

**J.A.RIZAYEV,  
S.H.YUSUPALIXODJAYEVA**



**TERAPEVTIK  
STOMATOLOGIYA**

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI  
OLIY TA'LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI  
SAMARQAND DAVLAT TIBBIYOT UNIVERSITETI

JASUR RIZAYEV  
SAODAT YUSUPALIXODJAYEVA

# TERAPEVTIK STOMATOLOGIYA

DARSLIK



"HILOL MEDIA" NASHRIYOTI  
TOSHKENT - 2023



UO'K: 616.314(075.8)

KBK: 56.6ya73

R 51

Terapevtik stomatologiya [Matn] : darslik / J.A.Rizayev, S.H.Yusupalixodjayeva.-  
Toshkent: Hilol media,2023.-664 b.

*Ushbu darslikda terapevtik stomatologiya asoslari va tamoyillari, tishlarning anatomik tuzilishi, endodontik davolashning asoslari, kariyes va nokariyes tabiatli kasalliklar, pulpit, periodontit, parodont kasalliklari to'g'risida tushuncha, ularning tasniflari, klinikasi, tashxislash, qiyosiy tashxislash bosqichlari, davolash va profilaktika asoslari, davolashda yuzaga keladigan xato va asoratlar mavzulari talqin etilgan. Kitob ilustrativ materiallar, rasm va jadvallar bilan boyitilgan.*

*Darslik tibbiyotning stomatologiya yo'nalishida tahsil olayotgan talabalar, oliy o'quv yurtlari o'qituvchilari, soha mutaxassislari hamda izlahuvchi-tadqiqotchilar uchun mo'ljallangan.*

**Mualliflar:**

**Rizayev Jasur Alimdjanovich** – Samarqand Davlat tibbiyot universiteti rektori, professor, tibbiyot fanlari doktori.

**Yusupalixodjayeva Saodat  
Hamidullayevna**

– Toshkent Davlat stomatologiya instituti  
Terapevtik stomatologiya propedevtikasi  
kafedrası dotsenti,  
tibbiyot fanlari doktori

**Taqrizchilar:**

**A.S.Alimov**

– ToshVMOI №1 stomatologiya kafedrası mudiri,  
professor, tibbiyot fanlari doktori.

**Sh.J.Boymuradov**

– TTA o'quv ishlari bo'yicha prorektor, professor,  
tibbiyot fanlari doktori.

**X.P.Kamilov**

– TDSI Gospital terapevtik stomatologiya kafedrası  
mudiri, professor, tibbiyot fanlari doktori.

ISBN 978-9910-9458-0-9

© J.A.RIZAYEV, 2023 y.

© "HILOL MEDIA", 2023 y.

**MUNDARIJA**

**QISQARTMALAR** ..... 7

**KIRISH** ..... 8

**1-BOB. TISHLARNING ANATOMO-TOPOGRAFIK, GISTOLOGIK TUZILISHI**

**1.1. TISHLARNING ANATOMO-TOPOGRAFIK, GISTOLOGIK TUZILISHI** ..... 9

**1.2. HAR XIL GURUH TISHLARNING ANATOMIK TUZILISHI. TOJ, ILDIZLARINING O'ZIGA XOSLIGI. TISHLARNING QAYSI TOMONGA TEGISHLILIGIGA OID BELGILARI** ..... 34

**1.3. HAR XIL GURUH DOIMiy TISHLAR BO'SHLIQLARINING TOPOGRAFO-ANATOMIK TUZILISHI** ..... 38

**2-BOB. KARIYES KASALLIKLARI**

**2.1. TERAPEVTIK STOMATOLOGIYADA TISH KASALLIKLARI BO'LGAN BEMORLARNI TEKSHIRISH USULLARI** ..... 48

**2.2. KARIYES HAQIDA TUSHUNCHA. KARIYES KASALLIGINI KELTIRIB CHIQARUVCHI OMILLAR** ..... 65

**2.3. KARIYES ETIOPATOGENEZI, KARIYESNING PATOLOGIK ANATOMIYASI, TASNIFI** ..... 69

**2.4. KARIYES KAVAKLARNI CHARXLASHNING UMUMIY QOIDALARI** ..... 86

**2.5. BOSHLANG'ICH KARIYES. KLINIK KECHISHI. TASHXISI, QIYOSIY TASHXISI** ..... 105

**2.6. YUZA KARIYES. O'TKIR VA SURUNKALI SHAKLLARINING KLINIK KECHISHI, TASHXISLASH, QIYOSIY TASHXISI** ..... 109

**2.7. O'RTA KARIYES. O'TKIR VA SURUNKALI SHAKLLARINING QIYOSIY TASHXISI** ..... 114

**2.8. CHUQUR KARIYES. O'TKIR VA SURUNKALI SHAKLLARINING KLINIK KECHISHI, TASHXISLASH, QIYOSIY TASHXISI** ..... 118

**2.9. BOSHLANG'ICH KARIYESNING O'TKIR VA SURUNKALI TURLARINI DAVOLASH USULLARI** ..... 120

**2.10. YUZA KARIYESNING KLINIK KECHISHI VA SHAKLIGA QARAB DAVOLASH** ..... 123

**2.11. O'RTA KARIYESNING KLINIK KECHISHI VA SHAKLIGA QARAB DAVOLASH** ..... 126

**2.12. O'TKIR CHUQUR KARIYES VA SURUNKALI CHUQUR KARIYESNI DAVOLASH USULI** ..... 132

<b>2.13. KARIYES KASALLIGINI UMUMIY DAVOLASH. FIZIKAVIY DAVOLASH USULLARI .....</b>	<b>135</b>
<b>2.14. KARIYES KASALLIGINI TASHXISLASHDA VA DAVOLASHDA UCHRAYDIGAN XATO VA ASORATLAR .....</b>	<b>138</b>
<b>2.15. KARIYES KASALLIGINING PROFILAKTIKASI.....</b>	<b>140</b>
<b>2.16. OG'IZ BO'SHLIG'INING SHAXSIY GIGIYENASI.....</b>	<b>156</b>

### **3-BOB. PULPITLAR**

<b>3.1. TISH PULPASI. ORGANIZMNING UMUMIY KASALLIKLARIGA BOG'LIQ BO'LGAN PULPADAGI O'ZGARISHLAR .....</b>	<b>159</b>
<b>3.2. PULPITLARNING TASNIFI.....</b>	<b>170</b>
<b>3.3. O'TKIR QISMAN PULPIT. KLINIKASI, QIYOSIY TASHXISI.....</b>	<b>175</b>
<b>3.4. O'TKIR UMUMIY PULPIT. KLINIKASI, QIYOSIY TASHXISI .....</b>	<b>180</b>
<b>3.5. SURUNKALI FIBROZ PULPITNI KLINIKASI VA QIYOSIY TASHXISI.....</b>	<b>185</b>
<b>3.6. SURUNKALI GANGRENOZ PULPIT. KLINIKASI, QIYOSIY TASHXISI.....</b>	<b>188</b>
<b>3.7. SURUNKALI GIPERTROFIK PULPIT. KLINIKASI, QIYOSIY TASHXISI.....</b>	<b>191</b>
<b>3.8. O'TKIRLASHGAN SURUNKALI PULPITNING KLINIKASI, QIYOSIY TASHXISI.....</b>	<b>193</b>
<b>3.9. KONKREMENTOZ PULPITNING KLINIKASI, .....</b>	<b>196</b>
<b>QIYOSIY TASHXISI.....</b>	<b>196</b>
<b>3.10. PULPITLARNI DAVOLASH USULLARI. OG'RIQSIZLANTIRISH.....</b>	<b>197</b>
<b>3.11. VITAL DAVOLASH USULLARI. BIOLOGIK USUL.....</b>	<b>202</b>
<b>3.12. VITAL AMPUTATSIYA USULI.....</b>	<b>206</b>
<b>3.13. VITAL EKSTIRPATSIYA USULI.....</b>	<b>209</b>
<b>3.14. PULPITLARNI DEVITAL DAVOLASH USULLARI. DEVITALIZATSIYALOVCHI PREPARATLAR. TARKIBI VA TA'SIR QILISH MEXANIZMI.....</b>	<b>218</b>
<b>3.15. DEVITAL AMPUTATSIYA USULI. DEVITAL EKSTIRPATSIYA USULI. DEVITAL DAVOLASH USULLARIGA ZAMONAVIY YONDASHISH .....</b>	<b>220</b>
<b>3.16. PULPITLARNI KOMBINATSIYALASHGAN USUL BILAN DAVOLASH.....</b>	<b>224</b>
<b>3.17. PULPITLARNI TASHXISLASHDA VA DAVOLASHDA UCHRAYDIGAN XATO VA ASORATLAR. PROFILAKTIKA .....</b>	<b>224</b>



**4-BOB. PERIODONTITLAR**

4.1. PERIODONT. PERIODONTNING TUZILISHI VA FUNKSIYALARI. PERIODONTIT. ETIOLOGIYASI, PATOGENEZI VA TASNIFI.....	228
4.2. O'TKIR PERIODONTITLARNING UMUMIY SIMPTOMATIKA, ETIOPATOGENEZ, TASHXISI, QIYOSIY TASHXISI.....	244
4.3. FAZASIGA QARAB O'TKIR PERIODONTITLARDA BIRINCHI YORDAM KO'RSATISH .....	249
4.4. PERIODONTITLARNING SURUNKALI SHAKLLARI. SURUNKALI FIBROZ PERIODONTITNING KLINIKASI, PATOLOGIK ANATOMIYASI, QIYOSIY TASHXISI .....	258
4.5. SURUNKALI GRANULYATSION VA SURUNKALI GRANULYOMATOZ PERIODONTITNING KLINIKASI, PATOLOGIK ANATOMIYASI, QIYOSIY TASHXISI .....	262
4.6. PERIODONTITLARNI QATNOV BILAN DAVOLASH UCHUN KO'RSATMALAR. YAXSHI VA YOMON O'TUVCHI ILDIZ KANALLARIDA SURUNKALI PERIODONTITLARNI DAVOLASH.....	269
4.7. SURUNKALI PERIODONTITLARNI KONSERVATIV-JARROHLIK DAVOLASH USULLARI.....	279
4.8. PERIODONTIT BILAN OG'RIGAN BEMORLARNI DAVOLASH JARAYONIDAGI XATO VA ASORATLARI. PROFILAKTIKA.....	280
4.9. SURUNKALI ODONTOGEN ZAHARLANISH. ETIOPATOGENEZ, KLINIKA. XRONIOSEPSIS. DAVOLASH, PROFILAKTIKA .....	287

**5-BOB. PARODONT KASALLIKLARI**

5.1. PARODONTOLOGIYA. TERMINOLOGIYA. PARODONT TO'QIMALARINING ANATOMIYASI, GISTOLOGIYASI VA FIZIOLOGIYASI .....	291
5.2. PARODONT TO'QIMALARINING TUZILISHI .....	293
5.3. PARODONT KASALLIKLARINING TARQALISHI, TASNIFI, KELIB CHIQISH SABABLARI (ETIOLOGIYASI) VA RIVOJLANISHI (PATOGENEZI).....	304
5.4. PARODONT TO'QIMASINING PATOLOGIYASI BOR BEMORLARNI TEKSHIRISH USULLARI.....	326
5.5. GINGIVITLAR. KLINIKASI, PATOLOGIK ANATOMIYASI, QIYOSIY TASHXISI.....	352
5.6. PARODONTIT. KLINIKASI, PATOLOGIK ANATOMIYASI, QIYOSIY TASHXISI.....	365
5.7. PARODONTOZ. KLINIKASI, PATOLOGIK ANATOMIYASI, QIYOSIY TASHXISI.....	373

<b>5.8. PARODONT KASALLIKLARINI MAHALLIY VA UMUMIY DAVOLASH USULLARI, PROFILAKTIKASI, PARODONTOLOGIK YORDAMNI TASHKIL ETISH. DISPANSERIZATSIYA .....</b>	<b>379</b>
<b>5.9. PARODONTNING IDIOPATIK KASALLIKLARI, O'SMASIMON KASALLIKLARI. DAVOLASHDA STOMATOLOGNING O'RNII .....</b>	<b>414</b>

**6-BOB. TISHLARNING NOKARIOZ KASALLIKLARI**

<b>6.1. TISHLARNING NOKARIOZ ZARARLANISHLARINING TASNIFLARI .....</b>	<b>419</b>
<b>6.2. TISHLAR EMALINING GIPOPLAZIYASI .....</b>	<b>424</b>
<b>6.3. TISHLAR EMALINING GIPERPLAZIYASI .....</b>	<b>443</b>
<b>6.4. ENDEMIK FLYUOROZ (TISHLARNING FLYUOROZI) .....</b>	<b>444</b>
<b>6.5. TISHLARNING RIVOJLANISH VA YORIB CHIQISH DAVRLARIDA KUZATILADIGAN ANOMALIYALAR, TISHLAR RANGLARINING O'ZGARISHLARI .....</b>	<b>471</b>
<b>6.6. TISH TO'QIMALARIDA RIVOJLANADIGAN IRSIY (GENETIK) KASALLIKLAR, ZARARLANISHLAR .....</b>	<b>489</b>
<b>6.7. TISHLAR YORIB CHIQQANIDAN KEYIN ULARNING QATTIQ TO'QIMALARIDA RIVOJLANADIGAN NOKARIOZ KASALLIKLAR ZARARLANISHLAR. ....</b>	<b>513</b>
<b>ADABIYOTLAR.....</b>	<b>613</b>

QISQARTMALAR

- AAR** – American Academy of Periodontology (ingl.) – Periodontologiya Amerika Akademiyasi
- ADH** – adventitsial hujayra
- AQSh** – Amerika Qo‘shma Shtatlari
- AS** – alveolyar suyak
- BE** – biriktiruvchi epiteliy
- Bis-GMA** – bisfenol-A-glitsidil-metakrilat
- BM** – bazal membrana
- DGCh** – dentogingival chigal
- EChT** – eritrotsitlarning cho‘kish tezligi
- EDTA** – etilendimetiltetrauksus kislota
- EOD** – elektroodontodiagnostika
- EOM** – elektroodontometriya
- ES** – endoteliotsit
- GAG** – glikozaminoglikanlar
- GPI** – gingivo parodontal indeks
- HBM** – hujayralararo birikmaning majmui
- JSST** – Jahon Sog‘liqni Saqlash Tashkiloti
- KPI** – kompleks parodontal indeks
- KPO** – kariyes, plombalangan, olingan tishlarning umumiy yig‘indisi
- LDF** – lazer doplerli floumetriya
- LYP** – lokal yuvenil parodontit
- MQ** – markaziy qatlam
- MS** – miotsit
- NO** – nerv oxiri
- NT** – nerv tolasi
- OBL** – odontoblastlar (hujayra tanasi)
- OBO‘** – odontoblastlar o‘sig‘i
- OBShQ** – og‘iz bo‘shlig‘i shilliq qavati
- OE** – og‘iz epiteliysi
- OHI-S** – Oral Hygiene Index (ingl.) og‘iz bo‘shlig‘i gigiyenik indeksi
- OQIQ** – oraliq qatlamning tashqi (yadroli) qavati
- OQP** – oksidlanish-qaytarilish potentsiali
- OQTQ** – oraliq qatlamning tashqi (yadrosiz) qavati (Veylya qavati)
- PBT** – periodontal boylam tomiri
- PD** – predentin
- PI** – parodontal indeks
- PMA** – papilla, marginal, alveolyar indeks
- PPP** – prepupertat parodontit
- PQ** – periferik qatlam
- QK** – qon kapillyari
- RNK** – Ribonuklein kislota
- SBI** – Sulcus Bleeding Index (ingl.) – milk egatini qonash indeksi
- SECh** – subepitelial chigal
- SNCh** – subodontoblastik (Rashkova) nerv chigali
- SP** – supraperioostal tomir
- SPITN** – Community Periodontal Index of treatment Needs (ingl.) – parodont kasalligini davolanishga muhtojlik indeksi
- TYP** – tarqalgan yuvenil parodontit
- UTT** – ultra tovushli tashxislash
- UYCh** – ultra yuqori chastota
- YuCh** – yuqori chastota



## KIRISH

Terapevtik stomatologiya fani terapevtik stomatologiyaning ayrilmas va tarkibiy qismi bo'lib hisoblanadi. Davlat ta'lim standartlari, umumiy vrach-stomatologning malakaviy tavsifnomasi asosida tuzilgan "Terapevtik stomatologiya" darsligi quyidagi kasalliklar – kariyes va pulpit, periodontit, parodontlar hamda tishlarning nokarioz kasalliklarining klinik jihatlari, tashxislash va qiyosiy tashxislash bosqichlarini, davolash tadbirlari va profilaktika asoslarini o'z ichiga qamrab oladi.

Tishlar kariyesi, etiologiya va patogenezini, qiyosiy tashxislash bosqichlari, davolash usullari, profilaktikasi darslikning birinchi qismida yoritilgan. Kariyesni davolashda zamonaviy davolovchi, ajratuvchi va kompozit ashyolardan foydalanish usullari darslikda o'z o'rnini topgan.

Pulpit – tish pulpasining yalig'lanishi bo'lib, klinik jihatdan simptomlarga boy. Pulpitning tasnifi, har bir shaklining o'ziga xosligi va klinik kechishi ham bir-biridan farq qiladi. Pulpitlarni yoritishda qiyosiy tashxis xususiyatlari, davolash usullari va ayniqsa, endodontik muolajalar va uslublarga katta ahamiyat berilgan. Yangi zamonaviy endodontik asboblari, ularni qo'llash va foydalanish uslublari ham darslikda keng yoritilgan. Kariyes va pulpitlarning asoratlari bo'lib periodontit rivojlanadi. Periodontitning etiopatogenezi, patologik anatomiyasi, tasnifi, har bir shaklining klinikaviy va rentgenologik jihatlari, tashxislash va qiyosiy tashxislash, davolash usullarini tanlay va bajara bilishi umumiy vrach-stomatologning vazifalaridan biridir. Periodontit kasalligini samarali davolash uchun tishni anatomo-topografik xususiyatlarini mukammal o'zlashtirish, dori vositalarini to'g'ri tanlash hamda eng muhimi, rentgenologik nazorat ostida kanallarga to'g'ri mexanik va medikamentozi ishlov berish va sifatli plombalash zarur. Aks holda, tishni saqlab qolish imkoni qolmaydi.

Parodont kasalliklari tarqalishi bo'yicha eng ko'p uchraydigan hastalik bo'lib hisoblanadi. Tasnifi bo'yicha ular gingivit, parodontit, parodontoz, parodontning distrofik kasalliklarini o'z ichiga qamrab oladi. Bu bo'limda ushbu hastaliklarning etiopatogenezi, patologik anatomiyasi, tasnifi, har bir shaklining klinikaviy va rentgenologik jihatlari, tashxislash va qiyosiy tashxislash, davolash usullarini tanlay va bajara bilish uchun zarur jihatlar batafsil yoritilgan. Shuningdek, darslikda parodont kasalliklarini davolashda qo'llanilayotgan zamonaviy davolash usullari keng talqin etilgan.

Ushbu darslikda ba'zi bir nostandart hollarda shifokor-stomatologning taktikasi, tashxislashga o'ziga xos yondashuv, samarali davoga yo'l ochish haqida so'z yuritiladi. Darslikni tuzishda yaqin va uzoq xorij mamlakatlarining o'quv adabiyotlaridan, internet ma'lumotlaridan keng foydalanilgan. Darslikda barcha ma'lumotlar ilustrasion materiallar va jadvallar bilan to'ldirilgan.

Fikrimizcha, ushbu darslik umumiy stomatolog shifokori mutaxassisligini egallash jarayonida katta ahamiyat kasb etadi.

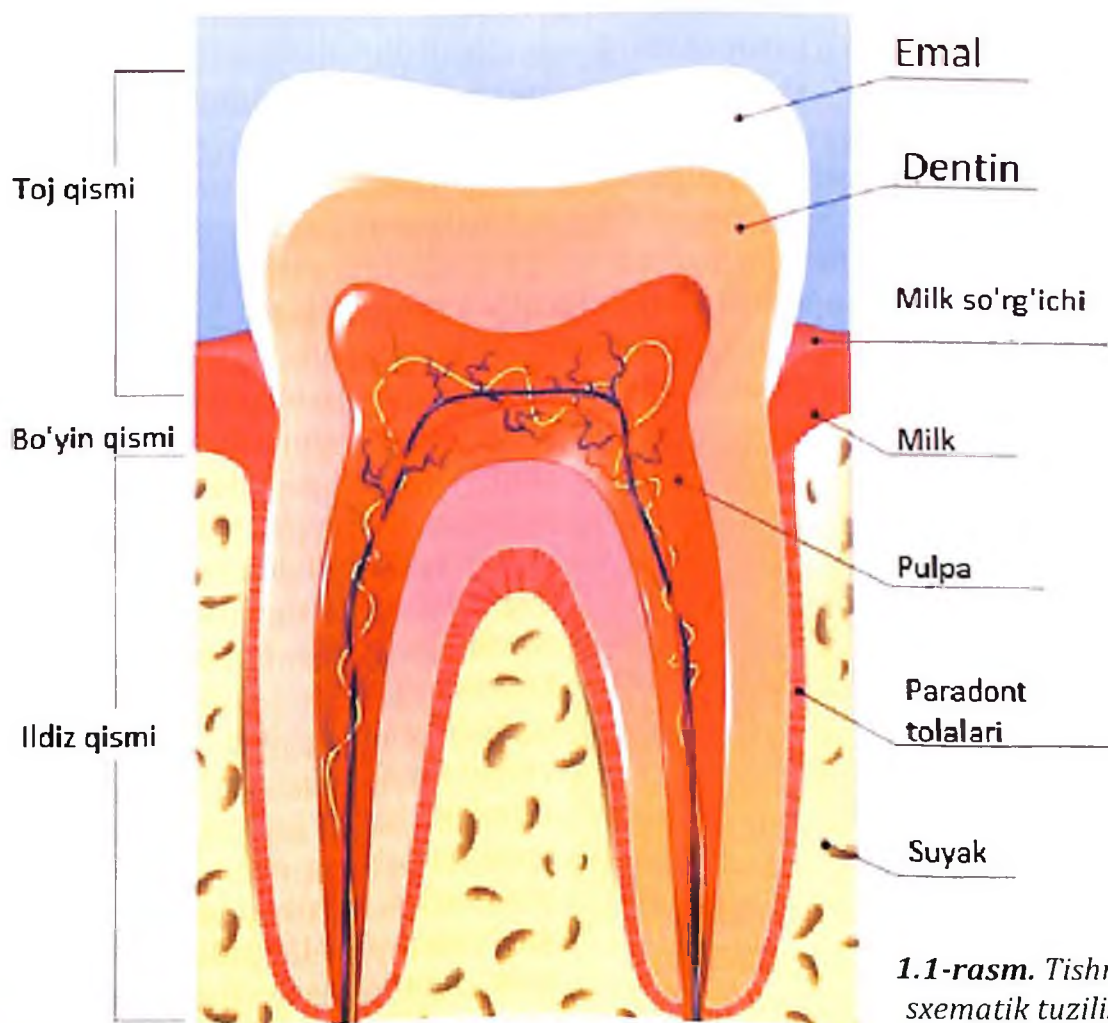
**MUALLIFLAR**

## 1-BOB. TISHLARNING ANATOMO-TOPOGRAFIK, GISTOLOGIK TUZILISHI

### 1.1. TISHLARNING ANATOMO-TOPOGRAFIK, GISTOLOGIK TUZILISHI

Tishlarning qattiq to'qimalari emal, dentin va sementdan iborat bo'lib, ular jag'lardagi maxsus katakchalarda joylashadilar (1.1-rasm).

**Tish emali (Substantia adamantini, ENAMELUM).** Tishning tabiiy toji odam organizmining eng qattiq to'qimasi – emal bilan qoplangan. Uning qattiqligi tarkibidagi mineral komponentlarning ancha ko'pligi (96,5 – 97%), ayniqsa kalsiy fosfati (gidroksiapatit)larning ko'pligi tufaylidir. Boshqa anorganik tabiatli moddalar (mis, rux, temir, kremniy, ftor va boshq.) mikroelementlar shaklida mavjud bo'lib, ular oz (0,006% dan 0,025% gacha) miqdorni tashkil



1.1-rasm. Tishning sxematik tuzilishi.



1.2-rasm. Doimiy tishlar

etadi. Me'yorda sog'lom tishlarning emal sathining ko'proq qismi turli tovlanishdagi oq rangli, oq-havorang (sut tishlari)dan oq-kulrang, ba'zida sarg'ish (doimiy tishlar) ranggacha bo'lib, tekis, silliqdir (1.2-rasm).

Qattiq to'qimalaridan kalsiy chiqarib yuborilgan (dekalsifikatsiyalangan) intakt (biror patologik jarayonga duchor bo'lmagan, tegilmagan, butun, sog'lom) tishlardan kesib olingan bo'laklardan tayyorlangan gistologik preparatlarni **nurli optik mikroskopda** ko'rilganda emal bilan dentin, sement bilan dentin orasidagi chegaralar aniq ko'rinadi. Odatda, emal yuzasida biror bir narsa bo'lmaydi, uning yuzasining ko'p joyida u silliq, tekisdir (1.3-rasm).

**Elektron mikroskopda** skanerlab ko'rilgan preparatlarda ham emalning yuzasi umuman qirralarsiz, egatchalarsiz, biroz to'lqinli, tovlanuvchi, silliq bo'lib ko'rinadi. Emal prizmalarining bir-biriga zich joylashib, ularning tugash



1.4-rasm. Intakt tish emalining sathi. SEM x 2000. (Rahmonov H.Sh. 2003).



1.3-rasm. Intakt tishning emali va dentini. Kanalchalari sabab dentin chiziqli bo'lib ko'rinadi. Dekalsinatsiya. Gematoksilin va eozin bilan bo'yalgan. 1x20. (Rahmonov H.Sh., 2003).

joylarining qalinlashib tugashlari emal yuzasini silliqlantiradi. Emal yuzasida, uning prizmalarining o'ziga xos tuzilishi bilan bog'liq bo'lgan simmetrik joylashgan ari iniga o'xshash tuzilishlar borligi kuzatiladi (1.4-rasm).

Tish tojining har xil joylarida emalning qalinligi turlicha: tojning do'mboqchalari joylashgan joylarda emal qavati eng qalin (1,7 mm gacha) bo'lsa, tishlarning bo'yinlarida eng yupqa (0,01 mm)dir. Tish tojining chuqurliklari – fissuralari atro-



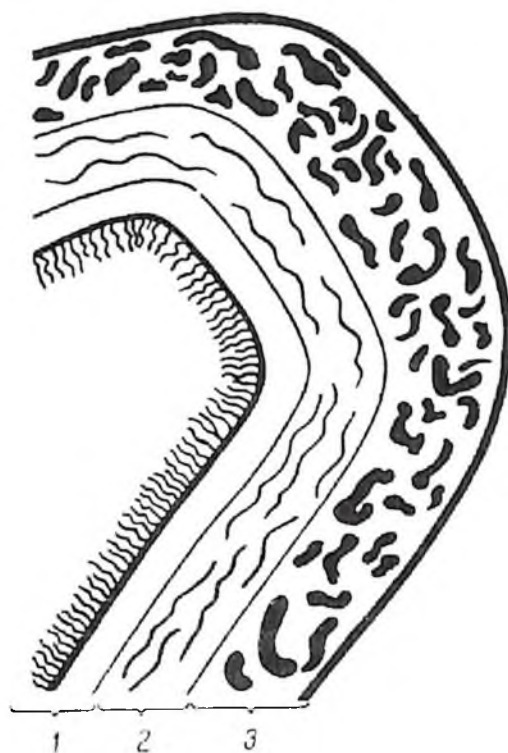
fida emalning qalinligi o'rtacha 0,5 – 0,6 mm. Bizning kafedramizning xodimi T.F. Chernenko (1970) keltirgan ma'lumotlarga ko'ra, har turli tishlar fissuralarining tubida emalning qalinligi o'rtacha 627 dan 1117 mk gacha o'zgarib turadi. Yuqori jag'dagi ikkinchi kichik oziq (premolyar) tishlardagi fissuralarning tubida eng yupqa emal qavatiga bo'lsa, pastki jag'da joylashgan birinchi kichik oziq (premolyar) tishlar fissuralarning tubida eng qalin emal qavatiga borligi aniqlangan.

Emalning yuzaostki qavatiga nisbatan yuza qavatida fluor, sink, temir kabi mikroelementlar 10 marta ko'p ekanligi aniqlangan. Endigina yorib chiqqan tish emalining yuzasida uning yuza qavatiga ingichka fibrillar shaklida kirib turgan yupqa (0,2 mkm) tiniq emal **qini (kutikula)** bo'ladi. Keyinchalik, chaynov faoliyati natijasida qin, asosan, tishlarning bir-biriga tegib turadigan yuzalarida saqlanib, tishning boshqa yuzalaridan esa qisman yo'qoladi. Emal yuzasida boshqa ekzogen paydo bo'ladigan, asosiy tarkibi so'lakning mukoproteinlari va bakteriyalarning oqsillaridan iborat bo'lgan, **pellikula** deb ataladigan murakkab tarkibli nisbatan qalin (10 mkm gacha) organik tuzilma bo'ladi (1.5-rasm).

Tegilmagan, buzilmagan (intakt) emalning asosiy tuzilishi bo'lib, tish kurtagi (follikulasi)ning bir qismi bo'lgan tish a'zosi (organi)ning epitelial hujayralari – enamoblastlardan hosil bo'ladigan emal prizmalari hisoblanadi.

Tish organining epitelial hujayralari tuzilmalarini takomillashishlari jarayonida hamma enamoblastlar tish toji emalining prizmalari shaklini olishi tufayli shakllanishi va ohaklanishi tugagan emalda hujayralar qolmaydi, bo'lmaydi. Binobarin, emal kelib chiqishi ektodermal bo'lgan, ohaklanishga uchraydigan yagona to'qima bo'lib, unda qon tomirlar, nerv tomirlar, hatto retseptorlar ham bo'lmaydi, bu – hujayrasiz to'qimadir.

Shakllanishi va ohaklanishi tish yorib chiqquncha tugaydigan emal o'sishdan, rivojlanishdan mahrum bo'ladi. Emal o'zining retseptorlariga ega emas, ammo unga turli mexanik ishlov berishlarda, kimyoviy va haroratiy ta'sirotlar



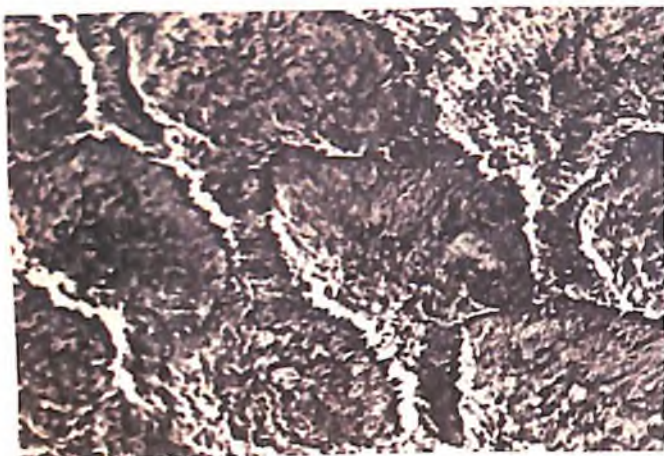
1.5-rasm. Emalning organik pardasi (sxema) (Sheir S., 1969).

1 – qin; 2 – pellikula; 3 – blyashka.

ta'sirida paydo bo'ladigan og'riqlar to'qimalarning ortiqcha darajada isitilishi yoki to'qima suyuqligining o'z joyini o'zgartirishi natijasida pulpaning retseptorlariga gidravlik bosim bilan ta'sir etishi oqibatida yuzaga keladi, seziladi.

Tishlarning qattiq to'qimalarida paydo bo'lishi mumkin bo'lgan kariyes, ayniqsa nokarioz kasalliklarning kelib chiqish sabablari, eng muhimi, ularni oldini olish va davolashda ahamiyatli bo'lgan tish to'qimalarining normada va patologik holatlarda morfologik tuzilishlarini o'rganishga bag'ishlangan quyidagi tadqiqotlar e'tiborga molikdir.

H.Sh. Rahmonov (2003) tish qattiq to'qimalarining, jumladan emalning normal ultrastrukturasi (oddiy mikroskoplarda ko'rinmaydigan, elektron mikroskop bilan ko'rinadigan eng nozik tuzilishi)ni **skanerlaydigan elektron mikroskop** (SEM)da o'rganib, butun emal yuzasi qirralarsiz va egatlarsiz, biroz to'liqsimon ko'rinishdaligini aniqladi. Sathida emal prizmalarining o'ziga xos tuzilishi bilan bog'liq bo'lgan simmetrik ari iniga o'xshash tuzilmalar (1.6-rasm) borligini u qayd etgan. SEM emal prizmalarining bir-biriga zich yopishib tish yuzasida kengayishlarini ko'rsatgan. Bu uncha chuqur bo'lmagan, Retsius yo'llari chiziq-larining yuzaga chiqish joylariga to'g'ri keluvchi, ari iniga o'xshash chiqib turgan do'ngliklar va simmetrik qirralar bilan tish yuzasida yetarli darajada silliq relefni shakllanishiga imkon berishi ko'rsatilgan.



*1.6-rasm. Kesimda emal prizmalari. Prizmalarning peshtoqsimon shakllari. x10000. (Galyukova A.V., 1971).*

Emal prizmasini emal bilan dentin birikkan joydan tish tojining yuzasi tomon S-simon burilib, radial o'tadigan tarashlangan qirralarini "silindrik tola" bilan qiyos qiladilar, solishtiradilar. A.V. Galyukova (1983) keltirgan ma'lumotlarga ko'ra, emal prizmalari o'z yo'nalishlarida bir necha burilishlar, egiklar hosil qiladilar. Barcha prizmalar ham emalning tashqi yuzasigacha yetib kelmaydilar, buning natijasida prizmasiz va prizmalı joylar uchraydi.

Prizmaning qalinligi 4 dan 7 mkm gacha, uning uzunligi urilishlar natijasida hatto emal qavatining qalinligidan biroz oshishi, uzunroq bo'lishi mumkin. Yupqa organik to'rnining halqasiga kiradigan anorganik tuzlarning kristallari emal prizmalarining qalinligiga o'tadigan ingichka protoplazmatik tolalar hosil qiladilar.

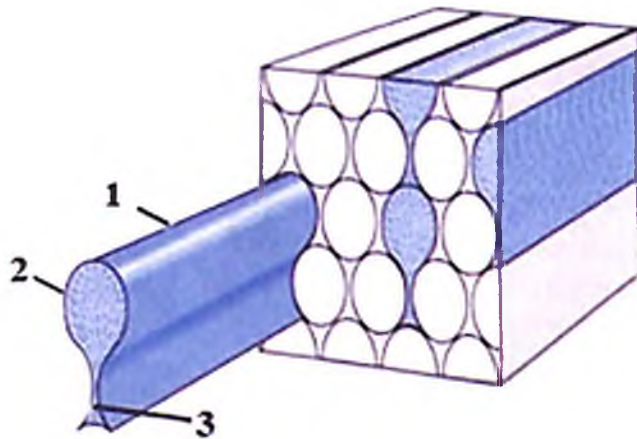


Har bir prizma oqsil matritsasining bir tekisda shakllanishi oqibatida paydo bo'ladigan segment, bo'g'inlardan iborat ekanligi gistologik tekshiruvlarda aniqlangan.

Tishning katta-kichikligi (o'lchami) bilan bog'liq bo'lgan odam tishlarining emalida prizmalarning soni 5 dan 10 mln gacha va undan ham ko'proq bo'lishi mumkin. Prizmalar ko'ndalang kesimda ko'proq dumsimon cho'zilgan uzunchoq (o'simtalar) peshtoqsimon yoki oval shakliga egadirlar (1.7-rasm).

Prizmaning dum qismi yonma-yon joylashgan prizmalar boshchalarining orasida joylashadi. Prizmalarning bunday ko'rinishi (konfiguratsiyasi) va joylashishi emal tuzilishining juda ham mahkamligini ta'minlaydi.

M.I.Groshikov (1985) keltirgan ma'lumotlarga ko'ra, emal prizmalari va prizmalararo joylar deb yuritiladigan bo'shliqlar juda aniq joylashgan, uzunligi 0,1 dan 50 nm gacha bo'lgan  $Sa_{10} (RO_4)_6$  gidroksiapatitlarining kristallaridan yoki  $Sa_{10} (RO_4)_6 F_2$  ning fluorapatitidan iborat bo'ladi.



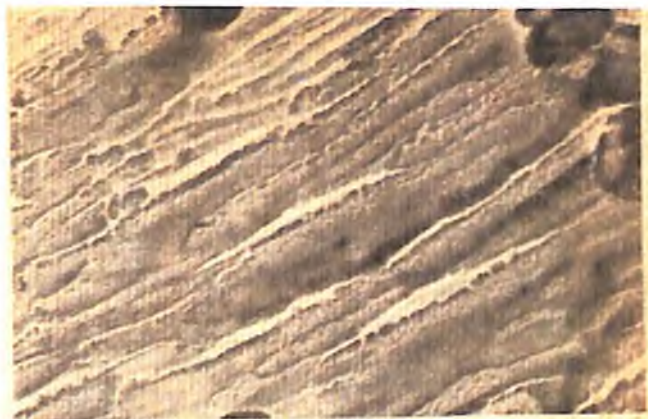
1.7-rasm. 1 – emal prizmasi; 2 – prizma boshchasi; 3 – dum qismi

V.K.Patrikeyev (1973), A.V. Galyukova (1983)lar emalning kristalli tuzilishi va undagi prizmalarning topografiyasini transmission va SEM- yordamida juda ravshan tarzda aniqlaganlar. Prizmalarning markaziy joylarida kristallar prizmalarning o'zlarining uzun o'qlari bo'ylab yonma-yon yotganday, prizmalarning chetlariga yaqin joylarda esa 45-50° burchak ostida joylashadi. Prizmalarning chetki qavati, uning o'rta qavatlariga qaraganda ancha yupqa. Elektron mikroskop ostida tekshirib ko'rilganda emal prizmalarining pardalari ham, prizmalararo substansiyalar ham aniqlanmaydi.

Doimiy tishlar emalining gomogenligi – tarkibi bir jinsli bo'lgan tizimlar, a'zo-organlar unda hujayralarning yo'qligi bilan belgilanadi. A.V.Galyukova (1983) odam tishidagi emal kristallarining yuzasi gomogenli va mayda donali ekanligini qayd etgan. Kristallarning yon chegaralari yassi, tekis yuzali bo'lib, ular yonma-yon joylashgan kristallarning yuzalariga zich, mahkam tegib turadilar (1.8-rasm).

Kristallarning har xil joylashishlariga qarab, prizmalarning chegaralari aniqlanadi. Emalning prizmalari bir-biriga taqalib zich joylashadi, ular S har-





**1.8-rasm.** Odam tishlaridan sindirib olingan bo'laklarda emalning ultrastrukturasi. Mayda donayuzli kristallar. Transmissiv elektron mikroskop – TEM. x 60000. (Galyukova A.V., 1983. Groshikov M.I. kitobidan).



**1.9-rasm.** Intakt tishda emal va dentin chegarasi. SEM x 400. (Rahmonov H.Sh. 2003).

figa o'xshash biroz burilib, egilib, 10-15 tasi bog'lam, tutam hosil qiladi. Buni faqat skanerlaydigan elektron mikroskop – SEM qo'llab ishonchli tarzda kuza-tish mumkin (1.9-rasm).

Har bir prizmaning distal (yuzaki) tugash joylari qalinlashgan, dentin chegarasiga yaqin proksimal tugash joylari anchagina ingichka, yupqa. Tish yuzasida bog'lamlarning bir-biriga mahkam yopishishi emal relefini yetarli bo'lib silliq shakllanishiga imkon tug'diradi. Dentinni tugash joyini yupqaligi emal bilan dentin chegarasini yetarli darajada yaqqol shakllantiradi.

Emal bog'lamlarining chuqurroq joylaridagi tutamlarda prizmalar o'ziga xos kengayishlar hosil qilib erkinroq joylashadilar. Balki, bu kengayishlar emalning yanada chuqur qavatlarida zichlikni va mustahkamlikni yuzaga keltirar. Emal prizmalarining tutamlari ularning qiyshayganliklari va kengayganliklariga qaramasdan, tishning yuzasiga nisbatan umumiy radialli yo'nalishni saqlagan holda tik, perpendikulyar joylashadilar.

Emal prizmalari ko'proq kattalashtirilib ko'rilganda, bir-biri bilan yaqin yopishib yotgan cho'zinchoq ustunlar kabi ko'rinadi. Bu ustunlarning yuzasi ancha silliq.

SEM yordamida olingan ma'lumotlar emal prizmalarining bir-biri bilan o'ralashib, chatishib ketganligini ko'rsatadi. Bu emal mustahkamligini ancha oshirishni ta'minlaydi.

Emalni organik tarkibi bo'lib, emal plastinka (yassi parcha)si, emal bog'lam (taram)lari va emalga kirib uchlari kolbasimon, ilmoqsimon shaklda qalinlashib tugaydigan dentin kanalcha (naycha)lari hisoblanadi. Organik moddadan tuzilgan emal plastinkalari ingichka bargsimon tuzilmalar ko'rinishida emal

qalinligini ichiga butunlay kirib turadi. Ular normal emalning ko'ndalang kesimida, asosan tishning bo'yin qismida yaxshi aniqlanadi. Emalning bog'lamlari emal plastinkalaridan farqli o'laroq, emal chuqurligining biroz qismiga kirib, asosan emal bilan dentin birikkan (tutashgan) joylar yonida o'rnatiladilar (1.10-rasm).

S-simon qiyshiqlikning bo'lishiga tishning uzunasi (bo'yi)ga qarab kesilgan kesimlardan tayyorlangan preparatlarda radial o'rnatilgan yorug', ravshan va qora, xira chiziqlarning almashinishi sabab bo'ladi, chunki emal prizmalarining bir qismi uzunasiga (parazonalar), bir qismi esa ko'ndalangiga (diazonalar) silliqilgan bo'ladi. XIX asrda Gunter va Shregerlar tomonidan bayon qilingan bunday chizimlar, chiziqlar gistologik preparatni nur yordamida mikroskop ostida o'ziga kattalashtirilib ko'rilganda ravshan aniqlanadi. Ammo skanerlaydigan elektron mikroskopda ular aniqroq ko'rinadi. (H.Sh.Rahmonov, 2003).

Bu chizimlardan tashqari, emalning ko'ndalang kesimlarida emalning dentin bilan birikkan joylaridan boshlanadigan, keyin qiyshayib emal qavatining butun chuqurligini kesib o'tib, emal yuzasida uncha katta bo'lmagan bolish (valik)lar shaklida qatorma-qator joylashgan va **perikimat** nomini olgan Retzius chiziqlari, yo'llari ko'rinadi. Retzius chiziqlarining haddan ko'p bo'lishi emalning shakllanishida, shu jumladan uchinchi organik ona to'qimasi (matritsasi)ning o'smay qolishi (gipoplaziyasi)da bo'lishi mumkin.

Yosh o'tgan sayin emalda, ayniqsa uning yuza qavatida mineral moddalarning miqdori ko'payadi. Yoshga qarab o'zgarishlar oqibatida perikimatning yo'qolishi va kurak tishlarning kesuvchi qirralari hamda kichik va katta oziq tishlar (premolyarlar, molyarlar)ning va qoziq tishning do'mboqchalari siyqalanib yeyilib yo'q bo'lib ketadilar. Yon tishlarning bir-biriga tegib turadigan (kontakt) yuzalari silliqilganadi.

K.S.Desyatnichenko (1977)ning ma'lumotlariga ko'ra, odamning katta oziq tishlari (molyarlar)ning ayrim yuzalarida ma'dan (mineral)lashish darajalari



1.10-rasm. Emalning organik tuzilmasi. Ob. 10. OK. 10. 2-emalning (veretena) urchuqlari (Groshikov M.I. kitobidan).



quyidagi ketma-ketlikda bo'ladi: til, dahliz, kontakt yuzalar. Tishlarning ayrim yuzalarini kislotalarning yemiruvchi ta'siriga turg'unligiga, chidamliligiga nafaqat minerallashishning darajasi, balki minerallashishning bir xilligi, o'xshashligi ham ahamiyatga ega bo'ladi. Darhaqiqat, minerallashish uncha yaxshi bo'lmagan tish tojining bo'yin atrofida, o'sha tish tojining og'iz (til) yuzasida minerallashish kamroq o'xshashlikka, bir xillikka egadir.

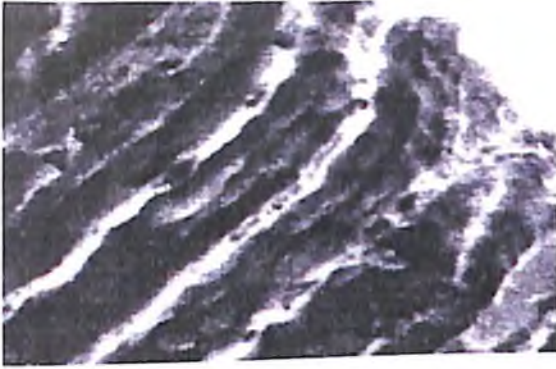
Emalning kimyoviy tarkibini anorganik moddalarning fraksiyalaridan tashqari 3,8% suv va 1,2 - 1,5% organik moddalar, ulardan 0,5% ini oqsil tashkil etadi (Groshikov M.I., 1985; Borovskiy Ye.V., Leontev V.K., 1991). Kristallangan suv kristallarning gidrat pardasini hosil qiladi va emal limfasining vazifa (funktsiya)sini bajaradi. Emalning eruvchanligi va o'tkazuvchanligi, singdiruvchanligi erkin suvning miqdoriga bog'liq degan taxminlar bor.

Emalning organik moddalari oqsillar, uglevodlar, lipidlar va azotdan iborat. 100 g emalda 1,65 g uglevodlar va 0,6 g lipidlar bo'ladi (K.S.Desyatnichenko, 1977; M.I.Groshikov, 1985).

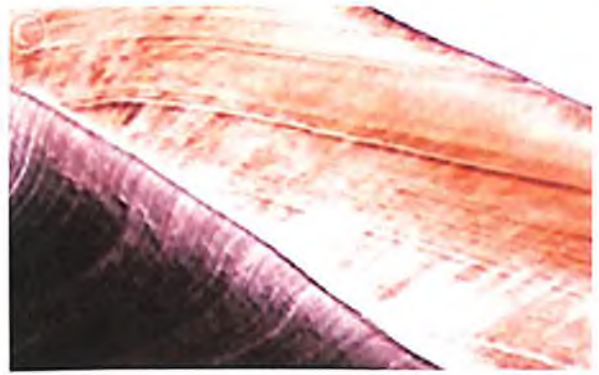
Yu.A.Petrovich va hammualliflar (1977) keltirgan ma'lumotlarga ko'ra, emalning shakllanishining asosi bo'lib, **oqsil matritsasi** hisoblanadi. Oqsil matritsa yo'qolganda mineralizatsiya yuz bermaydi, sodir bo'lmaydi. Emalning gidroksiapatitlari o'z molekulalaridagi bo'sh joylarni og'iz suyuqligi tarkibidagi xususiyatlari bir-biriga o'xshash bo'lgan (izoforimli) ionlar bilan vaqtincha to'ldirib turish qobiliyati o'z navbatida oqsilli matritsani o'ziga xos himoyasini ta'minlaydi. Shunday qilib, emalning gomeostazi (emalning ichki muhiti tarkibini doimo bir xilda saqlab turish xususiyati) va uni ma'lum chegaragacha, doiragacha qaytadan tiklanish qobiliyati saqlanadi. Binobarin, deminerilizatsiya (Demineralisatio) bilan birga bo'ladigan tishlarda paydo bo'ladigan kariyes kasalligining boshlang'ich pallalarini, bosqichlarini va ba'zi nokarioz kasalliklarni oldini olish va davolash maqsadida oqsilli matritsani saqlanganligini yoki uning qaytadan tiklanishini nazarda tutmoq lozim. Bu, birinchi navbatda, tish atrofidagi muhitni, ya'ni og'iz suyuqligi (aralash so'lak)ning tarkibi va xususiyatlarini eng qulay suratda (optimal ravishda) saqlab turish bilan bo'lishi mumkin. Bu jarayonlarga og'iz bo'shlig'ining tozaligi (gigiyenasi), iste'mol qilinadigan ovqat va og'iz bo'shlig'idagi mikroblarning tarkibi katta ta'sir ko'rsatadi.

Emalning me'yordagi va kasalliklardagi holatlarini ta'riflashda tadqiqotchilar uning tarkibidagi kalsiy va fosforning nisbatiga katta urg'u berishadi. Yosh odamlarning me'yordagi emali, 30 yoshdan katta bo'lgan odamlarnikiga qaraganda xiyla past Sa/R ko'rsatkichiga ega. Ye.V.Borovskiy va L.N.Maksimova (1982)lar keltirgan ma'lumotlar bo'yicha, sog'lom (intakt) emalning tarkibida bu elementlar o'rtasidagi nisbat 1,61 ni, kariyes kasalligining oq dog' bosqichida 1,26 ni, flyuorozda 1,46 ni tashkil etadi.





**1.11-rasm.** Emal yuzasi (sathi)ni shakllantiradigan emal prizmalarining bog'lam (tutam)lari. SEM x 8000 (Rizayeva S.G., 2005).

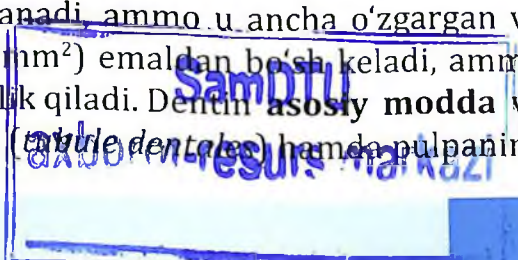


**1.12-rasm.** Emal tuzilishi.

L.N.Maksimova (1982) keltirgan ma'lumotlarga ko'ra, tishlar qattiq to'qimalarining kariyes kasalligida, flyuorozda, gipoplaziya va eroziyalarida mineral tarkibiy qismlar (komponent)larning, aynan kalsiy va fosforni kamayishi bir xilda emasligi ravshan ko'rinib turadi. Bu hol bunday turdagi kasalliklarni bir-biridan farqlab qiyoslashda, differentsiatsiyalashda qo'llanishi mumkin.

Dentin bilan chegarada emal tish kurtagi bazilyar membranasining radial fibrillari (Yasvoin G.V., 1931) va dentinning yuza qavatiga botib kiradigan emal do'mboqchalari (Falin L.I., 1963) hisobiga bu ikki to'qimani mahkam biriktirib turadigan emal-dentin birikmasi hosil bo'ladi. SEM-da emal va dentinning o'ziga xos, oddiy mikroskoplarda ko'rinmay, faqat elektron mikroskopda ko'rinadigan eng nozik tuzilishlari - ultrastrukturalari va ular orasidagi chegara aniq ko'rinadi (1.11-1.12-rasmlar).

**Dentin (Substantia eburnea, DENTINUM)** tishning asosiy massasini, qismi (hajmi)ni (85%) tashkil etadi. Dentinning toj qismi emal bilan, ildiz qismi esa sement bilan qoplangan. Dentin tarkibida amorfli (shaklsiz) yopishqoq moddadan tashqari, kollagen (tolali oqsil modda) tolalar mavjud. Dentinda 72% anorganik va 28% organik modda bor. Organik moddaning asosiy qismini kollagen va suv, anorganik moddalarni esa kalsiy fosfat va magniy fosfat va 2% ni boshqa tuzlar tashkil qiladi. Undan tashqari, kam miqdorda bo'lsada, kalsiy fluor birikmasi uchraydi. V.K.Leontev (1978)ning ma'lumotlari bo'yicha, dentinning turdoshli, yoshga bog'liq va boshqa xususiyatlariga undagi kollagenli bo'lmagan, dentinni minerallasishiga ishtirok etadigan oqsillari - glikoproteidlar (uglevod komponenti tutuvchi murakkab oqsillar)i sabab bo'ladi. Ayrim olimlarning fikricha, dentin ham suyak hisoblanadi, ammo u ancha o'zgargan va qattiqdir. Mikroqattiqligi bo'yicha ( $60 \text{ kg/mm}^2$ ) emaldan bo'sh keladi, ammo sement va tish katakining suyakidan ustunlik qiladi. Dentin **asosiy modda** va unda joylashgan dentin kanal (nay)chalari (*canale dentales*) hamda pulpaning



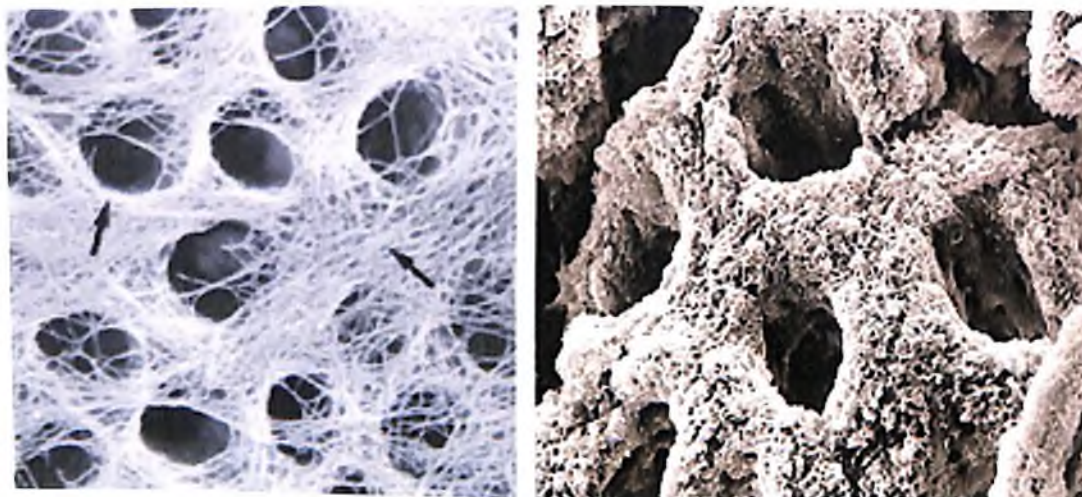
dentinga bevosita tegib turgan chetki qavatida joylashgan dentin hosil qiluvchi odontoblast hujayralarining dentin kanalchalarining ichidan butun dentin qavati bo'ylab borib, emal-dentin chegarasidan o'tib emalning prizmalari orasidagi moddada ilmoqchalar shaklida kengayib tugaydigan **Tomas iplari** nomi bilan yuritiladigan uzun protoplazmatik o'simtalaridan tuzilgan.

Emal va dentinda minerallashish jarayonlari asta-sekin boradi va hamma vaqt ham tekis o'tmaydi. Dentinning asosiy moddasida ohaklanish notekis bo'lib, unda mineral tuzlar sharlar (globulin) qatlamlari shaklida hosil bo'ladi. Bu sharlar orasida kamroq ohaklangan globulinlararo - interglobulyar nomi bilan yuritiladigan bo'shliqlar (Spatia interglobularia) bor (1.13-rasm).



*1.13-rasm. Odam tishidan tayyorlangan gistologik preparatda interglobulyar dentin. Mikrofoto. Ob. 20. OK. 10. (Groshikov M.I. kitobidan).*

Bunday bo'shliqlar emal-dentin birikmasi atrofida shuningdek, kalsiy birikmalari kichik donachalar shaklida to'planadigan dentin - sement chegarasida joylashgan. Bu dentinning shunday joylarini **ildizning donali dentin qavati** deb atashga asos bo'lgan. Dentinni tashqi ko'rinish tarhini interglobulyar bo'shliqlar va ildizning dentinni donali qavatlarini hosil qiladi. Ular emal qavatlarining chiziqlari (Retsius chiziqlari)ning paydo bo'lish sabablari bo'yicha hosil bo'ladi. Interglobulyar bo'shliqlar modda almashinishi jarayonida qatnashsa kerak, degan taxminlar bor.



*1.14-rasm. Pretubulyar va intratubulyar dentin.*



Dentinning asosiy moddasining tarkibida kollagen fibrillalar; yopishqoq modda va gidroksiapatit kristallari bo'ladi. Uning tashqi qavatida kollagen tolalar asosan radial joylashadi va tutam bo'lib yotadi (1.14-rasm). Bular orasida qiya (tangensial) tolalar Tangensial tolalar; asosan, ichki, ya'ni pulpaga yaqin qismini hosil qiladi. Tolalarning yo'nalishi bo'yicha dentinda 3 zona farqlanadi:

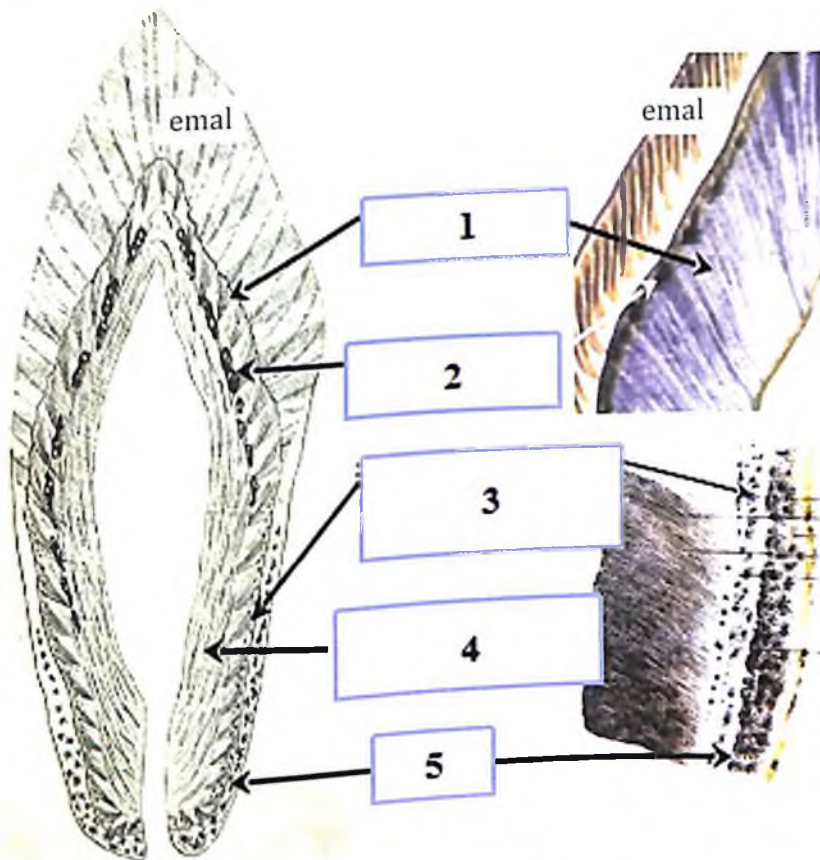
Tashqi emal va sementga yopishib joylashgan, tishga nisbatan radial yo'nalgan tolalar – Korf tolalari (Fibrae Korfi) zonasi.

Tangensial hamda ko'ndalang ketgan tolalar – Ebner (Fibrae Ebneri) tolalaridan iborat oraliq zona.

Tangensial yo'nalgan tolalardan tashkil topgan **keng ichki** zona; tashqi va oraliq zonalar yopqich dentin deb ataladi.

Elektron mikroskop ostida ko'rilgan dentindagi tolalarda ko'ndalang chiziq-lar borligi aniqlangan. Har bir chiziq 64 nm ga teng bo'lib, kollagen tolaga o'xshab ketadi. (Zufarov. K.A., 1991) (1.15-rasm).

Yuqorida aytib o'tganimizdek, shakllanishi tugagan emalda biror sababga ko'ra, chunonchi, tishning qattiq to'qimalarida paydo bo'ladigan kariyes va nokarioz kasalliklar, sodir bo'lishi mumkin bo'lgan turli shikastlar oqibatida uning yo'qolgan qismini qayta tiklanishi, asliga kelishini, ya'ni uning regenerat-siya (Regeneratio)lanish qobiliyatini ta'minlaydigan ehtiyot (rezerv) hujay-ralar bo'lmaganligi, qolmaganligi uchun u (emal) qayta tiklana olmaydi, ya'ni



**1.15-rasm.**  
Dentin turlari. 1 – yopqich dentin (Korf tolalari); 2 – interglobulyar dentin (tish toj qismida); 3 – Tomsning donador qavati; 4 – pulpa oldi dentini (Ebner tolalari); 5 – sement.

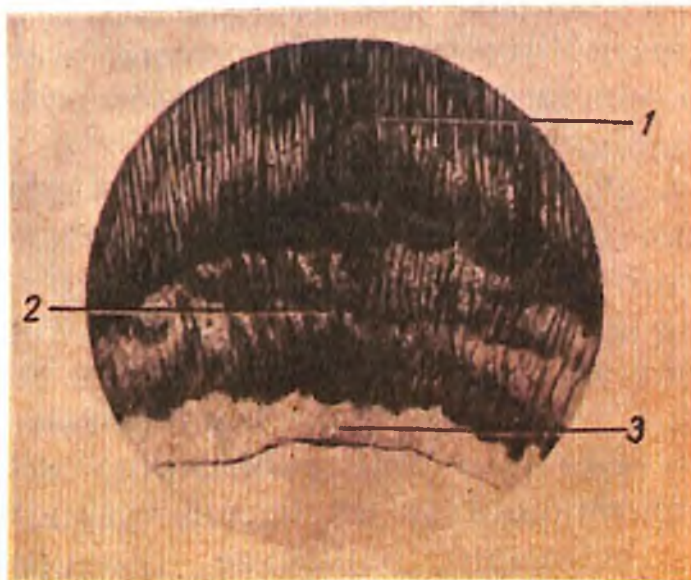


unda asliga kelish qobiliyati saqlanmaydi. Binobarin, emal – chiqib kelishi ekto-dermal bo'lgan, ohaklanishga uchraydigan, qon tomirlari va asablari hamda hujayralari bo'lmagan yagona to'qimadir (Groshikov M.I., 1985; Borovskiy E.V., Leontev V.K., 1991 va boshq.). Shakllanishi tugagan, pulpasi tirik tishlarning dentinida esa pulpaning chetki qavatida joylashgan dentin hosil qiluvchi odontoblast hujayralari yordamida amalga oshiriladigan qayta tiklanish – regeneratsiyalanishi qobiliyati saqlangan. Bu hujayralarning dentin hosil qilish vazifa (funksiya)si **ikkilamchi** yoki **o'rinbosar dentin** hosil qilish yo'li bilan amalga oshadi va bu jarayon odam hayotining davomida davom etadi.

Dastlab pre-dentin – ohaklanmagan dentin hosil bo'ladi, keyinchalik u asta-sekin minerallashadi va faqat paydo bo'lish vaqti bilan farq qiladigan odatdagi dentinga aylanadi. Dentin erimaydigan fosfat tuzlarining pre-dentin qatlamlariga cho'kishidan o'sadi. Tuzlarning ayrim miqdori dentinga periodont va sement orqali ham o'tishi mumkin (Zufarov K.A., 1991). Ikkilamchi dentin qatlamlarining paydo bo'lishi natijasida tish toji bo'shlig'ining hajmi ham, ildiz kanallarining kengligi ham kamayadi, torayadi, ammo o'sha vaqtning o'zida dentin qavatining qalinligi oshadi.

Tishning qattiq to'qimalarida paydo bo'ladigan kariyes kasalligi va ponasi-mon nuqson, eroziya, emalning patologik yemirilishi, yedirilishi kabi nokarioz kasalliklarda odontoblastlar dentin kanalchalari bor bo'lgan yoki bunday naychalari bo'lmagan va kamroq to'g'ri yo'nalgan kollagenli tolalar qatlamlari almashinib turadigan **uchlamchi yoki nomuntazam (irregulyar) dentin** hosil qiladilar (1.16-rasm).

Uni o'rinbosar dentin ham deb ataydilar, chunki uning hosil bo'lishida tish bo'shlig'ining hajmi kichrayadi, torayadi. Me'yorida odamning butun hayoti davomida undagi pulpasi sog'lom bo'lgan tishlarda dentinni, kariyes va nokarioz kasalliklarga uchragan va jarohatlangan tishlarda **o'rinbosar (ikkilamchi, uchlamchi, nomuntazam – irregulyar) dentinni** hosil bo'lish jarayonlari davom etadi, pulpa-



**1.16-rasm.** Uchlamchi (irregulyar) dentin. 1 – birlamchi dentin; 2 – irregulyar dentin; 3 – pulpa.

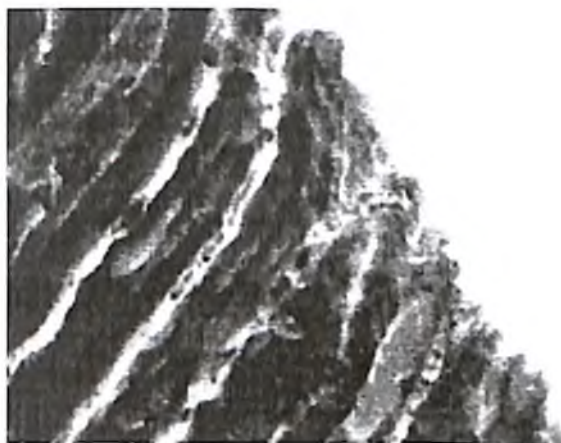
si (yemirilgan yoki olib tashlangan – depulpatsiyalangan) bo'lmagan tishlarda esa, bu jarayonlarni amalga oshiradigan odontoblastlarning yo'qligi sabab,

bunday jarayonlar ancha sekinlashadi, ammo sement yaqinida periodontning qushuvchi to'qimasida joylashgan sementoblast hujayralari orqali ham qavat-ma-qavat tuzilishli ikkilamchi dentinning hosil bo'lishi davom etadi. Yuqorida keltirilganidek, dentinning asosiy moddasida dentin kanalchalari bo'lib, ularning ichida odontoblastlarning dentin o'simtali yotadi. Odontoblastlarning tanasi esa pulpaning chetki qavatida sirtqi, periferik 2-3 qator bo'lib joylashadi. Dentin kanalchalari pulpadan boshlanib nurga o'xshab tarqaladi va dentinning tashqi yuzasida, ba'zilar emal prizmalari bilan chegaradosh bo'lib yotadi (1.17-rasm), ba'zilar esa emal prizmalarining orasida tugaydi.

Dentin kanalchalari tish ildiz qismida yon tarmoqlar beradi, lekin bunday tarmoqlanish tish ildizi sohasida kam uchraydi. Faqat dentinning emal bilan tutashgan yeridagina kanalchalar yana mayda shoxchalar beradi. Sement bilan chegaradosh yerida kanalchalar ancha tarmoqlar berib, bir-biri bilan tutashib ketadi. Ba'zi kanalchalar sement va emal moddasiga kiradi va pufakcha shaklida tugaydi. Bunday holatni, ayniqsa, tishning chaynov, kesusvchi yuzasida kuzatish mumkin. Kanalchalar tizimi dentinning oziqlanishini ta'minlaydi. (K.A.Zufarov 1991) (1.18-rasm).

Dentin kanalchalari tizimi bilan bu kanalchalarning ichida joylashgan odontoblastlarning dentin o'simtali orqali dentinning yuza qavatlari-da paydo bo'ladigan og'riqli sezgilar, ularni qabul qiluvchi pulpaning retseptorlariga beriladi, degan taxmin mavjud. Dentinning asosiy moddasining ichiga juda ko'p sonli diametri 1 dan 5 mkm gacha bo'lgan dentin kanalchalari kiradi (1.19-rasm).

Tish toji va ildizidagi dentin yuzalarining birligida dentin kanalchalarining

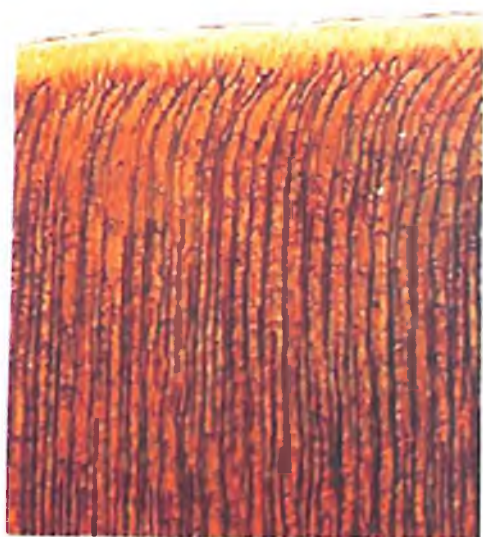


1.17-rasm. Emalning prizmalari chegerasidagi dentin naychalari. SEM x 2000 (Rizayeva S.G., 2005).



1.18-rasm. Odam tishida dentin naychasi. TEM x 2100.



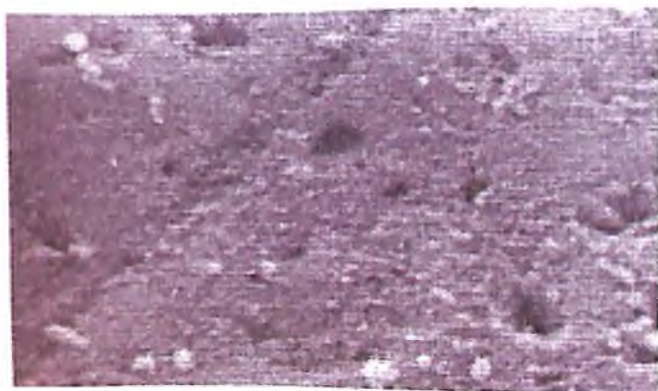


**1.19-rasm.** Dentin kanalchalari. 1 - odontoblast o'sig'i; 2 - yon kanalchalar; 3 - dentin kanalchalari

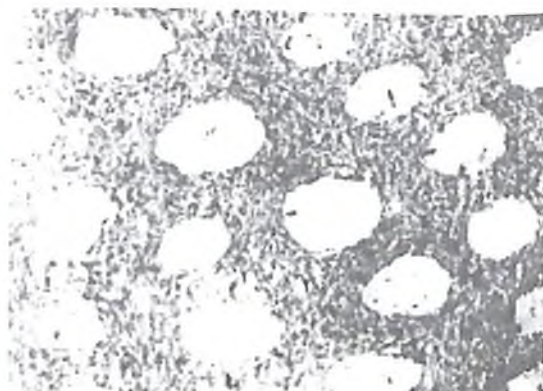
soni bir xil emas. L.I. Falin (1963)ning ma'lumotlari bo'yicha, pulpaga yaqin bo'lgan dentinning  $1\text{mm}^2$  maydonida dentin kanalchalarining soni 75000 ta atrofida, yopqich dentin qavatida esa 15000 dan 30000 gacha bo'ladi. Emal-dentin birikmasiga yaqinlashib borgan sayin dentin naychalari toraya boradi.

Dentindagi kanalchalar tizimi tishning **mikrokanallar** tizimi, tish ildiz(lar) i kanallari esa tishning **mikrokanallar** tizimi deb ataladi.

H.Sh.Rahmonov (2003) intakt tishlarning qattiq to'qimalarini ma'lum bir qismini sindirib olib, unday bo'laklardan tayyorlangan gistologik preparatlarni SEM ostida ko'rib, dentin kanalchalarini morfologik tuzilishi haqida keltirgan quyidagi ma'lumotlar ularning tuzilishini tushunib, anglab yetishda muhim ahamiyat kasb etadi.



**1.20-rasm.** Intakt tish. Dentin naychalari ustidan ko'ndalangiga sindirib olingan tishning bo'lagidan dentinning sathi. SEM x 1000. (Rahmonov H.Sh. 2003).

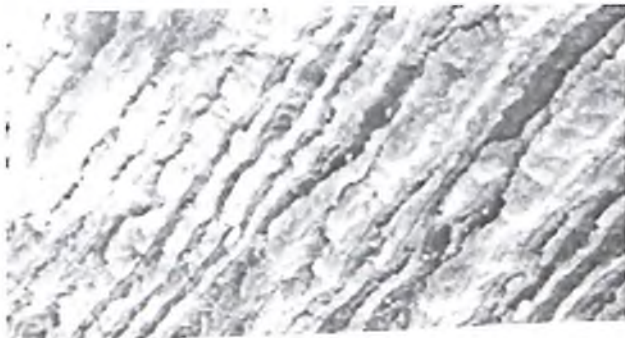


**1.21-rasm.** Intakt tish. Dentin naychalari orqali kesilgan joy. TEM x 3500. (Rahmonov H.Sh., 2003).

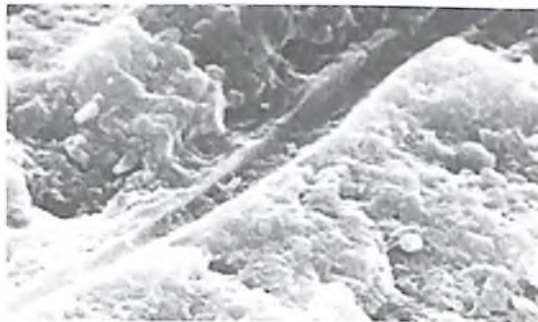
Muallif bunday bo'laklarni ko'ndalangiga kesib tayyorlangan preparatlarda dentin kanalchalarining bir-biridan bir xil masofada, uzoqlikda joylashganligini (1.20–1.21-rasmlar) qayd etadi.

**Uzunasiga** kesilib tayyorlangan preparatlarda esa, ular bir-biriga bir muncha parallel tarzda yo'nalganligini, ammo naycha (kanalcha)lar orasida joylashgan oraliq modda qatlamlari dentinning turli joylarida har xil ekanligini aniqlagan (1.22–1.23-rasmlar).

Shuningdek, u to'g'ri parallel yo'nalgan dentinning kanalchalari, uning o'ziga xos chiziqli xarakterga ega ekanligini ta'riflab berishini, ko'ndalangiga, ayniqsa uzunasiga kesib tayyorlangan preparatlarda kanalchalarning enlari ma'lum darajada to'g'ri yumaloq shaklga ega ekanligini (1.24–1.25-rasmlar) bir xil katta-kichiklikka ega bo'lgan kanalchalar ko'proq ekanligini, uzunasiga kesilgan kesimlarda kanalchalarning diametri ularning butun uzunligicha o'zgarmasligini dentin kanalchalari uchlarining ko'p sonli teshiklari pulpa joylashadigan



**1.22-rasm.** Uzunasiga sindirib olingan intakt tishning dentinida parallel joylashgan dentin naychalari. SEM x 2000. (Rahmonov H.Sh., 2003).



**1.23-rasm.** Intakt tish. Uzunasiga sindirilgan dentinda dentin naychalarining parallel joylashishi. SEM x 4000. (Rahmonov H.Sh., 2003).



**1.24-rasm.** Intakt tish. Dentin naychalari ustidan qilingan ko'ndalang kesim. SEM x 200. (Rahmonov H.Sh., 2003).



**1.25-rasm.** Dentin naychalarining uzunasiga kesimi. SEM x 4000. (Rahmonov H.Sh., 2003).



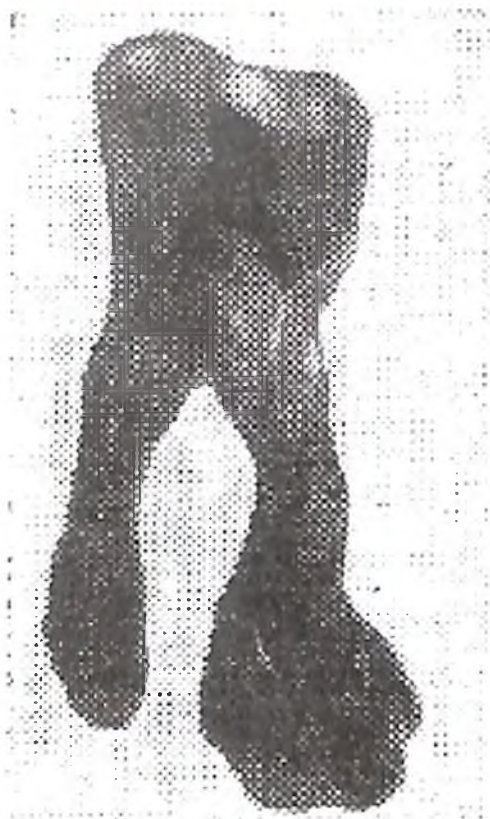
tish bo'shlig'i (cavum pulphe dentis)ning tubida ochilishi natijasida tish bo'shlig'ining ichki yuzasi ari uyasiga o'xshash tuzilishga ega ekanligini kuzatgan.

Shunday qilib, hozirgi davrda me'yordagi dentinning morfologiyasi ancha mukammal o'rganilgan.

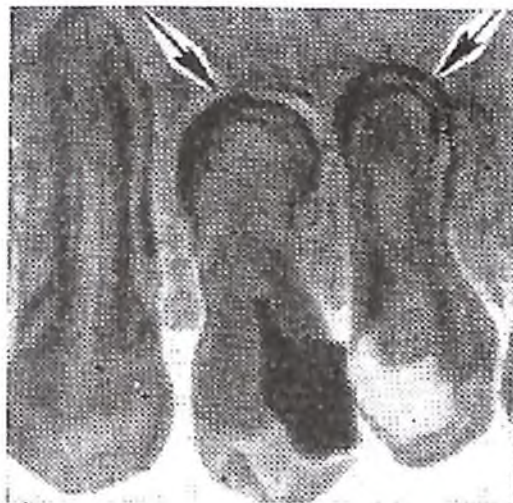
**Sement (Substantia ossea yoki sementum).** Sement tishning ildiz va bo'yin qismlarida dentinni tashqi yuzasini qoplab turgan qattiq tuzilmadir. Gistologik preparatda dentin va sement chegarasi ravshan ko'zga tashlanadi. Sementning asosiy moddasi kollagen tolalari va ular orasida joylashgan amorf yopishqoq moddadan iborat. Sement dentin singari qattiq bo'lmasa-da, o'zining tuzilishi va kimyoviy tarkibi jihatidan suyakka yaqin turadi. Uning 32%-ini organik moddalar va suv, qolgan qismini kalsiy tuzlari shaklidagi anorganik birikmalar tashkil qiladi. Gistologik jihatdan birlamchi, ya'ni hujayrasiz va ikkilamchi, ya'ni hujayrali sement tafovut etiladi. Hujayrasiz sement minerallashtirilgan asosiy yopishqoq modda va unga turli yo'nalishda o'tgan kollagen tolalardan iborat bo'lib, dentinni tish ildizi qismini o'rab turadi. Kollagen tolalar radial va ko'ndalang yo'nalgan bo'ladi. Radial tolalar periodont orqali tish joylashgan alveolyar suyakka teshib kiradi va bu qismlari Sharpey tolalari deb ataladi. Bu tolalarning ichki uchi dentinning radial kollagen tolalari bilan tutashadi. Hujayrali sement tish ildizining uchki qismlarida hamda ko'p ildizli tishlar ildizlarining bo'linadigan joylari – bifurkatsiyalarida joylashadi. Sementning bu xili o'simtalari bo'lgan sementotsit (sementoblast) hujayralaridan va asosiy moddadan iborat. Hujayrali sementda kollagen tolalar betartib joylashadi va shu sababli dag'al tolali suyakni eslatadi. Sement va dentin chegarasi aynan shunday dag'al tolali tuzilmadan shakllangan (Rahmonov H.Sh., 2003) bo'yicha.

Lekin tishning sementi uning boshqa qattiq to'qimalari (dentin, emal) kabi, o'zining shaxsiy qon tomirlariga ega emas. Sement periodontda joylashgan tomirlardan diffuz yo'li bilan oziqlanadi (Zufarov K.A., 1991). Bunda dentin kanalchalari bilan sementoblast hujayralarining o'siqlari o'rtasida anostomozlari o'zaro bog'lanishlar, ulanishlarning borligi muhim ahamiyatga ega. Ayniqsa, pulpaning qon bilan ta'minlanishi buzilganda (pulpaning yallig'lanishlarida, u olib tashlangan (depulpatsiya qilingan)da, tish ildizining kanallari plomballanganda) ushbu anostomozlar orqali dentinning oziqlanishi amalga oshadi. Yuqorida e'tirof etilganidek, pulpasiz tishlarda ham qavatma-qavat tuzilishli ikkilamchi dentinning hosil bo'lishi periodontning sementga yaqin joylashgan qo'shuvchi to'qimasidagi sementoblast hujayralari ishtirokida davom etadi.

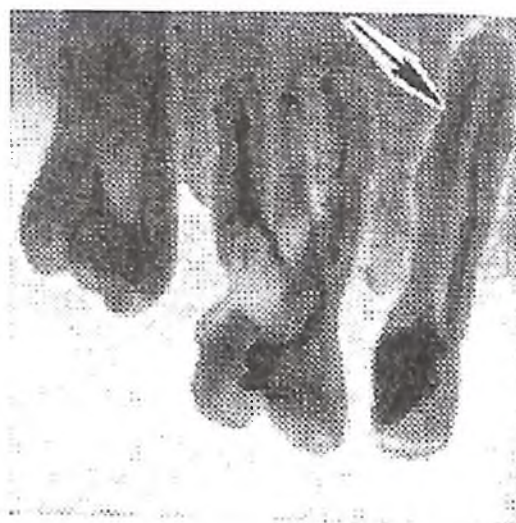
Sementda ham qayta tiklanish-regeneratsiyalanish xususiyati bor. Bu ikkilamchi, ya'ni hujayrali sement orqali vujudga keladi. Ikkilamchi sementda bo'linib ajralgan hujayralar o'ladi, ammo uning o'zi saqlanadi, so'rilmaydi, uning tashqarisi yangi sement qoplamlari bilan qoplanadi. Sementning fiziologik regeneratsiyasi ana shundan iborat bo'ladi. Sementda patologik qayta



**1.26-rasm.** Ortiqcha sementning hosil bo'lish hisobiga tish ildizining to'g'nag'ichsimon qalinlashuvi ko'rinishidagi gipersementoz.



**1.27-rasm.** Birinchi va ikkinchi kichik oziq tishlar ildizlari cho'qqilarining kolbasimon yo'g'onlashganligi (strelkalar bilan ko'rsatilgan); Gipersementozda tishlarning rentgenogrammalari.



**1.28-rasm.** Ikkinchi kichik oziq tish ildizining silindrsimon qalinlashganligi (strelkalar bilan ko'rsatilgan).

tiklanish – regeneratsiya ham bo'lishi mumkin. Bunga surunkali periodontitda, parodont kasalliklari (jumladan, parodontoz)da, tish ildizlari singanda, tishning anomaliyali taraqqiyotida, ba'zan Pejet kasalligida, akromegaliyada, gigantizmida, A vitaminining avitaminozida, D vitaminining gipervitaminozida gistologik tuzilishi odatdagi sementdan farq qilmaydigan, hujayrali va hujayrasiz sement qatlamlarining haddan ortiq paydo bo'lganligi bilan xarakterlanadigan tish sementining gipersementoz (Hypercementosis) misol bo'la oladi (1.26–1.28-rasmlar).

**Tishning pulpasi (pulpaе dentis)** yoki tishning yumshoq qismi (Pulpa lotincha so'z bo'lib, yumshoq, lahm ma'nolarini anglatadi) tish tojining bo'shlig'i



(cavum coronare) va ildiz(lar) kanali (lari) (canalis radialis dentis)dan iborat bo'lgan tishning bo'shlig'i (cavum pulpae dentis)da yotadi. Shuning uchun qator morfologik va funksional jihatlari bilan farqlanadigan pulpaning toj va ildiz qismlari tafovut etiladi. Maktab yoshgacha va maktab yoshidagi sog'lom bolalarning sut (vaqtinchalik) va doimiy tishlarining intakt pulpasida, odatda, ohakli tuzilmalar paydo bo'lmaydi. Shuning uchun ham bunday tishlarning bo'shliqlari va keng kanallari o'zgarmagan holda bo'ladi. Ammo, yuqorida keltirilganidek, odamning hayoti davomida, undagi tishlarning qattiq to'qimalarida paydo bo'ladigan kariyes va nokarioz kasalliklarda, shuningdek, odam organizmida paydo bo'lib surunkali kechishlari oqibatida modda almashinuv, ayniqsa mineral modda almashinuvni buzilishlariga sababchi bo'ladigan umumiy jismoniy kasalliklarda pulpada ohakli tuzilmalar (konkrementlar) hamda ikkilamchi, uchlamchi (irregulyar) dentin qatlamlarining paydo bo'lishi oqibatida tish bo'shlig'ining hajmi turli darajada qisqaradi, torayadi.

Pulpa qon tomirlar va asab (nerv) tolalariga boy siyrak tolali shakllanmagan biriktiruvchi to'qimadan tashkil topgan. Pulpaning biriktiruvchi to'qimasi hujayralararo moddadan, hujayrali elementlardan va tolali tuzilmalardan iborat.

G.V.Yasvoin sog'lom va qarimagan odamning tishidagi pulpani ko'ndalang kesimida morfologik tuzilmalari bilan bir-biridan farq qiladigan quyidagi uchta qavat (zona)larning borligini e'tirof etgan: 1. odontoblastlar yoki tashqi, chetki (periferik), 2. oraliq yoki kombial va 3. markaziy yoki asosiy qavatlar (zonalar).

Pulpaning predentinga yondoshgan p e r i f e r i k q a v a t i bir necha (2-3) qator bo'lib joylashgan ko'p o'siqli, yaxshi shakllangan noksimon hujayralar – odontoblastlardan (dentinoblastlardan) tashkil topganligi uchun u **odontoblastlar qavati** deb ham ataladi. Odontoblast hujayralarining uzunligi 30 mkm dan, eni esa 6 mkm dan oshmaydi. Uning sitoplazmasi mayda donador, bazofil bo'lib, yadrosi hujayraning bazal qismida joylashgan. Bu hujayralar o'z funksiyasi (vazifasi)ga ko'ra odontoblastlarga o'xshab ketadi (Zufarov K.A., 1991).

Har bir odontoblastning apikal yuzasidan chiqqan uzun o'simtali (Tomas iplari) dentin kanalchalariga kirib ketadi, kalta o'simtali esa pulpada joylashib u odontoblastlarni o'zaro bog'lanib turishini ta'minlaydilar. Bu o'simtalar tegishli denti naychalari (kanalchalari)ning ichida joylashganligi uchun **dentin o'simtali** deb ham ataladi va ular emal-dentin birikmasigacha yetib boradilar. Ba'zi dentin o'simtali hatto emalning ichiga ham kiradilar. Bu o'simtalarga modda almashinuv jarayonida dentin va emalning mineral tuzlar bilan ta'minlanishi (ma'danlanishi)da muhim ahamiyati bor, deb qaraladi. Turli sabablardan dentinda paydo bo'ladigan og'riqlar aynan ana shu o'simtalar orqali pulpaga o'tadi. Odontoblastlar ostidagi qavat tarkibida uzunchoq shaklli hujayralar – **preodontoblastlar** bor, ular tabiiy yo'qolgan dentinni o'rnini



yangi hosil bo'ladigan dentin bilan to'ldirish qobiliyatiga ega bo'lgan kelajakda bo'linish yo'li bilan o'zgarib odontoblastlarga aylanadigan hujayralardir. Odontoblastlarda tish to'qimasining ohaklanish jarayonida ishtirok etuvchi ishqoriy fosfataza, hujayra o'simtalarida esa mukopolisaxaridlarning borligi aniqlangan. Periferik qavatda odontoblastlardan tashqari, prekollagen tolalar ham uchraydi. Bu tolalar hujayralar orasidan o'tib, dentinga kiradi va dentinning kollagen tolalariga qo'shilib ketadi.

O r a l i q yoki k o m b i a l qavat prekollagen tolalardan va mayda kombial hujayralardan tashkil topgan bo'lib, bu hujayralar takomillashib odontoblastlarga aylanadi.

Pulpaning M a r k a z i y y o k i a s o s i y q a v a t i siyrak joylashgan biriktiruvchi to'qima hujayralari, tolalar, qon tomirlari va asab tolalaridan iborat (1.29–1.30-rasmlar).

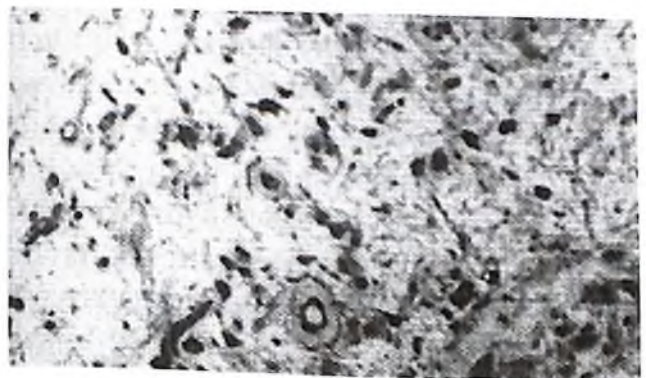
Bu yerda fibroblastlar, gistiotsitlar, plazmatik hujayralar, limfotsitlar, makrofaglar va monotsitlar bor. Hujayralar orasida kollagen, retikulon va argirofil tolalari hamda o'ziga xos bo'lgan pulpotsitlar uchraydi.

Pulpaning mazkur uch qavati tarkibidagi tolali tuzilmalar bo'yicha ham farqlanadi. Markaziy qavatda ancha shakllangan, yetilgan kollagenli tolalar ham, prekollagen (argirofil) tolalar ham aniqlanadi, odontoblastlar osti-subodontoblastlar va odontoblastlar qavatlarida esa, radial yo'nalishdagi odontoblastlar qavati orqali predentinga o'tadigan faqat prekollagenli tolalar bo'ladi. Pulpada elastik tolalar va semiz hujayralar borligi aniqlanmagan.

Ye.I. Gavrilov (1969) keltirgan ma'lumotlarga ko'ra pulpaning arteriyalari oxirgi xil arteriyalar bo'lmasdan, ular orasida toj va ildiz pulpalari bilan ham, kanallarning yon, deltasimon kanalchalari tizimi orqali periodont tomirlari bilan ham bog'lanishlar, anastomozlar mavjud. Bu ma'lumotlar pulpaning



**1.29-rasm.** Intakt tish pulpasining kollagen tolalari va asab (nerv) elementlari. PTS 10 x 20. (Rahmonov H.Sh., 2003).



**1.30-rasm.** Pulpa stromasining mikroqontomirlari va hujayrakari. PTS 10 x 20. (Rahmonov H.Sh., 2003).

yallig'lanishlarida qayta tiklanish (reparativ) jarayonlarini anglashda, shuningdek, tish qattiq to'qimalarini oziqlanishi (trofikasi) uchun muhim bo'lgan yallig'langan pulpani biologik usulda davolab, uning hayotiylikini saqlab qolish muammosini tushunishda g'oyat muhim ahamiyatga ega. Pulpada ikkita asablar bog'iga qaragan va butachalar, kolbachalar va pilakchalar shaklidagi nerv oxirlarining sezuvchilari – retseptorlari bilan tugaydigan miyelinli va miyelin-siz nerv tolalari topiladi.

Toj pulpa nafaqat turli hujayrali elementlarga, balki aniq, ravshan ko'rinib turgan qon tomirlarining tarmoqlariga boy bo'lib, uning markaziy va odontoblastik qavatlarida asab tolalarining bog'lari bor.

Ildiz(lar) pulpasi ildiz(lar) uchidagi (apikal) teshik(lar) va ko'pincha tish ildizi(lari)ning uchki qismi(lari)da bo'ladigan (yon, deltasimon) qo'shimcha kannalar periodont bilan qo'shiladi(lar), tutashadi(lar) va umumiy qon aylanish (circulatio sangylinis) va asablar bilan idora etilish (innervatsiya – innervatio) tizimiga egadir. Ildiz pulpasining toj pulpadan asosiy farqi bo'lib, uning tarkibida hujayrali elementlar miqdorining kamligi va tolali tuzilmalarning ko'pligi hisoblanadi. Bunday farq ayniqsa kichik oziq (premolyar) tishlarda, ayniqsa katta oziq tishlar (molyarlar)da o'z aksini topgan.

Pulpaning qator vazifa (funksiya)lari bor, ulardan eng muhimlari **trofik** va **plastik** funksiyalaridir. Pulpa tishning oziqlanishida muhim ahamiyatga ega. Sementning va ildiz dentinining oziqlanishida periodont ishtirok etadi. Tish tojining dentinini oziqlanishida esa asosan pulpaning ahamiyati katta. Pulpaning olib tashlanishi yoki yallig'lanish tufayli o'lganida pulpasiz bo'lib qolgan tishning qattiq to'qimalarida moddalar almashinishining keskin pasayishi yuzaga keladi.

**Tish qattiq to'qimalarining fiziologiyasi haqida qisqacha tushuncha.** Yuqorida keltirilgan ma'lumotlar tish qattiq to'qimalarining gistologik tuzilishlarini o'ziga xos va juda murakkab ekanligini ko'rsatadi. Bu hol ularning bajaradigan vazifalari, faoliyatlari bilan bog'liq bo'lsa kerak.

Tishning tojini qoplab turuvchi emalning favqulodda mahkamligi, mustahkamligi nafaqat uning ostida yotgan, kamroq ohaklangan va uncha qattiq bo'lmagan to'qimalar (dentin, pulpa)ni himoyalab turishi bilan, balki og'iz bo'shlig'ida ovqatni maydalab berish vazifa (funksiya)si bilan belgilanadi. S.M.Remizov (1956) keltirgan ma'lumotlarga ko'ra, sog'lom odamdagi intakt tishlarda emalning mikroqattiqqligi taxminan  $400 \text{ kg/mm}^2$  ni tashkil etadi, dentinning mikroqattiqqligi esa  $60 \text{ kg/mm}^2$  gacha bo'lib, undan (emaldan) deyarli 6-7 marta kamdir (Groshikov M.I., 1985).

Tishlar chiqquncha shakllanishi va 95% gacha yetib boradigan yuqori darajadagi ma'danlanishi tugagan hujayrasiz, gomogenlik xususiyatga ega bo'lgan, moddalar almashinishi jarayonlariga nisbatan o'ziga xos ravishda biologik



faoliyatsizligi va bu hol ayrim mualliflar fikricha uning muhim biologik sifati deb baholanadigan emalda qayta tiklanish, o'sish, asliga kelish, ya'ni regeneratsiyalanish qobiliyati bo'lmaydi. Shuning uchun ham emalning shakllanish davrida unda paydo bo'lgan turli gipoplaziyalari butun umr bo'yi o'zgarmay qoladi, shuningdek emalda turli sabablardan (tishlarning shikastlanishlari, kariyes va nokarioz kasalliklari) paydo bo'ladigan zararlanishlar barham topmaydi, bunday hollarda albatta tegishli davolash tadbirlarini o'tkazishga to'g'ri keladi. Hozirgi vaqtda turli sabablardan tishlarda paydo bo'ladigan kariyesli oq dog'larning o'z-o'zidan yoki qayta ma'danlashtiruvchi – remineralizatsiyalovchi eritmalar ta'sirida yo'qolib ketish faktini aniqlaganligini birday narsa deb bilish, o'xshatish yaramaydi, chunki bunday jarayonning asosida kalsiy, fosfor va boshqa mineral komponentlarning ionlarini emalga o'tishi, kirishi yotadi. Bunda organik moddalar demineralizatsiyalangan o'choqqa so'lakdan kiradi, o'tadi (Groshikov M.I., 19854 Borovskiy Ye.V., Leontev V.K., 1991).

Demak, tish qattiq to'qimalarining qayta tiklanishi (regeneratsiyasi) deganda gap emal to'g'risida emas, balki faqat dentin va sement to'qimalari ustida boradi. Bu to'qimalarning qayta tiklanishi juda sekin ketadi va to'liq bo'lmaydi. Yuqorida keltirilgan sabablardan dentin shikastlanganda zararlangan joy qarshisida pulpa tomonida oz miqdorda ikkilamchi (o'rinbosar) dentin hosil bo'ladi. Bu jarayon pulpaning oraliq qavatidagi hujayralarning takomillashib odontoblastlarga aylanishi orqali periferik qavatning qayta tiklanishi bilan birga amalga oshadi. U dentin zararlanib shikastlangandan deyarli 2 haftadan keyin hosil bo'ladi. Bu jarayon pre-dentin paydo bo'lishi bilan boshlanadi. Birlamchi dentindan farqli o'laroq, ikkilamchi dentinda tolalar tartibsiz joylashadi. 4-haftalarining oxirida pre-dentin ohaklanadi. Ikkilamchi dentinning kanalchalari noto'g'ri yo'nalishga ega bo'lib, juda kuchsiz tarmoqlanadi. Tishning sementi juda sust tiklanadi. (Zufarov K.A. 1991).

Tish emali va dentinining mineral va organik tarkibiy qismlari – komponentlari bir-biri bilan uzviy strukturaviy va kimyoviy bog'likda bo'ladi (Desyatnichenko K.S., 1977 va boshq.). Bunday ma'lumotlar emalni organizmdan ayri, ajratib qo'yilgan mineralga o'xshash tuzilma deb emas, balki uni butun organizm bilan bog'li bo'lgan tirik to'qima sifatida hisoblamoq darkorligiga imkon beradi.

Keyingi yillarda qator tadqiqotchilar, shu jumladan o'zbekistonlik ilmiy izlanuvchilar tomonidan tish to'qimalarining tuzilishi (strukturasi)ni atomar, molekular va ultrastrukturaviy darajada o'rganish bo'yicha olib borilgan izlanishlar natijasida olingan ma'lumotlar nafaqat bu to'qimalarning strukturasi chuqurroq, aniqroq o'rganishga, balki ularning fiziologik xususiyatlari haqidagi tushunchalarni ham yanada aniqroq tasavvur etishga imkon yaratdi. Bu ma'lumotlar tishlarning kariyes va nokarioz kasalliklarining patogenezi



(ularni paydo bo'lishi va rivojlanishi)ni ba'zi noma'lum tomonlarini tushuntirib berishga hamda bunday kasalliklarni oldini olish va davolash tadbirlarini asoslashda bevosita daxldordir.

Tish qattiq to'qimalarining eng muhim fiziologik xossalaridan biri bo'lib, emal va dentinda ionalmashinuvi hamda ularni qayta minerallanishi-remine-ralizatsiyasi bilan bog'liq bo'lgan o'tkazuvchanligi, singdiruvchanligi hisoblanadi. Stomatologiyaning bu murakkab muammosiga qiziqish, uni o'rganishga bag'ishlangan ilmiy izlanishlar ancha erta boshlangan va hozirgacha o'z ahamiyatini saqlab kelmoqda. Chunki, bu emalni hayotiyiligi, tirikligini asoslashda (Entin D.A., 1926 va boshq.) va eng muhimi, tishlarning qattiq to'qimalarida paydo bo'ladigan kariyes va nokarioz kasalliklarning muammosini yechimini topishda o'ta ahamiyat kasb etadi.

O'tkazuvchanlikni o'rganishda qo'llangan usullar ikki yo'nalishda olib borilgan. Birinchi yo'nalishda (Sharpenak A.E., 1949) olingan tishlarga yoki alohida to'qimalar (emal, dentin)ga bo'yoqlarning o'tuvchanligi o'rganilgan. Organik bo'yoqlar tishlar qattiq to'qimalari bilan kimyoviy o'xshashlikka ega emas, demak ular tish to'qimalari uchun ham, mikroorganizm uchun ham yot zararlar, parchalar bo'lib hisoblanadilar. Undan tashqari, bo'yoqlarni qancha molekulari emalga aniq o'tganligi, tushganligini aniqlashning imkoni bo'lmagan. Ammo, bo'yoqlarning pulpa orqali, ya'ni endogen yo'l bilan ham, so'lak orqali, ya'ni ekzogen yo'l bilan ham emal va dentinga kirgani aniqlangan.

Ikkinchi yo'nalish vakillari (Fyodorov N.A. va boshq., 1953) tish qattiq to'qimalarining o'tkazuvchanligini o'rganish uchun obyektiv va aniq tekshirish usuli bilan radifaol indikatorlar usulini qo'llaganlar. Bu usul tish qattiq to'qimalarining tarkibiga (tabiiy) kiradigan mikroelementlar ( $^{45}\text{Sa}$ ,  $^{32}\text{R}$ ), shuningdek ba'zi mikroelementlar (ftor, yod, stronsiy) va hatto ayrim aminokislotalar (Lizin- $1^{14}\text{S}$ , gliitsin- $2^{14}\text{S}$  va boshq)ni odamlar va hayvonlarning hayot vaqtidagi, ya'ni tirik tishlarining to'qimalariga kirgizib, o'tkazuvchanligini o'rganishini nazarda tutadi. (Borovskiy Ye.V., 1957, Leus P.A., 1977 va boshq).

Emalning o'tkazuvchanlik darajasiga u yoki bu molekularlarning hajmi, miqdori unchalik ta'sir etmasligini, balki anorganik va organik komponentlarning faolligi va ularning emal matritsasining apatitlari yoki oqsillari bilan kimyoviy reaksiyaga kirishishi qobiliyatlari ta'sir etishini P.A. Leusning ma'lumotlari ko'rsatib berdi. Shu bilan  $^{45}\text{Sa}$  ni tish qattiq to'qimalari yuzalarining faqat yuza qavatiga yuzaki shimilishini, nishonli aminokislotalarning esa ko'proq dentinga (hatto pulpaga ham) chuqur suqulib kirishi, o'tishini izohlash mumkin. Katta oziq tish (molyar)ning o'tkazuvchanligi kurak va qoziq tishlarga nisbatan (taxminan 2 marta) yuqori ekanligi aniqlangan.

Tish qattiq to'qimalarining o'tkazuvchanligiga odam va hayvonlar makroorganizmlarining ayrim xususiyatlari (yosh, tishning qaysi guruhga mansubligi

va uning yuzalari va uchastkalarining xossalari), shuningdek to'qimaga singib kiradigan moddalar (kimyoviy tarkibi, molekularining xossalari va hajmi, eritmaning konsentratsiyasi kabilar)ning xossalari ta'sir qiladi.

Odam va hayvonlarda sanab o'tilgan moddalarning ko'pchiligi uchun emalning o'tkazuvchanligi yosh ulug'lana borishi bilan pasaya boradi, kamaya boradi (Borisova M.N., 1968; Leus P.A., 1970).

Ye.V.Borovskiy (1972) zararlanmagan (intakt) emal orqali izotoplarning suqilib kirishi, singishini darajasiga qarab, hamma moddalarni ikki guruhga bo'lgan. Birinchi guruhga faqat emal qalinligiga kiradigan  $^{45}\text{Sa}$  va  $^{32}\text{R}$  kabi moddalar kiradi. Ikkinchi guruhga emal orqali dentinga, hatto pulpaga ham singib o'tadigan glyukoza, glitsin, lizin,  $\text{B}_1$  vitamini, yod kabi moddalar kiritilgan.

P.A.Leus (1972) bunday moddalarning tish qattiq to'qimalarining ichiga kirishining, singishining tezligiga qarab, quyidagi kamayib, sekinlasha boradigan ketma-ketlikka bo'lgan: yod, fosfor, lizin, kalsiy, tiamin, glyukoza, metionin, glitsin. 70%-gacha organik tabiatli izotoplar tishning dentini va pulpasida aniqlanadilar.

Ma'lum kuchlanishli va kuchga ega bo'lgan tok kuchida o'tkaziladigan elektroforez kalsiy va fosfor xususida intakt tish to'qimalarining o'tkazuvchanligini oshiradi va ularning ko'proq chuqurga suqilib kirishlarini ta'minlaydi. Qattiq to'qimalarga ultratovush bilan ishlov berish nafaqat o'tkazuvchanlikni kuchaytiradi, balki radifaol kalsiy va lizinni emal va dentinga bir tekisda taqsimlanishini ham ta'minlaydi (Leus P.A., 1970).

Gialuronidaza ta'sirida tish to'qimalarining radifaol kalsiy va glitsin uchun o'tkazuvchanligini oshishi Ye.N.Pomeranseva (1967), shuningdek Ye.V.Borovskiy va P.A.Leus (1968)lar tomonidan aniqlangan.

O.I.Xarchenko (1973) radiografiya usuli bilan tish tojining ayrim uchastkalarining radiofaol kalsiy, uglerod va glitsin uchun o'tkazuvchanligi har xil bo'lishini aniqlagan. Tojning fissuralari va tishlarning bo'yin qismlarida o'tkazuvchanlik eng yuqori darajada bo'lgan.

Tishning qattiq to'qimalarida emalning erkin suvli fraksiyasi, unda erigan molekular va ionlardan iborat bo'lgan tish limfasi (emalning suyuqligi, suyuq moddasi)ning borligi M.G.Bushan va boshq. (1975), V.R.Okushko (1980)lar tomonidan taxmin etilgan.

Pulpa olib tashlangandan keyin emalning o'tkazuvchanligining oshishi V.R.Okushko (1980) bo'yicha tish suyuqligi-likvorining markazdan qochuvchi oqimining buzilishi bilan bog'liq bo'ladi.

Shunday qilib, tish emalining o'tkazuvchanligi fizikaviy va kimyoviy reaksiyalarining diffuziyasi (emalga moddalarning singishi) va anorganik va organik tabiatli moddalarning sorbsiyasi (emalga shimilishi)ga asoslangan juda murakkab jarayonlardan iborat bo'ladi.

Tishlarning emali va dentinini boshqa muhim fiziologik xususiyatlari bo'lib, ularni qayta ma'danlashtirishi, ya'ni remineralizatsiyalash imkoniyatining borligi hisoblanadi. Dentinni remineralizatsiyalanish mexanizmidagi uning kanalcha (naycha)larida mavjud bo'lgan fosfataza katta rol o'ynaydi. U asosan tishning pulpasidan (dentina) tushadi deb faraz qilish mumkin. Emalga bu ferment boshqa ko'pgina organik va anorganik tabiatli moddalar kabi aralash so'lak (og'iz suyuqligi)dan o'tadi, tushadi (Groshikov M.I., 1985 va boshq.).

Dentina ovqatlik moddalar asosan pulpadan, kamroq darajada periodontdan tushadi. Bu ikkala qo'shuvchi to'qima tuzilmalari yaxshi rivojlangan qon va limfatik tizimlarga hamda har xil asab tolalarining tugaydigan uchlari (retseptorlari) bilan tamomlanadigan keng asab tolalari tarmoqlariga ega. Emalga makroelementlar (kalsiy va fosfor) pulpadan ham, so'lakdan ham tushishi, o'tishi mumkin. Ularning uchinchi o'tish manba'lari sement va ildiz dentini orqali periodontdan bo'lishi mumkin.

Keyingi yillarda olib borilgan tekshirishlar (polyarizatsion va elektron mikroskopiya, mikrorentgenografiya va boshq.) tishlarning qattiq to'qimalarida paydo bo'ladigan kariyes va ba'zi nokarioz kasalliklarning rivojlanishlarini dastlabki ko'rinishlarida emalni o'choqli ma'dansizlanishiga olib keladigan mineral (ionli) moddalar almashinuvining harakatdagi holatlari (dinamikasi)ning buzilishlari katta ahamiyatga ega ekanligini ko'rsatdi. Ionlarning o'rin almashinuvlari emalning o'tkazuvchanligi, hayot vaqtidagi, ya'ni tirik emalni eruvchanligi va qayta ma'danlinishi (remineralizatsiyasi) kabi muhim fiziologik hususiyatlarining hisobiga amalga oshadi.

Tiriklik vaqtidagi emalning eruvchanligini o'rgangan V.K.Leontev va V.A.Disstel (1975)lar, har qaysi odamda o'ziga xos eruvchanlik darajasi mavjud ekanligini aniqladilar. Emalning bioptati (emalni bir qismi olinib, undan tayyorlangan gistologik preparat)da u  $3,29+ - 0,10$  dan to  $6,29+ - 0,20$  mkg atrofida bo'lib o'zgarib turadi.

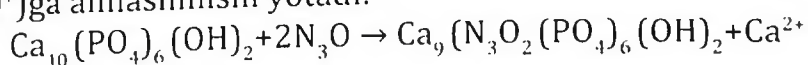
Tishlar emalining hayot vaqtidagi eruvchanlik mexanizmlarini o'rgangan V.K.Leontev va V.A.Disstel (1975)lar, bunda tishning joylashgan joyi muhim ahamiyatga ega ekanligini aniqlaganlar. Masalan, yuqori jag'da joylashgan tishlarning eruvchanligi pastki jag'da joylash shunga o'xshash tishlarga nisbatan yuqoriroq bo'ladi. Pastki jag' tishlari vestibulyar (og'iz dahlizi tomonidagi) yuzasining eruvchanligi xuddi o'sha tishlarning oral (og'iz bo'shlig'i tomonidagi) yuzasiga nisbatan ishonchli tarzda oshganligi qayd etilgan.

Og'iz bo'shlig'i (til) yuzalarining eng pastki, kam eruvchanligini so'lak omlining ta'siri bilan tushuntirish mumkin. Bunday o'zaro aloqadorlikni quloq yonidagi so'lak bundan ajralib chiqadigan so'lak bilan yaxshi yuvilib turiladigan ikkinchi kichik oziq tishlar va birinchi katta oziq tishlarning oz eruvchanlikka ega ekanligi ham tasdiqlaydi. Demak, tishlarning har xil yuzalari va tishlarning



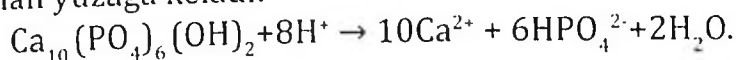
o'zlari ham turli eruvchanlikka ega.

V.K.Leontev (1978) emal prizmalari kristallari butunligining buzilmasligi bilan yuzaga keladigan tishlar emalining hayot vaqtidagi dekalsinatsiyasi (emaldan kalsiy tuzlarining chiqib ketishi)ning mexanizmi haqida ilmiy faraz-gipotezani taklif etgan. Bu jarayon asosida kalsiy kationlari ( $\text{Ca}^{2+}$ )ni gidroksiniy ( $\text{H}_3\text{O}^+$ )ga almashinishi yotadi:



V.K.Leontevning fikricha, emal yuzasida bunday kationli almashinuv jarayoni qaytishli va yetarlicha tez o'tuvchi bo'ladi.

Kislotalarning eruvchanligiga emalning qarshilik ko'rsatish qobiliyati gidroksiapatitni kristalli panjaralarining buzilishida kamayishi mumkin, bu holni esa, kislotalar neytralizatsiyalashda sarflanadigan ortiqcha kalsiy keskin ravishda pasayishi bilan bog'laydilar. Ca/P koeffitsiyenti 1,30 dan past tushishi emal strukturasi shunday kristalli buzilishlaridan darak beradi. Bu quyidagi reaksiya bilan yuzaga keladi:



V.K.Lontev (1982) tomonidan emalning kalsiysi va kislotalarning vodorodli ionlari o'rtasida ion almashinuv jarayonining aniqlanganligi emalning muhim funksional xususiyati "og'iz bo'shlig'ida hosil bo'ladigan kislotalarga nisbatan o'ziga xos buferli tizimga o'xshash amal qilmoqni tasdiqlab beradi.

Emalni o'choqli dekalsinatsiyasida og'iz suyuqligidan emal  $\text{Ca}^{2+}$ ni shimib olishi va emalning apatitidan gidroksoniya ( $\text{H}_3\text{O}^+$ )ni chiqib ketishi hisobiga u (emal)ning qayta ma'danlanish (remineralizatsiyalanish) hodisasi emalning hamma qatlamlarida kalsiyning tanqisligi bo'lganda yuzaga keladigan ionli almashinuv jarayonlarining qaytishli ekanligi bilan izohlanadi.

Emalda qayta kalsiylanish (rekalsinatsiyalanish) jarayonini og'iz bo'shlig'i tozalik qoidalariga rioya etishni jonlantirish natijasida og'iz bo'shlig'ida hosil bo'ladigan kislotalar miqdorini pasaytirish yo'li bilan amalga oshirish mumkin. Boshqa yo'l bu emalning kristalli strukturalaridagi kalsiy tanqisligini bartaraf qilishdir. Emalning erishga turg'unligini Ca / P koeffitsiyenti aniq ko'rsatib beradi, uning miqdori 1,3 dan to 2,0 gacha o'zgarib turadi. Emalni ma'danlanishining pasayishiga tish tojining ayrim uchastkalariga so'lakning kirib bormasligi, og'iz suyuqligi tarkibidagi ionlar hisobiga emalning qayta ma'danlanishi (remineralizatsiyalanishi)ning yomonlashganligi sabab bo'ladi.

Keltirilgan ma'lumotlarni tishlar kariyes kasalligining dastlabki pallalarini hamda emalning nokariozli zararlanishlarini (eroziyalari, emalni nekrozi va boshq.) tashxislashda va davolashda e'tiborga olish zarur.

## 1.2. HAR XIL GURUH TISHLARNING ANATOMIK TUZILISHI. TOJ, ILDIZLARINING O'ZIGA XOSLIGI. TISHLARNING QAYSI TOMONGA TEGISHLILIGIGA OID BELGILARI

Tishlar jag'da ma'lum bir joylashishiga ko'ra, o'z ajratish belgilari va o'z xususiyatlariga egadirlar. Shunga ko'ra, tishlarni farqlashni 3 ta belgilari mavjud (rasm 1.31):

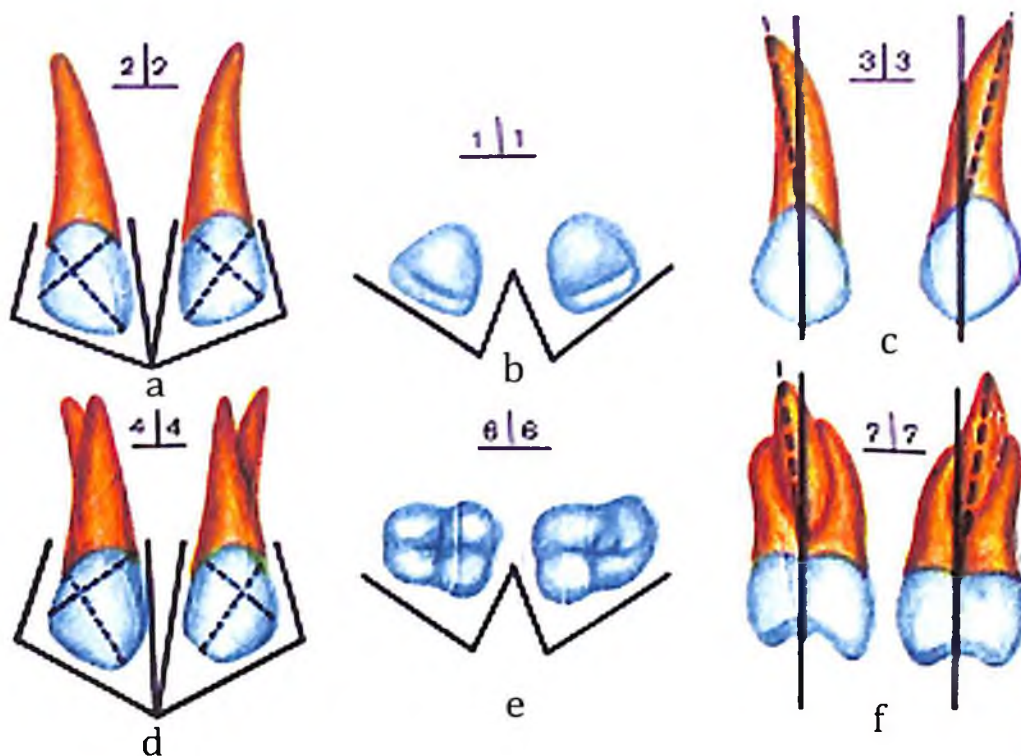
**1. Toj burchak belgisi.** Medial yuza bilan kesuv qirrasi hosil qilgan burchak, lateral yuza bilan kesuv qirrasi hosil qilgan burchakdan o'tkirroq bo'ladi.

**2. Toj egrilik belgisi.** Tish toji vestibulyar yuzasining eng bo'rtiq, qavariq qismi medial yuzaga yaqin joylashadi.

**3. Ildiz egrilik belgisi.** Tish ildizlari kesuv va qoziq tishlarda lateral tomonga, premolyar va molyarlarda distal tomonga egilgan bo'ladi.

Sut tishlari – 6 oydan boshlab chiqadi va 2 yoshda to'liq chiqib bo'ladi. Ularning soni 20 ta, sut tishlovida kesuv, qoziq, molyar tishlar mavjud. Anatomiik formula – 2102.

Klinik formula:

$$\frac{V \ IV \ III \ II}{V \ IV \ III \ II} \quad \frac{I \ II \ III \ IV \ V}{I \ II \ III \ IV \ V}$$


1.31-rasm. Tishlarning belgilari. a, d – toj burchagi belgisi; b, e – toj egrilik belgisi; c, f – ildiz egriligi belgisi.

Anatomik shakliga ko'ra sut tishlari doimiy tishlarga yaqin bo'ladi. Ularning rangi ko'kimtir – oq bo'ladi. Sut tishlarning ildizlari kalta, tish bo'shlig'i esa keng bo'ladi.

Doimiy tishlar - soni 28-32 ta, doimiy prikusda kesuv, qoziq, premolyar va molyar tishlar mavjud. Anatomik formula 2123.

Klinik formula:

87654321 12345678

87654321 12345678

JSSST bo'yicha tishlarning klinik formulasi indekslar yordamida ifoda etiladi (1.32-rasm):

Sut tishlari: 55 54 53 52 51 61 62 63 64 65

85 84 83 82 81 71 72 73 74 75

Doimiy tishlar: 18 17 16 15 14 13 12 11 21 22 23 24 25 26 27 28

48 47 46 45 44 43 42 41 31 32 33 34 35 36 37 38

Tishlar 3 qismdan iborat (1.33-rasm):

Toji (corona dentis)

Bo'yni (collum dentis)

Ildizi (radix dentis)

Tish tojining 5 ta yuzasi tafovut qilinadi:

1. vestibulyar

2. oral

3. 2 ta kontakt (medial-lateral (distal))

4. kesuv yoki chaynov.

Tishning ichki qismida tish bo'shlig'i bo'lib, unda pulpa joylashadi (cavum dentis) 2 qismiga bo'linadi: toj qismi (cavum coranale), ildiz qismi (cavum radix dentis). Ildiz uchi ingichka ildiz teshigi bilan tugaydi (foramen apex dentis).

Tishning toj qismini qo'yidagi qismlari tafovut qilinadi:

- tomi

- do'ngliklari

- devorlari

- tubi.

Tishning ildiz qismida farqlanadi:

- kanal

- cho'qqi teshigi

- deltasimon yoriqlar.

Tish bo'shlig'i ikki qismga: toj va ildiz qismlarga bo'linadi. Tish bo'shlig'i turli konfiguratsiyada bo'lishi mumkin.

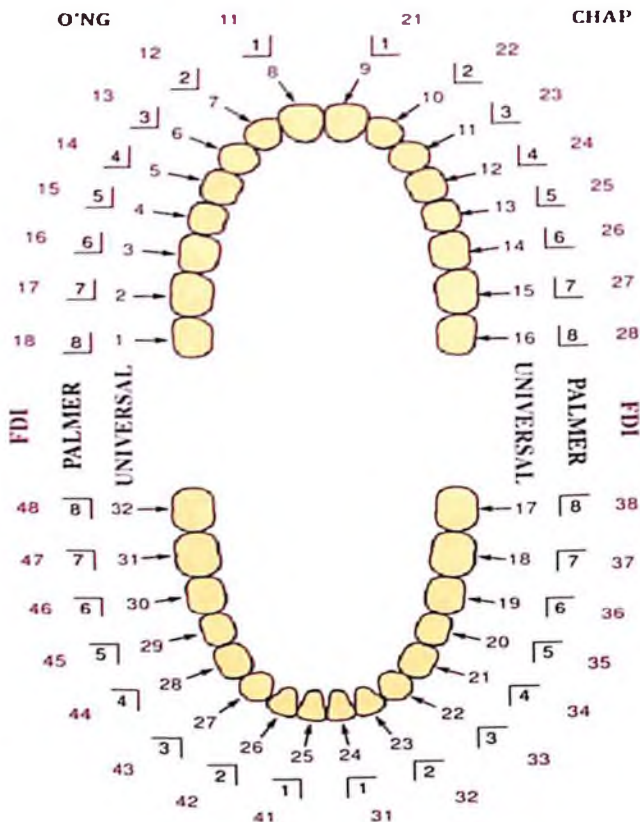
I tip – ildizda 1 kanal, 1 apikal teshik.

II tip – ildizda 2 kanal, 2 apikal teshik.

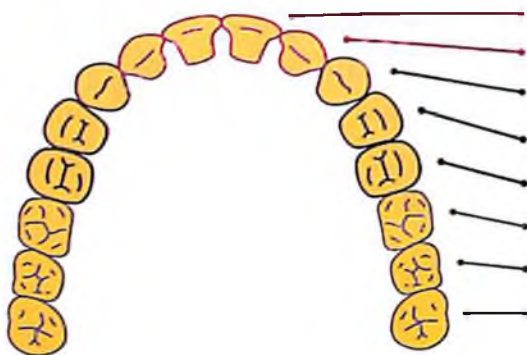
III tip – ildizda 3 kanal, 3 apikal teshik.



1.32-rasm.  
Tishlarning  
anatomik  
va klinik  
formulalari



**ADULT (PERMANENT) TEETH CHART**

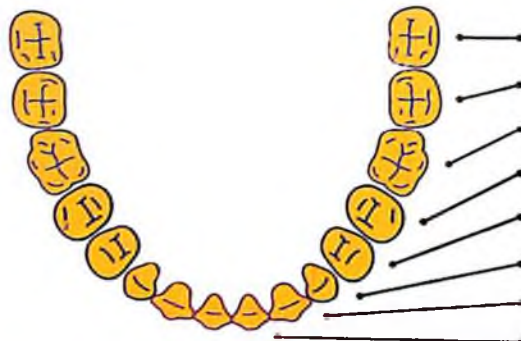


**UPPER TEETH**

- Central incisor
- Lateral incisor
- Canine
- 1st Premolar
- 2nd Premolar
- 1st Molar
- 2nd Molar
- 3rd Molar

**TOOTH ERUPTS**

- 7-8 years
- 8-9 years
- 11-12 years
- 10-11 years
- 10-12 years
- 6-7 years
- 12-13 years
- 17-21 years

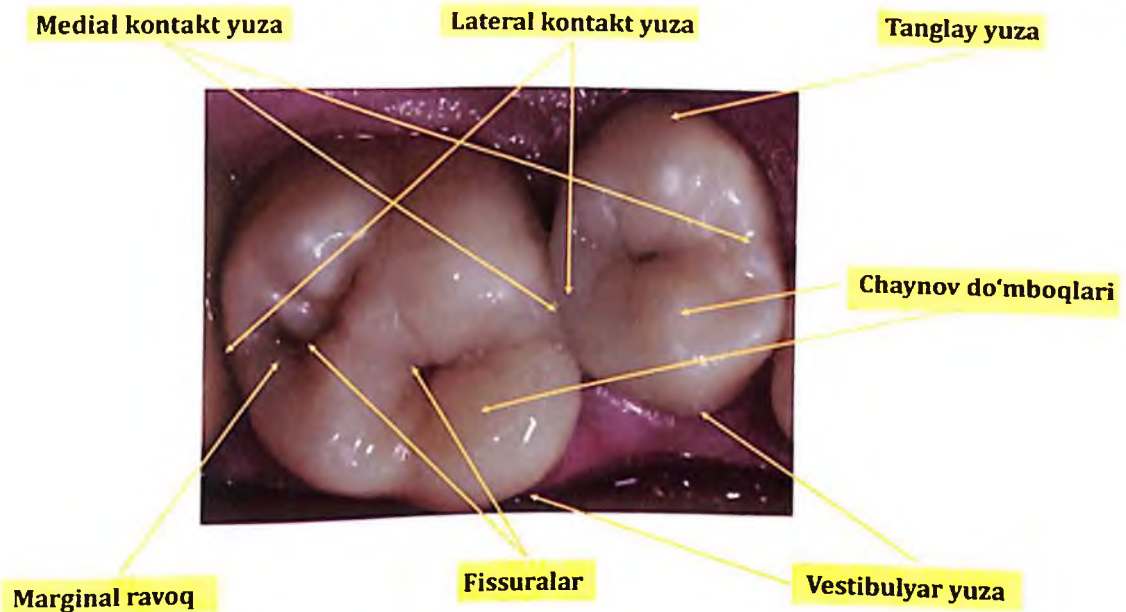
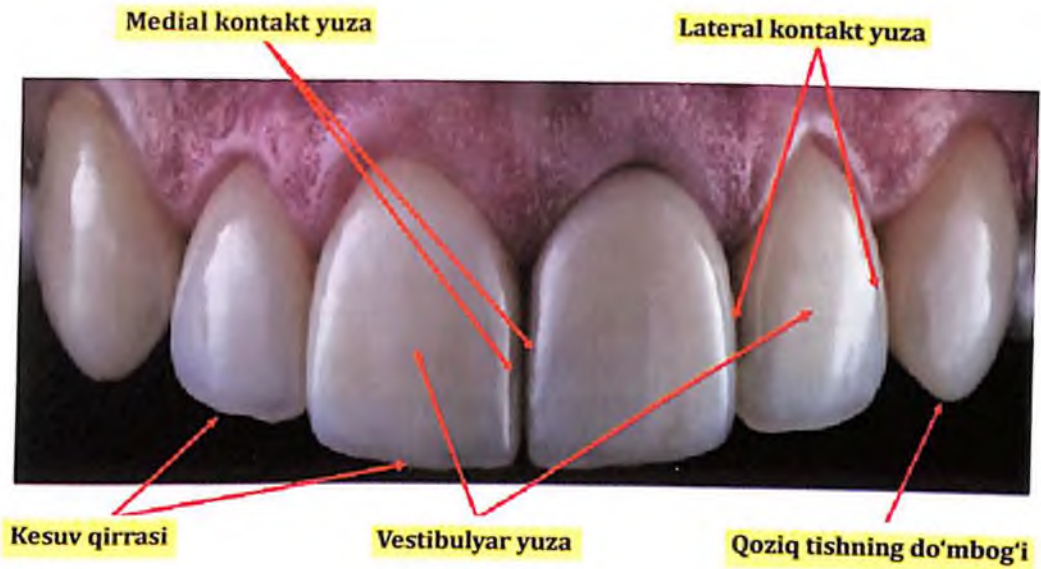


**LOWER TEETH**

- 3rd Molar
- 2nd Molar
- 1st Molar
- 2nd Premolar
- 1st Premolar
- Canine
- Lateral incisor
- Central incisor

**TOOTH ERUPTS**

- 17-21 years
- 11-13 years
- 6-7 years
- 11-12 years
- 10-12 years
- 9-10 years
- 7-8 years
- 6-7 years



**1.33-rasm.** Tishlarning anatomik belgilari

Kurak va qoziq tishlarni ildizlari 1, kanallari ham 1. Pastki premolyarlarda ham 1 ildiz, 1 kanal. Yuqori premolyarlarning birinchisida 72% - 2 ildiz, 2 kanal bor, ikkinchi premolyarda 24%-2ta ildiz, 2 kanali bor.

Yuqori molyarlarda 3 ta ildiz, 3 kanal, pastkilarida 2 ta ildiz, 3 ta kanal mavjud. Deltasimon shoxlanishlar 50-93% uchraydi.



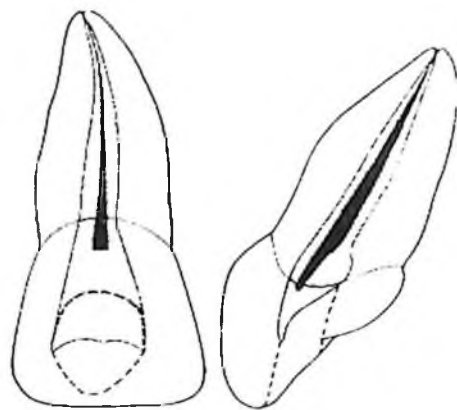
1.1-jadval. Tishlarni ildiz uzunligini ko'rsatkichlari.

Yuqori jag'		Ildiz uzunligi, mm	13,3	12,9	18,1	14	14,6	14,5	13,8	13,8
Yuqori jag'	Tish uzunligi, mm	maksimal	27,5	25	29,7	23	24	24	23	18
		o'rtacha	25	23	27	21	22	22	21	20
		Minimal	22,5	21	24	19	20	20	19	16
Tish raqami			1	2	3	4	5	6	7	8
Pastki jag'	Tish uzunligi, mm	Minimal	19	20	23,5	20	20	20	19	16
		maksimal	23	24	28,5	24	24	24	23	20
		O'rtacha	21	22	26	22	22	22	21	18
Pastki jag'		Ildiz uzunligi, mm	12,0	13,9	14,9	14,7	15,6	14,8	14,3	14,0

1.3. HAR XIL GURUH DOIMIY TISHLAR BO'SHLIQLARINING TOPOGRAFO-ANATOMIK TUZILISHI

**Yuqori jag'ning markaziy kurak tishi**

Yuqori jag'ning markaziy kurak tishlari barcha kurak tishlardan eng kattasi hisoblanadilar. Dahliz va til yuzalari kesuv qirrada qo'shilib, endigina yorib chiqqan tishlarda 3 do'mboqcha hosil qiladilar, keyinchalik ular tekislanib ketadilar. Dahliz yuzasi biroz bo'rtib chiqqan, unda ikkita bilinar bilinmas egatlar joylashgan bo'lib, ular tojning markazidan boshlanib, kesuv qirraning do'mboqlar oralig'iga kelib tugaydilar. Til yuzalari uchburchak shaklida bo'lib, biroz qavariq. Tojning chetlarida uncha bilinmas valig'lari kuzatiladi (1.34-rasm). Ular tishning bo'yin qismida qo'shilib, do'mboqcha hosil qiladilar. Do'mboqchanning hajmi ancha katta bo'lganda valiglar qo'shilgan joyida chuqurcha paydo bo'ladi. Ildiz konus shakliga ega, kesimda uchburchakni eslatadi. Ildizni o'rtasi va yon tomonlarida bo'ylama egatlari bor. Ildiz orqa-yon tomonga egilgan. Toj burchagi va egriligi belgilari aniqlanadi. O'rtacha 11 uzunligi 25



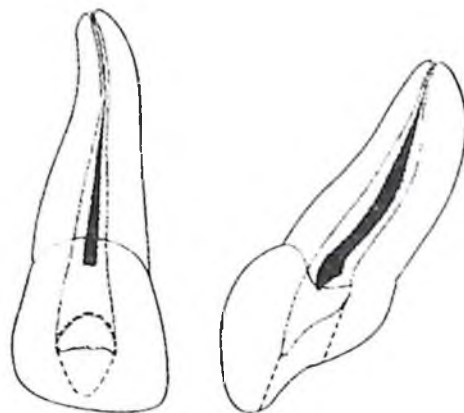
1.34-rasm. Yuqori markaziy kurak tishini bo'ylama kesimi

mm (22,5-27,5 mm), 1 ta to'g'ri ildizi, 1 kanali bor. Eng ko'p kengayishi – bo'yin sohasida. Tishning o'qi kesuv qirra bo'ylab o'tadi. Tish bo'shlig'ini shakli tishni shaklini eslatadi.

### Yuqori jag'ning yon kurak tishi

Yuqori jag'ning yon kurak tishlari markaziy kurak tishlarga nisbatan kichikroq bo'ladi. Tishning dahliz yuzasi bo'rtib chiqqan, kesuv qirrasiga o'tishda burchak hosil qiladi, lateral burchak yumaloqlashgan. Til yuzasi qavariq uchburchak shakliga ega, yon valiglari yaxshi rivojlangan. Bo'yin sohasida ular qo'shilib, natijada do'mboq va chuqurcha hosil bo'ladi. Ildiz ikki tomondan siqilgan bo'lib, kesimda oval shaklga ega. Toj burchagi va egriligi belgilari yaxshi namoyon bo'ladi (1.35-rasm).

O'rtacha 22 uzunligi 23 mm (21-25 mm), 1 ta ildiz, 1 kanali bor. Ko'p hollarda ildizni distal egriligi bor. Bo'shliq tanglay tomondan ko'r chuqurchadan ochiladi. Tish gumbazida 3 ta chuqurlik kuzatiladi.

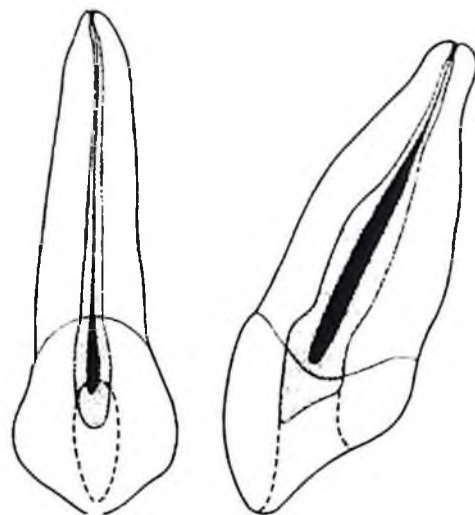


1.35-rasm. Yuqori yon kurak tishini bo'ylama kesimi

### Yuqori jag'ning qoziq tishi

Yuqori jag'ning qoziq tishi konus shakliga ega bo'lib, bir ildizli tishlar ichida eng yirigi bo'lib hisoblanadi. Kesuv qirradi to'g'ri bo'lmasdan, burchak ostida tutashgan ikkita qirradan tuzilgan. Qirralar tutashgan joyida do'mboq hosil bo'ladi. Ikkita qirralaridan mediali lateralga nisbatan kaltra-roq bo'ladi. Lab yuzasi bo'rtib chiqqan, til yuzasi esa qavariq, botib kirgan yuzalari chuqurcha hosil qilishadi. Bo'yin sohasida do'mboqcha kuzatiladi. Kontakt yuzalari uchburchak shaklida. Ildizi bitta, konus shaklida, biroz ikki yon tomonlaridan siqilgan (1.36-rasm).

O'rtacha uzunligi 27 mm (24-29,7 mm). Eng uzun tish hisoblanadi, 1 ta ildiz, 1 kana-



1.36-rasm. Yuqori qoziq tishini bo'ylama kesimi

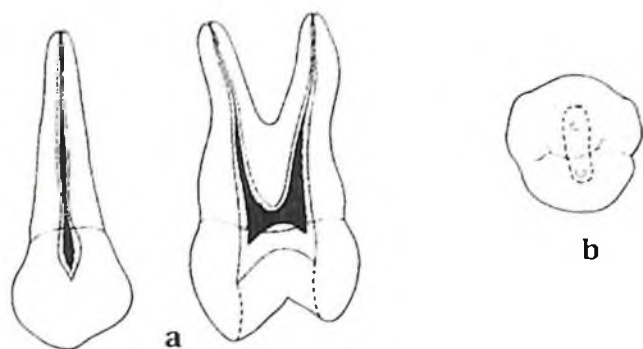


li bor. 89% ildizi to'g'ri. Tish bo'shlig'i tanglay tomondan ochiladi: trepanatsiyaning dastlabki bosqichida borni tishga nisbatan perpendikulyar joylashtirish kerak. Tish bo'shlig'i ochilgandan so'ng bor vertikal yo'nalgan bo'lishi kerak.

### Yuqori jag'ning birinchi premolyari

Yuqori jag'ning birinchi premolyarida toj qismi to'g'ri burchak shakliga ega, til yuzasi lunj yuzaga nisbatan biroz kichikroq. Lunj yuzasi bo'rtib chiqqan, tojni egrilik belgisi yaxshi namoyon bo'ladi. Lunj yuzasi yon yuzalarga o'tish joyida yumaloq burchak hosil qilib o'tadi. Yon yuzalari to'g'ri burchakni eslatadi va til yuzalariga davom etadi. Chaynov yuzasida ikkita do'mboqcha farqlanadi, shulardan lunj tomonidagi do'mboqcha kattaroq hisoblanadi. Do'mboqchalar orasida fissura joylashadi. Fissuralarning ikki tomonida ko'ndalang ketgan egatchalar va valiglar kuzatiladi (1.37-rasm).

O'rtacha uzunligi 21 mm (19-23 mm). Quyidagi variantlari uchrashi mumkin:



**1.37-rasm.** Yuqori jag'ning birinchi premolyari:  
a.-bo'ylama kesim.  
b.-chaynov yuzadagi tish bo'shlig'i va kanallarning proyeksiyasi.

2-ildiz, 2-kanal – 72%

1-ildiz, 1-kanal – 9%

1-ildiz, 2-kanal – 13%

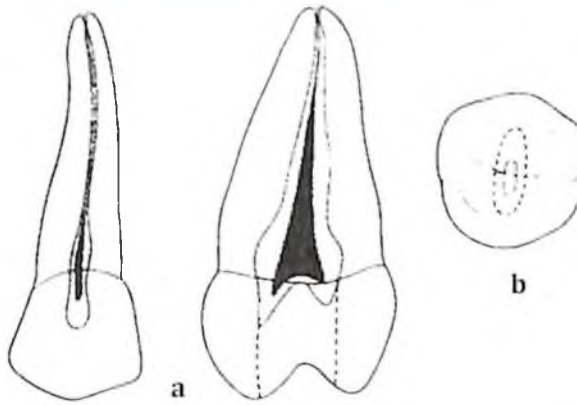
3-ildiz, 3-kanal – 6%

Tish bo'shlig'i bo'yin sohasida joylashadi.

Kanalni ustki qismi voronkasimon shaklga ega bo'lib, bevosita ildiz kanallariga davom etadi. Tanglay kanali biroz keng, lekin qisqa, lunj kanali esa tor, biroz qiyshangan. Tish bo'shlig'ini ochish joyi bo'rtib chiqqan lunj do'mbog'idan amalga oshiriladi.

### Yuqori jag'ning ikkinchi premolyari

Yuqori jag'ning ikkinchi premolyari birinчисiga nisbatan biroz kichikroq hisoblanadi. Dahliz yuzasi bo'rtib chiqqan. Kontakt yuzalari ham yumaloqlashgan. Chaynov yuzada ikkita do'mboqlar bo'lib, shulardan lunj do'mbog'i yaxshi



**1.38-rasm.** Yuqori jag'ning ikkinchi premolyari:  
a – bo'ylama kesim.  
b – chaynov yuzadagi tish bo'shlig'i va kanallarning proyeksiyasi.

rivojlangan. Do'umboqlar orasida ko'ndalang ketgan egatcha – fissura kuzatiladi. Ildizi ko'pincha bitta, konus shakliga ega. Ayrim paytda ildiz cho'qqi sohasida ikkiga bo'linadi (1.38-rasm).

O'rtacha uzunligi 22 mm (20-24 mm).

Bo'lishi mumkin:

1-ildiz, 1-kanal – 75%

2-ildiz, 2-kanal – 24%

3-ildiz, 3-kanal – 1%

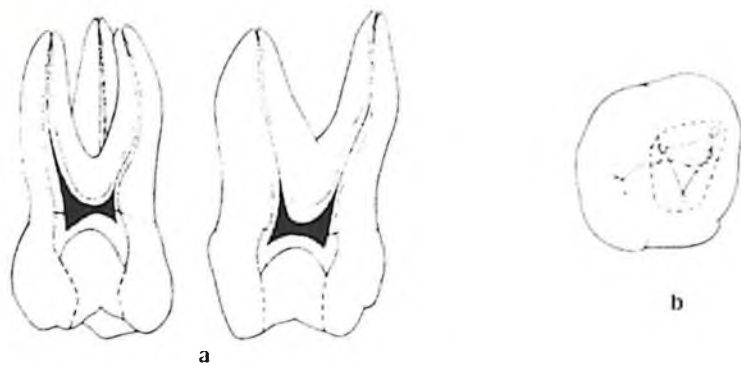
Tish bo'shlig'i tishni bo'yin sohasida joylashadi, kanali yoriq shaklida. Tish bo'shlig'ini ochish faqat chaynov yuzasidan amalga oshiriladi.

### Yuqori jag'ning birinchi molyari

Yuqori jag'ning birinchi molyarining chaynov yuzasida 4 do'mboq bo'lib, ular bir birlaridan egatchalar bilan ajralib turadilar. Bitta egatcha oldingi yuzada boshlanib, chaynov yuzani kesib o'tib, lunj yuzaga davom etadi va tishni bo'yin sohasigacha yetib boradi. Bu egatcha bilan oldingi lunj do'mbog'i ajraladi. Ikkinchi egatcha orqa yuzadan boshlanib, chaynov yuzaga orqali til yuzaga davom etadi va orqa til do'mbog'ini ajratadi. Uchinchi egatcha chaynov yuzaning o'rtasida boshlanib, ikkita birinchi egatchalarni qo'shib, oldingi til va orqa til do'mboqlarini ajratadi. Lunj dumboqlari konik shaklga ega, til dumboqlari yumaloqlashgan. Oldingi do'mboqlar orqa do'mboqlariga nisbatan kattaroq. Lunj yuzalari bo'rtib chiqqan, egatcha bilan bo'lingan. Tojni egrilik belgisi yaxshi rivojlangan. Orqa yuzasi oldingiga nisbatan biroz kichikroq. Oldingi til do'mbog'ida qo'shimcha do'mboq bo'lishi mumkin. Tishning yaxshi rivojlangan 3 ildizi bor (1.39-rasm).

O'rtacha uzunligi 22 mm (20-24 mm), ko'pincha 3ta ildiz, 3ta kanali bor. 45-56% – 3 ta ildiz, 4 kanali. 2,4% – 5 kanal uchrashi mumkin.

Tish bo'shlig'i to'rtburchakni eslatadi, tubi bo'yin sohasida joylashadi. Tanglay kanali to'g'ri, keng, yumaloq yoki oval shaklda, lunj kanallaridan oldingi-lunj – biroz torroq, qiyshaygan.



**1.39-rasm.** Yuqori jag'ning birinchi molyari:  
a – bo'ylama kesim;  
b – chaynov yuzadagi tish bo'shlig'i va kanallarning proyeksiyasi.

Tish bo'shlig'i chaynov yuzadan, pulpaning tanglay shoxi tomon ochiladi. Ochilgan bo'shliq ko'rish uchun qulay bo'lishi kerak.

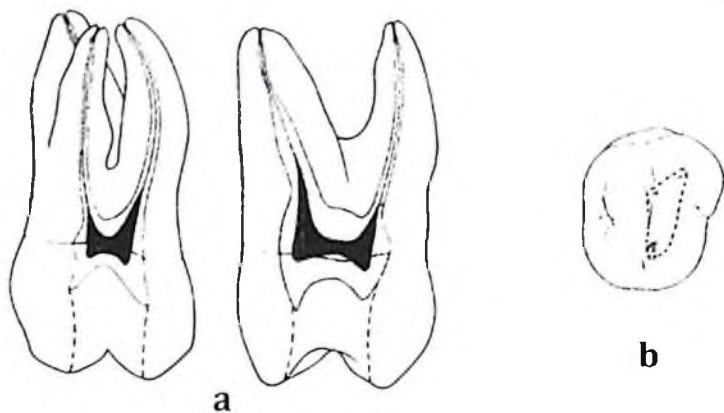
### Yuqori jag'ning ikkinchi molyari

Yuqori jag'ning ikkinchi molyarini tuzilishida 4 variant bo'lishi mumkin (1.40-rasm).

-tishning toj qismi birinchi molyarning toj qismini eslatadi, lekin qo'shimcha do'mboq kuzatilmaydi;

-tishning toj qismi romb shakliga ega, oldingi til va orqa lunj do'mboqlar yaqinlashgan, ular orasida bilinmas egat o'tgan;

**1.40-rasm.** Yuqori jag'ning ikkinchi molyari:  
a – bo'ylama kesim;  
b – chaynov yuzadagi tish bo'shlig'i va kanallarning proyeksiyasi.



-oldingi til va orqa lunj dumboqlari qo'shilgan va chaynov yuzada 3 do'mboq mavjud;

-tishning toj qismi uchburchak shaklida, 3 do'mbogi mavjud-bitta til va ikkita lunj.

Birinchi va to'rtinchi variantlari amaliyotda ko'proq uchraydi. O'rtacha uzunligi 21 mm (19-23 mm) 54%-3 ildizli, 46%-4 ildizli bo'lishi mumkin. Tish bo'shlig'i kubsimon shaklda bo'lib, ildiz kanaliga 3ta kirish qismi aniqlanadi.



### Yuqori jag'ning uchinchi molyari

Yuqori jag'ning uchinchi molyarini shakli va hajmi har xil bo'lishi mumkin. Ko'pincha tojda 3 do'mboq aniqlanadi, kamroq hollarda 4 yoki 5-6 uchrashi mumkin. Ildizlar soni ham turlicha bo'lishi mumkin. Tish bo'shlig'ini shakli to'rtburchak yoki uchburchak ham bo'lishi mumkin. Bo'shliq gumbazi tishning bo'yin sohasiga to'g'ri keladi. Ildiz kanallariga kirish qismi uchburchak shakliga ega. Ko'proq 3ta va undan ko'p kanali bo'lishi mumkin, lekin anatomik variatsiyalari turlicha bo'lgani uchun, faqat tish bo'shlig'i ochilganda kanal sonini aniqlash mumkin. Lekin endodontik davolash bu tishda qiyinroq olib boriladi.

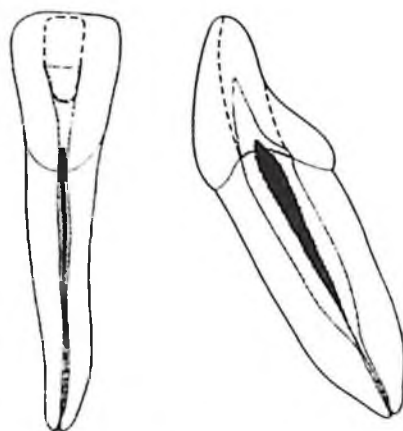
### Pastki jag'ning markaziy kurak tislari

Pastki jag'ning markaziy kurak tishi – eng kichik tish hisoblanadi. Kurak shakliga ega bo'lgan ingichka toj qismi biroz bo'rtib chiqqan, til yuzasi esa qavariq. Tojning lateral va medial burchaklari bir biridan kam farq qiladi, medial burchagi biroz o'tkirroq bo'ladi. Kesuv qirrasida bilinar bilinmas do'mboqchalar va emal valiglari kuzatiladi. Ildizi medio-distal tomondan siqilgan. Ildiz cho'qqisi yon tomoga biroz qiyshaygan (1.41-rasm).

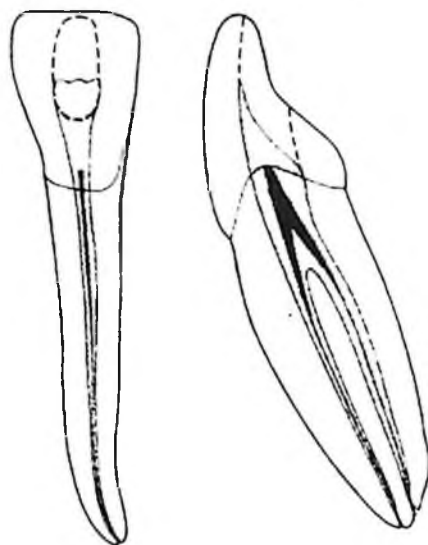
O'rtacha uzunligi 21 mm (19-23mm), 70% – 1 ildizi, 1 kanali bor. 30% – 2 kanal uchraydi. Ildiz to'g'ri, ikki tomondan siqilgan, kanali tor. Tish bo'shlig'i til tomondan ochiladi.

### Pastki jag'ning yon kurak tislari

Pastki jag'ning yon kurak tislari markaziyga nisbatan biroz kattaroq bo'ladi. Toj qismining dahliz yuzasida ko'ndalang valiglar kuzatiladi. Yangi yorib chiqqan tishlarning kesuv qirrasida kichik bo'lgan uchta do'mboqcha mavjud bo'ladi. Kesuv qirraning ikkita – medial va lateral burchaklari farqlanadi, shulardan mediali o'tkir bo'ladi.



1.41-rasm. Pastki jag'ning markaziy kurak tishini bo'ylama kesimi

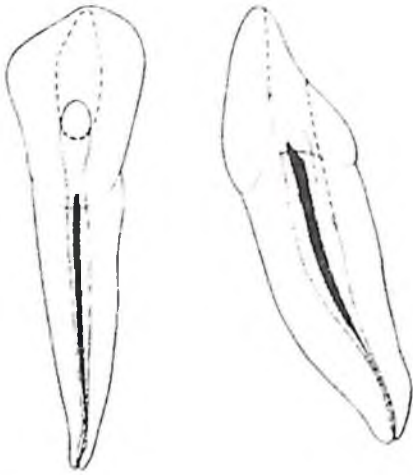


1.42-rasm. Pastki jag'ning yon kurak tishini bo'ylama kesimi

Bo'yin sohasida til tomoni yuzasida emal valigi mavjud. Ildizi bitta, to'g'ri tushgan, ikki tomondan siqilgan. Ko'ndalang kesimda kanal cho'zilgan bo'lib, oval shaklga ega. Ildiz cho'qqisi lateral tomonga qiyshaygan bo'ladi, ildiz kanali qiyin o'tuvchi hisoblanadi(1.42-rasm).

O'rtacha uzunligi 22 mm (20-24 mm). 57% tishning 1 ildizi, 1 kanali bo'ladi, 30% - 2 ildiz - 2 kanal, 13% - 2 ta qo'shilib ketadigan kanallar mavjud. Tish bo'shlig'i til tomonidan ochiladi.

### Pastki jag'ning qoziq tishlari



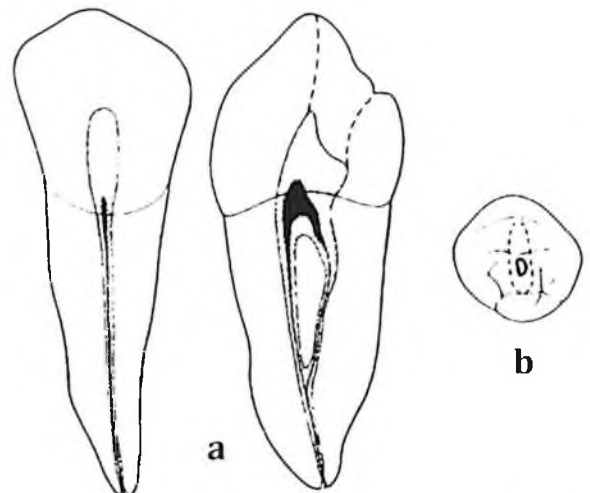
**1.43-rasm.** Pastki jag'ning qoziq tishini bo'ylama kesimi.

Pastki jag'ning qoziq tishini tuzilishi yuqori jag'ning qoziq tishini tuzilishiga o'xshaydi, lekin undan kichikroq bo'ladi. Tishning toj qismini shakli rombsimon bo'lib, dahliz yuzasi bo'rtib chiqqan. Kesuv qirrada bitta do'mboq kuzatiladi. Undan ikki tomonga medial va lateral qirralari tarqaydi. Shulardan medial qirradi kaltaroq, laterali esa biroz uzunroq bo'ladi. Medial burchak bo'yin qismidan biroz uzoqda va o'tkirroq bo'ladi. Tish ildizi ko'ndalang kesimda oval shaklga ega. Ildiz cho'qqisi lateral tomonga qiyshaygan. O'rtacha uzunligi 26 mm (26,5-28,5 mm). Odatda, bu tishda 1 ildiz, 1 kanali bor, lekin 6%-ikkita kanal bo'lishi mumkin. Kanal yaxshi o'tuvchi, keng. Tish bo'shlig'i til tomonidan ochiladi. Ildiz

kanaliga kirish uchun bo'shliq gumbazi olinadi, kanalga kirish joyi voronkasiyon kengaytiriladi (1.43-rasm).

### Pastki jag'ning birinchi premolyari

Pastki jag'ning birinchi premolyari yuqori jag' premolyarlariga nisbatan kichikroq bo'lib, yumaloq shakldagi toj qismida ikkita do'mboq kuzatiladi, shulardan luj tomondagisi til tomondagisiga nisbatan kattaroq bo'ladi.



**1.44-rasm.** Pastki jag'ning birinchi premolyari: a - bo'ylama kesim; b - chaynov yuzadagi tish bo'shlig'i va kanallarning proyeksiyasi.

Do'mboqlar egat bilan ajralib turadi. Egat chetlarida kichik hajmdagi chuqurlar kuzatiladi. Chaynov yuzadagi do'mboqlar hajmlari har xil bo'lgani uchun chaynov yuza til yuzaga bevosita o'tib ketadi. Tish ildizi bitta, cho'qqi orqa tomonga qiyshaygan, kam hollarda ildiz cho'qqi sohasida kanal ikkiga ayrilgan bo'ladi. Tish bo'shlig'i tishni tashqi tuzilishini eslatadi, hech qanday chegarasiz ildiz kanaliga davom etadi (1.44-rasm).

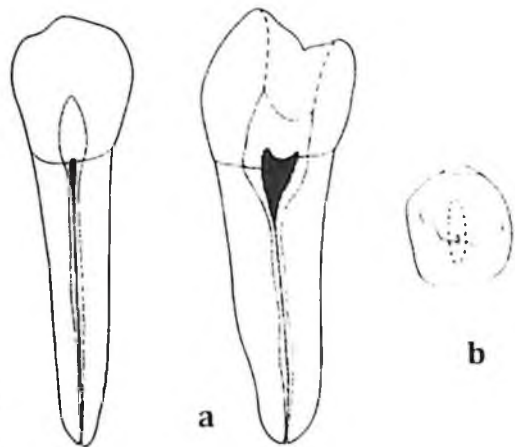
O'rtacha uzunligi 22 mm (20-24 mm), 73,5% – 1 ildiz, 1-kanali bor; 6,5% – ikkita qo'shiladigan kanali bo'lishi mumkin; 19,5% – 2 ildiz va 2 kanal ham uchraydi. Tish bo'shlig'i bo'yin qismidan pastroqda kengayadi va ildiz uchiga borib torayadi.

Tish bo'shlig'i chaynov yuzasi orqali ochiladi.

### Pastki jag'ning ikkinchi premolyari

Pastki jag'ning ikkinchi premolyari birinchi premolyaridan ozroq kattaroq bo'lib, ikkita do'mbogi yaxshi rivojlangan. Chaynov yuzada do'mboqlar orasida chuqur egat va chetlarida emal valiglar mavjud. Ayrim payt egatdan qo'shimcha egatcha o'tib, til do'mbog'ini ikkiga bo'ladi va natijada uchta do'mboqli tish kuzatiladi. Lunj yuzasi bo'rtib chiqqan, kontakt yuzalari esa katta va yumaloqlashgan bo'lib, sekin asta til yuzasiga davom etadi. Ildizi konussimon shaklda, birinchi premolyar ildizidan biroz kattaroq (1.45-rasm).

O'rtacha uzunligi 22 mm (20-24 mm). 86,5% – 1 ildiz, 1 kanal bor, lekin 13,5% – 2 ildiz, 2 kanal bo'lishi mumkin. Ildiz kanali yaxshi o'tuvchi. Ildiz biroz distal tomonga bukilgan. Tish bo'shlig'i chaynov yuzasi orqali ochiladi.

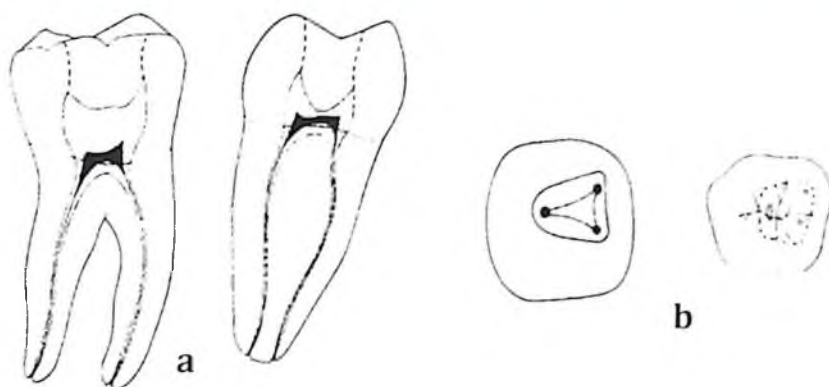


1.45-rasm. Pastki jag'ning ikkinchi premolyari: a – bo'ylama kesim; b – chaynov yuzadagi tish bo'shlig'i va kanallarning proyeksiyasi.

### Pastki jag'ning birinchi molyari

Pastki jag'ning birinchi molyari boshqa pastki jag' molyarlaridan eng kattasi hisoblanadi. Chaynov yuzada ikkita egat bo'lib, bittasi ko'ndalang, ikkinchisi bo'ylama. Bo'ylama egat faqat chaynov yuzada joylashadi, ko'ndalangi chaynov yuzadan boshlanib, til yuzasiga davom etadi. Chaynov yuzaning orqa lunj tomonida ko'ndalang egatdan ajralgan qo'shimcha egatcha mavjud. Buning hisobiga





**1.46-rasm.** Pastki jag'ning birinchi molyari:  
a- bo'ylama kesim;  
b- chaynov yuzadagi tish bo'shlig'i va kanallarning proyeksiyasi.

chaynov yuzada 5 do'mboq farqlanadi, shulardan 3 tasi lunj va 2 tasi til do'mbog'i. Tojni shakli kubsimon (1.46-rasm).

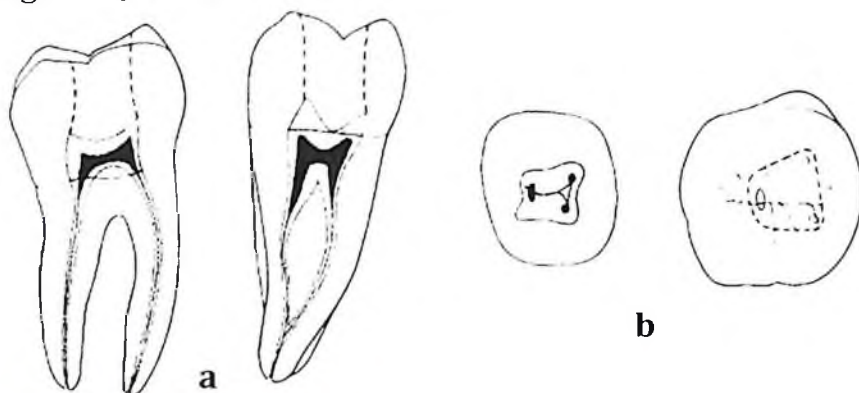
O'rtacha uzunligi 22 mm (20-24 mm). Odatda ikkita ildizi (97,8%), 3ta kanali bor. 2,2% uchta ildiz uchrashi mumkin. Distal kanali oval shaklda, yaxshi o'tuvchi, medial. Ildizda ikkita kanal – medial-lunj va medial-til, 40-45% ikkala kanal bitta cho'qqi teshigi bilan tugallanadi.

Kanallarga kirish teshiklari uchburchakni eslatadi. Tish bo'shlig'i chaynov yuzadan distal kanal tomonga ochiladi.

### Pastki jag'ning ikkinchi molyari

Pastki jag'ning ikkinchi molyari birinchiga nisbatan biroz kichik bo'ladi. Toj qismini shakli va ildizlar soni ham xuddi birinchi molyarnikidek. Faqat farqi chaynov yuzada 4 ta do'mbog'i bor. Chaynov yuzaning ko'ndalang fissurasi til yuzasiga yaqin joylashgan (1.47-rasm).

O'rtacha uzunligi 21 mm (19-23 mm). Odatda 2 ildizi, 3 kanali bor. Medial kanallari 49% cho'qqida ko'shilib ketadi. Distal ildizda bitta kanal bo'lib, 28% – 2ta bo'lishi ham mumkin. Distal ildiz 74% to'g'ri yo'nalgan, medial ildiz esa 84% distal tomonga qiyshaygan, 8% medial va distal ildizlar qo'shilishi mumkin. Tish bo'shlig'i o'rtada joylashgan bo'lib, to'rtburchakni eslatadi. Tish bo'shlig'i chaynov yuzadan ochiladi.



**1.47-rasm.** Pastki jag'ning ikkinchi molyari:  
a- bo'ylama kesim;  
b- chaynov yuzadagi tish bo'shlig'i va kanallarning proyeksiyasi.

### Pastki jag'ning uchinchi molyari

Pastki jag'ning uchinchi molyari har xil shaklga ega bo'lishi mumkin. Chaynov yuzaning shakli kubsimon, yuzada ko'pincha 4 ta do'mboq bo'lib, lekin undan ko'p ham bo'lishi mumkin.

O'rtacha uzunligi 19 mm (16-20 mm). Tish toji shakli va ildizlar soni turlicha bo'lishi mumkin. Tish bo'shlig'i chaynov yuzadan ochiladi.

## 2-BOB. KARIYES KASALLIKLARI

### 2.1. TERAPEVTIK STOMATOLOGIYADA TISH KASALLIKLARI BO'LGAN BEMORLARNI TEKSHIRISH USULLARI

**Klinik tekshirish usullaridan maqsad** – bemorni kasallik tashxisini aniq belgilash. Bu esa o'z navbatida kasallikni to'g'ri davolashga yoki oldini olishga yordam beradi. Terapevtik stomatologiyada og'iz bo'shlig'ini tekshirish – kasalni tekshirishning asosiy bo'g'iniga kiradi. Buning uchun stomatologiyada turli xil tekshiruv usullar qo'llaniladi:

**Asosiy:**

- Bemorni so'rab-surishtirish (anamnez yig'ish);
- Bemorning yaqin qarindoshlarini so'rab-surishtirish (zarurat bo'lganda);
- Ko'rik (zondlash, palpatsiya, perkussiya);

**Qo'shimcha:**

- Harorat tashxisi;
- Elektrodontodiagnostika (EOD);
- Elektrometrik tashxis;
- Rentgenodiagnostika;
- Funksional tekshirish usullari;
- Sinamalar (teri allergik, pufakli, gistaminli, Kaveskiy).
- Laborator (biokimyoviy, bakteriologik, immunologik, qon tahlili, gistologik, sitologik) tekshirish usullari;

#### Asosiy tekshirish usullari

**Anamnez yig'ish.** Bemorni tekshirish xayot (anamnesis vitae) va kasallik anamnezini (anamnesis morbi) yig'ishdan boshlanadi. Avvalo bemorning shikoyati, shifokorga murojaat qilish sababi, professional va surunkali kasalliklarning borligi, ovqatlanish tartibi, zararli odatlar va boshqalar aniqlanadi.

Parodont kasalliklarida anamnez yig'ish vaqtida asosan bruksizm borligiga e'tibor berish lozim. Anamnez yig'ish davomida kasalga ko'p hollarda yo'naltiruvchi savollar beriladi va tashxis uchun kerakli bo'lgan ma'lumotlar yig'iladi.

**So'rov-anamnez yig'ish** – tekshirishning boshlang'ich bosqichi hisoblanadi. So'rov nafaqat kasallik kelib chiqishini, shikoyatlarini aniqlaydi, balki kasallikning kechishiga va davolashni berishiga baho beradi.

So'rov bemorning shikoyatlaridan boshlanadi. Shifokor yo'naltiruvchi savollar bilan bemorni so'rov qiladi.

Kasallik qachon boshlangan, og'riq qachon paydo bo'lgan, kasallikni kechishi, og'riqni kamayishi yoki ko'payishi kabi savollar bilan shifokor murojat qiladi. Shu jumladan kasallik avval davolanganmi, davolangan bo'lsa qachon,



davo qanday natija bergani kabi so'rovlar muhim ahamiyat kasb etadi.

Bemor doimo to'g'ri va lo'nda javob bermasligi mumkin, shuning uchun bemor bilan shifokor til topishib, o'tkazilgan va yo'ldosh kasalliklarni ham aniqlash lozim. Boshqa a'zolaridagi (ovqat hazm qilish a'zolari, endokrin, qon tomiri va boshqa) kasalliklar, qachon kasallik bilan kasallangan (yili, oyi, kuni), kasalliklar bemorni tashxislashga yaqindan yordam beradi va kasalliklarni o'zaro aloqalari haqida ma'lumot beradi.

Tashxis qo'yishda, ko'pincha, og'riqni turi asosiy o'rin tutadi. Og'riqni davomiyligi, taassurotlardan kuchayishi, og'riq paydo bo'lishi vaqti ham tashxis qo'yishda muhimdir.

Tish qattiq to'qimlari zararlanganida, pulpit, periodontitda turli xil og'riqlar vujudga kelishi mumkin. Masalan, biron bir taassurotlardan (kimyoviy, mexanik) og'riq kariyes, pulpitda paydo bo'lsa, o'z o'zidan paydo bo'luvchi og'riq pulpaning yallig'lanishida, periodontit kasalliklarida ham turlicha turda bo'ladi. O'z-o'zidan paydo bo'luvchi og'riqlar nerv retseptorlarining nevrалgiyasida ham kuzatilishi mumkin.

Parodont va shilliq qavat kasalliklarida milklar shishini, qonashini, tishlar qimirlashi, kasalning mehnat sharoitini, turmush tarzini, umumiy holatini aniqlash lozim bo'ladi. Tishlarning olinish sababi (kariyes asoratidan yoki parodontozdan), olingan vaqti muhim rol o'ynaydi.

Ko'p hollarda stomatolog qabuliga qon kasalliklari, gipovitaminoz, spesifik kasalliklar (sifilis, sil) bilan kasallangan bemorlar og'iz bo'shlig'idagi o'zgarishlardan shikoyat qilib murojat etadilar. Shu sababali, bemorlarni sinchiklab tekshirib, shilliq qavat va teri qoplamlarini ko'zdan kechirish lozim bo'ladi.

Ba'zida shifokor qabuliga bemorlar og'izdan nohush hid kelishga shikoyat qilib murojaat etadilar. Bunday paytlar nohush hid sababi aniqlanadi. Tish-milk cho'ntaklarining yiringlashi, kariyes tishlar, noto'g'ri tayyorlangan protezlar, og'iz bo'shlig'i Gigiyenasining yomonligi sabab bo'lishi mumkin. Umumiy organizm kasalliklaridan murtaklarning surunkali yallig'lanishi, yuqori nafas a'zolarining kasalliklari, ovqat hazm qilish a'zolari kasalliklari, modda almashinuvining buzilishi kabi sabablar noxush hidni keltirib chiqarishi mumkin.

**Ko'ruv (ko'zdan kechirish)** – obyektiv tekshiruvning asosiy qismi hisoblanadi. Yoritish asboblari yordamida ko'zdan kechirish maqsadga muvofiqdir.

Ko'zdan kechirishdan maqsad – yuz-jag' sohasidagi kasalliklardagi o'zgarishlarni aniqlash. Ko'ruv 2 qismdan iborat bo'ladi, tashqi ko'zdan kechirish va og'iz bo'shlig'ini tekshirish. Tashqi ko'zdan kechirishda asosan bemorni umumiy holatiga, yuz assimetriyasiga, shishlarga, oqma yo'llariga alohida ahamiyat beriladi. Yuz konfiguratsiyasining o'zgarishi turli sabablarga ko'ra bo'lishi mumkin. Masalan, yallig'lanish jarayonlarida, o'smalarda, jarohatlardan so'ng, endokrin kasalliklarida uchrashi mumkin.

Og'iz ko'rigi og'iz dahlizidan boshlanadi. Birinchi navbatda, labning qizil hoshiyasi va og'iz burchaklari tekshirib ko'riladi. Milk me'yorda och-pushti rangda bo'lib, tishni bo'ynini aylanib o'tadi va tish-milk cho'ntagini (chuqurligi 1-2 mm) hosil qiladi.

Patologik hollarda milklarni rangi o'zgaradi, tish-milk cho'ntaklari chuqurlashadi, tishning aylanma bog'lamlari buziladi. Milkni ko'zdan kechirib, yalig'lanish turini aniqlash ham mumkin bo'ladi (kataral, yarali-nekrotik, giperplastik).

Og'iz bo'shlig'ida biron-bir element uchratilsa, teri qoplamini ham ko'zdan kechirish lozim. Shillik qavatda uchraydigan elementlar terida uchraydigan birlamchi va ikkilamchi elementlar bilan o'hshash bo'ladi. Birlamchi va undan kelib chiquvchi ikkilamchi elementlar tafovut qilinadi.

Birlamchi infiltratsion elementlarga dog', tuguncha, do'mboqcha, tugun, pufakcha, yiringcha, pufak, kistalar kiradi. Ikkilamchi morfologik elementlarga eroziya, yara, yoriq, po'stloq, qipiq, chandiq, pigmentatsiyalar kiradi.

Og'iz bo'shlig'ini tekshirilayotganda, faqatgina bemor shikoyat qilayotgan tishga qarab qolmasdan, balki og'izdagi hamma tishlar ko'zdan kechiriladi. Birinchi qatnovda hamma tishlarni ko'zdan kechirish, og'iz bo'shlig'i sanatsiyasida o'ziga hos reja bo'lib hizmat qiladi. Ko'rik stomatologik zond va stomatologik ko'zgu yordamida amalga oshiriladi. Stomatologik ko'zgu ko'rish qiyin bo'lgan joylarda yordam bersa, zond esa kariyes kavaklarni aniqlashda, kavak chuqurligi, yumshagan dentinni, tish bo'shlig'i bilan tutashganligini va hokazolarni aniqlashda yordam beradi.

Tishlarning rangi tashxis qo'yishda muhim omil bo'lib xizmat qiladi. Masalan: depulpatsiya qilingan tishlar tishning tabiiy rangini yo'qotgan bo'ladi.

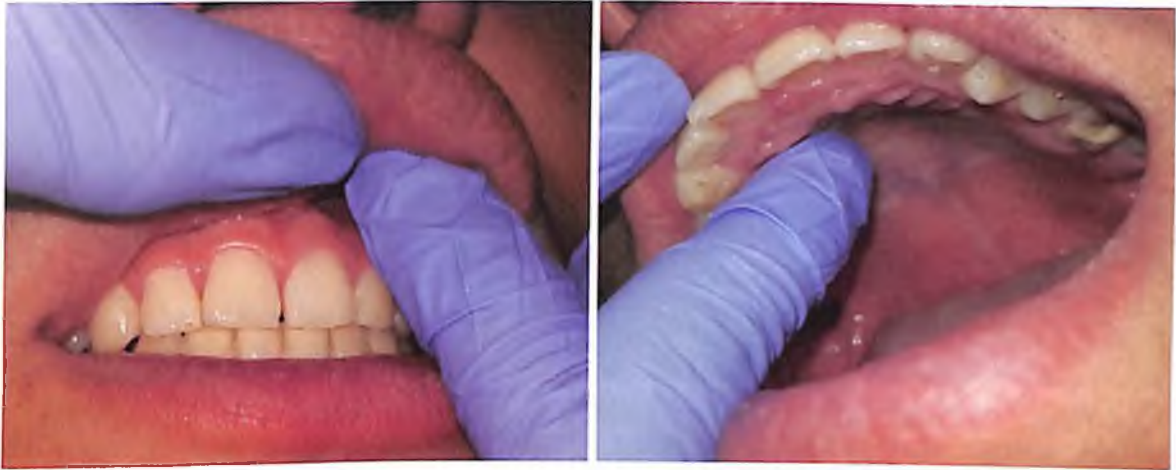
Tishlarning shakli, katta – kichikligi, joylashishi ham tashxis qo'yishda muhim ahamiyat kasb etadi.

**Zondlash** – kariyes bo'shlig'i bo'lganda bo'shliq devori va tubini og'riqliligini aniqlanadi. Burchakli zond bilan aniqlanadi. Agar emalning butunligi buzilmagan bo'lsa zond tishning yuzasidan erkinlik bilan sirg'anadi. Kariyes shikastlanish (emal kariyesi) bo'lgan holda g'adir-budurlik aniqlanadi.

Fissur kariyesini aniqlash ma'lum darajada qiyinchilik tug'diradi, chunki u faqat zondlash usuli bilan aniqlanadi. Fissurada zondning to'xtab qolishi yumshagan dentin borligidan darak beradi.

Avval qo'yilgan plomba sinchiklab ko'rikdan o'tkazilishi va zondlanishi kerak. Plomba chegarasida tirqish borligi ikkilamchi kariyes kelib chiqishidan darak beradi.

**Perkussiya** – tishni to'qillatish periodont ahvolini bilish uchun qo'llaniladi. Pinset yoki zondning bandi yordamida tishning kesuv yuzasiga yoki chaynov yuzasiga urib kurish bilan amalga oshiriladi. Periodontda yalig'lanish jarayoni



2.1-rasm. Og'iz bo'shlig'i shilliq qavatini paypaslash

bo'lsa, urib ko'rilganda og'riq paydo bo'ladi. Odatda perkussiyani sog'lom tishdan boshlanadi. Chunki, kasal tishni sog' tishdan ajratish onsonroq bo'ladi va bemorga birdan qattiq og'riq bilan ozor berilmaydi. Ikki xil perkussiya tafovut qilinadi: vertikal (tish o'qi bilan urib ko'rish bir chiziqda), gorizontaal (yon tomondan urish). Tishlarning qimirlash darajasini pinset yordamida qimirlatib aniqlanadi. Qimirlashning 3 hil darajasi bor:

- 1-vestibular – oral yo'nalishda.
- 2-vestibular – oral va yon tomonlama.
- 3-tish o'qi bo'yicha (vertikal yo'nalishda).

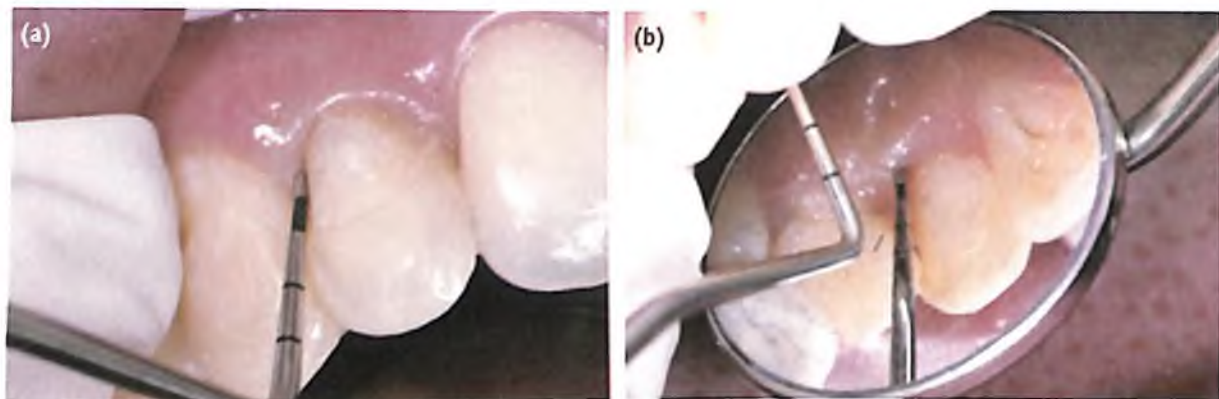
**Palpatsiya** – ushlab ko'rish – shishlarni, o'smalarni, tishlar qimirlash darajasini aniqlash uchun qo'llaniladi. Ikkita barmoqni tekizib yoki ikkinchi barmoq bilan shillik qavatni, lunjni, labni, tilni ushlab olib boriladi. Palpatsiyani sog'lom to'qimadan boshlagan ma'qul. Chunki sog' to'qima bilan zararlangan to'qima chegarasi aniq ko'rinadi (2.1-rasm).

Tish qimirlash darajasini pinset yordamida ko'riladi. Tish odatda fiziologik qimirlashga ega, lekin bu unchalik sezilarli bo'lmaydi. Patologik hollarda periodont to'qimasi buzilishi bilan tish qimirlash kuzatiladi.

**Qimirlashni baholash.** E.E.Platonov (1951) bo'yicha parodontni jarohatlanish darajasini aniqlanadi. 1-darajali qimirlash - yonidagi qo'shni tishga nisbatan lunj-til (tanglay) yoki lab-til (tanglay) yo'nalishida qimirlash 1mm dan kam bo'lganda, 2-darajada yuqoridagi yo'nalishlar bo'yicha 1mm dan ko'proq, shuningdek tanglay-distal yo'nalishida qimirlash ham paydo bo'ladi. 3-darajada tish hamma yo'nalishlar bo'yicha qimirlaydi, tish yo'q bo'lgan tish tomonga ham engashishi mumkin.

**Cho'ntak chuqurligini o'lchash.** Maxsus graduirlangan zond va shtift yordamida amalga oshiriladi. Guttaperchali shtiftlar eng xavfsiz hisoblanadi. Ularni tish o'qi yo'nalishi bo'yicha qarshilik yuzaga kelguncha cho'ntakka kiritiladi,





2.2-rasm. Cho'ntak chuqurligini aniqlash. a – vestibulyar sohadan, b – oral sohadan.

shtift taqalgan joy cho'ntak tubi deb baholanadi. Suyak cho'ntaklari bo'lganda shtiftni cho'ntak tubigacha kiritiladi (2.2-rasm).

Hozirda parodontal cho'ntak xarakterini aniqlashda kompyuter tomografiyasidan foydalaniladi, ayniqsa cho'ntak topografiyasini o'rganishda. Cho'ntak chuqurligi tish formulasida har bir tish qarshisida arab sonlari bilan, qimirlash darajasi esa rim sonlari belgilanadi. Demak, parodonti jarohatlanish darajasi rentgenografik tekshirishlar asosida aniqlanadi.

### Qo'shimcha tekshirish usullari

**Harorat tashxisi (Termodiagnostika)** – terapevtik stomatologiyada keng qo'llaniladigan usullardan biri, harorat ta'sirlovchilariga nisbatan tish reaksiyasini aniqlash, tish pulpasi holatini aniqlash uchun qo'llaniluvchi eng qadimgi fizik tekshirish usullaridan biri hisoblanadi (2.3-rasm). Tishlar issiq va sovuqqa ta'sirchanlikka ega. Adekvat reaksiya- isitish va sovutish munosib sezgi chaqirishi pulpani me'yoriy holatidan darak beradi. Yallig'lanish jarayonida indifferent zona torayishi va tana haroratidan uncha sezilarli farq qilmagan ta'sir ( $5-7^{\circ}\text{C}$ ) natijasida davomli intensiv yoki og'riq yuzaga keladi.

Ta'sirlovchi sifatida sovuq suv, quruq muz yoki dixloroformetan, efir (sovuq ta'sirlovchilar), issiq suv yoki qizdirilgan gutta-percha (issiq ta'sirlovchilar) ishlatiladi. Ta'sirlovchi tishning pulpaga yaqin (bo'yin qismiga yaqin) sohasiga ta'sir etiladi. Odatda pulpaning issiqlikka ta'sirlanish bo'sag'asi juda yuqori, shuning uchun bu usul noaniq. Termometriya natijasiga dentinni qalinligi, mavjud o'rinbosar dentin va organizm individual sezgirligi ta'sir qiladi. Tish pulpasi nekrozga uchragan bo'lsa, termik ta'sirlovchilarga javob bermaydi, ko'p davom etuvchi og'rik pulpitdan, tez o'tuvchi og'rik kariyesdan dalolat beradi. Kurak tishlarning indifferens sohasidagi  $30^{\circ}$  temperaturada sog'lom tishda reaksiya yo'q ( $50-52^{\circ}\text{C}$  issiqqa sezgir,  $17-22^{\circ}\text{C}$  sovuqqa).

**Elektroodonto tashxislash (EOD)** – tish pulpasi va uni o'rab turuvchi

to'qimalar holati haqida to'liq ma'lumot beradi. Pulpa me'yoriy va patologik holatdagi elektr sezuvchanligi aniqlangan. Sog'lom tishlar 2-6 mka tok kuchi sezuvchanligiga ega. Elektr qo'zg'aluvchanligining 20-40 mka gacha pasayishi pulpada patologik jarayon borligini bildiradi. 60mka gacha pasayishi toj pulpasi nekrozlanganini ko'rsatadi. Agar ildiz pulpasi ham nekrozlansa, u holda tish 100 mka va undan yuqori tok kuchini sezadi. Periodontdagi yaqqol morfologik o'zgarishlarda tish 200mka dan yuqori bo'lgan tok kuchini sezadi.

**Lyuminessent tashxislash usuli** to'qima va hujayralarning ultrabinafsha nurlar ta'siri ostida o'z tabiiy rangini o'zgartirishiga asoslangan (2.3-rasm).

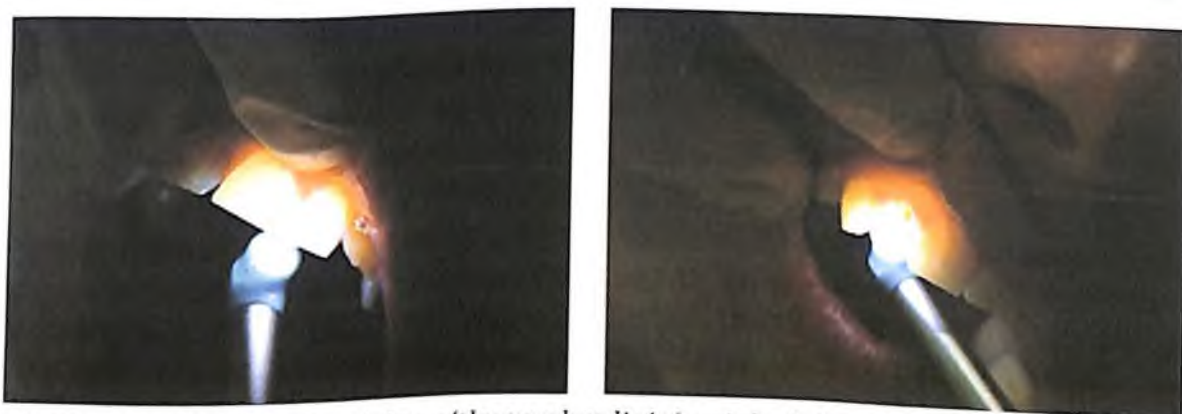
**Rentgen tekshiruv usuli** - juda keng tarqalgan, ba'zida tashxis qo'yish uchun to'lik kafolat beradigan tekshiruv usuli hisoblanadi. Har kunlik stomatologiya amaliyotida kasallik tashxisi va davolash samaradorligini baholash uchun qo'llaniluvchi yetakchi usul. Dinamikada bajarilgan rentgenogramma yuzaga kelishi mumkin bo'lgan asoratlarni o'z vaqtida aniqlash imkonini beradi (2.4-rasm).

Rentgenologik tekshiruv usullari quyidagilarga bo'linadi:

1. Og'iz ichi va og'iz tashqarisi rentgenografiyasi
2. Rentgenografiya
3. Stereorentgenografiya
4. Tomografiya
5. Panoram rentgenografiya
6. Ortopantomografiya
7. Radioviziografiya
8. Kompyuter tomografiyasi

Stomatologiyada rentgenoskopiya faqatgina yod moddalari orqali aniqlash uchun ishlatiladi.

Rentgenografiya tishlar va yuz-jag' sohasi suyaklar rentgenologik tekshiruvlarida keng qo'llaniladi. Ko'proq og'iz ichi rentgenografiyasi va ortopantomog-



**2.3-rasm.** Plomba qirrasining o'tkazuvchanligini aniqlashda, boshlang'ich kariyes, til va og'iz bo'shlig'i shilliq qavati kasalliklarini aniqlashda qo'llash mumkin.

rafiya qo'llaniladi.

Og'iz ichi rentgenogrammasini tahlil qilish usuli:

**Rentgenogramma sifatini baholash:** kontrastliliigi, ravshanligi, proyeksiya xatolik (tish uzayganligi, qisqarganligi) tekshirish sohasini to'liq qamrab olganligi;

**Tekshirish hajmini aniqlash:** jag', tishlar guruhi;

**Tishlar taxlili:**

Toj holati-mavjud kariyes kavak, plomba, plomba nuqsoni, kariyes bo'shliq tubi va tish bo'shlig'i aloqasi;

Tish bo'shlig'i tavsifi-mavjud plomba materiali, dentikli;

Ildiz holati - soni, shakli, uzunligi, konturi;

Ildiz kanallari tavsifi - kengligi, yo'nalishi, plombalash darajasi;

Periodont yorig'ini baholash - bir xilligi, kengligi;

Katakcha kompakt plastinkasi holati - saqlanganligi, buzilganligi, yupqalashganligi, qalinlashganligi;

**Atrof to'qimalarni baholash:**

Tishlararo to'siq holati - shakli, balandligi, kompakt plastinka holati;

Mavjud suyak ichi qayta qurilmalari;

Patologik soyalar tahlili (Destruksiya yoki osteoskleroz sohalari) - lokalizatsiyasi, shakli, o'lchami.

**Stereorentgenografiya** - yuz-jag' sohasida yod moddaning qay tarzda, qay bo'shliqda joylashgani haqida ma'lumot beradi.

Tomografiya alohida bir suyak qatlamining rentgen tasvirini kurish imkonini beradi.

**Panoram rentgen** tasvir hozirda juda keng tarqalgan bo'lib, qulaylik tomoni - bir vaqtning o'zida yuqori va pastki jag'dagi suyaklar va tishlarni bir surat-



2.4-rasm. Chap tomonda - ortopantomografiya apparati, o'ng tarafda - tasviri.



da ko'rish imkonini beradi.

**Ortopantomografiya** – yuqori va pastki jag' suratlarini 30% kattalashtirilgan holda bitta plyonkada aks etgan rasmni olish imkonini beradi. Bu suyak to'qimalarining turli hil sohalarini solishtirish imkonini beradi. Usul informativ, uni jarohatlar, yallig'lanish kasalliklari, kistalar, jag'lar tizim zararlanishlari, ko'p sonli kariyes, parodont kasalliklari, protezlash va ortodontik davolashda tavsiya etiladi.

**Radioviziografiya** – dental kompyuter rentgenografiya. Bu bir qancha modullardan iborat bo'lgan yagona funksional tizimga birlashgach shaxsan kompyuter bazasidagi jihozlar majmui (2.5-rasm).

Usulning afzalliklari – tez tekshirish, ionlovchi nurlanish dozasini 2-3 barobarga kamayganligi, fotolaboratoriya zaruratining yo'qligi. Kompyuter monitoridagi rasm printerdan chiqarilganiga nisbatan ancha informativdir.

**Ponoram kattalashtirilgan rentgenografiya va ortopantomografiya.** Og'iz ichi rentgenografiyasidan ko'ra, ortopantomografiya parodont kasalliklarida alveolalararo o'simtalarning suyak to'qimasi holatini obyektiv baholashga yordam beradi. Rentgenogrammada parodont kasalligida suyak to'qimasining yallig'lanishli o'zgarishlari (rezorbsiya) ko'rinadi. Ular kortikal plastinkalarni jarohatlanishidan boshlanib g'ovaksimon suyakning buzilishi va suyak cho'n-taklarini hosil bo'lishi bilan kechadi (2.6-rasm).

Parodontoz rentgenogrammada jag'larning suyak to'qimasini sklerotik o'zgarishlari bilan xarakterlanadi. Alveolalararo to'siqning balandligi bir tekisda pasayishi mumkin. Ortopantomograf yo'qligida rentgenologik ko'rinishni aniqlash uchun 651|156 tishlar soxasida rentgenografiya qilishni tavsiya etamiz. Bu bir tomondan hamma tish guruhlari orasida suyak to'qimasini o'zgarishlarini aniqlash, ikkinchi tomondan jarohatlanishni simmetriyaligini aniqlashni imkonini beradi.

**Sialografiya** – yirik so'lak bezlari yo'llarini tekshirishda ularni yod tarkibli preparatlar bilan to'ldirishdan iborat.



2.5-rasm. Radioviziograf apparati, radioviziografda olingan tasvir.



2.6-rasm. Panoram rentgenogramma

**Angiografiya** – arteriya va venalarni kontrast rentgenologik tekshirish usuli

**Elektrorentgenografiya** – ushbu usul asosida selen bilan qoplangan plastinka yuzasidan elektrostatik zaryadni olib tashlash keyin rangli kukuni changitgich va qog'ozga tasvirni ko'chirish yotadi.

**Telerentgenografiya** ushbu usul katta fokus masofasida tekshirilayotgan a'zo o'lchamining minimal buzilishini taminlovchi tekshirishni bajarish tushuniladi.

**Polyarografiya** – to'qimalada kislorod bosimini aniqlashning elektr kimyoviy usuli. Usul nomi qator ro'y beradigan polyarizatsiyalar bilan bog'liq.

**Stomatoskopiya** – bu usul bevosita asboblardan tishlar va shilliq qavatni kattalashtirib va shu xususiyati bilan ozgina o'zgarishlarni ham aniqlash imkonini beruvchi usul hisoblanadi.

### **Tish qattiq to'qimalarining holatini baholash mezonlari**

**Tish kariyeslarining intensivligini baholash** – bir bemor yoki subyekt uchun alohida-alohida hisoblangan jarrohlik belgilarining (teri, muhrlangan va chiqarilgan tishlar) klinik belgilarining yig'indisi.

Vaqtinchalik tishlarning kariyeslari jadalligini baholash uchun indekslar qo'llaniladi:

- KPO(3) – tekshirilayotgan bitta boladan tishlarning kariyesga uchraganligi, plombalanganligi va olingan tishlar miqdori;
- KPO (p) – tekshirilayotgan bolalardan birining muhrlangan va chiqarilgan tishlari shikastlangan tish sirtlarining yig'indisi.

*Eslatma:* Yechilgan tishlar va sirtlarning sonini aniqlashda faqat vaqtdan oldin chiqarib tashlanganlar ildizlarning fiziologik yemirilishi hisoblanadi.

Doimiy tishlardagi kariyeslarning intensivligini aniqlash uchun indekslar qo'llaniladi:

- KPO (h) – tishlarning shikastlanishidan ta'sirlanadigan tishlarning miqdori, tekshirilayotgan murakkab tish tishi natijasida qattiqlashadi va chiqariladi;

• KPO (n) – tish parchalanishidan zarar ko'rgan tishlarning sirtlarining yig'indisi, tekshirilayotgan birida kariyali komplikasyonlar uchun muhrlangan va chiqarilgan.

Eslatma: Agar oldingi guruhning tishi o'chirilsa, u holda KPO indeksi (n) hisobga olinadi, agar chaynov guruhining tishi – 5 ta sirt chiqarilsa. Kariyes zichligi indekslarini aniqlashda emalning fokal demineralizatsiyasi shaklida uning dastlabki shakli hisobga olinmaydi.

Tish tishlari (6 dan 12 yoshgacha) davrida kariyeslarning intensivligini baholash uchun KPO indekslarini va tishlar va sirtlarni kp-dan foydalaning. Vaqtinchalik va doimiy tish va sirtlar kariyesining intensivligi alohida hisoblab chiqiladi.

Tadqiq qilingan guruhdagi kariyeslarning intensivligi tishlarning parchalanish indikatorlari yoki sirtlarning indeks indekslarining tekshirilganlar soniga nisbati. 12 yoshli bolalarda va kattalardagi tish karatsiyalari intensivligi (KPI indeksi bo'yicha):

Intensivlik darajasi	12 yosh	35-44 yosh
Juda past	0-1,1	0,2-1,5
Past	1,2-2,6	1,6-6,2
O'rta	2,7-4,4	6,3-12,7
Yuqori	4,5-6,5	12,8-16,2
Juda yuqori	6,6dan baland	16,3 dan baland

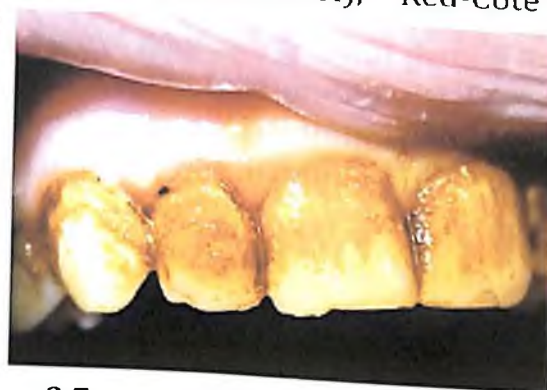
### Og'iz bo'shlig'i gigiyenik holatini baholash

Tish pilakchasi og'iz bo'shlig'ida stomatologik zond va indikatorlar yordamida vizual qo'rish mumkun (2.7-rasm):

1) tabletkalar; eritrotsin, futsin ("Espo-Plak" planshetlari), "Red-Cote" ("Butler"), tish pilakchasini aniqlash uchun eritma ("PresiDENT") va boshqalar.

2) yodli eritmalar (Lugol, Shiller-Pisarev eritmaları);

3) ultrabinafsha nurlarda tish pilakchasini vizualizatsiya qilish uchun flyuoressin saqlovchi preparatlar.



2.7-rasm. Shiller-Pisarev eritmasi yordamida aniqlangan pilakcha.



**Og'iz bo'shlig'i gigiyenik holatini aniqlovchi indekslar**

**1. Kichik bolalarda tish sohasidagi pilakchalarni baholash indeklari** (birinchi tishning 3 yilgacha puflanishidan boshlab) (Kuzmina Ye.M., 2000). Ushbu indeksni ingichka yoki dental proba yordamida baholash uchun og'iz bo'shlig'ida mavjud bo'lgan barcha tishlarga tish plastinkalarini aniqlang.

*Kodlar va baholash mezonlari:*

- 0 - plastinka yo'q;
- 1 - pilakcha borligi.

*Indeksni hisoblash:*

$$GI = \frac{\text{Karashli tishlarning soni}}{\text{Og'iz bo'shlig'idagi tishlarning soni}}$$

bu yerda: *GI* – kichik bolalar gigiyenasi indeklari.

*Natijalarning talqini:*

Indeks mohiyati	Gigiyena darajasi
0	Yaxshi
0,1-0,4	qoniqarli
0,5-1,0	qoniqarsiz

**Fyodorov-Volodkina indeksi (1971 y.).** 5-6 yoshgacha bo'lgan bolalarda og'iz bo'shlig'ining gigiyenik holatini baholash tavsiya etiladi. Indeksni baholash uchun pastki jag holtita old tishining dorsal yuzasi bo'yalgan: 83, 82, 81, 71, 72, 73.

*Kodlar va baholash mezonlari:*

- 1 - bo'yoqning yo'qligi;
- 2 - tish tojining sirtining 1/4 qismi bo'yalgan;
- 3 - tish tojining sirtining 1/2 qismini bo'yash;
- 4 - tish tojining sirtining 3/4 qismini bo'yash;
- 5 - tish tojining butun yuzasini bo'yash.

*Indeksni hisoblash:*

$$GI = \frac{\text{Ballar soni}}{\text{6-bo'yalgan tishlarning jami soni (indeks tishlari soni)}}$$

bu yerda: *GI* – Fyodorov-Volodkina gigiyena ko'rsatkichi.

Natijalarning talqini:

Indeks mohiyati	Gigiyena darajasi
1,1-1,5	Yaxshi
1,6-2,0	qoniqarli
2,1-2,5	qoniqarsiz
2,6-3,4	Yomon
3,5-5,0	Juda yomon

Tish karashi intensivligini baholash 3 balli tizim bo'yicha aniqlanadi: tish yuzasini ko'p bo'yalishi - 3, kamroq - 2, bo'yalmasligi - 1.

Quyidagi formula bo'yicha hisoblanadi:

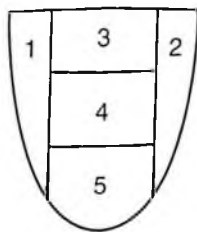
$$Scp = \frac{Sn}{n}$$

bu yerda: *Scp* - tish karashlari ko'pligini ko'rsatuvchi gigiyenik indeks;  
*Sn* - hamma tishlar indeksining yig'indisi;  
*n* - tishlar soni (6).

**G.N.Paxomov (1974) Fyodorov-Volodkina indeksini modifikatsiyalab,** tishlar sonini 12 gacha ko'paytirdi: 16, 11, 21, 26, 36, 33, 32, 31, 41, 42, 43, 46.

Og'iz bo'shliq gigiyenasining samaradorligi ko'rsatkichi RHP (Podshadley A.G., Haley P., 1968). Indeks tishlari: 16, 11, 26, 31 - vestibulyar sirt; 36,46 - og'iz yuzasi.

Indeks tishi bo'lmasa, qo'shni tishning bir guruhdagi bo'yash jarayoni amalga oshiriladi. Tekshirilishi kerak bo'lgan tish yuzasi 5 qismga bo'linadi:



- 1 - medial;
- 2 - distal;
- 3 - o'rta oklyuziv;
- 4 - markaziy;
- 5 - o'rta bachadon bo'yni.

*Kodlar va baholash mezonlari:*

0 - yo'q;

1 - Har qanday zichlikdagi bo'yoq.

*Indeksni hisoblash:*

$$PHP = \frac{\text{Barcha tishlarning kodlari yig'indisi}}{6 \text{ (ko'rsatkich tishlari soni)}}$$

bu yerda: *PHP* - og'iz gigiyenasining samaradorligi indeksi.

Natijalarning talqini:

Indeks ma'nosi	Gigiyena darajasi
0	A'lo
0,1-0,6	Yaxshi
0,7-1,6	Qoniqarli
1,7 dan yuqori	Qoniqarsiz

**OBGI-U og'iz gigiyenasi indeksleri (OHI-S-Oral Gigiyena indeksleri – soddalashtirilgan; Greene J.S., Vermillion J.K., 1964).** Pilakcha borligini aniqlaydi (indeks tishlarining sirtlarini binafsha yechimlar bilan bo'yash orqali) va hisoblash (ovoz bilan). Indeks tishlari: 16,11,26, 31 – vestibulyar sirt; 36, 46 – og'iz yuzasi.

*Pilakcha uchun kodlar va baholash mezonlari:*

0 – tish plakasi aniqlanmagan;

1 – tish sirtining 1/3 dan ko'p bo'lmagan yoki pigmentli pilakcha miqdori mavjud bo'lgan yengil plakatlar;

2 – yengil plastinka 1/3 dan ko'p, lekin tish yuzasining 2/3 qismidan kamroq;

3-tish sirtining 2/3 dan ko'pini qoplaydigan yumshoq pilakcha.

*Tish toshlari baholashning kodlari va mezonlari:*

0 – toshlar aniqlanmagan;

1 – tish sirtining 1/3 qismidan ko'pi bo'lmagan milk usti tish toshlar;

2 – tish yuzasining 1/3 dan ko'pini, lekin 2/3 dan kamini qoplaydigan supragingival toshlar yoki tishning servikal mintaqasida subgingival toshning alohida qatlamlari mavjudligi;

3-tish sirtining 2/3 dan ko'pini qoplaydigan supragingival toshlar yoki servikal tish hududi atrofidagi tuproq toshining muhim konlari mavjudligi.

*Indeksni hisoblash:*

$$OBGI = \frac{\text{Pilakcha kodlari}}{6 \text{ (ko'rsatkich tishlari soni)}} + \frac{\text{Taqich kodlari yig'indisi}}{6 \text{ (ko'rsatkich tishlari soni)}}$$

bu yerda: OBGI - og'iz gigiyenasining soddalashtirilgan indeksleri.

Natijalarning talqini:

OBGI mohiyat	Gigiyena darajasi
0-1,2	Yaxshi



1,3-3,0	qoniqarli
3,1-6,0	Yomon
Tish pilakchasi yoki tish toshi ko'rsatkichi	Gigiyena darajasi
0-0,6	Yaxshi
0,7-1,8	qoniqarli
1,9-3,0	Yomon

**Aproksimal tish sirtidagi pilakcha indekslari API (Lange DE, Plagmann N., 1977).** Binoni orqali tishlarning va tish-tirnoqlardagi kontakt yuzalarida plastinka mavjudligi aniqlanadi:

II va IV kvadrantlar - vestibulyar yuzadan; I va III kvadrantlar - og'iz yuzasidan.

*Baholash mezonlari:*

0 - pilakcha yo'q;

1 - interdental sohada pilakcha borligi.

*Indeksni hisoblash:*

$$API = \frac{\text{Ballar soni}}{\text{Tishlar soni}} * 100$$

bu yerda: API – tishlarning aproksimal yuzasida pilakcha indeksidir.

*Natijalarning talqini:*

Indeks ma'nosi,%	Gigiyena darajasi
25 dan kam	Optimal
25-39	qoniqarli (Tishlarni nazoratli tozalash tavsiya qilinadi)
40-69	qoniqarsiz (og'iz bo'shlig'i uchun gigiyenik parvarish qilishni nazorat qilinadigan tish tozalagich bilan o'rgatish kerak)
70-100	Yo'l qo'yib bo'lmaydigan (og'iz Gigiyenasi darajasini yaxshilash va pestitsid to'qimalarida yallig'lanishni bartaraf etish uchun terapevtik va profilaktik chora-tadbirlar)

**Parodontal cho'ntakdan chiqayotgan suyuqlikni tekshirish uchun Ko-tzschke sinamasi qo'llaniladi.** Tish-milk cho'ntagiga quyidagi tarkibli eritmaga xo'llangan paxta turunda kiritiladi: 0,5 gr. benzidin, 10 gr. polietilenglikol, 15gr. sefiral (1:1000) va 3% N<sub>2</sub>O<sub>2</sub> bir-birlari bilan aralashtiriladi. Cho'ntakdagi suyuqlikdagi yiring miqdoriga ko'ra, paxta turunda yashil, ko'kimtir-yashil va ko'kish rangga bo'yaladi.

**Hozirgi vaqtda epidemiologik tekshiruvlar uchun JSST davolashga muhtojlik (CPITN- Community Periodontal Index of treatment Needs) indeksini taklif etdi.** Bu indeks son jihatdan katta bo'lmagan guruhlarini tekshirib, davolash taktikasini aniq tanlab olishga yordam beradi. Bunda milklarni qonashi, tish toshlarining borligi, parodontal cho'ntak va uning chuqurligi hisobga olinadi (2.1-jadval).

Quyidagi tishlar soxasidagi parodont tekshiriladi: 17,16, 11, 26, 27, 47, 46,31, 36, 37.

*2.1-jadval. Indeks JSST – indeks CPITN jadvali*

Kod	Ko'rsatkich	Davolash tamoyili
0	Kasallik yo'q	-----
1	qonash	Og'iz bo'shlig'i gigiyenasi
2	Tish toshi	Tish toshlarini olish, Gigiyena
3	4-5 mm li cho'ntak borligi	Tish toshlarini olish, kompleks terapiya (ochiq va yopiq kyuretaj)
4	6 mm li va undan chuqur bo'lgan cho'ntak borligi	Tish toshlarini olish, kompleks terapiya (laxtakli operatsiya, ortopedik davolash)

Suyak to'qimasini funksional holatini aniqlashda exoosteometriya usulini qo'llash mumkin.

**Milk suyuqligi tarkibini o'rganish.** Yallig'lanishni yaqqolligini aniqlashga yordam beradi. Suyuqlikni yuqorigi frontal tishlarning milk cho'ntaklaridan shakli va hajmi bir hil bo'lgan filtr qog'ozlari yoki kapilyar naychalar yordamida yig'ib olinadi. Yig'ilgan suyuqlikni sitologik, sitokimyoviy, mikrobiologik, biokimyoviy, elektron mikroskopik va immunologik usullarda tekshiriladi. Milk suyuqligi tarkibini o'rganishni faqatgina parodont yallig'lanishini har hil shakli va bosqichlarida emas, balki davolash jarayonida (yallig'lanishga qarshi, sklerozlovchi, vitaminoterapiya, kyuretaj, laxtakli operatsiyalarda) ham qo'llash mumkin. Kerak bo'lganda tekshirishning umumklinik usullaridan (qon, siydik taxlili, UTD va boshqalardan) va mutaxassislar ko'rigidan (gastroenterolog, kardiolog, endokrinolog, terapevt va boshq.) ham foydalanish lozim.

Og'iz bo'shlig'i suyuqligi va tish pilakchasi xususiyatlari

**So'lak sekresiya tezligini aniqlash.** Ovqatdan keyin 1,5-2 soat davomida so'lakni yig'ish tavsiya etiladi. Bemor oldindan ogohlantirilib, bu vaqt davomida saqich, konfet iste'mol qilishdan, chekishdan, ko'p miqdorda ichishdan, og'zini chayishdan ehtiyot bo'lish kerak. Bezovtalanmagan suyuqlikning miqdorini aniqlash uchun bemor tinch holatda 5 daqiqa mahsus idishga so'lakni yig'adi. Rag'batlantiruvchi so'lakning tarqalish tezligi kolba ichidagi so'lakni to'plash bilan aniqlanadi.

Ikkala holatda ham to'plangan so'lak miqdori qayd etiladi va salivatsiya darajasi (ml / min) aniqlanadi.

Me'yor:

- simptomatik bo'lmagan salivatsiya stavkasi – 0,2-0,5 ml/daq;
- mexanik stimulyatsiyaga ega – 1-3 ml/daq.

**So'lakning cho'ziluvchanligini aniqlash.** Oswald vizkometri bilan och qoringa yoki 3 soatdan keyin amalga oshiriladi. O'lchovlar uch marta amalga oshiriladi. me'yor 4,16 birlik; so'lakning viskozi tesinin 2 barobar va undan ortiq oshishi emalning past kariyesrezistentligini ko'rsatadi.

**So'lak pH ni o'rganish.** Parodont kasalliklari va og'iz shilliq pardasi kasalliklarida katta tashxisiy ahamiyatga ega. Bu test u yoki bu preparatni (ayniqsa, ishqoriy chayqashlarda) aniq va to'g'ri olishga yordam beradi. Og'iz bo'shlig'i yoki so'lakning pH ko'rsatkichini aniqlashning yeng oddiy usuli – lakmus qog'oz yordamida tekshirishdir. Undan tashqari aniq ko'rsatgichlarni olish uchun potensiometr usuldan foydalaniladi. Buning uchun universal ionometr apparatlaridan foydalaniladi.

CRT tampon tizimidan foydalanib so'lakning buffer xususiyatlarini tashxis



2.8-rasm. "CRT bufer" tizimi yordamida so'lakning bufer qobiliyatini aniqlash.

qilish uchun tezkor usul. Tizimda sinov belgisi tasmasi va nazorat shkalasi mavjud. Bir tomchi stimulyatsiya qilingan so'lak test o'tkazish uchun steril pipetka bilan surtiladi. 5 daqiqadan so'ng, natija iplarning rangi bilan ranglar jadvalini taqqoslash yo'li bilan baholanadi (2.8-rasm).

Sinov sohasining rangi:

- ko'k (pH > 6.0) – yuqori (an'anaviy) bufer hajmi;
- yashil (pH q 4,5-5,5) – o'rtacha (oddiy ostida) bufer hajmi;



- sariq (pH <4.0) – so‘lakning past bufer hajmi.

Eslatma: Agar bo‘ylama notekis bo‘lmasa, natijani pastroq qiymatga o‘tkazing.

Og‘iz suyuqlikning pH metri va pilakcha. Og‘iz suyuqligi va pilakcha pH ni aniq aniqlash pH-tanlangan elektrod bilan amalga oshiriladi. Aralash so‘lak er-talab 20 ml miqdorida ogiz bo‘shlig‘iga aralashtiriladi. Xuddi shu namunani uch marta o‘rganganidan so‘ng o‘rtacha hisoblab chiqiladi. Og‘iz suyuqligining pH qiymatini bevosita bo‘shliqda o‘lchov elektроди sublingual sohaga joylashti-riladi (muzqaymoq me‘yori - 6.8-7.4, pH qiymati 6.0 dan kam bo‘lgan so‘lakda emalning de mineralizatsiyasi jarayoniga xissa qo‘shadi).

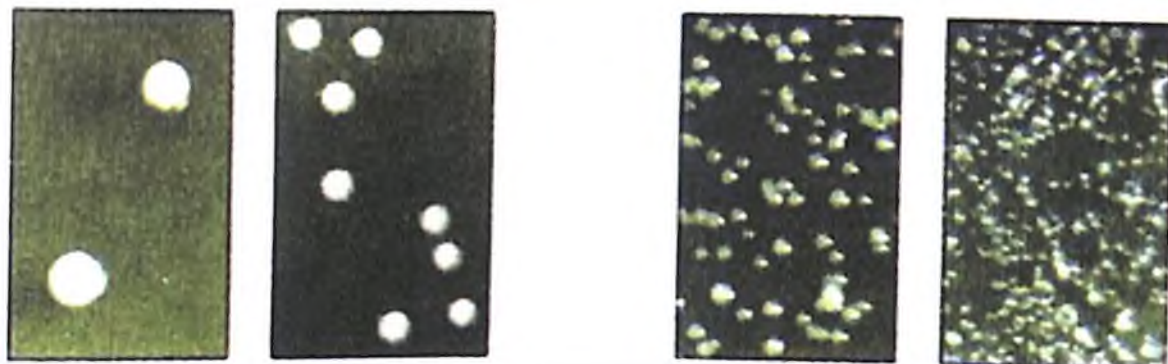
Tish pilakchasi pH ni aniqlash uchun tish tupuridan paxta yordamida va havo bilan quritilgan holda ajratiladi. Elektrod servikal sohada tishlarning ves-tibulyar va og‘iz yuzasiga ketma-ket joylashtiriladi va asbobning ko‘rsatkichla-ri aniqlanadi (dam olish normasi 6,5-6,7 dir, emulsiyaning demineralizatsiya jarayoni boshlangan pilakcha pH kritik qiymati – 5.5-5.7).

**Biopsiya materialini morfologik tekshirish.** Aniq tashxis qo‘yishda bu usul ahamiyatga ega. Ba‘zi hollarda esa (eozinofil granulema, jarohatli kasallik-lar, kollagenozlar, parodont jarohatlanishining idiopatik shakllarini) tashxis-lashdagi asosiy ko‘rsatkichlardan biri hisoblanadi (2.9-rasm).

**Bakteriologik usul.** Bu usul yordamida milk cho‘ntaklarini mikroflorasi-ni, shuningdek sitologik o‘zgarishlar va davolash jarayonida Yasinovskiy usuli bo‘yicha leykotsitlar migrasiyasini aniqlash mumkin. Og‘iz shilliq qavati orqali neytrofil leykotsitlar migrasiyasi fagotsitoz jarayonida ishtirok etishidan dalo-lat beradi. sitologik tekshirishda bosma-surtma uchun materialni rezina chi-ziqlar yordamida olinadi. Umumiy ko‘rish uchun Romanovskiy-Gimza usuli bo‘yicha bo‘yaladi, nuklein kislota, glikogenni aniqlash uchun esa maxsus usul-lar yordamida bo‘yaladi, masalan Brashe va Mak-Manus bo‘yicha. Preparatlar



2.9-rasm. Sitologik materialni bosma surtma olish va Bosma surtmani oynachaga o‘tkazish



2-10-rasm. Laktobatsilli koloniyalarining zichligi o'zgarishlari, "CRT bakteriyalar" tizimi tomonidan belgilanadi

immersion tizimli mikroskop ostida ko'riladi. Sitomorfologik va sitokimyoviy baholash uchun hujayra elementlari (neytrofil leykotsitlar, epitelial hujayralarni) soni va sifat tarkibidan, hujayralarda glikogen va nuklein kislotani tarqalishini o'rganishdan foydalaniladi.

**"CRT bakteriyasi" tizimidan foydalanib, kariyesogen bakteriyalar (*S. mutans* va *Lacto-bacilli*) sonini aniqlash uchun tezkor usul.** Tadqiqot uchun so'lak yoki pilakcha namunalari rag'batlantirildi va 37°C da 48 soat davomida inkubatsiya qilingan bir pilakcha (*mutans* yoki *Lactobacilli* uchun muhit) ustiga ekilgan.

Malumot jadvalidagi zichlik bilan agar sirtlarida yetishtirilgan koloniyalarning zichligini solishtiring. *S. mutans* va *Laktobatsillining*  $10^5 \text{KOE} / \text{ml}$  dan ortiq koloniyalarining zichligi tish kariyesining  $10^5 \text{KOE} / \text{ml}$  dan kam yuqori xavfni ko'rsatadi – past xavf (2.10-rasm).

*Eslatma:* Tekshiruvdan oldin bemorlarda antibakterial shilinalarni ishlatmaslik kerak, og'iz bo'shlig'ining kasbiy gigiyenasi tavsiya etilmaydi.

Tish kariyesini oldini olishda aniq yutuqlarga qaramasdan, ushbu kasallik dunyoning ko'plab mamlakatlarida, xususan, restovratik davolanish harajatlarning barqaror o'sishi va kariyesli asoratlarning va ko'plab keng tarqalgan kasalliklarning o'zaro bog'liqligini ko'rsatib turibdi.

## 2.2. KARIYES HAQIDA TUSHUNCHA. KARIYES KASALLIGINI KELTIRIB CHIQARUVCHI OMILLAR

Kariyes-tish qattiq to'qimasidagi murakkab, sekin rivojlanuvchi va sekin kechuvchi patologik jarayon bo'lib, tashqi va ichki salbiy ta'sirlarni, umumiy va mahalliy omillarni birgalikda ta'sir etishi natijasida avval emalning noorganik qismining o'choqli demineralizatsiyasi va uning organik matriksining buzulishi va shu oqibatida tish qattiq to'qimasida destruksiya o'chog'i – kavak hosil bo'lishi bilan kechadigan jarayon bo'lib hisoblanadi.

Hosil bo'lgan kavak o'z vaqtida davolanmasligi natijasida pulpa va periodont tomonidan asoratlar kuzatiladi.

Bu kasallik adabiyotlarda yozilishicha eramizdan 2,5-3 ming yil avval ham bo'lgan. BSST(Butunjaxon sog'liqni saqlash tashkiloti) nomenklaturasi bo'yicha tishlarni kariyes bilan zararlanishi 3 ta asosiy ko'rsatkich bilan baholanadi.

1. Kasallikni tarqalishi.
2. Tishlarni kariyes bilan zararlanish intensivligi.
3. Kasallikni o'sish intensivligi.

### Kariyes kasalligini ko'rsatkichlari

Kariyesni tarqalishi-bu kariyes kasalligini ko'rsatkichlaridan biri hisoblanadi. Kariyes tarqalishi % foiz miqdorida ko'rsatiladi. Misol, 100 ta tekshirilganlardan 60 tasida kariyes bor, kariyesni tarqalishi 60% ni tashkil kiladi. Masalan, Yer yuzidagi davlatlarda kariyesni tarqalishi har hil. Bolgariyada 40% dan 90% gacha, AQSh – 99%, Nigeriyada – 2% tashkil qiladi. O'zbekistonda bu ko'rsatkich 73-80,5% ni tashkil qiladi (A.T. Turabov, 1973).

Ikkinchi ko'rsatkich – **kariyesning tezkorligi (intensivligi)** deyiladi. Bunda, bitta tekshiriluvchida kariyes, plomba va oldirilgan tishlar soni (KPO) aniqlanadi. Masalan, ushbu auditoriyada 100 ta talaba bor, hammada KPO hisoblanadi va qo'shib, tekshirilganlar soniga bo'linadi. Chiqqan raqam kariyesning intensivligi deyiladi. Agar hamma KPO lar 170 ga teng bo'lsa, bu raqam 100 ga bo'linadi va o'rtacha 1,7 chiqadi. Demak, kariyesning intensivligi 1,7 ga teng bo'ladi.

JSST kariyes intensivligining 5 ta darajasini tavsiya qiladi (KPO miqdoriga binoan 12 yoshli bolalarda).

- juda past (0-1,1).
- past (1,2-2,6).
- o'rta (2,7-4,4).
- baland (4,5-6,5).
- juda baland (6,6 dan kup).

**Past intensivlik kariyes** – Shveysariyada, Birma, Mozambikda, Efiopiyada, Shri-Lankada, Ugandada kuzatiladi.

**O'rta darajalik kariyes** – Buyuk Britaniya, Shvesiya, Argentina, Avstriya, Chexiya, Slovakiya va Finlyandiya kuzatiladi.

**Baland** – Norvegiya, Olmoniya, Yugoslaviya, Meksika, Kuba, Iran, Chilida aniqlandi.

**Juda baland** – Yaponiyada kuzatiladi.

O'zbekistonda kariyesning intensivligi 3,64 ga teng (Yunusov Yu.X., 1986). Ushbu yuqoridagi ma'lumotlardan ma'lumki, Yer sharining turli hududlarida kariyesning tarqalishi va intensivligiga har xil, demak, bunga bir necha ta'sirlovchi omillar ta'sir etadi.



1. Iqlim va geografik joylashishi (Ivshina V.A., 1967; Maksudov M.M., 1975).
2. Ovqatlanish tarkibi va tartibi (Yevdokimov A.I., 1975; Ovruskiy G.D., 1976) unli va qandli mahsulotlar 50 yil avval 1 yilda 10 kg iste'mol qilinsa, o'tgan asrning 90-yillarida esa 44 kg ga to'g'ri keladi. Lekin, eng muhimi, qandning miqdori emas, uning og'iz bo'shlig'idagi muddati hisoblanadi.
3. Mikroblarning tish emaliga ta'siri.
4. Og'iz bo'shlig'iga yomon parvarish qilish (Ovruskiy G.D., 1968, Vasina S.A., 1983).
5. Umumiy va yo'ldosh kasalliklar (Vinogradova T.F., Smolyar N.I., 1982).
6. Ftor va mineral tuzlarini ichimlik suvidagi tarkibi past bo'lishi (Sharpenak A.Ye., 1964; Fyodorov Yu.A., 1979 va bosh.).
7. Kasbiy zararliliklar (shikastlanish, zaharli moddalar, yuqori harorat va mahsido'zlar, chevarlar, shisha kuyuvchilar, musiqachilar, chekuvchilar, kompyuter kariyesi). Lekin hozirgi paytda bu kasallikni juda keng tarqalganligini ta'kidlab o'tish lozim. Taxminan, Yer yuzida 90% gacha aholida kariyes kasalligi uchraydi. Tishlarning kariyesi (cariyes dentium) kelib chiqishida ko'pgina omillar sababchi bo'lishi mumkin.

Shulardan uchtasi asosiy omillar desak bo'ladi (birlamchi omillar):

- tish to'qimasini kariyesga moyilligi;
- tish karashi (plaque);
- kariyesogen omillar bilan doimiy aloqa.

Ushbu asosiy omillardan tashqari ikkilamchi omillarni ham bor. Ular:

- kariyesning kelib chiqishida ishtiroki katta (so'lak, uning tarkibi va hajmi, tish karashlarini hosil qiluvchi moddalarning davomli ta'siri va h.k);
- prikusning buzilishlari va anomaliyalari ham kariyes kelib chiqishida muhim rol o'ynaydi.

Ushbu omillar nafaqat kariyesning kelib chiqishida, balki uning rivojlanishida ahamiyatli hisoblanadi.

**Tish pilakchasi (plaque)** – yopishqoq strukturali bo'lib, bakterial hujayra va hujayralararo modda (matritsa)dan iborat. Tish karashlari ikki xil bo'ladi: milk usti (supragingivalis) va milk osti (subgingivalis). Milk usti karashlar ko'proq kariyes chaqirsa, milk ostisi – parodont kasalliklariga sababchi bo'ladi. Milk usti karashlar tishlarni tozalashi qiyin bo'lgan joylarda – retension nuqtalarda to'planadi. Birinchi navbatda, ana shu sohalarda kariyesga moyillik oshadi. Tishning tabiiy chuqurchalarida, fissuralarida, aproksimal va bo'yin oldi yuzalarda ham shular jumlasidandir.

**Tish karashining rivojlanishi bir necha bosqichda kechadi.** Emalning ustida parda – pellikula hosil bo'ladi (ascured pellicle), uning tarkibida uglevod va proteinlar bo'ladi va hajmi 0,1-1 mkm gacha boradi. Ushbu pardaga sekin-asta og'iz bo'shlig'idagi mikroblar cho'kadi. Dastlab bakteriyalar ad-

geziya mexanizmi tufayli bakteriyalar koloniyasi hosil qiladi. Shu bilan birga, bakteriyalar soni ko'payadi va ular tishni butun yuzasini egallaydi. Bakteriyalar ko'payishi hisobiga pellikula qatlami qalinlashadi. Dastlab, tish emalida gramm-manfiy sharsimon mikroorganizmlar va aeroblar bo'lsa, keyinchalik anaerob bakteriyalar (*Actinomycetes*, *Fuzobacterium*, *Veylonella*) ko'paya boradi. Rivojlangan tish karashi 60-70% zich joylashgai bakteriyalar qavatidan, 30-40% amorf moddadan iborat. Karashdagi bakteriyalar tarkibi bir xil emas, u so'lak tarkibi, ovqatlanish tartibiga bog'liqdir. Kariyesning kelib chiqishida tish karashini ahamiyati katta. Karash metabolitlaridan *Streptococcus mutans* hisoblanadi. Bir tomondan u kariyesogen omil bo'lsa, boshqa tomondan bakteriyalarga ozuqa bo'lgan saxaroza ham kariyesning kelib chiqishida muhim hisoblanadi. Bakteriyalar uchun saxaroza energiya manbai bo'lib xizmat qiladi.

Organik kislotalar, o'z navbatida, emalda demineralizatsiya o'chog'ining hosil bo'lishida qatnashadi *Streptococcus mutans* saxarozadan laktat hosil qilinishida ishtirok etadi. Asosan, ikki saxaridlarning parchalanish jarayonida (kislordsiz glikolizda) laktat hosil bo'ladi, enzimlar ta'siri hisobiga adgezion polisaxaridlar sintezlanadi. Yopishqoq bo'lgani uchun ular o'zaro birikib, tishning yuzasiga yopishadi. *Streptococcus mutans* geksozlardan sut kislotasini hosil qiladi. Ovqat mahsulotida saxarozaning konsentratsiyasi past bo'lsa, glikolizda ham glyukoza, hamda fruktoza ishtirok etadi. Natijada, pH 5,0 ga teng bo'ladi va undan ham pasayishi mumkin, bu holda demineralizatsiya o'chog'i rivojlanadi (emaldan Ca va P yuvilib chiqib ketadi). Minerallashgan tish karashlari so'lak ishtirokida tish toshlariga aylanadi. Ikki turdagi tish toshlari farqlanadi: milk usti (*supraringivalis*) va milk osti (*subgingivalis*). Milk usti toshlari og'iz bo'shlig'iga ochiladigan katta so'lak bezlarining yo'llariga yaqin joylarda (pastki kurak tishlarini til yuzalari, yuqori chaynov tishlarini vestibulyar yuzalari)da rivojlanadi. Milk osti tish toshlari patologik milk cho'ntagida hosil bo'ladi. Ovqatlanish tarkibi va turi kariyesning kelib chiqishida muhim rol o'ynaydi. Tekshiruvlar shuni ko'rsatadiki, iste'mol qilinayotgan ozuqada vitamin va oqsillar kamomadi aniqlansa-da, kariyes kasalligi har doim ham rivojlanmaydi. Tish karashi hosil bo'lgan bo'lsa va mayda kristalli uglevodlar (qand, glyukoza va boshqa) tez va ko'p iste'mol qilinsa, kariyes kasalligining rivojlanish ehtimoli oshadi. Agar ozuqa kraxmalga boy bo'lsa ham kariyes kasalligi kelib chiqavermaydi. Lekin kraxmal va qand yoki faqat qand mahsulotlari ko'proq iste'mol qilinganda, kariyes kasalligining paydo bo'lishi va ko'payishi kuzatiladi. Himoya vazifasini yog'lar bajaradi, ayniqsa pishloq, chunki u tishning ustini nafis qavat bilan qoplaydi va kariyes kasalligi hosil bo'lishining oldini oladi. Demak, bemor bilan suhbat qurilganda, uning ovqatlanish tartibi va tarkibiga ahamiyat berishi lozimligi uqdiriladi.

Tishning qattiq to'qimalarining kimyoviy tarkibi, ularning morfologiyasi ka-

riyes rivojlanishida ahamiyatli bo'ladi. Emalning kristalik qavati mustahkamligini ftor ta'minlaydi, chunki emalning yuza qavatlarida ftoridlarning yuqori darajada saqlanishi tishda kariyes paydo bo'lishini kamaytiradi. Karbonatlarining miqdori emalda yuqori bo'lganda, kariyes kelib chiqishi tezlashadi. Ikki-klamchi omillardan so'lak, uning hajmi, ajralish tezligi, buferli xususiyatlari kariyes kasalligining rivojlanishida katta rol o'ynaydi.

### 2.3. KARIYES ETIOPATOGENEZI, KARIYESNING PATOLOGIK ANATOMIYASI, TASNIFI

**Tish kariyesi** (cariyes dentis) patologik jarayon bo'lib, bu kasallik tishlar chiqqandan so'ng kuzatiladi, bunda tish qattiq to'qimalarini demineralizatsiyasi va yemirilishi hamda tish qattiq to'qimasida nuqson hosil bo'lishi bilan xarakterlanadi. Yer sharining turli hududlarida kariyesning tarqalishi va intensivligiga har xil, demak, bunga bir necha ta'sirlovchi omillar ta'sir etadi:

- iqlim va geografik joylashishi (Ivshina V.A., 1967; Maksudov M.M., 1975).
- ovqatlanish tarkibi va tartibi (Yevdokimov A.I., 1975; Ovruckiy G.D., 1976)
- unli va qandli mahsulotlar 50 yil avval 1 yilda 10 kg iste'mol qilinsa, o'tgan asrning 90-yillarida esa 44 kg ga to'g'ri keladi. Lekin, eng muhimi, qandning miqdori emas; uning og'iz bo'shlig'idagi saqlanish muddati hisoblanadi.
- mikroblarning tish emaliga ta'siri.
- og'iz bo'shlig'ining qoniqarsiz gigiyenik holati (Ovruskiy G.D., 1968, Vasina S.A., 1983).
- umumiy va yo'ldosh kasalliklar (Vinogradova T.F., Smolyar N.I., 1982).
- ftor va mineral tuzlarini ichimlik suvidagi tarkibi past bo'lishi (Sharpenak A.Ye., 1964; Fyodorov Yu.A., 1979 va boshq.).
- kasbiy zararliklar (shikastlanish, zaharli moddalar, yuqori harorat, maxsido'zlar, chevarlar, shisha quyuvchilar, mashshoq, chekuvchilar kariyesi).

Lekin hozirgi paytda bu kasallikning juda keng tarqalganligini ta'kidlab o'tish lozim. Taxminan, Yer yuzida 90% gacha aholida kariyes kasalligi uchraydi.

Birlamchi omillardan tashqari ikkilamchi omillarni ham kariyesning kelib chiqishida ishtiroki katta (so'lak, uning tarkibi va miqdori, tish karashlarini hosil qiluvchi moddalarning davomli ta'siri va b.q). Prikusning buzilishlari va anomaliyalari ham kariyes kelib chiqishida muhim rol o'ynaydi. Ushbu omillar nafaqat kariyesning kelib chiqishida, balki uning rivojlanishida ahamiyatli hisoblanadi.

**Tishni o'rab turuvchi muhit sifatida so'lakning ta'siri.** Bir sutkada katta yoshdagi odamda normada 500 ml so'lak sekretlanadi, shundan 200 ml - ovqatlanish vaqtida. qolgan 300 ml so'lak "tinch" vaqtida 0,3ml/daq tezligida ajraladi. So'lak og'iz bo'shlig'ining turli sohalarini turlicha va har xil tezlikda



namlaydi. Soʻlak ogʻiz boʻshligʻida doimiy muhit hosil qilishda katta ahamiyat kasb etadi, va koʻp vazifalar bajaradi:

- qattiq va yumshoq toʻqimalarni qurishdan saqlash;
- ovqat luqmasini namlash va buning natijasida chaynash va yutishni yangillashtirish;
- ogʻiz boʻshligʻini ovqat qoldiqlari, tish karashlari va bakteriyalardan tozalashda qatnashish;
- tish karashida hosil boʻluvchi kislota va ishqorlarning taʼsirini neytrallashtirish (bufer xususiyati);
- boshlangʻich karioz zararlanishning remineralizatsiyasi uchun zarur boʻlgan noorganik ionlar (kalsiy, fosfat, ftorid) kelishini taʼminlash;
- tishni oʻrab turuvchi sohadan qandni yuvib tashlash;
- bakteriyaga, zamburugʻga va virusga qarshi taʼsir etish.

Yuqorida keltirilgan vazifalar koʻproq stimullangan soʻlak uchun taʼlluqli. Soʻlak sekresiyasini pasayishi koʻplab noxush oqibatlariga sabab boʻladi: ogʻiz boʻshligʻini qoʻrishi, gapirish va qattiq luqmani yutishni qiyinlashishi, tish qattiq toʻqimalarini zararlanish intensivligining ortishi.

Meʼyoriy sharoitda soʻlak emalning asosiy mineral komponentlari boʻlgan kalsiy va fosfatlar bilan toʻyingan, ular soʻlak yoʻllarida choʻkmaga tushmaydi. Chunki, soʻlak tarkibida prolin va tirozinga boy oqsillar boʻlib, ular minerallar bilan komplekslar hosil qiladi. Soʻlak va tish emali orasida doimiy ravishda kalsiy va fosfat ionlari bilan almashin jarayoni kechadi. Natijada, emal yuzasida, karash suyuqligi va soʻlak orasida barqaror muvozanat oʻrnatiladi.

Shuningdek, soʻlak bakteriyalarni kolonizatsiyasiga taʼsir etadi, ularning invazyasini pasaytiradi.

***Ovqatlanish tarkibi va turi kariyesning kelib chiqishida muhim rol oʻynaydi.*** Tekshiruvlar shuni koʻrsatadiki, isteʼmol qilinayotgan oziqada vitamin va oqsillar kamomati aniqlansa-da, kariyes kasalligi har doim ham rivojlanmaydi. Tish karashi hosil boʻlgan boʻlsa va mayda kristalli uglevodlar (qand, glyukoza va boshqa) tez va koʻp isteʼmol qilinsa, kariyes kasalligining rivojlanish ehtimoli oshadi.

Agar ozuqa kraxmalga boy boʻlsa ham kariyes kasalligi kelib chiqavermaydi. Lekin kraxmal va qand yoki faqat qand mahsulotlari koʻproq isteʼmol qilinganda kariyes kasalligining paydo boʻlishi va koʻpayishi kuzatiladi. Himoya vazifasini yogʻlar bajaradi, ayniqsa pishloq, chunki u tishning ustini nafis qavat bilan qoplaydi va kariyes kasalligi hosil boʻlishining oldini oladi. Demak, bemor bilan suhbat qurganda, uning ovqatlanish tartibi va tarkibiga ahamiyat berishi lozimligi uqdiriladi.

Tishning qattiq toʻqimalarining kimyoviy tarkibi, ularning morfologiyasi kariyes rivojlanishida ahamiyatli boʻladi. Emalning kristal qavati mustahkam-

ligini ftor bajaradi, chunki emalning yuza qavatlarida ftoridlarning yuqori darajada saqlanishi tishda kariyes paydo bo'lishini kamaytiradi. Karbonatlarning miqdori emalda yuqori bo'lganda, kariyesning kelib chiqishi tezlashadi. Ikki-lamchi omillardan so'lak, uning miqdori, ajralish tezligi, bufer xususiyatlari kariyes kasalligi rivojlanishida katta o'rin tutadi.

### Tish kariyesining kelib chiqishiga oid nazariyalar

Kariyesning kelib chiqishini tushuntiruvchi bir necha yuz nazariyalar mavjud. Shulardan bir nechtasini ko'rib chiqamiz:

**Kimyoviy-parazitar nazariya (W.D.Miller, 1884).** Miller fikricha, kariyes tishga kislota va mikroorganizmlarning birgalikdagi ta'siri natijasida vujudga keladi va 2 bosqichda amalga oshadi:

1. Kislota ta'siri ostida tish qattiq to'qimalarining demineralizatsiyasi.
2. Mikroblar ta'sirida yemirilishi.

Birinchi bosqichda og'iz bo'shlig'ida ovqat qoldiqlarining chirish jarayoni natijasida organik kislotalar paydo bo'ladi, ular emalning anorganik qismini yemiradi.

Ikkinchi bosqichda emalning organik moddasi mikroorganizmning proteolitik fermentlari ta'sirida eriydi.

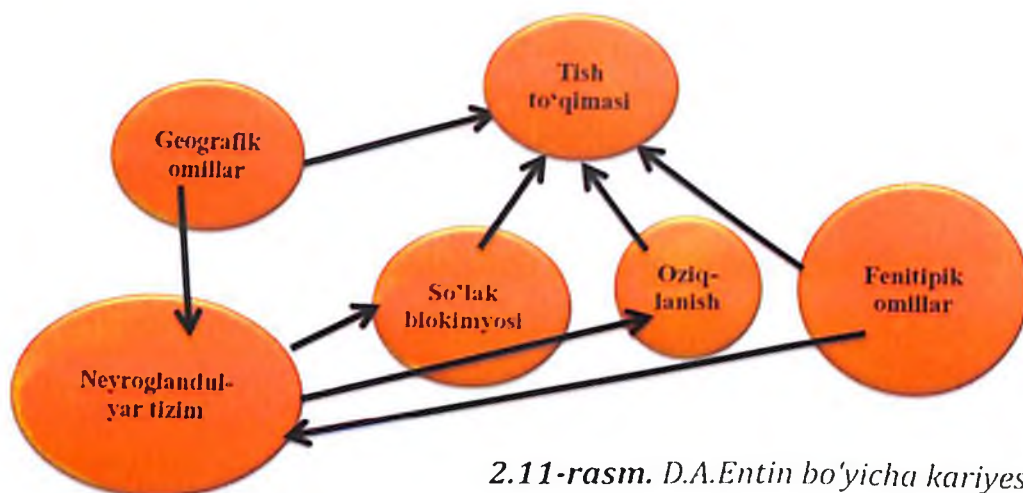
Muallif o'zining nazariyasini quyidagi tajribada tushuntirishga harakat qiladi: olingan tishni chaynalgan non, go'sht, so'lak, 2-4% qand tarkibli ovqat luqmasiga har xil muddatga soladi. Kuzatishlar emalning demineralizatsiyasi paydo bo'lganini ko'rsatadi. Og'iz suyuqligida nordon tuzlar va kislotalarni mavjudligi so'lakning pH sini pasaytiradi va emalga salbiy ta'sir ko'rsatib, uning demineralizatsiyasini yuzaga keltiradi.

Miller nazariyasini ijobiy tomonlari:

- tish to'qimasining yemirilishida mikroorganizmlar katta rol o'ynaydi.
- kariyes jarayoni organik kislotalar ta'sirida tishning qattiq to'qimalari demineralizatsiyasi natijasida paydo bo'ladi.
- kariyes jarayoni tabiiy chuqurcha - fissuralarda, tishlarning chaynov va kontakt yuzalarida namoyon bo'lishi klinik tasdiqlangan.

**Fizik-kimyoviy nazariya (D.A.Entin, 1928).** Tish ikki muhit (so'lak va qon tomirlari) orasida joylashadi va Entinning taxmini bo'yicha, ikkita muhitning orasida osmotik toklar paydo bo'ladi. Bu toklarning yo'nalishi tashqaridan ichkariga (emaldan pulpaga) markazga intiluvchi bo'lib, asosan, kariyesda kuza-tiladi.

Natijada, emalning oziqlanishi buziladi, buning hisobiga emal kolloidlari bu-rishadi, shishadi va uning o'tkazuvchanligi o'zgaradi. Me'yorda esa toklarning yo'nalishi teskari: pulpadan emalga bo'ladi. D.A.Entin pellikulaga katta urg'u qo'ygan va uning fikricha, shu membrananing elektr zaryadidan va fizik-kim-



2.11-rasm. D.A.Entin bo'yicha kariyes patogenezining sxemasi.

yoviy holatidan tishning o'zidagi fizik-kimyoviy jarayonlar bog'liq bo'ladi.

Entin nazariyaning asosiga quyidagi omillarni qo'ygan: neyroglandulyar, fenotipik. Ularning ostida markaziy omillarni joylashtiradi: so'lak biokimyosi, mikroflora va oziqlanish. Ularning ta'siri tish to'qimalariga yo'naltirilgan bo'lib - kariyes kelib chiqadi, deb ta'kidlagan (2.11-rasm).

Ammo D.A.Entin nazariyasi zamonaviy nazariyalarga nisbatan qarama-qarshiliklar keltirib chiqaradi.

**A.Y.Sharpenak (1949) nazariyasi.** O'zining vitaminli nazariyasini  $V_1$  vitaminining tanqisligi bilan tushuntiradi.

$B_1$  vitaminining tanqisligida butun organizmda va, ayniqsa, emalda oqsillar kamayadi, natijada proteoliz kuchayadi va emal nimjon bo'lib qoladi. Oqsillarining biosintezi sekinlashishi ovqatlar tarkibiga kiruvchi noyob aminokislotalarning kamayishi yoki umuman bo'lmasligi bilan bog'liq. Sharpenakning taxminiga ko'ra, organizm ko'p miqdorda uglevodlarni hazm qilsa,  $B_1$  vitaminiga muhtojlik oshadi.

Demak  $B_1$  vitamini tanqisligida to'qimalarda pirouzum kislotasi yig'iladi va proteolizni yana ham kuchaytiradi. Lekin bu nazariyaning isboti bo'lmagan.

Undan tashqari, Sharpenak emaldagi oq dog' bosqichida demineralizatsiya jarayonini inkor qilgan va mikroorganizmlar va ularni mahsulotlarini dastlab kariyesning rivojlanishida ishtiroki yo'q, deb ham xatolikka yo'l qo'ygan. Ma'lumki, kariyes mikroorganizmlarsiz rivojlanmaydi (Orlance et.al., 1955).

Sharpenak nazariyasining ijobiy tomonlari:

1. Muallif emalni tirik to'qima hisobida qabul qilgan, emalning hayotchanligini isbotlagan.

2. Kariyes kavak paydo bo'lishida oqsillarni strukturasi buzilganda remterapiya natija bermasligini tasdiqlagan.

**I.G.Lukomskiyning trofik (biologik) nazariyasi (1948).** O'zining biologik



nazariyasida organizmlarning har xil ekzogen holatlari endogen o'zgarishlarga olib keladi, deb taxmin qilgan. Dastlab odontoblastlarni funksional buzilishlari, keyinchalik morfologik o'zgarishlarga olib keladi, natijada emal va dentinda modda aloqalari buzilib, qo'pol o'zgarishlar namoyon bo'ladi. Lukomskiyning nazariyasiga binoan, odontoblastlar trofik markaz hisoblanadi. Lukomskiyning nazariyasi o'z isbotini topmagan.

Nazariyaning salbiy tomonlari:

- odontoblastlar tishning "trofik markazi" bo'lishi isbotlanmagan;
- kariyesning rivojlannshida qandlarni ahamiyati inkor qilingan, ftorning profilaktik ahamiyati ko'rilmagan.
- kariyes kasalligining rivojlanishida odontoblastlar faoliyati buziladi deyilgan, lekin sog' (intakt) tishda ham odontoblastlarning vakuolizatsiya va atrofiyasi kuzatilishi mumkin.

**B.E.Platonovning trofonevrotik nazariyasi.** Tish kariyesi kelib chiqishi tish qattiq to'qimasining oziqlanishi buzilishi bilan bog'liq. Kariyes asoratlarni davolash usullaridan bo'lmish pulpani olib tashlash, tish emalining struktur va funksional o'zgarishlariga olib kelmaydi, balki tish to'liq a'zo kabi o'z ish faoliyatini davom ettiradi. Depulpatsiyalangan tishning doimiy ravishda og'iz suyuqligi bilan kontaktda bo'lishi unga yuqori minerallanishini ta'minlaydi, natijada tishning mikroqattiqligi, struktur birdamligi, kislotaga bardoshlilik ortadi.

Nazariyaning salbiy tomonlari:

- muallif mahalliy omillardan bo'lmish mikroorganizmlar, tish karashi va pi-lakchasi, og'iz bo'shlig'i gigiyenasini hisobga olmagan.

Nazariyaning ijobiy tomonlari:

- muallif tishdagi patologik jarayonni organizmning umumiy holati bilan bog'lagan.

**A.I.Ribakovning tish kariyesi patogenezining ishchi konsepsiyasi (1971).** A.I.Ribakovning ishchi konsepsiyasiga binoan, tish kariyesi polietio-logik kasallik hisoblanadi. Konsepsiya asosida tish-jag tizimining rivojlanishini yoshga bog'liq muvoffiqliklari, ekzo- va endogen omillar tish kariyesini keltirib chiqishi tushuntiriladi.

Muallif tish kariyesini polietnologik kelib chiqish tabiatiga ega bo'lgan kasal-lik sifatida ko'rib chiqqan. A.I.Ribakov har bir insonning rivojlanish davridagi kariyes jarayonini rivojlanishiga sabab bo'luvchi endogen va ekzogen omillarni to'la yoritadi.

**Homila davri.** Irsiy omillarga katta ahamiyat beriladi. Homilaning a'zo va tizimlarini shakllanishiga onaning boshdan o'tkazgan kasalliklari; qalqonsi-mon bezining kasalliklarida modda almashinuvining buzilishi, homiladorlik toksikozi va medikamentlar dozasini oshirib yuborish, onaning surunkali in-

feksiyasi va allergik kasalliklari, psixik jarohat va ekstremal holatlar homilaga katta ta'sir ko'rsatadi. Bu barcha kasalliklar tish-jag' tizimiga va tishning qattiq to'qimasiga ta'sir ko'rsatadi.

**6 oydan 6 yoshgacha bo'lgan davr.** Bu davr tabiiy yo'l bilan ovqatlantirishga, surunkali va infeksiyon kasalliklarga katta ahamiyat beriladi. Ekzogen faktorlar – og'iz bo'shlig'i gigiyena qoidalariga rioya qilmaslik, prikus deformatsiyasi va jarohatlari, so'lak ajralishini buzilishi, og'iz ichi pH ini o'zgarishi, deb hisoblaydi.

**Bolalik va o'smirlik davri 6 dan-20 yoshgacha bo'lgan davr.** Tish kariyesini keltirib chiqaruvchi ekzogen va endogen faktorlarni ajratadi. *Endogen faktorlar:* boshdan o'tkazgan kasalliklarni (somatik), uglevodlarni ko'p iste'mol qilinishi, jinsiy voyaga yetish, yuqori darajadagi modda almashinuvi, mikroelementlar almashinuvidagi tanqislik, jigar funksiyasining buzilishi, to'liqsiz ovqatlanish. Tish to'qimasi immunitetining pasayishi, ftor yetishmovchiligi, tish pulpasidagi o'zgarishlarni kiritgan. *Ekzogen omillar:* og'iz bo'shlig'i gigiyenasining pastligi, prikus deformatsiyasi, shikastlanish, so'lak ajralishining buzilishi, og'iz ichi pH sining buzilishi, ba'zi tishlarning chiqishini qiyinlashuvi, tishlar depulpatsiyasi, tish jag' tizimining kasalliklari kiritilgan.

**20 yoshdan 40 yoshgacha bo'lgan davr.** Kariyesni keltirib chiqaruvchi endogen faktor bo'lib, bu yoshda oshqazon-ichak trakti, jigar kasalliklari, endokrin tizimi funksiyasining buzilishi, yurak-qon tomiri tizimi kasalliklari hisoblanadi. Ekzogen omil bo'lib tish-jag' tizimi kasalliklari, og'iz bo'shlig'i gigiyenasinnng yo'qligi, so'lak ajralishining buzilishi hisoblanadi.

**40 yoshdan keyingi davr.** Bu davr muallif fikricha, ichki a'zo va tizimlarning kasalliklari bilan tish pilakchasining mavjudligini o'zaro bog'liqligini ifodalaydi. Bu omillarning aloqadorligi karioz jarayonida boshlang'ich mexanizm bo'lib hisoblanadi.

Nazariyaning salbiy tomonlari:

- yosh jihatdan guruhlarga ajratish shartli hisoblanadi. Masalan, 6 oydan 6 yoshgacha bo'lgan davrda ekzogen omil bo'lib og'iz bo'shlig'i gigiyenasiga rioya qilmaslik, prikus deformatsiyasi va jarohat hisoblanadi. Ushbu yosh oralig'ida ko'rsatilgan omillarni o'zigina ekzogen omil sifatida e'tirof etilishi yetarli hisoblanmaydi;

- A.I.Ribakov fikricha tishda kariyesning yuzaga kelishi pulpadagi o'zgarishlar hisobiga amalga oshiriladi.

Nazariyaning ijobiy tomonlari:

- kariyesni keltirib chiqarishda turli omillar hisobga olingan bo'lib, bu omillar qulay sharoitda kariyesni rivojlantiradi.

- tish kariyesi polietiologik kasallik sifatida hisobga olingan.

## Kariyes etiologiyasining zamonaviy talqini

Tish kariyesi polietiologik kasallik bo'lib, uning rivojlanishida umumiy va mahalliy omillar ishtirok etadi.

Umumiy omillar:

- noto'liq ovqatlanish va sifatsiz ichimlik suvi;
- tish to'qimalarining shakllanish va yetilish davrida a'zo va tizimlarining funksional buzilishlari;

- organizmga ekstremal ta'sir;

- irsiy kasalliklar. Buzilgan genetik kod.

Mahalliy omillar:

- mikroorganizmlarga boy tish pilakchasi va tish karashi;

- organizmning indikatori bo'lib hisoblanuvchi og'iz suyuqligining tarkibi va miqdori o'zgarishi;

- og'iz bo'shlig'idagi yopishqoq uglevod qoldiqlari;

- tish qattiq to'qimalarining rezistentligi;

- tish qattiq to'qimalarining noto'liq strukturasi;

- tish pulpasining holati;

- tish-jag' tizimining shakllanish davridagi, doimiy tishlarni yorib chiqish davridagi holati.

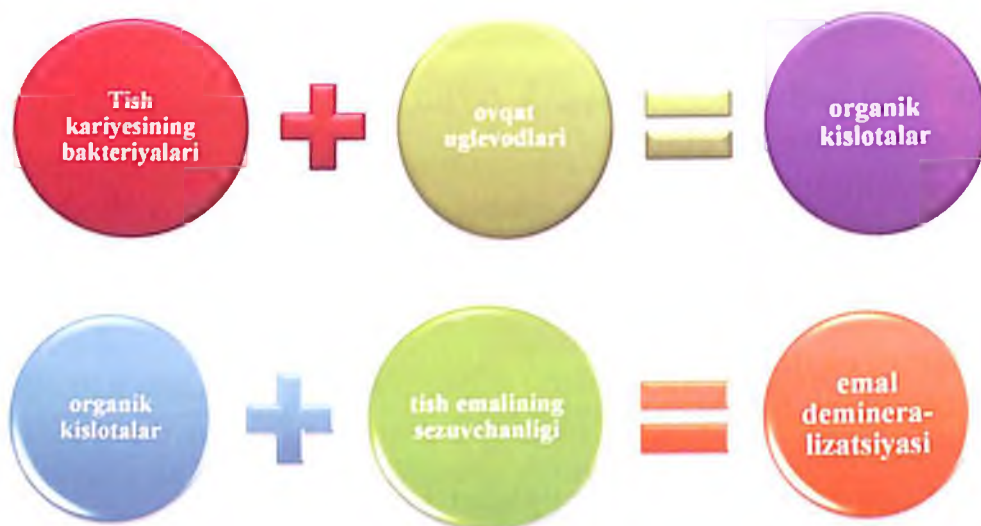
Kariyesogen omillar turli intensivlikda va turli xarakterda bo'lib, ularning turli variantlardagi o'zaro ta'siri kariyesni keltirib chiqarishi mumkin, lekin yetakchi omil bo'lib og'iz bo'shlig'i mikroflorasi hisoblanadi.

Hozirgi paytda, shu narsa ma'lumki, kariyes jarayoni og'iz bo'shlig'ida mikroorganizmlar bo'lgandagina rivojlanadi, shuningdek uglevodlar, mikroorganizmlar va ularning tish emali bilan o'zaro ta'siri vujudga kelganda yuzaga keladi. Uglevodlar qabul qilinganda, organik kislotalarning hosil bo'lishi kuchayadi, masalan, 10 g qand qabul qilinsa, so'lakda sut kislotasining miqdori 10-16 marta ortadi.

Tekshirishlar shuni ko'rsatadiki, pH-6,2 dan yuqori, ya'ni nordon bo'lganda, gidroksiapatitning miqdori so'lakda kamayadi, natijada so'lak minerallashtiruvchidan deminerashtiruvchiga aylanadi. Organik kislotalarni hosil bo'lishi mikroorganizmlarning uzoq muddatli fermentativ faoliyati bilan bog'liq. Organik kislotalarning davomli ta'siri og'iz bo'shlig'i gigiyenasi pastligi tufayli yuzaga keladi.

Shunday qilib, tish kariyesi intensiv ravishda kislota hosil bo'luvchi tish pilakchasi ta'siri ostida, pH 4-5 bo'lganda yuzaga keladi. Qand og'iz bo'shlig'ida modda almashinuviga maxsus ta'sir ko'rsatadi, "metabolik portlash"ni keltirib chiqaradi. Agar oqsil va yog'lar murakkab gidrolizni talab qilsa, oddiy uglevodlar esa og'iz bo'shlig'idayoq parchalanadi. Og'iz bo'shlig'idagi mikroflora tomo-





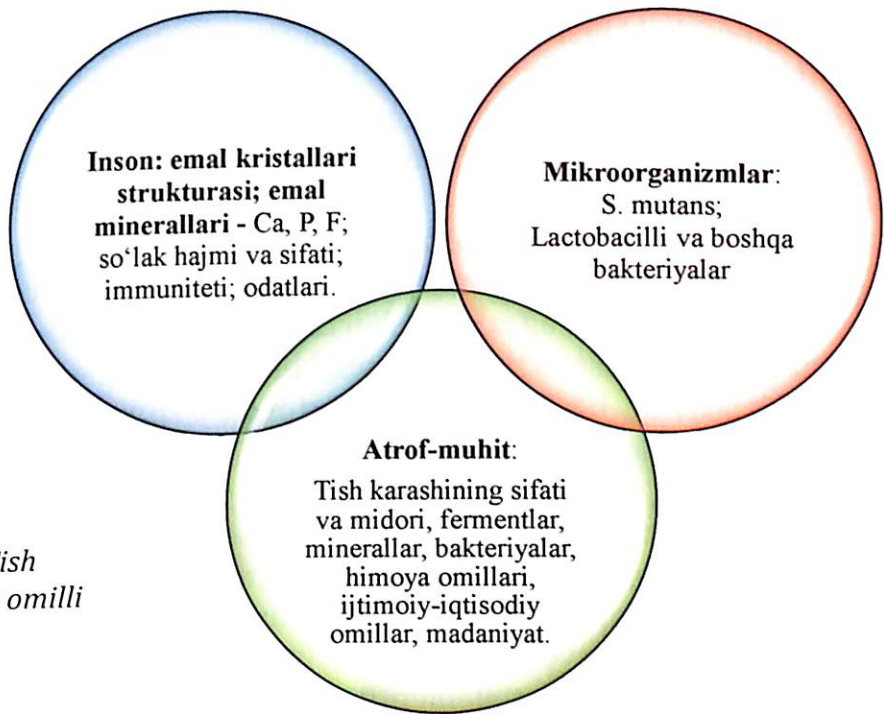
2.12-rasm. Emal demineralizatsiyasining sxemasi.

nidan uglevodlarni iste'mol qilish juda qulaydir. Bu esa kariyesni jadal ravishda tarqalishiga sabab bo'ladi. Yuqoridagilardan kelib chiqqan holda, tish kariyesining patogenezi sxema ko'rinishida tasvirlash mumkin (2.12-rasm).

Tishlarning kariyes bilan zararlanish intensivligi yoshlarda yuqori bo'lib, qarilarda kamroq uchraydi. Bu tishlar yorib chiqqandan keyingi sust mineralizatsiya bilan bog'liq. Emalning yetilishi 2 yil davom etadi, faqatgina emalning to'liq mineralizatsiyasi tish emalining kislotalar ta'siriga chidamliligini oshiradi va aksincha, noto'liq mineralizatsiya demineralizatsiyani oshiradi va karioz jarayonini keltirib chiqaradi. Tishlar yorib chiqqandan keyin, birinchi navbatda, tishlarning kesuv qirrasida va do'mboqlaridagi emal yetiladi, shuning uchun karioz jarayoni yetilmagan fissuralar va bo'yin sohasida rivojlanadi. Kariyes profilaktikasida va davolashda emalni yetiltirish yetakchi bo'lib hisoblanmoqda.

Emalni shakllantirishda og'iz bo'shlig'i suyuqligini ahamiyati katta (Aksamit L.A. 1978, Dubrovina L.N. 1989, Redinova T.L. 1989). Odatda, og'iz bo'shlig'ida re- va demineralizatsiya jarayonlari dinamik tenglikda bo'lib, kariyesogen omillar ta'sirida bu tenglik demineralizatsiya jarayoniga qarab siljiydi. V.K.Leontevning fikricha, avval o'tkazilgan va hozir mavjud somatik kasalliklar natijasidagi organizmning nospesifik rezistentligi pasayishi oqibatida vujudga keluvchi tish qattiq to'qimasining rezistentligi pasayishi – kariyesogen holat deb ataladi.

**Kariyesogen holat** – bir yoki bir necha kariyesogen omillarning tishga ta'siri natijasida, tishni kislotalar ta'siriga sezuvchanligidir. Albatta, bunda kariyesning rivojlanishida ishga tushiruvchi mexanizm bo'lib, og'iz bo'shlig'i mikroflorasi va uglevodlar, ularning tishning qattiq to'qimasi bilan o'zaro bog'liqligi va ta'siri hisoblanadi. Tish to'qimasining rezistentligi pasayganda kariyesogen



**2.13-rasm.** Tish kariyesining koʻp omilli modeli

holat tezda va oson rivojlanadi (2.13-rasm).

Klinikada ogʻiz boʻshligʻida kariyesogen holat quyidagi simptomlar bilan namoyon boʻladi:

- ogʻiz boʻshligʻi gigiyenasining pastligi;
- koʻp miqdorda tish toshlari va tish karashlari;
- koʻp miqdordagi oqish kariyes dogʻlar;
- milkning qonovchanligi.

Tekshirishlar shuni koʻrsatadiki, kariyesning tarqalishi baland boʻlgan hududlarda tishda kariyesi mavjud boʻlmagan kishilar ham uchraydi. Shuningdek, kariyesning tarqalishi oʻrtacha miqdordagi hududlarda yuqori darajada kariyesga uchragan kishilar ham aniqlanadi. Ular kariyesga moyilligi bor guruhga kiritiladi.

### **Kariyes rezistentligi va kariyesga moyillik**

Kariyesga moyilligi yuqori tishlarda kariyes tezroq yuzaga keladi. Bu umumiy organizm holatiga bogʻliq. Kariyesga yoʻldosh umumiy kasalliklar ayni vaqtda yetuk tishlarning strukturasi va tarkibiga taʼsir koʻrsatmaydi, lekin aʼzo va tizimlarning funksional oʻzgarishi kariyes jarayonni kechishiga, ogʻiz boʻshligʻi suyuqligining tarkibiga va miqdoriga taʼsir qiladi.

Faol demineralizatsiya jarayonida kariyesogen omillar oʻz taʼsirini yoʻqotsa, demineralizatsiya jarayonining sekinlashuvi yoki toʻxtashi kuzatiladi. Kariyes

kelib chiqishida bir qancha faktorlar sabab bo'ladi va ma'lum bir sharoitdagina ular kasallik sababchisi bo'lishi mumkin.

*Tishlarning kariyesga chidamliligi yoki kariyes rezistentligi quyidagilar bilan ta'minlanadi:*

- tish emali va boshqa qattiq to'qimalarning kimyoviy tarkibi va strukturasi bilan;

- pellikulaning mavjudligi bilan;

- so'lakning optimal kimyoviy tarkibi va minerallashish faolligi bilan;

- yetarli miqdordagi og'iz suyuqligi bilan;

- tish emalining past o'tkazuvchanligi bilan;

- yetarli chaynov bosimi va tish yuzasini o'z-o'zini tozalanishi bilan;

- tish karashining tarkibi bilan;

- og'iz bo'shlig'ining gigiyenasi bilan;

- parhezning afzalliklari bilan;

- tish chiqqandan keyin emalning o'z vaqtida va to'liq yetilishi bilan;

Tishlarning kariyesga moyilligi rivojlanishida ahamiyatlidir:

- emalning noto'liq yetilishi;

- oqsil, makro va mikro elementlarga yetarsiz parhez, uglevodlar miqdori-ning ortiqchaligi;

- ichimlik suvida ftorning kamligi;

- pellikulaning yo'qligi;

- og'iz suyuqligining tarkibi, konsentratsiyasi, qovushqoqligi, miqdori, oqish tezligi;

- tishlar qattiq to'qimasining biokimyoviy tarkibi;

- qon tomiri va nerv tutamining holati;

- umumiy somatik kasalliklar natijasida tishlarning noto'g'ri rivojlanishi;

- tishning qattiq to'qimalari yetilishi va shakllanishi davrida organizm a'zo va tizimlarining funksional holatlari.

So'lak ajralishi yoki uning sifat miqdori (qovushqoqligi) pasaysa, kariyes jarayoni faollashadi. Makro va mikroelementlarning yuqori konsentratsiyasi kariyes jarayonini to'xtatadi. Qalin va silliq emalning mavjudligi uning zich strukturasi, kristalik panjaradagi minimal bo'shliqlar karioz jarayonini sekinlashtiradi. Chuqurcha, egatcha, burma, ariqchalarni mavjudligi, yupqa emal va nozik struktura patologik jarayonni faollashtiradi. Ko'pincha, tish kariyesi yetilmagan emal fissuralarida rivojlanadi. Shuningdek bu jarayon bo'yin sohalarida ham faol kechadi.

**V.K.Leontev** (1984, 1989) elektrometriya orqali, emalning yetilishi dinamik jarayonligini tishning kaysi guruhga mansubligi, tishning topografiyasi va boshqa omillarga bog'liqligini isbotlagan. Tish emalining tez yetilishi kesuv qirrasida va do'mboqlar sohasida tish yorib chiqqandan keyin 4-6 oydan keyin



rivojlanadi. Kurak va qoziq tishlarning kesuv qirradi emali bo'yin oldi emali sohasiga nisbatan 2 marta tezroq etiladi. Tish fissuralaridagi emalning yetilishi uning so'lak bilan yuvilishiga va karash bilan qoplanish darajasiga bog'liqdir. Emalning zichlanishi makro va mikroelementlar ta'sirida emalning kimyoviy strukturasi o'zgarishidir. Bu barcha omillardan shu ma'lum bo'ladiki, yoshlarda qariyalarga nisbatan karioz jarayoni tez va faol kechadi.

**V.V.Nedoseko** (1987) klinik-laborator tekshirishlari natijasida tishlarning kariyesga rezistentligiga ko'ra 4 guruhga ajratgan:

**1. Yuqori darajada rezistentlik guruhi.** Karioz tishlari mavjud bo'lgan va parodonti sog'lom odamlar kiradi. Bunday kishilarda so'lak sekresiyasi kariyesga moyil bo'lgan insonlarga nisbatan 2 marta yuqori. So'lak tarkibida ionlashgan kalsiy miqdori yuqori, pH ishqoriy tarafga qarab siljigan, organik fosfat miqdori kam bo'ladi.

**2. Kariyesga o'rta darajadagi rezistentlik guruhi.** Demineralizatsiya o'choqlari molyar, premolyar, ba'zan qoziq tishlarda joylashgan. Kariyesning intensivligi (KPO)  $9,09 \pm 0,80$  ni tashkil qiladi. Kariyes rezistentlarga nisbatan so'lak sekresiyasi 2 marotaba past, so'lakni pH ishqoriy tarafga siljigan, 16,4% gidroksiapatit bilan ko'proq to'yingan. Og'iz bo'shlig'i suyuqligida noorganik fosfor miqdori ko'p. So'lak deminerashtiruvchi faollikka ega. Bu guruhda tish emali yuqori darajada reminerashtiruvchi faollikka ega.

**3. Kariyesga past darajadagi rezistentlik guruhi.** KPO  $17,65 \pm 1,27$  bo'lgan kishilarda uchraydi. Pastki kurak tishlaridan tashqari barcha tishlar kariyes bilan kasallangan. So'lak pH - neytral, kalsiy va fosfatlar bilan o'ta to'yingan, Na va K konsentratsiyasi yuqori. Tish karashida kariyesga yuqori darajada moyillik bor, gigiyena indeksi past. Emalning remineralizatsiyasi yuqori.

**4. Kariyesga juda past darajadagi rezistentlik guruhi.** Baland gigiyena indeksi va juda past so'lak sekresiyasi bor bo'lgan insonlarda uchraydi. So'lak 10,3% ga gidroksiapatit bilan to'yinmagan. Kariyesning intensivligi KPO  $29,9 \pm 4,89$  ga teng. Emalning qayta remineralizatsiyasi juda pasaygan. Tish karashining kariyesogenligi boshqa guruhlarga nisbatan yuqori. Og'iz suyuqligida umumiy va ionlashgan kalsiy va fosfatlarning miqdori boshqa guruhlarga nisbatan past. So'lakning deminerashtiruvchi faolligi yuqori.

Kariyesogen holatni bartaraf etish umumiy somatik kasalliklarning remissiyasi bilan, og'iz bo'shlig'ini homiladorlik va bolani ko'krak bilan boqish davrida yetarli miqdorda kalsiy, fosfor, temir moddalarni qabul qilish bilan bog'liqdir.

### Kariyes kasalligining patogenezi

Tez-tez va ko'p miqdorda uglevodlarni iste'mol qilish, og'iz bo'shlig'i gigiyenasining pastligi kariyesogen mikroorganizmlarni tish pellikulasiga mahkam biriktiradi va tish karashini hosil qiladi. Yopishqoq moddalar iste'mol qilgan-

da ular tishlarning retension nuqtalarida to'planadi (fissuralar, chuqurchalar, kontakt yuzalar, plomba va protez yuzalari), natijada chirish va bijg'ish jarayoni boshlanadi. Tish karashining hosil bo'lishiga quyidagilar ta'sir qiladi:

- tishning anatomik tuzilishi va uning atrof to'qimalar bilan o'zaro aloqasi;
- ovqat ratsioni va chaynash intensivligi;
- so'lak va milk suyuqligi;
- og'iz bo'shlig'i gigiyenasi;
- og'iz bo'shlig'idagi plomba va protezlar miqdori.

### Tish-jag' anomaliyalari

Yumshoq tish karashi siyrak strukturaga ega bo'lib, so'lak va suyuq ovqat qoldiqlarini ushlanib qolishiga sharoit yaratib beradi. Bu yumshoq amorf modda bo'lib, tish yuzasiga zich birikib turadi. Mikroorganizmlar hayot faoliyatining qoldiq moddalari va mineral tuzlarining to'planishi diffuziyani sekinlashtiradi. Hosil bo'lgan bu modda **tish pilakchasi** deb ataladi. Uni faqat majburan olib tashlash mumkin. Tish pilakchasi ostida organik kislotalarning – sut, pirozum, chumoli, propion, yog' va boshqa kislotalarning to'planishi yuzaga keladi. Bu mahsulotlar ko'pchilik bakteriyalar hayot faoliyati davomidagi qandning bijg'ish mahsuloti hisoblanadi.

Aynan shu kislotalar ta'sirida emalning organik uchastkasi sohasida demineralizatsiya jarayoni kechadi. Bu kislotalarning neytralizatsiyasi kuzatilmaydi. Tish karashida Str. mutans, Str. sanguis, Str. salivarius bo'lib, ular uchun anaerob bijg'ish xosdir. Bu jarayonda bakteriyalar uchun substrat bo'lib uglevodlar, ba'zi bir bakteriyalar uchun aminokislotalar hisoblanadi. Kariyesni keltirib chiqaruvchi yetakchi uglevod bu saxarozadir. Aynan shu uglevod pH ni 6 dan 4 gacha bir necha daqiqa ichida tushirib yuboradi.

Glikoliz jarayoni intensiv ravishda (giposalivatsiya, kserostomiya) uyqu vaqtida kechadi. Bijg'ish faolligi uglevodlar miqdoriga bog'liq. Tekshirishlar shuni ko'rsatadiki, uglevodlar miqdori qanchalik ko'p bo'lsa, karash miqdori shunchalik ko'p bo'ladi.

Bu paytda, karashda polisaxarid ishlab chiqaruvchi uglevodlar miqdori ortadi, Str. mutans miqdori ko'payadi. Tish pilakchasining hosil bo'lishiga ovqat tarkibi, uning konsistensiyasi ham ta'sir ko'rsatadi. Ma'lumotlarga ko'ra, yumshoq ovqatlar ham, xuddi qand kabi, tish pilakchasi hosil bo'lishini tezlashtiradi.

Tish karashi mikroorganizmlari tish qattiq to'qimalarida, metallarda, plastmassada fiksatsiyalanib, turli uglevodlar saqlovchi: glikan, levan, dekstran, geteropolisaxaridlarni ishlab chiqaradi.

Bu geteropolisaxaridlar quyidagi vazifani bajaradi:

- **glikanlar** bakteriyalarni bir-biri bilan o'zaro adgeziyasini ta'minlaydi, natijada tish karashi qalinlashadi.

- **levanlar** katta energiya va organik kislotalar manbai hisoblanadi, yuqori adgeziv xususiyatga ega.

- **dekstranlar** ham organik kislotalar manbai bo'lib, yuqori adgezivlikka ega.

Ko'plab kariyesga ega kishilarda streptokokk va laktobakteriyalarning biokimyoviy faollikka egaligi kuzatiladi. Mikroorganizmlarning yuqori fermentativ faolligi kariyesga beriluvchanlik sifatida baholanadi.

Boshlang'ich kariyesning yuzaga kelishi og'iz bo'shlig'ining past gigiyenasi bilan bog'liq, bunda mikroorganizmlar tish pellikulasiga yopishib tish karashi va tish pilakchasi ostidagi pH ni 4,5 gacha tushirib yuboradi. Aynan shu vorodod ionlari gidroksiapatit kristallarini eritadi, natijada kislotalar yuza osti emalga o'tib, uni deminerallashtirish jarayonini faollashtiradi. Kristallar orasidagi mikrobo'shliqlar sekin-asta kattalashadi va natijada emalning o'tkazuvchanligi oshadi.

Demak, ayni o'tkazuvchanlik oshishi bilan prizmalararo bo'shliqlarga mikroorganizmlarni kirishining ko'payishi va tezlashishi kuzatiladi. Boshqachasiga aytganda, emalda konussimon shakldagi shikastlanish jarayoni hosil bo'lib, u kislota hosil bo'lish manbai bo'lib hisoblanadi. Demineralizatsiya jarayoni har doim ham yuza kariyes paydo bo'lishi bilan tugamaydi, balki bir vaqtning o'zida remineralizatsiya jarayoni kechadi.

De va remineralizatsiya jarayonining o'zaro teng miqdorda kechishi tish emalida karioz jarayonini yuzaga keltirmaydi. O'zaro tenglik buzilganda, demineralizatsiya jarayonlari ustun bo'ladi, natijada oq dog' bosqichli kariyes rivojlanadi. Bu bosqich to'xtamasdan keyingi bosqichga – kariyes kavagi hosil bo'lish bosqichiga o'tadi, og'iz bo'shlig'idagi sog'lom muhit shaxsiy, ratsional va majburiy kasbiy gigiyena, og'iz bo'shlig'ini sog'lomlashtirish, ratsional protezlash, ovqatlanish rejimiga amal qilish, uglevodlarni iste'molini kamaytirish, bular hammasi emalning re va deminerallanish balansini tiklaydi.

Ayrim hollarda, oq dog' pigmentlanadi va bu kariyes jarayonining stabilashganidan dalolat beradi. Kariyesning yuzaga kelishida mahalliy va umumiy omillar muhim ahamiyatga ega. Tishni qattiq to'qimalarining holati va uning rezistentligi ham ahamiyatlidir. Bu omillarning u yoki bu kombinatsiyadagi o'zaro ta'siri deminerilizatsiya o'chog'ini keltirib chiqarishi mumkin.

Tish kariyesini rivojlanish mexanizmi bo'lib, mikroorganizmlar tomonidan ishlab chiqariluvchi organik kislotalar ta'sirida tishning qattiq to'qimasida kechuvchi demineralizatsiya jarayonidir. Kariyes jarayoni og'iz bo'shlig'ida mikroorganizmlar bo'lgandagina rivojlanadi.

Odatda, og'iz bo'shlig'ida de va remineralizatsiya jarayonlari dinamik tenglikda bo'lib, kariyesogen omillar ta'sirida bu tenglik deminaralizatsiya jarayoniga qarab siljiydi.



### **Tish kariyesi tasniflari**

Tishlarning kariyesiga chalinishi guruhlar bo'yicha har xil. Yuqori jag'ning tishlari pastki jag'ga nisbatan ko'proq uchraydi. Birinchi o'rinda ko'prok molyar va premolyarni chaynov yuzasi kariyesi uchraydi (70-82%). Ikkinchi o'rinda shu tishlarning yon tomoni, kontakt yuzasidagi kariyes hisoblanadi. Kurak va qoziq tishlar jag' tishlarga nisbatan kamroq kariyesga uchraydi.

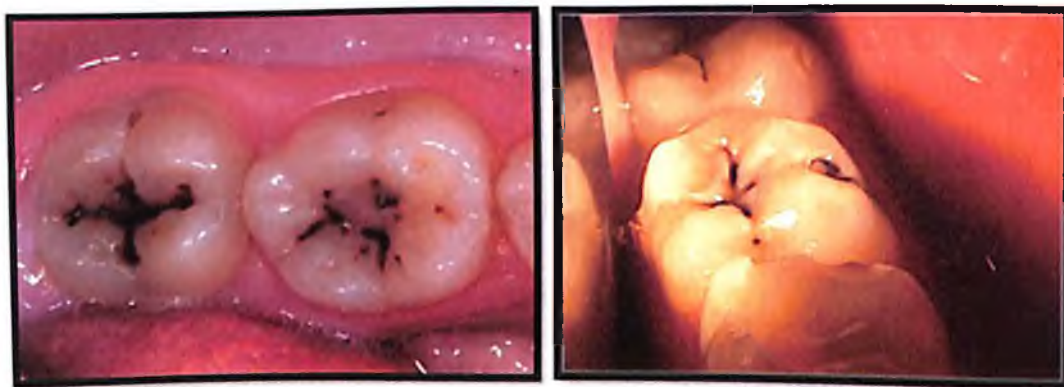
Tishdagi kariyesni joylashuvi bo'yicha, jarayonning chuqurligi bo'yicha, klinik kechishi xarakteri bo'yicha va boshqa xususiyatlari bo'yicha bir nechta tasnifga ajratiladi.

Kariyes kasalligini tasniflaridan bugun biz uchun muhim bo'lgan - Lokalizatsiyasi bo'yicha tasnifni ko'rib chiqamiz. Bu tasnifni Blek tavsiya qilgan va 5 sinfga bo'lgan. Zamonaviy adabiyotlarda VI sinf karioz kavaklari ham Blek tasnifiga qo'shimcha tarzda taklif etilmoda.

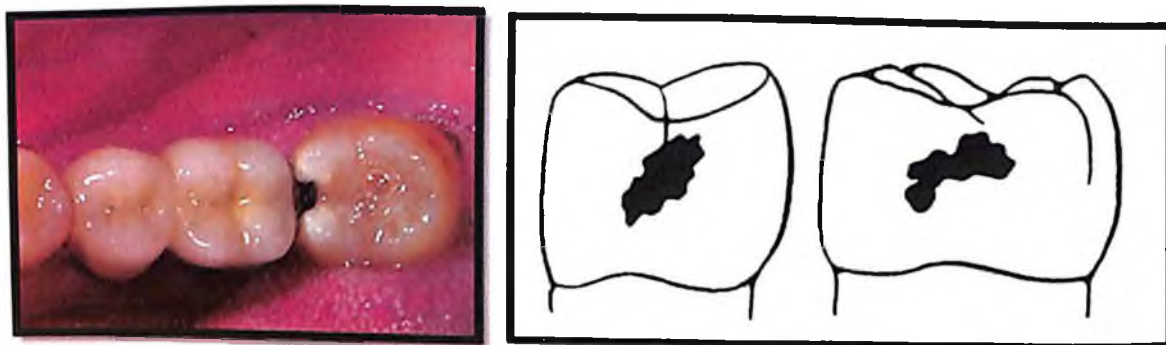
#### **Blek bo'yicha kariyes kavaklarining anatomik tasnifi**

**I sinf.** Kariyes jarayoni molyar, premolyar tishlarning tabiiy fissuralarida va hamma guruh tishlarning ko'r chuqurchalarida joylashadi (2.14-rasm).

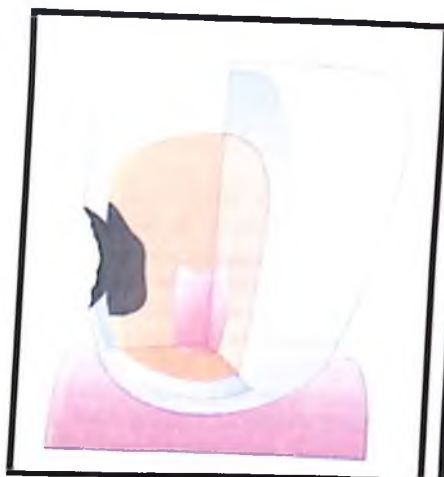
**II sinf.** Kariyes molyar va premolyar tishlarni kontakt yuzalarida joylashadi (2.15-rasm).



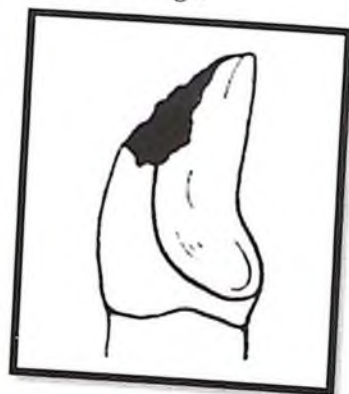
*2.14-rasm. Blek bo'yicha I sinf kariyes kavagi.*



*2.15-rasm. Blek bo'yicha II sinf kariyes kavagi.*



2-16-rasm. Blek bo'yicha III sinf kariyes kavagi.



2.17-rasm. Blek bo'yicha IV sinf kariyes kavagi.



2.18-rasm. Blek bo'yicha V sinf kariyes kavagi.

**III sinf.** Kariyes kavak kesuvchi va qoziq tishlarning kontakt yuzasida bo'lib, u kesuv yuzasiga o'tmaydi. Tish burchaklari buzilmaydi (2.16-rasm).

**IV sinf.** Kariyes kavak qoziq va kesuvchi tishlarning kontakt va kesuv yuzalarida bo'lib, tish burchagi buziladi (2.17-rasm).

**V sinf.** Kariyes kavak barcha tishlarning bo'yin qismida joylashgan (2.18-rasm 2.18).





2.19-rasm. Blek bo'yicha VI sinf kariyes kavagi.

**VI sinf.** Kariyes kavak kesuv tishlarining kesuv qirralari va chaynov tishlarining chaynov do'mboqlarida (immun zonalarda) joylashadi (rasm 2.19).

Blek tasnifi bo'yicha hech bir guruhga kirmaydigan kariyes kavaklarni va nokarioz kasalliklar sababli tishlarda hosil bo'luvchi nuqson va kemptiklarni atipik kariyes kavaklar turkumiga kiritiladi (VI sinf). Tishlarning sinishi, lat yeyishi bilan bog'liq bo'lgan atipik kariyes kavaklarni plombalash yoki kosmetik tiklash uchun ildiz ichi va ildiz atrofi (parapulpar) shtiftlari qo'llaniladi.

Hozirgi kunga kelib, atipik kariyes kavaklarni fotopolimerlar yordamida tiklash birmuncha yaxshi natijalar bermoqda. Bunda, plomba ashyolari adgeziyasini oshirish uchun sog'lom to'qimadan qo'shimcha maydon ajratish zarur emas. Nokarioz kasalliklar turkumiga kiruvchi gipoplaziya, aplaziya, ponasi-mon nuqson, flyuoroz, tishlarning patologik yemirilishi va boshqa xil kasalliklarni kosmetik tiklash usuli bilan nuqsonlari tiklanadi.

### Kariyesning anatomik tasnifi

Tish qattiq to'qimalarining zararlanish darajasiga ko'ra:

- emal kariyesi;
- dentin kariyesi;
- sement kariyesi farqlanadi.

Zararlangan o'choqni joylashishiga ko'ra:

- fissur;
- bo'yin sohasidagi;
- kontakt (aproksimal) yuzasidagi kariyeslarga bo'linadi.

Kariyesning topografik tasnifi:



2.20-rasm. Sement kariyesi





2.21-rasm. Kariyesning topografik tasnifi.

1. Dog' shaklidagi kariyes (boshlang'ich).
2. Yuza kariyes.
3. O'rta kariyes.
4. Chuqur kariyes.

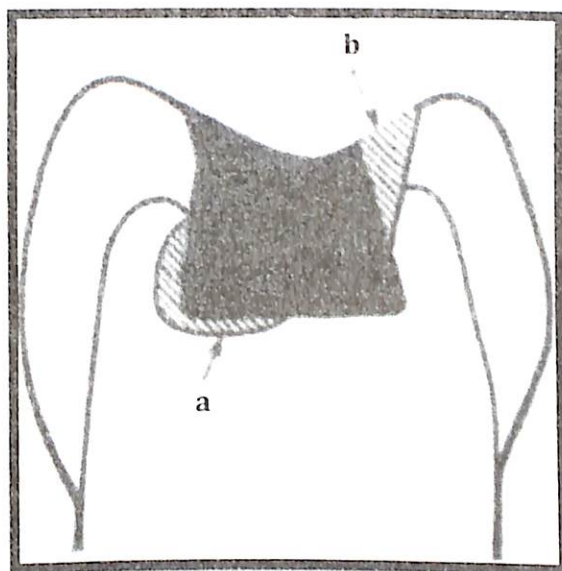
Klinik kechishi bo'yicha oddiy va asoratli kariyes turlari ajratiladi.

Asoratli kariyes deb asosan pulpit, periodontning yallig'lanish kasalliklariga aytiladi. Klinik amaliyotda ikkilamchi va residiv kariyes termini ishlatiladi.

Avval qo'yilgan plomba ostidan kariyes jarayonining paydo bo'lishi – residiv, avval zararlanmagan emalda, plombani yonida hosil bo'lgan kariyes – ikkilamchi kariyes deyiladi (2.22-rasm).

Ba'zi bir mualliflar tomonidan o'tkir va surunkali kariyes turlari ham tafovut qilinadi. Kariyesning o'tkir va surunkali turga bo'linishi har doim ham o'zini oqlamaydi. Chunki jarayon har qancha tez suratda davom etmasin, kariyes kavak hosil bo'lishi umumiy meditsina bo'yicha o'tkir patologik jarayon kechishiga mos kelmaydi. T.F.Vinogradova taklifga ko'ra, bolalardagi karioz jarayoni kompensirlangan, subkompensir va de-kompensir turlarga bo'linadi.

Tarqalishi bo'yicha birlamchi (alohida tishlar) va ko'plamchi kariyes kavaklar tafovut qilinadi.



2.22-rasm. Retsidiv kariyes (a); ikkilamchi kariyes (b)

**Jadval 2.2.** Kariyesni og'irlik darajasini kechishi bo'yicha tasnifi  
(Nikolaev A.I., sepov L.M. 2005)

Klinik belgilari		
Yengil	O'rta	Og'ir
67 67 fissura va kontakt yuzalarning zararlanishi.	567 567 fissura va kontakt yuzalarning zararlanishi.	4567 4567 fissura va kontakt yuzalarning zararlanishi.
	123 123 tishlarni kontakt yuzalarini yakka zararlanishi	123 123 tishlarni kontakt yuzalarini zararlanishi
		Bo'yin oldi soxada kariyes kavaklari
	KPO indeksi - 8 dan katta emas	KPO indeksi - 9-12

Deyarli barcha tishlarning bo'yin qismlarida uchraydigan kariyes kavaklari-ni tizimli zararlanish turkumiga kiritiladi.

Klinikada kariyesning topografik tasnifi asosida klinik kechishi o'rganiladi.

## 2.4. KARIYES KAVAKLARNI CHARXLASHNING UMUMIY QOIDALARI

Kariyes kavaklarni charxlashning asosiy maqsadi:

- patologik o'zgargan emal va dentinni charxlash;
- plomba ashyosini turishiga optimal sharoit yaratish va shu bilan birga tish-ning anatomik va funksional birligini tiklash.

Kariyesni davolash asosan chirigan to'qimalarni turli borlar yordamida charxlab, doimiy plomba uchun optimal sharoit yaratish hisoblanadi. Charx-lash usulini bajarishda bir necha qoidalar mavjud:

- charxlash maydoni yaxshi yoritilgan bo'lishi lozim;
- tishdagi kariyes nuqsoniga eng qulay yo'l izlash zarur;
- ishlatilayotgan borlar toza va o'tkir bo'lishi kerak;
- borlarning hajmi charxlanayotgan kavak hajmidan biroz kichik bo'lishi ke-rak;
- charxlashda borning aylanish tezligi baland bo'lishi lozim (2.23-rasm);
- tishning patologik o'zgargan to'qimalarini charxlashda shifokor dastak ushlagan qo'lini ishonchli tayanch qilishi kerak (2.24-rasm);
- dastaklarni to'g'ri ushlashi lozim;
- kariyes kavaklarni charxlash jarayonida dastak ushlagan qo'lni yumshoq



2.23-rasm. Dastakni ushlash



2.24-rasm. Tayanch nuqtalarni hosil qilish

to'qimalarni zararlanmaslik maqsadida qo'shimcha fiksatsiya qilish kerak;

- kariyes kavakni charxlashda tishning topografiyasini, ayniqsa tish bo'shlig'ini kariyes kavakka yaqinligi inobatga olinishi lozim.

### Karioz kavakni charxlashning bosqichlari

**1. Og'riqsizlantirish** – mahalliy anesteziya yordamida amalga oshiriladi. Anesteziyada infiltratsion yoki o'tkazuvchi usullaridan

foydalaniladi. Bunda lidokain, trimekain, ubestezin, melokain, keylokain, ultrakain, superkain va boshqa dori vositalaridan foydalaniladi. Ba'zi bemorlarda juda kuchli qo'rqqo'v bo'lib, bu ularning ruhiyatiga salbiy ta'sir qiladi. Bunday bemorlarga muolajalardan 30-45 daqiqa avval trankvilizatorlar, sedativlar yoki ularning kombinatsiyalari beriladi: elenium, seduksen, tazepam, fenozepam, mezepam (rudotel), metropam, olizil, triokszazin, valeriana va boshqalar. Agar ko'rsatma bo'lsa, ingallyatsion yoki vena ichi narkozlaridan foydalaniladi. Bunda azot oksidi, ftorotan, sambrevin va boshqa preparatlardan foydalaniladi. Narkoz ambulator sharoitda anesteziolog ishtirokida qo'llanilishi mumkin (2.25-rasm).





2.25-rasm. Og'riqsizlantirish

**2. Kariyes kavakni ochish.** Bunda emal ostida dentini yo'q, osilib qolgan emal qirralari sog'lom dentin qavatgacha charxlanadi. Qoziq va kesuv tishlarning lab yuzalari bundan mustasno. Buning uchun sharsimon yoki fissur borlardan foydalaniladi. Sharsimon borni kavakka kirgizib, tubidan tashqariga yo'naltirib, osilib turgan emal qirralari olinadi. Fissur bor bilan yon devorlar charxlanadi.

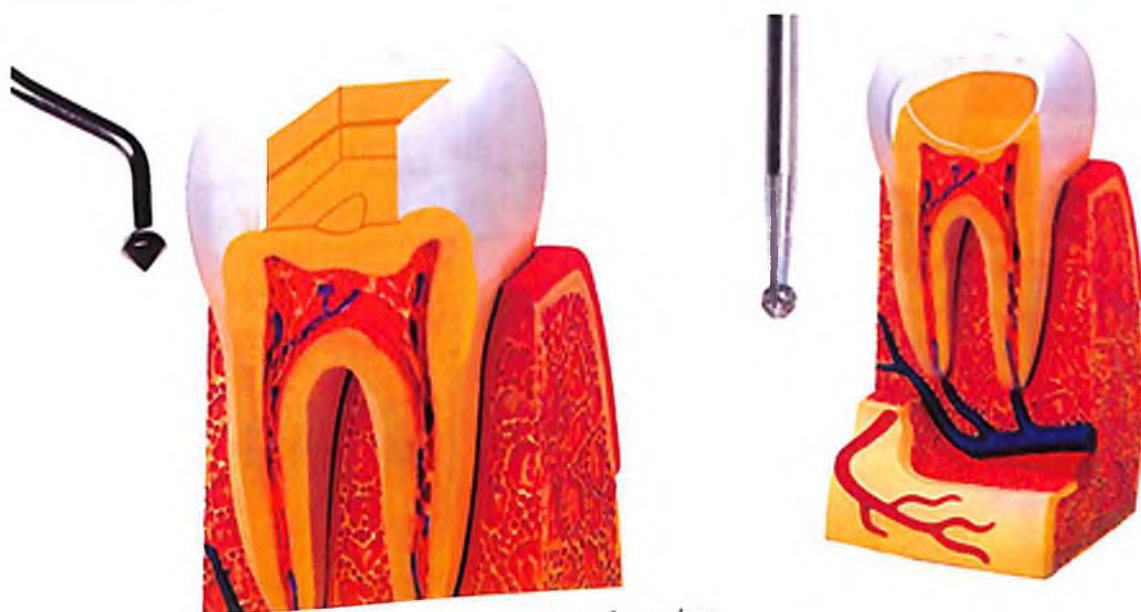
**3. Kariyes kavakni kengaytirish.** Fissur va sharsimon borlar yordamida kariyes kavak devorlari kengaytiriladi, emal qirg'oqlari tekislanadi, o'tkir burchaklar charxlanib, yumaloq shaklga keltiriladi (2.26-rasm).

**4. Nekrektomiya.** Bu bosqichda kariyes kavakdan zararlangan va nekrozga uchragan emal va dentin qavatlari olinadi. Nekrotik to'qimani hajmi kariyes kavakni chuqurligi, joylashishi va klinik manzarasi bilan aniqlanadi. Kariyes



2.26-rasm. Kavakni ochish va kengaytirish

kavakning tubini charxlash tiniq (giperkalsiylashgan) dentin sohasini zondlash bilan amalga oshiriladi (2.27-rasm). Kariyes kavakning tubida biroz pigmentlangan va qattiq dentinni qoldirish mumkin. Nekrektomiyani bajarishda emal-dentin chegarasi sohasida interglobular va pulpaoldi dentinda sezuv nerv oxirlari mavjudligini yodda tutish lozim. Nekrektomiya o'tkir ekskavator yoki sharsimon borlar bilan bajariladi. Teskari konusli va fissur borlar kariyes kavakni tubini charxlashda va ayniqsa chuqur kariyesda pulpani ochib qo'yish xavfi borligi uchun ishlatilmaydi.

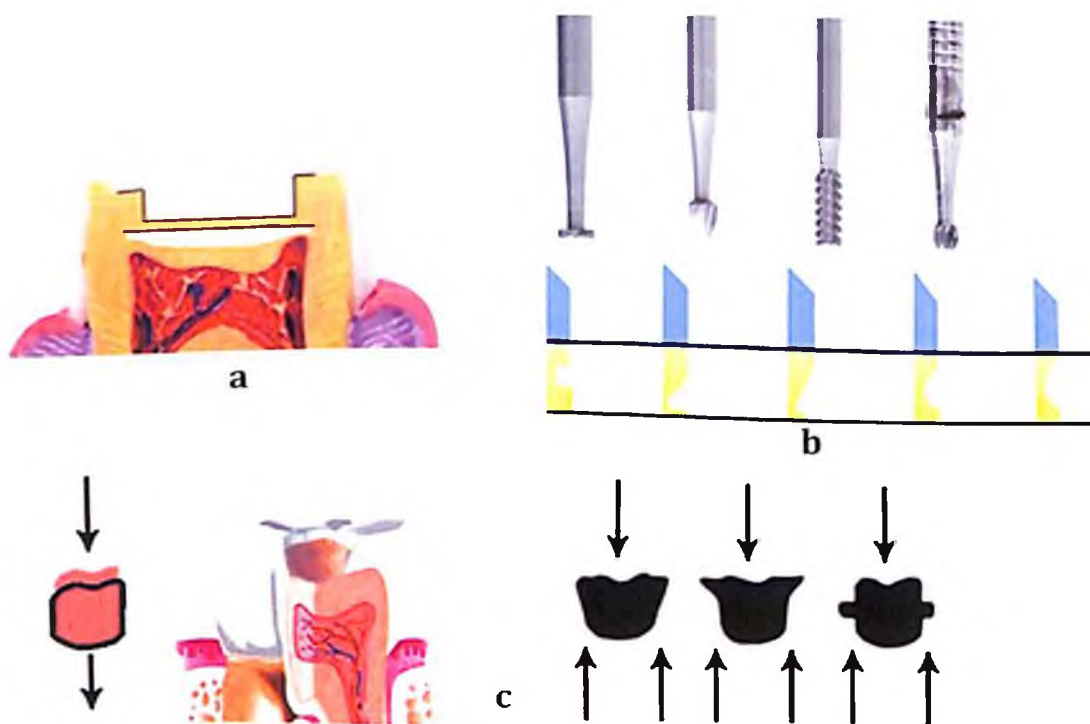


2.27-rasm. Nekrektomiya



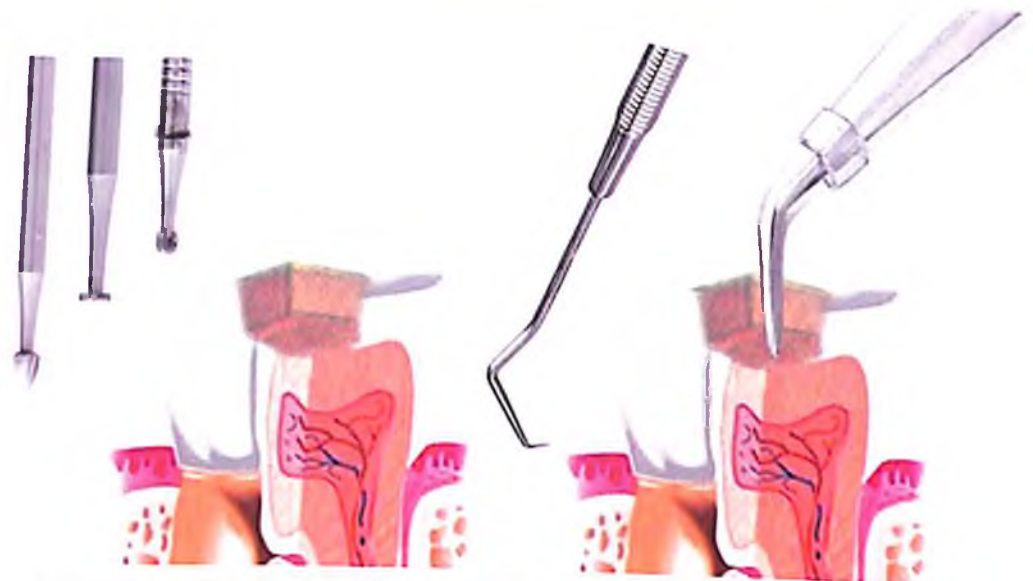
**5. Kariyes kavakni shakllantirish.** Bu bosqichning maqsadi – doimiy plomba fiksatsiyasi uchun optimal sharoit yaratilishi hisoblanadi. Kavakka shakl berishda tishning topografiyasi inobatga olinishi kerak. Yuza va oʻrta kariyesni shakllantirishda kavak devorlari tubiga nisbatan toʻgʻri burchakli, tekis, tubi esa yassi va silliq boʻlishi lozim (2.28-rasm). Kavakning shakli uchburchak, toʻrtburchak, xochsimon, qaldirgʻoch dumi kabi boʻlishi mumkin va fissuralarni anatomik shakliga mos boʻlishi lozim. Chuqur kariyesda tish boʻshligʻining topografiyasi muhim ahamiyat kasb etadi, chunki pulpa shoxlari yaqin joylashgani uchun uni bexosdan ochib qoʻymaslik maqsadida xavfsiz ishlamoq zarur. Plomba ashyosini yaxshi fiksatsiyasi uchun kavak devorlarida tayanch nuqtalari, ariqcha va chizmalarni yaratish maqsadga muvofiq hisoblanadi. Kariyes kavaklarni shakllanishida sharsimon, teskari konussimon va gʻildiraksimon borlar ishlatiladi.

**6. Emal qirgʻoqlarini finirlash.** Doimiy plombaning saqlanish muddati emal qirgʻoqlarini tekislanish darajasiga bogʻliq boʻladi. Maʼlumki, kariyes kavakka kirish joyida emal prizmalari ostida dentin qavati yoʻqligi uchun moʻrt boʻladi va chaynov bosimiga chidamsiz hisoblanadi. Agar ushbu osilib qolgan emal qirgʻoqlari sinib qolsa, kariyesning residivli shakli rivojlanadi. Emal qirgʻoqlari karborund toshlar bilan tekislanadi va chetlarida  $45^{\circ}$  fals hosil qilinadi. Fals doimiy plombani chaynov bosimi ostida siljib ketishdan saqlaydi.



2.28-rasm. Shakl berish





2.29-rasm. Kavak qirg'oqlarini tekislash va kavakni yuvish, quritish.

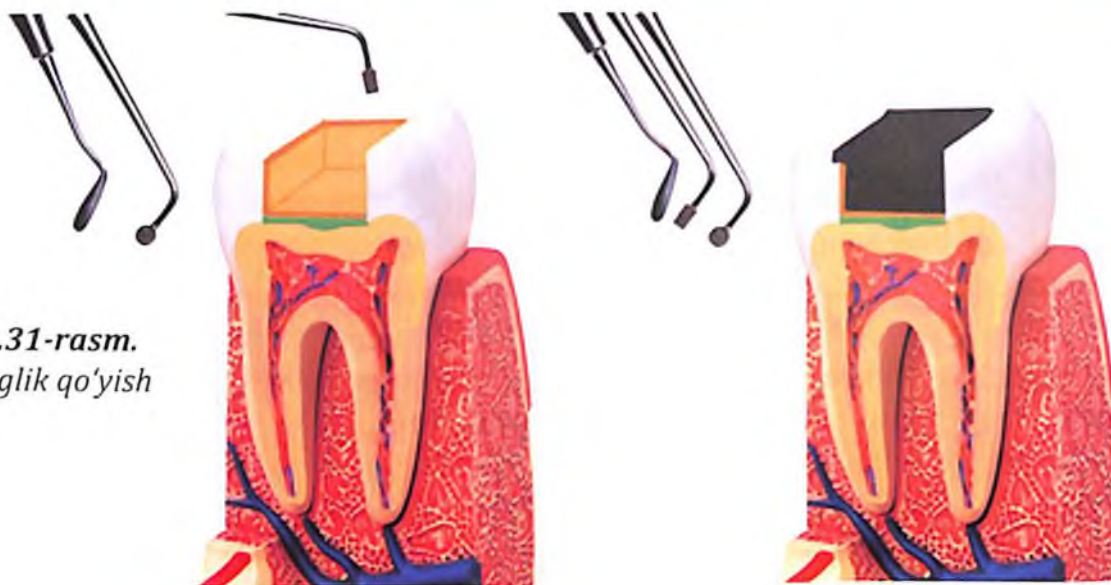
**7. Kavakni yuvish.** Charxlangan va ifloslangan kariyes kavak dentin qirindilaridan iliq havo bilan tozalanadi, suv yoki suvga namlangan paxta tamponi bilan yuviladi (2.29-rasm).

**8. Kavakka dorili ishlov berish.** Kariyes kavak charxlanishi jarayonida doimiy ravishda uncha kuchli bo'lmagan antiseptiklar bilan chayiladi (2.30-rasm). Antiseptiklardan 3% li vodorod peroksidi, 1% li xloramin, 0,1% li furatsilin eritmalari qo'llaniladi. Pulpaga zararli ta'sir o'tkazadigan dorilarni ishlatib bo'lmaydi. Dorili ishlovdan so'ng kariyes kavak iliq havo oqimi bilan quritiladi.

**9. Davolovchi malham qo'yish.** Chuqur kariyesni davolashda shakllantirilgan kariyes kavak tubida dorilar zahirasi infitsirlangan dentinni zararlantirish,



2.30-rasm. Medikamentoz ishlov berish



2.31-rasm.  
Taglik qo'yish

pulpa yallig'lanishining oldini olish va ikkilamchi o'rinbosar dentin hosil qilish va kavak tubini kalsiy tuzlariga boyitish maqsadida davolovchi malham joylash-tiriladi. Davolovchi malhamlar moy yoki suv asosli bo'lib, kavak tubiga qo'yiladi.

**10. Ajratuvchi taglik qo'yish.** Davolovchi taglik tarkibidagi dori vositalarni doimiy plombaga bo'lgan ta'sirini yo'qotish maqsadida, uning ustidan sun'iy dentin qavati ajratuvchi taglik sifatida qo'yiladi. Sun'iy dentin ustidan esa fosfat – sement quyiladi. Taglik kavak tubi va devoriga tekis holda surtilib, qo'yi-ladi. Ajratuvchi taglik gladilka va shtopfer bilan kavakka kiritilib, tekislanadi (2.31-rasm).

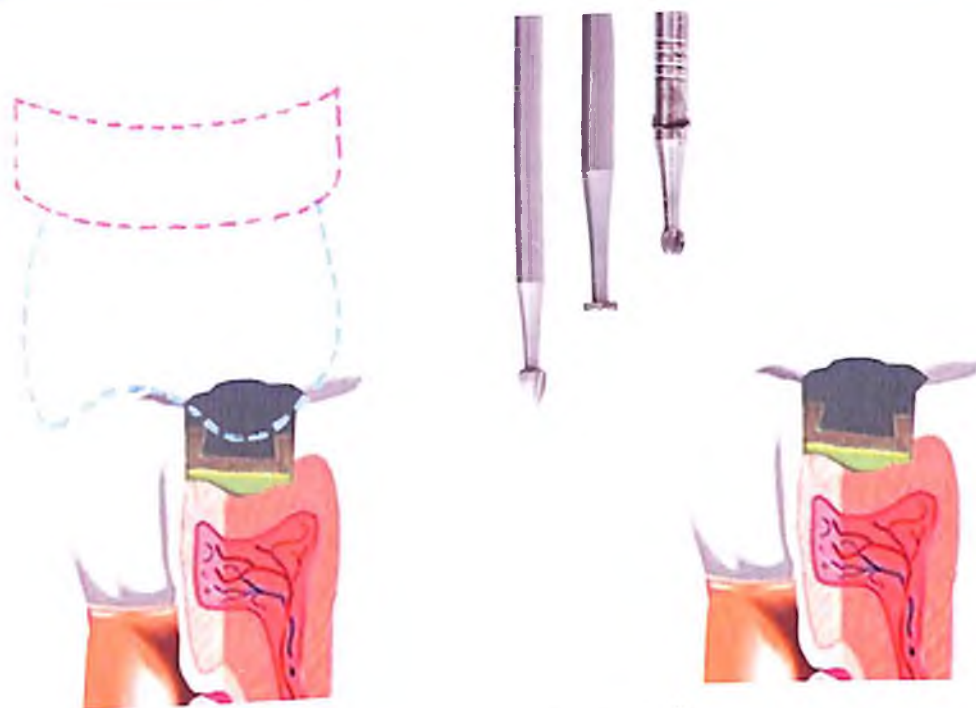
**11. Doimiy plomba qo'yish.** Qorilgan doimiy plomba ashyosi shakllanti-rilgan kariyes kavakka kiritiladi va ajratuvchi taglik ustidan qo'yiladi. Gladilka va shtopfer yordamida plomba tekislanadi va jipslashtiriladi. Doimiy plom-ba tishning anatomik shaklini tiklashi kerak. Doimiy plomba ashyosi sifatida kompozit plomba ashyolari, amalgama va shisha ionomer sementlar qo'yiladi. Plomba qo'yilgandan so'ng tishlar yumilib, antagonist tish bilan hosil bo'lgan jipslashish tekshiriladi. Ortiqcha plomba ash'yosi qora qog'oz bilan tekshirilib, karborund tosh bilan tekislanadi (2.32-rasm).

**12. Plombaga pardoiz berish.** Doimiy plombani pardoizlashda borlar, karborund toshlar qo'llaniladi. Silliqlash maqsadida finir, polir va rezinali qalpoq-chalar ishlatiladi. Pardoizlangan plomba silliq, tishlaganda antogonist tish bilan odatiy prikusda bo'lishi lozim.

**Barcha bo'shliqlarni charxlashda quyidagi umumiy qoidalar mavjud:**

1. Har bir tishda yon tomondan tish bo'shlig'iga kirish to'g'ri burchak ostida bo'lishi kerak.

2. Bir devordan ikkinchi devorga o'tishda ular orasida burchak hosil bo'lishi lozim. V sinf bundan mustasno.



2.32-rasm. Doimiy plomba qo'yish

3. Emal qirralari to'g'ri va silliq bo'lishi kerak. Kariyes kavak quyidagi qismlardan iborat bo'ladi:

- kavakka kirish teshigi;
- qirralari;
- devori;
- burchagi;
- tubi.

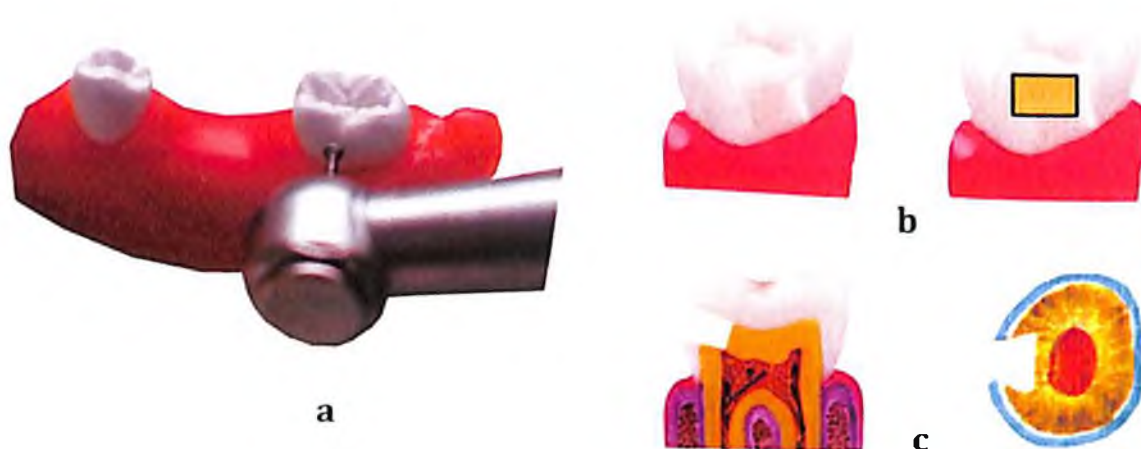
**I sinfni charxlash.** Kavak premolyar va molyar tishlarning chaynov yuzalaridagi fissuralarida joylashgan bo'lsa, sharsimon, g'ildiraksimon, konussimon borlar bilan zararlangan fissuralarni charxlab, ularga xochcimon, qaldirg'ochdumi, oval yoki yumaloq shakl beriladi. Kariyes bilan zararlanmagan do'mboqlar saqlanadi. Yuqori jag' birinchi molyarining chaynov yuzasi zararlanganda emal valigi saqlanadi. Bunda 2 ta kavak hosil qilinadi. Yuqori jag' premolyarlari va pastki jag'ning ikkinchi premolyarlari fissuralari bo'ylab kavak shakllantiriladi. Fissuralar butunlay charxlanadi, chunki ular uzluksiz zararlangan bo'ladi. Molyarning lunj yuzalaridagi fissura zararlanganda chaynov yuzaga qaragan devori saqlanadi. Zararlangan fissura charxlanib, chaynov yuzasiga chiqarmasdan oval shaklda charxlanadi va quyilgan plombani mustahkamligini ta'minlab beradi. Molyar tishlarning lunj va chaynov yuzalarida kavak bo'lsa, ular birlashtiriladi. Agar molyar tishlarining lunj yuzasidagi fissura zararlangansa, chaynov yuzasiga chiqarilib charxlanadi va uchburchak shakli beriladi. Bunda



chaynov yuzasiga qaragan yupqalashgan devori olib tashlanadi. Molyarlarning fissurasida chuqur kariyes kavagi bo'lsa chaynov yuzasida qo'shimcha maydon va retension nuqtalar hosil qilinadi. Qo'shimcha maydonning eni asosiy maydon eniga teng bo'lib, chuqurligi emal-dentin chegarasidan 0,5-1 mm pastroq, uzunligi chaynov yuzasining  $\frac{1}{2}$  qismigacha bo'lishi kerak. Asosiy maydon tubi qo'shimcha maydon tubiga to'g'ri burchak ostida bevosita davom etishi kerak. Molyar va premolyar tishlarning lunj chaynov yuzalari fissurasi kamroq zararlanganda, uncha katta bo'lmagan kavaklar shakllantiriladi, buzilmagan to'qimalar esa saqlanib qolinadi. Yuqori jag'ning ikkinchi kurak tishini ko'r chuqurchasi zararlanganda, kariyes o'chog'i sohasi charxlanib, oval shakldagi kavak hosil qilinadi. I sinf kariyes kavakdan plomba ashyoning olinishi ikki usul bilan olib boriladi. Birinchisida konusli bor yordamida plomba atrofi charxlanadi, ikkinchisida – sharsimon, silindr va teskari konusli borlar bilan plombani ustki qismi qirib, qirindi holiga keltirilib olinadi (2.33-rasm).



2.33-rasm. I vall sinfga shakl berish



2.34-rasm. V sinfga shakl berish

**II sinf.** Kariyes kavak kontakt yuzada bo'lib, qo'shni tish bo'lmasa, kavakni chaynov yuzaga chiqarmasdan shakllantirish mumkin. Kariyes kavak milk qirg'og'igacha yetib kelganda ya'ni, butun kontakt yuza zararlanganda qo'shimcha maydon hosil qilinib, chaynov yuzasiga chiqarilgan kavak shakllantiriladi. Bunda olmosli yoki qattiq metalli borlar bilan emal, dentin charxlanib, kariyes kavagiga yo'l ochiladi. Keyin charxlash odatdagidek bajariladi: bo'shliqni ochish, kengaytirish va shakllantirish. Kariyes jarayoni medial va distal kontakt yuzalarni zararlagan bo'lsa, shakllantirilgan kavak tishning medial, distal va okklyuzion yuzalarida joylashadi. Okklyuzion yuzadagi kavak medial va distal karioz kavak uchun umumiy qo'shimcha maydon hisoblanadi. Kavak premolyar va molyarlarning lunj va lab (tanglay) yuzalarida bo'lsa, ular uchun ham chaynov yuzada umumiy qo'shimcha maydon hosil qilinadi. Asosiy maydonning milk oldi qirg'og'i tekis to'g'ri yuzaga ega bo'lishi lozim. Buning uchun teskari konussimon bor bilan ishlov beriladi.



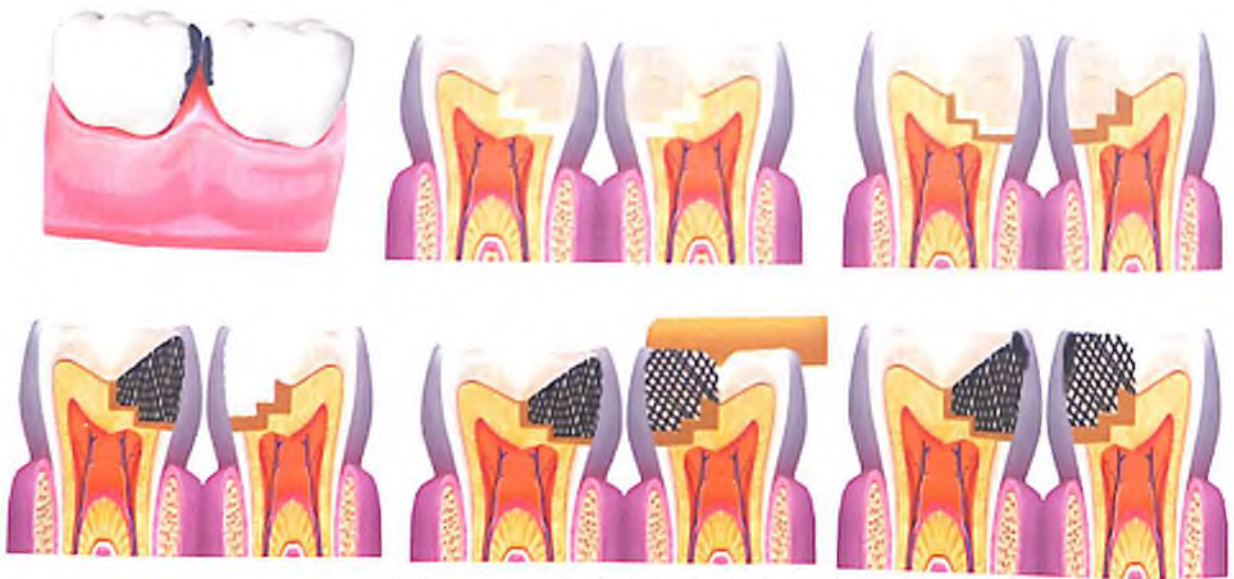
*2.35-rasm. II sinfga shakl berish*



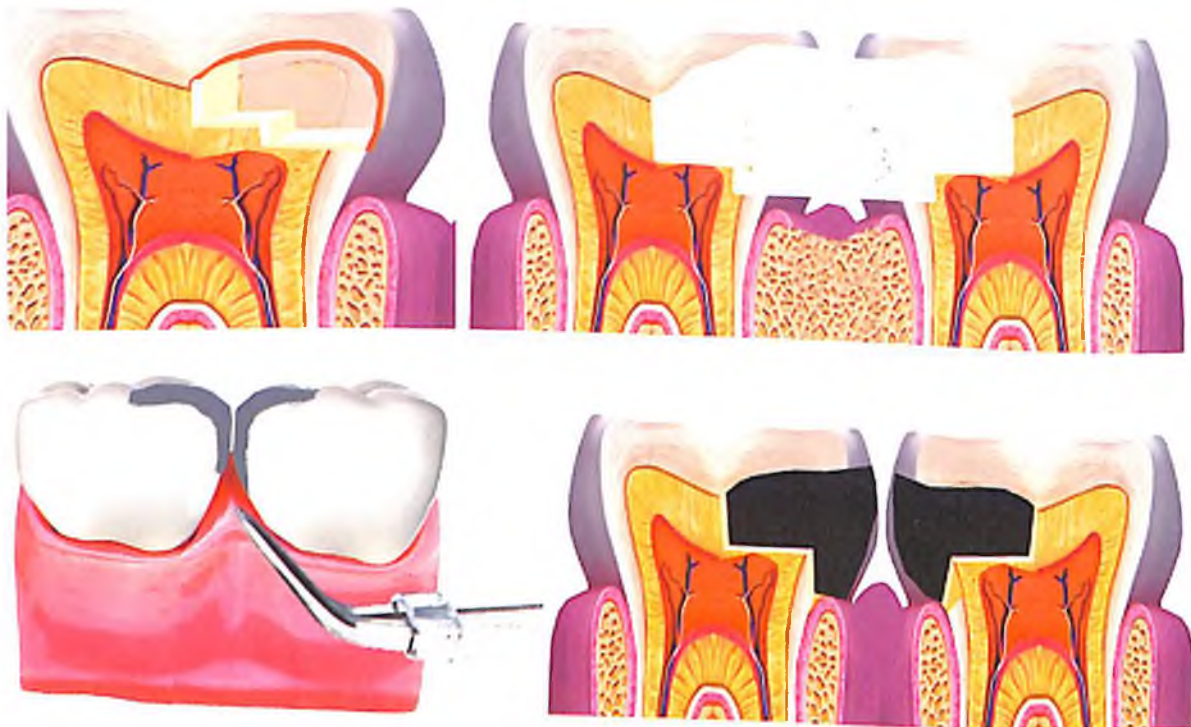
*2.36-rasm. II sinfga shakl berish*



Agar milk so'rg'ichlari gipertrofiyalangan bo'lib, kariyes kavagini to'ldirib qo'ygan bo'lsa, avval milk qirg'oqlari korreksiya qilinadi. Keyin esa kavakni charxlash mumkin. II sinf kavaklarni charxlashning o'ziga xosligi bularda qo'shimcha maydon hosil qilinadi. Qo'shimcha maydon doimiy plombani mustahkamligini oshiradi (2.35 - 2.40-rasmlar).

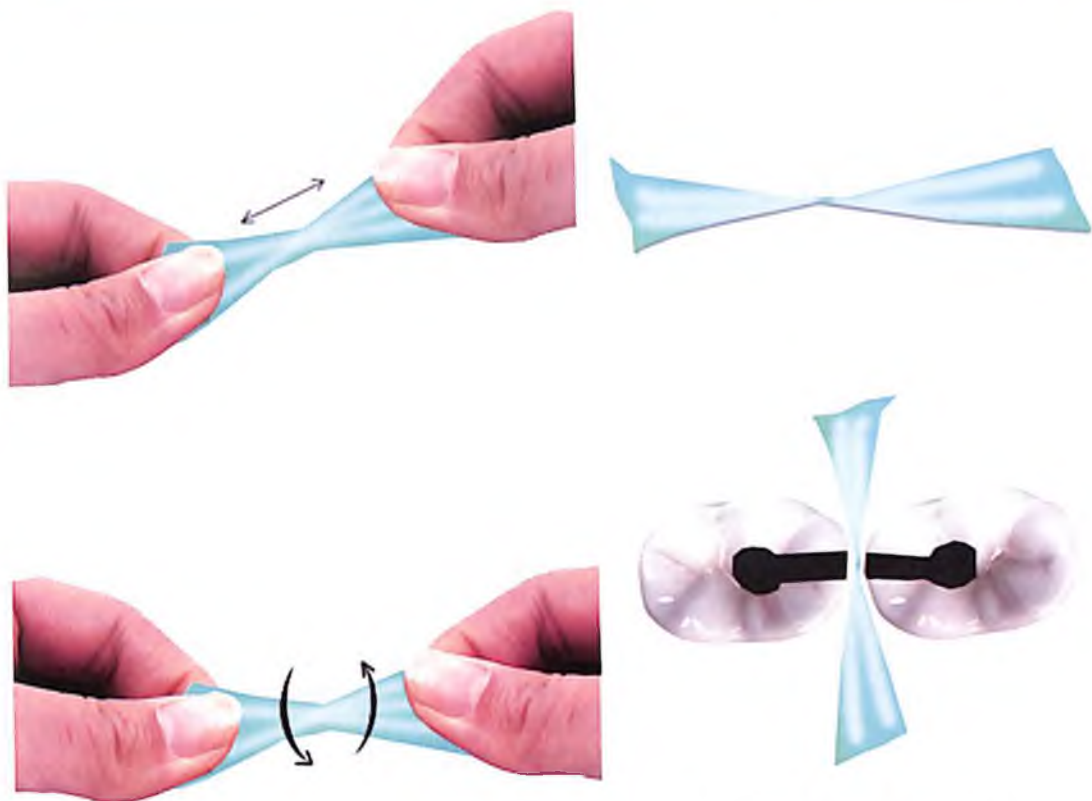


2.37-rasm. II sinfga shakl berish



2.38-rasm. II sinf karioz kavak





2.39-rasm. Milkdan oqqan qonni to'xtatish uchun paxta turunda



2.40-rasm. Matritsa ishlatish

### Qo'shimcha maydonni charxlash qoidalari

1. Ekvator sathida yoki undan pastroq joylashgan kariyes kavaklarida qo'shimcha maydon eni asosiy maydon eniga teng yoki ingichkaroq bo'lishi kerak.
2. Qo'shimcha maydon chaynov yuza uzunligini  $1/2 - 2/3$  qismini tashkil qiladi.
3. Qo'shimcha maydonning chuqurligi emal-dentin chegarasidan 1 mm past-

roq joylashadi (2.41 – 2.44-rasmlar).

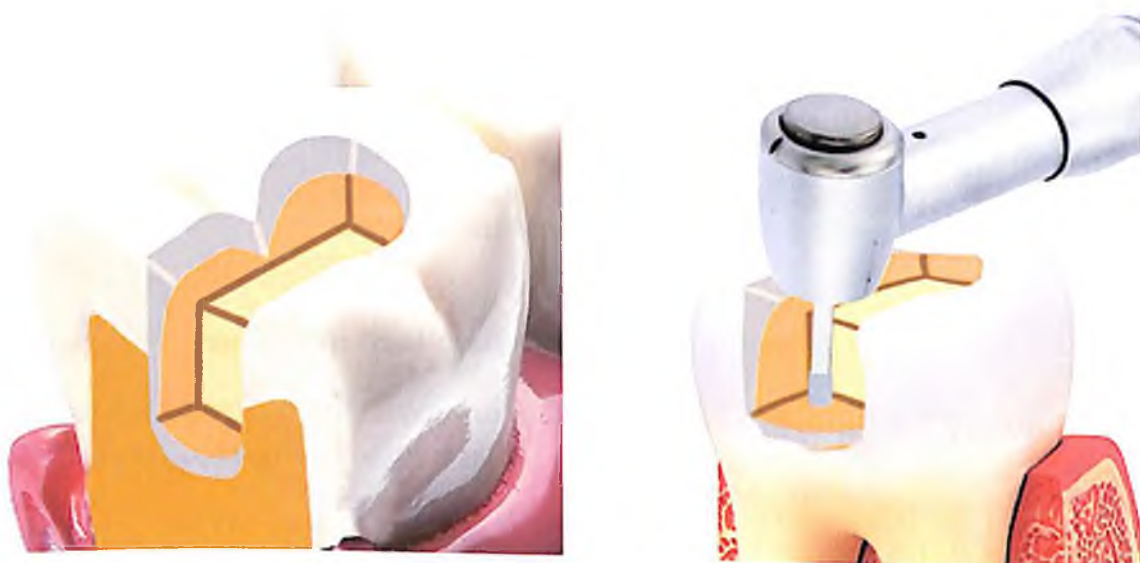
**III sinf.** Blek bo'yicha III sinf kariyes kavagini shakllantirish tishning qo'shni tishlarga nisbatan joylashishiga bog'liq. Agar tishlar zich joylashgan bo'lsa avval separator bilan tishlar bir-birida ajratiladi. Agar kariyes kavagi kesuvchi va qoziq tishlarning kontakt yuzasida joylashgan bo'lib, kavakka kirish oson bo'lsa uchburchak qilib shakllantiriladi. Agar



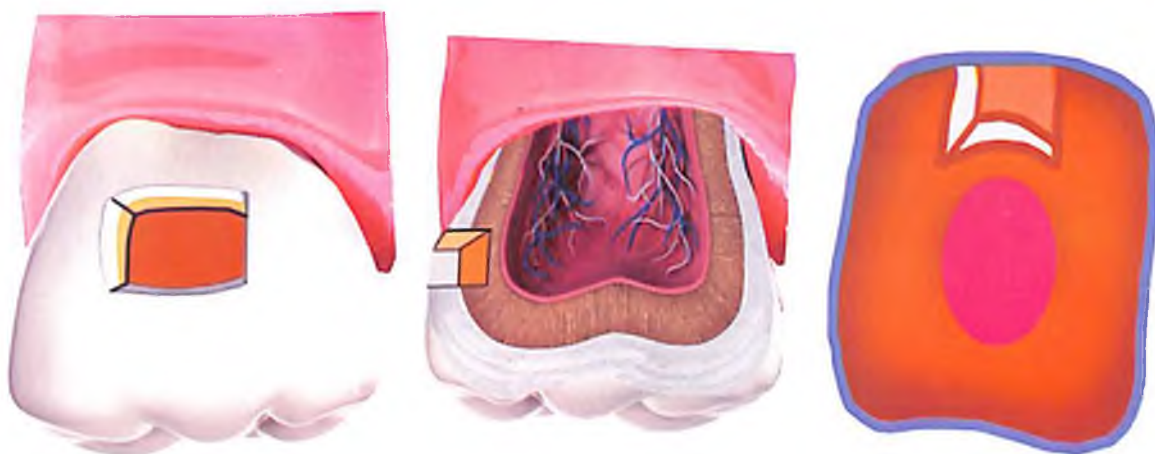
*2.41-rasm. II sinf kariyes kavakka ishlov berish*



*2.42-rasm. II sinf kariyes kavakka shakl berish*



*2.43-rasm. II sinf kariyes kavakni chaynov yuzaga olib chiqish II sinf kariyes kavak shakllari*



2.44-rasm. II sinf karioz kavak shakllari

kavak kontakt va til yoki tanglay yuzalarida bo'lsa ular uchun til yoki tanglay yuzadan umumiy qo'shimcha maydon hosil qilinadi.

III sinf kariyes kavagi quyidagi elementlardan iborat (2.45-rasm):

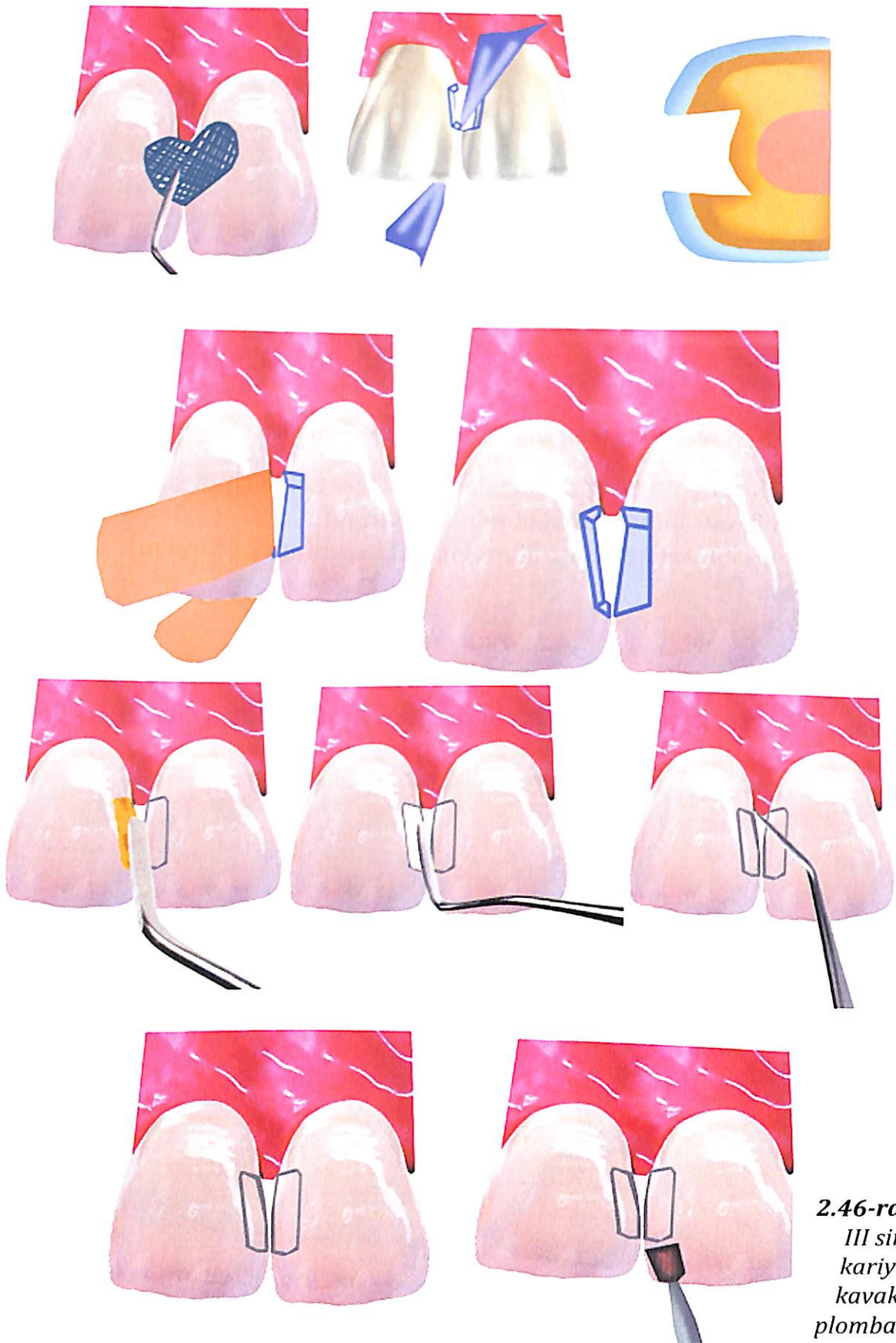
1. kavak tubi
2. milk oldi devori
3. lab (lunj) devori
4. tanglay (oral) devori

Kavak tubi. O'rta kariyesda silliq, chuqur kariyesda qavariq bo'ladi. Qo'llana-



2.45-rasm. III sinf kariyes kavak





**2.46-rasm.**  
III sinf  
kariyes  
kavakni  
plombalash



2.47-rasm. III sinf kariyes kavakka ishlov berish



2.48-rasm. III sinf kariyes kavakka og'iz ichidan ishlov berish

digan borlar: fissur (silindrik), teskari konusli g'ildiraksimon, sharsimon borlar qo'llaniladi.

Milk oldi devorlari. Milk qirg'og'iga parallel yoki tish bo'shlig'iga o'tkir burchak ostida joylashadi. Qo'llanadigan borlar: fissur, teskari, konus, sharsimon borlar ishlatiladi.

Lab devori - emal ostida dentini yo'q emal faqat sement bilan plombalanda saqlanadi. Qo'llanadigan borlar: sharsimon, teskari konussimon.

Til yoki tanglay devori - bu yerda qo'shimcha maydon hosil qilinadi. Qo'llanadigan borlar: silindrik, teskari konusli, sharsimon borlardan foydalaniladi. Kompozit plombalar ishlatilganda kavak qirg'oqlarida  $45^{\circ}$  burchak ostida fals hosil qilinadi. Finirlar, olmos boshchalari, emal pichog'idan foydalaniladi. Fals - kavak va plomba ashyosi orasidagi kontaktning kengaytiradi. Plombaning chaynov bosimi natijasidagi siljishining oldini oladi (2.46 - 2.48-rasmlar).

**IV sinf.** Bu sinfda asosiy maydon bilan birga qo'shimcha maydon shakllantiriladi. Qo'shimcha maydon qaldirg'och dumi, egatcha, uchburchak shakllarda bo'lib, uning tubi asosiy kavak tubiga nisbatan to'g'ri burchak ostida bo'lishi kerak. Qo'shimcha maydonning joylashuvi va shakli kesuv qirralarining holatiga, hajmiga bog'liq. Qo'shimcha maydon hosil qilishda fissur, teskari konus, nayzasimon borlardan foydalaniladi.

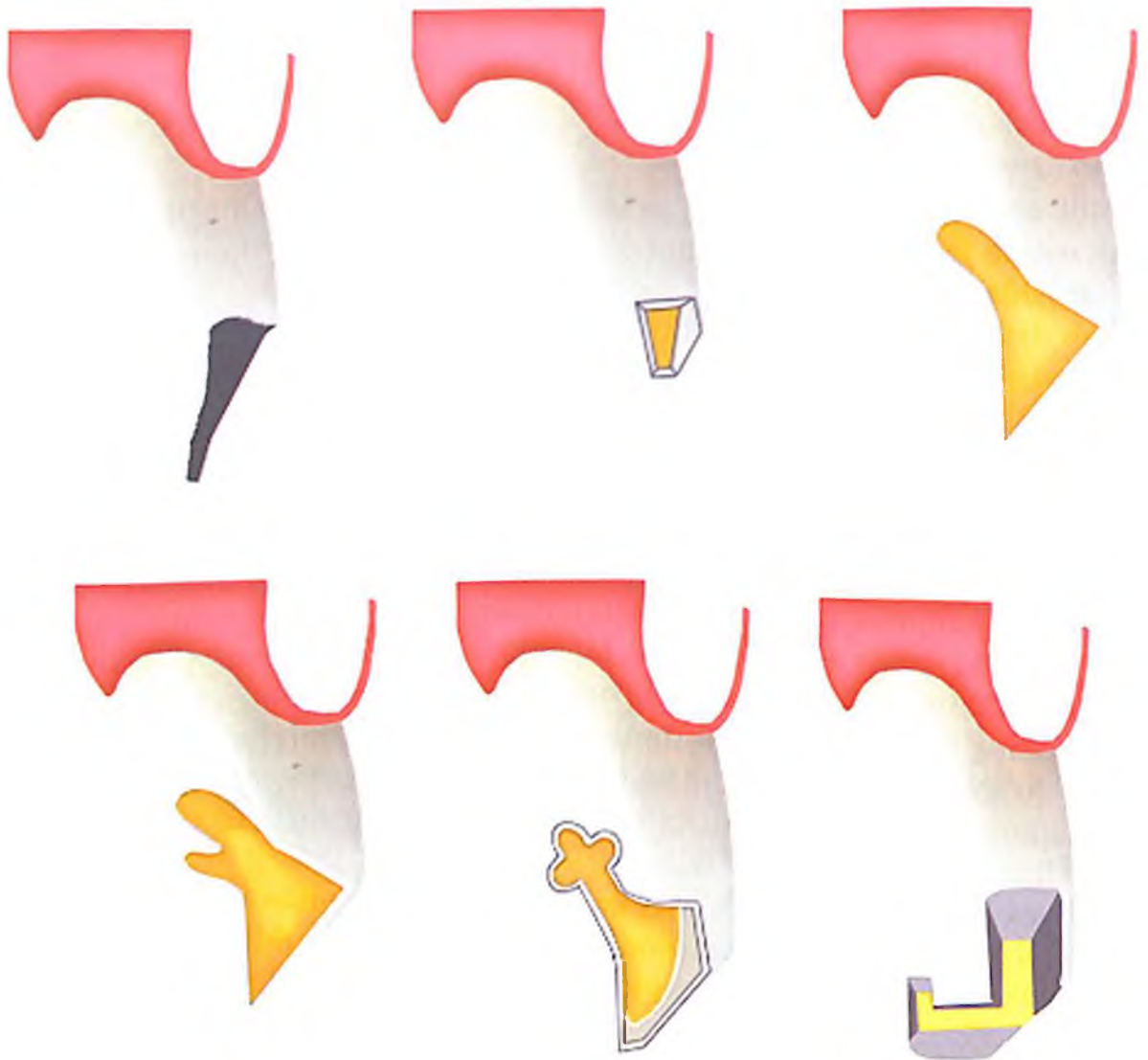
Kariyes kavakni charxlash oral va vestibular tomondan olib boriladi. Bu plomba ashyosiga bog'liq. Sharsimon, fissur (silindrik), g'ildiraksimon borlar ishlatiladi. Charxlangan kavakda yumshagan dentin yo'qligi qattiq dentin och rangda va silliq bo'lishi kuzatiladi.

Uncha katta bo'lmagan kariyes kavak va yemirilgan kesuv qirrali tishlarda kesuv qirralari bo'ylab egatcha shakldagi qo'shimcha maydon shakllantiriladi. Bu holat plombaning mustahkamligini ta'minlaydi (2.49-rasm).

Burchak va kontakt yuzaning uncha katta bo'lmagan zararlanishida qo'shimcha maydon uchburchak, qaldirg'och dumi, egatcha shaklida bo'lib, til valigi bilan shakllantiriladi.

Tish bo'shlig'ini ochilib qolish xavfi bo'lgani uchun, asosiy maydon tubi qabariq bo'lishi kerak. Albatta kariyes kavak chuqurligini va toj egriligini inobatga olish kerak (2.50-rasm).

**V sinf.** Shakllantirilgan kariyes kavak cho'zinchoq, oval yoki buyrak shaklida bo'lishi kerak. Yon devorlari tishni toj qismiga qaragan devori tubiga nisbatan to'g'ri burchak ostida bo'lishi kerak. Teskari konusli bor ishlatiladi. Milk tomonidagi devori - o'tkir burchak ostida bo'lishi kerak (2.51-rasm). Tubi esa



2.49-rasm. IV sinf kariyes kavakka shakl berish



qavariq bo'lishi lozim va bo'yin soha egriligini takrorlashi lozim. Kariyes kavakni tubi va devoriga fissur va teskarisimon bor bilan ishlov beriladi. Plomba ashysini kariyes kavakda mustahkamlab turish g'ildiraksimon bor bilan shakllangan kavak devorida qo'shimcha fissuralar va kesiklar hosil qilinadi. V sinf kavaklarni charxlashda juda ehtiyotkor bo'lish kerak, chunki pulpa yaqin joylashadi va tasodif uni ochib qo'yish ehtimoli baland (2.52-rasm).



*2.50-rasm. IV sinf kariyes kavakka shakl berish turlari*



2.51-rasm. V sinf kariyes kavak

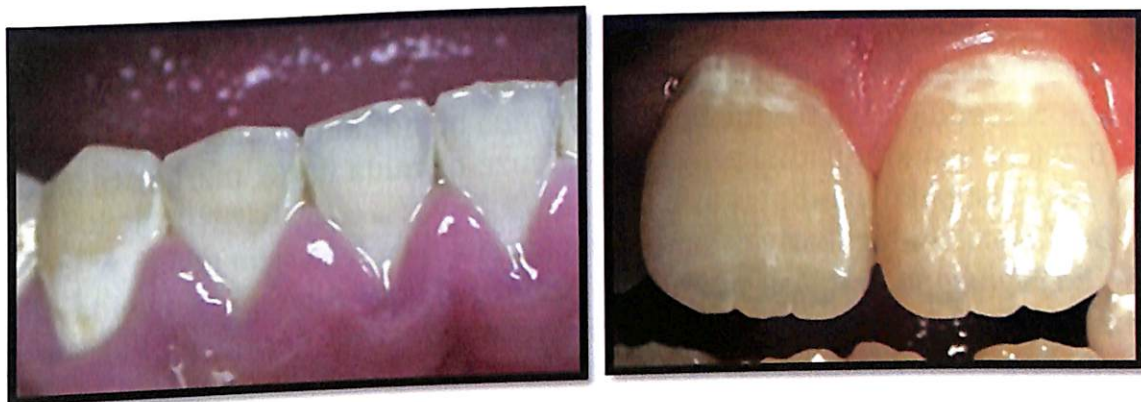


2.52-rasm. V sinf kariyes kavak

## 2.5. BOSHLANG'ICH KARIYES. KLINIK KECHISHI. TASHXISI, QIYOSIY TASHXISI

**Dog' bosqichidagi kariyes** (Cariyes macula) yoki emal demineralizatsiyasi deb ataladi (2.53-rasm).

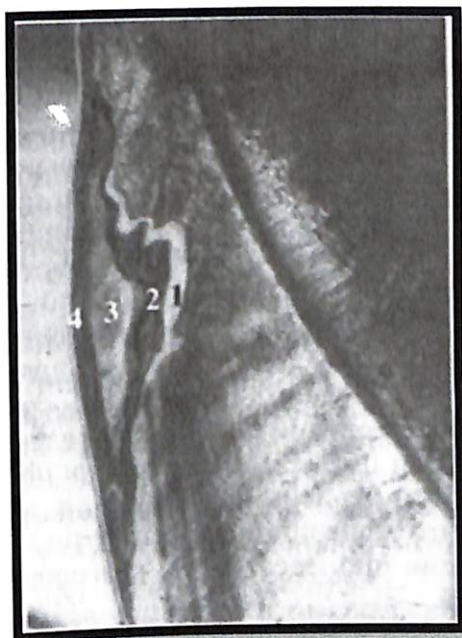
Bu bosqich emalning chegaralangan yuzasida emal rangi o'zgarishi bilan na-



2.53-rasm. Dog' bosqichidagi kariyes.

moyon bo'lib, bunda xira, oq, och-jigarrang, to'q-jigarrang, hatto qora dog' ham bo'lishi mumkin. Klinik kuzatuvlar shuni ko'rsatadiki, kariyesning oq dog' shakli (faol kechuvchi demineralizatsiya o'chog'i) emalning yuza qavatini butunligini uvalanishi tufayli yuza kariyesga aylanadi. Pigmentlangan dog' shakli (sekin kechuvchi demineralizatsiyada) stabilizatsiyalangan kariyes jarayoni bo'lib hisoblanadi. Yana shuni yodda tutishimiz zarurki stabilizatsiya, bu - vaqtinchalik jarayon hisoblanib, ertami yoki kechmi dog' o'rnida to'qima nuqsoni hosil bo'ladi.

Tish to'qimasining zararlanish chuqurligi uqaidagi ma'lumotni bilishimiz uchun va davolash uslubini ta'sir jarayonini aniqlash uchun kariyes dog'ining o'lchamini bilishimiz zarur. Dog' bosqichidagi kariyes maydoni qancha katta bo'lsa shunchalik jarayon faol kechuvchi hisoblanadi. Oq dog'li kariyesda zararlangan qism polyarizatsiya mikroskopda zararlangan o'choq asosi emalni tashqi yuzasiga qaragan uchburchak shaklida ko'rinadi.



2.54-rasm. Polyarizatsion mikroskop ostida

dog' kariyesini ko'rinishi.

- 1 - shaffof zonasi;
- 2 - rangi to'q zona;
- 3 - zararlanish tanasi;
- 4 - yuza zona.



Zararlangan qismda nurlarning sinishi har hil bo'ladi, unda quyidagi zonalar ko'rinadi (2.54-rasm).

Dog'li kariyesni ko'rinishi quyidagicha: emal yuzasida bursimon rangdagi dog' paydo buladi. Dog' yaltirok, silliq, atrofdagi sog' emaldan bo'rsimon rangi bilan ajralib turadi. Kariyes dog'ida struktura o'zgarishlar bo'libgina qolmay, balki mineral tuzlarni, ayniqsa kalsiy, fosfor, ftorlarni miqdori kamayadi.

Elektron mikroskopda ko'rganda emalda demineralizatsiya jarayoni kechishi tufayli kristallar kichiklashadi, natijada kristallararo bo'shlig'i kattalashadi va amorf modda bilan to'ladi. Sog'lom emalda bu bo'shliqlarning umumiy hajmi 0,2% ni tashkil qiladi, kariyesda esa yuza qismida 0,8%, markaz qismida esa 16% ni tashkil qiladi.

Dog' bosqichidagi kariyes simptomsiz kechadi va faqat sinchiklab o'tkazilgan ko'ruvdagina aniqlash mumkin. Tish yuzasi havo bilan quritilganda dog' yaxshi ko'rinadi. Haroratli ta'sirlovchilarga pulpa javob bermaydi. Pulpaning tok kuchiga sezuvchanligi me'yorda, ya'ni 2-6 mkA ga teng bo'ladi. Dog' asosan 2% li metilen ko'ki eritmasiga bo'yaladi. Normal emal bo'yoklar uchun o'tkazuvchan emas. Bu klinikada diagnostik test hisoblanadi. Demineralizatsiyani boshlanishi haqida bo'yalish intensivligini o'zgarishiga qarab, remineralizatsion terapiyani o'tkazish tavsiya qilinadi (2.3-jadval).

Har hil bosqichdagi dog'li kariyesning rivojlanishida emalning ko'pgina elektron mikroskopik tekshiruvda kristallarda o'zgarish aniqlanadi: gidroksiapatitlar tuzilishida kristallar oriyentatsiyasi buzilgan, kristallar shakli, o'lchami o'zgargan, emalda atipik kristallar hosil bo'ladi.

L.A.Ivanchenkova oq dog'li kariyesda pulpani har xil sohalarini elektron mikroskopda o'rgandi va u odontoblastlarni tuzilishida, holatida, qon tomiri va nerv tutamlarida hech qanday o'zgarish yo'q, deydi.

Dog'li kariyesning o'lchami bilan unda kalsiy va fosfor qancha miqdordaligi haqida to'g'ri bog'liqlik bor: dog'li kariyesning o'lchami kattalashishi bilan emalning demineralizatsiya jarayoni shuncha oshadi.

Demineralizatsiya o'chog'i paydo bo'lishi – klinik oq dog'li kariyes hisoblanib, keyinchalik jarayon ikki yo'l bilan kechadi. Birinchi holatda demineralizatsiya jarayoni kuchayib borishi sharoiti bo'lsa, yuzaki qavat buzilib va tish emali chegarasida nuqson hosil bo'ladi. Ikkinchi holatda jarayon uzoq vaqt davom etadi. Bunda polyarizatsion-mikroskopik – emalning butun qalinligi bo'yicha o'zgarish borligi aniqlanadi: tashqi qavati saqlangan holda zonalar, ya'ni kariyes shikastlanishi o'chog'i yaxshi ko'rinadi (shikastlanish tanasi, to'q va shaffof zonalar). Bunda dentin – emal chegarasi va dentin o'zgarishsizdir.

2.3-jadval.

Belgilari	Boshlang'ich kariyes (o'choqli demineralizatsiya)
Shikoyat	Belgisiz Pigment sifat dog'
Anamnez	Dog' kesilgandan keyin paydo bo'ladi Progressiv kechadi
Paydo bo'lish sababi	Tish pilakchalaridagi mikroorganizmlar, pH muhitining lokal pasayishi
Obyektiv: Lokalizatsiyasi	Kariyes uchun tipik holat (fissuralar, aproksimal yuzalar, bo'yin qismi) Sut tishlari hamda doimiy tishlar zararlanadi
Dog' xarakteri: Ko'rinishi O'lchami Chegaralari Dog'lar soni	Pigmentlangan, yaltiroq emas Bir necha mm Aniq, qiyshiq Kam, ba'zan ko'proq
Zondlash	Biriktiruvchi to'qimalar
Perkussiya	Og'riqsiz
Palpatsiya	Og'riqsiz
Termodiagnostika	Og'riqsiz
EOD	2-6 mkA
Vital bo'yash	Dog'lar bo'yaladi, zararlanmagan emal bo'yalmaydi
Quritish	Dog'lar bir muncha ko'rinarli bo'lib qoladi
Transilyuminatsiya	Karioz dog' atrofida yorug'lik so'na boshlaydi/ bu xususiyat tish qattiq to'qimasiga xos

Klinik pigmentlangan och-jigarrang dog' bilan xarakterlanadi. Jarayon rivojlanishini kechki bosqichlarida dentin-emal chegarasi va dentinda o'zgarish bo'ladi. Bunda shikastlanish maydoni kattalashadi (ba'zida, do'mboqdan tish bo'ynigacha), dog' to'q-jigarrang yoki qora rangda bo'ladi. Bunday dog' uzoq muddat bo'lishi mumkin (yillab), lekin ma'lum oraliqda dentinni qamrab oluvchi destruksiya bo'ladi. Hozirgacha demineralizatsiyalangan o'choqni jigarrang, hatto qora rangga bo'yalish sababi aniqlanmagan. Ba'zi mualliflar fikricha, oksidlanish-qaytalanish jarayoni natijasida emalga kirgan organik moddalar melaninsimon pigmentga aylanib ketadi, bu esa bo'yalishga olib keladi.

R.G.Sinicion fikricha, demineralizatsiyalash o'chog'ini pigmentlanishi tirozin aminokislotasini yig'ilishi va uni, keyinchalik, melanin pigmentiga aylantirishi, deydi. Oq va pigmentlashgan dog'li kariyes – emalning yuza osti demineralizatsiyasi.

lizatsiyasidir. U boshida emalni chuqur qavatlari va dentin-emal birlashmasini buzmasdan kechadi.

Dog' bosqichidagi kariyesni gipoplaziya, flyuoroz kasalliklari bilan qiyosiy tashxislash maqsadga muvofiq bo'ladi (2.4-jadval).

Gipoplaziya uchun bir xil nomlanuvchi yoki bir xil guruh tishlarining simmetrik kasallanishi xarakterlidir, bunga asosiy sabab ular bir vaqtda murtaklanadi, o'sadi hamda mineralizatsiyalanadi.

Flyuoroz kasalligida tishlar yoppasiga kasallanadi, bunda tishlar yuzasida joylashgan oq-jigarrang dog'lar aniq chegaraga ega emas. Ichiladigan suvda ftor miqdori qancha ko'p bo'lsa, dog' hajmi ham shuncha katta bo'lib, emal yuzasi qo'ng'ir-jigarrang tusga aylanadi, flyuorozga endemik kechishi xarakterlidir, chunki ayni shu suv havzasidan iste'mol qiladigan tuman yoki hudud aholisi kasallanadi.

**2.4-jadval.** Dog' bosqichidagi kariyesni qiyosiy tashxisiga (M.I.Groshikov, 1980) oid konseptual jadval

Belgilar	Dog' kariyesi	Emal gipoplaziyasi (dog'simon shakli)	Flyuoroz (dog'simon shakli)
Rivojlanishi	Tish chiqqandan so'ng	Tish chiqquncha	Tish chiqquncha
Zararlanadigan tishlar	Vaqtinchalik va doimiy tishlarda	Asosan doimiy tishlarda	Asosan doimiy tishlarda
Zararlangan o'choq tavsifi	Emal yaltiroqligi yo'qolgan, nuqsonsiz borsimon dog'.	Yaltiroq, silliq emal yuzasidagi dog'.	Silliq emal yuzasida ko'plab xiralashgan yoki jigarrang tusdagi dog'lar.
Lokalizatsiyasi	Tishning fissura va boshqa tabiiy chuqurchalari, kontakt va bo'yin sohalari.	Kariyesga xos bo'lmagan (vestibulyar, til) tishning yuzalari.	Kariyesga xos bo'lmagan (vestibulyar, til) tishning yuzalari.
Dog'lar soni	Asosan yakka	Yakka, sistem zararlanishda ko'plab bo'ladi.	Asosan ko'p bo'ladi.
Dog'larni o'zgarish dinamikasi	Kam hollarda yo'qoladi, ko'pincha dog' o'rnida yuza kariyes vujudga keladi.	Yo'qolmaydi	Hayot davomida saqlanadi
Ichimlik suvidagi ftorning miqdori	Ftor miqdori kam soxalarda zararlanish ortadi	Ahamiyatga ega emas	Ftor miqdori ko'p soxalarda zararlanish ortadi



2%li metilen ko'ki eritmasi bilan bo'yalishi	Bo'yaladi, bo'yalish intensivligi emal demineralizatsiya darajasiga to'g'ri proporsional	Zararlangan emal o'chog'i bo'yalmaydi.	Zararlangan emal o'chog'i bo'yalmaydi.
Lyuminessent stomatoskopiya	O'choq sohasida nur sinadi	O'choq sohasida nur sinmaydi	O'choq sohasida nur sinmaydi

## 2.6. YUZA KARIYES. O'TKIR VA SURUNKALI SHAKLLARINING KLINIK KECHISHI, TASHXISLASH, QIYOSIY TASHXISI

Bu kasallikda asosan emalda oq yoki pigmentlangan dog' o'rnida yuza nuqson kelib chiqadi. Bunda emalning destruktiv o'zgarishi asosiy omil hisoblanadi (2.55-rasm). Yuza kariyesda emal destruksiyasi rivojlangan maydoni mikroorganizmlarga boy bo'ladi, biroq emal dentin bog'lanishi chegarasi buzilmaydi hamda jarayon boshida dentinda o'zgarish bo'lmaydi. Demineralizatsiya jarayoni avj olishi bilan emal-dentin chegarasi buziladi, keyin esa kariyesni keyingi bosqichi rivojlanadi.

Klinik ko'rinishi: Yuza kariyes uchun asosiy shikoyatlar quyidagilardan iborat bo'ladi: kimyoviy ta'sirlovchilar (shirinlik, sho'r, nordon)dan qisqa muddatli og'riq bo'lishi mumkin. Ba'zida haroratli ta'sirlardan qisqa muddatli og'riq ham bo'lishi mumkin. Bunday og'riqlar kariyes nuqsoni tishning bo'yin oldi sohasida va emal qavatini yupqa bo'lgan joylarida, shuningdek tishlarni qattiq chetka bilan yuvilganda kuzatiladi.

Sababchi tish ko'rikdan o'tkazilganda, emal yuzasida uncha chuqur bo'lmagan nuqson ko'rinadi. Bo'shliqni zondlaganda emal yuzasida g'adir-budirlik aniqlanadi. Ko'pchilik holatlarda g'adir-budurlik katta oq yoki pigmentlangan dog' markazida kuzatiladi. Karioz bo'shlig'i kontakt yuzada joylashganda ozuqa qoldiqlarini ilinib qolishi hamda milk shishi, giperemiyasi, hattoki tabiiy chuqurliklarda joylashganda tashxis qo'yish bir muncha mushkulliklar tug'diradi. Bunday holatlarda, dinamik kuzatish mumkin, qayta ko'rik esa



2.55-rasm. Yuza kariyes (sxematik ko'rinishi)

tish-milk so'rg'ichlarini yallig'lanishi orqali ham kuzatiladi. Yuza kariyes tabiiy chuqurliklarda joylashganda tashxis qo'yish bir muncha mushkulliklar tug'diradi. Bunday holatlarda, dinamik kuzatish mumkin, qayta ko'rik esa

3-6 oy mobaynida o'tkaziladi. Transillyuminatsiya uslubi orqali emal yuzasidagi barcha nuqsonlarni aniqlash mumkin, hatto "yopiq" holatdagi nuqsonlar ham aniqlanadi. Yaxshi yoritilgan intakt tish emalida nuqson soya ko'rinishida bo'ladi. Elektrodontometr o'lchovida esa pulpa nuqsonsiz va me'yorda 2-6 mkA ko'rsatkichda bo'ladi. Kontakt yuzalarda joylashgan nuqson rentgen tekshiruv orqali aniqlanadi.

**Qiyosiy tashxis.** Yuza kariyes boshlang'ich kariyes bilan qiyosiy tashxislanadi. Boshlang'ich kariyesda emal yuzasida dog' ko'rinadi, emal to'qimasining butunligi saqlangan. Yuza kariyesda esa emal yuzasida emal to'qimasining yemirilishi kuzatiladi (2.5-jadval).

2.5-jadval.

Belgilari	Yuzaki kariyes
Shikoyat	Kimyoviy moddalar ta'sir ettirilganda qisqa muddatli og'riq paydo bo'ladi (achchiq, sho'r, shirin, nordon) - og'riq dentin naylarida va odontoblastlar sitoplazmasidagi gidrodinamik holat o'zgarishi tufayli paydo bo'ladi
Anamnez	Nuqson buzilgandan keyin paydo bo'ladi Progressiv kechadi
Paydo bo'lish sababi	Tish pilakchalaridagi mikroorganizmlar, pH muhitining lokal pasayishi
Obyektiv: Lokalizatsiyasi	Kariyes uchun tipik holat (fissuralar, aproksimal yuzalar, bo'yin qismi) Sut tishlari hamda doimiy tishlar zararlanadi
Zondlash	Qattiq to'qimalarning chuqur bo'lamagan nuqsoni, yaltiramaydi, pigmentlangan qirg'oqlar bilan yumshoq devorlar va nuqson tubi
Perkussiya	Og'riqsiz
Palpatsiya	Og'riqsiz
Termodiagnostika	Og'riqsiz
EOD	2-6 mkA
Transillyuminatsiya	Tishning intakt to'qimalari fonida aniq soya ko'rinadi va bu emalning nuqsonligini bildiradi
Rentgenografiya	Tishning qattiq to'qimalarida nuqson borligi

Yuza kariyes emal eroziyasi bilan qiyosiy tashxislanadi (2.6-jadval). Emal eroziyasida uning shakli oval ko'rinishida bo'lib, uzunligi toj kismining eng bo'rtib chiqqan vestibulyar yuzasida eni bo'ylab joylashadi. Uning tubi esa sillik, yaltiroq qattiq bo'ladi. Nuqson chegarasi esa oqamtir hamda nuqson tarqalishi tubiga emas, balki eniga moyilligi bo'ladi. Eroziya o'rta yoshdagi bemorlarda

kuzatilib, bir vaqtning o'zida bir qancha tish jarohatlanadi. Ko'pchilik hollarda bu jarayon simmetrik tishlarda kuzatiladi. Anamnezida bunday bemorlar ko'p miqdorda sitrusli mevalar va ularning sharbati, nordon ozuqa iste'mol qiladilar.

Yuza kariyes emal gipoplaziyasi bilan qiyosiy tashxislanadi. Emal gipoplaziyasida emal yuzasi silliq, nuqsonlar simmetrik tishlar yuzasida har xil joyda joylashadilar.

Yuza kariyes endemik flyuorozning eroziyali shakli bilan qiyosiy tashxislanadi. Bunda ham yuza kariyes singari nuqson faqat emal qatlamida joylashadi. Flyuorozda nuqson frontal tishlarda faqat emal yuzasining vestibulyar qismida joylashadi. Bunday jarayon yuza kariyesga xos emas. Eroziyalar o'zgargan (dog'simon) emal yuzasida tartibsiz joylashadilar hamda simmetrik tishlar jarohatlanadi. Bunday tishlarda giperesteziya kuzatilmaydi, chunki endemik flyuoroz kasalligi yuqori darajali ftorli suv iste'mol (3mg/l) qilganlarda uchraydi.

Yuza kariyesda ko'pchilik hollarda, yosh bolalar va o'smir yoshdagilarda operativ muolaja qilish talab qilinmaydi.

Hattoki, ko'pchilik holatlarda, yuza kariyes nuqsoni faqat emal to'qimasi qavatida joylashganda plombalash ham shart bo'lmaydi. Bunday holatlarda, ko'rsatmaga binoan, kariyes g'adir-budirligi tekislanadi va yuzaga remineralizatsiyalantiruvchi vositalar bilan ishlov beriladi. Biroq kariyes bo'shlig'i tabiiy chuqurlikda (egatchalar) yoki kontakt yuzalarida bo'lsa, mexanik ishlov berib, plombalash zarur bo'ladi. Bu maqsadda kompozit asosli plomba ashyolaridan kimyoviy yoki nur orqali qotuvchi plomba ashyolaridan foydalanish tavsiya etiladi. Bunday plombalarni yuza kariyes bo'shliqlariga ajratuvchi tagliksiz qo'yish mumkinligi bilan ajralib turadi.

Yuza kariyesni plombalashda kompozit plomba ashyolaridan, fotopolimerlardan foydalanamiz. Oq dog' o'rnida hosil bo'lgan kariyes kavaklarni kompleks, ya'ni ham operativ, ham konservativ usul bilan davolash tavsiya etiladi. Bunda kariyes kavak plomba ashyolari bilan tiklangandan so'ng, yana qo'shimcha ravishda remineralizatsiyalovchi muolajalar o'tkaziladi.

Stabillashgan jarayonlarda uchraydigan jigar-rang yoki qo'ng'ir rangli dog'lardan so'ng kelib chiquvchi nuqsonlarni esa faqatgina plombalashning o'zigina kifoya, deb hisoblanadi.



2.6-jadval. Yuza kariyesni qiyosiy tashxisiga (M.I.Groshikov, 1980) oid konseptual jadval

Belgilar	Yuza kariyes	O'rta kariyes	Flyuoroz (eroziv shakli)	Gipoplziya (eroziv shakli)	Pona-simon nuqson	Tish qattiq to'qimalarining kislotali nekrozi
Shikoyatlari	Kimyoviy ta'sirlovchiga qisqa muddatli og'riq	Kimyoviy va termik ta'sirlovchiga qisqa muddatli og'riq	Estetik nuqson	Estetik nuqson	Og'riqsiz kechishi, ayrim holalarda turli ta'sirlardan qisqa muddatli og'riq	Kimyoviy va termik ta'sirlovchiga qisqa muddatli og'riq, tishda qamas-hish xissi
Lokalizatsiyasi	Fissura va boshqa tabiiy chuqurchalar, kontakt yuzalar	Yuza kariyes kabi	Kariyesga xos bo'lmagan (vestibulyar va til yuzalar)	Kariyesga xos bo'lmagan (vestibulyar va til yuzalar)	Tishning vestibulyar yuzasini bo'yin sohasi	Frontal tishlarni vestibulyar yuzasi va kesuv qirralari
Zararlanish o'chog'ining asosiy belgilari	Emal chegarasidagi g'adir-budur nuqson	Yopqich dentin chegarasidagi nuqson	Tubi silliq, dumaloq nuqson	Yuzasi silliq eroziyalar, ariqcha yoki kemtiklar	Silliq yuzali, pona shaklidagi nuqson	Borsimon yoki kulrang tusdagi yassi nuqson

**2.7-jadval.** O'rta kariyesni qiyosiy tashxisiga (M.I.Groshikov, 1980) oid konseptual jadval

Belgilar	O'rta kariyes	Chuqur kariyes	Surunkali periodontit	Ponasimon nuqson	Tish qattiq to'qimalarining kislotali nekrozi
Shikoyatlari	Kimyoviy va termik ta'sirlovchiga qisqa muddatli og'riq. Simptomsiz kechishi ham mumkin.	Mexanik, kimyoviy va termik ta'sirlovchiga qisqa muddatli og'riq.	Tishlaganda og'riq, tishda noxush sezgi, diskomfort.	Og'riqsiz kechishi, ayrim hollarda kimyoviy va termik ta'sirlardan qisqa muddatli og'riq	Kimyoviy va termik ta'sirlovchiga qisqa muddatli og'riq.
Lokalizatsiyasi	Chaynov, kontakt va vestibulyar yuzalar, bo'yin oldi sohalar.	O'rta kariyes kabi	O'rta kariyes kabi	Tishning vestibulyar yuzasini bo'yin soxasi	Frontal tishlarni vestibulyar yuzasi va kesuv qirralari
Zararlanish o'chog'iga xos belgilari	Yopqich dentin chegarasidagi kariyes kavagi	Pulpaoldi dentini chegarasidagi kariyes kavagi	Tish tojini rangini o'zgarishi, perkussiya "musbat"	Silliq yuzali, pona shaklidagi nuqson	Borsimon yoki kulrang tUSDagi yassi nuqson.
qattiq to'qimani zondlash va harorat ta'siriga reaksiyasi	Og'riqli va og'riqsiz bo'lishi mumkin	Og'riqli	Og'riqsiz	Og'riqli va og'riqsiz bo'lishi mumkin	Ko'p hollarda og'riqli
EOD	Me'yorda (2-6 mkA)	Me'yorda, ba'zan pasaygan	100 mkA dan yuqori	Me'yorda (2-6 mkA)	Me'yorda (2-6 mkA)

**2.8-jadval.** Chuqur kariyesni qiyosiy tashxisiga (M.I.Groshikov, 1980) oid konseptual jadval

Belgilar	Chuqur kariyes	O'tkir o'choqli pulpit	Surunkali fibroz pulpit	Surunkali gangrenoz pulpit
Shikoyatlari	Mexanik, kimyoviy va termik ta'sirlovchiga qisqa muddatli og'riq.	10-15 daqiqa davomidagi xurujsimon, o'z-o'zidan yoki barcha ta'surotlardan vujudga keluvchi og'riq	Simptomsiz kechishi, ba'zan harorat ta'siridan og'riqning vujudga kelishi, og'riq 1 soatgacha davom etadi	Vaqtivaqti bilan harorat ta'siridan (asosan is-siqdan) davomli og'riqni vujudga kelishi
Kariyes kavagini tish bo'shlig'i bilan aloqasi	Yo'q	Yo'q	Aloqa bor, ba'zan qoldiq plomba bo'lishi mumkin	Aloqa bor, ba'zan qoldiq plomba bo'lishi mumkin
Kariyes kavak tubini zondlash	Og'riqli	Pulpa toji proeksiyasida keskin og'riqli	Tish bo'shlig'iga kirish sohasida keskin og'riqli	Yuza zondlash og'riqsiz
Og'riq xurujining davomiy-ligi	Ta'sirlovchini olgandan so'ng og'riq to'xtaydi	Og'riq xuruji 10-15 daqiqa davom yetadi	Ta'sirlovchini olgandan so'ng og'riq 1 soatgacha davom etadi	Ta'sirlovchini olgandan so'ng og'riq 1 soatgacha davom etadi
EOD	Asosan me'yorda, ba'zan biroz pasaygan	20-40 mkA gacha pasaygan	30-60 mkA gacha pasaygan	60 mkA va undan pasaygan

**2.7. O'RTA KARIYES. O'TKIR VA SURUNKALI SHAKLLARINING QIYOSIY TASHXISI**

Ushbu turdagi kariyes jarayonida emal-dentin boylami buziladi, lekin tish bo'shlig'i ustida o'zgarmagan semiz dentin qavati saqlanib qoladi (2.56-rasm).



2.56-rasm. O'rta kariyes.



2.57-rasm. O'rta kariyes sxematik ko'rinishi





**2.58-rasm.** Dentin qavatini kariyes bilan zararlanish zonolari:  
1 – normal dentin;  
2 – yarimshaffof dentin;  
3 – shaffof dentin;

Mikroskopik uslub bilan elektron mikroskop orqali ko'rilganda uchta maydon tafovut etiladi (2.58-rasm):

- chirish va demineralizatsiyalanish sohasi.
- tiniq va intakt dentin sohasi.
- o'rinbosar dentin va pulpadagi o'zgarishlar sohasi.

Birinchi maydonda – chirigan, uyqalangan emal va dentin qoldiqlari hamda ko'p miqdorda mikroorganizmlar ko'rinadi. Dentin demineralizatsiyasi dentin odontoblastlarining o'simtlarini (Toms tolalarini) buzilishi bilan va ularning o'rniga mikroorganizmlarni yig'ilishi bilan kechadi.

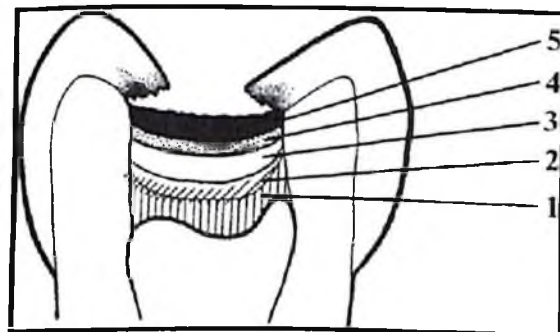
Ikkinchi maydonda – kariyes bo'shlig'ini atrofida ya'ni pulpa to'qimasiga yo'nalgan holda dentin kanalchalari kengayadi va shaklan nuqsonlanib boradi. Undan chuqurroqda qattiqlashgan tiniq dentin qavati joylashadi (gipermineralizatsiya maydoni). Bu maydonda dentin kanalchalari judayam ingichkalahshib ketgan bo'lib, sekin asta sog'lom dentinga o'tib boradi.

Uchinchi maydonda – o'rinbosar dentin sohasi kuzatiladi. U dentin kanalchalarini noo'rin hamda tartibsiz joylashganliklari bilan sog'lom dentin to'qimasidan farq qiladi. Bu maydonda pulpada odontoblast hujayralari soni kamayib ketadi. O'rinbosar dentin pulpa tomining ustida joylashadi. Pulpada yallig'lanishga xos bo'lgan birlamchi belgilar ko'rina boshlaydi.

Ba'zi olimlar kariyes jarayonini surunkali kechishida dentinni demineralizatsiya, degeneratsiya va organik matritsasining erish bosqichini mikroskopik ko'rinishda 5 zona farqlanishini keltirishgan (2.59-rasm):

**1-zona – me'yordagi dentin** bo'lib, unga strukturasi o'zgarmagan, dentin kanalchalar va odontoblast o'simtlarini saqlagan holat xos.

**2-zona – yarimshaffof dentin** bo'lib,



**2.59-rasm.** Dentindagi patologik zonalar: 1 – normadagi dentin;  
2 – yarimshaffof dentin; 3 – shaffof dentin;  
4 – xiralasgan dentin;  
5 – infitsirlangan dentin.

dentin kanalchalari ichida birlamchi mineral cho'kmalarning hosil bo'lishi kuzatiladi. Dentin kanalchalarda bakteriyalar aniqlanmaydi.

**3-zona - shaffof dentin zonasi.** Bu kariyes dentin zonasi qisman yumshagan bo'lib, uning demineralizatsiyasi davom etadi. Lekin zararlanmagan kollagen tolalarning mavjudligi ijobiy sharoitlarda remineralizatsiyaga moyillik tug'diradi.

**4 zona - xiralashgan dentin.** Bu bakterial invaziya zonasi bo'lib, unda dentin kanalchalari kengaygan, bakteriyalar bilan to'yingan bo'ladi. Dentinni kollagen tolalari fermentativ ta'sirga duch kelib asl holatiga qayta olmaydilar. Bu zonada remineralizatsiya kechmaydi va bu zonani doimo olib tashlash lozim.

**5 zona - infitsirlangan dentin.** Bu zonada mineral komponent va kollagenning normadagi tarkibi bo'lmaydi. Infitsirlangan dentin zonasini to'liq olib tashlash sifatli restavratsiyani qilish uchun va infeksiya o'chog'ini keyingi qavatlariga tarqalib ketishini bartaraf etadi.

**Klinik ko'rinishi:** O'rta kariyesda bemorlar og'riqqa shikoyat qilmasliklari mumkin, biroq kimyoviy, mexanik, termik ta'sirlovchilardan og'riq bo'lishiga shikoyat qilishlari ham ehtimoldan xoli emas. Bu ta'sirlovchilarni ta'siri to'xtatilishi bilanoq og'riq to'xtaydi.

Tish ko'rikdan o'tkazilganda, uncha chuqur bo'lmagan kariyes bo'shlig'i ko'rinadi. Bo'shliqni zondlaganimizda pigmentlangan, yumshoq dentin aniqlanadi. Pigmentlashgan yumshoq dentin fissuralarda joylashsa, zond ushlanib qoladi. Surunkali kechuvchi o'rta kariyesda zondlanganda kavakning tubi qattiq, devorlarida esa og'riq yo'q, kirish qismi keng bo'ladi.

O'tkir kechuvchi o'rta kariyesda esa kariyes kavakni devorlari va tubida dentin to'qimasining yumshoqligi kuzatiladi, kirish qirg'oqlari notekis, zondlanganda emal-dentin chegarasi bo'ylab og'riq aniqlanadi. Tish pulpasi 2-6 mkA li tok kuchiga javob beradi (2.9-jadval).

2.9-jadval.

Belgilari	O'rta kariyes
Shikoyat	Ko'pincha, simptomsiz Tish qattiq to'qimasida defekt borligi Kimyoviy, termik moddlar ta'siridan qisqa muddatli og'riqlar paydo bo'lishi mumkin
Anamnez	Defekt kesilgandan keyin paydo bo'ladi Progressiv kechadi Og'riq o'zidan-o'zi kelib chiqmaydi
Paydo bo'lish sababi	Tish pilakchalaridagi mikroorganizmlar, pH muhitining lokal pasayishi

Obyektiv: Lokalizatsiyasi	Kariyes uchun tipik holat (fissuralar, aproksimal yuzalar, bo'yin qismi) Sut tishlari hamda doimiy tishlar zararlanadi
Zondlash	Karioz kavak o'rta chuqurligi bilan emal-dentin birikishi zararlanishi Yumshoq to'qimalar Odatda, og'riqsiz Ba'zan devorlari bo'ylab og'riq bo'lishi mumkin
Perkussiya	Og'riqsiz
Palpatsiya	Og'riqsiz
Termodiagnostika	Og'riqsiz
EOD	2-6 mkA
Rentgenografiya	Emal va dentinning yuqori qavati chegarasigacha tish qattiq to'qimasining defekti
Kariyes kavak preparatsiyasi	Yumshagan dentinni olib tashagandan so'ng sezuvchan va og'riqli zonalar aniqlanadi

**Qiyosiy tashxis.** O'rta kariyes ponasimon nuqson bilan qiyosiy tashxislanadi (2.7-jadval). Ponasimon nuqson tishlarni bo'yin satxida joylashib devor va tubi qattiq bo'ladi. Shaklan ponaga o'xshaydi. Ko'pchilik holda simptomsiz kechadi. Surunkali apikal periodontit bilan ham qiyoslanadi. Surunkali apikal periodontit ham o'rta kariyes kabi simptomsiz kechadi, lekin emal dentin chegarasi bo'ylab zondlaganda og'rik bo'lmaydi, kimyoviy termik ta'sirlovchilar ta'siridan og'riqsiz bo'ladi. O'rta kariyesning devorlari charxlanayotganda og'riq bo'lsa, periodontitda og'riq bo'lmaydi, chunki pulpa nekrozga uchragan bo'ladi. Tish pulpasi o'rta kariyesda 2-6 mkA tok kuchiga javob bersa, surunkali periodontitda esa elektr tokiga sezuvchanlik pasaygani uchun 100 mkA tok kuchiga javob beradi. Rentgen tasvirda surunkali periodontitda periodont to'qimasining apikal yoriq atrofi turli kenglikda kengaygan hamda atrof suyak to'qimasida destruktiv o'zgarishlar bo'ladi.

**Chuqur kariyes bilan qiyoslash:** Zondlaganda chuqur kariyesni tubi og'riqli va EOD 10-15 mkAga pasaygan. Qiyosiy tashxisda o'tkir kechuvchi va surunkali kechuvchi o'rta kariyesni qiyoslash juda katta ahamiyatga ega. Qiyoslashda kasallangan tishlar soni va ularni kariyes bilan kasallanganligi hamda qaysi tish guruhiga mansubligini, qaysi tish yuzasida joylashganligini, karioz bo'shlig'ining kirish qismi qirralari, devorlari va tubiga ahamiyat berishimiz zarur. Kasallikning davriyligi va kechish hamda tishlararo tarqalishi haqida fikr yuritishimiz uchun kasallik anamnezini yaxshi bilishimiz zarur.



## 2.8. CHUQUR KARIYES. O'TKIR VA SURUNKALI SHAKLLARINING KLINIK KECHISHI, TASHXISLASH, QIYOSIY TASHXISI

Chuqur kariyesni patologik jarayonini klinik ko'rinishi, pulpa bo'shlig'ining ustida, kalsiy elementlaridan ozod bo'lgan yupqa dentin qavati hosil bo'lishi bilan xarakterlanadi. Shuning uchun ham ovqatlanish vaqtida tubi yupqalashib ketgan va yumshagan dentin ustiga mexanik ta'sirlovchilar ta'sir etib, og'riq simptomlarini chaqiradi (2.60-rasm).

Bemorlar asosan mexanik, kimyoviy va haroratli qo'zg'atuvchilardan qisqa vaqtli og'riqqa va bu og'riq qo'zg'atuvchilar ta'sirini olib tashlangandan so'ng, tezda o'tib ketishiga shikoyat qiladilar.



2.60-rasm. Chuqur kariyes

Tish pulpasining qo'zgaluvchanligi 2-6 mKA tok kuchiga teng, lekin 10-12 mKA tok kuchiga sezuvchanlik bo'lishi ham mumkin. Kariyes bo'shlig'idan ovqat qoldiqlari qiyinchilik bilan olinsa yoki yuvilsa og'riq uzoq muddatga cho'zilishi mumkin, qachonki kariyes bo'shlig'idan qo'zg'atuvchilarni olib tashlangandan so'ng og'riq to'xtaydi. Tish perkussiyasi og'riqsiz. O'tkir chuqur kariyesda kariyes bo'shlig'i nisbatan katta, osilib turgan emal qavati notekis, emal qirg'oqlari yulingan shaklda bo'ladi. Bu qirg'oqlar bo'rsimon o'zgargan. Dentinda bo'shliq noto'g'ri shaklda bo'lib kir-kulrang tusda bo'ladi.

Bo'shliq tubi g'adir-budir, notekis. Kariyes bo'shlig'i tubidagi dentin ekskavator bilan qulay olinadi. Devorlari og'riqsiz, tubi bo'ylab zondlaganda sezuvchanlik baland bo'ladi. Sovuq qo'zg'atuvchilardan og'riq kuzatiladi. O'tkir chuqur kariyesda EOD sezilarli pasaygan. I.I.Tarasenko va R.F.Patuxinlar taqdqiqotlariga asosan, surunkali kechuvchi chuqur kariyes 2-16 mKA ko'rsatki egadir (2.10-jadval).

Qiyosiy tashxis asosan chuqur kariyes klinik kechishiga o'xshash tashxislar bilan olib boriladi (2.9-jadval). Bulardan: o'rta kariyes – uncha chuqur bo'lmas bo'shliq, taxminan dentin o'zagida joylashadi. Bo'shliq tubi, devorlari qattiq, zondlaganda emal – dentin chegarasida og'riq bo'ladi. Chuqur kariyesda esa bo'shliq tubi pulpa atrofi dentin to'qimasida joylashib, zondlaganda og'riqli, termik qo'zg'atuvchilardan tez o'tib ketuvchi og'riq kuzatiladi.

2.10-jadval.

Belgilari	Chuqur kariyes
Shikoyat	Barcha ta'sir etuvchi moddalardan qisqa muddatli og'riq (termik, kimyoviy, mexanik), ta'sir etuvchi yo'qotilsa og'riq to'xtaydi
Anamnez	nuqson zararlangandan keyin paydo bo'ladi Progressiv kechadi Og'riq o'zidan-o'zi kelib chiqmaydi
Paydo bo'lish sababi	Tish pilakchalaridagi mikroorganizmlar, pH muhitining lokal pasayishi
Obyektiv: Lokalizatsiyasi	Kariyes uchun tipik holat (fissuralar, aproksimal yuzalar, bo'yin qismi) Sut tishlari hamda doimiy tishlar zararlanadi
Zondlash	Chuqur kariyes kavak Yumshoq to'qimalar Karioz kavak tubi tomon og'riq
Perkussiya	Og'riqsiz
Palpatsiya	Og'riqsiz
Termodiagnostika	Sovuq va issiqqa o'tib ketuvchi qisqa muddatli og'riq
EOD	7-15 mkA
Rentgenografiya	Emal va dentinning chuqur qavati chegarasigacha tish qattiq to'qimasining defekti
Diagnostik bog'lam	Ta'sir etuvchilarga og'riq paydo bo'lmaydi

Chuqur kariyesni o'tkir o'choqli pulpit bilan farqlash lozim, o'tkir o'choqli pulpitda o'tkir, o'z-o'zidan vujudga keluvchi, xurujsimon og'riq bo'ladi, og'riq kechga yaqin kuchayadi. Zondlaganda kariyes tubi yallig'langan pulpa proekciyasida bir nuqtada og'riq kuzatiladi. Chuqur kariyesda esa zondlaganda, butun tubi bo'ylab og'riq seziladi, hamda tungi og'riqlar bo'lmaydi.

Surunkali fibroz pulpit bilan ham qiyoslanadi. Bunda ham chuqur kariyes bo'shlig'i yumshagan dentinga to'lgan bo'ladi. Kariyes bo'shlig'i tubini zondlaganda kariyes bo'shlig'i pulpa bo'shlig'i bilan tutashgan bo'ladi va zondlaganda juda kuchli og'riq seziladi, pulpa qonaydi, pulpa elektr qo'zgalishi 20-40 mkA teng bo'ladi. Chuqur kariyesda esa zondlaganda butun tubi bo'ylab og'riq, tish pulpasining qo'zgalish tok kuchi 2-12 mkA ga teng.



## **2.9. BOSHLANG'ICH KARIYESNING O'TKIR VA SURUNKALI TURLARINI DAVOLASH USULLARI**

Umum qabul qilingan va amaliyotda asosan qo'llaniladigan tish kariyesini davolash – kariyes kavagini charxlab, plombalashdan iboratdir. Ammo kariyesni keltirib chiqaruvchi sabablardan tish karashi tarkibidagi bakteriyalardan ajraluvchi organik kislotalarni ta'sirini inobatga olsak, demak bizning asosiy ta'sirimiz mikroorganizmlarga yo'naltirilgan bo'lishi lozim. Shuningdek, kariyesni keltirib chiqaruvchi muhim sharoit bo'lib, ovqatlanish ratsioni hisoblanadi. Shularni inobatga olgan holda, tish kariyesini davolashni 2 xil usuli mavjud (2.61-rasm).

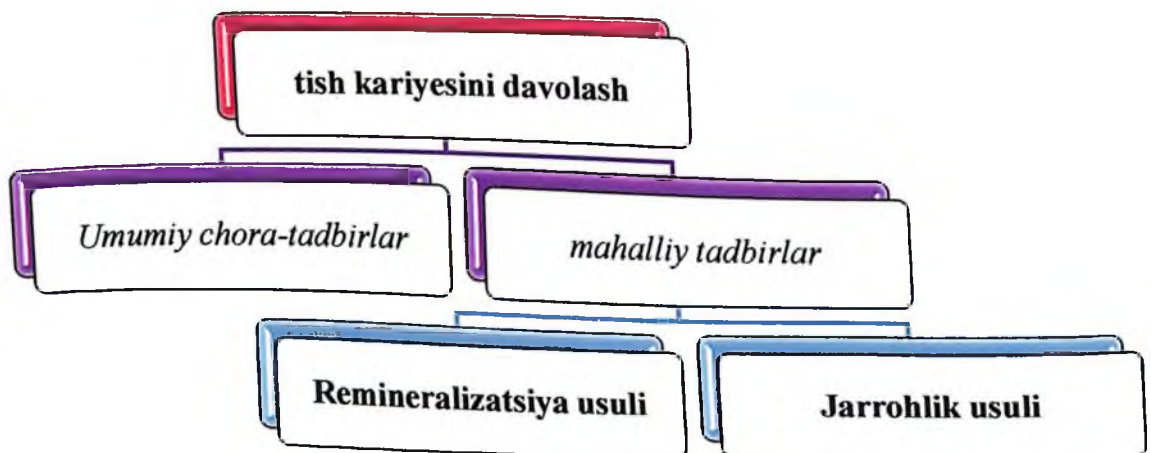
Kariyesni umumiy davolash usulida:

- asosiy keltirib chiqaruvchi sababga ta'sir etiladi;
- organizmdagi umumiy kariyesogen holat bartaraf etiladi;
- organizmning immunobiologik qobiliyatini ko'tarish kerak;
- tish qattiq to'qimalarini umumiy va mahalliy kariyesogen omillarga yuqori

rezistentlikni yuzaga keltirish lozim.

Dog' bosqichidagi tez kechuvchi kariyesda oq yoki och-jigarrang dog'ning bo'lishi xarakterlidir, bunday holatda faqat remineralizatsiya o'tkaziladi. Remineralizatsiyalashtirish muolajasida kalsiy, fosfor, fluor ionlari bor preparatlari ishlatiladi (2.11-jadval). Ionlar emal to'qimasiga kirib kristallararo oraliqni hamda (lakuna) hosil bo'lgan nuqsonlarni ham to'ldiradilar. Shu yo'sinda emal qattiqligi birlamchi holatiga qaytishi mumkin.

Dog' hajmini kichrayganligi yoki uni butkul yo'q bo'lib ketganligi hamda emalning tabiiy yaltiroqligi tiklanishiga qarab davolash samaradorligi aniqlanadi.



*2.61-rasm. Tish kariyesini davolash usullari.*



Remineralizatsiya davo muolajasi remineralizatsiya vositalarni tish qattiq to'qimasiga surtish, hamda doimiy elektr tok kuchi orqali elektroforez qilish uslublari orqali olib boriladi. Bu maqsadda 10 % kalsiy glyukonat eritmasi yoki 1-3% remodent eritmasi keng qo'llaniladi.

Remodentning quruq holatdagi preparati 4,35% kalsiy, 0,15% magniy, 0,2% kaliy, 16% natriy, 30% xlor, 44,5% organik vositalaridan tashkil topgan.

**2.11-jadval. Keng qo'llaniluvchi remineralizatsiyalovchi vositalar**

<b>Remineralizatsiyalantiruvchi vositalar:</b>	
1.	Rpyu: Sol Calcii gluconatis 10%-100ml D.t.d. №20. in amp. S. Tish qattiq to'qimasiga surtish yoki elektroforez o'tkazish uchun. (anod manbai orqali o'tkazish -20 daqiqa ichida).
2.	Rpyu: Sol Natrii fluoridi 0,2%-50ml D.S. Tish qattiq to'qimasiga surtish yoki elektroforez o'tkazish uchun (katod manbai orqali o'tkazish - 10 daqiqa ichida)
3.	Rp.: Remodenti 3%-100.0 D.S. Tish to'qimasiga surtish uchun 20 daqiqa ichida davolash muddati - 20 muolaja.
4.	Rp.: Sol Calcii Glucerosphoshatis 0.5 D.t.d. № 90 in tableta S. bir tabletkadan 3 marotaba bir kunda.
5.	Rp.: Phytini 0.25 D.t.d. №30 in tableta S. bitta tabletkadan uch marotaba ovqatdan so'ng.
6.	Rp.: ftorlak-1in lagenis D.S. Tish yuzasiga surtish uchun.

Buni aniqlash maqsadida 2%li metilen ko'ki eritmasi bilan tish yuzasi bo'yaladi. Davolangandan so'ng dog' emal yuzasidan butkul o'chib ketishi mumkin yoki demineralizatsiya o'chog'i kamayadi. Bu esa kasallikning qanchalik chuqur joylashganligiga bog'liq bo'ladi.

Davolash ishlari o'tkazilayotgan davr ichida og'iz gigiyenasi qoidalariga qat'iy rioya qilinishi zarur: bunda oldin hosil bo'lgan demineralizatsiya o'chog'i yuzasida karash hosil bo'lishining oldi olishi kerak hamda karash uzoq muddat davomida saqlanib qolmasligi zarur. Bundan tashqari asosiy ovqatlanish oraliq'ida uglevodlarni ko'p iste'mol qilishni man etish lozim.

2.11-jadvalda hozirda keng qo'llaniluvchi remineralizatsiyalovchi vositalar keltirib o'tilgan.

2.12-jadval.

Remineralizatsiyalovchi usullar	
	<i>Borovskiy-Leus usuli</i>
1.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 10% Kalsiy glyukonat eritmasi bilan (5 daqiqadan 3 marta) va 2%li natriy ftoridning suvli eritmasini (3 daqiqa) applikatsiyasi.</li> <li>• Kurs: 10-15 muolaja kun oralab yoki har kuni.</li> </ul>
	<i>Remodent eritmasi (Paxomov G.N. va Borovskiy Ye.V. 1974y.)</i>
2.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Yirik qoramol suyaklari va tishlaridan tayorlangan.</li> <li>• 3% Remodent eritmasini 15 daqiqa davomida (5 daqiqadan 3 marta) applikatsiyasi.</li> <li>• Kurs: 10-15 muolaja kun oralab yoki har kuni.</li> <li>• Eritma va tish pastalari sifatida tavsiya etiladi.</li> </ul>
	<i>Borovskiy-Volkov usuli</i>
3.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ikki komponentli eritma – 10%li kalsiy nitrat va 10% ammoniy fosfat eritmasi.</li> <li>• Har bir eritmani 3 daqiqa davomida applikatsiya holida qo'yiladi.</li> <li>• Kurs: 5-7 muolaja.</li> <li>• Natijada, emal yuzasida kam eruvchan modda brushit (<math>\text{CaHPO}_4</math>) hosil bo'ladi, u Ca va P ionlarining manbai hisoblanadi.</li> <li>• Usul giperesteziyada ham yuqori samara beradi.</li> </ul>
	<i>Kariyesni Saforayd vositasi bilan davolash.</i>
4.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rangsiz, tiniq suyuqlik bo'lib, 1 ml da 380 mg diamin kumush ftoridi (<math>\text{Ag}(\text{NH}_3)_2\text{F}</math>) mavjud. Faol moddasi Ag va F.</li> <li>• Paxta tamponi yordamida 40-60 soniya davomida emal yoki dentin yuzasiga surtiladi.</li> <li>• Ta'siri: bakteriotsid, karash yig'ilishini nazorat qiladi, mineral moddalarning buzulishini to'xtatadi, yumshagan dentinni rekalsinirlaydi.</li> <li>• Klinik ta'siri: kariyes jarayonini oldini olish va to'xtatish, residivni bartaraf etish, pulpani saqlash, tishni sezuvchanligini pasaytirish.</li> </ul>
	<i>Chuqur ftorlash usuli (A.Knappwost -Germaniya)</i>
5.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1-vosita: ftor silikat</li> <li>• 2-vosita: yuqori dispers mis-kalsiy gidroksidi.</li> <li>• Bu ikki vosita birikishi natijasida dentin kanalchalarining diametridan kichik bo'lgan kalsiy ftorid kristallari hosil bo'ladi.</li> <li>• Hosil bo'lgan kristallarni yuqori konsentratsiyasi dentin kanalchalarda appatitlarni hosil bo'lishiga sharoit yaratadi va giposensitiv natija beradi.</li> </ul>

Qo'ngir yoki qora rangli kariyes dog'i – jarayonning mo'tadilligini bildiradi. Tajriba-tadqiqot ishlari shuni ko'rsatadiki, remeneralizatsiyalantiruvchi muolaja bu jarayonda samarasiz bo'ladi. Keyinchalik esa bu jarayon avj olishi bilan emal yuzasida karioz bo'shlig'i hosil bo'ladi va emal-dentin bog'lanish chegarasi buziladi.

Emal yuzasidagi dog' nuqsoni katta va u surunkali kechuvchi jarayon bo'lsa, bunday hollarda e'tibor bilan tekshirilib, tishning qattiq to'qimasi charxlanib keyinchalik plombalash tavsiya etiladi.

Emal yuzasidagi dog' uncha katta bo'lmasa, tishning qattiq to'qimasi parдозlanadi, hamda remeneralizatsiyalantiruvchi muolaja o'tkazish tavsiya etiladi.

### ***Davolash quyidagi tartibda olib boriladi:***

- Tish chyotkasida yoki vodorod peroksid eritmasida shimdirilgan paxta bilan tish yuzasi karashlardan tozalanadi va paxta bolishchalari yoki iliq havo oqimi bilan quritiladi.
- Demineralizatsiyalangan emal yuzasiga remeneralizatsiyalovchi eritmada shimdirilgan paxta qo'yiladi. Eritmada shimdirilgan paxta har besh daqiqa ichida almashtiriladi.
- Remineralizatsiyalantiruvchi eritma bilan artilgandan so'ng, har bir uchinchi qatnovdan so'ng jarohatlangan emal yuzasiga 2-4%li natriy ftoridli eritmada shimdirilgan paxta 2-3-daqiqaga qo'yiladi yoki emal yuzasi ftorli lak bilan qoplanadi.
- Har bir muolajadan so'ng 2-3 soat ichida ovqatlanmaslik hamda og'izni chayish mumkin emasligi tavsiya etiladi.
- Muolaja davomiyligi 15-20 suritishdan iborat bo'lib, har kuni yoki kun ora o'tkaziladi.
- Davolash samarasini demineralizatsiya o'chog'ini kamayishi orqali aniqlanadi.

## **2.10. YUZA KARIYESNING KLINIK KECHISHI VA SHAKLIGA QARAB DAVOLASH**

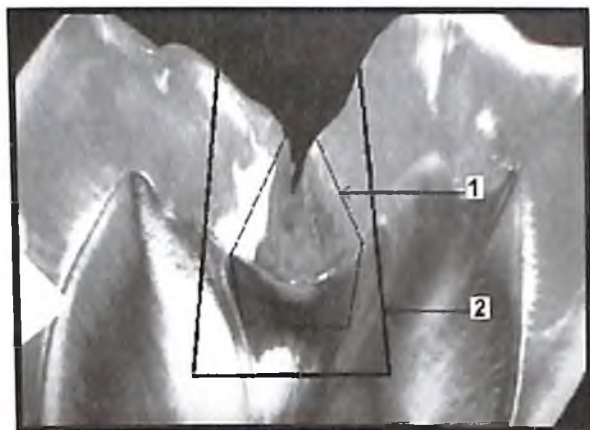
O'tgan asrning 90-yillari o'rtalarida zamonaviy va samarali adgeziv usul va ashyolarni yaratilishi sababli minimal invaziv aralashuv (MID – minimal intervention dentistry) konsepsiyasi – tishning anatomik va funktsional butunligini maksimal saqlagan holda yerta davolash shakllandi (2.62-rasm).

XXI asr boshlariga kelib, bu konsepsiya faol rivojlandi, tish kariyesini tashxisi, profilaktik choralarni erta davolash bilar birgalikda qo'llashga muhim qo'shimchalar kiritildi.

Minimal invaziv davolashning avzalliklari:

- tish strukturasi minimal ta'sir etish, ayniqsa immun zonalarga;





**2.62-rasm.** Kariyes kavakni charxlash variantlari: 1 – minimal invaziv texnika; 2 – Blek bo'yicha klassik texnika.

- stomatologni zamonaviy texnik jihozlanganligi;
- usullarni kam taniqliligi va umumqabul qilingan Blek konsepsiyasiga qarama-qarshiligi.

- davolashga kam vaqt ketishi;
- xavf faktorining adekvat nazoratida yuqori estetik restavratsiyaga erishish mumkin;
- restavratsiyaning xizmat vaqti uzoqligi;
- og'riqning kam yoki umuman bo'lmasligi;
- tish karashining fissura va chuqurchalardagi retensiyasi oldini olish natijasida, profilaktik samaraning vujudga kelishi.

Minimal invaziv davolash usulining kamchiliklari:

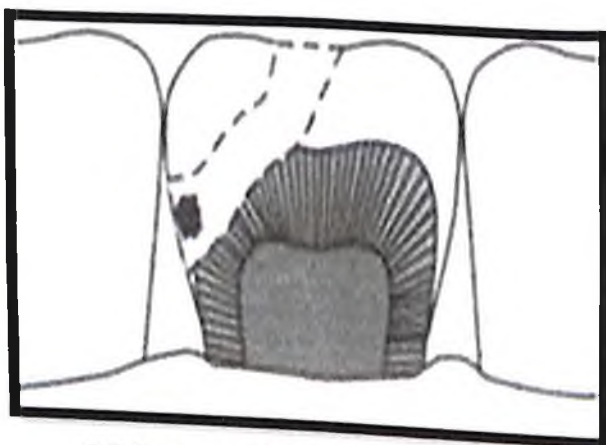
- stomatologning kasbiy mahoratiga yuqori talab;

### Tunnel charxlash usuli

Tunnel charxlash – tishning kontakt yuzasidagi karioz o'choqni chaynov yuza orqali charxlashni o'tkazib, emal qirrasini saqlash (2.63 – 2.64-rasmlar). Kariyes ikkita tish toj qismining kontakt nuqtasidan pastroqda "xavfli uchbur-chak" ko'p uchraydi. Suyuq oquvchi ShIS, kompomer plomba ashyolari bilan, ajratuvchi matritsa o'rnatgan holda kavakni tiklaymiz.



**2.63-rasm.** Tunnel charxlash usuli.



**2.64-rasm.** Tunnel charxlash usuli sxematik ko'rinishi

ART usuli

ART-usul (atravmatik restavratsion davolash (ART)) (1997 yildan Jo Frencken VOZ da ART bo'yicha mas'ul) ham zamonaviy minimal invaziv aralashuv konsepsiya usullariga kirib, maksimal ravishda sog'lom tish to'qimasini saqlash orqali tishni anatomik shaklini tiklashga qaratilgan (2.65-rasm). Barcha rivojlangan davlatlardagi alohida guruhlari uchun mo'ljallangan. Bularga avval fizik va psixik imkoniyatlari chegaralangan kishilar, qariyalar, bolalar va stomatologik muolajalarga qo'rquv his etuvchi kishilar kiradi.

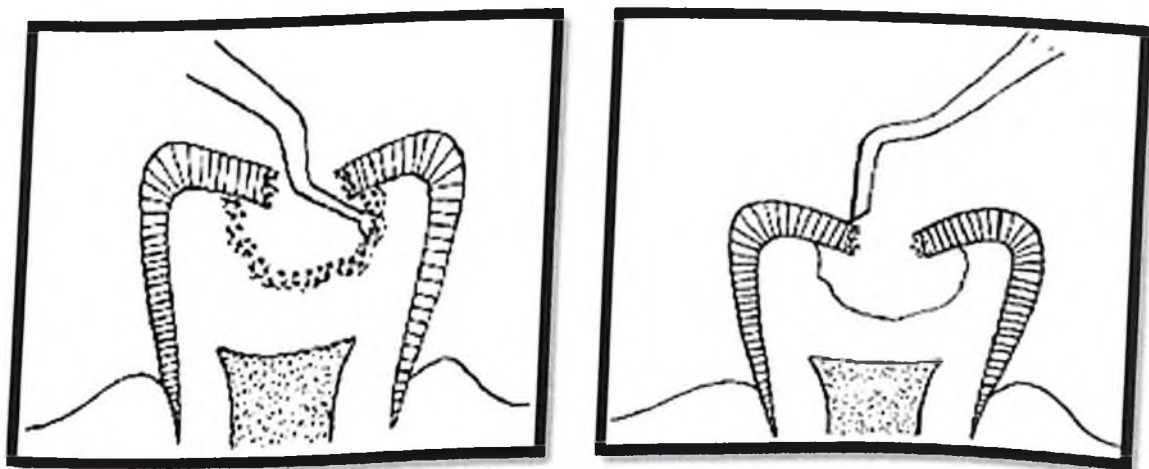
ART-usulining avzalliklari:

- karioz kavakni minimal charxlab, tishni kam jarohatlash va sog'lom to'qimani saqlash;
- og'riqsiz, bemorda psixologik jarohatni, stomatologdan qo'rquv yo'qligi;
- infitsirlanish nazoratining yengillanishi, chunki qo'l asboblari oson sterilanadi;
- mahalliy og'riqsizlantirishga ehtiyoj yo'qligi, elektr, stomatologik qurilmani talab qilmasligi, usulni chekka QVPda, maktab, kasalxonalarda qo'llash mumkinligi;
- yuqori iqtisodiy samaradorlik;
- barcha jtimoiy guruhlari uchun tishlarni tiklovchi davolash imkoniyati.

ART-usuli 2 ta tamoyilga asoslangan: kariyes kavagini faqat qo'l asboblari bilan charxlash; tishni adgeziv plomba ashyolari bilan tiklash (ShIS).

ART-usulini o'tkazishga qarshi ko'rsatmalar:

- karioz tish sohasida absess, shish yoki oqma yo'lning mavjudligi;
- tishda uzoq vaqt davom etuvchi og'riqning mavjudligi, surunkali pulpiti;
- ochiq tish pulpasi;
- kariyes kavagi mavjudligi va shu bilan birga qo'l asboblari bilan ishlov berishga sharoitning yo'qligi;



2.65-rasm. ART usulida tish qattiq to'qimasini charxlash.

- kavakning aproksimal sohada joylashganligi va shu bo'shliqqa okklyuzion yoki aproksimal yuzadan kirishga yo'lning yo'qligi.

## 2.11. O'RTA KARIYESNING KLINIK KECHISHI VA SHAKLIGA QARAB DAVOLASH

Kariyesni jarrohlik usulida davolash tish qattiq to'qimasini charxlash bilan amalga oshiriladi.

Charxlashdan maqsad:

- emal va dentinning patologik o'zgargan to'qimasini kesib olib tashlash.
- tishning anatomik shakli va funksiyasini tiklash uchun plomba qo'yishga sharoit yaratish.

Kariyes kavaklarni asosiy charxlash tamoyillari XX asr boshida amerikalik tish shifokori Grin Vordimen Blek tomonidan shakllantirilgan (1908).

Blekning asosiy tamoyillari quyidagicha:

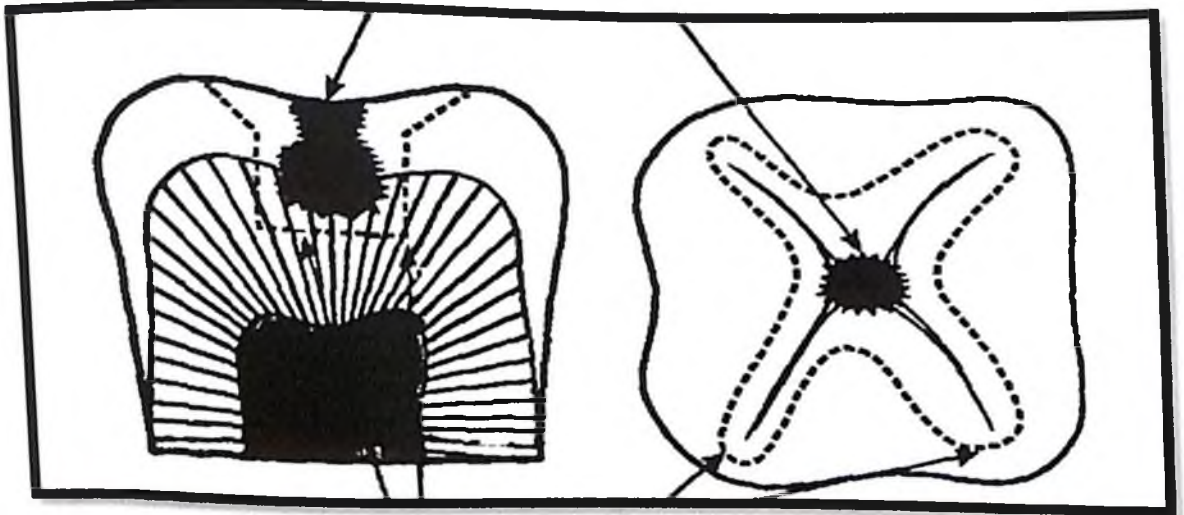
- emaldagi tayanchi bo'lmagan osilib turgan qirralarini, sinib ketish ehtimolidan kelib chiqqan holda olib tashlash.

- kariyesga uchragan dentinni to'liq olib tashlash.

- "Oldini olish maqsadida kengaytirish" – residiv kariyes kelib chiqishining oldini olish maqsadida tishni immun zonalargacha profilaktik kengaytirish (2.66-rasm).

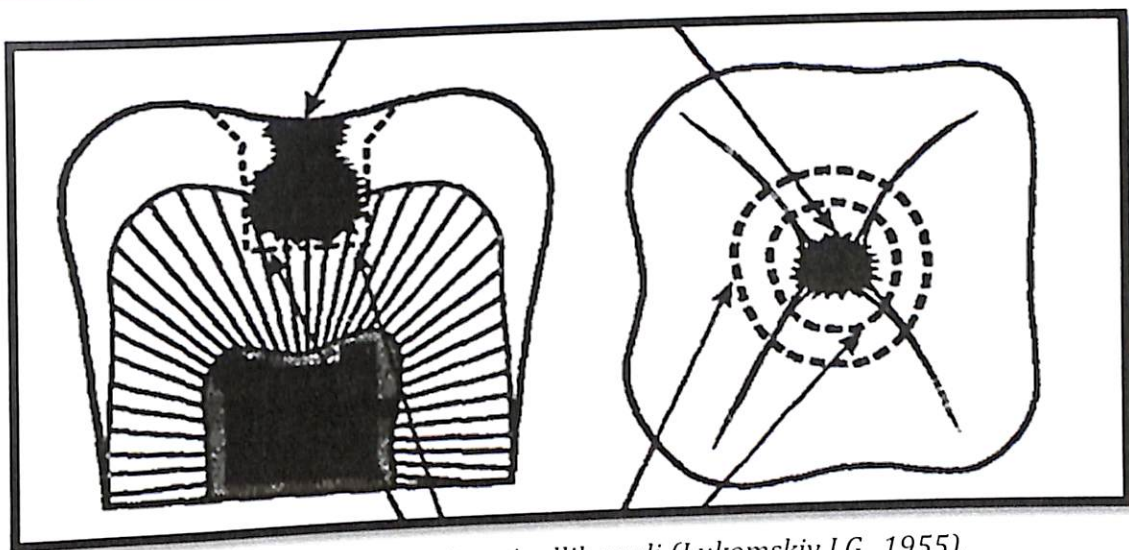
Chaynash vaqtida vujudga keladigan kuchga tish va plomba turg'unligini ta'minlash maqsadida bo'shliqqa qutisimon (to'rtburchak) shakl berish.

Hozirgi kunga kelib stomatologlar charxlashning "Biologik ma'qullik" (Lukomskiy I.G., 1955) usulini avzalloq deb hisoblashadi. Bu usulda kariyes kavaklarni immun zonalargacha kengaytirish talab etilmaydi. Emal va dentinni



2.66-rasm. Blekning profilaktik kengaytirish usuli.





2.67-rasm. Biologik ma'qullik usuli (Lukomskiy I.G., 1955).

faqat zararlangan sohagacha charxlash kerakligi e'tirof etiladi (2.67-rasm). S.I.Vays "Biologik ma'qullik" usulining kamchiligini hisobga olib, kariyes kavagini sog'lom to'qima chegarasini 1 mm gacha profilaktik kengaytirishni va qolgan sohalarni fluor vositalari bilan ishlov berishni taklif etgan (2.68-rasm).

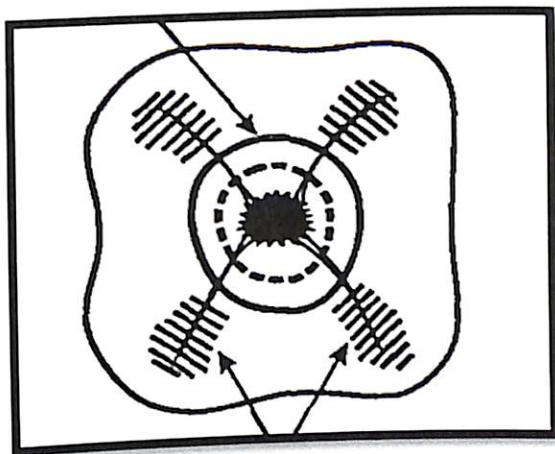
Agar surunkali kariyesga karioz bo'shlig'ining kirish qismi keng, devor va tubidagi dentin to'qimasi nisbatan qattiqligi xos bo'lsa, o'tkir kariyesda karioz bo'shlig'ining kirish qismi tor, yulingan mo'rt bo'lgan qirg'oq va qirralar kuzatiladi.

Ko'pchilik holatlarda, ikkita bo'shliq qo'shilib ketadi. Bunday bo'shliqlarni devorlari va tubi kuchsiz pigmentlangan bo'ladi, tish karashlari kuzatiladi.

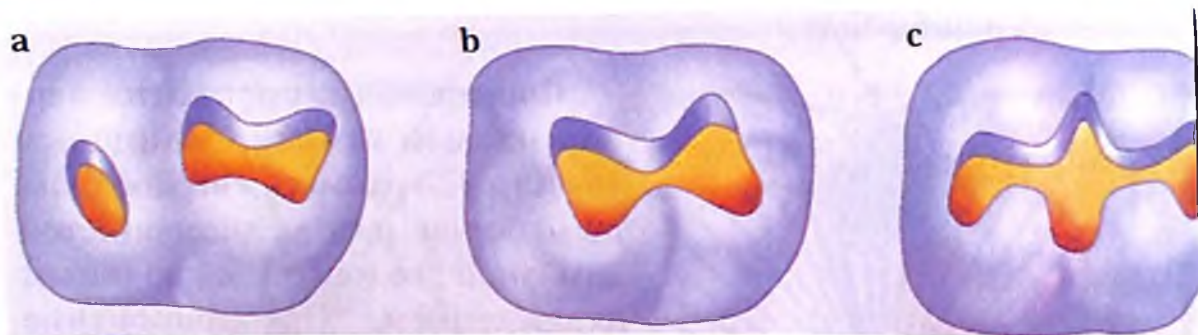
Ba'zi-bir hollarda, kariyes jarayoni og'ir o'tkazilgan yo'ldosh kasalliklar, homila asorati, psixologik holat va boshqalar tufayli jadallashadi (2.69-rasm).

O'rta kariyesda karioz bo'shlig'ini charxlash uslubi shartlidir. Charxlash va plombalash quyidagi ketma ketlikda bajariladi: og'riksizlantirish, karioz bo'shlig'ini ochish va kengaytirish, emal qirralariga finir bilan ishlov berish, dori darmonlar bilan ishlov berish, ajratuvchi taglik hamda doimiy plomba qo'yish va plombaga yakuniy ishlov berish.

Har bir vrach-stomatolog og'riqsiz charxlash tamoyillariga rioya qilishi



2.68-rasm. Vays S.I. charxlash usuli.

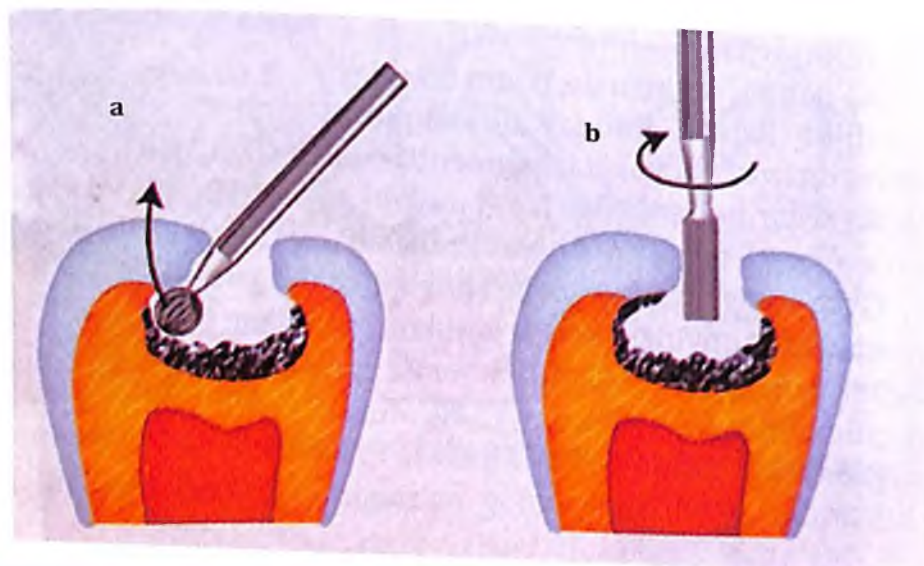


**2.69-rasm.** Fissuralarni kariyes bilan zararlanishidan kelib chiqqan holda I sinf kariyes kavaklarni shakllantirish. a – chaynov yuzada mustahkam devor bilan chegaralangan ikkita kavakni shakllantirish; b – ikkita bo’shliqni qo’shib, bitta umumiy bo’shliq hosil qilish; c – butun fissurani olgan holda shakllantirish.

zarur. Charxlash vaqtida o’tkir qattiq quymali, olmozli borlar yordamida va tebranishsiz, maksimal aylanish tezligida damba-dam to’xtash harakati bilan bamisoli "vergul" qo’yish yo’nalishida charxlash maqsadga muvofiqdir. Tish qattiq to’qimalarini og’riqsizlantirish uchun asosan hozirgi kun talablariga javob beruvchi 4% artikain tutuvchi og’riqsizlantiruvchi preparatlar (ubistezin, septonest, citokartin, brilokain va boshqalar) ishlatiladi. Hozirda tish kariyesi va uning asoratlarini davolashda, hamda tish to’qimalarini chuqur qavatlarini va bir yo’la bir qatnovda bir qancha tishlarni og’riqsizlantirishda o’tkazuvchan va infiltratsion anesteziya usullari keng qo’llanilib kelinmokda.

Kariyes kavagini asosiy charxlash bosqichlari:

- kariyes kavagini ochish;
- nekroektomiya;
- bo’shliqni shakllantirish;



**2.70-rasm.** Kariyes kavagini sharsimon (a) va fissur (b) borlar bilan ochish.



### Kavak chetlariga ishlov berish

Kariyes bo'shlig'ini ochish dentin to'qimasida tayanch nuqtasi bo'lmagan, osilib turgan emal qirralarini olib tashlashdan iborat. Bunday emal qirralarini kesish maqsadida qattiq bo'lmagan sharsimon yoki fissurali borlar ishlatiladi (2.70-rasm).

**Kariyes bo'shlig'ini kengaytirish.** Kariyes kasalligi jarayoni tarqalishining oldini olish hamda kariyes kavagi tubini ko'rish va unga ishlov berish maqsadida yumshagan dentin to'qimasi devorlardan olinadi. Asosan, hajmi katta bo'lgan silindrsimon, konussimon borlar ishlatiladi.

Nekroektomiya, bu jarayonda yumshagan dentin va pigmentlangan emal va dentin to'qimasi sog'lom to'qimasigacha to'liq olinadi. Bu muolaja fissur va sharsimon borda bajarilsa maqsadga muvofiq bo'ladi, qattiqlashgan pigmentli dentin to'qimasi esa sharsimon borda olinadi.

**Kariyes bo'shlig'ini shakllantirish.** Bu jarayon, asosan, plomba ashyosi mustahkam turishini ta'minlaydi. Shakllantirish umum qabul qilingan tamoyillar asosida olib borilib, har xil kariyes bo'shliqlarini shakllantirishda rioya qilinishi zarur bo'lgan yo'nalishlardir:

- Kariyes bo'shlig'ining devorlari bir-biriga parallel va qattiq bo'lishi lozim.
- Tubi yassi va zondlanganda g'irchillagan tovush berishi kerak.
- Shakllangan bo'shliqning tubi va devori orasidagi burchak orasidagi burchak  $90^\circ$  da bo'lishi kerak.
- Shakllantirilgan bo'shliq har xil konfiguratsiyada bo'lishi mumkin (uchburchak, to'g'ri burchak, qo'shuv belgisi, oval va hokazo).
- Har bir shakllantirilgan kariyes bo'shlig'ida plomba mustahkamligini tayanch nuqtalari bo'lishi lozim.
- Har bir kariyes bo'shlig'iga mexanik ishlov berilayotgan vaqtida biologik tamoyilga rioya qilinishi kerak.

Blek tasnifiga binoan, **I sinf** bo'yicha kariyes bo'shlig'ining shakli tish charxlangandan so'ng, uning shakli qaysi yuzasida joylashuviga bog'liq bo'lib, silindrik, uchburchak, to'rtburchak, rombsimon, qo'shuv belgisi, gantelsimon bo'lishi mumkin. Bir tishda bir qancha kariyes bo'shlig'i bo'lsa, u holda bo'shliqlar bitta devor bo'ylab qo'shilgan holda shakllantiriladi, tubi esa yassi shaklda bo'ladi.

Blek tasnifiga binoan, **II sinf** kariyes bo'shlig'i katta va kichik oziq tishlarning kontakt yuzalarida joylashadi. II sinf bo'yicha kariyes bo'shlig'ining shakli tish charxlagandan so'ng, bir necha ko'rinishda bo'ladi. Kariyes bo'shlig'i kontakt yuzada bo'lsa, qo'shni tish yo'q bo'lsa, chaynov yuzasiga chiqarib shakllantirish shart emas, aproksimal yuzaning o'zida shakllantirish ma'quldir. Qo'shni tish saqlanib qolgan bo'lsa, kariyes bo'shlig'iga ishlov berish yo'li berk bo'ladi va bu holda kariyes bo'shlig'iga chaynov yuza orqali ishlash uchun yo'l ochi-

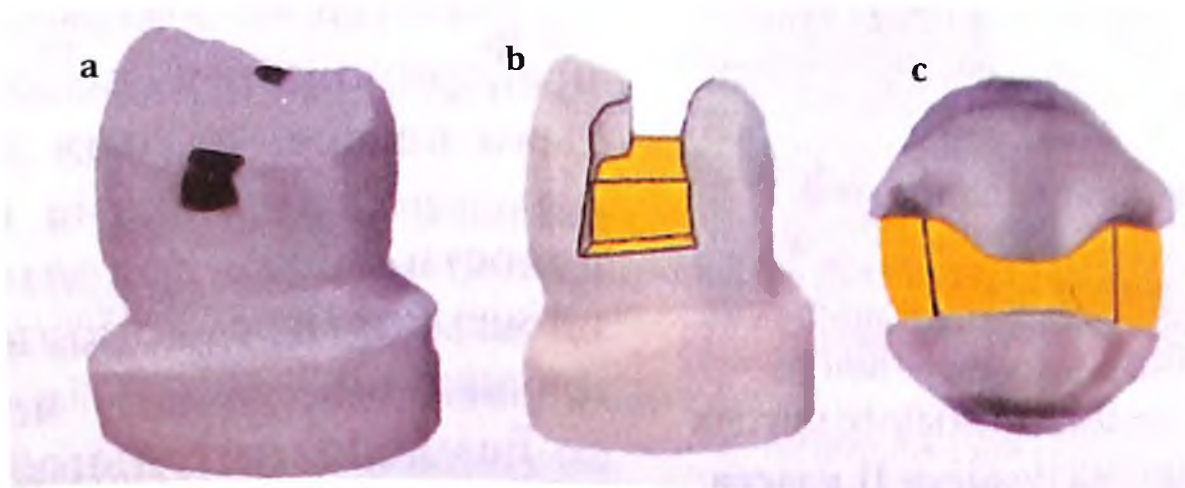


ladi, qo'shni tishdan separatsiya qilib ajratib olish kerak. Charxlash usulining qolganlari ketma-ketliklari umumiy qabul qilingan qoida asosida olib boriladi.

Blek bo'yicha II sinf kariyes bo'shlig'ini charxlashning o'ziga xos xususiyatlaridan biri, bu – qo'shimcha maydonni shakllantirishga imkoniyat yaratadi. Plombaning mustahkam ushlanishini ta'minlovchi bo'lib qo'shimcha tayanch nuqtalari hisoblanadi va ular "retensiya nuqtalari" deb nomlanadi. Ular quyidagi ko'rinishlarda bo'ladi – egatcha, qavs, sirtmoq, yo'lakcha, parapulpar yoki qo'shimcha tayanch maydoni. Qo'shimcha maydonning uzunligi asosiy maydonni uzunligi 1/2 dan kam bo'lmasligi lozim. Kengligi esa asosiy bo'shliq kengligidek bo'lishi kerak, chuqurligi esa emal-dentin chegarasidan o'tib ketmasligi lozim.

Bir vaqtning o'zida, molyar tishlarning oldingi va orqa aproksimal yuzalari kariyes bilan zararlangan bo'lsa, bo'shliqlarning umumiy maydoni chaynov yuza orqali qo'shiladi va bunday bo'shliq medio-oklyuzion-distal (MOD) bo'shliq deb nomlanadi (2.71-rasm).

Blek tasnifiga binoan **III sinf** kariyes bo'shlig'i. III sinf kariyes bo'shlig'i

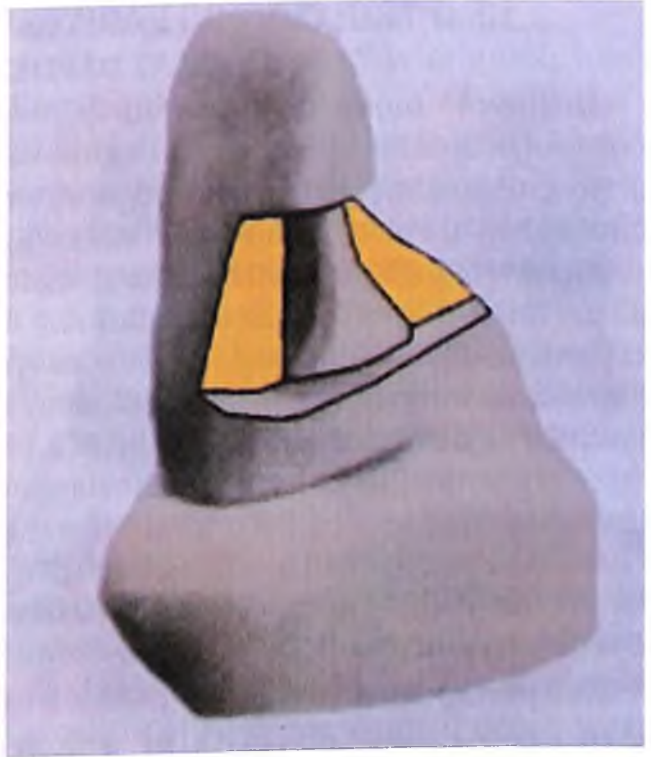


**2.71-rasm.** II sinf MOD bo'shlig'ini shakllantirish: a-charxlashgacha; b-charxlashdan keyin; v-oklyuzion yuzadan bo'shliqni ko'rinishi.

bir necha ko'rinishda bo'ladi. Kariyes bilan zararlangan maydonga yonidagi tish xalaqit bermasa, bo'shliq uchburchak ko'rinishda shakllantiriladi, bunda bo'shliq asosi tishning bo'yin tomoniga yo'nalgan bo'ladi, uchi esa kesuvchi yuzaga. Tishlar qatori bir-biriga zich joylashgan bo'lsa, kariyes bo'shlig'iga ishlov berish til tarafidan amalga oshiriladi. Bunda, asosiy bo'shliq tubi 90° burchak orqali qo'shimcha maydon tubiga til yoki tanglay yuza orqali qo'shiladi. Qo'shimcha maydon tubi yaxshi rivojlangan til yoki tanglay bo'rtmasi yo'nalishida shakllantiriladi. Bo'shliq tubida dentin to'qimasini saqlash maqsadida tubi valiksimon shaklida shakllantiriladi (2.72-rasm). Bo'shliq plombalangan-

dan so'ng emal yuzasida dentin rangi ko'rinmasligi uchun, charxlash vaqtida pigmentlangan dentin qavatini yaxshilab tozalash lozim.

Blek tasnifiga binoan **IV sinf** kariyes bo'shlig'i. Plombani mustahkam ushlashi uchun bunday bo'shliqlar har doim qo'shimcha tayanch maydoni orqali shakllantiriladi. Asosiy bo'shliq uchburchak shaklida shakllantiriladi, qo'shimcha maydon esa kariyes jarayoni tarqalishiga qarab oval, qaldirg'och dumi shaklida va kesuvchi yuzalarning mo'rt bo'lib qolishining oldini olish maqsadida kesuvchi tishlarning til yoki tanglay bo'rtmalari yo'nalishida shakllantiriladi.



2.72-rasm. III-sinf kariyes kavagi tubini valiksimon shakllantirish.

Blek tasnifiga binoan **V sinf** kariyes bo'shlig'i. Kariyes bo'shlig'i pulpaga yaqin joylashganligi sababli bu bo'shliqlarni shakllantirish bir muncha mushkullik tug'diradi. Plombaning mustahkam turishini ta'minlash uchun esa bo'shliq tubida, devorlarida yordamchi tayanch maydonlari, yo'lakchalar, chuqurliklar, sirtmoq kabi ko'rinishda shakllantiriladi.

Finirlash – emal qirralarini silliqlash demakdir. Kariyes bo'shlig'ining kirish qismida emal prizmalarining tashqi qismi dentin to'qimasida tayanch nuqtalariga ega emas va chaynov bosimiga unchalik bardosh bera olmaydi. Emalning shu bo'laklari sinishi kariyesning qaytalanishiga olib keladi. Emal to'qimasini silliqlash olmosli yoki fissur borlar bilan emal to'qimasining butun chuqurligi bo'ylab 45° burchak ostida olib boriladi. Hosil bo'lgan nishab (fals) plombaga tushadigan bosimni teng tarqatadi.

**Kariyes bo'shlig'iga dori-darmonlar bilan ishlov berish.** Kariyes bo'shlig'ini charxlagandan so'ng, bo'shliqda dentin kukunlari qoladi, mana shu dentin kukunlari suv oqimi bilan tozalanadi va 0,02%li furatsilin, 0,05%li etakridin laktati, 0,05%li xlorgeksidin, 0,5%li dimeksid eritmaları bilan ishlov beriladi. Bo'shliqni quritishda iliq havo oqimi, paxta bolishchalariga shimdirilgan spirt bilan ishlov beriladi.

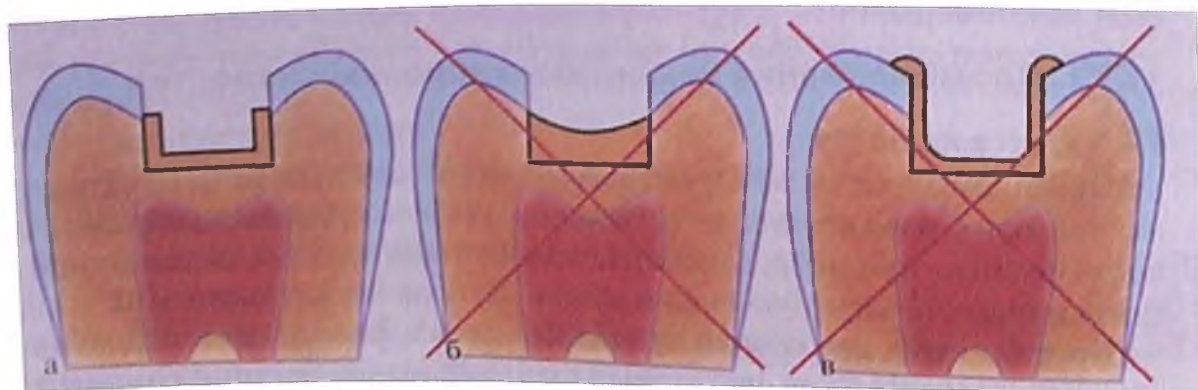


## 2.12. O'TKIR CHUQUR KARIYES VA SURUNKALI CHUQUR KARIYESNI DAVOLASH USULI

**Ajratuvchi taglik qo'yish.** Doimiy plombani qo'yish ajratuvchi taglikni qo'yishdan boshlanadi. Ajratuvchi taglik sifatida turli xildagi sementlar qo'yiladi (fosfat-sement, visfat sement, adgezor, tenet, unifas, shishaionomer sementlardan: Fuji-1, Fuji-2, Ketak molar va boshq).

Ajratuvchi taglikni qo'yishdan ko'zlangan asosiy maqsadlar – dentin va pulpa to'qimasini ba'zi plomba ashyolarining tarkibiy qismidagi toksik moddalar ta'siridan saqlash (kompozit plomba ashyolari)dan iborat bo'lsa, yana ba'zi plomba ashyolarida (amalgama, gallodent va boshqalar) issiq va sovuq ta'sirlovchilar ta'sirini mo'tadillashtirishdir (2.73-rasm).

Yana ularning bir xislati – plombalarga nisbatan adgezivlikni kuchaytirish hamda kariyes tubi va devorlarida plomba ashyosini mustahkamlash uchun tayanch nuqtasini hosil qilishdan iboratdir. Ajratuvchi taglikni yupqa qavab qilib kariyes bo'shlig'ining tubi va devorlari bo'ylab, dentin-emal chegarasigacha qo'yiladi, bunda kariyes bo'shlig'i konfiguratsiyasi saqlanib qolinishi zarur hamda charxlangan bo'shliq chegarasidan chiqmasligi shart, zamonaviy kompozit asosli plomba ashyolari (Kristalayn, Kompaplyus, Digufil, Kompofil va boshqa) yig'indisida o'zlarining ajratuvchi laklari bo'lib, bu laklar ajratuvchi taglik vazifasini bajaradi.



2.73-rasm. Ajratuvchi taglikni qo'yish sxemasi: to'g'ri (a) va noto'g'ri (b, c).

**Doimiy plomba ashyosini qo'yish.** Kariyes bo'shlig'ini plombalash katta e'tiborni talab qiladi va bunda quyidagilarni hisobga olish zarur:

- Charxlangan kariyes bo'shlig'i mutloq quruq bo'lishi zarur.
- Plomba ashyosini tanlashda ularning salbiy va ijobiy xislatlarini hisobga olish zarur.
- Plomba ashyosi bilan tishning anatomik shaklini tiklash, yon tishlar bilan nuqtaviy va yuzaviy kontaktda bo'lishi shart.

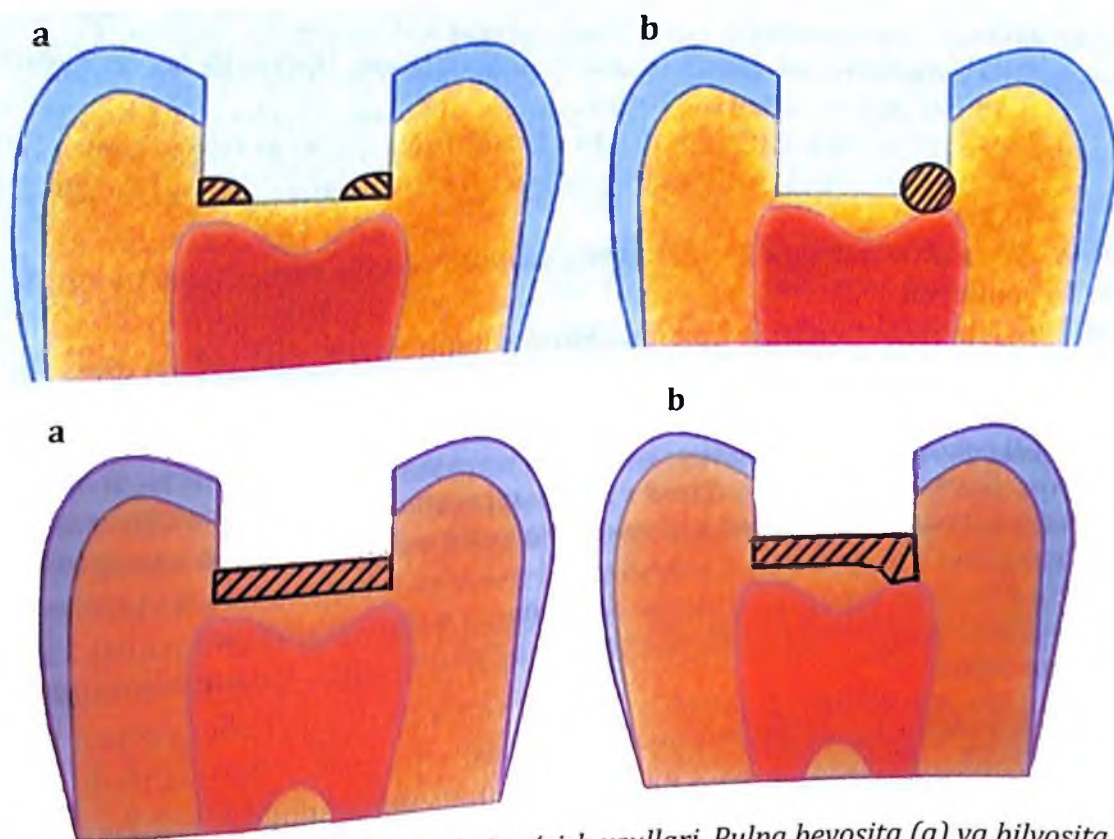


- Plomba ashyosi emal rangini va yaltiroqligini qayta tiklashi zarur.

Blek bo'yicha II-IV sinf kariyes bo'shliqlarini plombalashda ajratuvchi matritsalar, selluloid plastinkalarni qo'llash kerak.

Qo'yilgan plomba ashyolarini pardozlash pardozlovchi pastalar va rezina polirlar bilan amalga oshiriladi: metal plombalar – amalgamalar qo'yilgandan 24 soatdan so'ng finirlar bilan silliqlanadi, polirlar bilan esa pardozlanadi. Kompozit asosli plomba ashyolari esa olmos borlar bilan va shtripslar bilan silliqlanib, cho'tkalar bilan pardozlash uchun pasta yordamida polirovka qilinadi.

**Chuqur kariyesni davolash.** Chuqur kariyes kasallik jarayonining oxirgi bosqichi bo'lib, unda pulpadagi patologik jarayon klinik jihatidan ko'rinmas xususiyatga ega. Ammo mikroskopik jihatidan chuqur kariyesda pulpada yallig'lanish o'choqlari namoyonligi ko'rinadi. Bunday o'zgarishlar o'z vaqtida davolanmasa, pulpit simptomlarining klinikaviy ko'rinishlariga olib keladi. Bunday holat o'tkir kechuvchi chuqur kariyesga xosdir, qachonki pulpa bo'shlig'i yupqa dentin, yoki butkul deminerallashtgan dentin qavati bilan ajralib tursa-da, kariyes bo'shlig'i tomonidan doim har xil qo'zg'atuvchilar ta'sirida pulpada yallig'lanishga xos o'zgarishlar bo'ladi. Bemorning umumiy holati susayganda o'tkir kechuvchi kariyes jarayoni ham og'irlashib boradi.



2.74-2.75-rasm. Davolovchi taglikni qo'yish usullari. Pulpa bevosita (a) va bilvosita (b) yopilgan.

Chuqur o'tkir kechuvchi kariyesni davolashda osilib turgan emal qirralarini olib tashlash, nuqsonli dentin to'qimasini kesish, kariyes bo'shlig'ini shakllantirish va plombalash ko'zda tutiladi. Bundan tashqari, pulpani dori vositalari bilan ta'sirlash, tish qattiq to'qimalarini mustahkamlash va umumiy patogenetik davolash nazarda tutiladi. Osilib turgan emal qirg'oqlarini ekskavator va borlar bilan kesgandan so'ng, kariyeslashgan dentin to'qimasi olib tashlanadi. Kariyes kavaging tubiga bor bilan ishlov berish noo'rindir. Lekin bor bilan ishlash talab qilinadigan bo'shliqlar, ya'ni kichik hajmdagi bo'shliq va shu hajmdagi ekskavator bo'lmasa, u holda sharsimon bor bilan sirpanma harakat qilinib, bosmasdan ishlov berishga ruxsat beriladi. Bunday ishlov berish pulpa kamerasi ochilishining oldini oladi.

Bo'shliq shakllantirilgandan so'ng, uning devorlari, tubi ilitilgan izotonik natriy xlorid eritmasi bilan yuviladi. Antiseptik vositalarini ishlatish maqsadga muvofiq emas, chunki bu vositalar pulpada noxush holatlarni chaqirishi mumkin. Keyin esa sterillangan quruq paxta yordamida bo'shliqdan namlik quritiladi. Chuqur o'tkir kariyes ikki qatnovda davolanadi, shuning uchun birinchi qatnovda kariyes bo'shlig'i tubiga davolovchi taglik (kalsiy, rux oksidining evgenol moyi bilan qorishmasi, Salcimol, Salcukur, Layf) qo'yiladi. Ba'zi tadqiqotchilar dentin tubiga timol kristali bilan ishlov berish haqida ham yozishgan, ammo bu muolaja og'riqli bo'ladi va pulpa bo'shlig'i ochilib qolishi xavfi bor.

Ye.F.Yevstrifeyev tavsiyasiga binoan, yodoformning spirtidagi malhami - mayin dezinfeksiyalaydi va mayin qo'zg'atuvchi, tiklovchi sifatida pulpaga ta'sir etadi va o'rinbosar dentin to'qimasini hosil bo'lishida ishtirok etadi. Bunday malham asosan tarkibidagi spirt parlangandan so'ng qo'yiladi. Yodoformli malhamni yog' yoki glitserinda tayyorlasa ham bo'ladi. Antiseptik (1-2% rivanol) va sulfanilamid vositalaridan tayyorlangan malhamlar keng tarqalgan. Dori vositali malham kariyes tubiga qo'yilgandan so'ng, ular ustidan vaqtinchalik dentin pastasi (7-10 kunga) qo'yiladi, og'riq bo'lmasa ikkinchi qatnovda ajratuvchi taglik va doimiy plomba qo'yiladi. Chuqur o'tkir kariyesda yana umumiy patogenetik davo muolajalari o'tkaziladi.

Chuqur o'tkir kechuvchi, chuqur surunkali kechuvchi kariyes tashxislari har xil davo uslublarini talab qiladi. Yuqorida qayd etilganlardan xulosa qilib shuni aytishimiz kerakki, chuqur kariyesni davolashda faqat charxlab yoki plombalashdan tashqari, ya'ni pulpada yallig'lanish jarayonining oldini olish uchun qo'shimcha tadbirlar ham olib borishimiz kerak. Kariyes bo'shlig'i tubida dentin to'qimasini tiklash hamda o'rinbosar dentin hosil qilish maqsadida, pulpa vositalari bilan davolash maqsadga loyiq deb hisoblanadi (2.74 - 2.75-rasm).

Davolovchi tagliklar quyidagi ijobiy xislatlarga ega bo'lishi lozim:

- pulpaning reparativ holatini kuchaytirishi;

- pulpa to'qimasiga bakteriotsid va yallig'lanishga qarshi ta'sir etishi;
- og'riqsizlantiruvchi vosita sifatida;
- tish pulpasiga qo'zg'atuvchi tariqasida ta'sir etmasligi;
- yopishqoqligi;
- plastik yoziluvchan bo'lishi kerak;
- qotgandan so'ng bosimni ko'tara oladigan bo'lishi lozim.
- Davolovchi taglik sifatida maxsus ashyolar ishlatiladi. Davolovchi taglik qo'yilgandan so'ng, sun'iy dentin tagligi qo'yiladi, keyin esa emal dentin chegarasigacha sement asosidagi taglik qo'yiladi.

Chuqur surunkali kariyes bir qatnovda davolanadi, birinchi qatnovdayoq kariyes bo'shlig'i tubiga davolovchi taglik qo'yiladi. Ajratuvchi taglik va doimiy plomba qo'yish bilan davolash muolajalari tugallanadi.

### **2.13. KARIYES KASALLIGINI UMUMIY DAVOLASH. FIZIKAVIY DAVOLASH USULLARI**

Ko'pchilik hollarda kariyes kasalliklarini faqat plombalash usuli bilan davolashdan yetarli darajada natijalar olinmaydi. Emalda tez kechuvchi demineralizatsiya jarayoniga ega bo'lgan kariyes kasalligini davolashda, asosan, kompleks davo, ya'ni etiopatologik, patogenetik va simptomatik muolajalarni olib borish maqsadga muvofiq bo'ladi. Umumiy davolash organizmning nospesifik rezistentligini boshqarishni o'z ichiga oladi va so'lak bezlari funksiyalarini faollashtirib, mineral tuzlar va mikroelementlar yig'indisini bir me'yorda ushlab turadi.

Tez kechuvchi emal demineralizatsiyasi asosan o'tkir kariyesda uchraydi, bu organizmning nospesifik rezistentligi pasayib ketganligi bilan xarakterlanadi. Bunday hollarda, kariyes bo'shlig'ini faqat plombalash bilan davolash yetarli samarani bermaydi. Bunday bemorlarga umumiy davolash uslublarini, ya'ni organizmning immunobiologik holatini faollashtiruvchi davo muolajalarini qo'llash tavsiya etiladi.

Ichish uchun nukleanat natriy tavsiya etilishi, o'tkir kariyesda tishlarni operativ tiklash natijalari samarasini oshiradi.

Nukleinat natriy 0,1 g dan bir kunda 2 marotaba 20 kun ichida ichish uchun tavsiya etiladi.

Orotat kaliy esa 0,5 g miqdorida bir kunda uch marotaba 30 kun ichida ichish uchun tavsiya etiladi.

O'tkir kechuvchi kariyesda anabolik steroid (pintoksil) ta'siridan so'ng, kariyes jarayonini mo'tadillashuvi kuzatiladi. Pentoksil 0,2g miqdorida 15 kun ichish uchun tavsiya etiladi.

Kariyes kasalligini davolashda bir kunda 0,1-0,2 g miqdorda askorbin kislotasi ichishni tavsiya etishdan tashqari, vitaminlardan  $V_6$  (bir kunda 0,05-0,1 g



miqdorda) va A hamda E yog' asosli vitaminlari tavsiya etiladi. Bular kalsiy-fosfor almashuvini boshqaradi, ularning yetishmovchiligida esa tishlarning kariyesga nisbatan qarshiligi pasayib ketadi.

Mineral tuzlar yetishmovchiligini tiklash maqsadida, bemorlarga kalsiy preparatlari tavsiya etiladi. Glitserofosfat (glyukonat), laktat, kalsiy pantotenat 0,5 g miqdorda, ftor (ftorid) flyuorat natriy 1mg 2 marotaba bir kunda 2-3 oy ichida ichish tavsiya etiladi.

Og'iz bo'shlig'ida muhitni tiklash uchun o'tlardan tayyorlangan, shifobaxsh ichimliklarni iliq damlama shaklida 30 ml dan bir kunda 3-4 marotaba 1-2 oy mobaynida ichish tavsiya etiladi.

Etiopatogenetik davolashda parhez va to'g'ri ovqatlanish ham katta o'rin tutadi. Bir kungi ovqatlanish tarkibida 105-120 g oqsil, 100 g yog', 400 g uglevodlar bo'lib, umumiy kaloriyasi 3500 kkalni tashkil etishi kerak. Ovqatlanish ozuqalari tarkibida kalsiy (sut, pishloq, tvorog, tuxum, yong'oqlar, go'sht, sabzavotlar), ftor (choy, dengiz karami, salatlar, mineral suvlar, fosfor (baliq, go'sht, loviya, lovlagi, olcha, o'rik, gilos, shaftoli) bo'lishi kerak.

Og'ir somatik kasalligi va ba'zi dori vositalarga allergiyasi bor bemorlarda parhezli terapiya kariyesning profilaktika va davolash vositasi bo'lib hisoblanadi. Bemorlar yana shuni yaxshi yodda tutishlari lozimki, tishlarda ozuqalar qoldig'i qolmasligi maqsadida, tish tozalash cho'tkasi qattiq bo'lishi va mevasabzavotlarni domiy iste'mol qilish tavsiya etiladi.

**Dog' bosqichidagi kariyes.** Kariyes bilan kasallangan emal yuzasini avvallari operativ uslublar bilan charxlab davolangan bo'lsa, hozirda remineralashtirish uslublari ishlab chiqarilgan. Bu uslublar ichida yaxshi ta'sir etadigan – kalsiy, fosfor va ftor eritmalarining kariyes dog'iga elektroforezidir. Tizimli bir qancha tishlarda bir vaqtda kariyes kasalligi bo'lganda, dori vositalarini elektroforez orqali yuborish maqsadga muvofiq bo'ladi. Bolalarda kariyesni davolash uchun 5%li kalsiy glyukonat eritmasi tavsiya etiladi. Davolash muddati ichida kariyes dog'i yuzasida mikroelementlar yig'indisi uzoq muddat saqlanib turishi uchun 10–12 kun ichida elektroforezni har kuni o'tkazish lozim.

Remineralashtirish samarasini aniqlash dog' yuzasining metilen ko'ki bilan kam bo'yalishi bilan yoki kariyes dog'ini elektr qarshiligi bilan o'lchanadi. Elektr qarshiligini 1,2–2 marotabaga o'sishi remineralizatsiya usulini samarasi baland bo'lganligini ko'rsatadi.

Tizimli kariyesda mikroelementlar elektroforez bilan birgalikda, modda almashinuvi yaxshilash maqsadida, umumiy UB nurlari bilan muolaja olib borish tavsiya etiladi.

**Yuza va o'rta kariyes.** Bu ko'rinishdagi kariyes kasalligini davolashda operativ charxlash muolajalari ishlatiladi va, ko'pchilik hollarda, charxlash og'riqli bo'lganligi uchun og'riqsizlantirishni talab qiladi. Og'riqsizlantirish uslublari

ichida doimiy tok bilan ishlash uslubi tavsiya etiladi. Og'riqsizlantirish qo'yidagi tartibda olib boriladi: 2-6 mka tok kuchida frontal tishlar, 6-10 mka tok kuchida-kichik oziq tishlar, 10-12 mka tok kuchida esa katta oziq tishlar og'riqsizlantiriladi. U yoki bu guruh tishlarni og'riqsizlantirishda har bir bemorga individual ravishda yondoshishimiz zarur. Har bir bemorni elektr tokiga nisbatan himoya holati bor, shuning uchun apparat yoqilganidan so'ng, asta-sekin noldan tok sezilarli bo'lguncha ko'tariladi va bu holatda analgeziya boshlanadi. Maksimal tok kuchi 30 mka dan oshib ketmasligi zarur. Bu ko'rinishdagi analgeziya uslubi yetarli darajada bo'lmasa, tishni charxlash uchun anestetiklar elektroforez orqali yuboriladi. Elektroforez uslubini o'tkazishda elektr toki atrof to'qimalariga o'tib ketmasligining oldini olish maqsadida tishni so'lakdan ajratishimiz lozim.

**Chuqur kariyes.** Chuqur kariyesni davolashda ko'pchilik hollarda og'riqsizlantirish uslublarini qo'llashga to'g'ri keladi. Klinik tekshirishlar shuni ko'rsatadiki, afsuski chuqur kariyesni tashxislashda kariyes asoratlariga olib keluvchi xatoliklarga yo'l qo'yiladi. Kariyesning har bir ko'rinishida shifokor elektrodontodiagnostika (EOD) uslubini kariyes tubi va tish bo'rtmalarida olib borishi shart. Chuqur kariyesda pulpa qo'zg'aluvchanligi ancha pasaygan bo'lib, tubi sohasida 7-15 mka tok kuchiga, ba'zida esa 20 mka tok kuchiga qo'zg'aladi. EOD uslubini qo'llangandan so'ng, bemorlarning qatnovi ham kamayadi, ya'ni taxminiy tekshirish bog'lamini qo'yishga hojat qolmaydi. Shu maqsadda, doimiy plomba qo'yilgandan, oradan 1, 3 yoki 6 oy o'tgandan so'ng, qayta EOD qilinib, davolashdan oldingi va keyingi ko'rsatkichlar solishtiriladi. Sonli ko'rsatkichlarni kamayishi qo'llanilgan davo uslubini pulpa to'qimasiga ta'sir samarasi balandligidan, sonli ko'rsatkichlarini o'sishi esa, buni aksi ekanligidan dalolat beradi.

**"Tishning kariyes dog'iga ta'sir etish".** Tish so'lakdan ajratiladi. Manfiy passiv elektrod o'ng qo'lga bog'lanadi. Musbat faol elektrod uchiga reminerallashgan suyuqlik bilan shimdirilgan paxta piligi emalning o'zgargan jarayoniga o'rnatiladi. Bu muolaja ELOZ -1 yoki OD-2M uskunasi orqali o'tkaziladi. Bunda tok kuchi 30 mka gacha bo'lib, ta'sir vaqti 20 daqiqa davom etadi.

**"Og'riqsizlantirish maqsadida kariyes bo'shlig'iga ta'sir etish".** Tish so'lakdan ajratiladi va iliq havo yoki paxta tamponi bilan quritiladi. Kariyes bo'shlig'iga 10%li lidokain gidroksloridiga shimdirilgan paxta tamponi qo'yiladi, uning ustiga faol elektrod mahkamlanadi. Manfiy passiv elektrod esa o'ng qo'lga bog'lanadi. Bu muolaja ELOZ -1 yoki OD-2m uskunasi orqali o'tkaziladi, bunda tok kuchi 30mka gacha bo'lib, ta'sir vaqti 20 daqiqa davom yetadi.

**"Elektrodontodiagnostika".** Bu uslubda EOM-1, EOM-3, OD-2M, IVN-1 uskunalari ishlatiladi. Yuqorida nomlangan uskunalar o'zgaruvchan va o'zgarmas toklarda ishlaydi. Passiv elektrod tekshirilishi zarur bo'lgan tish yuzasiga



tekkiziladi. Tok kuchi potensiometr bilan boshqariladi, bemorning dastlabki sezgisi uskunada o'rnatilgan mikroampermetr ko'rsatkichi orqali qayd etiladi. Sog'lom tish 2-6 mA tok kuchiga qo'zg'aladi.

## **2.14. KARIYES KASALLIGINI TASHXISLASHDA VA DAVOLASHDA UCHRAYDIGAN XATO VA ASORATLAR**

Kariyes kasalliklarini davolash vaqtida va undan keyin uchraydigan asorat turlari bir qancha bo'lib, ularning kelib chiqishiga asosiy sabablar – vrach-stomatologlarning ehtiyotizligi, nazariy bilim saviyasining pastligi va amaliy ko'nikmalarining yo'qligidir.

Kariyes tubining perforatsiyasi shiddatli og'riq bilan xarakterlanadi. Bo'shliq tubi perforatsiyasi, asosan, bo'shliqni ko'rmasdan turib charxlaganda ro'y beradi. Bo'shliqni tubini teshib yuborish teskari konussimon, teskari uchli fissur borlar bilan qo'pol ishlaganda ro'y beradi. Bunday hollarda, jarohatli pulpitni davolash uslubi yo'nalishida davo ishlari o'tkaziladi. Bunday xatoliklarning oldini olish uchun charxlash harakati to'xtab-to'xtab o'tkazilishi kerak. Chuqur kariyesda esa tubiga kuch bermasdan ishlov berilishi kerak.

Kariyes kavagi devori sinishining asosiy sabablardan biri asboblarni richak-simon yo'nalishda ishlatishdir (egilgan zond, ekskavator). Bunday hollarning oldini olish uchun dentinda tirgovich nuqtasi bo'lmagan emal qatlamini butkul olib tashlash zarur bo'ladi.

Tish kariyesini davolagandan so'ng bo'ladigan asoratlarga tish pulpasining yallig'lanishi va uning nekrozi kiradi. Ko'pincha, chuqur va, kam hollarda, o'rtacha kariyesni davolagandan so'ng ro'y beradi. Pulpaning surunkali yallig'lanishi yoki uning nekrozga uchrashi kariyes tubiga haddan tashqari, jarohatli ishlov berish natijasida kuzatiladi. Bunda dentin to'qimasining bir qancha qavati (kaishlash oqibatida) qizib ketadi. Bundan tashqari, kariyes kavaklariga kuchli antiseptiklar bilan ishlov berish hamda doimiy plomba ashyolarini ajratuvchi tagliksiz qo'yish yoki kariyes tubini sifatsiz darajada ajratish pulpa nekroziga olib keladi.

Ikkilamchi kariyes (residiv) – kariyes kavagini plombalangandan so'ng, uning asorati sifatida ko'rinadi. Ikkilamchi kariyesning rivojlanishi asosan, kariyes kavagiga ishlov berishda chirigan to'qimani to'liq olmaslik va ajratuvchi gilari ko'rinishi bilanoq plomba olib tashlanadi va kariyes kavagiga charxlash-berish va plombalash tavsiya qilinadi (2.77-rasm).

Plombaning tushib qolishi charxlash tamoyiliga rioya qilmaslik, yumshab qolgan dentin to'qimasini yaxshi olmaslik, emal qirralarini ehtiyotkorsiz fi-



nirlash, retension nuqtalarni noto'g'ri shakllantirish hamda ajratuvchi taglik va doimiy plomba qo'yishda so'lakdan yaxshi ajrata olmaslik natijasida kelib chiqadi. Bundan tashqari, plombalash tamoyillariga rioya qilmaslik natijasida, plomba ashyolarini noto'g'ri tanlash, eskirgan plomba ashyosini ishlatish, plomba ashyolarini qotish mezonlarini bilmaslik sabab yo'l qo'yilgan xatoliklar plombaning tushib qolishiga sabab bo'ladi (2.76, 2.78-rasmlar).

O'tkir apikal periodontitning asosiy sababi bo'lib keragidan ham ortiqcha qo'yilgan plomba hisoblanadi. Bunday holatning oldini olish uchun nusxa oladigan qora qog'oz yordamida tishlar yopilishiga xalaqit beruvchi ortiqcha plomba olib tashlanib, plomba yuzasiga yaxshilab ishlov beriladi. Tish toj qismining rangi o'zgarishi – asosan mis yoki kumushli amalgama bilan plombalanganda, tarkibida kumush yoki vismut tutuvchi ajratuvchi taglik bilan plomba qo'yilganda va kumushli amalgamaning tayyorlash uslublarini to'la bajarilmaganda kelib chiqadi (agar pulpa nekrozi bilan bog'liq bo'lmasa). Alohida nuqta shaklidagi emal yuzasida hosil bo'lgan dog'lar chirigan dentin qatlamining yaxshi olinmanligi tufayli hosil bo'ladi. Bunday holatlarda, plomba olib tashlanib, pigmentlashgan dentin qatlami tozalanadi va plomba qaytadan qo'yiladi.

Papillit (milk so'rg'ichini yallig'lanishi), asosan, aproksimal kariyes bo'shliqlarini noto'g'ri plombalash natijasida kelib chiqadi. Klinik ko'rinishi: milk so'rg'ichi shishadi, qiziradi, milk so'rg'ichi gipertrofiyasi va qonashi ro'y beradi hamda plombalangan tish atrofida noqulaylik seziladi.

Bunday holatga tishlararo kontakt yuzalarni yo'qligi sabab bo'lib, qo'yilgan plomba ashyolari milk orasiga yoki milk ustiga tushib qoladi. Milk so'rg'ichining lat yeyishi yana qo'yilgan plombaning tishlararo oraliqqa siljishidan



2.76, 2.77, 2.78-rasm. Kariyesni davolashdan keyin vujudga keluvchi xatolar

ro'yi beradi. Davolash va uning oldini olish uchun plombalash davrida kontakt punktlarni tiklashda matritsalar (ajratuvchilardan), ponalardan foydalanish zarur.

Papillitda noto'g'ri qo'yilgan plombani yangilash kerak. Noto'g'ri qo'yilgan plomba oqibatida yallig'lanish chuqur to'qimalarga tarqalgan bo'lsa, plombani olib tashlab parodont kasalligini davolash uslublarini qo'llash zarur.

## **2.15. KARIYES KASALLIGINING PROFILAKTIKASI**

Kariyes kasalligining profilaktikasida og'iz bo'shlig'ini qoldiq oziq moddalardan va yumshoq tish karashlaridan tabiiy tozalovchi oziq-ovqatlar haqida ham unutmazlik zarur. Tabiiy tozalanishga qattiq turdagi oziq-ovqatlar (sabzavotlar, ho'l mevalar) yordam beradi.

Nima uchun bu juda muhim? Sababi, har doim ovqatlangandan so'ng, tish ustida kariyes kasalligi kelib chiqishida asosiy omil bo'lib hisoblanuvchi tish karashlari hosil bo'ladi. Tish karashlarini o'z vaqtida tozalab yuborilmasa, karash tish devorida mustahkam o'rnashib oladi va, natijada, shu sohada kariyes chaqiruvchi mikroorganizmlar yig'ila boshlashi uchun sharoit tug'iladi.

Mikroorganizmlar vaqt o'tishi bilan o'zidan tish to'qimasini yemiruvchi organik kislotalarni ajratadi. Kislotalar ta'sirida tishning emal qavati yumshab, "yemiruvchi"lar tish tubiga tomon chuqurroq kira boshlaydi.

Ovqatlanish ratsionidagi kamchilik, ayniqsa, yosh bolalarda ko'p miqdorda uglevodlar (shakar, qandolat mahsulotlari, konfetlar) iste'mol qilish hisoblanadi. Ularni o'zlashtirish vaqtida bakteriyalar shakarga yopishib, kislota hosil qilishi va demineralizatsiya jarayoni (tish to'qimasini yemirish) deb nomlanuvchi mexanizmni ishga tushirishi ta'kidlanadi.

Saxaroza, shakardan ko'ra, ko'proq kariyesogen hisoblanadi. Shakarli mahsulotlarni kamroq iste'mol qilish esa kariyes kasalligiga chalinish xavfini kamaytiradi.

Hayotning birinchi yillaridagi oziqlanish strukturasi va ovqatlanish ratsioni og'iz bo'shlig'i gigiyenasi uchun muhim hisoblanadi. Ilk tishlar chiqishi bilan sut tishlar qatori shakllanadi. Sut tishlari qatori esa, o'z navbatida, bolaning me'yorda oziqlanishi va o'sishi uchun muhim ahamiyat kasb etadi. Homilador ayollar va bolalar ratsionida D vitaminining yetarli bo'lishi, uning organizmga to'liq singishi tish strukturasi nuqson paydo bo'lish xavfini kamaytiradi. Birinchi tish taxminan 6-oydan chiqa boshlaydi va bu tishlarga shakarni tez-tez masligini belgilab beruvchi omil bo'lib hisoblanadi. "Kariyesga qarshi" oziqlanishda ikkita omil muhimdir: oziq ovqatni to'g'ri tanlanganligi va uglevodning me'yorda iste'mol qilish; kuniga 3-4 mahal ovqatlangan vaqtda ratsionda to'rtta asosiy guruh oziq-ovqatlar – non, sut, go'sht, sabzavot va mevalar bo'lishi.





2.79-rasm. Kariyesni mahalliy profilaktikasi.

Kariyes kasalligi profilaktikasida vitaminlar va mineral moddalar muntazam ravishda qabul qilinishi maqsadga muvofiqdir. Tishlarning normal o'sishi va tish to'qimalarining mustahkam bo'lishi uchun kalsiy, ftor va D vitamini muhim o'rin tutadi. Bu moddalar organizmda faqatgina to'g'ri ovqatlanган vaqtdagina o'zlashtiriladi. Mineral moddalar, kalsiy, ftor va vitaminlarga bo'lgan talab bolaning o'sish vaqtida, kasallik bilan og'riغان vaqtda, onaning homiladorlik va undan keyingi vaqtda ortadi. Bu moddalar tabletka shaklida ovqat ratsioniga qo'shimcha tarzda berilishi ham mumkin. Ovqat ratsionida vitaminlar, oqsil moddalar va mikroelementlar har doim ham bo'lishi lozim.

Yuqorida aytilganlardan, tishlarimiz uchun eng muhimi kalsiy hisoblanib, u suyaklarimiz uchun qurilish ashyosi bo'lib hisoblanadi va tishlarning o'sishi va saqlanishi uchun hizmat qiladi. Kalsiy sut mahsulotlarida (sut, tvorog, pishloq) ko'p bo'ladi. Sut kalik kalsiyga bo'lgan muhtojlik taxminan 1000 mg ga teng bo'ladi. Go'sht va baliq mahsulotlariga kelsak, ular tushlik vaqtida 100 g miqdorida bo'lishi kerak. Bolalarga bir kunda 500-1000 mg, kattalarga 800-900 mg kalsiy iste'mol qilish tavsiya etiladi.

Organizmga kalsiyning to'laqonli so'rilishi, faqatgina D vitamini yetarli bo'lgandagina amalga oshadi. D vitamini dengiz balig'i tarkibida bo'ladi, shuningdek inson organizmi tomonidan ham ishlab chiqariladi.

D vitamini yog'da eriydi, shuning uchun ham organizmga faqatgina yogurt, qaymoq, saryog' va tarkibida yog' bo'lgan mahsulotlar bilan yaxshi so'riladi. Yosh bolalarda D vitamini yetishmovchiligi osteomalyatsiyani (skelet suyaklarini yumshashishi), raxitni, tishlarning kechikib chiqishini keltirib chiqaradi. Osteomalyatsiyaga shuningdek, homilador va yoshi katta ayollar ham chalinishi mumkin. D vitaminining kundalik me'yorini emiziladigan bolalar uchun 10 mkg va kattalar uchun 5 mkg ni tashkil etadi.

Ftor tishlarning remineralizatsiyasini kuchaytiradi va tish strukturasi mustahkamlab, tishning tashqi qismi kamroq yemirilishiga olib keladi. U kislota hosil bo'lishini kamaytirib, bakteriya metabolizimini va, o'z navbatida,



**Suvni ftorlash**

- me'yorda – 1 mg/l
- tropik shartda– 0,7 mg/l

**Maktablarda ichimlik  
suvini ftorlash**

- 4-5 mg/l

**Ftor saqlovchi tabletka  
va eritmalar**

- 2-15 yoshgacha;
- dozasi – 1 mg NaF.

**Sutni ftorlash**

- kuniga 200 ml.
- 3-12 yoshda
- yiliga kamida 250 kun

2.80-rasm. Kariyes profilaktikasining endogen chora-tadbirlari.

demeneralizatsiyani ham pasaytiradi (2.79-rasm). Ftor tishlarga ichimlik suvi orqali (tizimli qo'llash) yoki to'g'ridan-to'g'ri, masalan tish pastasi bilan tishning yuzasiga surkash (mahalliy qo'llash) orqali kiradi. Ichimlik suvida ftor miqdori kam bo'lsa (0,7 ml/g dan kam), uning miqdorini me'yorga yetkazish, tishlarda kariyes kasalligi mavjud bo'lsa, ftorlangan suvlar ichish tavsiya etiladi. Agar ftorlangan tuz va sut mahsuloti ovqat ratsioniga kiritilmasa, unda bolalarga ftorli ozuqa – qo'shimchalar berish mumkin. Ichimlik suvidagi ftorning miqdori 0,7 ml/g dan 1,2 ml/g gacha bo'lishi, kariyes profilaktikasi uchun ham muhim ahamiyat kasb etadi (2.80-rasm).

Kariyes kasalligini o'ldini olish bo'yicha umumiy va mahalliy profilaktika chora-tadbirlari ishlab chiqish katta ahamiyat kasb etmoqda (A.I.Ribakov 1965, P.A.Leus 1979).

**Birlamchi profilaktika** – ijtimoiy, tibbiyot va gigiyena tarbiyaviy tadbirlarning to'plami bo'lib, kasallikning kelib chiqish sababini yo'qotishga va yashash sharoitini yaxshilashga qaratilgan hamda organizmni tabiiy muhitini, ishlab chiqarish va yashash sharoitiga ta'sir etuvchi zararli omillar ta'sirini kamaytiradi. Birlamchi profilaktikaning bosh vazifasi aholinning salomatlik darajasini oshirishi uchun har qanday imkoniyat yo'llaridan va vositalaridan foydalanishdir. Tishlar kariyesini birlamchi profilaktika dasturini tuzishda stomatologlar asosiy vazifalarini quyidagicha tuzishlari lozim:

- Tish qattiq to'qimalarining to'liq shakllanishi va birlamchi minerallanish uchun shart-sharoit yaratish.

- Tish qattiq to'qimalarining rivojlanish jarayoni fiziologik kechishini ta'minlash, zarur bo'lsa jarayonni faollashtirish.

- Og'iz bo'shlig'idagi kasalliklarni keltirib chiqaruvchi holatlarni to'xtatish yoki oldini olish.

**Ikkilamchi profilaktika** – kasallikni oldindan aniqlashga, qaytalanishining

## TERAPEVTIK STOMATOLOGIYA

### Tish pastalari

- Tishlarni kuniga 2 marotaba, 3 daqiqadan yuvish tavsiya etiladi

### Ftorid saqlovchi eritmalar

- NaF – 0,05% - kuniga 1 marotaba chayish  
- 0,1% - haftasiga 1 marotaba;  
- 0,2% - 2 haftada 1 marta. 1 daqiqa davomida.

### Ftorid saqlovchi laklar

- "Belagel", "StomaDent", "Fluor Protector", "Multiflyuorid", "Biflyuorid".

### Germetiklar va ftor saqlovchi plombalar

- SIT  
- Kompomerlar.

*2.81-rasm. Kariyes profilaktikasining mahalliy (ekzogen) chora-tadbirlari.*

oldini olishga, kasallik jarayonining chuqurlashuvini va asoratlarining oldini olishga qaratilgan.

**Uchlamchi profilaktika** – tish-jag tizimining yo'qolgan funksiyalarini tiklashga qaratilgan.

Profilaktika – davlat, ijtimoiy, gigiyenik, tibbiyot muassasalarining aholi sog'lig'ini saqlash va kasalliklar oldini olishga qaratilgan tadbirlar majmuasidir. Profilaktikaning asosiy maqsadi kasalliklar keltirib chiqaruvchi sabablar va sharoitlarning oldini olish va organizmni baquvvatlashtirishdir. Kasallik profilaktikasini o'tkazishda uning etiologiyasi va patogenezini aniq bilgan holda muolajalar olib borish lozim. Tish kariyesi tishlarni yo'qotish sabablaridan biri bo'lib, bu chaynov funksiyasining, ovqat hazm qilish tizimining buzilishiga va oshqozonning surunkali kasalligiga olib keladi.

JSST ma'lumotlariga ko'ra, butun dunyo stomatologlari milliardlab tish kariyesi va uning asoratlarini davolashga qodir emas, hatto iqtisodiy taraqqiy etgan davlatlar ham stomatologik yordamni 3-8 marta oshirishga majburdir. Bu ma'lumotlarga ko'ra, kariyesga qarshi kurashda profilaktika chora-tadbirlarini oshirish kerak. JSST tomonidan tish kariyesi hozirgi zamon kasalliklaridan 6-si qilib profilaktika o'tkazilishi zarur bo'lgan kasalliklar majmuasiga kiritil-

gan. Profilaktikada asosiy tadbir uchta omilga qaratilgan. Amaliyotda bu holat **“kompleks profilaktika”** nomini olgan.

Tish kariyesini profilaktikasi shartli ravishda uchga bo'linadi:

- Tish karashidagi mikroorganizmlarni yo'qotish.
- Ovqat ratsionida qand miqdorini kamaytirish.
- Atrof-muhitda ftor miqdorini orttirish.

Sxematik ravishda barcha profilaktik chora-tadbirlarni 4 guruhga ajratish mumkin.

*Tish kariyesini endogen dori-darmonsiz profilaktikasi.* Bunda organizmga oqsil, aminokislotalar, makro va mikroelementlar, vitaminlar kiritilishi lozim. Parhez bo'yicha chora-tadbirlar, kalsiy va ftor saqlovchi moddalar iste'mol qilinishi tish yorib chiqishini va emal yetilishini ta'minlaydi.

*Endogen dori-darmonli profilaktika.* Dori-darmonli profilaktika deganda, homilador ayollar, maktab oldi yoshi, maktab yoshi va kattalar profilaktikasi ko'zda tutiladi. Keng ko'lamda kalsiy va ftor preparatlari, vitaminlar, baliq moyi, natriy nukleinat, fitin, metionin va boshqalar qo'llaniladi.

*Ekzogen dori-darmonsiz profilaktika.* Bunda bemorlarga qattiq oziqani intensiv chaynash, og'iz bo'shlig'i gigiyenasi, professional Gigiyena, balanslangan ovqatlanish, uglevodlarni cheklash, shakarni, qand o'rnini bosadigan oziqaga almashtirish, ratsional protezlash buyuriladi.

*Ekzogen dorili profilaktika.* Mahalliy ravishda reminerallashtiruvchi vositalardan foydalanish ko'zda tutiladi. 10% li kalsiy glyukonat eritmasi, 2% li natriy ftorid, 3% li remodent, ftorli lak va gel tish qattiq to'qimalariga applikatsiya qilinadi. Dorilarga chayish, ularni elektroforez qilish va surkash yo'li bilan profilaktika amalga oshiriladi (2.81-rasm).

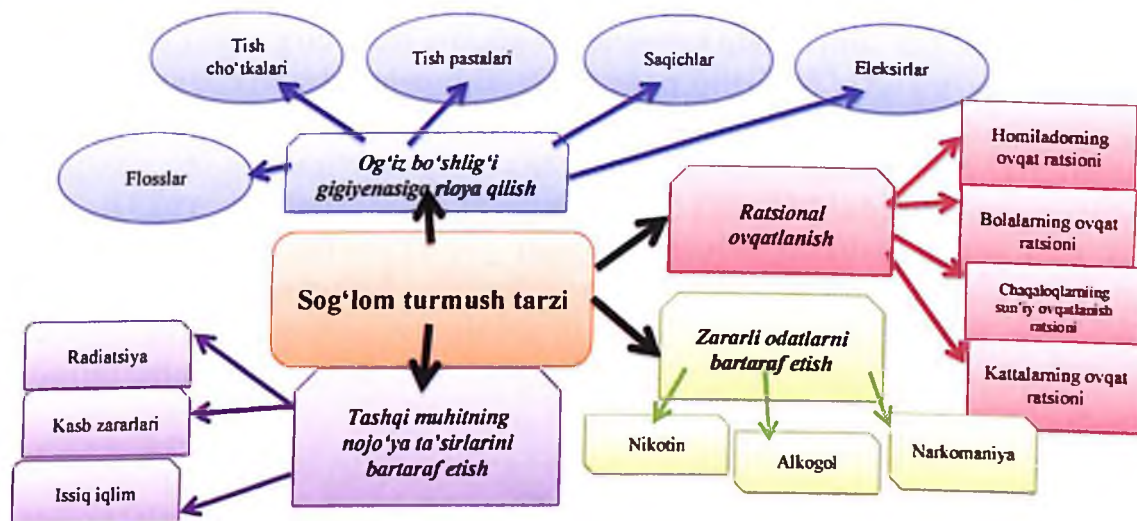
Tish kariyesining profilaktik chora-tadbirlariga tish fissuralarini germetizatsiyalash usuli ham hozirgi zamonda ommalashib bormoqda. Chunki plomba ashyolari tarkibidagi ftor birikmalari kariyesni keltirib chiqarishga to'sqinlik qiladi.

### **Ftoridlarning kariyes profilaktikasidagi o'rni va qo'llash usullari**

Tish qattiq to'qimalarida ayrim hollarda kechadigan patologik o'zgarishlar bilan ftor elementi o'rtasida bog'lanish borligi tishlar va suyaklar flyuorozi xastaligini o'rganish paytida kutilmaganda aniqlangan (Smit, 1931). Keyinchalik qilingan ilmiy izlanishlar shuni ko'rsatdiki, ftor preparati organizmga suv orqali kiritilsa, kariyes kasalligining oldi olinishi mumkin ekan.

Ayniqsa, ftor saqlovchi preparatlar tish emali shakllanayotgan paytda organizmda kerakli miqdorda, talab darajasida yetarli bo'lsa emal kristallarining hosil bo'lishi nihoyatda yaxshi kechar ekan (2.81-rasm).





**2.82-rasm.** Sog'lom turmush tarzini kariyes profilaktikasida ahamiyatiga oid PIRAMIDA organayzeri.

Ma'lumki, tish emalining oxirgi shakllanishi va minerallarga to'yinib ohaklanish jarayoni tishlar chiqqandan so'ng og'iz bo'shlig'ida davom etadi. Shuni nazarda tutgan holda, ftor yetishmovchiliklari mavjud bo'lgan joylarda, ftor organizmga endogen yoki ekzogen (mahalliy) usulda kiritilsa, emalning tashqi qobig'i ftorapatitlar hosil bo'lishi hisobiga pilakchalar hosil qiluvchi kislotalar ta'siriga chidamli bo'ladi. Bundan tashqari, ftorning mahalliy qo'llanilishi pilakcha hosil qiluvchi mikroorganizmlarni ko'payishini to'xtatadi (2.82-rasm).

Ftorning kariyes jarayoniga qarshi ta'sir kuchi anchadan buyon olimlarga ma'lum bo'lsa ham, uning ta'sir mexanizmini tushuntirish anchagina tortishuvlarga sabab bo'lmoqda. Bugungi kunda ftor birikmalarining kariyesga qarshi ta'sir mexanizmini tushuntiruvchi qator gipotezalar-teoriyalar mavjuddir:

1. Tish emalining yetilish (ohaklanish) davrida gidroksilapatit tarkibidagi karbonat qoldig'ining ftor bilan almashinuvi gidroksilapatitni ftorapatitga aylantiradi. Ftorapatit kislotalar va mikroblar ta'siriga juda chidamli bo'lishi emal qobig'ining kariyesga nisbatan turg'unligini bir muncha oshiradi. (Dmitriev I.M., 1974, Jenkins G.M., 1978);

2. Ftoridlarni qo'llash natijasida emalda kislotalar ta'sirida qiyin eriydigan kalsiy ftor, va fosfor saqlovchi birikmalar hosil bo'ladi. Bu birikmalar emal remineralizatsiyasida faol ishtirok etadi. Shu bilan birgalikda, ftorning o'zgina miqdori ham gidroksilapatit kristallanishini tezlashtiradi. Bularning barchasi emalning turg'unligini oshiradi (Mulleretal, 1965, Brudelova F., 1967, Fyodorov Yu.A., 1974)

3. Ftor moddasi bakteriya va mikroorganizmlarning og'iz bo'shlig'idagi moddalar almashuvi jarayonini buzadi va shu yo'l bilan tish pilakchalari hosil

bo'lishiga to'sqinlik qiladi. Natijada, kislota hosil qiluvchi mikroorganizmlar ko'paya olmay, ular soni keskin kamayib ketadi. Shu bilan birgalikda, ftor so'lak tarkibidagi fermentlar faolligini pasaytiradi. Umuman olganda, ftor ta'sirida mikroorganizmlar, tish pilakchasi va ular faoliyati natijasida hosil bo'ladigan mahsulotlar tish emaliga nisbatan salbiy ta'sirini susaytiradi va shu yul bilan kariyes jarayonining oldini oladi (Sapogovski T.I., Fyodorov Yu.A., 1973);

4. Ftor yodga nisbatan kimyoviy faolligi yuqori mikroelement bo'lganligi uchun organizmga endogen va ekzogen yo'llar bilan tushgandan so'ng qalqon-simon bez faoliyatini o'zgartiradi, tish to'qimalariga bevosita va bilvosita (tiroid gormonlar orqali) ta'sir etib, mineralizatsiya jarayonini faollashtiradi. (Fyodorov Yu.A., 1972,1973);

Bugungi kunda kariyes profilaktikasi maqsadida ftorli birikmalarning ishlatilishi ikki asosiy yo'l bilan amalga oshiriladi:

1. endogen (tizimli) usulida - ftor organizmga suv, tuz, sut mahsulotlari, tomchilab, yoki tabletkalar tarzida kiritiladi;

2. ekzogen (mahaliy) usulida - tishlar emal qavatiga eritmalar, gellar, tish pastasi va laklar sifatida surish, surtish yo'llari bilan kiritiladi.

Ftor birikmalari mahalliy usulda tish emaliga surtilsa, ularning so'lakda erishi natijasida hosil bo'lgan erkin ftor ioni emal to'qimasiga va shilliq pardaga so'rilib organizm endogen muhitiga o'tadi. Endogen usulda kiritilgan ftor o'z navbatida qon orqali aylanib so'lak bezlarda, assimilyatsiya qilinib, hosil bo'lgan so'lak tarkibida tish emal qavatini mahalliy yuvib turadi.

Profilaktika maqsadida bir vaqtning o'zida tizimga (endogen) kiruvchi ikki xil usullardan foydalanish maqsadga muvofiq hisoblanmaydi. Mazkur usullardan birini mahalliy usul bilan almashib amalga oshirish yaxshi natijalar beradi va profilaktika tadbirining samaradorligi yaqqol oshadi.

Organizmga ftor kiritishning endogen usulini tanlashda aniq, ko'rsatmalar bo'lishi mart. Shulardan eng asosiylari quyidagilardir:

1. Aholi o'rtasida kariyesning keng tarqalganligi;

2. Ichimlik suvida ftor miqdorining ancha pastligi (me'yorda mo'ljallangan dozaning yarmi va undan past);

3. Qo'shimcha ftor kiritish manbaalarining yo'qligi;

4. Sovuq iqlim mintaqalarida yashash.

Ftor birikmalarining endogen yo'l bilan organizmga kiritilishi doimo nazorat va hushyorlik tadbirlarini talab qiladi.

Shuning uchun ftorning organizmga kirishini, uning miqdorini ishonchli nazorat qiladigan usullarni ishlab chiqish, bu usullar kishilar organizmiga salbiy ta'sir ko'rsatmasligi va atrof-muhitni ifloslantirmasligini kafolatlansa, bugungi zamon talabiga javob bergan bo'lib hisoblanadi. Shu bilan birgalikda, organizmning ftor elementiga nisbatan sutkalik talab darajasini bilish va kariyes

profilaktikasida uni inobatga olib ishlab chiqilgan usullarning asosini tashkil qilishi lozim.

Shundan kelib chiqib, avvalambor, ftorning organizmdan siydik orqali ajralishining sutkalik miqdorini aniqlash va shunga asoslanib organizmning ftorga nisbatan talabini hisoblab chiqish tavsiya qilingan.

Ko'pgina tajribalarda shu isbotlanganki, 15 yoshgacha bo'lgan insonlar siydik orqali organizmga kirgan ftor moddasining 50% ini ajratib chiqarar ekan; 16-19 yoshda 55% ni va kattalar yoshida bu ko'rsatkich 60% ni tashkil qiladi.

Shuni nazarda tutgan holda, organizmning ftorga nisbatan talab darajasini miqdor jihatdan hisoblab chiqish uchun siydik bilan ajralib chiqqan ftor miqdorini 15 yoshlilar uchun 2,0 koeffitsiyentga; 16-19 yoshlilar uchun 1,8 koeffitsiyentga; 20 va undan katta yoshdagilar uchun 1,66 ga ko'paytirish lozim.

### **Ichimlik suvini ftorlash**

Ichimlik suvini sun'iy ravishda qo'shimcha ftor elementiga boyitish maqsadida unga yaxshi eriydigan ftorli birikmalar qo'shiladi. Ftoridlarning suvda erishi natijasida suvdagi ftor konsentratsiyasi 1 rrm (1mg/l) bo'lishi me'yoriy daraja hisoblanadi.

Mazkur jarayon suv tarmoqlari stansiyalarida amalga oshiriladi.

Issiq iqlimli hududlarda suv iste'molini hisobga olib suv tarkibidagi ftor miqdori 0,7 rrm (0,7 mg/l) atrofida, sovuq iqlimli hududlarda bu ko'rsatkich 1,2 rrm gacha oshirilmog'i lozim. Bunday hollarda, flyuoroz paydo bo'lish xavfi bo'lmaydi. Ftoridlar inson organizmiga, jumladan tish emaliga ta'siri butun umr bo'yi davom etadi.

Yuqori profilaktik samara olish uchun ftorlangan suvni bolalar tug'ilgandan so'ng iste'mol qilishi kerakligi izlanishlarda ko'rsatilgan. Lekin bu samaradorlik tishlar shakllanib bo'lgandan so'ng ftorlangan suv iste'mol qilinganda ham pasaymaganligi adabiyotlardan ma'lum.

Ichimlik suvini ftorlash tishlar chiqib bo'lgandan so'ng amalga oshirilganda kariyes intensivlik darajasining sezilarli darajada pasayganligini suvni ftorlashdan 2-3 yil oldin chiqqan tishlardagina aniqlangan.

Tekshirishlar yana shuni ko'rsatdiki, ichimlik suvini ftorlash tishlarning sillik yuzalariga ta'siri kontakt va proksimal sathlarga nisbatan ancha yuqori, chaynov yuzalarga nisbatan ko'rsatiladigan samarasi frontal sathlarga nisbatan yaxshidir.

Ichimlik suvini ftorlash natijasida sut tishlarida kariyes o'sishining pasayishi 50% ni tashkil qilgan bo'lsa, 5-15 yoshli bolalar o'rtasida doimiy tishlar uchun bu ko'rsatkich 50% dan - 75% gachani tashkil etganligi tekshirishlar natijasida aniqlangan.

Ichimlik suvini ftorlash yo'li bilan olingan samaradorlik juda arzon, qulay va



eng asosiysi ommaviydir. Mazkur usul eng kam sarf harajat qilib yuqori natija olish mumkin bo'lgan bugungi kunda yagona profilaktik usul bo'lib hisoblana-  
di.

Bugungi kunda Yer shari aholisining 5%i ftorlangan ichimlik suvini iste'mol qiladi. Bu 400 mln atrofidagi aholi demakdir.

**Maktablarda ichimlik suvini ftorlash** – bugungi kunda ftorlashni mar-  
kazlashtirilgan holda amalga oshirishning iloji bo'lmagan hududlarda amalga  
oshiriladi. Bunda suvga qo'shiladigan ftor miqdori odatdagidan (1mg/l) 4-5  
marta ortiq bo'ladi. Buning sababi, bolalar ftorlangan suvni faqat maktabda  
o'qish paytidagina ichishadi. Bu usulni amalga oshirish uchun maxsus ftorlash  
uskunasi bo'lsa kifoya.

Bunday usulda o'tkazilgan profilaktik tadbir natijasida kariyes jadalligi ko'r-  
satkichi 35-40% ga pasayganligi tajribada aniqlangan.

### Ftoridlar saqlovchi tabletkalar

Kariyes profilaktikasida ichimlik suvini ftorlashning iloji bo'lmagan taqdir-  
da bolalarga ftor birikmalari tutuvchi tabletkalar ichirish alternativ usul hi-  
soblanadi. Bunday tabletkalarning har birida 1 mg natriy ftoridi bo'ladi. Agar-  
da to'g'ri uzluksiz ravishda ko'rsatilgan miqdorda tabletkalardan foydalanilsa,  
organizmdagi ftor yetishmovchiligi tanqisligining oldini olish mumkin bo'ladi.

Ftorli tabletkalar tishlar rivojlanib shakllanayotgan davrda berilsa samarali  
bo'ladi. Mazkur tabletkalarni yil davomida 250 kun 2 yoshdan 15 yoshgacha  
ichish tavsiya qilinadi. Ana shundagina ularning samarasini ftorlangan ichim-  
lik suviga tenglashtirish mumkin.

Yuqori profilaktik samara olish uchun ota-onalar bolalarning tabletkalarni  
o'z vaqtida ichib turishini nazorat ostiga olmoqlari lozim. Shu bilan birgalikda,  
bog'cha va maktablarda ham tabletkalarni uzluksiz o'z vaqtida berish tartibli  
ravishda amalga oshirilishi shart.

Kariyes profilaktikasi maqsadida ftorning vitaminlar bilan hosil qilingan  
aralashmalaridan ham foydalanish yaxshi samaralar beradi. Shulardan keng  
ishlatiladigani "Vitaftor" suyuqligidir. 1mg "Vitaftor" preparati tarkibida: 0,1  
mg NaF, A vitamini – 660 NE, D<sub>2</sub> – 80 NE, C vitamini – 1,2 mg bor. "Vitaftor" pre-  
parati ovqatdan 10-15 daqiqa keyin: 2-6 yoshgacha – 0,5 choy qoshiqda; 7-14  
yoshda – 1 choy qoshig'idan beriladi. Preparat bir oy qabul qilinadi, so'ng ikki  
hafta tanaffus qilib yana davom ettiriladi. Yozning issiq oylarida "Vitaftor" pre-  
parati ichish uchun buyurilmaydi. "Vitaftor" preparatini bola 2 yoshga to'lishi  
bilan bera boshlansa, samara ancha yuqori bo'ladi.

### Ftorlangan sut

Tishlar kariyesining alternativ profilaktika usullaridan biri, bolalarga ichish uchun ftorlangan sut tavsiya qilishdir. Ma'lumki, sut va sut mahsulotlari stomatologiyada birlamchi profilaktika vositasi sifatida olimlarni anchadan buyon qiziqtirib keladi. Buning sababi sut va sut mahsulotlari tish emal qobig'ining kimyoviy tarkibini hosil qiluvchi mineral tuzlarga boydir. Shu bilan birgalikda, bolalar sutni sevib iste'mol qilishadi. Sut yuqori kalloriyali oziq mahsuloti bo'lib, yuqori darajada kalsiy va fosfor moddalarini tutadi va uglevodlarni parchalovchi laktoza fermentiga boydir. Sutning bu xil tarkibga ega bo'lishi emal remineralizatsiyasi va kariyes profilaktikasi jarayonlarida faol ishtirokini bildiradi. Sutning shu sifatleri yana ftor bilan boyitilishi nur ustiga nur bo'lishi turgan gapdir.

Bugungi kunda sutni ftorlash usulidan foydalanish qator mamlakatlarda keng joriy qilingan (Angliya, Bolgariya, Chili, Xitoy, Rossiya va boshq.).

Sutni ftorlash va undan kariyes kompleks profilaktikasi vositasi sifatida foydalanishni Jahon Sog'liqni Saqlash Tashkiloti (JSST), Borrou fondi nazorat qiladi.

Sutni ftorlash har xil shaklda amalga oshirilishi mumkin: suyuq (pasterizatsiyalangan, sterilizatsiyalangan sut) va sut kukuni. Sutni ftorlash uchun asosan NaF preparatidan, ba'zan esa – natriy monofosfatdan foydalaniladi. Sut tarkibidagi ftor konsentratsiyasi ftorselektiv elektrod yordamida aniqlanadi. Sutni ftorlash texnologiyasi juda sodda bo'lib, qiyinchilik tug'dirmaydi. Sutni ftorlashda albatta bola organizmiga boshqa mahsulotlar bilan kam tushadigan ftor miqdori hisobga olinadi. Jahon Sog'liqni Saqlash Tashkiloti tavsiyasiga ko'ra, ftorning sutdagi miqdori maktab yoshigacha bo'lgan bolalar uchun 2,5 mg/l ga teng bo'lishi kerak, chunki shu yoshda bolalar organizmining ftorga nisbatan bo'lgan talabi bir sutkada 1,0-1,5 mg ga tengdir.

#### **Ftorlangan sutdan foydalanish qoidasi.**

1. Har kuni 200 ml sut ichish;
2. Bolalar yoshi – 3-12;
3. Bir yilda 250 kun iste'mol qilish shart.

Ftorlangan sutni 3 yoshidan boshlab ichgan bolalarda bir yildan so'ng sut tishlarida kariyes jadalligining o'sishini pasayishi 40-50% ni , 2 yildan so'ng esa 58-65% ni tashkil qilgan. Doimiy tishlarda bu ko'rsatkich bir yildan so'ng o'rtacha 30-50% ni tashkil qilgan.

Bugungi kunda olingan ijobiy natijalarga qaramasdan qator muammolar o'z yechimini topishini kutmoqda. Hali anchagina izlanishlar, tajriba va tekshirishlar o'tkazib, ftorlangan sutni qaysi yoshdan boshlab ichish samaraliligini, ichish muddatini aniqlab berish, hududiy sharoitdan kelib chiqib ftorning sut-

dagi konsentratsiyasini aniqlash yo'llarini, bir kunda necha bor bola sut ichishini ilmiy asosda tasdiqlash kerak bo'ladi.

### Osh tuzini ftorlash

Ma'lumki, kishilar tomonidan osh tuzini qabul qilish miqdori bir xil emas. Dietologlar tavsiyasiga ko'ra, osh tuzini iloji boricha ozroq iste'mol qilish kerak bo'ladi. Shuning uchun osh tuzini ftorlashdan oladigan samara 40-50% ni tashkil qilarkan.

1 kg osh tuzini 250 mg natriy ftorid bilan boyitish va undan profilaktika maqsadida foydalanish usuli ishlab chiqilgan va qator mamlakatlarda (Vengriya, Shveysariya, Kolumbiya va boshq.) kariyes profilaktikasi elementi sifatida qo'llanilmoqda. Mazkur usul arzon, qulay, ommaviy va samarali bo'lib, insondan hech qanaqa qo'shimcha harakat talab qilmaydi.

Vengriyada shu usuldan foydalanishning 8-yilida kariyes jadalligining o'sish ko'rsatkichi 40% ga, Kolumbiyada - 61% ga pasayganligi qayd qilingan.

### Ftoridlarni mahalliy qo'llash

**Ftorli laklar** – mahalliy profilaktika vositalari o'rtasida keng tarqalib, ko'p qo'llaniladigan va yaxshi samara beradigan, emal qobig'iga uzoq muddat ta'sir ko'rsatuvchi vosita hisoblanadi. Ftor saqlovchi laklar emal qavat ustida yupqa plyonka qavatini hosil qiladi va 24 soat mobaynida o'zidan erkin ftor ionini ajratib turadi. Fissuralar, tirqishlar, mikrobo'shliqlarda esa u haftalab saqlanib qolishi mumkin. Ftor saqlovchi laklardan bugungi kunda keng ko'lamda qo'llanilayotganlari – "Duraphat" tarkibida 2,26% ftorid saqlaydi, "Fluor Protector" – 0.1% ftorid saqlaydi, "Composeal" ftorid natriy va ftorid kalsiy, "Ftorlak" 5% natriy ftor saqlaydi. "Ftorlak" tabiiy smolalar majmui bo'lib tarkibi quyidagicha:

- Natriy ftor – 5,0 gramm
- Pixta balzami – 40,0 gramm
- Shellak – 19,0 gramm
- Etil spirti – 24,0 (95%li) gramm
- Xloroform – 12,0 gramm (Xarkov.farm.zavod).

Ftorli laklar juda yuqori adgeziv xususiyatiga ega bo'lib tishlar yuzasida uzoq muddat yaxshi saqlanadi.

**Ftorli lakni qoplash usuli.** Ftorli lakni tishlar yuzasiga surishdan oldin tishlar qatori tish cho'tkasi va pastasi yordamida yaxshilab tozalanadi, paxta tamponlar yordamida quritiladi va tish yuzasiga maxsus cho'tkachalar yordamida yupka qilib lak yotqiziladi. Lak tez qotishi uchun iliq havo oqimidan foydalanish mumkin. Ftorlak 4-5 daqiqa ichida qotadi. Bemorga 12-24 soat ichida suyuq ovqat ichish, qattiq narsalarni iste'mol qilmaslik, tishlarni tozalamaslik buyuriladi.



Ftorli laklar kariyes jadalligining o'sishini 50% ga pasaytiradi.

Bugungi kunda shunga o'xshash laklarni VOKO firmasi ishlab chiqaradi. Mazkur firma preparatlaridan Fluoridin Gel-N5 (Fluoridin Gel N5) tarkibida 5% natriy ftor tutadi. VOKO firmasi sintetik smolalar asosida hosil qilingan, tarkibida 5% ftorid natriy, 6% ftorid kalsiy saklaydigan "Bifluorid-12" lakini tavsiya etadi.

"Bifluorid-12" tishlarga qoplanganda uning smolali asosi tish sathida bir necha kun turadigan plyonka hosil qiladi. So'lak ta'sirida erigan ftor ionlari plyonkadan ajralib emal qavatga, singib boradi. Mazkur lak tishlarning ildiz qismi ochilib kolganda yoki travma oqibatida emal ko'chib tushgan joylarga surtilganda tish sezgirliги keskin pasayganligi aniqlangan. Bunda ftoridlar dentin kanalchalarini to'ldirib mineralizatsiyani kuchaytiradi.

VOCO firmasida "Bifluorid-12" asosida bolalarda kariyes profilaktikasida ishlatiladigan rangli indikatorli - "Fluoridin" (Fluoridin) laki ishlab chiqilgan. "Fluoridin" va "Bifluorid-12" laklari maxsus texnologiya asosida tayyorlangan bo'lib, tarkibidagi ftoridlar zarrachalarini bir tekisda tarqalishini ta'minlaydi. Tishga surilganda hosil bo'lgan lakli plyonka uzoq muddat kalsiy ftoridning deposi sifatida o'zidan ftor va kalsiy ionlarini ajratib turadi. Bu esa gidroksilapatitni ftorapatitga aylanib turishini ta'minlaydi.

O'tkazilgan tajribalar, tekshirishlar natijasi "Fluoridin" va "Bifluorid-12" laklarining xususiyatlari to'g'risida quyidagi xulosani berdi:

- Tishlar kariyesi profilaktikasi maqsadida va sezgirliги oshganda samarali ta'sir ko'rsatadi.

- Ftoridlar tish qattiq to'qimalariga chuqur singib kirib, kalsiy ftorid deposini hosil qiladi.

- Foydalanish uchun qulay.

Ma'lumki, tishlar chiqqanidan so'ng ularning ohaklanib yetilishi, dentin, emal mineralizatsiyasi uzoq muddat (18-19 yoshgacha) davom etadi. Shuning uchun bog'cha yoshidan tortib kariyes profilaktikasi-maqsadida ftor tutuvchi vositalardan foydalanish maqsadga muvofiq hisoblanadi.

**Ftor saqlovchi eritmalar va gellar.** Mutaxassislar tomonidan malakali yordam ko'rsatish maqsadida yuqori konsentratsiyali ftor saqlovchi profilaktika preparatlari ham ishlatiladi. Bunday preparatlarga 2% li natriy ftor eritmasi, 1,23% li eritma yoki gel shaklidagi fosfat kislotasi qo'shilgan natriy ftor birikmasi va x.k.

Bulardan tashqari, ftorli olovo, aminoftoridli eritma va gellar ham ishlatiladi. Ftorid olovo tishlarni bo'yashi sababli ishlatilishi chegeralangan. Mazkur eritmalar va gellar og'iz chayish va tishlar yuziga chaplash (applikatsiya) tarzida ishlatiladi. Bunday muolajalardan oldin tishlar yaxshilab yuvib quritiladi, karashlardan tozalanadi. Bu muolajalar yilida 1-2 marta qo'llaniladi. Har gal

muolaja o'tkazilgandan so'ng 2 soat mobaynida ovqat yeyish, suv ichish chegeralanadi. Bu usulda ish olib borilganda kariyes jadalligining o'sish ko'rsatkichi 30-50% ga kamaygan.

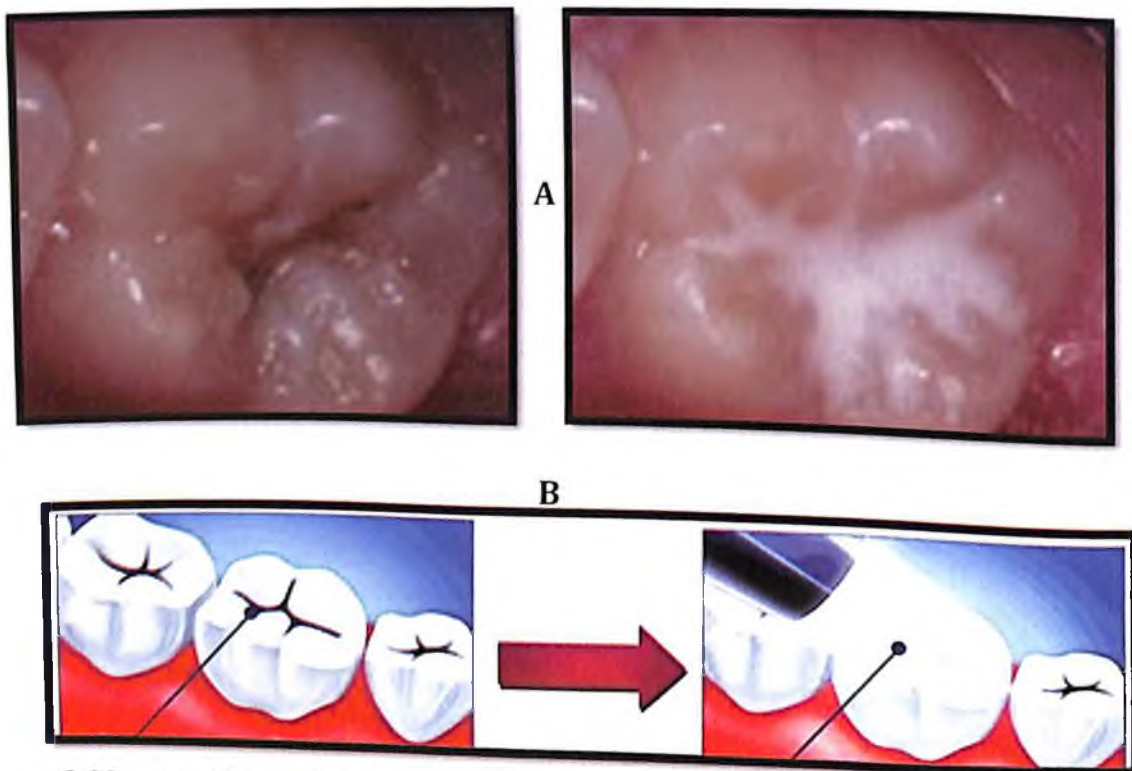
Kariyes profilaktikasida iatriy ftoridning past konsentratsiyali eritmalaridan keng foydalaniladi: har kun og'izni chayish uchun 0,05% li haftada bir marta chayish uchun 0,1% li, ikki haftada bir marta chayish uchun 0,2% li eritmalaridan foydalaniladi.

Profilaktika maqsadida og'izni, tishlarni ftorli eritmalar bilan chayish bolalarda birinchi doimiy tish chiqqandan so'ng tavsiya qilinadi. Bu usul oddiy, sodda kam harajatli va yaxshi samara beradigan muolajadir.

Izlanishlar shuni ko'rsatdiki, 6 yoshli bolalarda og'iz chayish boshlangandan so'ng 3 yil o'tgach kariyes jarayonining jadalligi 45% gacha pasayar ekan. Tishlarni ftor tutuvchi eritmalar bilan chayish tishlarning silliq va proksimal sathlariga juda yaxshi ta'sir ko'rsatadi, bunda tishlarni plombalashga bo'lgan muhtojlik 70% ga kamayadi. Eritmalar bilan chayish samarasi 2-3 yil davom etadi.

Fissuralarni germetizatsiyalash bosqichlari:

- Tishlarni ovqat qoldiqlari va karashdan tozalash.
- Tish yuzasini quritish.
- Maxsus paxta bolishchalar bilan tishlarni so'lakdan ajratish.



2.83-rasm. Fissuralarni germetizatsiyalash. A. Klinik misol. B. Sxematik misol.

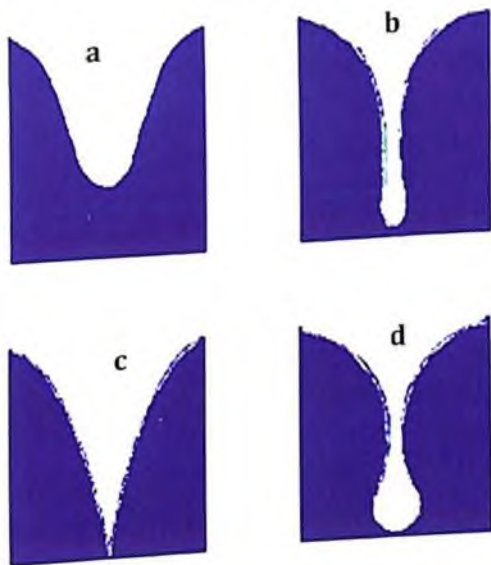
- Fissuralarga 30 soniya davomida 32%li ortofosfor kislotasi bilan ishlov berish (2.83-rasm).

- Fissuralarni yuvish.
- Tish yuzasini quritish.
- Fissuralarni silant bilan to'ldirish.
- Asheni nur lampasi bilan polimerizatsiyalash.
- Silant ortiqchasini olish va tishni silliqlash.

**Tish fissuralari** - tish taraqqiyoti, o'sishi va shakllanishi davrida uning emal qavatida yuzaga kelgan tabiiy burmalar oralig'ida hosil bo'lgan tirqish bo'lib, ovqat chaynash paytida maydalangan oziq mahsulotlari, mikroorganizmlar kirib qoladi. Buning natijasida ovqat qoldiqlari bijg'ib sut kislotasi hosil bo'lishi oqibatida, kariyes jarayoni vujudga kelishi mumkin.

Yaxshi shakllangan fissuralar, chuqurchalar chaynov tishlarda yaxshi rivojlangan. Tishlar cho'tkalar yordamida tozalanganda bu sohalar yaxshi tozalanmaydi va natijada mikroorganizmlarning doimiy o'chog'i bo'lib qoladi. Shuning uchun ham statistik ma'lumotlar bo'yicha

kariyes kasalligi ko'p uchraydigan sohalar, bular doimiy molyar tishlarning chaynov sohalaridir. Tish fissularining chuqurligiga qarab uning to'rt xili kuzatiladi (2.84-rasm).



Kariyes profilaktikasi maqsadida fluor saqlovchi preparatlar bilan ishlovlar paytida, ayniqsa, yopiq fissuralar sathiga ta'sir ko'rsatish qiyinchilik tug'diradi. Egatsimon, yuza fissuralar karashlari mazkur preparatlarning emal qavatiga singib kirishiga to'sqinlik qiladi.

Yuqorida keltirilgan shart sharoitlardan kelib chiqib kariyes ko'p uchraydigan tishlar chaynov yuzalari profilaktikasini amalga oshirish uchun izlanishlar olib borildi. Oqibatda tishlar chaynov yuzalari fissuralar mavjud bo'lgan sohasini kariyesdan saqlash va uning oldini olish maqsadida maxsus germetiklardan

foydalanish foydadan holi emasligi aniqlandi. Bunday germetiklar (silantlar)

**2.84-rasm.**

- a) Ochiq egatsimon;
- b) chuqur fissura;
- c) konussimon fissura;
- d) yopiq, chuqur fissura.



maxsus ishlov berilgan fissurali tishlar sathiga, chaynov yuzalarga yotqizilib, fissura va chuqurchalarni tashqi sharoit ta'siridan himoya qiladi.

**Germetiklar** chaynov yuzalarida mexanik baryer hosil qilib, ovqatlar, mikroorganizmlar va so'lakning fissuralarga, chuqurchalar, egatchalarga kirishiga to'sqinlik qiladi va bu sohalarda kariyes jarayonini keltirib chiqaruvchi shart-sharoitlarga barham beradi.

Germetiklar bolalarda sut tishlarida 2 yoshdan boshlab, doimiy tishlarda 6-7 yoshdan boshlab, 16-18 yoshgacha qo'llanilishi mumkin.

Tishlarni muhrlashning 2 yo'li farqlanadi:

- invaziv – fissuralarning kirish soxasidagi tish qattiq to'qimasini yuza charxlab kengaytirish yo'li bilan

- noinvaziv – fissuralar atrof to'qimasiga tig' tegizmaslik yo'li bilan.

Bugungi kunda tishlar fissuralarini muhrlash uchun ishlatiladigan qator germetiklar mavjuddir. Bulardan talablarga to'liq javob beradigan, yuqori samarali hisoblangan ba'zi birlarini keltiramiz.

### **I. Galogen lampa nurida qotuvchilar:**

**1. Fissurit va Fissurit-F** – ftor saqllovchi, galogen lampa nurida qotuvchi "VOCO" firmasining germetik preparatidir. Mazkur germetiklar kuchsiz yopishqoqlik xususiyatiga ega bo'lgan metakrilat kislotasining hosilasi bo'lib, chaynov tishlar fissuralarini kariyesga qarshi muhrlashda ishlatiladi. Fissuritlar tarkibiga qo'shiladigan oyna zarrachalarining 99%-i 1 mikron o'lchamga egadir, bu esa preparatga, yaxshi singib kirish xususiyatini beradi.

**2. Fissulayt-LS** Rossiyaning "VladMIVA" firmasining mahsuloti. Organik biriktiruvchi alyumoftorsilikat to'ldiruvchi kompozit material bo'lib, uning tarkibiga kiruvchi, ftor saqllovchi noorganik komponenti profilaktik ta'sir ko'rsatadi. Ortofosfor kislotasining mavjudligi germetik qo'llashdan oldin maxsus kislotali ishlovga hojat qoldirmaydi. "Fissulayt -LS" adgeziyasi emal gidroksiapatiti bilan kimyoviy birikishiga asoslangan bo'lib, galogen lampa nurida qotib 24 soat mobaynida emal yuzasida saqlanadi.

**3. Fissulayt** – kislotali ishlovsiz emal yuzasiga yotqiziladigan germetik. Galogen lampa nurida qotuvchi bu silant tarkibida quyidagilarni tutadi:

- oligokarbonat metakrilat;
- trietilenglikol dimetakrilat;
- fosforli oligoefirakrilat;
- polimerizatsiyani kuchaytiruvchi va susaytiruvchi katalizatorlar.

Bulardan tashqari, yana qator nurda qotuvchi germetiklar mavjud. Ba'zi birlarini sanab o'tamiz: Nuva-sil, A1rha-se1, Yesre-717, Tr2206, Bariton-L3, "Folakop". Ftor saqllovchi germetiklardan Fluro sheld (AKSh), Yeroxulite-9075 (AQSh).

### **II. Kimyoviy polimerizatsiya jarayonida qotuvchi germetiklar:**

Germetiklar sifatida ko'pchilik hollarda o'zi qotuvchi kompozitsion materialardan ham foydalanish qulaylik tug'dirishi bilan birgalikda, samarali bo'lib hisoblanadi. Bulardan bizga tanish bo'lgan evikrol, fissanim, konsayz, lyumikon va boshqalar. Oddiy sementlardan: Silidont-Beladont, Silitsin-Belatsin va 5% li natriy ftorid saqlovchi fosfat sement va boshqalar.

### **III. Shishaionomer germetiklar:**

Tarkibida ftor saqlovchi shishaionomer germetiklar (akvion, argasem, semion, Fuji va h.k.) stomatologiya amaliyotida keng qo'llanilmoqda. Ularning boshqa tur germetiklardan afzal tomoni o'zidan uzoq muddat ftor ajratib turishi va profilaktik ta'sir ko'rsatishidir.

Fissuralarni muhrlab yuqori natijalar olish uchun iloji boricha chaynov tishlar chiqib bo'lgan zahoti germetiklar bilan fissuralarni yopish maqsadli hisoblanadi.

Germetik preparatlar doimo yaxshilab tozalanib, quritilgan yuzalarga yo'tqizilishi lozim. Ana shunday sharoitni hosil qilish uchun quyidagi tadbirlarni amalga oshirish lozim:

1. Tishlarni cho'tka yordamida ftor saqlamaydigan pastalar bilan tozalab yuvish lozim. Ftor saqlovchi pastalar bilan tishlar yuvilganda emal teshikchalari yopilib, ularni kislotalar bilan ishlovini samarasi pasayadi, bu esa germetik qobiqni tez tushib ketishiga olib keladi.
2. Chaynov yuzasini qo'shimcha ravishda aylanma cho'tka, rezina g'altakcha yordamida abraziv moddalardan foydalanib tozalash.
3. Qolgan-qutgan karashlarni suv-havo oqimi bilan tozalash.
4. Tishlarni so'lakdan paxta bolishlar yordamida ajratish yoki so'lak so'rish asbobida so'lakni quritish.
5. 30 soniya mobaynida tishlar yoki tish yuzasini obdon quritish.

### **Muhrlash bosqichlari**

1. 35-37% li ortofosfor kislotasi bilan 15-20 soniya mobaynida tish yuzasiga ishlov berish.
2. Suv havo oqimi bilan tish sathidan kislotani yuvib tozalash. Yuvish vaqti kislota bilan ishlov berish vaqtiga teng bo'lishi kerak.
3. Tishlarni tamponlar yordamida izolyatsiya qilish.
4. Germetik yotqiziladigan sathni quritish.
5. Germetikni quritilgan tish yuzasiga tekis yotqizish (bunda havo pufakchalari hosil bo'lmasligini, tishlar munosabatida o'zgarish bo'lmasligini ta'minlash lozim).

Natijasini bir haftadan, oydan, yarim yil, bir yildan so'ng nazorat qilib borish maqsadga muvofiq hisoblanadi.

Bugungi kunda asosiy stomatologik kasalliklar profilaktikasida og'iz bo'sh-

lig'i gigiyenasi eng asosiy, samarali tadbir ekanligi to'liq isbotlangan. Muntazam ravishda tishlarni tozalash, ularni tish yumshoq karashlaridan tozalab bo'rish shu bilan birgalikda milklarni mexanik tarzda uqalashini amalga oshirish emalning fiziologik tarzda me'yorida etilishini ta'minlaydi. Og'iz bo'shlig'i gigiyenasi tish qattiq to'qimalari xususan emal qavatini paradont to'qimalarini fosfatlar, kalsiy, mikroelementlar, ftor va vitaminlar bilan boyitib, ularni noxush tashqi muhit ta'sirotlariga nisbatan turg'unligini oshiradi. Tish tozalash paytida milklarni muntazam mexanik massaji ularda qon aylanishini yaxshilaydi, shu bilan paradont to'qimasining oziqlanishini kuchaytiradi, modda almashinuvini jadallashtiradi. Bugungi kunda yer shari aholisi o'rtasida kariyes kasalligini keng tarqalganligini inobatga olib, bu kasallikni bevosita chaqiruvchi asosiy sabablar og'iz bo'shlig'ida, tishlar yuzasida (karashlar, mikroblar, ovqat qoldiqlari) ekanligini nazarda tutsak, og'iz bo'shlig'i gigiyenasi, tishlarni muntazam tozalab turish kariyes kasalligini oldini olishda eng asosiy qurol ekanligi o'z-o'zidan namoyon bo'lishi sir bo'lmay qoladi.

Og'iz bo'shlig'ining shaxsiy gigiyenasi – tishlar yuzasidan, milklar sathidan yumshoq karashlarni, ovqat qoldiqlarini gigiyenik vositalar yordamida qirtishlab tozalashdan iborat bo'lgan mexanik va kimyoviy jarayondir. Bunday tadbirni har bir inson shaxsan o'zi kuniga ikki marotaba ertalab, nonushtadan so'ng va kechki uyqu oldidan bajarishi maqsadga to'liq muvofiq hisoblanadi.

Og'iz bo'shlig'i gigiyenasiga muntazam ravishda rioya qilish har bir shaxs ma'naviyatining asosiy elementlaridan hisoblangan shaxsiy sanitariya madaniyati saviyasini ham oshiradi. Sanitariya madaniyati qiyin ish, o'tirib turish, muomala, nutq, tarbiya madaniyatlari bilan bir qatorda shaxsni kamolotga ko'mil inson sifatida yetishida, sog'lom avlod bo'lib vujudga kelishida muhim o'rin tutadi.

Og'iz bo'shlig'i shaxsiy gigiyenasi tadbirlarini samarali amalga oshirishda bugungi kunda juda ko'p gigiyena vositalari va predmetlaridan foydalaniladi.

## **2.16. OG'IZ BO'SHLIG'INING SHAXSIY GIGIYENASI**

Og'iz bo'shlig'i gigiyenasini amalga oshirishda zamonaviy vositalardan foydalanibgina qolmasdan, uni qay usulda bajarishni ham hisobga olish joizdir. Bugunchi kunda tishlarni tish cho'tkasi va pastasi bilan qay yo'sinda tozalashning qator usullari mavjuddir. Shulardan ayrimlarini quyida keltiramiz (2.85-rasm).

**Fones (Fones) usulida tishlarni tozalash.** Bu usulda tish cho'tkasining tukli sathi bir-biriga tegib turgan tishlar qatorining o'ng burchiga pasta bilan birga qo'yiladi (bunda tish cho'tkasi tuklari tishlarning dahliz sathiga perpendikulyar joylashadi) va yopiq tishlar qatori bo'yicha tish cho'tkasini aylanma harakati bilan chap tomonga qarab tishlar tozalanadi. Keyin og'iz ochilib tish-



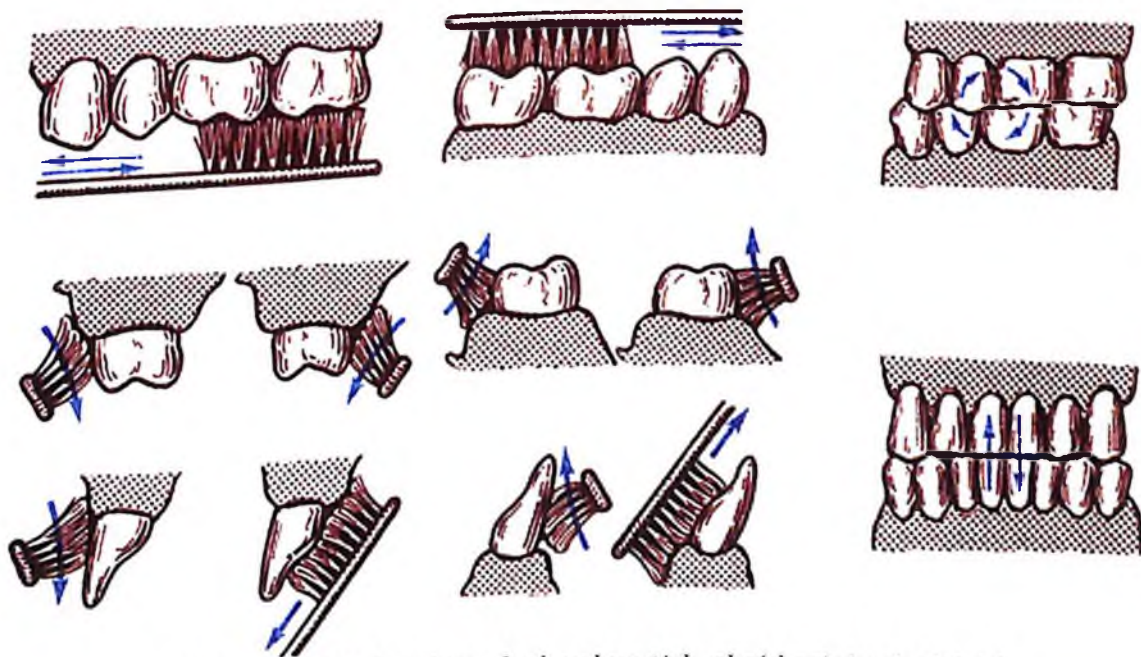
larning ichki sathi ham shu yo'sinda kichik aylanma harakatlar bilan tozalana-  
di. Tishlarni chaynov yuzalari alohida yana aylanma harakat ostida tozalanib,  
oxirida gorizontaal yo'nalishda cho'tkalar harakati bilan tish tozalash tugatiladi.  
Bunday usulda tishlarni tozalash bolalar va katta yoshdagi kishilarga tavsiya  
qilinadi.

**Leonard (Leonard) usuli.** Bunda tish cho'tkasining tukli yuzasi tish sathi-  
ga perpendikulyar qo'yilib, cho'tka harakati vertikal ravishda faqat milklardan  
tishlarning kesuvchi qirrasiga tomonga harakatlantiriladi. Yuqori jag'da yuqori-  
dan pastga, pastki jag'larda pastdan yuqoriga qarab tish cho'tkasi harakatlan-  
tiriladi, tishlarning vestibulyar yuzasi tishlar qatorining yopiq holatida toza-  
lanadi. Chaynov yuzalari ochiq holatda cho'tkani oldinga-orqaga yo'naltirish  
yo'li bilan tozalanadi. Bu usul "qizildan-oqqa" - "milkdan-tishga" deb ataladi.

**Charter (Charters) usuli.** Tish cho'tkasining tuklari tish yuzasiga qaratil-  
gan holda 45° burchak ostiga qo'yiladi va ohistalik bilan cho'tka tuklari tish-  
lar oralig'iga kiritilib vibratsiya harakati bilan tishlar tozalanadi. Bunda tish  
cho'tkasi tukchalaridan bir qismi milkning qirg'oq qismi ustida yotib milkni  
mexanik massaj qiladi.

**G.N.Paxomov usuli (standart tozalash usuli).** Yuqori va pastki tish qator-  
larining har biri 6 segmentga shartli ravishda bo'linadi. Molyar tishlar segmen-  
ti, premolyarlar segmenti va frontal tishlar segmenti.

Tishlarni tozalash o'ng yuqori jag'ning chaynov guruhi tishlaridan boshla-  
nadi va ketma-ket segmentlarga o'tib tozalanadi. Shu yo'sinda pastki jag' tish-  
lari ham tozalanadi.



2.85-rasm. Tishlarni tozalash uchun tish cho'tkasini yo'naltirish

Molyar va premolyar tishlar segmenti tozalanayotganda tish cho'tkasining ishchi qismining tukchalari tishlar sathiga nisbatan  $45^\circ$  burchak ostida qo'yiladi, bunda tuklar yarmi milkn, yarmi esa tish bo'yin qismini qoplab turadi. Tish cho'tkasining harakati milkdan tishlarning kesuvchi qirrasiga tomon harakatlantiriladi. Cho'tka harakati supurgi harakatiga monand bo'lishi kerak. Shunda cho'tka milkdan harakatini tish chaynov qirrasiga tomon davom ettirib yumshoq karashlarni tozalash bilan birgalikda milklar massajini ham amalga oshiradi. Tishlarning chaynov yuzasi tish cho'tkasini gorizontal (oldinga-orqaga) harakati bilan tozalanadi. Bunday holda, tish cho'tkasi tukchalari fissuralar va tishlar oralig'iga yaxshi botib kiradi. Frontal guruh tishlar segmenti qoziq va kurak tishlarning vestibulyar yuzasi ham yuqorida ko'rsatilgan chaynov tishlar sathi kabi tozalanadi. Mazkur tishlarning oral sathini tozalash uchun tish cho'tkasi vertikal holda tishlar sathiga perpendikulyar qilib qo'yiladi, bunda tish cho'tkasining tuklari tish sathi va milklar sathiga o'tkir burchak ostida yo'naladi. Barcha segmentlarda tishlar yuzasi aylanma harakat qilib tozalanadi (2.85-rasm).

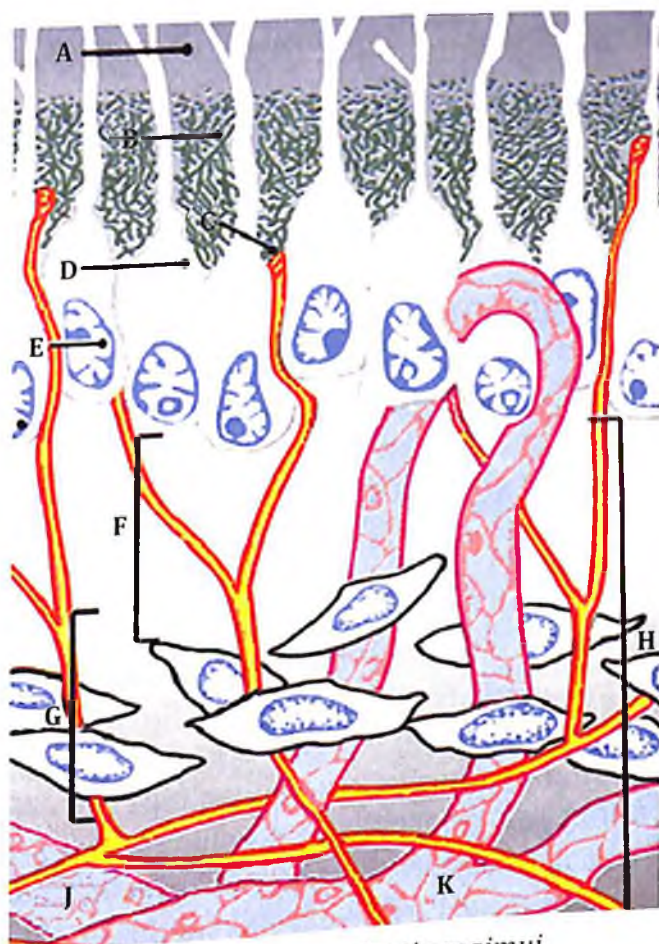


### 3-BOB. PULPITLAR

#### 3.1. TISH PULPASI. ORGANIZMNING UMUMIY KASALLIKLARIGA BOG'LIQ BO'LGAN PULPADAGI O'ZGARISHLAR

Tish pulpasi (pulpa dentis) tish bo'shlig'i (cavum dentis) va ildiz kanallari (canalis radiceis dentis)da joylashadi. Pulpaning toj va ildiz qismlari tafovut qilinadi. Ko'p ildizli tishlarda ildiz va toj pulpasini orasidagi chegaralar ildiz kanallariga kirish joyi hisoblanadi. Bir ildizli tishlarda toj pulpasi ildiz pulpasiga hech qanday chegarasiz davom etadi. Toj pulpasi tish bo'shlig'ida joylashib, ushbu bo'shliq shaklini takrorlaydi va bo'shliq do'mboqlariga mos ravishda pulpa shoxlarini hosil qiladi. Ildiz pulpasi va periodontning chegarasi bo'lib, ildiz cho'qqisi teshigi (foramen apicis dentis) hisoblanadi. Ildiz pulpasini soni kanallar soniga teng bo'ladi, lekin ildizning apikal qismlarida deltasimon shoxlanishlar kuzatiladi. Bunday shoxlanishlar kurak tishlarida – 53,5%, premolyarda – 35% va molyarlarda – 80% uchraydi.

Tish pulpasi – tish bo'shlig'ida joylashuvchi siyrak biriktiruvchi to'qima



3.1-rasm. Pulpa dentin majmui.

bo'lib, u asosiy, hujayralararo modda, hujayra, tolali elementlar, qon va limfa tomirlari, nervlardan iborat (3.1-rasm). Pulpa hujayralari hujayralararo modda ishlab chiqaradi. Pulpa tolalari esa pulpa tizimining asosini tashkil etadi. Pulpaning asosiy moddasi tarkibi mukoprotein, geksozamin, glikoprotein va mukopolisaxaridlardan (glamuron kislota) iboratdir. Barcha almashuv jarayonlari shu asosiy moddada kechadi. Metabolitlar oldin shu moddada erib, qon tomirlari va hujayralarga so'riladi. Bu modda doimiy polimerizatsiya va depolimerizatsiya jarayonini dinamik tengligida turadi. Ushbu moddalarni polimerizatsiyasidan pulpaning holati aniqlanadi. Pulpada yallig'lanish yuzaga kelganda hosil bo'lgan



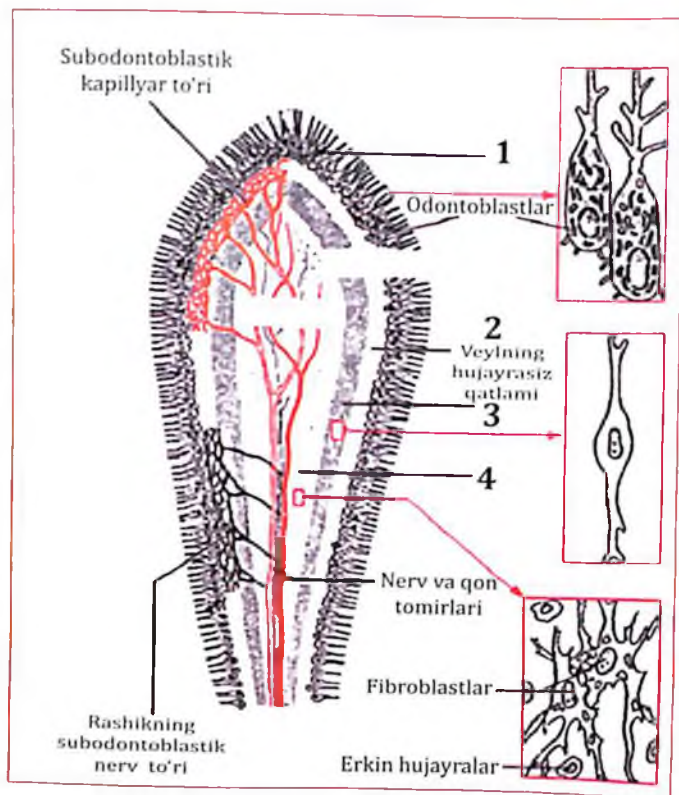
proteolitik fermentlar ta'sirida asosiy modda depolimerizatsiyalanadi. Shunday qilib, pulpaning hayotchanlik holati asosiy moddada almashinuv jarayonlariga chambarchas bog'liq bo'ladi.

**Pulpa tolalari.** Pulpada kollogen va retikulin tolalar mavjud. Elastik tolalar pulpada topilmagan. Pulpadagi qon tomirlari va odontoblastlar atrofida retikulin tolalari joylashadi. Retikulin tolalari hujayralararo bo'shliqni to'ldiradi. Ular kollagen tolalari aylanish xususiyatiga ega. Shuningdek, pulpada boshlanib, odontoblastlar orasidan o'tib, dentinga chiquvchi argirofil tolalar Korf tolalari nomi bilan yuritiladi va ular dentinning fibrin asosini tashkil qiladi. Tish pulpasida diffuz tolalar har xil joylashadi (betartib), tutamli tolalar tutam bo'lib, qon tomirlari yo'nalishi bo'yicha joylashadi. Tish pulpasida tutamli tolalar ko'proq uchraydi. Yosh pulpada kollagen fibrillalar ko'p uchraydi, ularni soni, yoshi ulg'aygan sari ko'paya elementlari esa ildiz qismida kam, toj qismida esa ko'p kuzatiladi.

**Pulpa hujayralari.** Ko'pgina olimlar fikricha pulpada 3 ta hujayraviy qavatlar (qatlam) topilgan (3.2, 3.3-rasmlar):

1. Periferik qavat.
2. Subodontoblastik qavat.
3. Markaziy qavat.

**1. Periferik qatlam** – maxsus hujayralardan – 2-4 qator joylashgan bir-biriga yaqin bo'lgan odontoblastlardan iborat. Bu hujayralar bir-biridan biroz farq qiladi. Odontoblast tana va o'simtalarda iborat. O'simtalari ikki xil periferik va markaziy bo'lib, periferik o'simtalari predentin va dentinda joylashib, ta) pulpada joylashadi. Odontoblast hujayralari oval yoki noksimon shaklga ega. Sitoplazmaning bazal qismida qobig'i bilan chegaralangan o'zak (yadro)

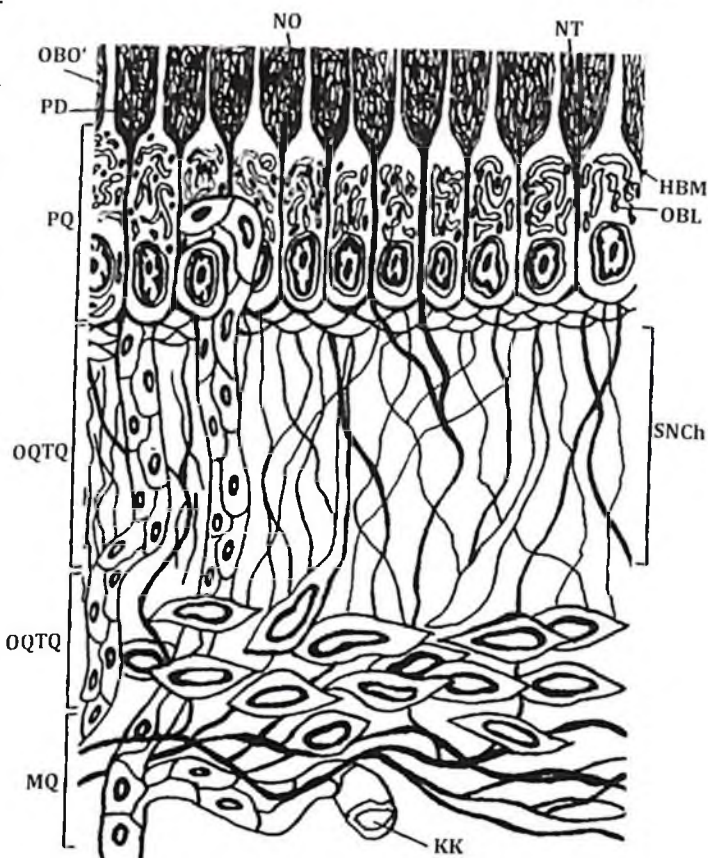


3.2-rasm. 1 - odontoblastlar, 2 - Veylining hujayrasiz qatlami, 3 - hujayralarga boy qatlam, 4 - markaziy qatlam, pulpaning "yuragi".

joylashadi. O'zak qobig'i ikkita membrana – tashqi va ichki membranalardan iborat. Yosh hujayralarni o'zak oval shaklda va tekis konturli bo'lsa, yetilgan odontoblastlarning shakli cho'zinchoq, hamda ularning o'zaklari notekis shaklda bo'ladi. Odontoblastlar sitoplazmasi hujayrali organoidlar (ribosoma, polisoma va mitoxondriyalar)ga boy bo'ladi. Odontoblastlar funksiyasi – asosiy moddani va kollogen fibrillalarni hosil qilish bo'lib hisoblanadi.

**2. Oraliq qavat (subodontoblastik)** – mayda yulduzsimon hujayralar-pulpatsitlardan iborat. Bu hujayralarni ko'p o'simalari bor. Pulpatsitlar o'zaro bir-biri bilan va odontoblastlar bilan *desmosomal* yordamida birikadi. Pulpatsit sitoplazmasining o'zagi oval yoki cho'zinchoq shaklda joylashadi, markaziy qismida hujayra organoidlari kuzatiladi.

**3. Markaziy qavatda** – fibroblast, gistiotsit, plazmatik hujayralar, limfotsit va monotsit kabi hujayralar mavjud. Fibroblast – pulpaning eng ko'pchilikni tashkil etuvchi hujayrasi hisoblanadi. Hajmi 9-15 mkm, ularni o'simalari bir necha marotaba uzunroq bo'ladi. Fibroblast sitoplazmasida mitoxondriya, ribosoma va fibrillalar joylashadi. O'zagi oval yoki cho'zinchoq shaklda. Hujayra atrofida retikulolign tolalar kuzatiladi, fibroblastlarning asosiy vazifasi – pulpaning asosiy moddasini shakllantirish va kollagen tolalarni hosil qilish hisoblanadi. Gistiotsit (fiksatsiyalangan makrofag). Pulpaga bakteriyalar tushsa yoki modda almashuvi buzilsa, bu hujayralar faollashadi va harakatchan (chin) makrofaglarni xususiyatni bajaradi, ular yod



**3.3-rasm.** Tish pulpasi. PQ – perifirik qatlam; OQTQ – oraliq qatlamning tashqi (yadrosiz)qavati (Veylya qavati); OQTQ – oraliq qatlamning tashqi (yadroli) qavati; MQ – markaziy qatlam; OBL – odontoblastlar (hujayra tanasi); HBM – hujayralararo birikmaning majmui; OBO' – odontoblastlar o'sig'i; PD – predentin; KK – qon tomiri kapillyari; SNCh – subodontoblastik (Rashkova) nerv chigali; NT – nerv tolasi; NO – nerv oxiri.





3.4-rasm. Pulpaning stromasi

modda, bakteriyalarni yutadi. Plazmotsit – plazmatik hujayralar bo'lib, hajmi 10-25 mkm tashkil qiladi. O'zagi oval yoki yumaloq xromatin saqlaydi. Intakt pulpada plazmotsitlar kam miqdorda bo'lsa, yallig'lanishda – ular ko'payadi. Plazmatsitning asosiy vazifasi globulin va antitela ishlab chiqarish hisoblanadi. Bazofil granulotsit va neytrofil granulotsitlar – yumaloq yoki oval shaklidagi, ikki konturli membrana bilan o'ralgan hujayralar bo'lib, ularni o'zagi segmentlangan, sitoplazmasida neytrofil va bazofil granulalar mavjud. Ushbu granulalarda DNK-aza, RNK-aza, nordon fosfataza, peroksidaza kabi gidrolitik fermentlar topilgan. Bu hujayralar himoya funksiyasini bajaradi. Limfotsit – katta o'zakli, har xil kattalikdagi xromatin saqlovchi oval shaklli hujayralar hisoblanadi. Limfotsitning sitoplazmasida mitoxondriya, ribosoma, Goldji kompleksi elementlari, hamda lizosoma va penotsitozli pufaklar kuzatiladi. Adventitsial hujayralar qon tomirlar yo'nalishida joylashadi. Ularni gistiotsit yoki fibroblastlarga transformatsiya qilish xususiyati bor (3.4-rasm).

**Pulpaning tolalari.** Kollagen va retikulin tolalar bilan namoyon bo'ladi. Ayrim mualliflarni fikri bo'yicha, tolalar pulpada ikki tipda yo'nalgan – diffuz va tutam sifatida. Yosh pulpada kollagen tolalar kam, keyinchalik ularning soni ko'payadi. Pulpaning toj va ildiz qismlarini gistologik jihatdan biroz farqi bor. Ildiz pulpasida yug'on qon tomiri va nervlar kollagen tolalar tutamlariga o'ralgan holda bo'lsa, toj pulpasida hujayra elementlari ko'proq, tolalar esa kamroq kuzatiladi.

### Pulpaning qon bilan ta'minlanishi

Yuqori va pastki jag' tishlari a.maxillaris interna hisobiga qon bilan ta'minlanadi. Yuqori jag' tishlari a.infraorbitalisdan ketuvchi aa.alveolaris superioris et posteriorisdan oziqlanadi. Yuqori jag'ning oziq tishlari rami dentalis a.alveolaris superioris et pasterioris dan oziqlanadi. Pastki jag' kanalidan o'tuvchi

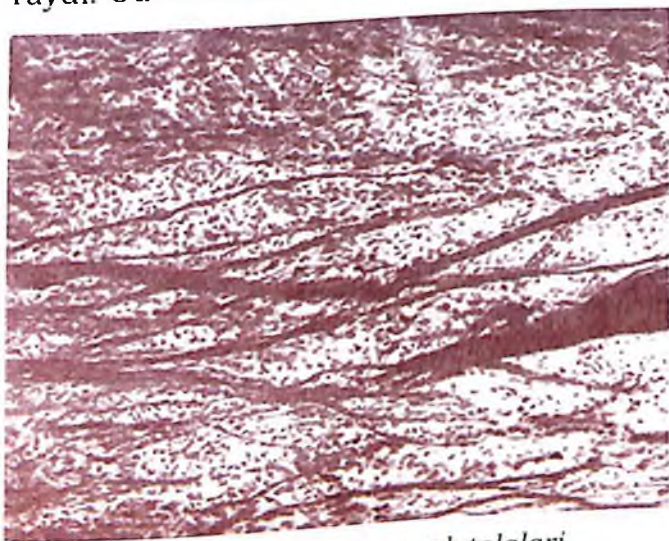


a.alveolaris inferior dan ajralib chiqqan R.Dentalis pastki jag' tishlarini oziqlantiradi. Pulpani oziqlantiruvchi qon tomirlar ildiz uchi – arexdan, perisement sohasidan kiradi. Lekin bu qon tomirlar yakka emas, chunki ildiz kanalidagi kanalchalar orqali qo'shimcha arteriya va venalarining kirishi ham kuzatiladi. Qo'shimcha kanalchalar tish ildizining bifurkatsiya va trifurkatsiya sohasida ham kuzatiladi. Bunday qo'shimcha kanalchalar soni 20-30 ta bo'lib, ildizning uchki qismidan kanalga kiradi. Bunday kanalchalar diametri kichik bo'lsa-da, barchasining yig'indisi pulpani qon bilan ta'minlash uchun yetarlidir. Ildizning uchki qismi diametri undan o'tuvchi tomirlar pulsatsiyasi hisobiga yuzaga keladi.

Ildiz pulpasida arteriyadan bir necha shoxchalar ajralib chiqadi, toj pulpasida esa ular o'zaro birlashib, tomirlar to'ri hosil qiladi. Odontoblastlar qatlamida hamda uning ostki qismida mayda tomirlar va kapillyarlardan bor. O'zaro anastomozlovchi tomirlar to'ri yuzaga keladi. Anastomozlar faqatgina kapillyarlar orasidagina emas, balki katta tomirlar orasida ham yuzaga keladi. Molyar tishlarning toj pulpasi qo'shni tishlarning qon tomirlari bilan anastomozlanadi. Agarda pulpaning asosiy magistral bo'yicha oziqlanishi buzilsa, uning kollateral tomirlar bo'yicha oziqlanishi saqlanadi.

### Pulpaning innervatsiyasi

Apeksdan pulpaga qon tomirlari bilan birga yuqori va pastki jag' nervlaridan nerv tarmoqlari (miyelinli) tishning medial, distal, tanglay, lunj va til tomonlaridan pulpaga kirib periodontga chiqib ketadi. Toj pulpasida miyelin qobig'isiz tolalar va miyelinli nerv oxirlari bir xil miqdorda kuzatiladi. Bunday nerv elementlari frontal guruhdagi tishlarda chaynov tishlarga nisbatan ko'p uchraydi. Odontoblastlar qatlamida hamda uning ostki qismida o'zaro nerv chigallari to'ri yuzaga keladi. Undan miyelinli nerv tolalari ajralib chiqib, odontoblastlar qatlamidan o'tib, shoxcha ko'rinishida dentinga yo'naladi. Predentin qatlamida nerv oxirlarining mavjudligi optik mikroskopda isbotlangan. Ba'zi olimlar ohaklangan dentin qatlamida nerv oxirlari bo'lmaydi, dentinning sezuvchi xususiyati odontoblastlarning dentin o'siqchalarini orqali odontoblastga undan esa pulpaga yo'naladi deyishsa,



*3.5-rasm. Pulpaning asab tolalari*

boshqa olimlar sezuvchanlik asetilxolinesteraza orqali dentin o'siqchalardan pulpaga yo'naladi deb hisoblaydilar (3.5-rasm).

Dentinning ohaklangan qavatini submikroskopik tekshirish shuni ko'rsatdiki, dentin-ental chegarasigacha nerv tolalari yetib keladi. Shuning uchun bu zona eng sezuvchan bo'lib hisoblanadi.

### Pulpaning fiziologiyasi

Pulpaning quyidagi funksiyalari mavjud:

- trofik
- himoya
- plastik.

**Trofik funksiya.** Pulpada qon va limfa tomirlari ko'p bo'lgani uchun, asosiy moddada oziqlanish amalga oshiriladi. Ishlab chiqilgan mahsulotlar esa venalar orqali chiqadi. Tishning qattiq to'qimalarini (ental-dentin) oziqlanishi odontoblastlar o'simalari orqali amalga oshiriladi. Ildiz sementi va qisman dentinni oziqlanishi periodont tomirlari orqali bajariladi. Undan tashqari, og'iz bo'shlig'idagi og'iz suyuqligi orqali ozuqa emalga yetib keladi. Inson qarigan sari pulpaning trofik funksiyasi pasayadi, shuning uchun tishning qattiq to'qimasida har xil patologik jarayonlar (ponasimon nuqson, patologik yemirilish) kuzatiladi.

**Himoya funksiyasi.** Retikul – endotelial tizimdagi hujayralar evaziga bajariladi. Gistiotsitlar hisobiga himoya funksiyasi bajariladi. Patologik holatlarda gistiotsitlar harakatli makrofaglarga aylanib, fagotsitoz jarayonida qatnashadi. Ayrim mualliflarni fikricha, himoya vazifasini qon tomirlari endotelial hujayralar ham bajarishadi. Plazmotsitlar esa antitela ishlab chiqaradi va himoyani bajaradi. Gistologik tekshiruvlar natijasida shu narsa ma'lum bo'ldiki, fibrogotsitoz funksiyasini neyetrofil granulotsitlar ham bajaradi.

**Plastik funksiya** himoya funksiyasi bilan chambarchas bog'liq. Dentin kanalchalarini obliteratsiyasi (berkilib qolishi) uchlamchi – irregulyar dentin-himoyalab turadi. Plastik funksiya tishni shakllanish davridan boshlanib, bir Tish chiqqandan so'ng dentinni shakllanishi davom etadi va ikkilamchi dentin (o'rinbosar) hosil bo'ladi. Ikkilamchi dentin hisobiga tish bo'shlig'i kichikkanalchalarida yuqori darajada minerallashgan jarayoni hisobiga rivojlanadi. Minerallanish turli mikroelementlar (Ca, P) kristallari hisobiga rivojlanadi.



## Pulpaning turli kasalliklarda o'zgarishlari

Hayot davomida pulpada funksional va morfologik o'zgarishlar ro'y beradi. Inson qariganda tishning toj qismidagi tish bo'shlig'i kichiklashadi, hujayralarni sintetik va energetik faoliyati pasayadi, birinchi navbatda odontoblastlar funksiyasi pasayadi. Pulpadagi o'zgarishlar distrofik va yallig'lanish natijasida rivojlanadi. Yoshga va tish, yuz-jag' kasalliklari hamda organizmning umumiy kasalliklariga bog'lik bo'lgan holda pulpada o'zgarishlar yuzaga keladi.

Distrofik jarayonlar natijasidagi o'zgarishlar:

- odontoblastlarning vakuolizatsiyasi;
- pulpaning retikulyar distrofiyasi;
- pulpaning petrifikatsiyasi.

**1. Odontoblastlarning vakuolizatsiyasi** distrofik jarayonning dastlabki belgisi bo'lib, sitoplazmadagi va mitoxondriyada vakuol hosil bo'lishi hisoblanadi. Keyinroq sitoliz o'choqlari paydo bo'ladi va hujayra o'rnida suyuqlik bilan to'lgan bo'shliq ko'rinadi. Ba'zan, vakuolizatsiya jarayoni barcha odontoblastik qavatga tarqaladi. Sog'lom tishlarda tish pulpasining katta miqdorda vakuolizatsiyasining uchrashi, ba'zi olimlar tarafidan bu jarayonni organizmning qarishi bilan yuzaga keladigan holat deb qaralishiga to'g'ri keladi. Hozirda pulpadagi vakuolizatsiya jarayoni tishlarni sun'iy qoplama ostiga charxlash natijasida kelib chiqishi isbotlangan. Shuningdek, bu holat ba'zi umumiy kasalliklarga organizmning bo'ladigan reaksiyasi hisobiga yuzaga keladi, deb ham hisoblanadi.

**2. Pulpaning retikulyar (to'rtli) distrofiyasida** vakuolizatsiya odontoblastlarning hamma qismiga va pulpaning boshqa qatlamlariga tarqaladi va suyuqlik bilan to'lgan to'rtli eslatadi. Bunday holat yuqorida ko'rib chiqilgan sabablar oqibatida yuzaga keladi. Pulpa atrofiyasi, ba'zan, gialinoz holati bilan birga uchraydi. Bunda, pulpa shishasimon to'rtimaga aylanadi. Ko'pincha, pulpada kechuvchi surunkali jarayonlar hisobiga pulpa gialinozi yuzaga keladi.

**3. Pulpaning petrifikatsiyasi** cho'kkan mineral tuzlar hisobiga surunkali rivojlanadi. Bu jarayonga pulpa asosiy massasining ba'zi qismlarda yoki butun pulpa bo'ylab mukopolisaxaridlar va oqsilning ajralishi hisobiga rivojlanadi. Yuzaga kelgan destruksiya o'chog'iga keyinchalik mineral tuzlar joylashadi. Petrifikat yakka yoki ko'p holda uchrashi mumkin. Dentikl – har xil hajmdagi Petrifikat yakka yoki ko'p holda uchrashi mumkin. Dentikl – har xil hajmdagi va shakldagi dentinsimon hosilalar bo'lib, ham toj pulpasida ham ildiz pulpasida joylashadi. Dentiklni hosil bo'lishi ayrim paytda mahalliy shikastlanishlar bilan bog'liq bo'lsa (tishni charxlash), boshqa vaqtda umumsomatik (endokrin va boshqa) kasalliklarda rivojlanadi. Dentikl joylanishiga ko'ra bo'linadi (3.6-rasm):

1. Erkin – pulpa orasida;



2. Devor oldi – tish bo'shlig'i devorida;

3. Interstitsial – ikkilamchi yoki uchlamchi dentin rivojlaniş darajasida hosil bo'ladi.

Dentikl (o'zakli) dentinsimon hosila bo'lib hisoblanadi. Morfologik nuqtai nazardan dentikllar amorf tuzilishli yadrodan tashkil topgan. U dentinsimon hosilaga joylashgan bo'lib, o'zida dentin naychalarini saqlaydi. Ba'zi holatlarda petrifikatlar kattalashadi va o'z strukturasi saqlaydi, boshqa holatlarda dentikllar hosil bo'lishi uchun yadro bo'lib qoladi. Odatda pulpada saqlanuvchi petrifikatlar klinik jihatdan o'zini namoyon etmaydi, lekin nevralgik xarakterdagi og'riqning sababchisi bo'lishi mumkin. Bu nerv tolasining ikki dentikl yoki dentikl va tish devori orasida siqilishi hisobiga yuzaga keladi. Ba'zan, rentgen tasvirda bu dentikllarni ko'rish mumkin. Bunday tishlarni depulpatsiyalash tishdagi nevralgik xarakterdagi og'riqlarni yo'qotadi. Shuningdek, dentikllar bo'linadi:

- Yuqori tashkil etilgan – o'zida oz miqdorda bo'lsa ham dentin kanalchalarini saqlaydi.

- Past tashkil etilgan – umuman dentin kanalchalarga ega emas.

Pulpaning holati turli umum somatik kasalliklarda (yurak-qon tomiri, gipertoniya, uremiya, ateroskleroz, avitaminoz, endokrin va infeksiyon kasalliklarda) ko'rib chiqilgan. Pulpada yuzaga kelgan reaktiv o'zgarishlar uning hujayra elementlarini atrofiyasi (birinchi navbatda, odontoblastlar), to'rtli atrofiya, yog' degeneratsiyasini rivojlanishi, petrifikatsiya, tomir-nerv tizimidagi o'zgarishlar bilan xarakterlanadi. Parodontozda ham pulpada o'zgarishlar aniqlangan. Optik mikroskop ostida pulpaning shishi, kistalarning hosil bo'lishi, odontoblastlar qatlamining distrofiyasi kuzatiladi. Submikroskopik qatlamning tekshirish shuni ko'rsatadiki, parodontozning birinchi bosqichidayoq odontoblast va subodontoblast qatlami hujayralarning sintetik faolligini pasayishi, fosfor-yog' va oqsil-yog' kompleksining parchalanishi, yog' almashinuvining buzilishi yuzaga keladi. Keyinchalik, yallig'lanish jarayoni avj olgach, odontoblastlar turg'unlik zanjirining buzilishi, ular sitoplazmasining destruksiyasi yu-



3.6-rasm. Pulpadagi dentikllar: 1 – erkin, 2 – interstitsial, 3 – pulpa orasida

zaga keladi. Destruktiv o'zgarishlar qon tomiri va asab tizimida ham kuzatiladi, yuqorida ko'rib chiqilganidek, dentikllar yuzaga keladi. Kariyesda ham (yuza bosqichida) odontoblast o'siqlarida destruktiv o'zgarishlar yuzaga keladi. Bu o'zgarishlar to mikroabsesslar hosil bo'lguncha davom etadi (chuqur kariyes-gacha). Demak, pulpa ifodalangan biologik o'rindosh reaksiyalariga egaki, u mahalliy va umumiy xarakterdagi ta'sirlovchilar ta'siriga javob beradi. Pulpaning bu xususiyati uni patologik agentlar bilan qarshi kurashda faol ravishda reaktiv jarayonlarda ishtrokini ta'minlaydi.

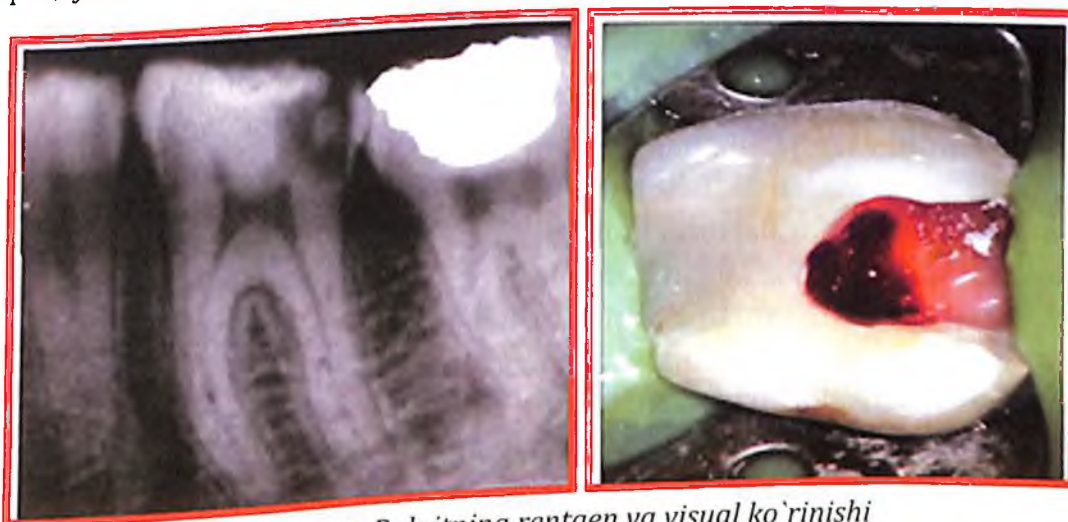
### Pulpaning yallig'lanishi - pulpit (pulpitis)

Pulpitni rivojlanishida zararli omillarning ta'siri, ularning ta'sir kuchi va vaqti katta ahamiyatni kasb etadi. Undan tashqari, organizmni umumiy va mahalliy himoya kuchlari ahamiyatlidir. Pulpaning himoya funksiyasiga salbiy ta'sir ko'rsatuvchi omillariga kiradi: bemorning yoshi, irsiyati, ovqatlanish ratsionining to'raligi, o'tkazilgan va yo'ldosh kasalliklar, kariyesning rivojlanish intensivligi, garmonal faollik, sensibilizatsiya, parodont to'qimasining holati, funksional chaynash bosimining darajasi.

### Pulpitning etiologiyasi

infekcion	noinfekcion		
	mexanik shikast	kimyoviy shikast	konkrementoza fizik shikastlanish

Pulpitning kelib chiqishida asosiy omil bu biologik agentlar va ularning toksinlari tish karioz bo'shlig'ining dentin kanalchalardan yoki perforatsion yoriq orqali, yoki parodontal cho'ntak orqali, ba'zan infeksiyon kasalliklarda qon va



3.7-rasm. Pulpitning rentgen va visual ko'rinishi



limfa oqimi orqali tish ildizining uchki teshigi orqali pulpaga o'tishi natijasida kelib chiqadi (3.7-rasm).

Infeksion omil bo'lib biologik aspektlar hisoblanadi. Ular pulpaga kariyes kavakdan dentin naychalari orqali tushadi. Demak, infeksiya orqali rivojlangan pulpitni etiologik omili bo'lib infeksiya (gemolitik va nogemolitik, streptokokk, diplokokk, stafilokokk, grammusbat zamburug'lar) hisoblanadi. Undan tashqari, pulpitning rivojlanishida turli jarohatlar (mexanik, fizik, kimyoviy) katta ahamiyat kasb etadi. Mexanik shikastlanishlarga ortopedik moslama uchun tishlarni uzoq charxlash paytida tishlarning qizib ketishi misol bo'ladi. Kimyoviy omillar bo'lmish spirt, efir bilan kariyes kavagiga ishlov berilganda, pulpada yallig'lanish jarayoni avj oladi. Kariyesni davolash jarayonida ajratuvchi, chuqur kariyesda esa davolovchi taglik qo'yilmasa ham pulpa toksik zaharlanadi.

Ba'zi mualliflar pulpitning rivojlanishida allergik omillarning (medikamentoz va mikroblil allergenlar) faoliyatiga katta ahamiyat beradilar. Shuningdek, pulpitlarning kelib chiqishida umumiy immun reaktivligining pasayishi pulpada destruktiv o'zgarishlarni, xususan yallig'lanishni keltirib chiqaradi.

### Pulpitning patogenezi

Pulpaning normal holatidan pulpitga o'tish davrida uchta bosqich kuzatiladi.

**1. Funktsional** – kimyoviy o'zgarish bosqichi bo'lib bu biokimyoviy va gistokimyoviy usullar yordamida aniqlanadi. Bunda nafas olish tizimida qatnashuvchi fermentlarining faolligi pasayadi, nordon fashatazani faolligi ko'tariladi.

**2. Morfologik** o'zgarishlar bosqichida sifat va son o'zgarishlari kuzatiladi. Bunda pulpaning barcha komponentlari (protein hosil qilish, transkapillyar almashinuv, fagotsitoz, hujayraning energetik quvvati) sifati o'zgaradi. Son jihatdan o'zgarishlar esa makrofag, plazmotsit, neytrofil, granulotsitlarda kuzatiladi, ya'ni ularning son jihatdan ko'payishi aniqlanadi. Pulpaga ta'sir etuvchi salbiy ta'sirotlar natijasida uning himoya mexanizmi va himoya-kompensator faktorlari susaymagan bo'lsa, pulpada yallig'lanish holati yuzaga kelmaydi. Agar salbiy ta'sirotlar bartaraf etilmasa, jarayon yallig'lanishga, ya'ni uchinchi bosqich – xususiy yallig'lanish bosqichiga o'tadi.

**3. Xususiy yallig'lanish** bosqichini namoyon bo'lishiga organizmning himoya funksiyalari, bemorning yoshi, oziqlanish tarkibi, yo'ldosh kasalliklari, bosimi va hokazolar ta'sir ko'rsatadi. Pulpada yallig'lanish jarayoni yuzaga kelganda unda funksional va struktur o'zgarishlar yuzaga keladi, ular o'zaro bir-biri bilan bog'liq va ma'lum bir yo'nalishda rivojlanadi. Yallig'lanish o'tkir



pulpit ko'rinishida kechadi. Uning rivojlanish vaqti 14 kunni o'z ichiga oladi.

O'tkir yallig'lanish jarayonida alteratsiya, ekssudatsiya, proliferatsiya va modda almashinuvi buzilishi kuzatiladi. O'tkir yallig'lanishda giperergik reaksiya kechadi. Pulpaning hujayralarining, hujayralararo moddaning, tolalarning, tomirlarning shikastlanishi giperergik reaksiyaga olib keladi. Qon tomirlarining o'tkazuvchanligi oshadi va ekssudat hosil bo'ladi. Mikroskopda yallig'lanish o'chog'ida qon ko'payishi, to'planishi, mayda qon quyulishlar kuzatiladi. Serozli ekssudat so'rilishi mumkin yoki yiringli jarayonga o'tadi (6-8 soatdan so'ng). Qon tomirlaridan leykotsitlar migratsiyalanadi. Ekssudatni yig'ilishi gipoksiyaga olib keladi va pulpada modda almashinuvi buziladi, anaerob glikoliz kuchayadi. Rivojlangan atsidoz pulpa hujayralarini fagotsitoz faolligini susaytiradi va, natijada, pulpada absess rivojlanadi. Absess atrofida seroz yallig'lanish kuzatiladi. Bunday ko'rinish o'tkir pulpitga xos ko'rinish hisoblanadi. Yallig'lanish o'chog'idan ajralgan mahsulotlar va ekssudat dentin kanalchalari orqali kariyes kavakka ochiladi va jarayon surunkaliga o'tadi. O'tkir o'choqli pulpitlarda jarayon asosan tishning toj qismida joylashadi. Bunda kapillyarlar kengayib qonga to'ladi. Leykotsitlar yig'ilib, infiltrat hosil bo'ladi. Umumiy o'tkir pulpit esa huddi o'tkir o'choqli pulpitdek kechib, faqat jarayon ildiz kanallariga ham yoyilishi kuzatiladi.

Yallig'lanish o'chog'ida hosil bo'lgan metabolitlar hujayra elementlarinigina emas, balki tish bo'shlig'i preنتينini ham eritishi mumkin. Dentin kanalchalardan karioz bo'shliqqa turli ferment va toksinlarga boy yallig'lanish transudatining o'tishi kuzatiladi. Karioz bo'shliq va tish bo'shlig'i orasidagi drenaj tizimi sekin asta kengayib boradi. Agar tish bo'shlig'idan ekssudatning chiqitizimi sekin asta kengayib boradi. Agar tish bo'shlig'ida bosim pasayadi va to'qima trofikasi yaxshilanadi. Agar absess karioz bo'shliqqa ochilsa, u holda jarayon surunkaliga o'tadi.

Surunkali fibroz pulpit ikki bosqichda kechadi. Birinchi bosqichda absess atrofidagi toj pulpasi limfomakrofagal infiltratlar bilan boyigan granulyatsion to'qimaga aylanadi. Ikkinchi bosqichda pulpa to'qimasi o'rnida fibroz to'qima hosil bo'ladi. Bunda pulpaning tolali elementlari ko'payadi, pulpaning petrifikatsiyalanishiga sharoit yaratiladi. Yiringli ekssudatning o'tkir diffuz pulpitda karioz bo'shliqqa o'tishi o'tkir yallig'lanish jarayonini surunkaliga aylantiradi, ya'ni to'qima nekrozini yuzaga keltiradi. Shu sohaga chirituvchi mikrotanachalarning tushishi surunkali gangrenoz pulpitni keltirib chiqaradi. Pulpaning chuqur qatlamlarida esa shish, hujayra strukturalarining turli distrofik o'zgarishi kuzatiladi. Surunkali gangrenoz pulpitning yakuni bo'lib, pulpa gangrenarishi, ya'ni klinik jihatdan ifodalanuvchi periodontit, shuningdek surunkali pulpitning qaytalanishi hisoblanadi.

Surunkali gipertrofik pulpit granulyatsion to'qimaning o'sib ketishi bilan

xarakterlanib, o'tkir o'choqli, kamdan-kam hollarda, o'tkir diffuz pulpitning yakuniy natijasidir. Ko'pgina 30-40 yoshli bemorlarda tish pulpasi yaxshi regeneratsion qobiliyatga ega (keng kanallar, qon bilan yaxshi ta'minlanishi). Yallig'lanish o'chog'ining karioz bo'shliqqa ochilishi natijasida tish pulpasining toj qismini faol ravishda tish bo'shlig'iga o'sishi kuzatiladi. Qo'shimcha ravishdagi ta'sirotlar (kimyoviy, harorat, mexanik tasirlar) karioz bo'shliq orqali tish pulpasini ta'sirlaydi va uning davomiy o'sib ketishiga olib keladi.

Tish pulpasining milk epiteliysi bilan o'zaro ta'siri oqibatida granulyatsion to'qima yuzasi ko'p qavatli yassi epiteliy bilan qoplanadi va tish pulpa polipini yuzaga keltiradi. Gipertrofik pulpit oqma yo'lning berkilishi natijasida gangrenoz pulpitga aylanadi. Bu esa tish bo'shlig'ida bosimning ortishiga, to'qima trofikasining buzilishiga, yallig'lanish ekssudatining tish bo'shlig'ida to'planishiga va yangi ekssudatlarning yuzaga kelishiga sabab bo'ladi. Jarayonning qaytalinishiga organizm va pulpaning umumiy rezistentligini pasayishi, ya'ni sovuq qotish, o'tkir respirator kasalliklar va boshqa xastaliklar sabab bo'ladi.

### 3.2. PULPITLARNING TASNIFI

Pulpitlarni turli klinik shakllarini farqlash maqsadida bu xastalikni tasniflashga harakat qilingan. Tasnif turli belgilar: klinik, morfologik (patologoanatomik) va kombinatsiyalashgan belgilarga asoslangan holda qo'llaniladi.

Birinchi tasnif bundan 140 yil avval paydo bo'lgan. Bulardan biri Arkevi tomonidan keltirilgan (1886 y) tasnifdir. Uning asosiga pulpadagi patologoanatomik o'zgarishlar va og'riq sindromi kiritilgan. Bu tasnif asosida pulpitning o'tkir va surunkali shakllari 12 turga ajratiladi. Muallif pulpadagi turli yallig'lanishlar bir biriga o'tmaydi, balki har biri yakka holatdagi jarayondir deb hisoblagan. Bu tasnif amaliyotga tadbiiq etilmadi. Sababi, tasnif juda katta va faqat patologoanatomik o'zgarishlarga asoslangan.

A.I.Abrikosov (1914)ning tasnifida esa o'xshash terminlar ostida o'tkir va surunkali pulpitlarning turli shakllari keltirilgan. Bu tasnif ham patologoanatomik tasnifdir.

B.N.Mogilniskiy va A.I.Yevdokimov (1925) pulpada kechuvchi patologik o'zgarishlarni 4 xil turga ajratishgan:

- 1) qon tomirida kechuvchi o'zgarish (qon quyilishi, giperemiya);
- 2) yallig'lanish:
  - a) ekssudativ (yuza pulpit, qisman seroz pulpit, umumiy yiringli pulpit);
  - b) proliferativ (fibroz pulpit, granulyomatoz pulpit);
- 3) regressiv jarayonlar (pulpa atrofiyasi, nekroz, gangrena, modda almashinuvining o'zgarishi, kankrementoz);
- 4) progressiv jarayonlar (dentikllar).

Bu tasnif ham hajm jihatdan kattaligi tufayli o'zini oqlamadi. Chunki klinika-



da shifokor bemorga tashxis qo'yishi uchun ko'p vaqt ketadi.

Y.M.Gofung (1927) tasnifi L.R.Rubin (1966) tasnifi bilan to'ldirilgan quyida keltirilgan pulpitlar tasnifi qo'llaniladi.

I. Pulpitlar kelib chiqish sabablari bo'yicha:

- 1) infeksiyon pulpitlar;
- 2) jarohatli pulpitlar;
- 3) medikamentoz yoki toksik pulpitlar.

II. Klinik kechishi va pulpada yallig'lanish o'chog'ining joylashgan joyi bo'yicha:

- 1) O'tkir pulpit:
  - a) o'choqli, chegaralangan (pulpitis acute focalis, partialis);
  - b) diffuz, umumiy (pulpitis acute seu diffusa totalis);
  - c) diffuz yiringli (pulp. acute diffusa purulenta).
- 2) Surunkali pulpit:
  - a) fibrozli yoki oddiy (pulp. chronica seu fibrosa simplex)
  - b) gipertrofik (pulp. chronica hypertrofica);
  - c) gangrenoz (pulp. chronica gangrenosa);
- 3) Surunkali fibroz pulpitni qaytalanishi (pulpitis chronica fibrosa ezacerbata).
- 4) Qoldiqli pulpit:
  - a) surunkali;
  - b) qaytalangan (klinika va EOD ma'lumotlari asosida).
- 5) Konkrementoz pulpitlar.
- 6) Pulpaperiodontitlarda:
  - a) o'tkir;
  - b) surunkali (klinika, elektrodontodiagnostika va rentgenologik ma'lumotlar asosida).

Ko'plab mualliflarning ishlab chiqqan variatsiyalari orqali klinik ma'lumotlarga asoslangan holda keng ko'lamda quyidagi tasnif (Semashko nomli Moskva stomatologiya universiteti) qabul qilingan.

I. O'tkir pulpit.

1. O'tkir o'choqli pulpit.
2. O'tkir diffuz pulpit.

II. Surunkali pulpit.

1. Surunkali fibroz pulpit.
2. Surunkali gipertrofik pulpit.
3. Surunkali gangrenoz pulpit.

III. Surunkali pulpitni qaytalanishi.

Jahon Sog'liqni Saqlash Tashkilotining (1997-yil) tashxislar va kasalliklarni 10-qayta ko'rigining IV bobida "Ovqat hazm qilish a'zolari kasalliklari" bo'limining K04 shifri ostida quyidagi tasnif kiritilgan:



**K04 Pulpa va periapikal to'qima kasalliklari**

**K04.Pulpa va periapikal to'qima kasalliklari**

K04.0. Pulpit

K04.00 Boshlang'ich(giperimiya)

K04.01 O'tkir

K04.02 Yiringli (Pulpa absessi)

K04.03 Surunkali

K04.04 Surunkali yarali

K04.05 Surunkali giperplastik (pulpar polip)

K04.08 Boshqa aniqlangan pulpit

K04.09 Aniqlanmagan pulpit

**K04.1 Pulpa nekrozi**

Pulpa gangrenasi

**K04.2 Pulpa degeneratsiyasi**

Dentikllar, petrifikatsiya

**K04.3 Qattiq to'qimani pulpada noto'g'ri shakllanishi**

**K04.4 Pulpit hisobiga yuzaga kelgan o'tkir cho'qqili periodontit**

O'tkir apikal periodontit

**K04.5 Surunkali apikal periodontit**

Apikal granulyoma

**K04.6 Oqma yo'lli periapikal absess**

K04.60 Oqma yo'l yuqori jag' bo'shlig'i bilan o'zaro aloqaga ega bo'lgan holat

K04.61 Oqma yo'l burun bo'shlig'i bilan o'zaro aloqaga ega bo'lgan holat

K04.62 Oqma yo'l og'iz bo'shlig'i bilan o'zaro aloqaga ega bo'lgan holat

K04.63 Oqma yo'l teri bilan o'zaro aloqaga ega bo'lgan holat

K04.69 Noaniq kelib chiqishli oqma yo'lli periapikal absess

**K04.7 Oqma yo'lsiz periapikal absess**

**K04.8 Ildiz kistasi**

K04.80 Apikal va yon

K04.81 Qoldiq

K04.82 Paradental yallig'lanishli

K04.89 Noaniq ildiz kistasi

**K04.9 Pulpa va periapikal to'qimaning boshqa aniqlanmagan kasalliklari**

2019-2020-yillarda o'zbek stomatolog olimlari **Odontogen yallig'lanish kasalliklarining** yangi tasnifini ishlab chiqishdi va taklif etishdi. **M.Azimov va J.Rizayev tasnifi** bugungi kunda pulpitlarning kliniko-patogenetik jaryonlarini to'liq ochib beradi (3.1-jadval).

## TERAPEVTIK STOMATOLOGIYA

### 3.1-jadval.

Odontogen yallig'lanish kasalliklari-  
ning M.Azimov va J.Rizayev tasnifi MKB-10ning kodlariga moslashtiril-  
gan holati

Anatomik tuzilish (organ)	Nozologik shakl	Kasallikning klinik kechishi	Patologik shakl	Sinf	Kod	Kasallikning nomi (tas-hxis)
Tish pulpasi	Pulpit	O'tkir	Seroz	XI. Ovqat hazm qilish tizimining kasalliklari	K04.01	O'tkir seroz fokal, seroz diffuz pulpit
			Yiringli		K04.02	O'tkir seroz-yiringli, yiringli pulpit
		Surunkali	Tolali		K04.03	Surunkali fibroz pulpit
			Gangrenoz		K04.04	Surunkali gangrenoz pulpit
			gipertrofik		K04.05	Surunkali gipertrofik pulpit
Periodontiya	Periodontit	O'tkir	Seroz	XI. Ovqat hazm qilish tizimining kasalliklari	K04.4	O'tkir apikal seroz periodontit
			Yiringli		K04.4	O'tkir yiringli periodontit
		Surunkali	giperplastik		K04.5	Surunkali apikal davr
Jag'ning dento-alveolyar segmenti	Osteit	O'tkir	Seroz	XI. Ovqat hazm qilish tizimining kasalliklari	K10.01	O'tkir seroz osteit
			Yiringli		K10.02	O'tkir yiringli osteit
		Surunkali destruktiv	Granulyatsiyalanuvchi		K10.03	Surunkali destruktiv granulyatsiya qiluvchi osteit
			Granulomatoz		K10.04	Surunkali destruktiv granulomatoz osteit
Jag' suyagi	Osteomiyelit	O'tkir	Yiringli	XI. Ovqat hazm qilish tizimining kasalliklari	K10.05	O'tkir yiringli osteomiyelit
			destruktiv		K10.06	O'tkir destruktiv osteomiyelit
		Surunkali	Samarali		K10.07	Surunkali destruktiv osteomiyelit
			destruktiv		K10.08	Surunkali ishlab chiqaruvchi osteomiyelit
			Destruktiv - produktiv		K10.09	Surunkali destruktiv-produktiv osteomiyelit
			Destruktiv - produktiv		K10.09	Surunkali destruktiv-produktiv osteomiyelit

Jag' atrofi yumshoq to'qimalar va jag' oraliqlari	Yuz va bo'yinning odontogen flegmonasi	O'tkir	Yiringli-nekrotik	XII. Teri va teri osti to'qimalarining kasalliklari	L-03	Osteoflegmonalar, yuz absesslari
		Surunkali	Granulomatoz			
Limfatugunlari	yuz, bo'yin limfadeniti	O'tkir	Seroz, yiringli		L-04.1	O'tkir seroz, yiringli limfadenit
		Surunkali	giperplastik		L-04	Surunkali giperplastik limfadenit, limfadenopatiya

### Tashxislash

Pulpitni tashxislash maqsadida asosiy va qo'shimcha usullardan foydalaniladi: so'rov, ko'rik, zondlash, perkussiya, palpatsiya, termik sinamalar, elektroodontometriya, rentgenografiya. To'g'ri tashxis qo'yish bemorni tekshirish ketma-ketligini to'g'ri olib borishdan iborat. Bemordan so'rov paytida boshdan o'tkazgan kasalliklari (nevralgiya, uchlamchi nervning ikkinchi va uchinchi shoxini nevriti, ganglionit, dental pleksalgiya, stenokardiya, gipoterioz, giperterioz), og'riqning irradiatsiya zonalari aniqlanadi. Pulpaning yallig'lanishi barcha a'zolari yallig'lanishi kabi o'ziga xos bo'lgan alomatlariga ega: shish, og'riq, qizarish, mahalliy haroratning ortishi ( funksiyasining buzilishi).

Pulpa tish bo'shlig'ida berk joylashganligi uchun har tomonlama tekshirish qiyindir. Shuning uchun tashxislashda eng muhimi bo'lib og'riq simptomi hisoblanadi:

#### 1. Sababsiz, hech qanday tashqi ta'surotlarsiz kelib chiqadigan og'riq.

Bu og'riqning kelib chiqishi, asosan, yallig'lanish o'chog'ida pH reaksiyani o'zgarishi, qon aylanishning buzilishi, nerv tolalariga shu yerda hosil bo'lgan bakterial toksinlarning va pulpa hamda dentinning organik substansiyalarini parchalanish mahsulotlarini ta'siri hisoblanadi.

#### 2. Har xil ta'surotlardan (mexanik, kimyoviy va issiq-sovuqdan) uzoq davom etuvchi og'riqqa olib keladi.

Ta'surotlarni ta'siri to'xtagandan keyin ham og'riq davom etadi. Sog'lom pulpa 50-60°C issiq, 15-20°C sovuq ta'sirini qabul qilsa, yallig'langan pulpada 28-30°C issiq haroratda va 16-18°C sovuq haroratda ham og'riq paydo bo'ladi.

#### 3. Tungi og'riq o'tkir pulpitning va surunkali qaytalanuvchi pulpitning alo-mati bo'lib hisoblanadi.

Ba'zi mualliflar tushuntirishicha, kechasi tana gorizon-



tal holatda bo'lgani uchun yurak ritmi susayadi, modda almashinuvining toksik mahsulotlari nerv oxirlarini qitiqlaydi, boshqa mualliflar esa tunda parasimpatik nerv tizimi (p.vagus) simpatik nerv tizimini ta'siri kuchayishiga bog'laydilar.

Ye.V.Platonov tungi og'riqni zo'rayishini "Tunda qon aylanishi sekinlashadi, pulpada yallig'lanish mahsulotlarini yig'ilishi va nerv ohirlarini qitiqlanishi og'riq holatini keltirib chiqaradi", deb tushuntirib bergan.

**4. Xurujsimon og'riq** muddati har xil: bir necha daqiqadan bir necha soatgacha davom etadi. Og'riqsiz muddat huruj to'xtagandan keyin boshlanadi va uning ham davomiyligi qisqa yoki uzun bo'ladi.

Ayni shu vaqtda bemorlar o'zlarini yaxshi his etadilar. O'tkir o'choqli pulpitda yallig'lanish jarayoni kam bo'lganda og'riq bir tish sohasida bo'lib, bunda bemor og'riqni aniq ko'rsata oladi. O'tkir diffuz pulpitda esa yallig'lanish jarayoni keng tarqalgani uchun og'riq bir joyda emas, balki uchlamchi nerv tarmoqlari bo'ylab tarqaladi va bemor og'riqni aniq ko'rsata olmaydi. Xurujsimon turdagi og'riq o'tkir va surunkali pulpitning qaytalanishiga xos. Bunday o'zgarish davomiy og'riqqa organizm tarafidan moslashishi, nerv tizimining charchashi, periodik ravishda pulpa shishi hisobiga nerv oxirlarini bosilishi tufayli yuzaga keladi. O'tkir pulpitlarda Geda zonasining yuqori sezuvchanligi 60-67% holatlarda kuzatiladi. Ba'zan, zararlangan tish sohasida bo'yin va yuz sohalarining giperesteziyasi kuzatiladi.

Surunkali shakldagi pulpitlarning xarakterli tarafi - xastalikni davomiyligi bir necha haftadan bir necha oygacha davom etadi. Barcha turdagi surunkali pulpitlar uchun xos: ta'sirot tufayli davomiy og'riq, ta'sirot olingandan so'ng ham og'riq uzoq davom etadi. Surunkali shakldagi pulpitlarda og'iz bo'shlig'ida diskomfort: ovqat qabul paytida, og'izga sovuq havo kirganda, sovuq muhitdan issiqqa birdaniga kirganda tishda davomiy simillovchi og'riq yuzaga keladi.



3.8-rasm. O'tkir qisman pulpit

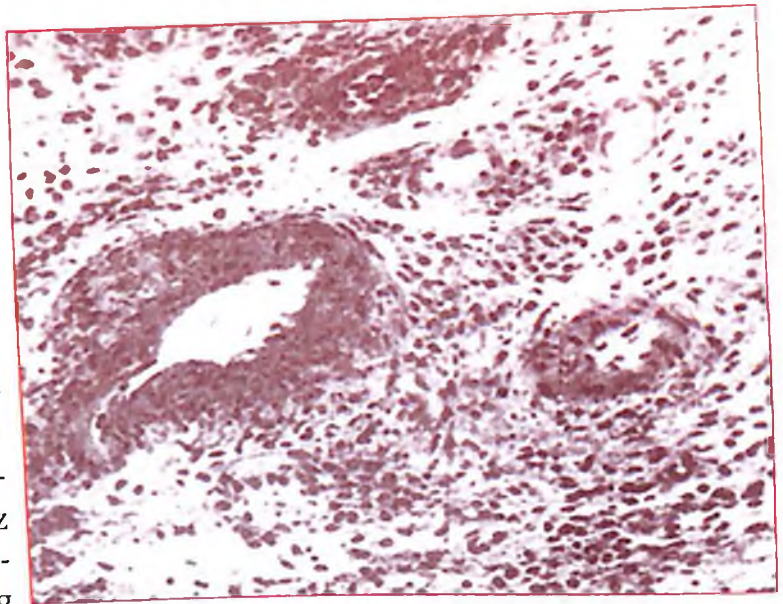
### 3.3. O'TKIR QISMAN PULPIT. KLINIKASI, QIYOSIY TASHXISI

Bemor qisqa muddatli sababsiz o'rtacha 10-30 daqiqagacha davom etuvchi og'riqqa shikoyat qiladi, og'riqsiz muddat 4-5 soat, ba'zi paytlarda 6-8 soat davom etadi (3.8-rasm).

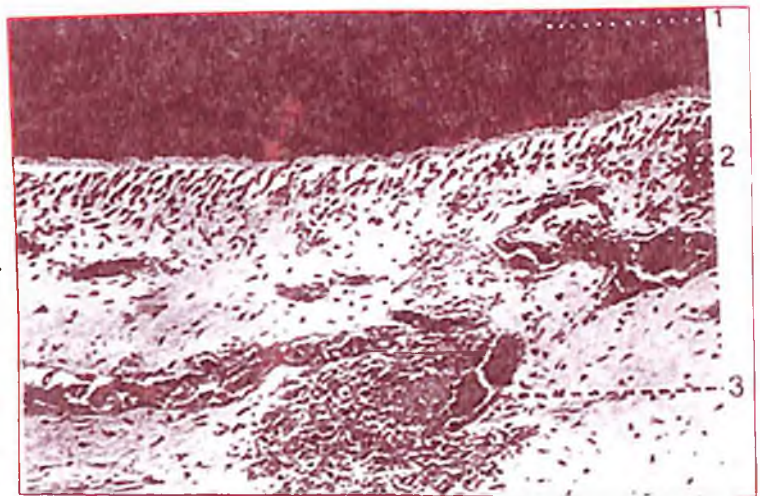
*Kimyoviy ta'sirotlar* – spirt, efir, formalinning ta'siri natijasida, *haroratli* – uzoq vaqt davomida tishni charxlash paytida tish qizib ketishi davom etadi, tunda og'riq kuchayadi. Bemor og'riqni aniq ko'rsatadi, umumiy ahvoli o'zgar-magan bo'ladi.

**OBJEKTIV HOLAT:** sababchi tishda chuqur karioz kavak aniqlanadi, yumshagan dentin bor, pulpaning bo'shlig'i berk. Zondlaganda kavak tubida og'riq bir nuqtada kuzatiladi. Perkussiya manfiy. Elektrodontodiagnostika – pulpani elektrsezuvchanligi biroz pasaygan – 15-25 mKA. Termodiagnostika – issiq va sovuq ta'sirotlaridan og'riq paydo bo'ladi, ular bartaraf etilganda og'riq davom etadi (3.2-jadval).

**PATOLOGIK ANATOMIYA:** Yallig'langan o'choqda pulpa shishgan, qonga to'lgan. Ba'zi kapillyarlarda qon aylanishi buzilgan, ularni uzilishlari va mayda qon quyilgan o'choqlar kuzatiladi. Plazmatik hujayralarni soni ko'paygan. Fibroblastlarda protein – oqsil hosil bo'lishi pasaygan. Nerv tolalarida o'zgarish bor. Aksoplazma matriksida elektron o'tkazuvchanligi baland mitoxondriyalar aniqlanadi. Qon tomirlarini o'tkazuvchanligi baland bo'lgani uchun ekssudat hosil bo'ladi. Odontoblastlar qatlamida degenerativ o'zgarishlar, atrofiya va qisman nekroz kuzatiladi. Faqat pulpaning ildiz qismida kollagen tolalarini normal holati va fibroblastlarni normal tuzilishi kuzatiladi (3.9



**3.9-rasm.** O'tkir seroz-yiringli pulpit. Alveolyar mikrotomirlar devorining distruksiyasi va plazmatik bo'lishi.  $\times 200$ .



**3.10-rasm.** O'tkir o'choqli pulpit (Farmerd, Lawton modifikatsiyasi bo'yicha). 1 – dentin; 2 – odontoblastlar qatlami; 3 – tomirlar giperemiyasi va qon quyilishi.



- 3.10-rasmlar).

*Qiyosiy tashxislash:* chuqur kariyes, o'tkir diffuz pulpit, surunkali fibroz. pulpit va papillit bilan o'tqaziladi (3.3-jadval).

### 1. O'tkir diffuz pulpit bilan taqqoslash.

a) *Umumiy o'xshash belgilari:*

Sababsiz, har xil sovuq va issiq ta'sirotlardan paydo bo'luvchi og'riq.

*OBYEKTIV HOLATDA:* Chuqur karioz kavak, zondlanganda o'tkir og'riq paydo bo'ladi.

b) *Ajratuvchi belgilar:* perkussiya – o'tkir o'choqli pulpitda og'riqsiz, o'tkir diffuz pulpitda perkussiya musbat, zondlanganda o'choqli pulpitda og'riq bir nuqtada, diffuz pulpitda og'riq karioz kavakni tubi bo'ylab.

O'tkir o'choqli pulpitda og'riq xuruji 10-30 daqiqa, uzog'i bilan bir soat davom etadi, og'riqsiz davri esa bir necha soatni tashkil qiladi. O'tkir diffuz pulpitda og'riq xuruji uzoq- vaqt bir necha soat davom etsa, og'riqsiz davr qisqa – 30-40 daqiqa davom etadi. O'tkir o'choqli pulpitda bemor sababchi tishini aniq ko'rsatadi, o'tkir diffuz pulpitda og'riq xuruji uch shoxli nerv tarmoqlari bo'yicha quloqqa, tepa va pastki jag'larga tarqalgan bo'lganligi uchun bemor kasal tishni aniq ko'rsata olmaydi. EOD o'tkir o'choqli pulpitda biroz pasayadi 10-15 mkA, diffuz pulpitda ancha pasayadi 27-36 mkA.

### 2. Chuqur kariyes bilan taqqoslash.

a) *umumiy o'xshash belgilar:*

Qisqa muddatli, har xil asosan sovuq ta'surotlardan bo'ladigan og'riq.

b) *ajratuvchi belgilar:* ta'surot bartaraf etilgandan so'ng o'tkir o'choqli pulpitda og'riq darrov to'xtamaydi, chuqur kariyesda tez to'xtaydi.

*ZONDLANGANDA:* o'tkir qisman pulpitda og'riq bir nuqtada, chuqur kariyesda karioz kavak tubi bo'ylab. O'tkir o'choqli pulpitda og'riq xurujsimon sababsiz (o'z-o'zidan) boshlanadi, agar tashqi ta'surotlar (harorat, mexanik, kimyoviy) ta'sir qilsa, sababli va tunda kuchayadigan xususiyatlarga ega bo'lgan og'riq paydo bo'ladi. Bu holat chuqur kariyesda kuzatilmaydi. Chuqur kariyesda pulpaning elektr sezuvchanligi o'zgarmagan (2-6 mkA), o'tkir qisman pulpitda EOD biroz pasaygan (10-15 mkA).

### 3. Surunkali fibroz pulpit bilan taqqoslash.

a) *umumiy o'xshash belgilari:* har xil ta'surotlardan (sovuq havodan, suv yoki ovqatdan) paydo bo'ladigan davomli og'riq.

b) *ajratuvchi belgilar:* o'tkir o'choqli pulpitda og'riq xurujsimon, sababsiz.

Surunkali fibroz pulpitdagi og'riq ovqat chaynagan paytda bosim tushish natijasida paydo bo'ladi. Anamnesis morbi – bemor avval ayni shu tishda o'tkir og'riq bo'lganligini eslaydi.



3.2-jadval.

Belgilari	O'tkir o'choqli pulpit
Shikoyat	O'tkir o'z-o'zidan kelib chiquvchi og'riq Og'riq xurujsimon xarakterga ega (xuruj qisqa, intermissiya uzoq muddatli) Og'riq tunda zo'rayadi Og'riq harorat ta'sir ettirilganda kuchayadi, ta'sir etuvchi olingandan keyin ham uzoq vaqtgacha yo'qolmaydi Bemor og'riyotgan tishini bemalol ko'rsata oladi
Anamnez	Oldin ham barcha ta'sir etuvchilardan qisqa muddatli og'riq bo'lgan, o'zidan-o'zi og'riqlar kelib chiqmagan, o'tkir og'riqlar birinchi marotaba 1-2 sutka davomida kelib chiqqan.
Obyektiv: Zondlash	Chuqur karioz kavak Yumshoq dentinning ko'p miqdordaligi Pulpa shoxiga qaragan og'riq
Perkussiya	Og'riqsiz
Palpatsiya	Og'riqsiz
Termodiagnostika	Og'riqli, ta'sir etuvchi olingandan keyin ham og'riq yo'qolmaydi
EOD	18-25 mkA

3.3-jadval. O'tkir o'choqli pulpitning qiyosiy tashxisiga oid konseptual jadval

Kasalliklar	Shikoyati.	Obyektiv belgilari	Qo'shimcha tekshirish usullarining natijalari.
<b>O'tkir o'choqli pulpit</b>	Barcha ta'surotlardan og'riq (sovuqdan kuchliroq), sababchi olingandan keyin og'riq davom etadi, o'z-o'zidan og'riqni vujudga kelishi, tungi og'riq, og'riq xuruji 10-20 daqiqa, og'riqsiz davr-bir necha soat.	Bemor og'riq tishini aniq ko'rsatadi. Chuqur karioz kavak, tubi va devorlari qattiq, zondlash zararlangan pulpa proyeksiyasida keskin og'riqli. Tish bo'shlig'i yopiq, bexosdan bo'shliq ochilsa, qonli ekssudat ko'rinadi. Perkussiya - manfiy.	EOD yallig'langan pulpa shoxi proyeksiyasida 18-20 mkA ga teng. R-grammada o'zgarish yo'q.

<p><b>Chuqur kariyes</b></p>	<p>Barcha ta'surotlardan og'riq, sababchi olingandan keyin og'riq xuruji to'xtaydi.</p>	<p>Chuqur karioz kavak, tubi va devorlari qattiq, zondlash kavakni butun tubi bo'ylab og'riqli. Tish bo'shlig'i yopiq, sovuq havokeskin og'riq vujudga keltiradi, ta'surotni olish bilan og'riq to'xtaydi. Perkussiya – manfiy.</p>	<p>EOD 6 – 12 mka ga teng.</p>
<p><b>O'tkir diffuz (tarqoq) pulpit</b></p>	<p>Barcha ta'surotlardan og'riq (issiqdan kuchliroq, sovuq-og'riqni qoldiradi), sababchi olingandan keyin og'riq davom etadi, o'z-o'zidan og'riqni vujudga kelishi, og'riqni 5-juft nerv yo'nalishi bo'yicha irradiatsiyasi, tungi og'riq, og'riq xuruji bir necha soat, og'riqsiz davr – bir necha daqiqani tashkil etadi.</p>	<p>Bemor og'rigan tishini aniq ko'rsata olmaydi. Chuqur karioz kavak, devorlari qattiq, zondlash kavak tubi bo'ylab og'riqli. Tish bo'shlig'i yopiq, bexosdan bo'shliq ochilsa, yiringli ekssudat ko'rinadi. Perkussiya – og'riqli.</p>	<p>EOD 30-45 mka ga teng. R-grammada o'zgarish yo'q.</p>
<p><b>Surunkali fibroz pulpit</b></p>	<p>Vaqti-vaqti bilan sovuqdan, haroratni keskin o'zgartirganda davomiy og'riq vujudga kelishi mumkin. Og'riqsiz kechishi mumkin.</p>	<p>Bemor og'rigan tishini aniq ko'rsatadi. Chuqur karioz kavak yoki plombalangan tish, tubi va devorlari qattiq, kavak tish bo'shlig'i bilan aloqada bo'lishi mumkin. Zondlash emal-dentin chegarasida og'riqsiz. Tish rangi biroz o'zgargan. Perkussiya – manfiy.</p>	<p>EOD 35 mka ga borishi mumkin, lekin, intakt do'mbog'ida 17-20 mka ni berishi mumkin.</p>

**OBJEKTIV HOLATDA:** o'tkir o'choqli pulpitda chuqur karioz kavak aniqlanadi. Zondlanganda og'riq bir nuqtada, pulpa bo'shlig'i yopiq. Surunkali fibroz pulpitda esa pulpa shoxi ochiq yoki yumshagan dentin bilan yopilgan bo'lishi mumkin, zondlanganda og'riq va qonash paydo bo'ladi. Surunkali fibroz pulpitda pulpani elektrsezuvchanligi pasayadi (30- 40 mka).

**4. Papillit bilan taqqoslash.**

a) *Umumiy o'shash belgilari:* o'tkir zirqiraydigan og'riq, ovqat yeganda susayadi.

b) *ajratuvchi belgilar*: papillitda – milk so‘rg‘ichi qizargan, shishgan hajmi kattalashgan, har qanday mexanik ta‘sirotdan milk qonaydi, og‘riydi. Papillit bo‘lgan sohada tishlar sog‘ bo‘lishi mumkin yoki karioz kavakning o‘tkir qirralari osilib qolgan plombani ko‘rishimiz mumkin. Sababchilar bartaraf etilganda yallig‘lanish jarayoni to‘xtaydi, og‘riq yo‘qoladi. O‘tkir qisman pulpitda esa milk so‘rg‘ichlarida o‘zgarish bo‘lmaydi.

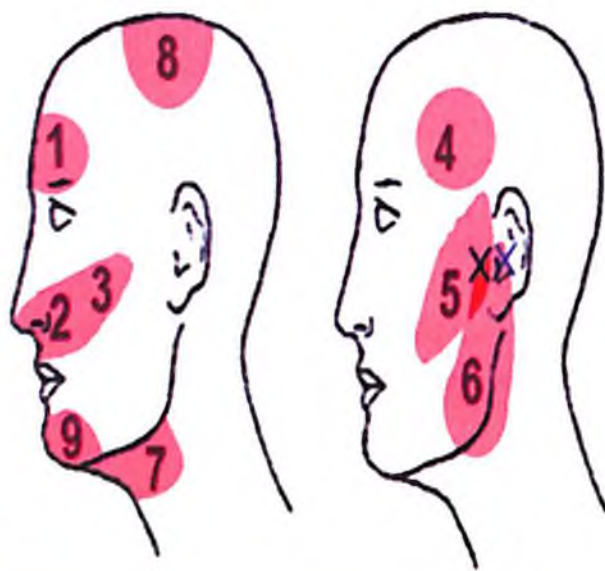
### 3.4. O‘TKIR UMUMIY PULPIT. KLINIKASI, QIYOSIY TASHXISI

Ko‘pincha, o‘tkir o‘choqli pulpitdan so‘ng rivojlanadi, lekin ba‘zan yallig‘lanish jarayoni pulpaning toj va ildiz qismiga tez – 1 sutka davomida tarqalib ketishi mumkin. O‘tkir diffuz pulpitda bemor o‘tkir xurujsimon, uzoq davom etuvchi, ko‘pincha sababsiz, ba‘zida, turli ta‘sirotlardan kelib chiqadigan, ayniqsa tunda kuchayadigan og‘riqqa shikoyat qiladilar (3.11-3.12-rasmlar).

Og‘riqsiz davri qisqa, bir necha daqiqa davom etadi. Og‘riq xuruji bir necha soat bo‘ladi va og‘riq faqat tishda bo‘lmasdan uch shoxli nerv shoxlari bo‘ylab quloqqa, ensa tomonga, jag‘ osti sohasiga tarqaladi. Sog‘lom tishlarga ham yoyiladi. Bemor og‘rigan tishini aniq ko‘rsata olmaydi, umumiy ahvoli o‘zgaradi, uyqu va ishtaha yo‘qoladi (3.16-rasm).



3.11-rasm. O‘tkir umumiy pulpit



3.12-rasm. O‘tkir diffuz pulpitda pulpadagi o‘zgarish: yiringli absess o‘choqlarining hosil bo‘lishi, ularning qo‘shilishi. Pulpa og‘rig‘ini turli tishlardan irradiatsiyalash zonalari (Maxiyev va Rubin bo‘yicha). Yuqori tishlar: 1 – kurak; 2 – kurak, qoziq, birinchi premolyar; 3 – premolyarlar, birinchi molyar; 4 – birinchi molyar; 5 – molyarlar. Pastki tishlar: 6 – molyarlar; 7 – uchinchi molyar; 8 – uchinchi molyar; 9 – premolyarlar, qoziq, kurak. Patki oltita tishning sezish zonasi tashqi eshituv yo‘lida (ko‘k krestikli) Yuqori 5 ta tishning og‘riq zonasi quloq bo‘rtig‘idan oldinda.



**OBJEKTIV HOLAT:** sababchi tishda chuqur karioz kavak borligi aniqlanadi, tubini zondlanganda qattiq og'riq paydo bo'ladi, periodont to'qimalarida perifokal yallig'lanish rivojlanishi tufayli perkussiya musbat bo'lishi mumkin (3.16-rasm). O'tuvchi burma sohasini paypaslaganda og'riq kuzatilmaydi. Atrofdagi yumshoq to'qimalarda o'zgarish aniqlanmaydi. Pulpani elektron sezuvchanligi pasaygan 20-30 mkA. Termometriya usuli o'tkazilganda og'riq issiq va sovuq ta'sirotlardan kuchayadi. Atrofdagi yumshoq to'qimalarda o'zgarish aniqlanmaydi. Pulpaning elektron sezuvchanligi pasaygan 20-30 mkA. Termometriya usuli o'tkazilganda og'riq issiq va sovuq ta'sirotlardan kuchayadi.

**PATOLOGIK ANATOMIYA:** pulpaning qon tomirlari kengaygan, qonga to'lgan, yallig'lanish avjiga chiqqanda venoz qon tomirlarida qon aylanishi sekinlashadi.

Tomir - devorlari va to'qimalari infiltrlangan. Absesslar kuzatiladi, absess markazida pulpa to'qimasi yiringlaydi, chiriydi, uning atrofiga serozli yallig'lanish ancha susaygan. Absess yaqinida joylashgan odontoblastlar nekrozlangan, hujayralararo shishni kuzatish mumkin. Yallig'lanish toj va ildiz pulpasiga tarqalib ketadi, pulpa flegmonasi yuzaga keladi (3.13-rasm).



**3.13-rasm.** Pulpa giperemiyasining konsepsiyasi. Dentinni ta'sirlantirish orqali: Dentinni ta'sirlantirish orqali: odontoblastlar reaksiyasi (y) va tomirlarning kengayishi

### O'tkir diffuz pulpitni taqqoslash

*O'tkir diffuz pulpit taqqoslanadi (3.14-rasm, 3.4-jadval):*

- o'tkir o'choqli pulpit bilan.
- o'tkir periodontit bilan.
- uchlamchi nervning nevrалgiyasi bilan.
- o'tkir gaymorit bilan.
- katakchalar og'rig'i (alveolit) bilan.
- surunkali pulpit qaytalanishi bilan.
- o'tkir marginal periodontit bilan.

**1. O'tkir o'choqli pulpitdan taqqoslanishi yuqorida ko'rib chiqildi.**

**2. O'tkir periodontit bilan taqqoslanadi:**

a) *umumiy o'xshash belgilari:* umumiy ahvolni yomonlashishi, uchlamchi

nerv tarmoqlari bo'ylab og'riq tarqalishi va chuqur kariyes kavak bo'lishi.

b) *ajratuvchi belgilar*: perkussiya o'tkir cho'qqili periodontitda keskin musbat, o'tkir diffuzli pulpitda biroz og'riqli yoki og'riqsiz.

Zondlash: periodontitda og'riqsiz, kariyes kavak tish bo'shlig'i bilan aloqador bo'lishi mumkin. Diffuzli pulpitda zondlash og'riqli. EOD periodontitda 100 mkA va undan yuqori bo'lishi mumkin.

### **3. Uchlamchi nervning nevrologiyasi bilan.**

a) *umumiy o'xshash belgilari*: xuruqli, qattiq og'riq uchlamchi nerv tarmoqlari bo'ylab tarqalgan.

b) *ajratuvchi belgilar*: o'tkir diffuz pulpitda sababchi tishda karioz kavak aniqlanadi. Zondlanganda – tubida og'riq seziladi. Nevralgiyada tishlar sog'lom bo'lishi mumkin. Elektrosezuvchanlik o'tkir diffuz pulpitda biroz pasayadi (25-30 mkA), nevrologiyada esa o'zgarmaydi, tungi og'riq xurujlari xos emas. Nevralgiyada maxsus nuqtalarda palpatsiya og'riqli va og'riq xuruji boshlashi mumkin.

### **4. O'tkir gaymorit bilan.**

a) *umumiy o'xshash belgilari*: asosan yuqori jag' tishlar pulpiti bilan taqqoslash kerak. Ikkala kasallikda ham kuchli, tarqalgan og'riq.

b) *ajratuvchi belgilar*: o'tkir gaymoritda tana harorati oshadi, burundan suyuqlik ajraladi, karioz kavak aniqlansa ham, haroratli ta'surotlardan – og'riq bo'lmaydi, boshini engashtirsa og'riq lo'qillab ketadi, yuzda qizarish, shish, limfa tugunlarida og'riq kuzatiladi. O'tkir diffuz pulpitda zondlanganda og'riq kavak tubida bo'ladi, vertikal va gorizontal perkussiyada o'tkir gaymoritda og'riq kuchli bo'ladi, sababchi tish atrofidagi shilliq qavat va o'tuvchi burma qizargan, ildiz cho'qqi sohasini palpatsiya qilganda og'riq paydo bo'ladi, EOD me'yordan pasaygani ko'riladi. Tashxis qo'yishda R-logik tekshirish yordam beradi.

### **5. Alveolit bilan qiyosiy tashxislash.**

a) *umumiy o'xshash belgilari*: o'tkir, tarqalgan, uzoq davom etuvchi og'riq.

b) *ajratuvchi belgilar*: tish olingandan 2-3 kundan so'ng og'riq kuchayadi, katakchalarda quyilgan qon laxtagi emas, balki noxush hid keltiruvchi kulrang yiring bilan qoplangan karash ko'riladi, milkni va o'tuvchi burmani palpatsiya qilganda og'riq paydo bo'ladi, regionar limfa tugunlari og'riqli, tishni elektrosezuvchanligi me'yorida.

### **6. Surunkali pulpitni qaytalanishi bilan.**

a) *umumiy o'xshash belgilari*: uchlamchi nerv tarmoqlari bo'yicha tarqalgan va harorat ta'sirotlaridan paydo bo'ladigan og'riq, karioz tubini zondlanganda ham og'riq bo'ladi.

b) *ajratuvchi belgilar*: surunkali fibroz pulpitni qaytalashishida bir necha vaqt avval huddi shunday og'riqlar bo'lganligi, tishni rangi o'zgarganligi hisoblanadi EOD – 40-60 mkA ga pulpa javob beradi.



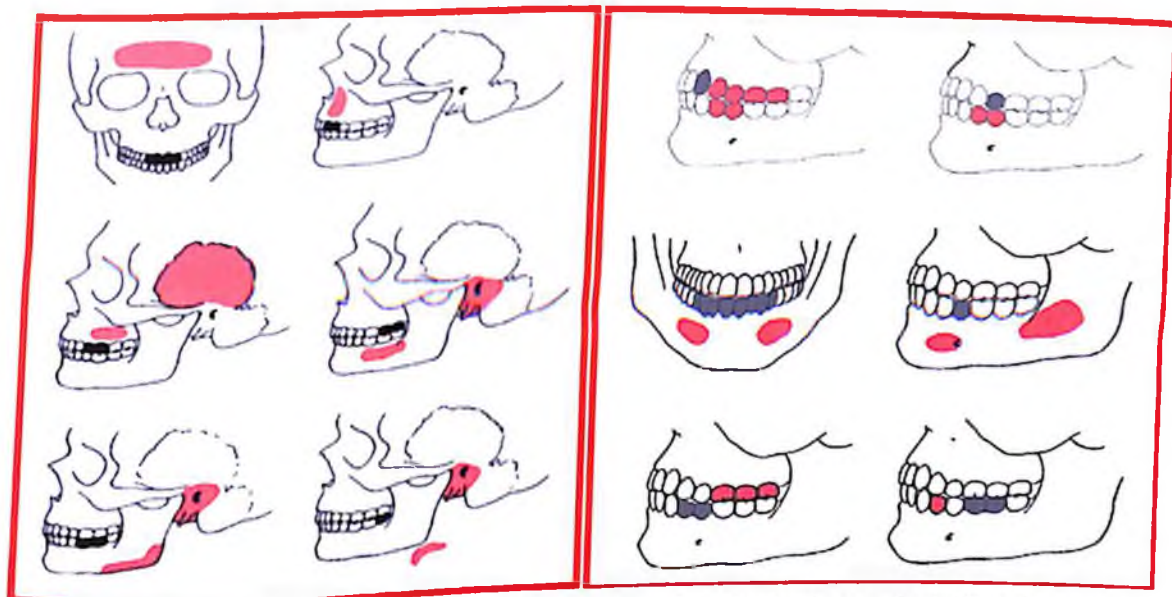
**O'tkir o'choqli periodontit:** og'riq zo'rayib boruvchi; kavak tish bo'shligi bilan birlashgan; o'tuv butmani paypaslash orqali; harorat ta'siridan og'riq yo'q; bemor tishni aniq ko'rsata oladi; ЭОД -100dan yuqori

**Uch shoxli nerv nevralgias:** harorat tasiridan og'riq yo'q; yuzda 3 shoxli nerv chiqish zonalaridan ta'sirdan keskin og'riqli; tungi og'riqlar yo'q; tekshirilganda zararlangan tishning bo'lmasligi.

**Hurujsimon, davomli, simillovchi og'riq.**

**Gaymorit:** umumiy ahvoli yomonlashgan, boshini egishda va keskin harakatida og'riq vujudga keladi; burundan oqma keladi; R-grammada gaymar bo'shliqlarida o'zgarish aniqlanadi.

3.14-rasm. O'tkir diffuz pulpitning qiyosiy tashxisiga oid Venna diagrammasi



3.15-rasm. Pulpa og'rig'ini turli tishlardan irradiatsiyalash zonalarini Glick bo'yicha. Irradiatsiya zonasi pushti rangda, zararlangan tishlar qora rangda tasvirlangan. A, B, C, D, E, F zonalari 1, 2, 4, 5, 6, tishlar sohasiga muvofiq keladi. Geda zonalari farqlanadi (Mixeyev, Rubin va Glick bo'yicha.)



**3.16-rasm.** Pulpa kamerasining karioz bo'shliq bilan aloqasi mavjud emas. Qon tomirlari kamaygan. Hujayra elementlari kollagen tolalarga fibroz o'zgarishli transformatsiyasi va odontoblastlar vakuol distrofiyasi bilan bo'ladigan reaktiv o'zgarish. Ildiz pulpasida sezilarsiz o'zgarish.



### 7. O'tkir marginal periodontit bilan.

a) umumiy o'xshash belgilari: kasallik bir necha soat yoki kun avval boshlanadi, haroratli sababchilardan paydo bo'ladigan og'riq.

b) ajratuvchi belgilar: o'tkir marginal periodontitda sababchi tishda doimiy simillovchi og'riq, yuzda shish limfa tugunlar og'riqli, umumiy diffuz pulpitda zondlanganda og'riq kavak tubida, marginal periodontitda – og'riq yo'q, gorizontal perkussiya musbat, milk qirg'og'i og'riqli, tish atrofidagi milk qizargan. EOD – 100 mka dan ortiq.

3.4-jadval.

Belgilari	O'tkir diffuz pulpit
Shikoyat	<ul style="list-style-type: none"> <li>• O'tkir o'z-o'zidan kelib chiquvchi og'riq;</li> <li>• Og'riq xurujsimon xarakterga yega (xuruj davomli, intermissiya qisqa muddatli);</li> <li>• Og'riq tunda zo'rayadi;</li> <li>• Og'riq barcha ta'sir ettiruvchilarda kuchayadi, ta'sir etuvchi olingandan keyin ham uzoq vaqtgacha yo'qolmaydi;</li> <li>• Og'riq uch shoxli nervi bo'ylab irradivatsiyalanadi, bemor og'riyotgan tishini ko'rsata olmaydi.</li> </ul>
Anamnez	Oldin ham barcha ta'sir ettiruvchilardan qisqa muddatli og'riq bo'lgan, o'z-o'zidan kelib chiquvchi og'riqlar bo'lmagan, o'tkir og'riqlar birinchi marotaba 3-4 kundan 14 sutkagacha paydo bo'lgan
Obyektiv: Zondlash	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Chuqur karioz kavak;</li> <li>• Yumshoq dentinning ko'p miqdordaligi;</li> <li>• Karioz kavak tubining og'rishi.</li> </ul>
Perkussiya	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Og'riqsiz;</li> <li>• Vertikal og'riq bo'lishi mumkin.</li> </ul>

Palpatsiya	• Og'riqsiz.
Termodiagnostika	• Og'riq ta'sir ettiruvchi olingandan keyin ham uzoq vaqtgacha yo'qolmaydi, xuruja o'tadi; • Absses rivojlanganda og'riqni sovuqlik to'xtatadi.
EOD	30-45 mkA.
Rentgenografiya	Chuqur karioz kavak, periapikal to'qimalar o'zgarishsiz.

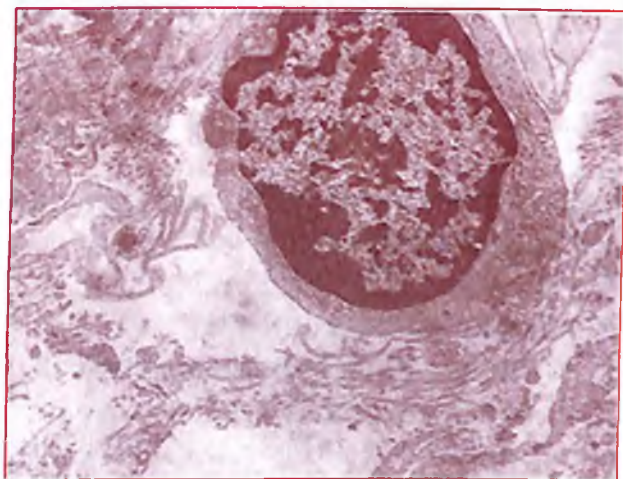
### 3.5. SURUNKALI FIBROZ PULPITNI KLINIKASI VA QIYOSIY TASHXISI

**SURUNKALI PULPIT**, odatda, o'tkir pulpitning oqibati hisoblanadi yoki birlamchi surunkali ham bo'lishi mumkin. Organizmning himoya xususiyatlari yaxshi takomillashgan bo'lsa va tish bo'shlig'i ochilgan hollarda pulpa to'qimasida proliferativ o'zgarishlar bo'lib, karioz kavakni to'ldiradi (3.17-rasm).

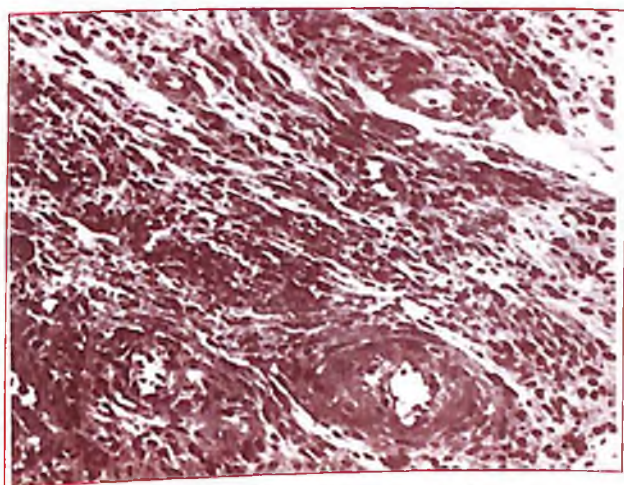
**SURUNKALI FIBROZ PULPIT:** bemorlarda harorat, mexanik va kimyoviy ta'sirotlar ta'siri tufayli simillovchi yoki kuchli va uzoq davom etuvchi og'riq paydo bo'ladi.

Og'riq sovuq havodan ham paydo bo'ladi, darrov to'xtamaydi og'riqlar sababsiz rivojlanishi ham mumkin bo'lib, muntazam davom etmaydi. Bemor anamnezida tishda ilgari o'tkir og'riqlar bo'lganligi va bu og'riqlar sababsiz va har xil tashqi ta'sirotlardan kelib chiqqanligi aniqlanadi.

**OBYEKTIV HOLAT (3.5-jadval):** karioz kavakning hajmi odatda ancha katta, yumshagan dentin bilan to'lgan. Zondlanganda tishni bo'shlig'i bir nuqtada ochiladi. Ochilgan pulpa qonab turadi. Har



**3.17-rasm.** Surunkali fibroz pulpit. Toj pulpasi eksudati tarkibidagi limfotsit.  $\times 7000$  (V.S.Barkovskiy bo'yicha).



**3.18-rasm.** Surunkali fibroz pulpit. Toj pulpasi to'qimasidagi fibroz o'zgarishlar, mikrotomirlar devorlarining destruktiv o'zgarishlari.  $\times 200$  (V.S.Barkovskiy bo'yicha)



doim ham pulpa ochiq bo'lmaydi. Yumshagan dentinni tozalagandan keyin pulpa ochilishi mumkin. Ochilgan pulpani zondlanganda kuchli og'riq bo'ladi. Pulpaning elektrosezuvchanligi pasayadi, 20-40 mka ga javob beradi.

**PATOLOGIK ANATOMIYA:** jarayon asosida to'qima elementlarining proliferatsiyasi yotadi. Hujayralar kamayib, o'rniga tolalardan iborat biriktiruvchi to'qima o'sadi. Odontoblastlar soni keskin kamayadi. Biroq yallig'lanish rivojlanishi va odontoblastlarning atrofiyasi boshlanishi bilan ular o'z vazifasini bajarish qobiliyati yo'qoladi. Makrofag va neytrofil granulotsitlar soni ko'payadi (3.18-rasm).

Nerv tolalari eksoplazmasida sitoliz o'choqlari aniqlanadi. Degenerativ o'zgarishlar kuzatiladi. Pulpa to'qimasi sklerozlashgan, burishgan, qattiqlashgan holga keladi. Burishgan pulpa va dentin oralig'i seroz suyuqlik bilan to'lgan.

### Surunkali fibroz pulpitni taqqoslash

#### Surunkali fibroz pulpit taqqoslanadi (3.6-jadval):

- chuqur kariyes bilan.
- surunkali gangrenoz pulpit bilan.
- o'tkir o'choqli pulpit bilan.

#### 1. Chuqur kariyes bilan taqqoslash.

a) *umumiy o'xshash belgilar:* sovuq ta'sirotlardan paydo bo'ladigan og'riq, zondlanganda karioz kavak tubida og'riq.

b) *ajratuvchi belgilar:* ta'sir etuvchi ta'sirot bartaraf etilgandan so'ng surunkali fibroz pulpitda og'riq darrov to'xtamaydi, chuqur kariyesda esa tez to'xtaydi.

Surunkali fibroz pulpitda bunday og'riq avval ham bo'lgan, zondlanganda pulpa shoxi ochiq bo'lishi mumkin, EOD 40-60 mka, chuqur kariyesda esa pulpa bo'shlig'i berk, tishni elektrosezuvchanligi me'yorida (2-6 mka).

#### 2. Surunkali gangrenoz pulpit bilan taqqoslash.

a) *umumiy o'xshash belgilari:* har xil ta'surotlardan chaqiradigan simillovchi og'riq.

b) *ajratuvchi belgilari:* surunkali gangrenoz pulpitda bemorlar issiq ta'surotlardan og'riqni kuchayishiga shikoyat qiladilar. Tish bo'shlig'i ochiq, chuqur zondlanganda og'riq bo'ladi, tishning rangi o'zgargan, noxush hid keladi. Tishning elektrosezuvchanligi pasayadi 50 mka. R-logik tasvirda periodontal yoriq kengaygan, suyakda siyraklashish o'chog'i bor. Surunkali fibroz pulpitda og'riq sovuq ta'surotlardan kuchayadi, ochilgan pulpa shoxi qonab turadi, zondlanganda og'riydi, pulpaning elektrosezuvchanligi ham pasayib 40 mka ga javob beradi, R-da o'zgarish yo'q.

#### 3. O'tkir o'choqli pulpit bilan yuqorida ko'rib chiqildi.



3.5-jadval.

Belgilari	Surunkali fibroz pulpit
Shikoyat	<ul style="list-style-type: none"> <li>Barcha ta'sir etuvchi moddalardan og'riq, u bartaraf etilsa ham og'riq yo'qolmaydi;</li> <li>Sovuq havodan nafas olganda, sovuqdan issiqqa o'tilganda paydo bo'ladigan og'riq.</li> </ul>
Anamnez	O'tkir pulpitga xos og'riq, ko'pincha birlamchi surunkali pulpit vujudga keladi.
Obyektiv: Zondlash	<ul style="list-style-type: none"> <li>Chuqur karioz kavak;</li> <li>Yumshoq dentinning ko'pligi;</li> <li>Og'riqli, pulpaning qonashi.</li> </ul>
Perkussiya	Og'riqsiz
Palpatsiya	Og'riqsiz
Termodiagnostika	Simillagan og'riq, ta'sir etuvchi olingandan keyin ham to'xtamaydi
EOD	35-50 mka
Rentgenografiya	Chuqur karioz kavak, periodontal yoriq kengayishi mumkin (17-30%)
Diagnostik bog'lam	Barcha turdagi ta'sir etuvchilardan simillagan og'riqning saqlanishi yoki og'riqning o'z-o'zidan bo'lishi

3.6-jadval. Surunkali fibroz pulpit qiyosiy tashxisiga oid konseptual jadval

Kasal-lik	Shikoyati	Zond-lash	Perkus-siya	Termo diagnostika	EOD	Rentgen
<b>Chuqur kariyes</b>	Chuqur karioz kavak barcha ta'surotlardan og'riqni vujudga kelishi; ta'surot olinishi bilan og'riq to'xtaydi. Anamnezda ilgari tishda xurujsimon, o'z-o'zidan va tungi og'riqlar bo'lmagan	Chuqur karioz kavak, kavak tubi qattiq, tish bo'shlig'i bilan aloqa yo'q	Vertikal - og'riqsiz, gori-zontal - og'riqsiz	Sovuq ta'sir paytida qisqa mud-datli og'riq, ta'sirlovchi olingandan so'ng og'riq to'xtaydi	12 mka	Chuqur kariyes kavak tish bo'shlig'i bilan tutashmagan, periodontal yoriq o'zgarishsiz

<p><b>O'tkir o'choqli pulpit</b></p>	<p>Barcha ta'surotlardan (aynan sovuqdan) og'riqni vujudga kelishi, og'riqning tunda zo'rayishiga, og'riqli davri qisqa, og'riqsiz davri uzoq</p>	<p>Chuqur karioz kavak, tubi bo'ylab og'riqli</p>	<p>Vertikal - og'riqsiz, gori-zontal - og'riqsiz</p>	<p>Ta'surotlardan (aynan sovuqdan) og'riqni vujudga kelishi</p>	<p>20-25 mkA</p>	<p>Chuqur kariyes kavak tish bo'shlig'i bilan tutashmagan, periodontal yoriq o'zgarishsiz</p>
<p><b>Surunkali gangrenoz pulpit</b></p>	<p>Ayrim holatlarda simptomsiz kechadi; issiq ta'surotlardan og'riq vujudga kelishi, avval tungi og'riq bezovta qilgani, og'izdan noxush hid kelishi, tish rangining o'zgariganligiga</p>	<p>Chuqur karioz kavak, tish bo'shlig'i bilan tutashgan, zondlanganda qonuvchan, chuqur zondlash og'riqli</p>	<p>Vertikal - kam og'riqli, gori-zontal - og'riqsiz</p>	<p>Og'riq issiqdan kuchayadi, sovuqdan pasayadi</p>	<p>50-80mkA</p>	<p>Chuqur kariyes kavak tish bo'shlig'i bilan tutashgan, periodontal yoriq o'zgarishsiz(10-12% holatda periodontal yoriq kengaygan)</p>

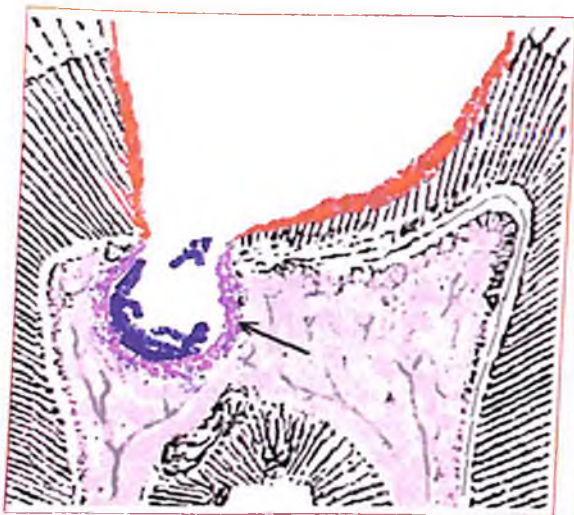
### 3.6. SURUNKALI GANGRENOZ PULPIT. KLINIKASI, QIYOSIY TASHXISI

Pulpaga chirituvchi mikroblar tushishi natijasida surunkali gangrenoz pulpit kelib chiqadi. Bemor har xil ta'sirotlardan, jumladan issiqdan, uzoq davom etuvchi simillovchi og'riqqa shikoyat qiladi. Og'riq issiq xonadan tashqariga chiqqanda va sovuq havodan issiq xonaga kirganda paydo bo'ladi. Og'izdan, qo'lansa, hid keladi. Avval ayni shu tishda o'tkir xurujsimon og'riqlar bo'lganini bemorlar eslashadi.

**OBYEKTIV HOLAT:** chuqur karioz kavak tish bo'shlig'i bilan tutashgan (3.7-jadval).

Zondlanganda pulpani yuza (chirigan) qismi og'rimaydi, ildiz pulpasi og'riydi (chuqur zondlash). Pulpaning elektrozuvchanligi pasaygan 60-80 mkA ga javob beradi. Og'iz bo'shlig'idan noxush hid keladi.

**PATOLOGIK ANATOMIYA:** makroskopik jihatdan pulpa qo'ng'ir-qora rangda-



**3.19-rasm.** Karioz bo'shliq tish bo'shlig'i bilan tutashgan, uning yuzasida patologik granulyatsion to'qima hosil bo'ladi (strelka), qaysiki sog' to'qima kasal to'qimadan ajratib turadi. Persistent infeksiya hisobiga to'qima uzluksis ravishda apikal yo'nalishdasi o'riladi: apikal → ildiz pulpiti → cho'qqi periodontit.



**3.20-rasm.** Surunkali gangrenoz pulpit. Pulpadagi destruktiv o'zgarishlar.

gi badbo'y yiringli massadan iborat. Mikroskopda pulpaning karioz kavagiga yaqin qismida to'qima elementlarini yo'qligi va ularni o'rniga strukturasis massa va har xil mikroorganizmlar bilan to'lganligi ko'rinadi. Jonli pulpa yonida demarkatsion (bo'linish) chegara yuzaga keladi. Bu seroz yallig'lansh jarayonidir. Keyinchalik bu joyda yosh granulyatsion to'qima paydo bo'ladi. Bu to'qima gangrenoz o'chog'ini sog'lom pulpadan ajratib turadi (3.19 – 3.20-rasmlar).

*Surunkali gangrenoz pulpitni taqqoslash (3.8-jadval):*

1. Surunkali fibroz pulpit bilan.
2. Surunkali periodontit bilan.

**Surunkali periodontit bilan taqqoslash:**

*a) umumiy o'xshash belgilari:* tishda chuqur karioz kavak tish bo'shlig'i bilan qo'shilib ketgan, yuza zondlanganda og'riq yo'q, tishni rangi o'zgargan, noxush hid keladi.

*b) ajratuvchi belgi:* surunkali periodontit shikoyatsiz kechadi, surunkali gangrenoz pulpitda og'riq issiq ta'surotlardan paydo bo'ladi, chuqur zondlanganda saqlanib qolgan pulpa og'riydi, EOD pasaygan – 50 mka, surunkali periodontitda pulpani elektrozuvchanligi yo'qoladi (100-300 mka). R-logik suratda suyak to'qimasida atrofiya va turli o'zgarishlar aniqlanadi.



3.7-jadval

Belgilari	Surunkali gangrenoz pulpit
Shikoyat	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Og'iz bo'shlig'idan badbo'y hid kelishi;</li> <li>• Issiqdan sekin rivojlanuvchi, ta'sir etuvchi yo'qotilsa ham to'xtamaydigan simillagan og'riq;</li> <li>• Simptomsiz kechishi mumkin;</li> <li>• Diskoloritga (tish rangining o'zgarishi).</li> </ul>
Anamnez	O'z-o'zidan paydo bo'luvchi og'riq, keyinchalik kamayadi yoki umuman yo'qoladi.
Obyektiv: Tish rangi	Emal kulrang tusga ega.
Milkning shilliq qavati holati	O'zgarishsiz.
Zondlash	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tish bo'shlig'ining katta ochilishi bilan chuqur karioz kavak;</li> <li>• Yumshoq dentinning ko'pligi;</li> <li>• Kanallar orasidagi og'riqli chuqur zondlash (jarayonning rivojlanish darajasiga bog'liq).</li> </ul>
Perkussiya	Og'riqsiz
Palpatsiya	Og'riqsiz
Termodiagnostika	Og'riq issiqdan paydo bo'ladi, uzoq muddat yo'qolmaydi
EOD	60-90 mkA
Rentgenografiya	Chuqur karioz kavak, periapikal to'qimalarda periodontal yoriqning kengayishi yoki ildiz uchi sohasida suyak to'qimasining o'choqli distruksiyasi hosil bo'ladi.



**3.21-rasm.** Karioz bo'shliq tish bo'shlig'i bilan keng tirqish orqali aloqador. Granulyatsion to'qima tish bo'shlig'idan chiqib turadi, hosil bo'lgan polip ko'p qavatliepiteliy bilan qoplangan. Qon tomirlar kengaygan, pulpada mikroabsesslar, dentikllar, eozinifil va limfatsitlar.

3.8-jadval. Surunkali gangrenoz pulpit qiyosiy tashxisiga oid konseptual jadval

Kasal-lik	Shikoyati	Zondlash	Perkus-siya	Termo-diag-nosti-ka	EOD	Rentgen
<b>Surun-kali fibroz pulpit</b>	Barcha ta'sirot-lardan yuzaga keluvchi huruj-simon og'riqqa, og'riqning so-vuqdan kucha-yishiga, chuqur karioz kavakka, avval tungi og'riq bezovta qilgani, og'izdan noxush hid kelishi, tish rangining o'zgar-ganligiga	Chuqur karioz ka-vak, tish bo'shlig'i bilan bir nuqtada tutashgan, zondla-ganda og'riqli, bir nuqta-da qonov-chan	Vertikal - og'riq-siz, gori-zontal - og'riq-siz	Og'riq sovuq-dan kucha-yadi	30-45 mka	Chuqur kari-yes kavak tish bo'shlig'i bilan bir nuq-tada tutash-gan, perio-dontal yoriq o'zgarishsiz (30% holatda periodontal yoriq kengay-gan)
<b>Surun-kali cho'qqi perio-dontit</b>	Ayrim hollarda simptomsiz kec-hadi. Anamnez-da, o'tuv burma shishganligi, oqma bo'lganligi aniqlanadi	Chuqur karioz ka-vak, tish bo'shlig'i bilan bir nuqtada tutashgan, og'riqsiz	Vertikal - og'riq-siz, gori-zontal - og'riq-siz	og'riq-siz	100 mka	Chuqur kari-yes kavak tish bo'shlig'i bilan tutash-gan, perio-dontal yoriq kengaygan

### 3.7. SURUNKALI GIPERTROFIK PULPIT. KLINIKASI, QIYOSIY TASHXISI

Surunkali gipertrofik pulpit surunkali fibroz pulpit oqibatida kelib chiqadi. Gipertrofik pulpitning rivojlanishi uchun, eng avvalo, pulpaning yuqori immu-nologik xossasi, yallig'lanish chaqiruvchi infeksiya ta'siriga ortiqcha chidam-ligiga shart-sharoit hisoblanadi. Ochilib qolgan pulpaning uzoq vaqt mobay-nida shikastlanib turishi to'qimaning gipertrofiyalanishiga olib keladi. Bemor tishda mexanik ta'sirotlardan og'riq paydo bo'lishiga, ovqat yeganda va tishini tozalaganda qonashiga shikoyat qiladi.

**OBJEKTIV HOLAT:** katta karioz kavak aniqlanadi (3.9-jadval). Tish qattiq to'qimalarining anchagina yemirilishi va o'sib chiqqan granulyatsion to'qi-maning karioz kavakka qarab bo'rtishi gipertrofik pulpit uchun xos alomatlar hisoblanadi. Granulyatsiyaga zond bilan tekanda tezda qonaydi. Kasallangan

tish tomonida juda ko'p yumshoq karashlar va milk osti toshlari kuzatiladi, chunki bemor shu tomonida ovqat chaynamaydi.

**PATOLOGIK ANATOMIYA:** Mikroskopik jihatdan ko'pchigan, ba'zan karioz kavak chegarasidan chiqib turadigan granulyatsiyalar ko'rinadi. Mikroskopda biriktiruvchi to'qimaning tuzilishi kuzatiladi: nozik tolalar va ingichka devorli kapillyarlar orasida fibroblast, gistiotsit, limfotsit, leykotsit va epitelioid hujayralar mavjud, hujayralarga nisbatan tolalar ko'proq uchraydi. Bu hollarda, granulyatsiyalar qattiqroq va kam og'riqli bo'ladi. Granulyatsion to'qimaning yuzasi B.I.Migunovning fikricha, "ta'sir etishiga yemirilib ketayotgan leykotsitlar bilan infiltrlangan, ingichka nekrotik chiziqdan iborat bo'ladi". Ildiz pulpasi surunkali yallig'lanish holatida bo'ladi (3.21-rasm).

**3.9-jadval.**

Belgilari	Surunkali gipertrofik pulpit
Shikoyat	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mexanik va ba'zida harorat ta'sir ettiruvchilardan simillagan og'riq;</li> <li>• "yovvoyi milk"ning o'sishi, ovqat yeyish mahalida qonashi.</li> </ul>
Anamnez	O'z-o'zidan paydo bo'luvchi og'riq, keyinchalik kamayadi yoki umuman yo'qoladi.
Obyektiv: Zondlash	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tish bo'shlig'i ochilgan, karioz kavak pulpa polipi bilan to'lgan;</li> <li>• Polipni zondlash kam og'riqli bo'lib, lekin ko'p qonaydi, og'iz bo'shlig'idagi pulpani zondlash birmuncha og'riqli;</li> <li>• Zond yoki silliqlovchi bilan tekshirishda polip oyoqchasi tish bo'shlig'iga qarab siljiydi;</li> <li>• Och-qizil.</li> </ul>
Polip oyoqchasini tekshirish Polip rangi	
Perkussiya	Og'riqsiz
Palpatsiya	Og'riqsiz
Termodiagnostika	Harorat ta'sir ettiruvchilarga reaksiya kuzatilmadi.
Rentgenografiya	Chuqur karioz kavak, periapikal to'qimalarda va ildiz oralig'i to'siq sohasida o'zgarish aniqlanmadi.

**Surunkali gipertrofik pulpit taqqoslanadi (3.22-rasm, 3.10-jadval):**  
Milk polipi bilan.

Periodont va ildiz bifurkatsiyadan granulyatsion to'qima o'sib chiqishi bilan.

1. Surunkali gipertrofik pulpit va milk polipidan farqlanadi.

a) *umumiy o'xshash belgilari:* karioz kavakda granulyatsion to'qima aniqlanadi, ovqat yeganda og'riydi.

b) *ajratuvchi belgilari:* milk polipi karioz kavak devorlari yo'q bo'lganda tishga o'sib kiradi, o'sib kirgan so'rg'ich atrofida zondni aylanib o'tkazsak, zond



milkgaga tiralib to'xtab qoladi, gipertrofik pulpitda esa bemalol to'xtamasdan o'tadi.

2. Surunkali gipertrofik pulpit periodont va ildiz bifurkatsiyasini granulyatsion to'qima o'sib kirishidan taqqoslanadi:

a) *umumiy o'xshash belgilari*: karioz kavakdagi granulyatsion to'qima, ovqat yeganda qonaydi.

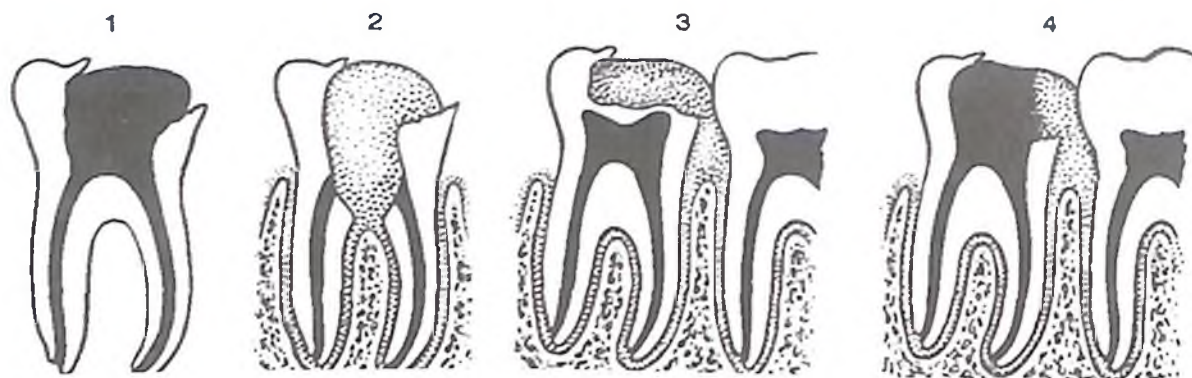
b) *ajratuvchi belgi*: R-logik suratda tish bo'shlig'ini tubi bifurkatsiya bilan qo'shib ketganligini ko'rish mumkin.

**3.10-jadval. Surunkali gipertrofik pulpitni qiyosiy tashxisiga oid toifalash jadvali**

KASALLIK	UMUMIY BELGILARI:	FARQI:
<i>Milk so'rg'ichini o'sishi</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Karioz kavak to'qima bilan to'lgan;</li> <li>▪ Zondlashda qonaydi, og'riqli (pulpa polipidan tashqari).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Zond bilan to'qima atrofidan o'tkazilganda tish orasidagi milk bilan birikishini ko'rish mumkin;</li> <li>▪ Rentgenda, karioz kavakni tish bo'shlig'i bilan birikishini ko'rish mumkin.</li> </ul>
<i>Tish bo'shlig'i tubidagi perforatsiyadan granulyatsiyalarni o'sib chiqishi</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Karioz kavak granulyatsion to'qima bilan to'lgan;</li> <li>▪ Zondlashda qonaydi;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Zondlashdagi og'riq deyarli sezilmaydi;</li> <li>▪ Granulyatsion to'qima kavakda juda chuqur (kanalga kirish teshigidan pastda) joylashadi;</li> <li>▪ Nekroektomiyadan keyin, plombalangan kanallarni ko'rish mumkin;</li> <li>▪ R-grammada bifurkatsiya sohasida suyak to'qimasining yemirilishi kuzatiladi;</li> <li>▪ Pulpitda EOD-100 mkA gacha, perforatsiya oqibatida esa, 100 mkA dan yuqori.</li> </ul>

**3.8. O'TKIRLASHGAN SURUNKALI PULPITNING KLINIKASI, QIYOSIY TASHXISI**

Bunga sababsiz, xurujsimon yoki tashqi ta'sirotlardan paydo bo'luvchi va uch shoxli nerv tarmoqlariga tarqaluvchi og'riq xosdir. Bemorlar ayni shu tishida avval ham og'riq bo'lganligini bildiradi.



3.22-rasm. Surunkali gipertrofik pulpit qiyosiy tashxisi.

1 - Surunkali gipertrofik pulpit

2 - periodontdan granulyatsion to'qimaning o'sishi

3 - milkning o'sib kirishi

4 - 1 va 2 holat birgalikda

**OBJEKTIV HOLAT:** chuqur karioz kavak va tish bo'shlig'i ochiqligi aniqlanadi. Zondlanganda – pulpa og'riydi. Pulpani elektrsezuvchanligi pasaygan va surunkali pulpitni bironta shakliga xos bo'lgan EOD ko'rsatmasi kuzatiladi (3.11-jadval).

**PATOLOGIK ANATOMIYA:** surunkali pulpitni bironta shakliga xos o'zgarishlar kuzatiladi (3.23-rasm).

**O'tkirlashgan surunkali pulpit taqqoslanadi:**

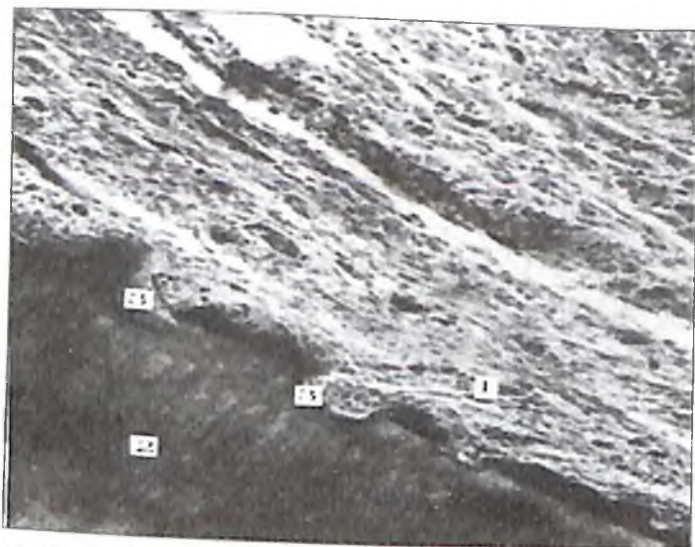
1. O'tkir diffuz pulpit bilan.

2. O'tkir periodontit va surunkali periodontitini o'tkirlashishi bilan.

1. O'tkir diffuz pulpit bilan taqqoslash:

a) *umumiy o'xshash belgi:* termik ta'surotlardan paydo bo'luvchi uch shoxli nerv tarmoqlari bo'yicha tarqalgan xurujsimon og'riq, zondlanganda og'riq paydo bo'lishi;

b) *ajratuvchi belgi:* surunkali pulpitni qaytalanishida tishni rangi o'zgaradi, avval ham shu tishda kuchli og'riq bo'lganligini bemorlar eslashadi. Obyektiv holatda: tish bo'shlig'i ochiq, pulpaning elektrsezuvchanligi pasayadi 30-90 mkA, R-logik



3.23-rasm. 1 - diffuz yallig'lanishinfiltratli pulpa, 2 - dentin, 3 - entinning lakunar surilish sohalari.

tekshiruvda periodontal yoriq kengaygan, periodontal to'qimalarda o'zgarishlar kuzatiladi.

2. O'tkir periodontit va surunkali periodontitni o'tkirlashi bilan taqqoslash.

a) *umumiy o'xshash belgilari*: doimiy simillovchi tarqaluvchan og'riq.

b) *ajratuvchi belgi*: o'tkir va o'tkirlashgan surunkali periodontitda umumiy ahvol o'zgaradi, bosh og'riydi, tish o'sib qolganga o'xshaydi, qimirlaydi, atrofdagi shilliq qavat qizargan, shishgan, tishni zondlaganda og'riq yo'q, ildiz cho'qqi sohasini palpatsiya qilganda og'riq paydo bo'ladi, pulpaning elektrozuvchanligi pasayadi 100 mka va undan ortiq. R-logik tekshiruvda surunkali periodontitni o'tkirlashishida periodontal yoriqda, periapikal to'qimalarda har xil o'zgarishlar kuzatiladi.

**3.11-jadval.**

Belgilari	Retrograd pulpit
Shikoyat	<ul style="list-style-type: none"> <li>• O'tkir o'z-o'zidan kelib chiquvchi og'riq;</li> <li>• Og'riqning xurujsimon ekanligi (xuruj uzoq muddatli, intermissiya qisqa);</li> <li>• Tunda zo'rayadi;</li> <li>• Og'riq barcha ta'sir ettiruvchilarda kuchayadi, ta'sir etuvchi olingandan keyin ham uzoq vaqtgacha yo'qolmaydi;</li> <li>• Og'riq uch shoxli nervi bo'ylab irradiyatsiyalanadi.</li> </ul>
Kasallik sababi	<p>Yuqori yoriqdan tish bo'shlig'iga infeksiyaning o'tishi. Infeksiya kirganda sodir bo'ladi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Arteriola bo'ylab - gematogen infitsirlangan pulpa infeksiyon kasalliklar (gripp, qizilcha) bilan, kapilartoksikoz bilan asoratlangan;</li> <li>• Yaqindagi infeksiyon o'choqdan mikroorganizmlarni kirishida, gaymaritda;</li> <li>• Parodontal cho'ntak orqali.</li> </ul>
Obyektiv: Zondlash	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tish oldin plomba qilingan bo'lishi mumkin;</li> <li>• Parodontal cho'ntak bo'lishi mumkin.</li> </ul>
Perkussiya	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Og'riqsiz;</li> <li>• Vertikal og'riq bo'lishi mumkin.</li> </ul>
Palpatsiya	Og'riqsiz
Termodiagnostika	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Og'riq ta'sir etuvchi olingandan keyin ham yo'qolmaydi, hurujga o'tishi mumkin;</li> <li>• Absess rivojlanda sovuqlik og'riqni qoldiradi.</li> </ul>
EOD	30-45 mka



Rentgenografiya

- Periapikal to'qimalarda o'zgarish yo'q
- Cho'ntak hosil bo'lishi bilan alveolalararo to'siqning balandligi pasayishi

### 3.9. KONKREMENTOZ PULPITNING KLINIKASI, QIYOSIY TASHXISI

Pulpa to'qimasida dentikl va petrifikatlarning hosil bo'lishidan konkrementoz pulpit rivojlanadi. Konkrementoz pulpitning kechishi uzoq vaqt davom etib, har zamonda xuruqli og'riqlar bilan kechadi. Og'riq hech qanday sababsiz paydo bo'ladi va uch shoxli nerv shoxlari bo'ylab tarqaladi. Og'riq dentikl qobiqli va qobiqsiz nerv tolalarini bosishi natijasida kelib chiqadi. Tashxisni aniqlash uchun R-logik tekshiruvni o'tkazish lozim. Unda petrifikat va dentikllar aniqlanadi.

#### Qoldiqli pulpi

Bemorlar o'tkir, xurujsimon og'riqqa shikoyat qilishadi. Anamnezda tish avval yoki yaqinda davolangan.

**OBJEKTIV HOLAT:** sababchi tishda doimiy plomba yoki ildiz kanallariga kirish qismida plomba ashyosini ko'rish mumkin. EOD da ildiz pulpasi qoldig'i kuzatiladi. R-logik tekshiruvda ildiz kanallarida ildiz uchiga yetmagan plomba ashyosini ko'ramiz.

#### **Konkremento va qoldiqli pulpitlarni taqqoslash:**

- uch shoxli nervning nevrалgiyasi bilan.
- surunkali pulpitlarning qaytalanishi bilan.

Uch shoxli nervning nevrалgiyasi bilan taqqoslash:

- umumiy o'xshash belgilari:* sababsiz, tarqaluvchan xurujsimon og'riq.
- ajratuvchi belgi:* uch shoxli nervning nevrалgiyasida yuzaga chiqish nuqtalari ("kurkovaya zona") og'riqli, vegetativ nerv tizimini qo'zg'alishi og'riq xurujini kuchliligi bilan, to'satdan paydo bo'lishi va yo'qolishi bilan konkremento pulpitdan farqlanadi. Tishlarning elektrosezuvchanligi o'zgarmagan. Yakuniy tashxis R-logik tekshiruvda aniqlanadi. Nevrалgiyada R-da o'zgarish yo'q, konkremento pulpitda tish bo'shlig'ida petrifikat va dentikllar kuzatildi, karioz kavak bo'lmasligi mumkin.

Surunkali pulpitlarning qaytalanishi uchun sababsiz xurujsimon og'riq, avval ham ayni shu tishda og'riq bo'lgani xosdir. Tish bo'shlig'i ko'p holda ochiq, zondlanganda og'riq bor. Surunkali pulpitlarning biror shakliga xos belgilar kuzatiladi. EOD 40-60 mka. Qoldiqli pulpitda pulpaning elektrosezuvchanligi yo'q, R-da ildiz kavaklari plombalangan, bemorlar tishi avval davolanganligini eslashadi.

### 3.10. PULPITLARNI DAVOLASH USULLARI. OG'RIQSIZLANTIRISH

Xalqaro tasnif bo'yicha mahalliy anesteziyaning 4 ta turi farqlanadi:

- Topical anesthesia – to'qima yuzasiga yuborilgan anestetik nerv oxirlarini blokada qiladi.

- Local infiltration – muolaja bo'ladigan obyektida kichik nerv shoxchalari uchiga so'rilib blokada qiladi.

- Field block – muolaja bo'ladigan obyektidan tashqarida bo'lgan yo'g'on nerv tolalarini blokada qiladi.

- Nerve block – anestetik asosiy yo'g'on nerv tolalari yoniga yuboriladi. Bunda muolaja obyekti orasida katta masofa bo'ladi.

Demak, xalqaro tasnifning asosiy mezonlaridan biri bu anestetikni muolaja maydonidagi nerv oxirlarini blokadalashidir.

Rossiya tasnifi bo'yicha mahalliy anesteziya usullari 3 ta guruhga bo'linadi:

- Yuza anesteziya – anestetik to'qima yuzasiga yuboriladi.

- Infiltratsion anesteziya – muolaja bo'ladigan obyekt yonidagi to'qimaga anestetik shimiladi.

- Regionar anesteziya – muolaja bo'ladigan obyektidan uzoqdagi to'qimaga anestetik yuboriladi. Bunga o'tkazuvchan, orqa miya, epidural, peridural va to-mir ichi anesteziyasi kiradi.

Oxirgi vaqtlarda yangi mahalliy anesteziya uslublari yaratildi, ular xalqaro tasnifda qo'shimcha uslublar sifatida ko'rsatilgan (3.24-rasm).

a) intraligamentar.

b) intraseptal.

c) suyak ichiga.

Lekin ularni qo'shimcha deb bo'lmaydi, chunki ularni bajarish uchun maxsus asboblarni kerak bo'ladi. Undan tashqari bu anesteziya turlari parodont to'qimasida o'tkazilgani uchun, muolaja bo'ladigan obyektning atrofiga yuborilgani uchun u infiltratsion anesteziya turiga kiradi.

Ko'pgina stomatologik muolajalar og'riq bilan olib boriladi. Faqat to'g'ri va aniq olib borilgan og'riqsizlantirish bemorning ahvolini yaxshilaydi, stomatologik xonaga va stomatologik muolajalariga bo'lgan qo'rquv yuqoladi. Boshqa tomondan shifokor nerv tizimi faoliyatini himoya qiladi, shu bilan birga ish sifati va samarasini oshiradi.

Kimyoviy strukturasi qarab mahalliy anestetiklar murakkab efirlar va murakkab amidlarga bo'linadi (3.12-jadval, 3.14-jadval).

3.12-jadval

Murakkab efirlar guruhi	Murakkab amidlar guruhi
novokain	Artikain
benzokain	Lidokain
dikain	Mepivokain
anestezin	Trimekain
kokain	Bupivakain

**Artikain** – mahalliy anestetik amid guruhiga kiradi. 1976-yilda H.Rushing va boshqalar tomonidan Xyoxt firmasida sintez qilingan. Shunisi qiziqarliki, 1901-yili xuddi shu kompaniya birinchi sintetik mahalliy og'riqsizlantiruvchi anestetik – novokainni sintez qilgan edi. Yaratilgan artikain – ultrakain deb nomlanadi va 1978-yilda stomatologik amaliyotga joriy etila boshladi. Artikain qonga kam so'riladi, shu sababdan toksikligi juda kam. U novokaindan 3-5 marotaba kuchli, toksikligi esa 1,5 marotaba ko'proq. Artikain stomatologik muolajalarida infiltratsion va o'tkazuvchan anesteziya usullarida qo'llaniladi. To'qimalardagi diffuziya darajasi yuqori hisoblanadi.

Premedikatsiya – bemorlardagi qo'rquv alomatlarini yo'qotishga va stomatologik muolajaga tayyorlashga qaratilgan. Premedikatsiyaga bo'lgan ko'rsatmalar muolaja turiga emas, balki bemor holatiga (qo'rquv va bezovtalikka) bog'liq bo'ladi: vegetativ o'zgarishlarda, +90 gacha ko'tarilganda, bemorda yurak xastaligi, nafas yo'li kasalliklari, tireotoksikoz, epilepsiya bo'lganda o'tqaziladi. Premedikatsiya uchun ishlatiladigan preparatlar guruhiga seduksen (diazepam) kiradi. Preparat muolajalardan bir kun avval kechqurun, ertalab va stomatologik muolajaga bir soat qolganda beriladi. Seduksen dozasi 5-15 mg, 10-20 mg elenium, 300-600 mg trioksazin, 400-800 mg meprobomat, 30 tomchi korvalol beriladi. Birinchi bor primedikatsiya o'tqazilgandan so'ng, bemorda qo'rquv alomatlari, bezovtalik yo'qoladi va bu usul boshqa o'tqazilmaydi.

Vazokonstriktorlar – adrenalin va noradrenalin anestetikka qo'shiladi:

Adrenalin: 1:50000 – 1:20000

Noradrenalin: 1:25000 – 1:100000.

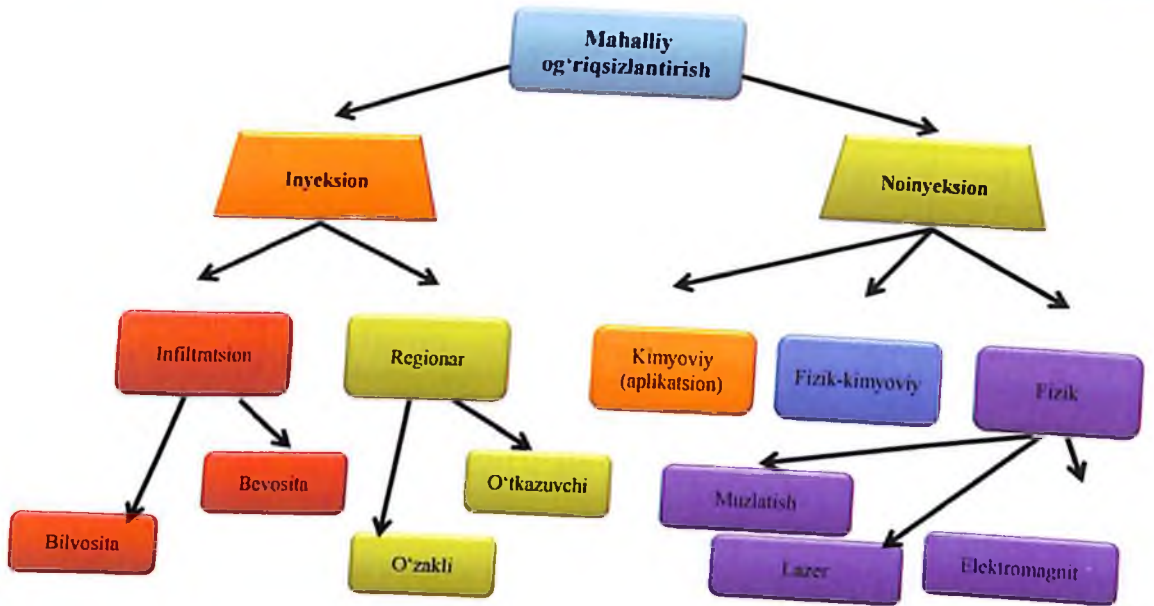
Lekin yurak-qon tomiri xastaliklari bor bemorlarda bu preparatlar qo'llanilmaydi.

Mamlakatimizda keng ko'lamda quyidagi firmalarning og'riqsizlantiruvchi vositalardan foydalaniladi (3.13-jadval, 3.14-jadval):

Septodont, SPAD, Espe, Hoechst va boshqalar. Quyida bu anestetiklarning asosiy xususiyatlari va qo'llashga ko'rsatmalar keltirilgan (3.13-jadval).



## TERAPEVTIK STOMATOLOGIYA



3.24-rasm. Mahalliy og'riqsizlantirishga oid klaster organayzeri

3.13-jadval. Noinyeksion og'riqsizlantirishda orientir asoslarga oid konseptual jadval

NOINYEKSION ANESTEZIYA TURLARI	VOSITALAR	BAJARILISH TEXNIKASI	TEKSHIRISH MEZONLARI
<b>Eritma ko'rinishidagi anestetik bilan aplikatsiya</b>	Dikain 0,5 - 2%li Trimekain 4 - 10%li Piromekain 1 - 2%li Lidokain 2 - 10%li	Paxta tamponni anestetik eritmasida bo'ktiriladi va to'qimaga 1-2 daqiqaga qo'yiladi.	Og'riqni sensor va psixoemotsional komponentiga ta'sir etadi. Ta'siri 30-60°C da boshlanadi, 15 daqiqa davom etadi.
<b>Gel va surtma ko'rinishidagi anestetik bilan aplikatsiya</b>	5%li piromekain surtmasi; 3%li piromekain geli; 2-5%li indokain surtmasi; Kamistad geli;	Yupqa qatlam qilib teri yoki shilliq qavatning zararlangan sohasiga paxta yoki dokali turundalarda qo'yiladi.	Sohaga og'riqsizlantiruvchi, yallig'lanishga qarshi va reparativ jarayonni tezlashtiruvchi ta'sir ko'rsatadi.

<b>Ayrozol (sprey) ko'ri-nishidagi anesteziya</b>	10%li lidokain 5%li ksinolor	Spreyni sohaga 2 sm uzoqlikda, vertikal yo'naltirilgan holda sepiladi. Sepish vaqtida bemor nafasini ushlab turishi ma'qul.	Og'riqni sensor va psixoemotsional komponentiga ta'sir etadi. Qolip olish vaqtida qushish refleksini pasaytiradi.
<b>Plyonka ko'rinishidagi applikatsion anesteziya</b>	Diplen LX (tarkibi: lidokain, xlorgeksidin, brilliant yashili).	Plyonkani yopishadigan tomonini sohaga yopishtiriladi. Inyeksiyani plyonka ustidan bajariladi. 10-12 soatda plyonka to'liq so'rilib ketadi.	Ignani kirish sohasini infitsirlanishini oldi olinadi va og'riqsiz inyeksiyaga erishiladi.

**3.14-jadval.** Mahalliy anestetiklarni tarkibi, xususiyati va qo'llashga ko'rsatmalari

Tarkibi	Ishlab chiqaruvchi firma	Xususiyati, qo'llashga ko'rsatmalar
Artikain gidroxlorid 4% Adrenalin 1:100000	Septanest 1:100000 (Septodont) Aiphacain SP (SPAD) Ultracain D-S forte (Hoechst) Ubistesin forte (Espe)	O'tkazuvchan va infiltratsion og'riqsizlantirishda. Tish olish, alveolyar o'siqda operatsiyalar o'tkazish, karioz bo'shliqlarni charxlash, pulpaning vital ekstirpatsiyasida. Anesteziya davomiyligi 30-45 daqiqa.
Artikain gidroxlorid 4% Adrenalin 1:200000	Septanes. 1:200000(Septodont) Aiphacain N (SPAD) Ultracain D-S (Hoechst) Ubistesin (Espe)	O'tkazuvchan va infiltratsion og'riqsizlantirishda.Karioz bo'shliqlarni charxlash, pulpaning vital ekstirpatsiyasida, nojarohatli va davomiy bo'lmagan xirurgik aralashuvda. Anesteziya davomiyligi 15-30 daqiqa.
Mepivakain gidroxlorid 2% Nordrenalin 1:100000	Scandonest 2% Noradrenaline (Septodont)	O'tkazuvchan va infiltratsion og'riqsizlantirishda. Barcha turdagi xirurgik aralashuvda.novakain va lidokainga nisbatan anesteziya samarasi tez namoyon bo'ladi.
Mepivakain gidroxlorid 2% Adrenalin 1:100000	Scandonest 2% Special (Septodont)	O'tkazuvchan va infiltratsion og'riqsizlantirishda. Scandonest 2% Noradrenalinega nisbatan chuqr va lokallashgan og'riqsizlantirish. Og'ir yoki davomiy xirurgik aralashuvda qo'llaniladi.

## TERAPEVTIK STOMATOLOGIYA

Mepivakain gidroxlorid 3%	Scandonest 3% sans vasoconstricteure(-Septodont) Mepivastesin (Espe)	O'tkazuvchan va infiltratsion og'riqsizlantirishda. Tomir toraytiruvchi ta'siri juda sust. pH neytral sharoitga yaqin (inyeksiyaning og'riqsizligi). Gipertoniklarda, qandli diabetda va koronar yetishmovchilik bor bemorlarda qo'llaniladi. Odatiy operatsiyalarda barcha bemorlarda qo'llaniladi. Anesteziya davomiyligi 30 daqiqa.
Lidokain gidroxlorid 2% Nordrenalin 1:50000	Xylonor 2% Noradrenaline (Septodont) Pressicaine N (SPAD)	O'tkazuvchan va infiltratsion og'riqsizlantirishda. Karioz bo'shliqlarni charxlash, pulpaning vital ekstirpatsiyasida, tish olish, tishlarni sun'iy qoplama ostiga charxlashda foydalaniladi. Novakainga allergiyasi bor bemorlarda qo'llaniladi.
Lidokain gidroxlorid 2% Nordrenalin 1:25000	Xylestesin (Espe)	
Lidokain gidroxlorid 2% Adrenalin 1:100000 Nordrenalin 1:50000	Xylonor 2% special (Septodont)	O'tkazuvchan va infiltratsion og'riqsizlantirishda. Davomiy va jarohatli aralashuvda, ayniqsa qon aylanish tezligini kamaytirish maqsadida, ya'ni barcha turdagi aralashuvda qo'llaniladi.
Lidokain gidroxlorid 2% Adrenalin 1:50000 Nordrenalin 1:50000	Xylestesin - C special (Espe)	
Lidokain gidroxlorid 3% Nordrenalin 1:50000	Xylonor 3% Noradrenaline (Septodont)	O'tkazuvchan va infiltratsion og'riqsizlantirishda. Davomiy va jarohatli aralashuvda, odatiy amaliyotda qo'llaniladi.
Lidokain gidroxlorid 3% Noradrenalin 1:25000	Xylestesin - F forte (Espe)	

Yuqorida sanab o'tilgan barcha anestetiklarni stomatologda bo'lishi shart emas, lekin amaliyotda ishlayotgan stomatolog o'z arsenalida kamida 4-5 anestetikka ega bo'lishi kerak (3.13-jadval).



### 3.11. VITAL DAVOLASH USULLARI. BIOLOGIK USUL

Pulpitlarni davolash quyidagilarni o'z ichiga oladi (3.26-rasm):

- Pulpadagi yallig'lanish jarayonini to'xtatish va og'riqni yo'qotish;
- Bitish jarayonini va dentin hosil bo'lishini stimullash;
- Yallig'lanishni periodontga o'tishini oldini olish;
- Tishni funksiyasini tiklash.

Pulpitlarni davolash quyidagilarga bo'linadi:

1. Pulpaning hayotiyligini saqlagan holda davolash (konservativ usul).

- a) biologik usul (pulpani to'liq saqlash usuli)
  - b) vital amputatsiya (pulpani qisman saqlash usuli)
2. Pulpani olib tashlash (jarrohlik usuli).

Ekstirpatsiya usuli (to'liq olish).

- a) vital ekstirpatsiya
- b) devital ekstirpatsiya

Amputatsiya usuli (qisman olish).

- a) devital amputatsiya.

Pulpitlarni davolash qadimdan mavjuddir. 4 ming yil avval qadimgi Xitoyda pulpitlarni ignani teriga sanchish yo'li bilan davolashgan. Qadimgi va ko'hna Yunon, Rum va Misrda yallig'langan pulpaga qaynagan yog' yoki qizigan temir bosish yo'li bilan pulpitni davolashgan. 1836-yili Spuner pulpani nekrozlash maqsadida margimush malhamini taklif qilgan. 1874-yilda ingliz shifokori Vitsel pulpitni davolashda amputatsion usulni taklif qilgan. Bunda toj pulpasi olib tashlanib, ildiz pulpasi saqlanib qolingan. Pulpitlarni davolash usulini tanlashda pulpaning anatom-fiziologik xususiyatlari, bemorni yoshi, kasallikni davomiyligi, organizm holati, infeksiyani pulpaga tushish yo'llari, pulpa usti dentinni holati, periodont holati, va h.k.lar inobatga olinishi kerak. Konservativ davolash usullari (biologik) yosh organizmda, kasallikni davomiyligi 3-5 kundan oshmagan bo'lsa va pulpaning giperemiyasi va seroz yallig'lanishi hamda jarohatli pulpitda yaxshi natija beradi (3.25-rasm).

**Biologik usul** – pulpaning hayotiyligini butunlay saqlab qolish hisoblanadi. Biologik usulni qo'llash imkoniyatining paydo bo'lishi bir tomondan pulpani mukammal o'rganib chiqishga imkoniyat yaratdi, ya'ni pulpani mikroblarga, jarohatlarga chidamliligi o'rganiladi. Ikkinchidan esa, yangi antimikrob dori-larni, antibiotik va kortikosteroidlarni paydo bo'lishi pulpa hayotini uzaytirish imkonini beradi (3.27-rasm).

**Biologik usulni qo'llash uchun ko'rsatmalar:**

- O'tkir o'choqli pulpit.
- Jarohatli (jarohatlanish natijasidagi kelib chiqqan) pulpit, tasodifan ochilgan pulpa.
- Surunkali fibroz pulpit (periodontda o'zgarish bo'lmasa).

Biologik usul bir necha obyektiv omillarni hisobga olgan holda qo'llanilsa, yaxshi natija beradi. Bu omillar quyidagicha:

- Vaqt ahamiyati (pulpit boshlangandan keyin 24-72 soat vaqt orasida biologik usul qo'llanilsa natija qoniqarli bo'ladi, 72 soatdan ko'p vaqt o'tsa, bu usul yaxshi natija bermaydi).

- Bemor yoshi. Asosan, yosh bemorlarda yaxshi natija beradi. Keksalarda biologik usulni qo'llashni xojati yo'q.

- Aseptika va antiseptika qonun-qoidalariga rioya qilgan holda o'tkazilmog'i lozim. Aks holda, yallig'lanish davom etadi.

**Biologik usulga qarshi ko'rsatma.**

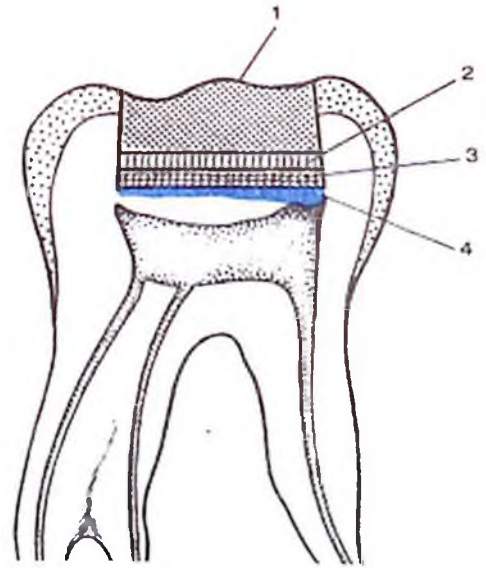
Infeksiyani pulpaga kirish yo'li muhim ahamiyatga ega. Agar kariyes tishni bo'yin qismida joylashgan bo'lsa, infeksiya patologik cho'ntak orqali ildiz cho'qqisidan kirsam, ushbu usulni qo'llash mumkin emas.

Bemorni yoshi 40 dan oshgan bo'lsa va ateroskleroz va xafaqonlik alomatlari bo'lganda biologik usul qo'llanilmaydi.

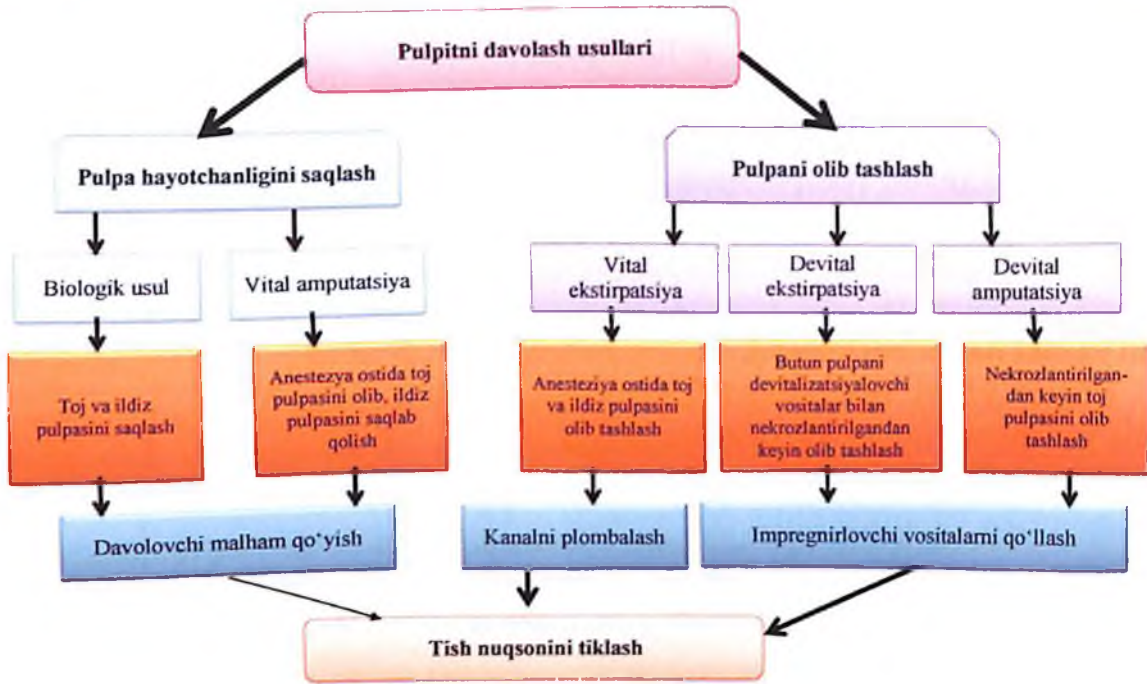
Pulpaning elektr sezuvchanligi - 40 mka dan yuqori bo'lsa, bu holda biologik usulni qo'llash mumkin emas.

Rentgenografiyada periodont tirqishining kengayishi va destruktiv o'zgarishlari bo'lsa. O'tkir yallig'lanish jarayoni keng tarqalgan bo'lsa, biologik usul natija bermaydi. Agarda tish sun'iy qoplama ostiga olinayotgan bo'lsa.

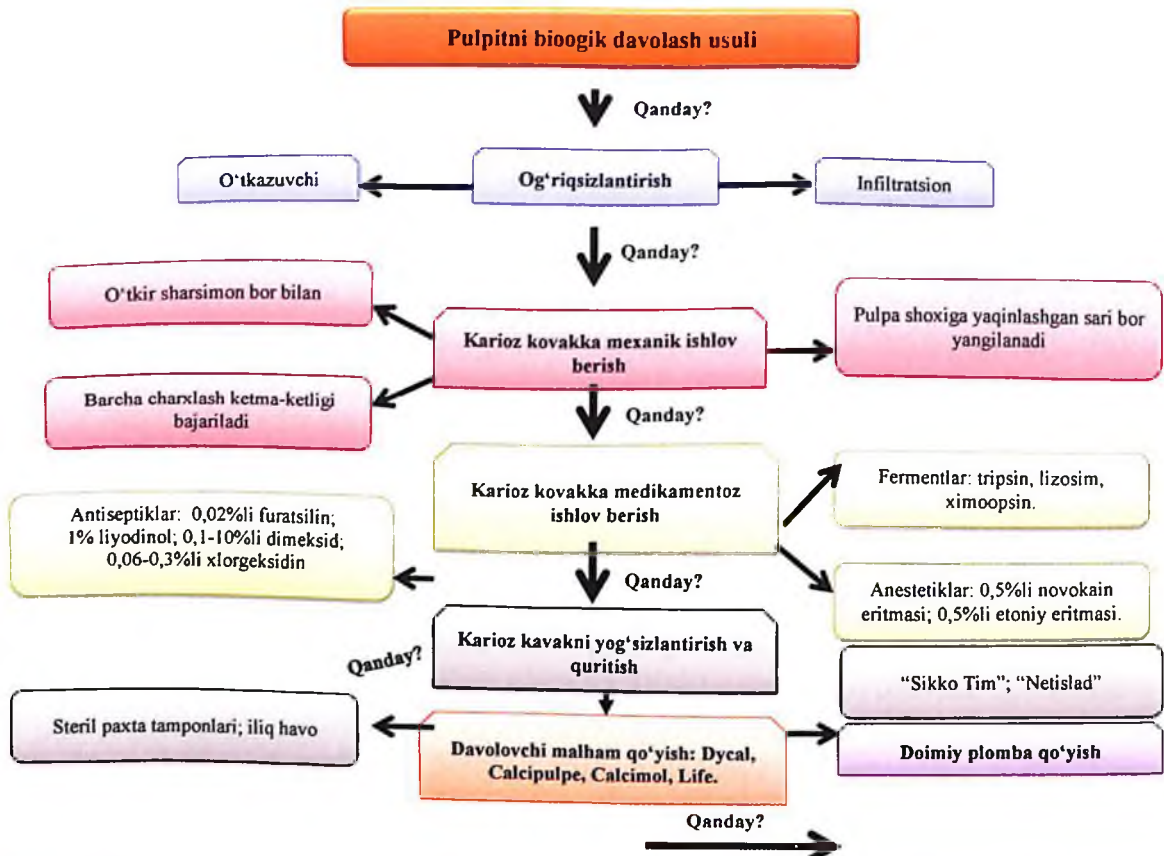
Biologik usulni davolash uslubi: inyeksion anesteziya yordamida o'tkaziladi. Kariyes kavak steril paxta yordamida quritiladi. Steril borlar yordamida kariyes kavak kengaytiriladi, nekroektomiya qilinadi va shakl beriladi. Keyin iliq steril distillangan suv, 0,5% novokain, 0,02% xlorgeksidin yoki 0,9% fiziologik eritma bilan yuviladi. Quruq steril paxta yordamida quritib, kariyes kavak tubiga davolovchi pasta taglik sifatida qo'yiladi. Davolovchi pastani ustidan steril paxta yoki olovda qizitilgan asbest qo'yiladi, vaqtincha plomba bilan berkitiladi. Kortikosteroid vositalar kuchli yallig'lanishga qarshi ta'sirga ega bo'lgani uchun qatnovning birinchi kunidayoq bu vositalardan foydalaniladi. Lekin kortikosteroid asosidagi malham dentinogenezni pasaytiradi. Shuning uchun ikkinchi qatnovda davolovchi taglikni odontotrop xususiyatli taglikka



3.25-rasm. Pulpani tasodifan ochilishida davolash uchun  $Ca(OH)_2$  malhamini qo'yish (sxema). 1 - plomba; 2 - ajratuvchi taglik; 3 - sun'iy dentindan ajratuvchi taglik; 4 -  $Ca(OH)_2$



3.26-rasm. Pulpitlarni davolash usullariga oid klaster organayzeri.



3.27-rasm. Biologik davolash usulni bosqichlariga oid QANDAY? diagrammasi.



almashtirish lozim. 24-48 soatdan keyin ikkinchi qatnovda muolaja davom ettiriladi. Agar og'riq bo'lmasa vaqtincha plomba olinadi, yana steril suv bilan yuviladi, yangi tayyorlangan pasta qo'yilib, ustidan sun'iy dentin, fosfat sementdan taglik va doimiy plomba qo'yiladi. Og'riq davom etsa yoki kuchaysa, darhol boshqa usulni qo'llash lozim. Shunday qilib, bu usul asosan ikki bosqichda o'tkaziladi. Quyidagi davolovchi tagliklar qo'llaniladi:

1) Kalsiy gidroksid tarkibli preparatlar:

- |                 |              |
|-----------------|--------------|
| a) kalsin pasta | d) kalsident |
| b) kalmesin     | e) kalsijekt |
| c) kalsimol     |              |

Uzoq vaqt mobaynida kuzatilgan ilmiy tekshiruvlar natijasida ma'lum bo'ldiki, pulpa hujayralarini bu yo'l bilan saqlab qolish mumkin emas. Chunki kalmesin – kuchli ishqor, uning pH – 13ga teng. Shuning uchun kalmesin ta'sirida pulpani fibrozi va petrifikatsiya o'choqlari hosil bo'ladi.

2) Odontotrop xususiyat kollagen pastada, lizotsim – vitaminli pasta va gialuron kislota preparatlarida mavjud.

3) Glyukokortikoid va antibiotik tarkibli pastalar. Bunday pastalar yog' asosida tayyorlanadi, yog' esa davolovchi taglikni adgeziyasini (yopishqoqligini) pasaytiradi. Demak shu tufayli plomba sifati yaxshi chiqmaydi. Undan tashqari, glyukokortikoid va antibiotik pastalar odontotrop xususiyati yo'q.

Shuning uchun ayrim olimlar bu pastalar tarkibiga kalsiy oksidi yoki evgenol qo'shishni tavsiya qiladilar. Evgenol mineral yog'i bo'lgani uchun yaxshi qotadi va adgeziyaga ta'sir qilmaydi. Yana bir narsani inobatga olish kerak: biologik faol preparatlarni qo'shib pasta tayyorlaganda ularni o'zaro bir biriga ta'sir qiladi. Aks holda bir biriga qarama-qarshi bo'lishi mumkin. Demak biologik usuldan yaxshi natija kutish juda qiyin. Shuni yodda saqlash lozimki, pulpa tirik ekan, u periodontni himoya qiladi va shu tufayli tish o'z vazifasini to'la to'kis bajara oladi. Pulpasi olingan tish mo'rt va bosimga chidamsiz bo'ladi. Periodont allergik reaksiyaga moyil bo'lib qoladi. Shu boisdan, pulpani saqlab qolish uchun doimo izlanishlar olib borilmoqda. Umuman aytganda, chuqur kariyesni davolash va pulpitning biologik usuli bir xil usulda bajariladi. Oxirgi tavsiya etilgan preparatlar biologik usul uchun ham, chuqur kariyesni davolash uchun ham tavsiya etilgan.

4) polikarboksilat sementga kaliy nitrat qo'shib qo'yiladi; bu taglik ham davolovchi, ham ajratuvchi taglik vazifasini ado etadi. Polikarboksilat sement pulpaga zararsiz bo'ladi, kaliy nitrat qo'shilsa esa kalsiy gidroksidni o'rnini bosadi, ya'ni odontotrop xususiyatga ega bo'ladi. Biologik usulni yaxshi tomoni, bu – og'riqsiz bajarilishi. EOD me'yordaligi va rentgenda periodontda o'zgarish yo'qligi hisoblanadi.

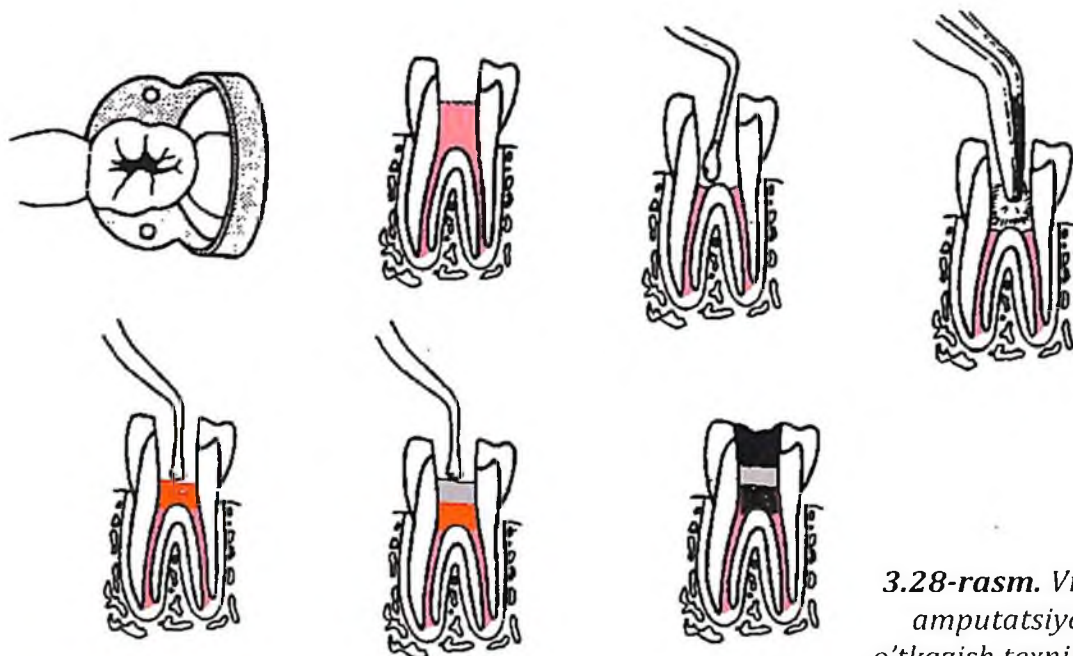
### 3.12. VITAL AMPUTATSIIYA USULI

Bu usulning maqsadi ko'p ildizli tishlarda ildiz pulpasini va periodontning normal holatini saqlab qolishdir. Vital amputatsiya usuliga ko'rsatmalar:

- a) o'tkir jarohatli pulpit,
- b) o'tkir o'choqli pulpit,
- c) surunkali fibroz pulpit.

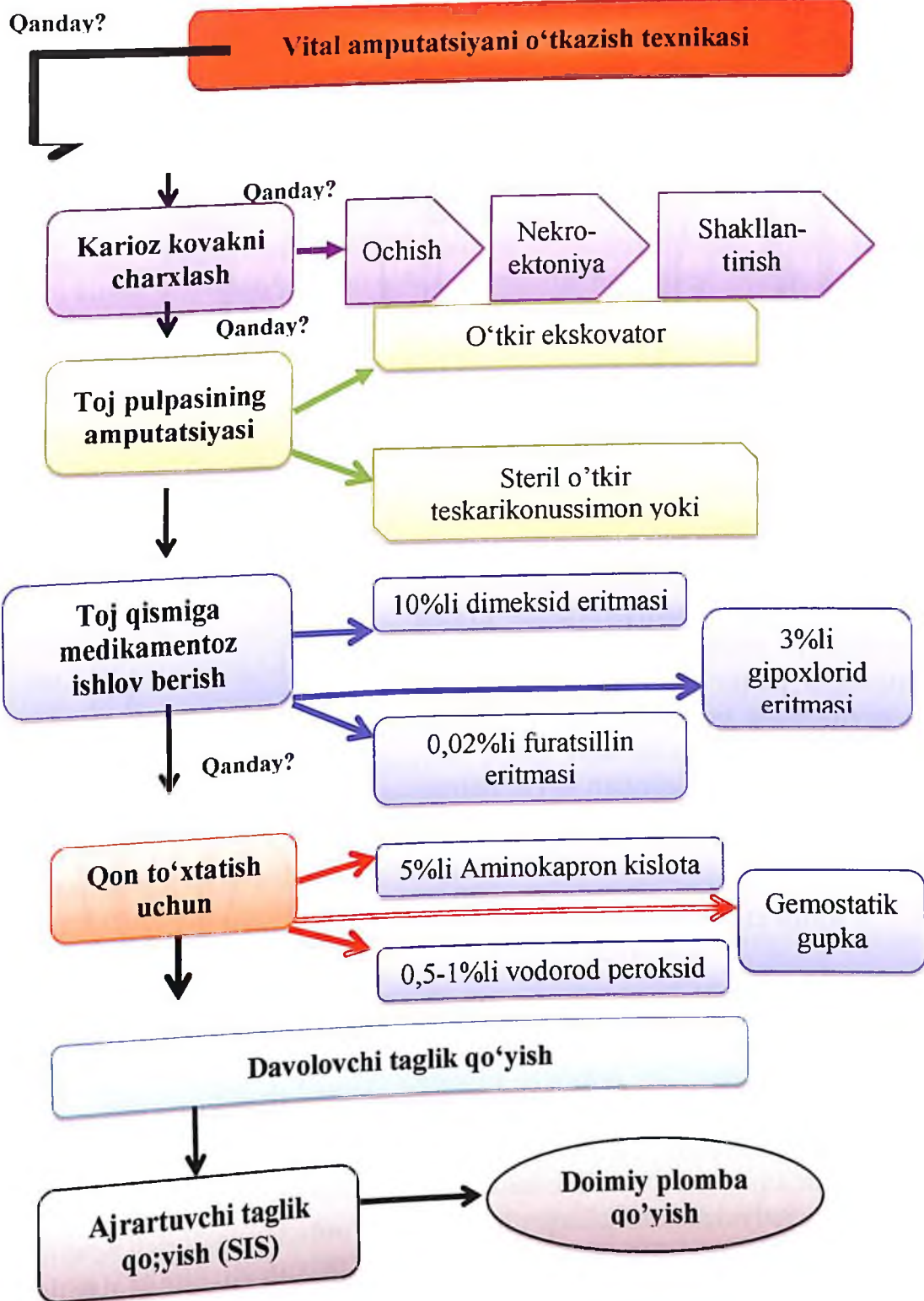
*Uslubi:* anesteziya ostida aseptikaga rioya qilgan holda o'tkaziladi. Og'iz bo'shlig'i och-pushti rangli kaliy permanganat yoki 1:5000 nisbatdagi furatsilin eritmasi bilan chayiladi. Kariyes kavakni ham shu eritma bilan yoki furatsilin eritmasi bilan yuvish kerak. Anesteziya ta'sir qilgandan so'ng karioz kavak kengaytiriladi, nekroektomiya qilinadi, tish bo'shlig'i ochiladi (3.28-rasm).

O'tkir sharsimon bor bilan yoki ekskavator bilan toj pulpasi olinadi (amputatsiya qilinadi), keyin teskari konussimon bor bilan ildizga kirish qismigacha kengaytiriladi; davolovchi taglik, sun'iy dentin va vaqtincha plomba qo'yiladi. 3-4 haftadan keyin shikoyatlar bo'lmasa vaqtinchalik plombani doimiy plombaga almashtiriladi. Vaqtinchalik plomba o'rniga doimiy plomba qo'yib, bir qatnovda davolasa ham bo'ladi. Vital amputatsiya yaxshi natija berishi uchun birinchidan ko'rsatmaga qarab qo'llash kerak, tashxis noto'g'ri qo'yilgan bo'lsa, bu usul yordam bermaydi – og'riq bosilmaydi, yallig'lanish davom etadi. Ikkinchidan, aseptikaga rioya qilib ishlash kerak va kariyes kavakka so'lak tushmasligi kerak (3.29-rasm). Undan tashqari, ishlayotgan borlar o'tkir bo'lishi lozim va ular bilan ishlayotganda bosimsiz qo'llash kerak, aks holda



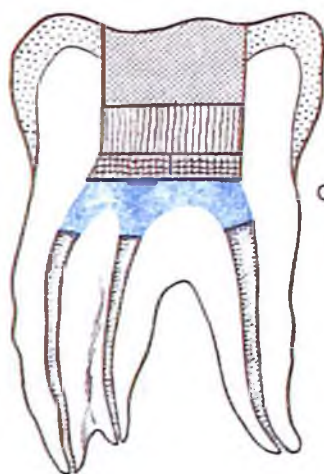
3.28-rasm. Vital amputatsiya o'tkazish texnikasi

## TERAPEVTIK STOMATOLOGIYA

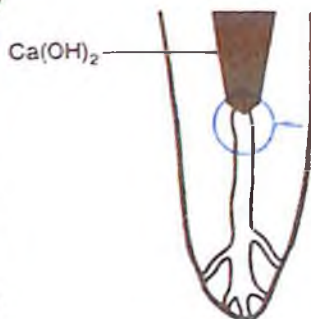


3.29-rasm. Vital amputatsiyani bajarish texnikasiga oid "QANDAY" organayzeri.





**3.30-rasm.** Vital amputatsiya usulida pulpatomiyada  $\text{Ca(OH)}_2$  malxamini qo'yish (sxema).



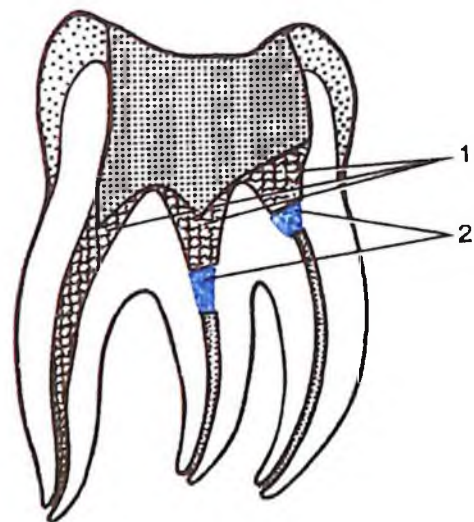
**3.31-rasm.** Qisman o'tkazilgan  $\text{Ca(OH)}_2$  ning ta'sir mexanizmi. ZM - metaplaziya sohasi; ZN - nekroz sohasi; ZTR - to'qima reaksiyasi sohasi.

amputatsiya qilayotganda ildiz kanalining kirish qismidagi pulpani jarohatlab qo'yish mumkin. Bu holatda pulpa qonaydi, shikastlangan pulpa esa nekrozga uchraydi va, keyinchalik, periodontitga olib keladi. Plomba qo'yilayotganda ham qattiq bosmasdan, taglik qo'yilgandan keyin doimiy plombani qo'yish kerak (3.30 - 3.32-rasm-lar).

### Kelib chiqishi mumkin bo'lgan asoratlar

Davolovchi taglik, vaqtinchalik yoki doimiy plomba qo'yilgandan so'ng yuzaga keladigan og'riqlar. Bu noto'g'ri tashxis qo'yish, aseptika qoidalariga to'liq rioya qilmaslik, yumshagan va pigmentlangan dentinni to'liq olmaslik, so'lakdan tishni yaxshi izolyatsiya qilmaslik, karioz bo'shliqni qo'pol charxlash, tish bo'shlig'iga spirt yoki efir bilan ishlov berish natijasida kelib chiqadi. Bunda davolovchi taglik qayta almashtiriladi yoki pulpa shoxi olib tashlanadi. Agar natija samara bermasa, u holda pulpa to'liq olib tashlanadi.

Toj pulpasi olingandan so'ng va diatermakoagulyatsiyadan keyin qayta qon



**3.32-rasm.** Vital ekstirpatsion-amputatsion usul. 1 -  $\text{ZnOE}$ -pasta (endometazon va boshq.); 2 -  $\text{Ca(OH)}_2$ -pasta.

*ketishi.* Bunda diatermakoagulyatsiya qaytadan bajariladi, gemostatik po'kak yoki oksitsellodeks ildiz kanallarining kirish qismida qoldiriladi.

*Davolovchi taglik tarkibidagi anestetikka nisbatan allergik reaksiya.* Davolovchi vositani qo'llashdan avval bemordan to'liq allergik anamnezni yig'ish lozim. Agar allergik holat yuzaga kelsa, unda desensebilizatsiyalovchi terapiya, yurak va nafas funksiyalarini stimullovchi vositalar, sedativ terapiya vositalarini qo'llash lozim.

*Pulpa qisman olib tashlangach harorat ta'siriga sezuvchanlik ortadi.* Sababi - kanal kirish qismidan pulpani to'liq olinmasligi natijasidir. Bunda qaytadan qoldiq pulpani olish zaruriyati yuzaga keladi.

### 3.13. VITAL EKSTIRPATSIYA USULI

Eng ko'p qo'llaniladigan usul hisoblanadi.

*Vital ekstirpatsiya usuliga quyidagi ko'rsatmalar mavjud:*

- o'tkir diffuz pulpit;
- surunkali pulpit;
- qoldiqli pulpitlar;
- parodontopatojen pulpit;
- tish toj qismining sinishi;
- biologik usul besamara bo'lganda;
- ortodontik, xirurgik, terapevtik ko'rsatma asosida.

*Vital ekstirpatsiya uslubiga qarshi ko'rsatmalar:*

- o'tib bo'lmaydigan ildiz kanallari;
- ildizi so'rilayotgan sut tishlari;
- ildizi shakllanmagan doimiy tishlar;
- anesteziyani ko'tara olmaydigan bemorlar.

Ekstirpatsion usullarni qo'llashda tishlarning topografiyasini bilish, ayniqsa, muhimdir. Ildiz kanallarining soni va joylashuvi endodontik muolajalarning oson va jarohatsiz o'tkazilishiga imkon beradi.

Tish bo'shlig'i ikki qismga: toj va ildiz qismlarga bo'linadi. Tish bo'shligi turli konfiguratsiyada bo'lishi mumkin (3.15-jadval).

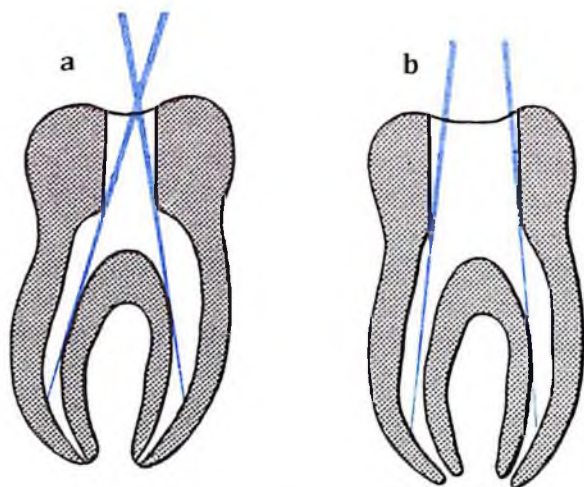
- I tip - ildizda 1 kanal, 1 apikal teshik.
- II tip - ildizda 2 kanal, 2 apikal teshik.
- III tip - ildizda 3 kanal, 3 apikal teshik.

Kurak va qoziq tishlarni ildizlari 1 ta, kanallari ham 1 ta. Pastki premolyarlarda ham 1 ta ildiz, 1 ta kanal bor. Yuqori premolyarlarning birinchisida 72% - 2 ta ildiz, 2 ta kanal bor, ikkinchi premolyarda 24% 2 ta ildiz, 2 ta kanali bor.

Yuqori molyarlarda 3 ta ildiz, 3 ta kanal, pastkilarida 2 ta ildiz, 3 ta kanal mavjud. Deltasimon shoxlanishlar 50-93% hollarda uchraydi.

3.15-jadval. Tishlar ildiz uzunligining ko'rsatkichlari

Yuqori Jag'		Ildiz uzunligi, mm	13,3	12,9	18,1	14	14,6	14,5	13,8	13,8
Yuqori jag'	Tish uzunligi, mm	maksimal o'rtacha	27,5 25	25 23	29,7 27	23 21	24 22	24 22	23 21	18 20
		Minimal	22,5	21	24	19	20	20	19	16
Tish raqami			1	2	3	4	5	6	7	8
Pastki jag'	Tish uzunligi, mm	Minimal	19	20	23,5	20	20	20	19	16
		maksimal	23	24	28,5	24	24	24	23	20
		O'rtacha	21	22	26	22	22	22	21	18
Pastki Jag'		Ildiz uzunligi, mm	12,0	13,9	14,9	14,7	15,6	14,8	14,3	14,0



3.33-rasm. Ko'p ildizli tishlar ildiz kanallarini ochish usullari. A-noto'g'ri; b- to'g'ri (sxema).

Vital ekstirpatsiya uslubi: aseptikaga rioya qilib anesteziya jarayoni o'tkaziladi. Bunda quyidagilarga ahamiyat berish kerak. Inyeksiya kasalning psixologiyasiga ancha ta'sir qiladi, kasal qo'rqadi. Shuning uchun anesteziyadan oldin seduksen, elanium ichish maqsadga muvofiqdir. U 1 soatdan keyin ta'sir qiladi. Anesteziya qilishdan oldin tekshirib ko'rish lozim: allergik reaksiya beradimi-yo'qmi, homiladorlik va yurak kasalliklariga juda ehtiyotkorlik bilan, ahvolini hisobga olgan holda, qo'llash kerak. Yuqori jag'ni davolaganda

infiltratsion anesteziyaning o'zi kifoya qiladi. Og'riqsizlantirish yaxshi ta'sir qilishi anestetikning hajmiga emas, balki vazokonstriktorga bog'liq bo'ladi. Vazokonstriktor (adrenalin) – periferik qon tomirlarni toraytiradi, siqadi, to'qimani vaqtinchalik gipoksiyaga olib keladi va nerv impulsini o'tkazmaydi. Lekin

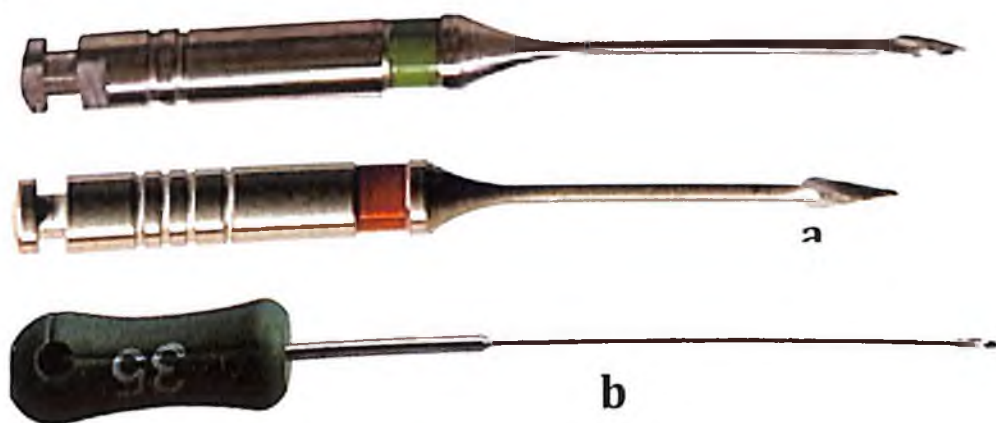


allergiyaga moyil odamlarga, homilador ayollarga, yurak-qon tomiri kasallari bor kishilarga adrenalinsiz anesteziya qilingani ma'qul. Anestetikni kamroq yuborish kerak. Anesteziyaning eng yuqori ta'siri 15-20 daqiqa o'tgandan keyin bo'ladi, keyin pasaya boradi, 2% li novokainga adrenalini qo'shilsa ham mahalliy ta'sir kuchayadi. Anesteziyadan keyingi bosqichlar vital amputatsiyadagidek o'tkaziladi. Kariyes kavakni ochib, nekroektomiya, amputatsiya qilingandan keyin ildizga kirish qismi kichik №1 sharsimon bor bilan kengaytiriladi (3.33 – 3.34-rasmlar). So'ng ildiz pulpasi ekstirpatsiya qilinadi. DKS apparat yordamida 50-60 Vt 3 soniya mobaynida ildiz kanali diatermokoagulyatsiya qilinishi mumkin. Diatermokoagulyatsiya qo'llanilsa uzilgan qon tomirlari, nerv tolalari va ildiz cho'qqisini bitishi hamda tiklanishi osonroq kechadi. Koagulyatsiyalangan pulpa oq o'simta sifatida kanaldan olib tashlanadi. Ekstirpatsiya usulini diatermokoagulyatsiya usulisiz ham olib borish mumkin. Bunda og'riqsizlantirilgan pulpa shoxi pulpaekstraktor yoki H-fayl yordamida ildiz kanalidan olib tashlanadi. Keyin qon to'xtatiladi. Qon to'xtatish uchun 3%li vodorod peroksidi, aminokapron kislotasi, ortofosfor kislotasi, qon to'xtatuvchi preparatlar (vikasol, ditsinon va boshq.) qo'llaniladi. So'ng kanalga mexanik ishlov beriladi. Bunda keng ko'lamda qo'llanuvchi usullardan biri "Step Back" usuli ("bir qadam orqaga") qo'llaniladi.

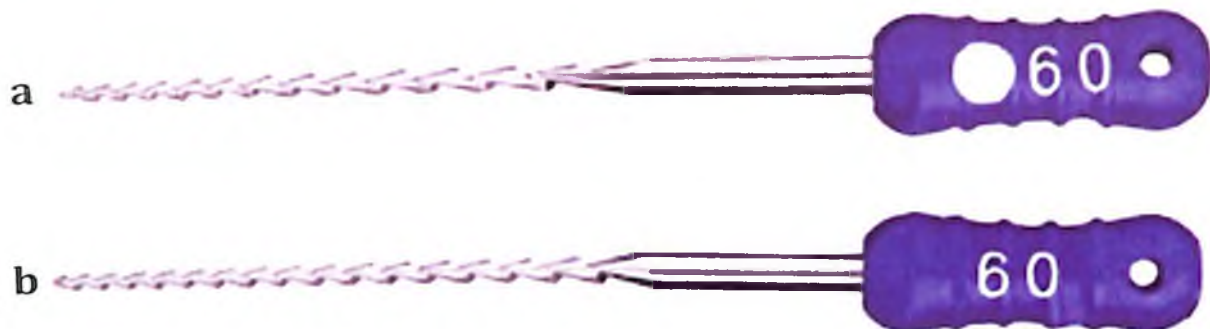
"Step Back" usuli ildiz kanallariga ishlov berishning zamonaviy usuli bo'lib hisoblanadi. Endodontik amaliyotda kanalga ishlov berishni aynan shu usulni o'rganishdan boshlashni tavsiya etamiz.

Bu usul uchun ildiz kanali og'zini kengaytirish uchun qo'llaniladigan "gates gliden" va K-fayllar komplektidan foydalaniladi (3.34-rasmlar).

"Step Back" usuli bo'yicha ildiz kanallariga ishlov berishning bosqichlari quyidagicha:



**3.34-rasm.** "Gates gliden" va Flexogate. a – Geytis gliden-kanalga kirish joyini kengaytirish uchun mo'ljallangan.; b – flekogeytis – ildiz kanali cho'qqisini ishlov berish uchun mo'ljallangan.



3.35-rasm. Fayl va rimerlarning tuzilishi. a – fayl asbobini o'lchov birligida buralish soni kam; b- rimerda buralish soni ko'p.



3.36-rasm. Xedstrem – fayl (H-fayl) – ildiz kanali devorini tekislash uchun mo'ljallangan.



Profayl 06



Profayl 04



Profayl 02



3.37-rasm. O'sib boruvchi konusli profayllar.

Birinchi bosqich – ildiz kanaliga o'tish va ishchi uzunlikni aniqlash.

Ildiz kanali fiziologik uch sohasigacha ingichka K-rimmer yoki pasfinderlar bilan o'tiladi. Ishchi uzunlik asbobdagi stoporli disklar yordamida mahkamlanadi va rentgen tasvirga olinadi (3.44-rasm).

Ikkinchi bosqich – apikal tayanch hosil qilish.

Maqsad – fiziologik sohasidagi to'siq guttaperchi va endogermetiklarni kanal uchki teshigidan chiqib ketmaslik uchun tayanch bo'lib hisoblanadi. Bunda kanalning uchki qismigacha o'tgan va apikal teshikka tiqilgan asbob yordamida kanalga ishlov berish boshlanadi (bizning holatda bu ISO bo'yicha №10 hajmli asbobdir).

K-fayl kanal ishchi qismigacha aylanma harakatlar yordamida kiritiladi va qirtishlovchi yuqori-pastga yo'nalishdagi harakatlar yordamida kanalga ishlov beriladi. Asbob chiqarib olingach kanalga antiseptik yordamida ishlov beriladi. Shu tariqa kanalga shu uzunlikka keyingi hajmdagi K-fayl yordamida ishlov beriladi (bizning holatda bu ISO bo'yicha №15 hajmli asbobdir). Shu tariqa kanalning apikal qismini to fiziologik uchlik sohasigacha birlamchi asbobning hajmidan 3-4 hajm katta bo'lgungacha kengaytiriladi (ISO bo'yicha №25 hajmdan kam bo'lmasligi kerak) (3.35-rasm).

Apikal yoriqning o'tuvchanligi kichik hajmdagi fayl yoki rimmerlar (№06-08) yordamida tekshirilib turadi. Bunda apikal uchlik sohasida asbobning tiqilib turishi taktik ravishda sezilishi lozim.

Kanalga bunday ishlov berilganda apikal uchlik sohasida standart endodontik asbobning uchiga xos ravishda konuslik yuzaga keladi, fiziologik uch sohasida esa apikal tayanch yuzaga keladi. Apikal uchlik sohasida 3-4 ta endodontik asbob yordamida kengaytirish lozim (ISO bo'yicha №25 hajmgacha). Kichik hajmda kanalni to'liq tozalash, yuvish va plombalash imkoniyati yuzaga kelmaydi.

Ildiz kanalining ishchi uzunlik qismidagi apikal qismini ishlovini tugatgan fayl, asosiy fayl deb ataladi ("Master file").

Uchinchi bosqich – ildiz kanalini apikal uchlik qismini asbob yordamida ishlov berish.

Maqsad – kanalga konussimon shakl berish. Asbobning ketma-ket qo'llanilish texnikasi rasmda ko'rsatilgan.

Master filedan bir hajm katta bo'lgan K-fayl yordamida kanalni kengaytirish davom ettiriladi (bizning holatda bu ISO bo'yicha №30 hajm). Bu asbob ishchi uzunlikdan 1 mm kalta bo'lgan holatda kiritilib, kanalda qirtishlovchi amallar yuzaga keltiriladi. Keyingi fayl (ISO bo'yicha №35 hajm) ishchi uzunlikdan 2 mm kalta holatda kiritiladi, keyingi (ISO bo'yicha №40 hajm) fayl 3 mm qisqa holatda kiritilib kanalga ishlov beriladi. Har yangi fayl bilan ishlov berilgandan so'ng birinchi faylga qaytiladi. Maqsad: kanalning apikal qismida dentin qol-



diqlari bilan tiqilib qolmaganligini tekshirib ko'rish. Bir vaqtning o'zida kanal devorida hosil bo'lgan zinapoyani master fayl bilan ishlov berilib, silliqlanadi. Qo'llanilgan har bir asbobdan so'ng kanal antiseptik eritma bilan yuviladi.

To'rtinchi bosqich - ildiz kanalining o'rta va yuqori qismini shakllantirish.

Maqsad - kanalning kirish qismini voronkasimon shaklda kengaytirish. Bu esa kanalga tibbiy ishlov berish va plombalashga qulaylik tug'diradi.

Bu bosqich gates gliden asboblari to'plami yordamida amalga oshiriladi. Kengaytirish kichik hajmdan katta hajmga qarab amalga oshiriladi. Bunda kanalning to'g'ri yo'nalishi, ya'ni kirish qismigagina ishlov beriladi. Kanalning qolgan qismida asbob tiqilishi va sinishi ehtimoli yuqoridir.

Bu bosqich kanalga Master file bilan ishlov berish orqali tugatiladi.

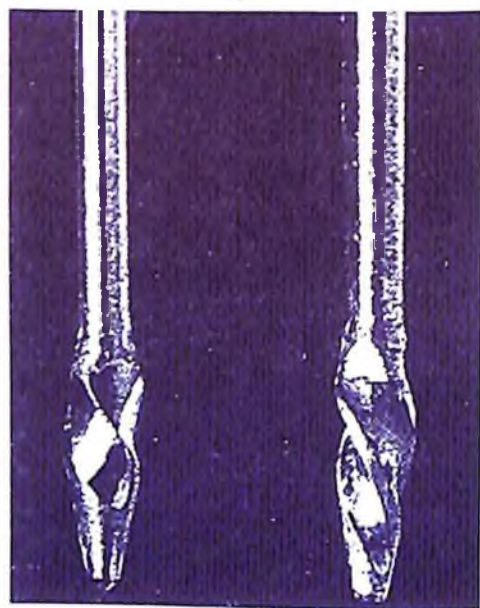
Beshinchi bosqich - kanal devoriga yaqin ishlov berish (tekislash).

Maqsad - kanal devorini silliqlash va tekislash, apikal tayanchdan to kanal og'iz qismigacha kanalga konussimon shakl berish.

Bu bosqichda kanalning butun uzunligi bo'yicha hajm bo'yicha Master filega teng hajmdagi Xyodstrem-fayl yordamida mexanik ishlov berish amalga oshiriladi. Kanalda asbob yordamida qirtishlovchi harakatlar amalga oshiriladi, amaliyot davomida kanal antiseptik eritmasi bilan yuviladi (3.38-rasm).

Xyodstrem-fayl (Hedstrem) - H-fayl - yumaloq, cho'qqiga qarab toraygan, zanglamaydigan po'latdan tayyorlanadi (3.36, 3.39-rasm).

Endodontik muolajalarni o'tkazishning, xususan kanalni kengaytirishning yana bir zamonaviy usuli - Crown Down usuli. Bu usul ham keng qo'llanilish imkoniyatiga egadir.



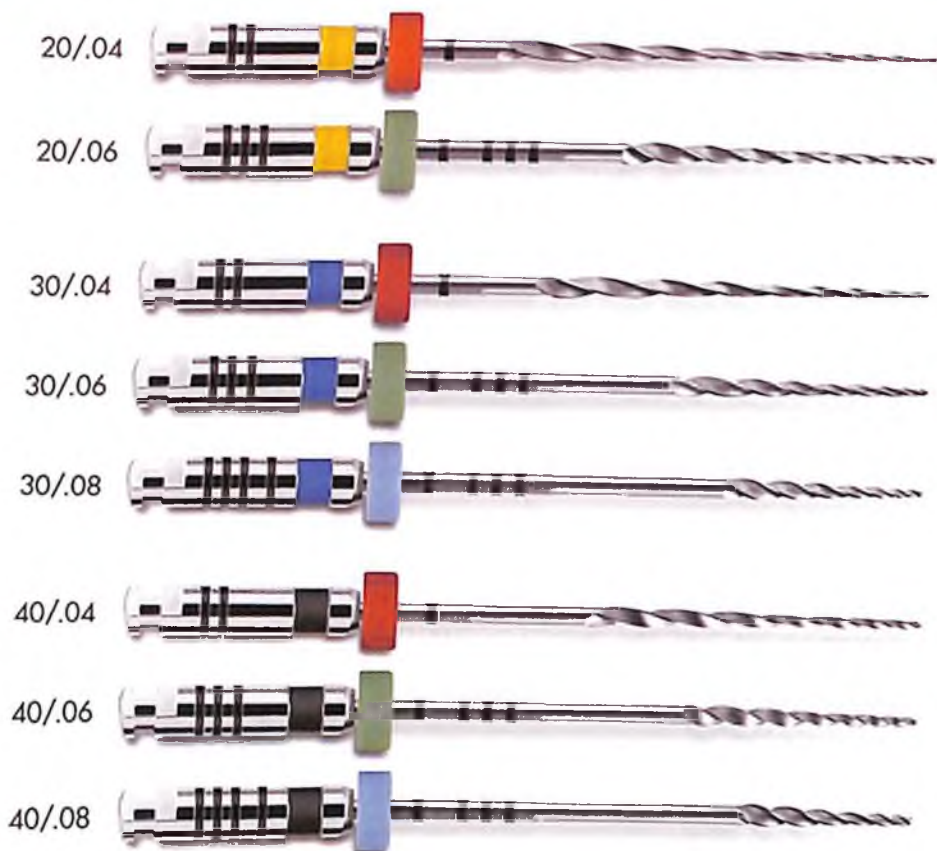
a

b

**3.38-rasm.** Canal Master file.  
a - standart; b - U-simon  
asbob nikel-titan birikmasidan  
tayyorlangan.



**3.39-rasm.** Hedstrem - fayl  
(H-fayl) - ildiz kanali devorini  
tekislash uchun mo'ljallangan.



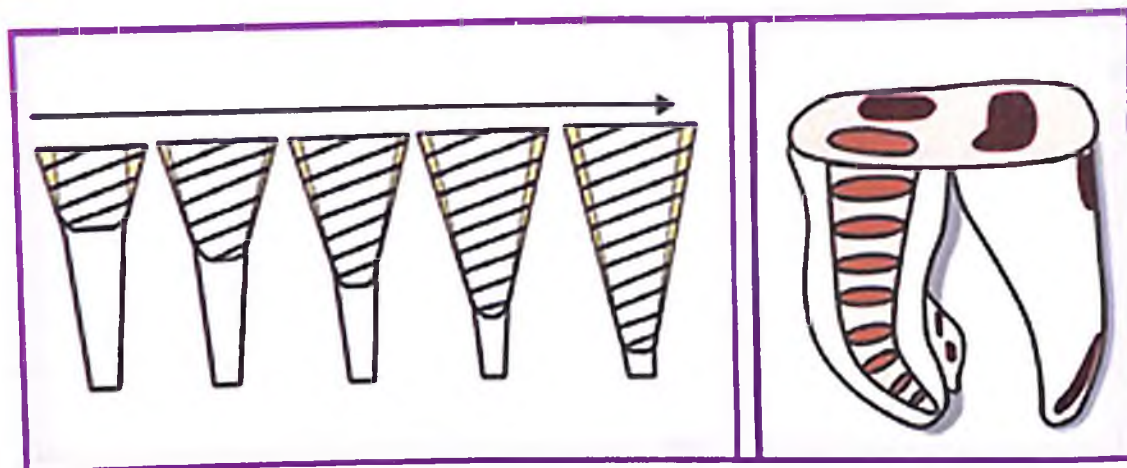
*3.40-rasm. Greater Taper yig'indisi.*

Greater Taper (GT) Rotary Files (Dji Ti buraluvchan faylar) – Nikel-titan qorishmasidan tayyorlangan endodontik asbob bo'lib, yangi zamonaviy talablarga javob beradigan, ildiz kanallarida Crown Down usulini maksimal bajaradigan asbob bo'lib hisoblanadi (3.37, 3.40, 3.42, 3.43-rasmlar).

Bormashinaga o'rnatilgan ushbu asboblari 150-350 ayl/daq tezligi bilan ishlaydi, harakati soat mili bo'ylab amalga oshiriladi. Yig'indi 3 ta guruh asboblardan tashkil topgan. Birinchi guruh 4 ta asbobdan tuzilgan, ularni konusliligi 12, 10, 08 va 06% li, diametri 0,20, uzunligi 21 va 25 mm. Avval konusliligi katta bo'lgan asbob bilan, keyin esa past konuslik asboblar bilan ishlanadi. Ikkinchi guruh 4 ta konusliligi 04% li asbobdan, tuzilgan diametr 0,20, 0,25; 0,30; 0,35, uzunligi 21, 25 va 31 mm bo'lib, asosan ildiz qismini charhlash uchun mo'ljallangan. Uchinchi guruh asboblarni konusliligi 12% ni tashkil qiladi, uchining diametri 0,35, 0,50 va 0,70, uzunligi 21 va 25 mm ildiz uchi teshigini kengaytirish uchun ishlatiladi (3.41-rasm).

DJI TI aylanadigan fayllari bilan barcha ildiz kanallar charhlanadi. Asboblarni cho'qqi qismining hajmi 0,20 mm va maksimal diametri 1 mm bo'lgani uchun ular kanal, va ayniqsa kanalni cho'qqisini sekin-asta, kuch ishlatmasdan

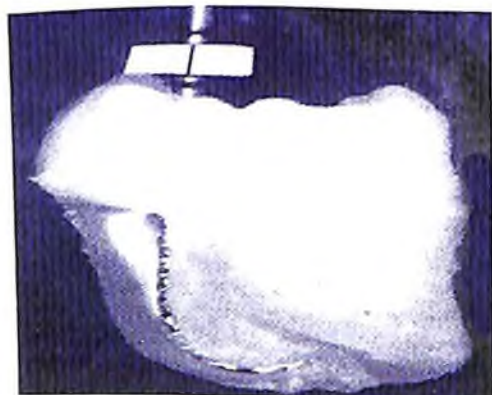




3.41-rasm. Ildiz kanalini turli konuslikli profayl asboblari bilan charxlash.

kengaytirishga imkon yaratadi. Bu usulning nomi Crown Down deb ataladi.

Vital ekstirpatsiya qo'llanilganda periodontni avaylab, unga jarohat yetkazmaslik kerak. Shuni nazarda tutib ildiz kanalini yuvish uchun keng miqyosda ta'sir qiluvchi, lekin konsentratsiyasi past eritmalarni qo'llash lozim (1%li xloramin, 0,1%li dekamin, 0,5%li furatsillin, 5%li gipoxlorid natriy, proteolitik fermentlar, yodinol eritmasi). Ildiz kanali quritiladi keyin plombalanadi. Plomba ashyosini ildiz cho'qqisidan chiqarmaslikka harakat qilish kerak, aks holda periodont shikastlanib qattiq og'riq bezovta qiladi (3.45 - 3.46-rasmlar). Ko'p ildizli tishlarda luj va medial kanallar yomon o'tuvchi bo'lishi mumkin, bunday paytlarda aralash (kombinatsiya) usulini qo'llash mumkin. Yomon o'tuvchi kanallarda yod elektroforez qilinib, keyin plombalanadi yoki rezorsin-formalin eritmasiga shimdirilgan paxta tampon qo'yib, vaqtincha plomba qo'yiladi. Ikki-uch kundan keyin doimiy plomba qo'yiladi.

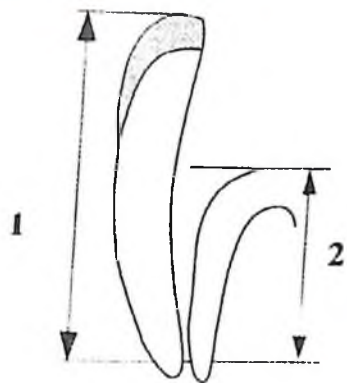


3.42-rasm. Profaylning yuqori egiluvchanligi.

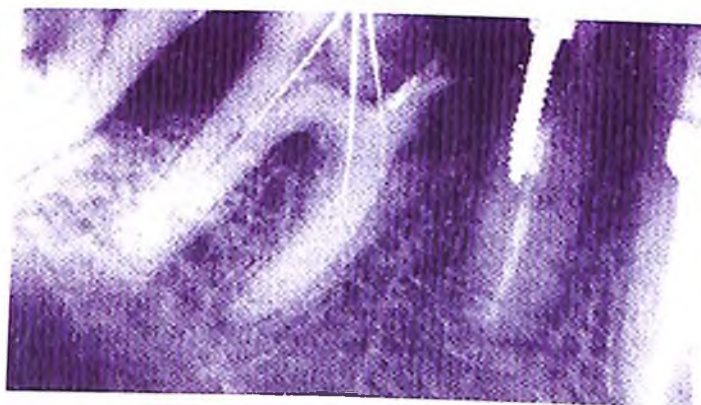


3.43-rasm. Profaylni ko'ndalang kesimi. O'rtadagi "U"-simon shakli boshqalarga nisbatan dentin qirindilarni kanaldan yaxshi chiqaradi.

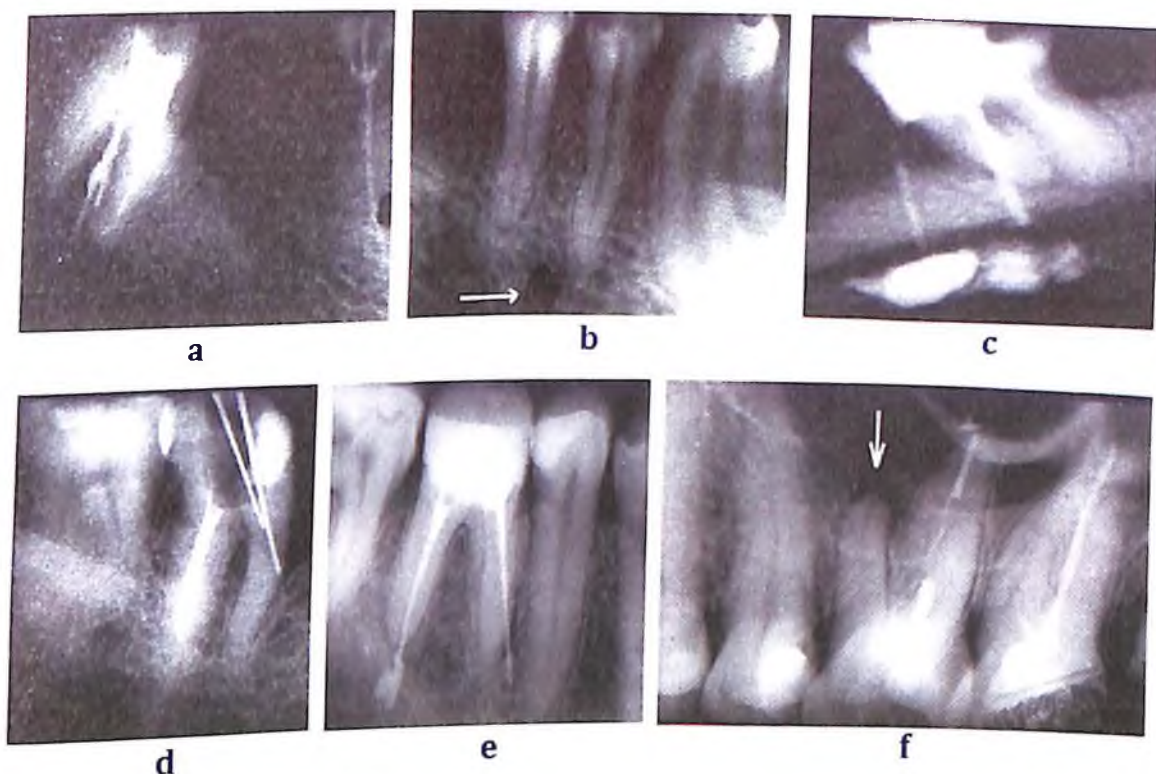




3.44-rasm. 1 - tishni ishchi qismi. 2 - ildiz uzunligi.



3.45-rasm. 6-chi tishning ildiz kanallaridagi asboblar rentgenogrammasi.



3.46-rasm. Asoratlar. a - pastki molyar tubining perforatsiyasi, plomba ashyosining chiqishi; b - birinchi premolyar cho'qqisiga suyak to'qimasini destruksiyasi bo'lib ko'ringan mental teshik; c - ildiz kanalining perforatsiyasi; d - ildiz kanalining perforatsiyasi; e - medial kanal perforatsiyasi faol cho'qqili egiluvchan bo'lmagan fayl ishlatish natijasida kelib chiqqan; f - rezorsin-formalin usuldan so'ng periodontda rivojlangan destruktiv o'zgarishlar.

## Kelib chiqishi mumkin bo'lgan asoratlar

Mahalliy anesteziya sifatli bo'lmaganda pulpani qisman yoki to'liq olatganda kuchli og'riq paydo bo'ladi. Albatta anesteziya qilingandan 15-20 daqiqadan so'ng amputatsiya yoki ekstirpatsiya bajarilishi lozim.

Pulpa olinganidan keyingi kuni tishda simillovchi og'riq paydo bo'lishi periodont zararlanishidan kelib chiqadi. Bunda fizioterapiya muolajalari va og'riq qoldiruvchi vositalar buyuriladi.

Diatermokoagulyatsiya vaqtida periodont va milkni shilliq qavati kuyishi mumkin. Bu holda og'riq qoldiruvchi, yallig'lanishga qarshi vositalar buyuriladi. Qonni yaxshi to'xtatmasligi oqibatida, kanal sifatsiz plombalanadi. Pulpani chala olish oqibatida, tish issiq-sovuq ta'surotlarga sezuvchanligi yo'qolmaydi.

### 3.14.PULPITLARNI DEVITAL DAVOLASH USULLARI. DEVITALIZATSIYALOVCHI PREPARATLAR. TARKIBI VA TA'SIR QILISH MEXANIZMI

#### Pulpitlarni devital davolash usullari. Ko'rsatma va qarshi ko'rsatmalar.

Devital usul deganda pulpaning hayotchanligini yo'qotish demakdir. Hozirgi davrda pulpani nekrotizatsiyalashning ikki usuli mavjuddir:

- Devitalizatsiyalovchi malhamlarni qo'llash: pulpani nekrozlash maqsadida margimushli yoki paraformaldegid asosidagi malhamdan foydalaniladi (3.47-rasm).

- Pulpaning elektrokimyoviy nekrozlash.

Devital davolash usullari devital amputatsiya va devital ekstirpatsiyadan iborat. Avvalo, tarixga nazar solsak, pulpitlarni davolash qadim-qadimdan





mavjuddir. Devitalizatsiya usuli 170 yillik tarixga egadir va pulpitni davolash uchun hozir ham qo'llanilib kelmoqda. Mishyak (margimush) pastasi yoki mishyakli angidrid  $AsO_3$  biriktiruvchi to'qimaning oksidlovchi fermentlariga ta'sir etadi va pulpaning qon tomir, nervlari va hujayraviy elementlarini nafas olishini buzib, nekrozga uchratadi. margimush malhami juda kam miqdorda ishlatiladi - 0,0006-0,0008 g, hajmi jihatidan bu doza 1-raqamli sharsimon borni boshchasidek bo'ladi.

Margimush malhamining retseptlari:

Rp.: Ac. Arsenicose 3,0

Thymoli

Cocaini hydrochloridi aa 0,5

M.f. pasta

D.S. pasta pulpaning nekrotizatsiyasi uchun.

Rp.: Ac. Arsenicose 5,0

As. Tannici 2,5

Ol. Caryophyllori q.s.

M.f. pasta

D.S. pulpani sekin nekrotizatsiyasi uchun.

Rp.: Paraformaldegidi 9,0

Anaesthisini 1,0

Engenoli q.s.

M.f. pasta

D.S. pulpani sekin nekrotizatsiyasi uchun.

Margimush malhami pulpaning ochilgan shoxiga bir ildizli tishga 24 soatga, ko'p ildizli tishlarga 48 soatga qo'yiladi. Ushbu muddatdan ko'proq vaqt turgan



3.48-rasm. Margimushning toksik ta'siri mexanizmi



margimush malhami periodontni zaharlaydi, natijada toksik periodontit rivojlanadi. Agar bemor qayta qatnov etilgan vaqtga kelmasa yoki ayrim sabablarga ko'ra ancha vaqtgacha kelolmasa, bu holda shifokor bemorga tishidagi margimush malhamini o'zi olib tashlashini buyuradi. Aks holda, bunday bo'lmashligi uchun sekin ta'sir etuvchi margimush malhamini, yoki paraformaldegid asosidagi malhamni 7-15 kunga qo'yib yuborish mumkin. Devital davolash usuli o'tkir diffuz, surunkali fibroz, gipertrofik va gangrenoz pulpitlarni davolashda qo'llash mumkin, ayniqsa anesteziyani va biologik usulni qo'llashga imkoniyat bo'lmagan paytlarda devital usul qo'l keladi.

### **3.15.DEVITAL AMPUTATSIYA USULI. DEVITAL EKSTIRPATSIIYA USULI. DEVITAL DAVOLASH USULLARIGA ZAMONAVIY YONDASHISH**

#### **Devital amputatsiya usuli**

Bu usul ko'p ildizli tishlarni ildiz kanallari umuman o'tib bo'lmaydigan yoki qiyshiq ildizlarda qo'llaniladi. Statsionar sharoitida og'ir kasalliklarga ham qo'llash mumkin.

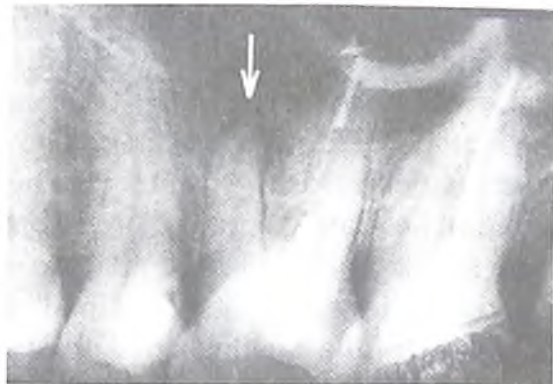
**QARSHI KO'RSATMALAR:** surunkali gangrenoz pulpit va o'tkir umumiy pulpitni periodontit bilan qo'shib kelganda/pulpaperiodontit.

Birinchi bosqichda karioz kavak nekrozlangan dentindan tozalanadi. So'ng eng kichik sharsimon bor bilan tish bo'shlig'ini ochish darkor. Bu operatsiya juda og'riqli, shuning uchun applikatsiya usulida anesteziya qilish qo'l keladi. Ochilgan pulpa shoxiga juda kam miqdorda, №1 hajmli bor bilan teng miqdorda margimush pastasi 48 soatga, paraformaldegid 7-15 kunga qo'yiladi. Tish bo'shlig'i ochilmasdan qo'yilsa, diffuziya sekin kechadi, ya'ni pasta pulpaga shimilib borishi qiyin bo'ladi, shu boisdan pulpani yallig'lanishi davom etadi, nekroz jarayoni susayadi va juda katta og'riq bemorni qiynaydi. Tish bo'shlig'i ochilib qo'yilsa, margimush pastasi shimilib tezda ta'sir qila boshlaydi. A.A.Anishenko aytishi-cha, qo'yilgan pasta tarkibini 3-4 soatdan keyin ildiz kanalida aniqlash mumkin. Agar pastani hajmi ko'proq qo'yilsa yoki, uzoq muddatga qo'yilsa, pasta periodont to'qimasiga borib uni ham nekrozlantirib qo'yadi. Bu periodontitni davolash ancha qiyin bo'ladi. Pasta ustidan paxtadan tampon qilib, 1-2% li dikain eritmasi, Platonov suyuqligi yoki evgenol eritmasiga botirib, siqib tashlab, keyin qo'yiladi. Tampon pastani karioz kavak tubiga tish bo'shlig'iga karab shimishini ta'minlaydi. Keyin suvli dentin bilan berkiladi. Suvli dentin boshqa plomba ashyolariga nisbatan ancha yengil, shuning uchun bosim ancha kam bo'ladi. Bu esa juda muhim, chunki pasta ta'sirida nekrozlanish og'riqli kechadi. Buning sababi, birinchidan, qon tomirlari ken-

gayib pulpa to'qimasini siqib qo'yadi, ikkinchidan nerv tolalariga gistaminga o'xshash moddalar zaharli ta'sir qiladi. Ikkinchi bosqichda vaqtincha plomba olinadi, tish bo'shlig'i ochiladi va toj qismidagi pulpa sharsimon bor yordamida olinib tashlanadi, bu ish amputatsiya deyiladi. Ildiz kanaliga kirish qismi eng kichik sharsimon bor bilan kengaytiriladi va mumifikatsiya qilinadi, buning uchun rezorsin-formalinli tampon 1-2 kunga qo'yiladi. Ushbu usul impregnatsiya usuli ham deyiladi. Impregnatsiya – shimdirish ma'nosini anglatadi. Impregnatsiya usulini o'tqazish natijasi bo'lib – ildiz pulpasini mumga (aseptik payga) aylanishi hisoblanadi. Uchinchi qatnovda vaqtincha plomba va paxta tamponi olinadi, kanallarning kirish qismiga rezorsin-formalinli pasta, ajratuvchi taglik (fosfat-sement yoki shishaionomer sementdan ) va doimiy plomba qo'yiladi.

### Mumifikatsiya usuli

1913-yilda Albrext bu usulga asos solgan. Muallif 40%li formalin, to'yin-gan rezorsin eritmasiga qo'shib, katali-zator sifatida natriy ishqorini aralash-tirib, qiyshiq yoki yomon o'tuvchi ildiz kanallarini ustiga 1-2 kunga qo'yishni tavsiya qilgan. A.Y.Yevdokimov ushbu eritmalariga katalizator sifatida antiforminni qo'shishni tavsiya qiladi (3-49-rasm). Ushbu usul – impregnatsiya yoki mumifikatsiya usuli deb nomlanadi. Mumifikatsiyaning asosiy maqsadi ildiz kanallaridagi pulpani mumga yoki aseptik payga aylantirishdir. Rezorsin-for-malin suyuqligi paxta tamponiga shimdirilib, toza paxtaga siqilib, undan so'ng ildiz ustiga qo'yish lozim, chunki paxta tamponidagi suyuqlik nafaqat makro va mikrokanalchalarga so'riladi, balki uning ortiqchasi periodontga salbiy ta'sir ko'rsatadi. Lekin shuni aytish kerakki, diametri kattaroq bo'lgan ildiz kanallar-ni eritma berkitolmaydi, bo'sh qolgan ildiz kanallarida keyinchalik mikroblar rivojlanishi mumkin. Rezorsin-formalin eritmasi mikrokanalga yaxshi ta'sir qiladi. Makrokanalni esa rezorsin-formalin pasta bilan berkitish maqsadga muvofiq. Yana shuni aytish kerakki, mumifikatsiya maqsadida boshqa pastalar natija bermaydi va, keyinchalik, periodontitga olib keladi.



*3.49-rasm. Rezorsin-formalin usulidan so'ng periodontda rivojlangan destruktiv o'zgarishlar.*

### Devital ekstirpatsiya

Devital ekstirpatsiya pulpitning hamma turlarida yaxshi o'tuvchi kanallari-da qo'llaniladi.

*Qarshi ko'rsatma:*

- ildiz uchi shakllanmagan tishlar (sut va doimiy tishlar);
- ildizlari so'rilayotgan sut tishlari;
- kanalga mexanik va medikamentoz ishlov berib bo'lmaydigan holatda joylashgan molyar va premolyarlarda.

Boshlang'ich qilinadigan ishlar huddi devital amputatsiyadagidek. Lekin shuni aytish kerakki, bir ildizli tishlarda margimush pasta 24 soatga qo'yiladi. Nekrotizatsiya ancha og'riqli kechadi. Buni yengillashtirish uchun ba'zi qoidalarga rioya qilish kerak. Birinchi qatnovda pasta qo'yishdan oldin kariyes kavakni to'la shakllantirish shart emas. Faqat ko'rsatilgan muddatga vaqtincha plomba saqlanib qolinsa kifoya. Yumshoq nekrozlangan dentin ekskavator yordamida olinsa og'riq kamroq bo'ladi. Tish bo'shlig'ini ochish uchun o'tkir №1 o'lchamli sharsimon bor ishlatiladi. Ochishdan oldin kariyes kavak tubiga dikain yoki Platonov suyuqligi, evgenol eritmasi shimdirilsa maqsadga muvofiq bo'ladi. II sinf kariyes kavaklariga qo'yganda alohida e'tibor berish kerak. Agar yon tomonini yaxshi germetik qilib bekitmasa, margimush malhami milk surg'ichini nekrozlantirib qo'yadi. Miqdori ko'p va uzoqroq qolib ketsa tishlar orasida suyakni ham nekrozlantirib qo'yadi. Ikkinchi qatnovda amputatsiya qilindan so'ng ekstirpatsiya qilinadi. Ekstirpatsiya pulpaekstraktor yordamida o'tkaziladi. Ildiz kanalni kengligiga qarab pulpoekstraktor tanlanadi. Sekin kiritib ildiz kanal to'qimasiga yetganda bir-ikki aylantiriladi. Pulpa pulpaekstraktor tishchalariga yopishib butunlay chiqishi mumkin. Agar uzilib to'liq chiqmasa bu muolajani bir necha marta takrorlash kerak. Pulpoekstraktorni zo'rlamasdan, qiyshaytirmasdan va chuqur kiritish kerak emas. Aks holda, sinishi va periodontni jarohatlab qo'yishi mumkin. Bir xil paytda pulpoekstraktor kanalga kirmaydi, sababi: ikkilamchi dentin hisobiga petrifikat, dentikl bo'lishi mumkin. Bunday paytda drilbor bilan avval qo'l bilan yoki bormashina yordamida kanal kengaytiriladi, kanalni to'liq o'tganini rentgen orqali ko'rishimiz mumkin. Faqat kin emas. Ilmiy tekshirishlar aniqlashicha, (molyar) tishlarning – 84% holatda qo'shimcha tarmoqlari bor, premolyarda esa – 50%. Shuning uchun ekstirpatsiyadan keyin tarmoqlaridagi infeksiyali pulpaga kimyoviy ta'sir qilish kerak.

So'ng drilbor, fayllar bilan kanal kengaytiriladi, lekin albatta ildiz uzunligi o'lchaligandan so'ng chegaralovchi moslama – fiksator bilan ildiz uzunligi da kiritiladi. Eng aniq o'lchash apekslokator yoki viziograf yordamida amalga oshiriladi. Gemostaz maqsadida gemostatik gubka, 5% aminokapron kislotasi ishlov beriladi.

- 1%li xloramin eritmasi;



- 2-3%li natriy gipoxlorit eritmasi;
- 1:1000 nisbatda eritilgan etakridin laktat eritmasi;
- 1:50000 nisbatda eritilgan furazolidon eritmasi;
- 0,5%li furatsillin eritmasi;
- 0,01% - 0,2%li xlorgeksidin eritmasi;
- proteolitik fermentlar;
- 10-15%li dimeksid eritmasi;
- 0,1%li dekamin eritmasi;
- 30%li lizotsim eritmasi.

Xuddi shu maqsadda krezofen (deksametazon, paraxlorfenol, timol), pulpo-peril (prokain, fenol, kreazot, evgenol, xlorform) antiseptik bog'lam sifatida qo'llaniladi. Dorili ishlovdan so'ng ildiz kanallari quritiladi va plombalanadi. Hozirda ildiz kanallarini plombalashda quyidagi pastalar ishlatiladi:

*1. Evgenol va rux oksid asosidagi pastalar:*

- sinoksidevgenol pasta
- gerlitik (Olmoniya)
- Grossman pastasi (AQSh)
- endometazon
- estezon
- propilor - Fransiya
- endomet
- merpazon
- evgedent (Rossiya)

*2. Hidroksid kalsiy asosidagi:*

- biokaleks (Fransiya)
- tempkanal - Ca (AQSh)
- diaket (Olmoniya)
- krezopasta (Fransiya)
- pasta №2
- Apalite Root Sealer - trikalsiy fosfat va yodoformli pasta.

*3. Qattiq shtiftlar guttaperchali:*

*4. Epoksid mum asosidagi:*

- AN - 26
- AN - PLUS - Angliya
- endodont
- intradont-D Rossiya

*5. Rezorsin - formaldegid asosida:*

- rezorsin-formalin pasta (ex tempore tayyorlanadi)
- foredent (Chexiya)
- radixcort (Bolgariya)

- SPAD
- bioplast
- forfenan (Fransiya).

Antiseptik eritmalar bilan yuvilgandan keyin qotuvchi plomba ashyolari bilan ildiz kanali plombalanadi. Ajratuvchi taglik va doimiy plomba qo'yib, tishning anatomik shakli tiklanadi.

### 3.16. PULPITLARNI KOMBINATSIYALASHGAN USUL BILAN DAVOLASH

Ko'p ildizli tishlarda birorta ildiz kanali yaxshi o'tuvchi bo'lmagan va obliteratsiyaga uchragan kanalarda kombinatsion usul qo'llaniladi. Bu holda yaxshi o'tuvchi kanalda ekstirpatsiya usuli o'tqaziladi, so'ng plombalanadi. Yomon o'tuvchi kanal ustiga rezorsin-formalin eritmaga shimdirilgan paxta tamponi 1-2 kunga qo'yiladi, yoki yod ionlari bilan elektroforez usuli qo'llaniladi. Keyin tish bo'shlig'i tagiga rezorsin-formalin pastasi, ajratuvchi taglik va doimiy plomba qo'yiladi.



3.50-rasm. a – kanalda kanal to'rdirgichning sinishi; b – ikkinchi premolyarda asbobning sinish.

### 3.17. PULPITLARNI TASHXISLASHDA VA DAVOLASHDA UCHRAYDIGAN XATO VA ASORATLAR. PROFILAKTIKA

Pulpitlarni tashxis qo'yishda uchraydigan xatolar noto'g'ri anamnez yig'ishdan kelib chiqishi mumkin. Albatta og'riq xarakteriga ahamiyat berish lozim. Og'riqning boshlanishi xurujlimi yoki ta'surotlardan, sabablimi yoki sabasiz, o'z-o'zidan, umumiy kasalliklari va o'tkazilgan davolar hammasini aniqlash lo-

zim. Masalan, o'tkir diffuzli pulpitda kasal tish emas yonidagi tishlar ko'proq og'riydi. Atipik, chuqur kontakt yuzalarida joylashgan kariyes kavaklar pulpitga aylansa va pulpit bilan parodontit bir paytda uchrasa, tashxis qo'yish og'irlashadi va xatolarga yo'l qo'yiladi. Xatolarning oldini olish, to'g'ri tashxis qo'yish uchun kasallikni to'liq aniqlash kerak. Bunda termadiagnostika, elektrodontodiagnostika va rentgenografiya usullaridan foydalanish lozim. Davolash paytida uchraydigan xatolar, avvalombor noto'g'ri tashxis qo'yishdan kelib chiqadi. Masalan, biologik paytda boshqa usullarni qo'llash oqibatida. Bunday paytda shifokorlar pulpani juda chidamligini, adaptatsiya qobiliyatining o'ta yuqoriligini unutishadi. Tashxislashda termo, elektrodagnostika va rentgenografiya usullari qo'l keladi. Davolash paytidagi xatoliklarga har bir paytda o'ziga xos ko'rsatmalari mavjudligini unutishdir. Biologik usulni tanlash va uni o'tqazish texnikasida qo'pol xatoliklar va asoratlarga olib keladi. Biologik usulni qo'llash uchun og'riq davomiyligi, bemorning yoshi, immunologik holati, avval o'tqazilgan muolajalar ham ahamiyatli hisoblanadi (3.50 - 3.51-rasmlar).

*Biologik usul natija bermaydi:*

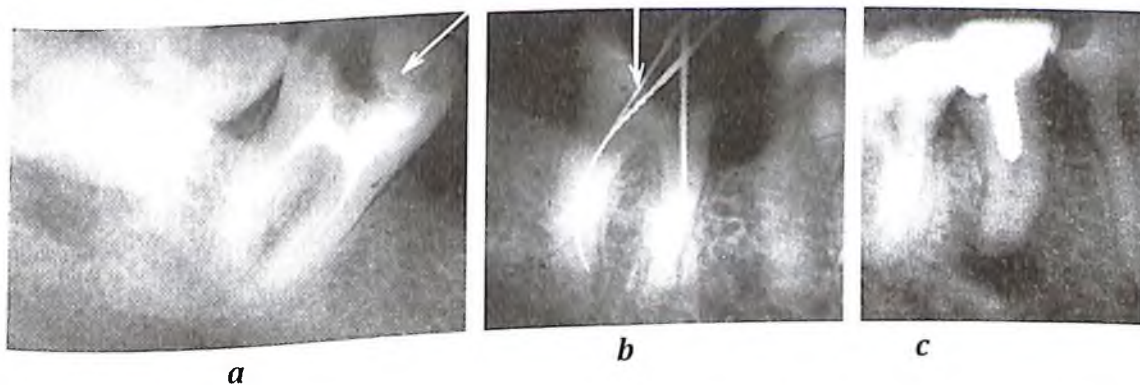
- noto'g'ri tanlangan usul bo'lsa;
- dorilar noto'g'ri tanlansa;
- bajarish texnikasida xatolar bo'lsa.

*Vital amputatsiyani o'tqazishda ildiz pulpasini nekrozi va periodontitni rivojlanishi kabi asoratlar quyidagi hollarda rivojlanadi:*

- tashxislash noto'g'ri o'tkazilsa;
- bajarish texnikasi buzilsa;
- og'riqsizlantirish usuli to'g'ri bajarilmasa;
- allergik holat inobatga olinmasa.

*Vital ekstirpatsiya usulini o'tkazishdagi xatoliklar (3.52 - 3.54-rasmlar):*

- tish bo'shlig'ini perforatsiyasi;



**3.51-rasm.** Asoratlar ko'pincha kelib chiqadi: a) qo'shimcha kanallar to'g'risida to'liq ma'lumot bo'lmaganda; b) endodontik asboblarni yig'indisi to'liq bo'lmaganda; c) kanallarga asboblarni ishlov berishni bilmashlik.



- endodontik asbobning sinishi;
- diatermokoagulyator bilan uzoq vaqt foydalanish;
- ildiz plombasi noto'g'ri tanlan-
- sa;
- ildiz kanali sifatsiz plombalan-
- sa;
- plomba ashyosi cho'qqidan ko'p miqdorda chiqsa.

*Devital amputatsiya usuli natijasiz bo'ladi, agar:*

- margimush malhami miqdori ko'p, kam bo'lsa, yoki uzoq vaqt tishda qolsa;

- yallig'lanish toj pulpasidan ildiz pulpasiga tarqalishi natijasida periodontit rivojlanadi;

- pulpa shoxi ochilmasdan margimush malhami qo'yilsa, kuchli og'riq paydo bo'ladi;

- margimush malhami milk qirg'og'iga tegib qolganda, to'qima nekrozi rivojlanadi.

*Devital ekstirpatsiya usuli natijasiz bo'ladi, agar:*

- toksik periodontit rivojlansa, margimush malhamining periodontga bo'lgan diffuziyasi hisobiga;

- pulpaning noto'liq nekrotizatsiyasi bo'lishi, margimush malhamining muddati o'tgan bo'lsa:

Qo'pol ravishda o'tmas bor bilan tish bo'shlig'ini ochish ham xato hisoblanadi. Devitalizatsiya usulini davolashda xato asoratlarning 60%i to'g'ri keladi. Masalan, margimush malhami bir marta qo'yganda ta'sir qilmasa ikkinchi marta qo'yilmagani lozim. Aks holda, medikamentoz periodontit va osteomiyelit bo'lishi ham mumkin. Bunday paytda anesteziya usulini qo'llagan darkor. Agar og'riqni qoldirish uchun kamfora-fenol qo'yilgan bo'lsa, devital ekstirpatsiya emas, vital ekstirpatsiya usulini qo'llash lozim. Chunki kamfora-fenol pulpaning yuzaki qavatlariga shimdiradi, margimush malhamini keyingi qatlamlar-sifatida suvli dentin maqsadga muvofiq, boshqalari, masalan, polikarboksilat sement qo'llash xato hisoblanadi. Hamma usullarga xos xatolardan biri - tish bo'shlig'ini noto'g'ri ochish, shuning uchun har bir tish bo'shlig'ini uning topografiyasini bilgan holda ochish lozim. Tish bo'shlig'i to'liq ochilmasa, amputatsiya va ekstirpatsiya to'liq bo'lmaydi, bu esa pulpitning davom etishga, qoldiqli pulpitga olib keladi. Undan tashqari, endodontik asboblarning kanal-



3.52-rasm. Kanal sifatsiz plombalangan

da sinishi yuzaga keladi. Agar haddan tashqari ochilsa toj yupqalashib qoladi, tish oziqlanmagandan keyin mo'rt bo'ladi shu ikki sababdan tish toj qismi sinib ketishi mumkin. Topografiyani bilmaslik, tish bo'shlig'ini noto'g'ri ochish asoratlaridan yana biri - perforatsiyaga, oddiy so'z bilan aytganda tish tubini teshib qo'yishga olib keladi. Faqat tish tubini emas, gaymor bo'shlig'ini ham perforatsiya qilib qo'yishi mumkin. Ildiz kanalining cho'qqisiga plombalanmasa, bu xato keyinchalik periodontitga olib keladi, cho'qqidan chiqarib yuborsa, bu ham qattiq og'riq va jarohatli periodontitga, gaymoritga, alveolyar nervning nevrалgiyasiga olib kelishi mumkin. Shuning uchun ildizni cho'qqisigacha plombalash kerak. Juda og'ir asoratlarga diatermokoagulyatsiyani noto'g'ri ishlatilishi kiradi. Masalan, parodontit, parodontoz bilan birga kechadigan pulpitli tishlarda diatermokoagulyatsion usulni qo'llash hech qachon yaxshilikka olib kelmaydi. Texnik qoidalarga rioya qilinmasa, parodont to'qimalarni nekrozga olib keladi va tishni olishga to'g'ri kelib qoladi. Apparatni buzilgan holda ishlatish kasalni ham, shifokorni ham tok urishiga olib kelishi mumkin. Bu xatolarning oldini olish, asbobni ishlatishdan oldin tekshirish lozim.



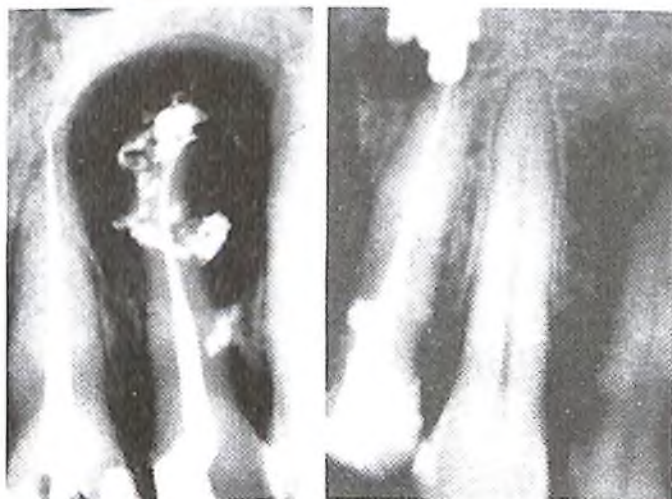
a



b

**3.53-rasm. a**  
- ildizni ishchi qismini uzunligi hisobga olingan;  
**b** - ildizni ishchi qismini uzunligi hisobga olinmagan.

**3.54-rasm.**  
Plomba kanaldan haddan tashqari chiqib ketgan





## 4-BOB. PERIODONTITLAR

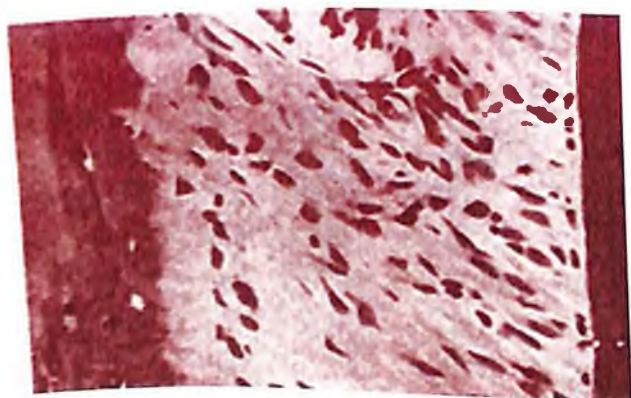
### 4.1. PERIODONT. PERIODONTNING TUZILISHI VA FUNKSIYALARI. PERIODONTIT. ETIOLOGIYASI, PATOGENEZI VA TASNIFI

Periodont (periodontium) – biriktiruvchi to‘qima bo‘lib, tish ildizining sementi va tish katakchalarini kompakt plastinkasi orasida joylashadi. Periodontni joylashgan sohasi – periodontal yoriq (rima periodontalis) deb aytiladi. Bu yoriqning kengligi o‘zgarishida odamning yoshi, tishning funksional bosimi va patologik jarayonlar katta ahamiyat kasb etadi (4.1, 4.4-rasmlar).

Butun uzunligi bo‘yicha periodont uzluksiz jag‘ suyagi bilan, apikal teshik orqali tish pulpasi bilan, tish katakchasi qirg‘og‘i orqali – milk va suyak usti pardasi bilan doimiy aloqada bo‘ladi. Dastlab periodont tishning follikulyar rivojlanish bosqichida, ildiz rivojlanishi va o‘sishi bilan hamda alveolaning kortikal plastinkasining rivojlanishida aniqlanadi. Periodontning shakllanishi ildiz cho‘qqisi rivojlanishi tugaganidan bir yildan so‘ng tugaydi (4.5-rasm).

Periodontal yoriqning kengligi o‘rtacha 0,20-0,25 mm ni tashkil qiladi. Y.M.Gofungni fikricha, pastki jag‘da periodontal yoriqning kengligi 0,15-0,22 mm, yuqori jag‘da 0,2-0,25 mm ni tashkil qiladi. Yoshi ulg‘aygan sari periodontal yoriqning kengligi kattalashadi va 0,37 mm ni tashkil qiladi. Periodontal yoriqning kengligi tishning barcha joylarida har xil bo‘ladi: bo‘yin sohasida – 0,3-0,5 mm, ildizni o‘rta qismida yoriq 0,15-0,2 mm, tor cho‘qqiga borib va tishlararo to‘siq cho‘qqisi sohasida o‘ramasimon kengayadi (0,25 mm).

Periodontning qalinlashishi patologik jarayonlar bilan bog‘liq bo‘ladi. Tishga katta bosim tushish munosabati bilan periodont gipertrofiya hisobiga qalinla-

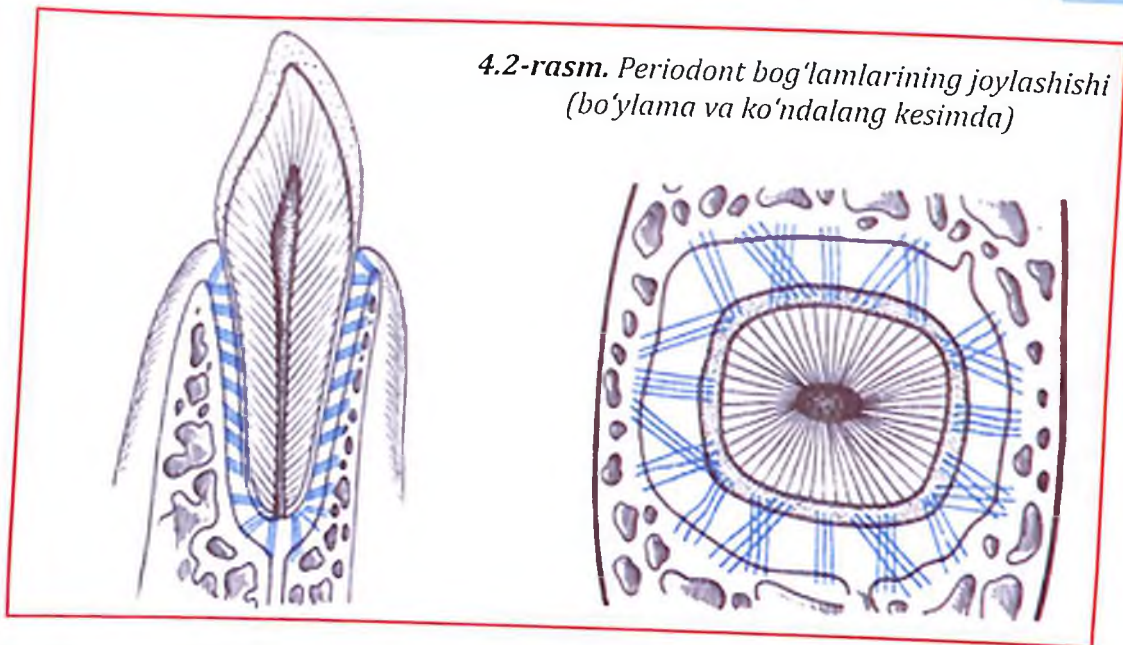


4.1-rasm. Periodontning tuzilishi (Meyor)  $\times 200$ .

1 – hujayrasiz sement; 2 – sementoblast;  
3 – periodontning kollagen tolalari.

shadi. Undan tashqari suyak katakchasidagi o‘zgarishlar periodontal yoriqning kengayishiga olib keladi. Gipersementozda periodontal yoriq torayadi. Yallig‘lanish natijasida alveolyar suyak devori va ildiz sementining rezorbsiyasi kuzatilishi mumkin. Shakllangan, lekin yorib chiqmagan tish periodontning qalinligi 0,05-0,1 mm tashkil qiladi. Bu ko‘rsatkich sog‘lom funksiyali tishga nisbatan ikki marotaba kam hisoblanadi. Antagonist tish yo‘q bo‘lganda qarama-qarshi tish peri-





4.2-rasm. Periodont bog'lamlarining joylashishi (bo'ylama va ko'ndalang kesimda)

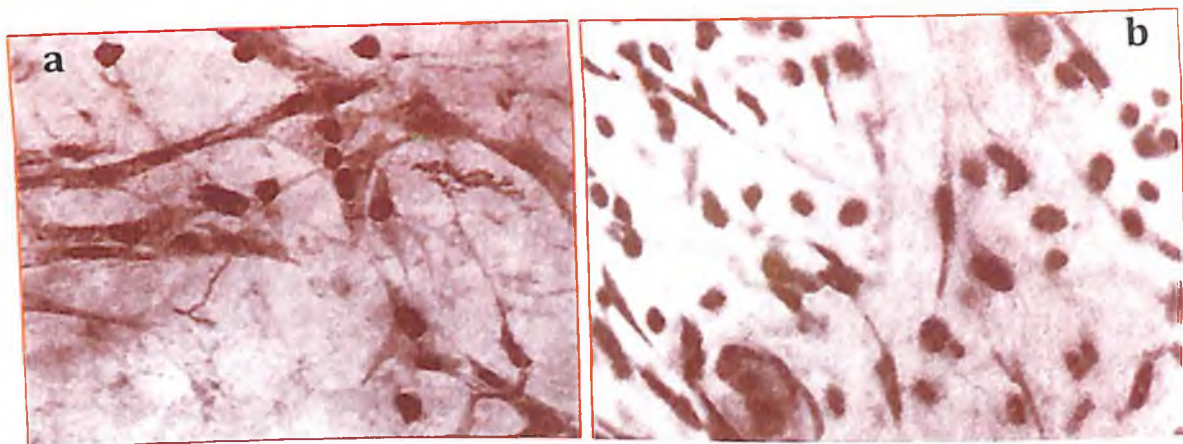
odontining quvvati kamaygani uchun uning qalinligi 0,1-0,15 mm ga qisqaradi. Keksalarda periodont qalinlanishi hisobiga periodontal yoriq kengayadi.

Periodont biriktiruvchi to'qimadan tashkil topgan bo'lib, unda oraliq modda farqlanadi. Oraliq modda fibroz kollagen tolalar, siyrak biriktiruvchi to'qima qatlamlari, qon va limfatik tomirlar, nervlardan tashkil topgan. Ildiz uchida fibroz to'qima oz miqdorda bo'lib, asosan siyrak biriktiruvchi to'qimadan iborat. Periodontda oz miqdorda nafis tuzilgan argirofil tolalar kuzatiladi. Kollagen tolalar polipeptid molekulalardan tashkil topgan bo'lib, bu Sharpey tolalarga ko'ndalang ko'rinishni beradi (4.2-rasm).

Sharpey tolalari deb nomlanuvchi sement hamda alveolyar suyak tomon yo'nalgan kollagen va tishlar oralig'i tolalari 3-4 mikron qalinlikda bo'lib, polipeptid molekulalardan iborat. Kollagen tolalarda ishqoriy va kislotali fosfotaza va ko'p miqdorda kislotali mukopolisaxaridlar mavjud. Fibroz tolalar yo'g'on dastalar holatda bo'lib, ularning diametri 5-10 mkm ga yetadi. Periodontning fibroz tola tutamlari bir uchi bilan tish ildizining sementiga birlashib, bevosita fibroz tizimga o'tib ketadi, boshqa uchi alveolaning suyak to'qimasiga birikadi. Alveolyar devor qismida kollagen tolalar qalin, ildiz sementi sohasida esa ular nozik to'r hosil qiladilar. Kollagen tolalarda ishqoriy va nordon fosfataza, hamda ko'p miqdorda nordon mukopolisaxaridlar aniqlanadi (4.3-rasm).

Fibroz kollagen tolalar tishni katakchasida zich fiksatsiya qilish uchun har xil yo'nalgan bo'ladi. Venger olimi Shugar kollagen tolalarining joylashishiga qarab, ularni 3 ta guruhga bo'ladi (4.4-rasm):

- milk tolalari;
- tishlar oralig'i tolalari;
- tish katakchasi tolalari:



4.3-rasm. Periodontning fibroblastlari (a) va gistiotsitlar (b). Mikrofotografiya.  $\times 400$ .

- a. suyak qirg'og'ida joylashgan;
- b. qiyshiq tolalar;
- c. gorizontol tolalar;
- d. ildiz uchida joylashgan tolalar.

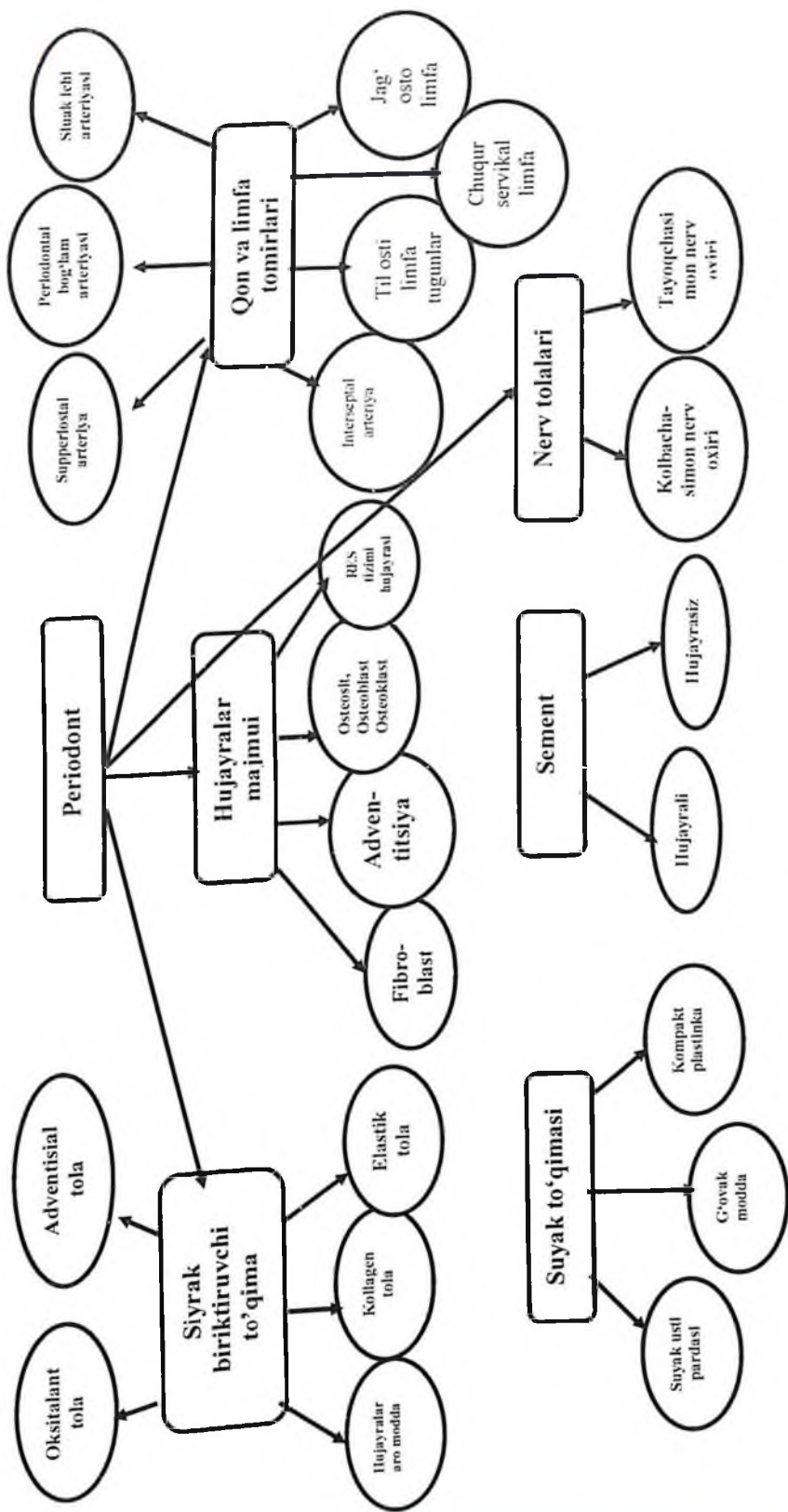
Suyak qirg'og'iga yopishgan kollagen tolalar sementga yopishgan joyidan ancha yuqoriroq bo'ladi.

Tishning bo'yin sohasidagi tolalar gorizontol yo'nalib alveolar to'siqning cho'qqisidan keluvchi tolalar va milk tolalari bilan chatishib, aylanma boylam (lig circulare dentis)ni hosil qiladi. Ildizning cho'qqi qismidagi tolalar radial yo'nalgani uchun tishning yon tomonga qimirlashini chegaralaydi. Alveola tubiga vertikal yo'nalgan tolalar tish katakchadan chiqib ketishining oldini oladi.

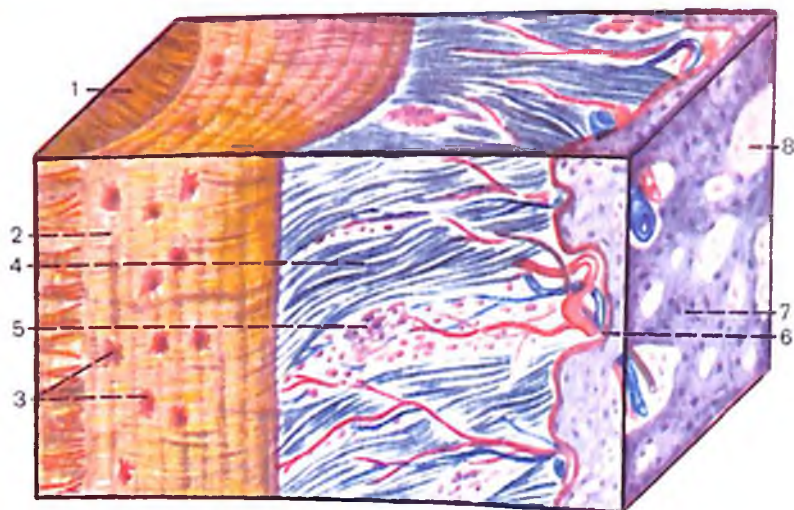
Periodontning zich to'qimasida elastik tolalar yo'q, siyrak biriktiruvchi to'qimada qon tomiri va nervlar yaqinida tolalar kam miqdorda uchraydi. Periodontni xususiyatlaridan bittasi - kislotalarga nisbatan turg'un bo'lgan oksitalan tolalarning mavjudligidir. Bular ko'proq bo'yin va periapikal sohalarida uchraydi. Oksitalan tolalar plastik vazifani bajaradi va elastik tolalarni eslatadi. Muhimi shundaki, yuqori funksional bosim ko'taruvchi tishlar periodontida tolalarning hajmi va miqdori ko'payadi. Oksitalan fibrillalar kollagen tolalarning orasida zich to'rni hosil qilib, qon tomirlari bilan ulanadi.

Periodontitning zich biriktiruvchi to'qima tolalari orasida oval o'zakli va och rangdagi sitoplazmali fibroblastlar aniqlanadi (4.3-rasm). Siyrak tolali biriktiruvchi to'qimada semiz hujayralar va to'q rangdagi kichik hajm o'zakli va donador sitoplazmali gistiotsit hujayralari mavjud. Periodontitning qon to'joylashadi. Semiz hujayralar leykotsit va plazmatik hujayralaridan rivojlanib, geparin va gistamin ishlab chiqarish kabi sekretor qobiliyatiga egadirlar. Ildiz sementiga yaqin bo'lgan periodontda sementoblastlar, alveola suyagi yaqinida esa osteoblast hujayralari kuzatiladi (4.7-rasm).

4.4-rasm. Periodont tuzilishi bo'yicha klaster tuzilmasi



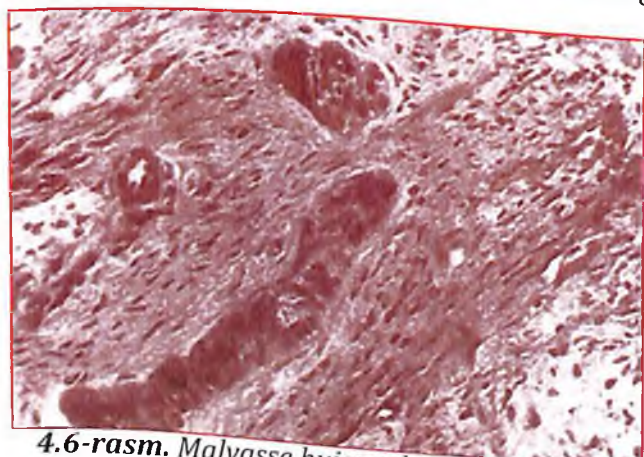




4.5-rasm. Periodontning tuzilishi. A – cho‘qqi periodonti; 1 – dentin; 2 – sementning kollagen tolalari; 3 – sementotsitlar; 4 – periodontning biriktiruvchi tolalari; 5 – siyrak biriktiruvchi to‘qima qavati; 6 – qon tomirlar; 7 – alveola suyak to‘qimasi; 8 – suyak ko‘migi.

Sementoblastlar ikkilamchi (hujayraviy) sement, osteoblastlar alveolyar suyak to‘qimasini hosil qiluvchi hujayralar bo‘lib hisoblanadilar. Ushbu hujayralardan tashqari sement sohasida epitelial qoldiqlar yoki malyasse hujayralari topilgan. Malyasse hujayralari tishni hosil qiluvchi epiteliy qoldiqlari bo‘lib hisoblanadi. Ayrim hollarda, ushbu hujayralar o‘sma va o‘smasimon hosilalar (kista, kistogranulyoma)ni yuzaga keltiradi (4.6, 4.12-rasmlar).

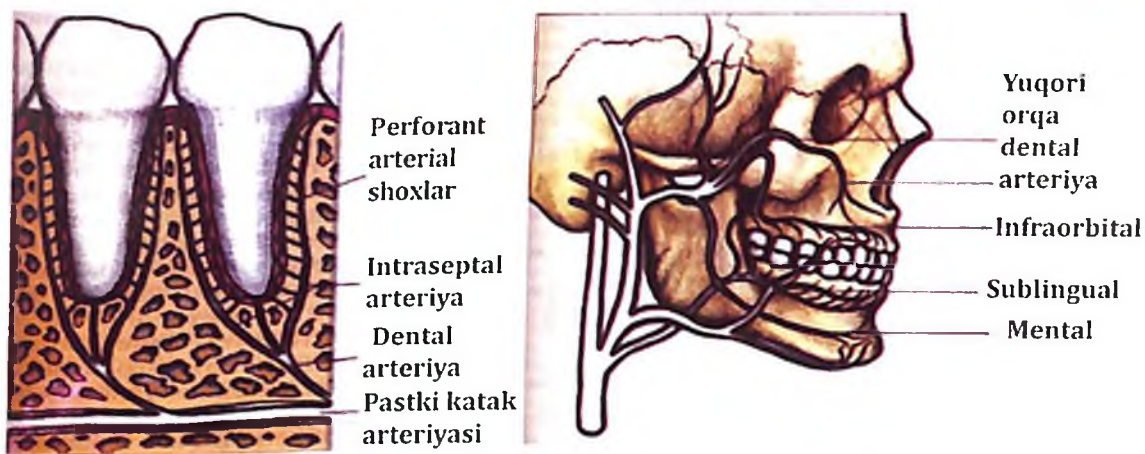
Periodont yaxshi oziqlanadi. Ildiz cho‘qqi qismining oziqlanishi asosiy arteriyalar (yuqori jag‘da – a.alveolaris superior, posterior et arterior, pastki jag‘da – a.alveolaris interior)dan ajralib chiqqan 7-8 qator bo‘lib joylashgan shoxchalar rr.dentales hisobiga amalga oshiriladi (4.8- – 4.9-rasmlar). Bu mirlari to‘rini hosil qiladi. Periodontning bo‘yin va o‘rta qismlari alveolalararo arterial shoxchalar rr.interalveolares hisobiga oziqlanadi. Ushbu alveolalararo



4.6-rasm. Malyasse hujayralari  $\times 280$  (Fasske E., Morgenroth K., 1987)



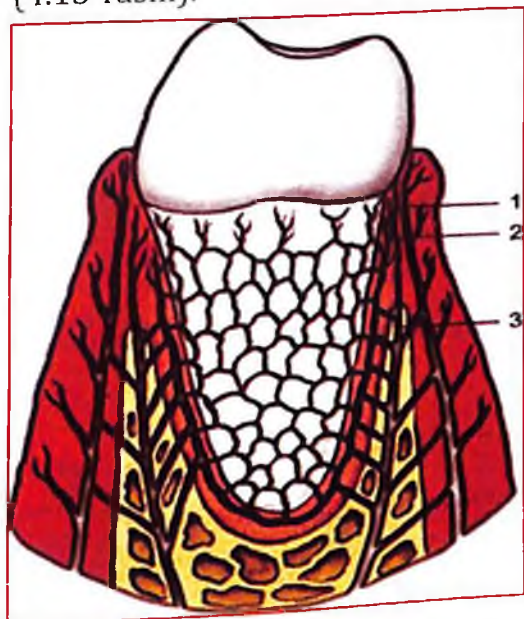
4.7-rasm. 1 – periodont; 2 – alveolar suyak; 3 – tishlararo suyak to‘sig‘i.



4.8-rasm. Periodontning qon bilan ta'minlanishi.

arteriya shoxchalari tish shoxchalari rr.dentales bilan anastomozlar hosil qiladi. Tishning aylanma boylami atrofida qon tomiri ko'ptokchalari ko'rinishidagi kapilyar sirtmoqlarining zich chigallari joylashadi. Qon tomiri ko'ptokchalari arteriovenoz anastomozlari bo'lib, epitelioid hujayralar va kapilyarlardan tuzilgan (4.10 - 4.11-rasmlar).

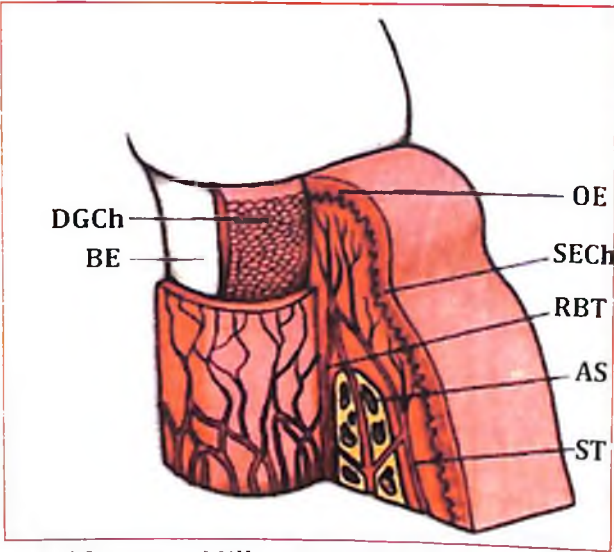
Mayda kapilyarlarni bir qismi bo'shshagan bo'lib, o'z faoliyatini bajarmaydi. Periodontning limfatik tomirlari arteriya qon tomirlari bo'ylab yo'naladi va chuqur joylashgan milk va tish pulpasining limfatik tomirlari bilan anastomozlashadi. Periodontning limfasi jag' osti, dahan osti limfa tugunlariga qo'yiladi (4.13-rasm).



4.9-rasm. 1. Supperiostal arteriya;  
2. Periodontal bog'lam arteriyasi; 3. Suyak ichi arteriyasi.

Periodontning innervatsiyasi ham ikki tomonlama amalga oshiriladi. Ildizning cho'qqi sohasiga miyelinli nerv tolalari periodontga kiradi, fibroz tolalar dastalariga va g'ovak biriktiruvchi to'qimaga kirib keladi, bir qismi periodontal yoriq bo'ylab o'tadi. Periodontning bo'yin sohasi va o'rta qismiga nerv tolalari alveola suyak devoridan keladi. Aylanma boylamdan ildiz cho'qqigacha periodont bo'ylab ko'p miqdorda erkin sezgir nerv oxirlari joylashadi. L.I.Falin fikri bo'yicha ushbu nerv oxirlari ikkita ko'rinishda bo'lishi mumkin: 1) daraxtsimon shoxlangan novda; 2) yakka va tutashgan o'ram. Lekin nerv oxirlari turli tayoqcha, kolba va ilmoq shaklida ham uchraydi. Daraxtsimon



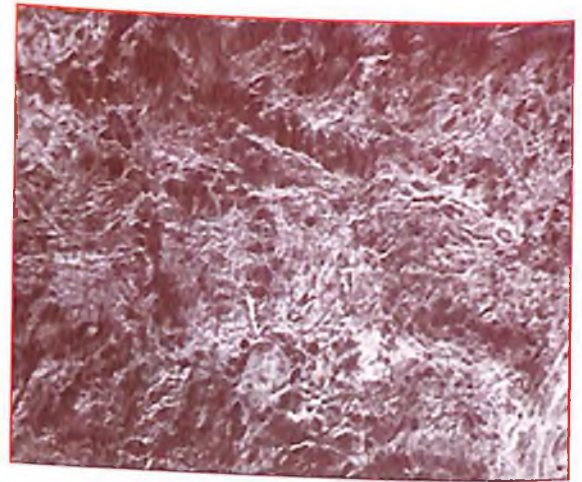


**4.10-rasm.** Milk epiteliysining qon tomir to'ri bilan aloqasi: OE – og'iz epiteliysi; SECh – subepitelial chigal; PBT – periodontal boylam tomiri; AS – alveolyar suyak; ST – supperiostal tomiri; DGCh – dentogingival chigal; BE – biriktiruvchi epiteliy.

**4.11-rasm.** Periodontda qon tomiri tutamining joylashishi. 1 – qon tomiri va asab tutami; 2 – alveolyar devor.

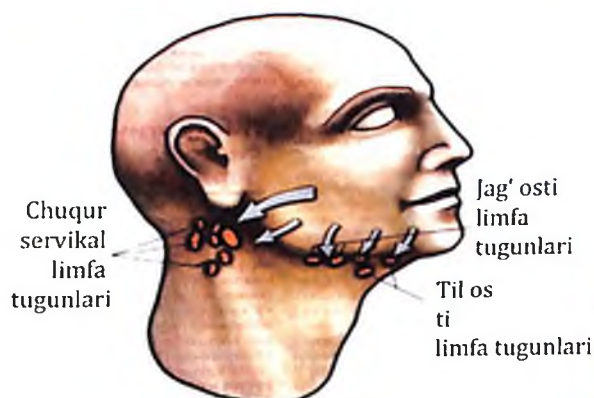
shoxlangan novdalar reflektor yo'lining dastlabki zanjiri hisoblanadi. O'ramli nerv ohirlari sezuvchanlikni qabul qilishga moslashgan (4.14-rasm).

Olib borilgan gistokimyoviy tekshiruvlar periodontning asosiy moddasida neytral va nordon mukopolisaxaridlar mavjudligini aniqlagan. Ushbu moddalarni miqdori butun periodont bo'ylab turlichadir. Nordon mukopolisaxaridlar bo'yin va cho'qqi sohalari-da ko'proq uchrasa, neytral mukopolisaxaridlar hujayrada, asosiy moddada, tolali elementlarda va qon tomiri devolarida namoyon bo'ladi. Yosh ulg'aygan sari, periodontning kollagen tolalarida gialuron kislota miqdori kamayganligi munosabati bilan, ularning xususiyatlari o'zgaradi. Periodontning hujayraviy elementlarida modda almashinuv darajasi yuqori bo'ladi. Sement va alveolyar suyagiga yaqin joylashgan hujayralarning ferment tizimlarida yuqori faollik kuzatiladi. Ayni shu hujayralar periodontning chaynov bosimi o'zgarishida birinchi bo'lib javob beradi (4.15-rasm).

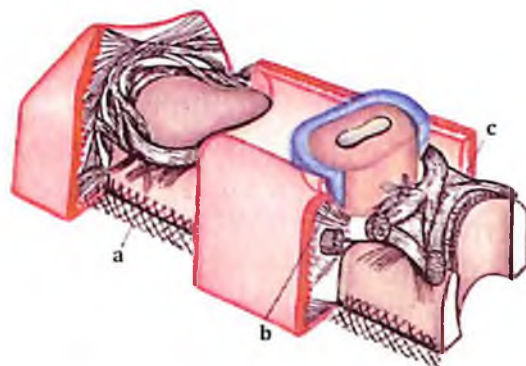


**4.12-rasm.** Periodondagi epiteliyal qoldiqlar. Mikrofotografiya. x200.

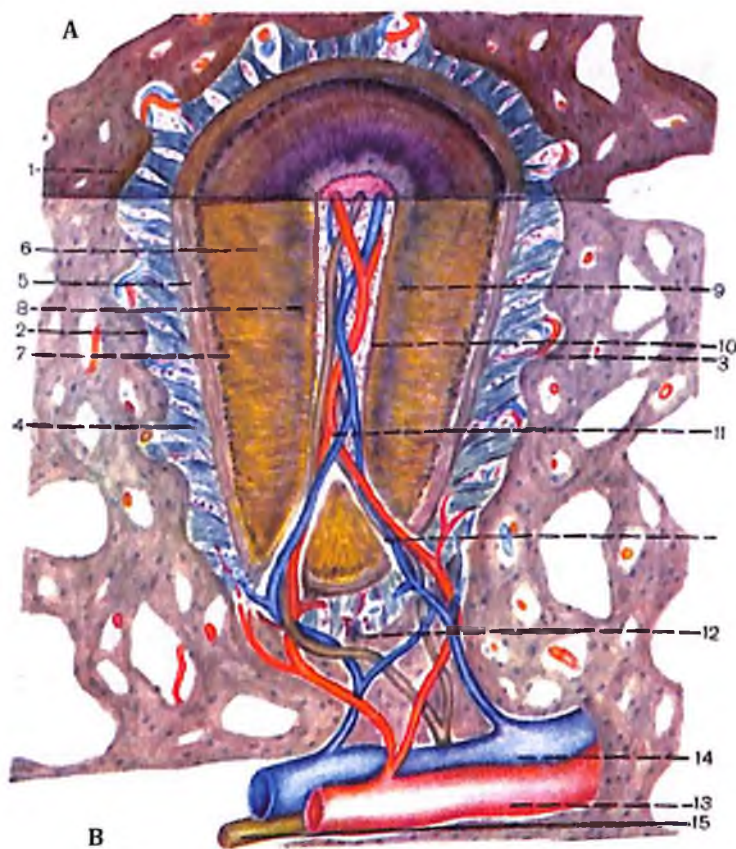




4.13-rasm. Limfa qon aylanishi.



4.14-rasm. Tishning bog'lov apparati. a - aylanma bog'lam; b - tish-milk tolalari tutami; c- tishlararo tolalar tutami.



4.15-rasm. Ildiz cho'qqi periodontining tuzilishi.

A - ko'ndalang kesim.

B - bo'ylama kesim.

- 1 - alveolyar suyak;
- 2 - kortikal plastinka;
- 3 - alveolyararo to'siq qon tomirlari;
- 4 - periodontning kollagen tolalari;
- 5 - ildiz sementi;
- 6 - ildiz dentini;
- 7 - ildizning donador dentin qavati;
- 8 - predentin;
- 9 - pulpaoldi dentin;
- 10 - odontoblastlar;
- 11 - qon tomiri-nerv tutami;
- 12 - ildizuchi atrof periodonti;
- 13 - arteriya;
- 14 - vena;
- 15 - nerv;
- 16 - ildizning qo'shimcha qon tomiri-nerv kanalchalari.

Periodontning tolali va hujayraviy elementlarida o'zgarishlar inson yoshi ulg'aygan sari o'zgaradi.

Periodontning takomillashuvida uchta asosiy davr kuzatiladi:

I davr – 20-24 yoshga to'g'ri keladi. Bunda periodont to'qimasining rivojlaniishi va kollagen tolalarning yetilishi va shakllanishi tugaydi.

II davr – 25-40 yoshga to'g'ri keladi. Bu paytda periodont tuzilishida turg'unlik kuzatiladi.

III davr – 40 dan kattaroq yoshga to'g'ri keladi. Bu davrda periodontning destruktiv o'zgarishlari, kollagen tolalar xususiyatlarining buzilishi kuzatiladi. Ayrim kollagen tolalar argirofil tolalar kabi kumush ta'sirida qora rangga bo'yaladi.

Destruktiv o'zgarishlar ko'proq periodontning bo'yin oldi sohasidagi tolalarda, kamroq hollarda alveola suyakni ildiz sementi bilan bog'lovchi tolalarda kuzatiladi. Yosh ulg'aygan sari alveolyar suyakka birikkan Sharpey tolalarning qalinlanishi kuzatiladi. Hujayraviy elementlarning tarkibida yosh ulg'aygan sari turli o'zgarishlar kechadi. Ayniqsa, yoshlarda ko'p miqdorda fibroblastlarning kam takomillashgan shoxlari ko'p uchraydi.

### PERIODONTNING FUNKSIYALARI

Periodont – murakkab tuzilgan to'qimalar kompleksi bo'lib, tish-jag' tizimini ayrilmas qismi hisoblanadi. Periodont quyidagi funksiyalarni bajaradi:

- tayanch-ushlab turuvchi;
- bosim tarqatuvchi;
- plastik;
- trofik;
- sensor (refleksogen);
- himoya.

Periodontni asosiy funksiyalaridan biri – tayanch-ushlab turuvchi funksiyasidir. Tish alveola suyagida bog'lov apparatni tashkil qiluvchi tolalar yordamida ushlab turiladi.

Periodontning muhim vazifalaridan biri tishlash va chaynash jarayonida tishga tushuvchi bosimni taqsimlash va uni boshqarish hisoblanadi. Ushbu va ning mavjudligi va periodontning cho'qqi sohasidagi ko'p miqdordagi siyrak tomirlaridagi limfa va qon miqdorini ko'pligi va to'qimaning 60%i to'qima sunov bosimini alveolyar devori bo'ylab barobar taqsimlab beradi.

Periodontning plastik funksiyasi hujayraviy elementlar hisobiga amalga oshiriladi. Sementoblast hujayralar ikkilamchi sementni, osteoblastlar esa –

suyak to'qimasini hosil qilishda ishtirok etadi. Demak, hayot davomida fiziologik va patologik jarayonlar natijasida yo'qolgan yoki kamaygan to'qimalar doimiy ravishda tiklanib turadi.

Periodontning trofik vazifasi ildiz sementini va alveolaning kompakt plastikasini oziqlovchi qon tomiri va nervlar hisobiga amalga oshiriladi.

Periodont tishlarning o'sishi, yorib chiqishi va almashishida qatnashadi. Undan tashqari, periodont nerv tolalari va nerv oxirlari hisobiga sensor-sezish funksiyasini bajaradi. Nerv oxirlari hisobiga periodontda refleksogen zonalar kuzatiladi. Ushbu retseptorlardan chaynov mushaklariga signal kelib, tishlarga tushadigan chaynov bosimi boshqariladi.

Periodontning baryer (himoya) funksiyasi anatomik tuzilishining o'ziga xos xususiyatlari va tashqi muhitning nojo'ya ta'siriga haddan tashqari ko'p tushgan chaynov bosimi, bakterial omil va h.k.) bo'lgan o'ziga xos turg'unligidir.

Demak, periodontning funksiyalari ko'p va ular bir-biri bilan uzviy bog'liq bo'lib, funksional jihatdan periodont nafaqat atrof to'qimalar, balki butun organizm uchun ahamiyatli hisoblanadi.

Periodontning embriogenezi, anatomiyasi va funksiyalarini alohida o'rganib bo'lmaydi, chunki u tish atrofidagi to'qimalar – milk, alveola suyagi, aylanma boylam, suyak usti pardasi va bevosita tish bilan ham anatomik, gistologik va funksional jihatdan chambarchas bog'liqdir.

Periodont – parodontning bir tarkibiy qismi bo'lib hisoblanadi. Patologik jarayonlar rivojlanishida yallig'lanish bitta to'qimadan, masalan periodontdan boshlanib, boshqalarga ham tarqalishi mumkin. Demak, ushbu to'qimalar birgalikda funksional va morfologik kompleks birligini hosil qiladilar. Periodont bu kompleksning bir elementi bo'lib hisoblanadi. Periodontning yallig'lanishi periodontit (periodontitis) deb nomlanadi.

### **Periodontitlarning etiologiyasi**

Etiologik omillarning periodontga ta'sir yo'llari turlicha: ildiz kanali orqali, apikal teshik orqali, limfa va qon tomirlari orqali, butunligi buzilgan tish-milk cho'ntagi orqali.

Periodontit gematogen va limfogen yo'llari orqali intakt tishlarda ham rivojlanishi mumkin, ayniqsa o'tkir yuqumli kasalliklarda yoki septik holatlarda.

Etiologik omillar turlicha bulishi mumkin: infeksiyalar, jarohat, medikamentlar. Etiologik faktorlarning turiga ko'ra periodontitlar turlicha nomlandi:

- infeksiyon periodontit;
- jarohatli periodontit;
- medikamentoz periodontit.



## Infeksion periodontit

Barcha etiologik omillar orasida infeksiyon tabiatli sababchilar muhim o'rinni tutadi. Streptokokklar orasida 62% nogemolitik shtamlari, ko'kimtir streptokokk - 26%, gemolitik streptokokk - 12%ni tashkil qiladi. Grammanfiy mikroorganizmlar parchalanishida endotoksinlar hosil bo'ladi va, o'z navbatida, periodontning immun tizimiga salbiy ta'sir ko'rsatadilar. Endotoksinlar faol moddalar ishlab chiqarib, periodontning qon tomirlarining o'tkazuvchanligini oshiradilar va antigen ta'sir ko'rsatadilar. Himoya reaksiya kuchli bo'lganida yallig'lanish jarayoni ildizning cho'qqi sohasida saqlanib qoladi va surunkali kechadi. Himoya kuchlari sust holatida jarayon o'tkir diffuz kechuvchi ko'rinishida kechadi.

Infeksiya periodontga intradental va ekstradental yo'li bilan o'tishi mumkin. Atrof to'qimalardan yallig'lanish jarayoni (osteomiyelit, ostit, gaymorit) infeksiyon periodontitni ekstradental yo'l bilan o'tishi mumkin (4.17-rasm).

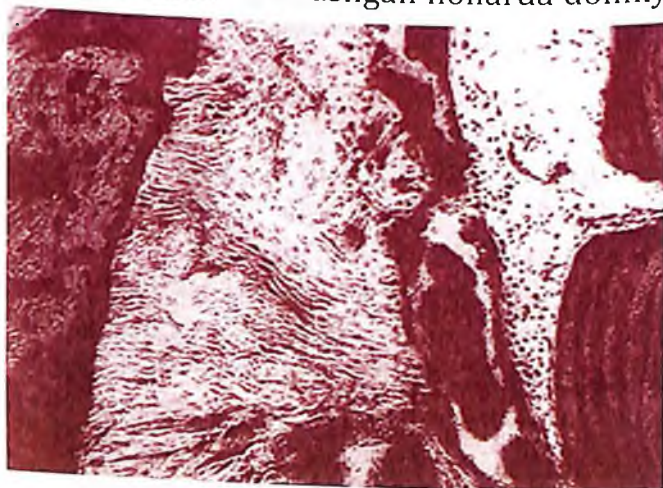
## Jarohatli periodontit

Jarohatli periodontit bir marotaba bo'lgan kuchli jarohat (lat yeyish, zarba, tishga qattiq narsa tegib ketishi) ta'siridan, yoki bir necha bor qaytariladigan mikrojarohatlar (yuqori qo'yilgan plomba, to'g'ri prikus, musiqiy asbob va urish) natijasida rivojlanadi.

O'tkir jarohatda o'tkir periodontit avjiga chiqqan yallig'lanish jarayoni bilan kechadi. Surunkali jarohatda periodontdagi o'zgarishlar asta-sekin rivojlanishikastlanish alveolani kompakt plastinkasi va ildiz cho'qqi sohasini lakunar rezorbsiyasi bilan kechuvchi surunkali periodontitlarga olib keladi.

## Medikamentoz periodontit

Medikamentoz periodontit, asosan, pulpitni davolash paytida qo'llaniladigan kuchli kimyoviy yoki dori vositalarning (margimush pasta, trikrezon, formalin, fenol va boshqalarning)



4.16-rasm. Intoksikatsiya bosqichidagi o'tkir periodontitda perivaskulyar infiltrat. Mikrofotografiya  $\times 100$ .

ta'siri natijasida rivojlanadi. Yuqorida nomlangan dori vositalari periodontga ildiz kanali orqali ta'sir qiladi. Medikamentozi periodontit plomba ashyosini (fosfat-sement, paratsin, shtift, rezorsin-formalin pasta) ildiz uchidan haddan tashqari chiqib ketishi natijasida kelib chiqishi mumkin. Ayrim dori ashyolari (antibiotik, evgenol) allergiya bo'lgan hollarda mahalliy immunologik reaksiya rivojlanadi. Ushbu periodontit ham medikamentozi deb ataladi.

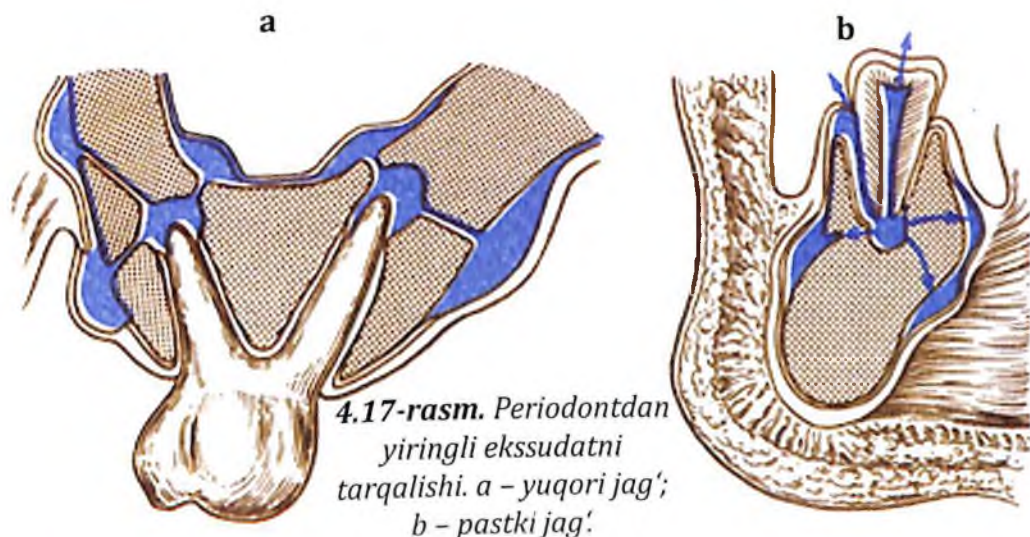
### Periodontitlarning patogenezi

Gramm-manfiy mikroorganizmlarning parchalanishidan hosil bo'ladigan endotoksin periodontga salbiy ta'sir etib biologik faol modda ishlab chiqaradi va qon tomirlarni o'tkazuvchanligini oshiradi. Natijada, o'tkir kechuvchi periodontit rivojlanadi.

Endotoksin periodontning immun tizimiga kuchli ta'sir ko'rsatadi. Buning natijasida periodontda va atrof to'qimalarda antigenlar ko'paya boradi.

O'tkir periodontit rivojlanishining intensiv bo'lishi va tish atrofidagi to'qimalarga yallig'lanishning tarqalish darajasi, avvalo, infeksiyaning virulentligiga va organizmning immun holatiga bog'liq bo'ladi. Immunologik himoya mexanizmlari susaygan paytda mahalliy patologik jarayon chegaralanishi og'ir kechib, jag' suyagi va yumshoq to'qimalarni shikastlaydi, natijada absess va flegmonalar yuzaga keladi, bu holat esa organizmni zaharlaydi. Agar immunologik himoya mexanizmlari kuchli bo'lsa, ildiz cho'qqisi sohasidagi yallig'lanish chegaralanadi va atrof to'qimalarga tarqalmaydi, natijada organizmning o'tkir zaharlanishi yuzaga kelmaydi. Infeksiya manbasi saqlangani uchun surunkali yallig'lanish o'chog'i rivojlanadi.

Periodontning reaksiyasi ildiz kanalidan o'tadigan antigenlar ta'sirida anti-telo-tobelik va hujayra-tabiati jarayonlarni rivojlanishi bilan namoyon bo'ladi.





Antitelo-tobeliklarga immunokompleks va IgE-tabiati reaksiyalar kiradi. Hujayra-tabiati larga sekin kechuvchi yuqori sezuvchan reaksiyalar xarakterlidir.

Surunkali periodontitda rivojlanadigan immunokompleks reaksiyalarini yuzaga kelishi uchun bir nechta shart-sharoit bo'lishi lozim: nihoyatda yomon fagotsitlanuvchi immun komplekslari, kompliment tizimi va ko'p miqdorda polimorfyadroli leykotsitlar mavjudligi. Bu-



*4.18-rasm. Ekssudatsiya bosqichidagi o'tkir cho'qqi periodontitida leykotsitar infiltratsiya. Mikrofotoqrafiya x200.*

larning barchasi surunkali periodontitlarda aniqlanadi. IgE tabiatli reaksiya immunokompleksli reaksiyalar kabi kechadi. Surunkali periodontitda periapikal to'qimalarda IgE hosil qiluvchi va semiz hujayralar paydo bo'ladi. IgE atopik reaksiya chaqiruvchi asosiy omil bo'lib, uzoq vaqt davomida bazofillar va semiz hujayralar retseptorlarida fiksatsiya qilish qobiliyatiga egadir.

Antigen xossalari semiz hujayra yuzasiga IgE ikki molekulasi bilan bog'lanadi, natijada hujayradan gistamin, serotonin va yallig'lanishni boshqa mediatorlari ajralib chiqadi. Ushbu mediatorlar hisobiga qon tomiri devorlarini o'tqazuvchanligi oshadi va to'qimaga ko'p miqdorda jonsiz to'qimani parchalovchi fermentlar manbasi bo'lgan leykotsitlar tushadi.

Sekin kechuvchi yuqori sezuvchan reaksiyalar immunokompleksli reaksiyalardan farqi antitelolarga hojat bo'lmaydi, chunki spetsifik antigen bilan sensibilizatsiyalashgan T-limfotsit - effektor bog'lanadi, undan tashqari limfotsit-periodontning hujayraviy elementlarini shikastlaydi. Ayrim limfokinlarning funksiyasini faollashtiradi. Natijada, alveola suyagining rezorbsiyasi kuzatiladi. Yallig'lanish o'chog'ida makrofag va neytrofillar kollagenazalarini eritib, suyak to'qimaning destruksiyasiga olib keladi.

## PERIODONTITLARNING TASNIFI

### Cho'qqili periodontitlarning tasnifi (MMSI, 1997)

1. O'tkir cho'qqili periodontit:

a) intoksikatsiya fazasi



b) ekssudatsiya fazasi: serozli, yiringli.

2. Surunkali cho'qqili periodontit:

a) surunkali fibroz periodontit

b) surunkali granulyatsiyalashgan periodontit

c) surunkali granulyomatoz periodontit.

3. Zo'rayish bosqichidagi surunkali periodontit

a) zo'rayish bosqichida surunkali fibroz periodontit

b) zo'rayish bosqichidagi surunkali granulyatsiyalashgan periodontit

c) zo'rayish bosqichidagi surunkali granulyomatoz periodontit.

### **I.G.Lukomskiy tasnifi**

1. O'tkir periodontitlar

a) kelib chiqish sabablariga ko'ra:

- infeksiyon periodontit

- jarohatli periodontit

- medikamentoz periodontit

b) Patologik jarayonni joylashishiga ko'ra:

- o'tkir cho'qqili periodontit

- o'tkir marginal periodontit

- o'tkir umumiy (total)

c) ekssudat turiga ko'ra:

- o'tkir zardobli

- o'tkir yiringli

2. Surunkali periodontitlar:

- surunkali fibroz

- surunkali granulyatsiyalashgan

- surunkali granulyomatoz

3. Qaytalangan (zo'raygan) surunkali periodontit.

JSSSTning 10 tashxislarni qayta ko'rib chiqish yig'ilishida (1997) VI bo'lim "Ovqat hazm qilish tizimi"ning K04 shrifti ostida quyidagi kasalliklar tasnifini kiritishni ma'qul topdi:

### **K04.Pulpa va periapikal to'qima kasalliklari**

K04.0. Pulpit

K04.00 Boshlang'ich(giperimiya)

K04.01 O'tkir

K04.02 Yiringli (Pulpa absessi)

K04.03 Surunkali

K04.04 Surunkali yarali

K04.05 Surunkali giperplastik (pulpar polip)

K04.08 Boshqa aniqlangan pulpit

K04.09 Aniqlanmagan pulpit

**K04.1 Pulpa nekrozi**

Pulpa gangrenasi

**K04.2 Pulpa degeneratsiyasi**

Dentikllar, petrifikatsiya

**K04.3 Qattiq to'qimani pulpada noto'g'ri shakllanishi**

**K04.4 Pulpit hisobiga yuzaga kelgan o'tkir cho'qqili periodontit**

O'tkir apikal periodontit

**K04.5 Surunkali apikal periodontit**

Apikal granulyoma

**K04.6 Oqma yo'lli periapikal absess**

K04.60 Oqma yo'l yuqori jag' bo'shlig'i bilan o'zaro aloqaga ega bo'lgan holat

K04.61 Oqma yo'l burun bo'shlig'i bilan o'zaro aloqaga ega bo'lgan holat

K04.62 Oqma yo'l og'iz bo'shlig'i bilan o'zaro aloqaga ega bo'lgan holat

K04.63 Oqma yo'l teri bilan o'zaro aloqaga ega bo'lgan holat

K04.69 Noaniq kelib chiqishli oqma yo'lli periapikal absess

**K04.7 Oqma yo'lsiz periapikal absess**

**K04.8 Ildiz kistasi**

K04.80 Apikal va yon

K04.81 Qoldiq

K04.82 Paradental yallig'lanishli

K04.89 Noaniq ildiz kistasi

**K04.9 Pulpa va periapikal to'qimaning boshqa aniqlanmagan kasallik-**

**lari**

Hozirgi kunda MMSI taklif etgan tasnif qo'llaniladi:

I. O'tkir periodontitlar

1) o'tkir periodontit intoksikatsiya fazasi

2) o'tkir periodontit ekksudatsiya fazasi

P. Surunkali periodontitlar

1. surunkali fibroz periodontit

2. surunkali granullashgan periodontit

3. surunkali granulyomatoz periodontit

4. qaytalashgan surunkali periodontit

2019-2020-yillarda o'zbek stomatolog olimlari **Odontogen yallig'lanish kasalliklarining** yangi tasnifini ishlab chiqishdi va taklif etishdi. M.Azimov va J.Rizayev tasniflari bugungi kunda periodontitlarni kliniko-patogenetik jara-yonlarini to'liq ochib beradi (4.1-jadval).

4.1-jadval.

Odontogen yallig'lanish kasalliklarining  
ishchi tasnifi

MKB-10ning kodlariga moslashtirilgan holati

Anatomik tuzilish (organ)	Nozologik shakl	Kasallikning klinik kechishi	Patologik shakl	Sinf	Kod	Kasallikning nomi (tashxis)
tish pul-pasi	Pulpit	O'tkir	Seroz	XI. Ovqat hazm qilish tizimining kasalliklari	K04.01	O'tkir seroz fokal, seroz diffuz pulpit
			Yiringli		K04.02	O'tkir seroz-yiringli, yiringli pulpit
		Surunkali	Tolali		K04.03	Surunkali fibroz pulpit
			Gangrenoz		K04.04	Surunkali gangrenoz pulpit
			gipertrofik		K04.05	Surunkali gipertrofik pulpit
Periodontiya	Periodontit	O'tkir	Seroz		K04.4	O'tkir apikal seroz periodontit
			Yiringli			O'tkir yiringli periodontit
		Surunkali	giperplastik		K04.5	Surunkali apikal davr
Jag'ning dento-alveolyar segmenti	Osteit	O'tkir	Seroz		K10.01	O'tkir seroz osteit
			Yiringli		K10.02	O'tkir yiringli osteit
		Surunkali destruktiv	Granulyatsiyalanuvchi	K10.03	Surunkali destruktiv granulyatsiya qiluvchi osteit	
			Granulomatoz	K10.04	Surunkali destruktiv granulomatoz osteit	
Jag' suyagi	Osteomiyelit	O'tkir	Yiringli	K10.05	O'tkir yiringli osteomiyelit	
			destruktiv	K10.06	O'tkir destruktiv osteomiyelit	
		Surunkali	Samarali	K10.07	Surunkali destruktiv osteomiyelit	
			destruktiv	K10.08	Surunkali ishlab chiqaruvchi osteomiyelit	
			Destruktiv - produktiv	K10.09	Surunkali destruktiv-produktiv osteomiyelit	
Jag' atrofi yumshoq to'qimalar va jag' oraliqlari	Yuz va bo'yinning odontogen flegmonasi	O'tkir	Yiringli-nekrotik	L-03	Osteoflegmonalar, yuz absesslari	
		Surunkali	Granulomatoz			
Limfa tugunlari	yuz, bo'yin limfadeniti	O'tkir	Seroz, yiringli	L-04.1	O'tkir seroz, yiringli limfadenit	
		Surunkali	giperplastik	L-04	Surunkali giperplastik limfadenit, limfadenopatiya	



**O'tkir periodontit** (periodontitis acuta) ekssudatning xarakteriga qarab o'tkir serozli va o'tkir yiringliga bo'linadi, lekin bu ikki shaklni ajratib olish murakkab hisoblanadi, chunki serozli yallig'lanish yiringliga qisqa vaqt ichida ma'lum sharoitda o'tib ketishi mumkin. Shunday shart-sharoitlardan biri bemor organizimining umumiy ahvoli yomonligi, ya'ni immunitetning pastligidir. Shartli ravishda o'tkir cho'qqili periodontitlar ikkita fazaga bo'ladi: intoksikatsiya va ekksudatsiya bosqichi (4.16-rasm).

**Surunkali periodontit** to'qimalarni shikastlanishi xarakteri va darajasiga qarab surunkali fibroz periodontitga (periodontitis chronica fibrosa), surunkali granulyatsiyalashgan (periodontitis chronica granulans) va surunkali granulyomatoz periodontit yoki granulyoma (periodontitis chronica granulomatosa s.granuloma) bo'linadi.



4.19-rasm. Surunkali fibroz periodontit.  
Rentgenogramma.

Surunkali periodontit har xil nojo'ya ta'surotlarda (gripp, organizmni sovuq qotishi va h.k.) qaytalanishi mumkin. Bunday qaytalangan surunkali periodontitlarning klinik manzarasi o'tkir periodontitlar klinikasiga o'xshab ketadi, lekin ulardan farqli o'laroq surunkali periodontitlarni u yoki bu shakliga xos bo'lgan periodont va suyak to'qimasini destruktiv o'zgarishlari kuzatiladi.

Shu sababli, periodontitlarning tasnifida qaytalangan surunkali periodontit shakli farqlanadi, chunki davolash nafaqat o'tkir periodontitdagi yallig'lanish jarayoniga balki destruktiv o'zgarishlarni bartaraf etishga qaratiladi.

#### 4.2. O'TKIR PERIODONTITLARNING UMUMIY SIMPTOMATIKASI, ETIOPATOGENEZ, TASHXISI, QIYOSIY TASHXISI

O'tkir periodontit yallig'lanish jarayonini avjga chiqishi bilan tavsiflanadi. Bemorlar lokallashgan doimiy, avval simillovchi, keyin esa pulsatsiyalanuvchi kuchli og'riqdan shikoyat qiladilar. Og'riq uch shoxli nerv tolalari bo'ylab tarqaladi va, ayrim mualliflar fikri bo'yicha, serozli yallig'lanish yiringli yallig'lanishga o'tishidan dalolat beradi.

O'tkir periodontit 2-3 sutkadan 2 haftagacha davom etishi mumkin. Yallig'la-

nishning dastlabki shakllari rivojlangan yallig'lanish shakllaridan farq qilishi va ularni ratsional davolash usullari bir-biridan tubdan farq qilishini inobatga olib, M.I.Groshikov o'tkir periodontitning ikki bosqichi – fazasini ajratadi.

**Birinchi faza.** Asosan, o'tkir yallig'lanishning dastlabki bosqichi hisoblanadi. Bemor doimiy, uzoq davom etuvchi simillovchi og'riqqa shikoyat qiladi. Ayniqsa, sababchi tish chaynashda qatnashgan paytida og'riq seziladi. Obyektiv holatda sababchi tish sohasidagi milk och-pushti rangda, o'zgarmagan bo'ladi. Tishda vertikal perkussiya usulini bajarganda periodontning yuqori sezgirli-gi kuzatiladi. Regionar limfa tugunlari biroz og'riqli va kattalashgan bo'lishi mumkin. Periodontga salbiy omillarni (mikrobl, fizikaviy va kimyoviy) ta'siri natijasi bo'lib hujayralar modda almashuvi buzilishi hisoblanadi, natijada to'qimalarda sut kislotaning miqdori oshib boradi va yakunida atsidoz rivojlanadi. Atsidoz biriktiruvchi to'qimaning shishiga, qon tomirlar o'tkazuvchanligi oshishiga va leykotsitlarni chiqarishga olib keladi. Mikroskop ostida yallig'lanish giperemiyasi, to'qimalarning serozli suyuqlik bilan shimilishi, perivaskulyar shish hosil bo'lishi kuzatiladi. Ushbu fazaga yakka polinuklear saqllovchi perivaskulyar limfo va gistiotsitar infiltratlar xos bo'ladi.

**Ikkinchi faza.** Bu fazada ekssudativ jarayon oshib boradi, og'riqlar turg'unligi yoki oshib borishi kuzatiladi. Bemor sababchi tishida chaynash iloji yo'qligiga, bexosdan tegib ketganda kuchli simillovchi og'riq paydo bo'lishiga, nazarida tishi go'yo "o'sib" qolganiga shikoyat qiladi. Obyektiv ko'rganda bemorda majburiy holat kuzatiladi. Ya'ni, og'zi biroz ochiq bo'lib, antagonist tish yoki til tegib ketganda bemor azoblanadi. Vertikal perkussiya keyinchalik har xil yo'nalishdagi perkussiya ham keskin og'riqli bo'lib qoladi. Ildiz cho'qqisida eks-sudatni to'planishi periodontning bosim tarqatish funksiyasini buzilishiga olib keladi va natijada, tish biroz ko'tarilib, "o'sib" qoladi va qimirlaydi. Tishning qimirlashida periodontning fibrozli kollagen tolalarini infiltratsiyasi va qisman shikastlanishi hisobiga kelib chiqadi. Sababchi tish intakt yoki kariyes kavakli bo'lishi mumkin. Sababchi tish sohasidagi milk shishgan va giperemiyalangan, o'tuv burmasini ildiz cho'qqi proyeksiya sohasidagi palpatsiya og'riqli. Pulpa nekrozlangan, haroratli ta'surotlarga javob reaksiyasi yo'q. Ayrim hollarda, yallig'lanish infiltrati yoki absess va kollateral shish hisobiga o'tuv burmaning tekislanishi, yuzda esa asimmetriya kuzatiladi. Ayni shu sohalarni palpatsiyasi juda og'riqli bo'ladi. Yiringli ekssudat o'ziga yo'l qidirib suyak usti pardasi ostiga, yumshoq to'qimalarga, alveolyar suyakni kompakt plastinkasi to'qimasiga, ildiz kanali orqali, periodontal yoriq bo'yicha tarqalishi mumkin. Yuqori jag'ning kichik va katta oziq tishlari sohasidagi ekssudat gaymor bo'shlig'iga tarqalib, odontogen gaymoritni chaqirib asoratlanadi.

O'tkir periodontitning ekssudatsiya fazasida bemorning umumiy ahvoli yomonlashadi, ishtaha va uyqu buzilishi, bosh og'rig'i, tana haroratini oshis-

hi kuzatiladi. Qon tahlilida leykotsitoz ( $15-20 \cdot 10^9/l$ ) va EChT oshishi namoyon bo'ladi.

Obyektiv tekshirganda sababchi tish tomondagi jag' osti, dahan osti limfa tugunlarni kattalashganligi, og'riqliligi kuzatiladi.

### **Patologik anatomiya**

O'tkir yallig'lanish avjiga chiqqan sari leykotsitar infiltratsiya oshib bora-di (4.16-rasm). Mikroskop ostida o'tkir yallig'lanish belgilari bilan bir qatorda to'qimalar polimorf-yadroli leykotsitlar bilan shimilishi, tobora oshib boruvchi leykotsitlar migratsiyasi hisobiga to'qima erib ketishi va yiringli hosila paydo bo'lishi kuzatiladi. Yaqin joylashgan periodont, jag' suyagi hamda milk va lunj to'qimalarida reaktiv yallig'lanish manzarasi (shish va giperemiya) namoyon bo'ladi. Suyak usti pardasi qalinlashadi, yiringli ekssudat bilan ajraladi, suyak mag'zining qon bilan to'lishi va o'choqli yiringlar aniqlanadi (4.17-rasm).

Shu bilan birga, alveola katakchasining rezorbsiyasi va o'rnini to'ldiruvchi hujayra-tolali to'qima hosil bo'ladi. Yallig'lanish o'chog'idan uzoqroq joylarda sog'lom to'qima hisobiga hujayraviy elementlarning ko'payishi kuzatila-di. O'tkir yallig'lanishda periodont sohasida nordon mukopolisaxaridlar soni ko'payadi, neytral mukopolisaxaridlarni sonida deyarli o'zgarish bo'lmaydi. Undan tashqari, periodontning cho'qqi sohasidagi hujayralarda ribonukleo-protein soni ko'payadi. Ribonukleoprotein yallig'lanish infiltratida ham ko'pa-yadi, so'ng sekin-asta kamaya boradi.

Suyak osti absessining hosil bo'lishi, bemorning umumiy ahvolining yomon-lashuvi bilan kechadi. Bemorda tana haroratining ortishi, umumiy ahvolning yomonlashuvi, bosh og'rig'i, uyqusizlik kuzatiladi. Bemorlar o'tkir chidamsiz bulyar sohasida joylashadi. Yuqori jag' oziq tishlarning tanglay ildizidan, ik-tinchi kurak tishidan tanglay absessi, pastki jag'ning ikkinchi oziq tishidan holati yuzaga keladi. Ba'zan, ekssudatning "erib ketgan" suyak orqali tarqalish yo'li farqlanadi. Ma'lum mahalliy va umumiy sharoitlar ta'sirida yiringli jara-yonning diffuz ravishda tarqalishi suyak osteomiyelitiga olib keladi.

O'z-o'zidan ma'lumki, o'tkir yallig'lanishda, ayniqsa, periodontitning ekssu-datsiya bosqichida alveolyar o'simtadagi suyak mag'zining o'zgarishlari ayrim mualliflar tomonidan ostit yoki osteomiyelit deb nomlanadi. Boshqa muallif-lar o'tkir yallig'lanish jarayonini alveoladan jag'-suyak ko'migiga tarqalishi va osteotsitlarning nekrotik o'zgarishli holati natijasida sekvestr hosil bo'lishini osteomiyelit deb nomlashadi.



## Tashxislash

O'tkir periodontitni tashxislash uncha qiyinchilik tug'dirmaydi. Tish ildizi atrofida suyak to'qimasidagi o'zgarishlarni hajmi va darajasi bir tomondan yalig'lanish jarayonini davomiyligidan, ikkinchi tomondan g'ovak modda strukturasiga bog'liqdir. O'tkir periodontitdagi rentgenogrammada kasallik boshlangandan bir sutkadan so'ng suyak mag'zida infiltratsiya rivojlanishi hisobiga g'ovak moddaning tiniqligi yo'qoladi.

*Qiyosiy tashxis:*

1. O'tkir periodontit o'tkir marginal periodontit, zo'rayish bosqichidagi surunkali periodontit, o'tkir diffuz pulpit bilan qiyoslanadi (4.2-jadval).

*Umumiy o'xshash belgilar:*

O'tkir marginal periodontitda simillovchi, doimiy, ovqatlanganda zo'rayadigan og'riq, limfa tugunlari shishgan, perkussiya og'riqli, EOD – 100 mka dan oshishi.

*Ajratuvchi belgilari:*

1. O'tkir marginal periodontitda og'riq muddati bir necha kundan 2 haftagacha bo'lishi mumkin. Kariyes va pulpitga xos og'riq bo'lmaydi. Yumshoq to'qimalarda shish yo'q. Milk qirg'ogidan yiring ajraladi. Gorizontal perkussiya – musbat, EOD – 2-6 mka.

2. Zo'rayish bosqichdagi surunkali periodontit bilan.

*Umumiy o'xshash belgilar:*

a) doimiy simillovchi, ovqat yeganda kuchayadigan og'riq;

b) tishi "o'sib ketgan" bo'lish hissiyoti;

c) umumiy ahvoli o'zgarishi, boshi og'rishi, tana harorati ko'tarilishi;

d) atrofdagi yumshoq to'qimalarni va o'tuvchi burmani shilliq qavatining shishi, giperemiyasi.

*Ajratuvchi belgilar:*

- Anamnezda avval huddi shunday og'riqlar bo'lganligi;

- Rentgenologik suratda surunkali periodontitlarga xos o'zgarishlar bo'lishi ahamiyatli

3. O'tkir diffuz pulpit bilan.

*Umumiy o'xshash belgilar:*

- Xurujsimon, tunda kuchayadigan, asosan termik, mexanik va kimyoviy ta'sirotlardan kuchayadigan og'riq, limfa tugunlari kattalashgan, atrofdagi yumshoq to'qimalarda shish yo'q. Tish bo'shlig'i bilan aloqasi yo'q, perkussiya og'riqsiz.

- EOD – 20-40 mka. Periodontda o'zgarish yo'q.

4.2-jadval. O'tkir periodontit eksudatsiya bosqichi qiyosiy tashxisi bo'yicha konseptual jadval

Kasallik	Shikoyati	Zondlash	Perkussiya	Termometriya	EOD	rentgen
<b>O'tkir periodontit eksudatsiya bosqichi</b>	Doimiy, lokal, simmilovchi og'riqqa, tishning o'sib qolganlik hissiyotiga, umumiy holatning o'zgarishi, tana haroratining ortishi, ishtahaning yo'qligiga	Chuqur karioz kavak, tish bo'shlig'i yopiq, og'riqsiz.	Vertikal - og'riqli Gorizontal - og'riqli	og'riqsiz	100 mka	Chuqur karioz kavak, tish bo'shlig'i yopiq, ildiz uchi sohasida o'zgarishsiz, suyakda surkalish
<b>O'tkir periodontit intoksikatsiya bosqichi</b>	Doimiy, lokal, simmilovchi og'riqqa	Chuqur karioz kavak, tish bo'shlig'i yopiq, og'riqsiz	Vertikal - og'riqsiz Gorizontal - kam og'riqli	og'riqsiz	100 mka	Chuqur karioz kavak, tish bo'shlig'i yopiq, ildiz uchi sohasida o'zgarishsiz
<b>O'tkir diffuz pulpit</b>	Tishda karioz kavak borligiga, tungi, xurujsimon, tarqaluvchi, barcha ta'sirlardan kuchayuvchi og'riqqa	Sababchi tishda chuqur karioz kavak, tish bo'shlig'i yopiq, tubi bo'ylab og'riqli	Vertikal - og'riqsiz Gorizontal - og'riqsiz	Termik ta'sirdan og'riqli davri uzoq, og'riqsiz davri qisqa	25-30 mka	Chuqur karioz kavak, tish bo'shlig'i yopiq, ildiz uchi sohasida o'zgarishsiz

<p><b>Periostit</b></p>	<p>Yuz sohasida paydo bo'lgan shishga, tishdagi noqulaylikka, umumiy holsizlikka</p>	<p>Sababchi tishda chuqur karioz kavak, tish bo'shlig'i yopiq (ochiq), og'riqsiz</p>	<p>Vertikal – og'riqli Gorizontal – kam og'riqli</p>	<p>og'riqsiz</p>	<p>100 mKA</p>	<p>Sababchi tish sohasida chuqur karioz kavak, tish bo'shlig'i (ochiq), yopiq, ildiz uchi sohasida o'zgarishsiz (kengayish)</p>
-------------------------	--	--	--	------------------	----------------	---

#### 4.3. FAZASIGA QARAB O'TKIR PERIODONTITLARDA BIRINCHI YORDAM KO'RSATISH

Odontogen infeksiya bilan kurashish faqat stomatologlar oldidagi muhim vazifalardan biri bo'libgina qolmay, balki hayot uchun muhim bo'lgan a'zo va to'qimalar zararlanishiga olib kelishi mumkinligini hisobga olgan holda, bos-hqa soha mutaxassislari oldidagi yechilishi zarur bulgan muammolardan biridir. Periodontdagi yallig'lanish o'chog'i organizmni doimiy sensibilizatsiyasini oshirib turadi. Shu sababli, periodontitlarni davolash nafaqat tish ildizining makro va mikrokanallariga qaratilgan bo'lib qolmay, balki atrof to'qimadagi infeksiya o'chog'ini yo'qotishga va umum tana sensibilizatsiyasini pasaytirishga qaratilmog'i lozim.

O'tkir periodontitlarni davolashning eng samarali usuli bo'lib, infeksiyalangan ildiz kanaliga juda ehtiyotkorlik bilan mexanik va antiseptik ishlov berishdan so'ng ildiz uchi atrofidagi yallig'lanish o'chog'ini eksudat hosil bo'lishining oldini olib, ildiz kanalini plombalashdan iboratdir (4.20-rasm).

Ildiz kanallariga mexanik ishlov berish samarali bo'lishi uchun zamonaviy endodontik asboblarga katta e'tibor beriladi va ular doimiy ravishda takomillashtirilib boriladi.

Ildiz kanalidan pulpa qirindilarini olib tashlash nafaqat mexanik usulda, balki fizik (ultratovush) usulda amalga oshiriladi.

Ildiz kanali mikroflorasiga samarali ta'sir ko'rsatish maqsadida quyidagi antiseptiklar: 0,5-1%li xloramin eritmasi, 0,002%li xlorgeksidin eritmasi, 1%li yodinol eritmasi, 1%li yodopirin eritmasi, 40%li dimetilsulfoksid eritmasi, 1%li spirtli xlorfillipt eritmasi, 0,01%li mefenaminatning natriy tuzli eritmasi, 0,5%li ekteritsid eritmasi, 1-3%li metakrezolsulfon kislota eritmasi taklif qilingan. Antiseptik ishlov uchun Endoperoks eritmasi, Parkan (Septonest firmasini

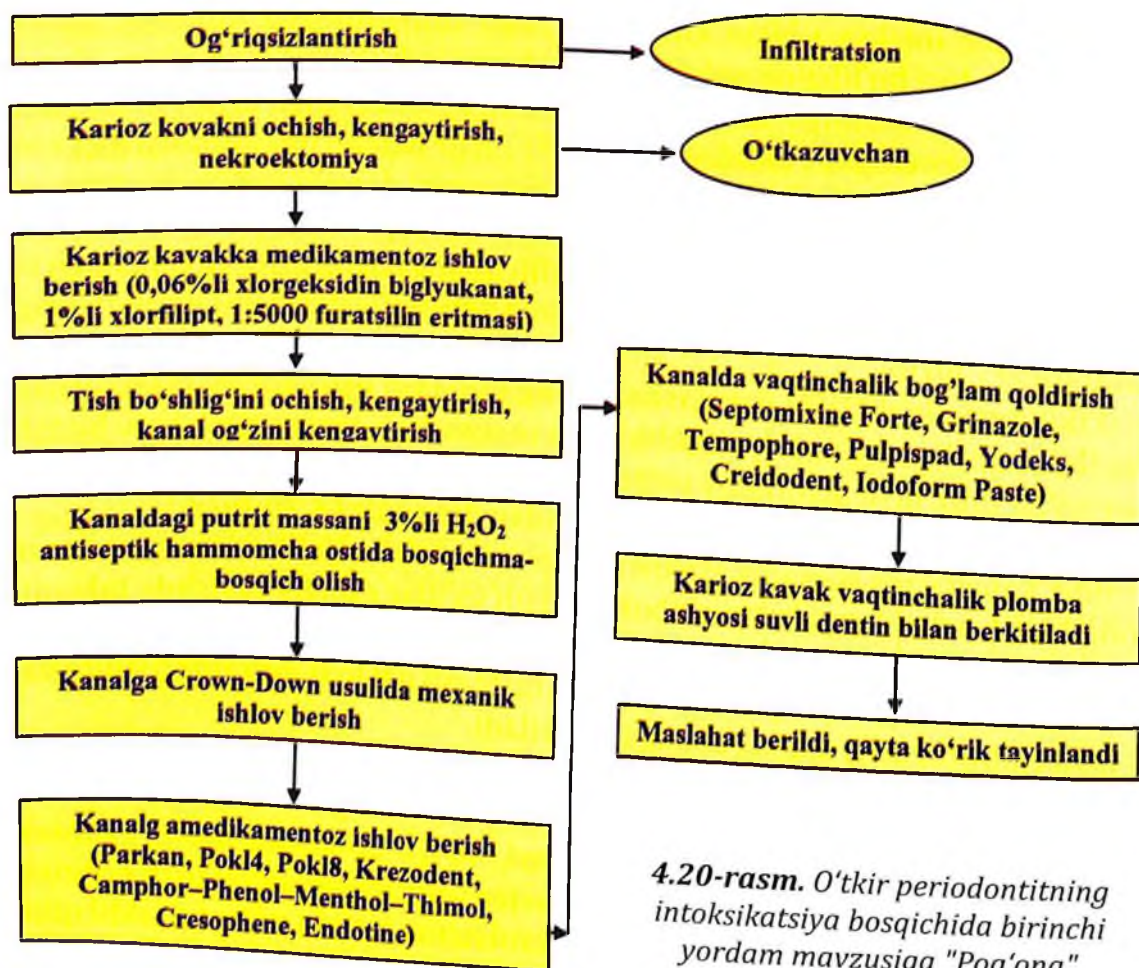


3% natriy gipoxloridi), Gistolit yaxshi natija beradi. Kuchli kislota va ishqoriy moddalardan foydalanish tavsiya qilinmaydi, chunki ular periodontga salbiy ta'sir ko'rsatib, qayta tiklanmaydigan morfologik o'zgarishlarga olib keladi.

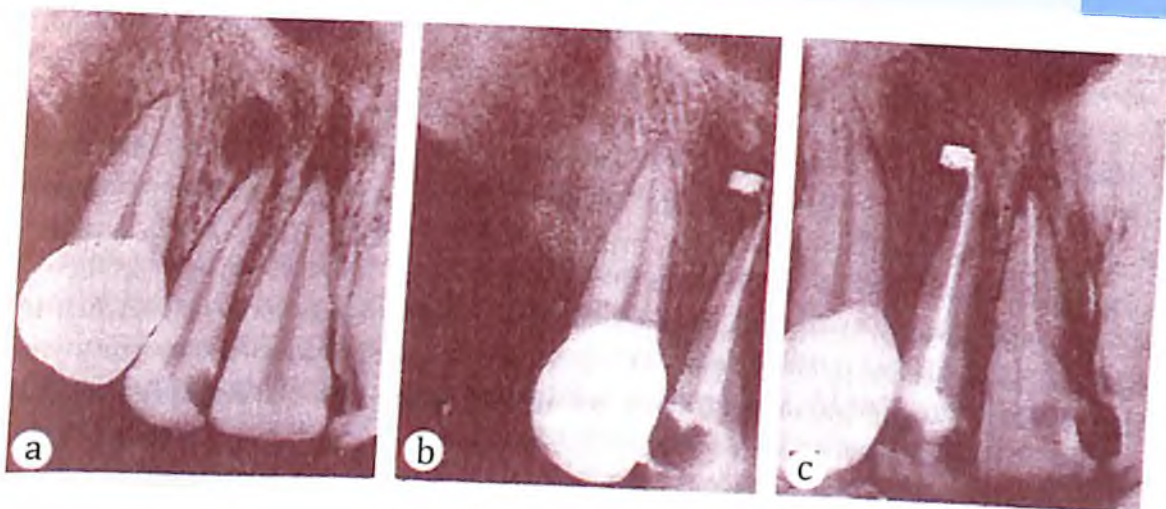
M.I.Groshikov ildiz kanalidagi nekrozlangan pulpa qoldiqlari mikroflorasi antibiotiklarga yuqori sezgirligini aniqlagan va davolash muddatini qisqartirish maqsadida antibiotikli pastani ildiz uchidan chiqarishni taklif qilgan. Yallig'lanish jarayonini kamaytirishda, yuqori terapevtik effektli makrolid guruhdagi antibiotiklar (roksitromitsin) alohida o'rin tutadi. Roksitromitsin o'zining farmokinetik xususiyatlari, to'qima va suyuqliklarga yaxshi so'rilishi, yuqori antimikrob xususiyatlari bilan 98% samarali klinik natijalarga olib keldi.

Ma'lumki, hozirgi kunda antibiotiklarni qo'llash jarayonida allergik reaksiya holatlari yuzaga kelishi ko'plab kuzatilmoqda. Bu holat shifokordan antibiotiklarni faqat ehtiyoji bo'lganda qo'llashni talab etadi.

Proteolitik fermentlar periodontitning o'tkir va surunkali turlarini davolashda qo'llanilishi ildiz kanalidagi nekrozlangan massani va eksudatni to'liq



4.20-rasm. O'tkir periodontitning intoksikatsiya bosqichida birinchi yordam mavzusiga "Pog'ona" tuzilmaviy-mantiqiy chizmasi



**4.21-rasm.** Surunkali granulyomatoz periodontitni davolashda lizotsim-vitaminli pastani ildiz uchidan chiqarilishi. Rentgenogramma. a – davolashdan avval; b – davolashdan so‘ng; c – 1 yildan so‘ng.

chiqarib tashlashga va antibakterial preparatni mikroob hujayrasiga yaxshi ta‘sir qilishini ta‘minlaydi. Proteolitik fermentlar faqatgina mukolitik ta‘sirga ega bo‘lmay, balki nekrolitik ta‘sirga ham ega, ildiz kanali mikroflora vegetatsiyasini ham yo‘qotadi.

Ayniqsa, keng spektrli antibiotiklarning proteolitik fermentlar bilan kombi-natsiyasi antiseptik ishlov uchun juda yaxshi natija beradi (4.21-rasm).

Tripsin bakteriostatik ta‘sirga ega bo‘lib, fagotsitozni kuchaytiradi, gialuro-nizatsiyani susaytiradi, bakteriya toksinlariga destruktiv ta‘sir ko‘rsatadi va to‘qima regeneratsiyasini kuchaytiradi. Sog‘ to‘qimaga ta‘sir qilmagan holda denaturatsiyaga uchragan oqsil va nekrotik massani parchalaydi.

Germetizmga chidamsiz bo‘lgan tishlarda fermentlardan terrilitin, tripsin va antibiotik kukunlarini fiziologik eritmada yoki E vitaminining 30%li moyli eritmasida emulsiya sifatida tayyorlab ishlatiladi, apikal atrof to‘qimasida yal-lig‘lanish jarayonini susaytirib beradi.

Lizotsimning 1%li izotonik eritmasi bilan ildiz kanaliga ishlov berilganda nafaqat grammusbat, shuningdek grammanfiy mikroorganizmlarga ham li-tik ta‘sirini ko‘rsatadi. Bu ferment organizmning tibbiy gumoral himoya omili bo‘lib qolmay, yallig‘lanishga qarshi va og‘riqsizlantiruvchi ta‘sirga ham egadir.

Ildiz kanaliga 0,002%li xlorgeksidin eritmasi bilan ishlov berilganda mik-roblar populyatsiyasi kamayadi hamda grammusbat va grammanfiy bakteriya-larga bakteritsid va antiseptik ta‘sir ko‘rsatiladi.

Periodontitlarni davolash yaxshi natija berishi va anaerob mikroorganizm-larga samarali ta‘sir ko‘rsatish maqsadida nitrofuran qatori preparatlari (0,5-1%li dioksidin eritmasi, baktrim suspenziyasi, metranidazol, ichish uchun fuzidin natriy) o‘zining yaxshi natijalarini ko‘rsatadi. Ildiz kanaliga Grinazol



(metronidazol) va Septoksin forte (deksametazon) pastalari bilan ishlov berilganda anaerob mikroorganizmlar o'z faoliyatlarini yo'qotadi.

Boshqa antiseptik preparatlardan yodinol, xloramin, xloratsidlar ham keng qo'llaniladi. Yodinol – yodning polimeri (polivinil) bo'lib, spirt bilan kompleks birikmasidir. U keng spektrli antimikrob ta'sirga ega, zamburug'larga qarshi faol ta'sir ko'rsatadi, toksik emas, antigen xususiyatlari yo'q, to'qima regeneratsiyasini kuchaytiradi.

Periodontitlarni davolashda glyukokortikoidlar (gidrokortizon, triamsinolon, deksametazon, prednizolon) muvaffaqiyatli qo'llaniladi. Ular o'zining yallig'lanishga qarshi, desensibillovchi va ekssudatga qarshi ta'siri bilan ajralib turadi.

Ildiz cho'qqi sohasi terapiyasini faollashtirish maqsadida surunkali periodontitlarni davolashda fizioterapevtik usullarning ahamiyati kattadir. Eng ko'p tarqalgan usullardan biri elektroforez (ionogalvanizatsiya) bo'lib, dori vositalarini doimiy tok yordamida periodontga kiritib beradi.

Dori vositalarining yomon o'tuvchi ildiz kanallariga to'liq kirib borishini ta'minlash uchun Lyugol eritmasi va hozirgi kunda Yod eritmasi taklif etilgan. Ayniqsa, kaliy yodidning 5%-10%li to'yingan spirtli eritmasi bilan elektroforez qilinganda yaxshi natijalarga erishish mumkin. Fizioterapevtik usullaridan fonoforez ham periodontitlarni davolashda yaxshi natija beradi: 2%li yod eritmasi va yodid kaliyning 2%li eritmasi fonoforezi yuqori terapevtik natija beradi.

Elektroforez faqat kanal to'liq obturatsiya qilingandagina yaxshi natija berishi mumkin. Lekin elektroforez yoki fonoforez o'tkazilganda periodontda to'plangan ionlarni konsentratsiyasi 24 soatdan so'ng keskin kamaya boradi. O'tmaydigan va yomon o'tuvchi ildiz kanallarida tripsin va yod eritmasi aralashmasi bilan elektroforez o'tkazilganda makro- va mikrokanallarga dori vositalari ion ko'rinishida kirib borib, kanallarning sterilligini ta'minlab beradi. Periodontitning hamma turlarida, ayniqsa ekssudatsiya jarayonida proteolitik fermentlarni qo'llash maqsadga muvofiqdir.

Oxirgi vaqtlarda stomatologiyada yuqori va ultrayuqori chastotali toklar va ultratovush keng qo'llanilmoqda. Mikroto'lqinli terapiya periapikal to'qimadagi surunkali yallig'lanishga stimullovchi ta'sir ko'rsatib, regeneratsiyani kuchaytiradi va davolashning samarasi oshishiga olib keladi.

A.K.Knappvost (1998) periodontitlarni davolashda yangi usulni ishlab chiqdi. Chunki odatiy usul bilan davolangan periodontitli tishlarda makrokanalga to'liq mexanik ishlov berishda kanalning yon devorlarining yupqalashishi kuzatiladi hamda vertikal va lateral kondensatsiyalash usuli bilan kanalni plomba ashyosi bilan sifatli to'ldirishga qaramasdan, apikal qismga ochiladigan deltasimon yon mikroshoxchalarida infeksiyaning qolishiga sabab bo'ladi. Bu



esa, keyinchalik, qator asoratlarga olib keladi. A.K.Knoppvost taklif qilgan usul mis-kalsiyli gidroksid depoforez nomini olib, avvalgi usullardan uchta o'ziga xos xususiyati bilan farq qiladi:

- kanalga ionlar emas, balki kuchli antiseptik xususiyatga ega bo'lgan mis-kalsiy gidroksidning molekullari kiritiladi, ular ildiz cho'qqi qismida to'planib, depo hosil qilinadi;

- ildiz kanaliga kiritilgan preparat shoxlangan kanalchalar orqali kirib, ildiz cho'qqisini apikal teshigini fiziologik bekilishini stimullaydi.

- kanalning uchki qismini uchdan birini plombalash shart emas.

**Mis-kalsiy gidroksid depoforezi.** Mis-kalsiy gidroksid depoforezi ildiz kanallari obturatsiyallangan, qiyshaygan yoki kanallarda gangrenoz qoldiqlarini saqlaganda qo'llaniladi. Bu usulni vital ekstirpatsiyadan so'ng ham qo'llash mumkin, lekin albatta pulpa qoldiqlarini devitalizatsiyallash lozim. Depoforez granulyoma va radikulyar kistalarda ham samaralidir. Bu usul ultratovush va lazer davolash usullaridan ko'ra samaraliroqdir.

Usul mis-kalsiy gidroksidning bakteriotsid va fiziko-kimyoviy xususiyatlariga asoslangan. Bu moddaning depoforezida elektr maydon ta'sirida bir necha daqiqa davomida asosiy kanal va yondosh kanallar apikal qismigacha OH ionlari va yuqori bakteriotsidli gidroksikuprat  $[Cu(OH)_2]$  ionlari yetib boradi, elektroforez ta'sirida esa manfiy zaryadlangan mis gidroksid kolloid tizimining transportirovkasi yuzaga keladi. Shunday qilib, ikki usul ionoforez va elektroforez birgalikda qo'llangan usuldir.

**Usulning amalda qo'llanishi.** Bu usul avvalo o'tmaydigan kanallarni endodontik davolashda qo'llaniladi. Shuningdek kanalda pulpaning gangrenoz qoldiqlarida, devitalizatsiya natijasidagi pulpa qoldiqlarida, kanalda asbob singanda va uchki sohaga chiqmaganda, "an'anaviy" usul bilan davolanganda natija samara bermaganda, sun'iy qoplama bilan qoplaganda va apikal yorig'i keng bo'lganda qo'llaniladi. Davolashning samaradorligi 3 tadan seansni har 8-14 kunda olganda namoyon bo'ladi.

*Birinchi qatnov.* Kanalga kirish qismidan №30-40 fayllar bilan kanalni 1/2-2/3 qismigacha o'tish lozim, kanal qiyshiq bo'lsa – qiyshaygan joyidan o'tiladi. Kanalni kengaytirish chuqurligi 6-8 mm dan kam bo'lmasligi kerak.

Tayyorlangan kanal qaymoq holidagi mis-kalsiy gidroksid eritmasi bilan to'ldiriladi. Frontal tishlarning toj qismi bo'yalmasligi uchun mis-kalsiy gidroksidni kalsiy gidroksid bilan 1:10 nisbatda aralashtirish lozim.

Musbat passiv elektrodni (anod) bemorning lunj sohasiga, manfiy signali elektrod (katod)ni kanalga (4-8 mm) chuqurlikka kiritiladi, bunda tish kavagi bo'sh qoladi.

Depoforezni "Original II", "Comfort" (Olmoniya) yoki "EndoEST" apparatlari bilan o'tkaziladi. Asbobni bemorga ulashdan avval, asbob yoqilgan, tekshiril-

gan va bemorga ulash uchun to'g'rilangan bo'lishi kerak. Asbob sekin-astalik bilan, ildiz uchi sohasida sanchish yoki issiqlikni sezishi paydo bo'lgungacha yoqiladi. Odatda, bu 0,5-1 (milliamper) mA intervalida kuzatiladi. Agarda, noxushlik holati yuzaga kelsa, tok kuchi pasaytiriladi, keyin asta-sekinlik bilan ko'tariladi. Tok kuchini 1-1,7mA gacha olib borish lozim. Seans uchun optimal tok kuchi 5mA. Shundan kelib chiqqan holda, tok kuchi 1mA bo'lganda seans davomiyligi 5 daqiqa, 1,2mA da – 4 daqiqadir. Periodontda yallig'lanish jarayoni kuzatilganda depoforezdan keyin tishni ochiq qoldirish lozim.

Birinchi qatnovda yuzaga keladigan jarayonlar: gidroksikuprat va gidrosil ionlari, gidroksid mis kalsiydan ajralib, kanal va uning yon shoxchalarida o'tirib qoladi. U yerda gidroksikuprat ionlari yomon eruvchi mis gidroksidi  $\text{Cu}(\text{OH})_2$  ga aylanadi.

Periapikal sohadan to'qima suyuqligi elektro-osmos qoidasiga asoslanib tish kanaliga tortiladi. Ortiqcha suyuqlik paxta tamponi bilan olib tashlanadi. Suyuqlikdagi pufaklar elektrodni aylantirib yo'qotiladi. Kanalda organik suyuqlik steril proteolizatga aylanadi.

*Ikkinchi qatnov.* Birinchi qatnovda amalga oshirilgan ishlar qaytariladi. Kanal tarkibidagi suyuqlik proteoliz natijasida mayda bo'laklarga parchalanadi va periapikal qismga o'tishi natijasida organizm tomonidan qarshiliksiz so'riladi.

Ildiz kanali elektr toki ta'sirida tozalanadi. Ildiz teshigidan mis gidroksidining chiqish jarayonida u teshikni berkitadi va u yerda "misli qopqoqchalar" hosil qilinadi. Kanalning periapikal qismida kanaldagi eritma assimilyatsiyaga uchraydi; ikkinchi qatnovda mis-kalsiy gidroksid eritmasining kolloid parchalari harakatga keladi. Ular ham apikal qismga harakat qiladi va ildiz devorlarida o'tirib, uni o'rab oladi.

*Uchinchi qatnov.* Yana depoforez amalga oshiriladi. Shifokor atasamitni (ishqor saqlovchi sement) kanalning kengaygan qismigacha to'ldiradi. Shu qatnovning o'zida doimiy plomba qo'yiladi.

Mis-kalsiy gidroksid bilan depoforez yuqori (95%) klinik samaradorlikka ega.

Bu usulni o'tkazish uchun quyidagi ko'rsatmalar mavjud: ildiz kanalining qisman o'tilishi, tishni qayta davolanayotganda (masalan, rezorsin-formalinli usul qo'llanilganda) endodontik asbob sinib qolishi, kanalni sifatsiz obturatsiya qilinishi, og'iz bo'shlig'i ochilishining chegaralanganlik hollarda qo'llaniladi.

*Qarshi ko'rsatmalar:* homiladorlik, xavfli o'smalar, elektr tokini qabul qila olmaslik, misga allergik reaksiya bo'lishi, og'ir autoimmun kasalliklari, surunkali periodontitning qayta zo'rayishi, kista yiringlanishi.

Depoforez usuli qo'llanilganda ildiz kanaliga ishlov berish va plomba ash-yosi bilan to'ldirish uchun Rossiyada chiqarilgan "Mediksid" preparati ishlatiladi.

Surunkali periodontitlarni davolashda davolovchi pastalar bilan ildiz kanalini plombalash yaxshi natija beradi va periodontda reparativ jarayonni stimullaydi.

Buning uchun: lizotsim 0,001 g, vitamin 1,0 yog'li eritmasi, rux oksidi 0,1 g dan pasta tayyorlanadi.

Periapikal sohada osteogenez jarayonini tezlashtirishda qalqonsimon bez gormoni – kalsitonin (kalsitrin) lizotsim-vitamin pastasiga qo'shilishi maqsadga muvofiqdir.

Periodontitni davolashning asosiy maqsadi – ildiz kanalini to'liq plombalash, apikal teshikni obturatsiya qilish orqali, mikroorganizm va ularning toksinlari, chirigan pulpa qoldiqlarini periodontga tushishini to'xtatishdan iboratdir. Davolash turini tanlash periodontitning etiologiyasiga va klinik kechishiga bog'liqdir.

### **Zaharlanish bosqichidagi o'tkir medikamentoz periodontitni davolash**

Periodontitning bu turi, ko'pincha, margimush pastasi va boshqa kuchli dori vositalar (formalin, rezorsin, fenol)ning pulpitalarni devital usul bilan davolaganda tish bo'shlig'ida uzoq muddat qolganda yoki miqdori ortib ketganda rivojlanadi.

Periodontitning bu shaklida darhol toj va ildiz kanali pulpasini olib tashlashdan iborat. Ildiz kanallari antiseptiklar (0,002%li xlorgeksidin eritmasi, 1%li yodinol eritmasi, 1%li yodopirin eritmasi, 40%li dimetilsulfoksid eritmasi, 1%li spirtli xlorfillipt eritmasi, 0,01%li mefenaminatning natriy tuzli eritmasi, 0,5%li ekteritsid eritmasi, 1-3%li metakrezolsulfon kislotasi) bilan yuviladi. So'ngra ildiz kanalida margimushning antidonti bo'lgan 5%li unitiol eritmasi, 1%li yodinolga qo'llangan turunda yoki tampon qoldiriladi. Ko'p ildizli tishlarda yodid kaliy bilan elektroforez qilish maqsadga muvofiqdir.

Agar periodontni ta'sirlanishi kuchli ta'sir etuvchi preparatlar sababli kelib chiqqan bo'lsa, davolash sababchi bo'lgan vositani olib tashlashdan boshlanadi.

Medikamentoz periodontitning zaharlanish fazasida davolash intoksikatsiyani va ekssudatsiya jarayonining oldini olishdan iborat. Buning uchun antidotlar va kuchli ekssudatga qarshi ta'sirga ega bo'lgan preparatlar qo'llaniladi. Tish bo'shlig'ida yuqorida aytilgan preparatlar bilan qo'llangan turunda yoki tampon qoldirib sun'iy dentin bilan germetik berkitiladi va nonarkotik analgetiklar buyuriladi (analgin, trimol, spazmalgon).

Yuqorida o'tkazilgan davodan so'ng tishda og'riq qolgandan so'ng ikkinchi qatnovda ildiz kanaliga qaytadan mexanik, medikamentoz ishlov beriladi va ildiz uchi teshigi sohasida qotadigan ashyolar bilan plombalanadi.



Agar yuqorida o'tkazilgan davo natija bermasa va tish og'rishda davom etsa, ikkinchi qatnovda fiziologik eritma anoddan yuboriladi, ya'ni anodgalvanizatsiya o'tkaziladi. Elektroforez 5%li yod eritmasi molyar tishlarda: kurak va qoziq tishlarda, kaliy yodidning to'yingan eritmasi bilan o'tkaziladi. 1-2 muolajadan so'ng og'riq yo'qoladi va tish bo'shlig'ida steril paxta bolishcha qoldirilib sun'iy dentin bilan berkitiladi. 1-2 kundan so'ng og'riq bo'lmasa, tish plombalanadi. Agar medikamentoz periodontitda yallig'lanish jarayoni kuchaysa (og'riqning kuchayishi, milkda shish paydo bo'lishi, og'iz dahlizi o'tuv burmasida infiltrat hosil bo'lishi), bu uning eksudat fazasiga o'tganidan darak beradi va davolash muolajalari o'zgacha bo'ladi.

### **O'tkir infeksiyon periodontitni davolash**

O'tkir infeksiyon periodontitni davolash, qaysi bosqichda kechayotganligiga qarab o'tkaziladi. Intoksikatsiya bosqichida, eksudatsiya bosqichiga xos belgilar namoyon bo'lmasdan, ildiz kanali ichidagi chirigan pulpa qoldiqlari olib tashlangandan so'ng, ildiz kanalida og'riqsizlantiruvchi yoki antiseptik qoldirilib, tish 1-2 kunga germetik berkitiladi.

O'tkir periodontitning (eksudatsiya bosqichi) yallig'lanish jarayoni ayni avj olgan vaqtida, og'riqni qoldirish, yallig'lanish jarayoni yuz-jag' sohasining boshqa qismlariga tarqalishining oldini olish maqsadida tish ochiq qoldiriladi va eksudatning ildiz kanali orqali chiqishi ta'minlanadi. Buning uchun K-fayl, H-fayl, rimerlar yordamida ildiz kanali kengaytiriladi.

Periodontitning bu bosqichida tishga tushgan yengil bosimga ham kuchli og'riqni zo'rayishiga sabab bo'lishini nazarda tutib, ayniqsa tishni toj qismi-trepanatsiyasida, plombani olib tashlash kabi muolajalarni inyeksion og'riqsizlantirish: 2%li lidokain, 2%li trimekain, 2%li mepivakain, 4%li artikain (kartikain, septanest, ultrakain, al fakain) ostida bajarish mumkin.

Turbinali mashinalardan foydalanish tishga tushadigan bosimni yengillash-tiradi.

Bemorga antigistamin preparatlardan fenkarol, tavegin, diazolin, suprastin, dimedrol, pipoloren kabi preparatlar ichish buyuriladi. Anaerob infeksiyaga ta'sir etuvchi (baktrim, biseptol va boshqalar) preparatlar tavsiya etiladi.

Bu davrda fizioterapevtik muolajalardan: UVCH, elektromagnit maydoni, mikroto'lqin qo'llash mumkin.

Agar bemorda umumorganizm intoksikatsiya kuchayib borsa (bosh og'rig'i, tana haroratini ko'tarilishi, holsizlik, qon formulasidagi o'zgarish va boshqalar), bemorga albatta antibiotiklar 500 mg siprofloksatsin 2 mahal sutkada, roksitromitsin 150 mg\*2 mahal sutkada buyuriladi. Agar bemorning ahvoli 24 soatdan so'ng yaxshilanmasa, antibiotik o'zgartiriladi, bu ham yordam bermas-

sa tish olib tashlanadi.

Antibiotikoterapiya mumkin bo'lmagan hollarda sulfanilamid guruh preparatlari bilan nonarkotik analgetiklar qo'llaniladi.

Hozirgi vaqtda stomatologiya amaliyotida NYQP (nosteroid yallig'lanishga qarshi preparatlar: etodin forte, ketonal, sinepar) qo'llana boshlandi. Bu dorilar o'zining kuchli og'riqsizlantiruvchi xususiyati bilan bir vaqtda yallig'lanishga qarshi va haroratni pasaytiruvchi xususiyatga ham egadir. Ayniqsa, ketanal preparatini tish ildiz kanaliga 20 mg hisobida ham kiritish mumkin yoki gialuronidaza bilan birga ishlatish mumkin.

O'tkir periodontitning periostit bilan asoratlangan hollarda, o'tuv burmasi sohasida og'riqsizlantirilib, subperiostal absess yoki infiltratni gorizontol kesma o'tkazish va drenajlash yaxshi yordam beradi. Kesma 2 sm dan kam bo'lmasligi va suyak usti pardasini tilib kesishdan iborat (yiring chiqquncha).

O'tkir periodontit agar bir ildizli tishda kechayotgan bo'lsa, 5-7 kundan so'ng og'riq bo'lmasa, ildiz kanalidan yiring chiqishi to'xtasa va tishni perkussiya hamda palpatsiya og'riqsiz bo'lsa, u holda ildiz kanaliga mexanik va medikamentoz (proteolitik fermentlar, yodinol, perekis vodorod, xloramin, nitrofuran qatori preparatlari, xlorgeksidin) ishlov beriladi, kanal ildiz uchi sohasida qotuvchi plomba ashyolari (endodent, endometazon, endofil, evgedent, fosfat sediment) bilan plombalanadi yoki shtiftlanadi. Agar plombalagandan so'ng og'riq paydo bo'lsa, fizioterapevtik usullardan (flyuktuorlash)dan foydalaniladi. Agar xirurgik davo talab etilsa, o'tuv burmasi sohasida keng kesik o'tkaziladi.

Kanal plombalangandan so'ng, asoratni oldini olish uchun o'tuv burmasi ildiz uchi proyeksiyasi sohasiga 0,2-0,5 gidrokartizon eritmasi yuboriladi. Yomon o'tuvchi ko'p ildizli tishlarda ikkinchi qatnovda yod eritmasi yoki fermentlar bilan elektroforez yoki anod galvanizatsiya o'tkaziladi, so'ngra rezorsin-formalinli aralashmasi bilan impregnatsiya qilinadi va tish germetik 3-4 kunga berkitiladi. Uchinchi qatnovda yaxshi o'tuvchi ildiz kanali qotuvchi plastik plomba ashyolari bilan plombalanadi (rezodent, foredent, endodent, endometazon va boshqalar), yomon o'tuvchi ildiz kanaliga qaytadan fizioterapevtik davo o'tkazilib, kanal o'tuvchi qismi rezodent yoki foredent bilan to'ldiriladi.

Lekin bugungi kunda yomon o'tuvchi ildiz kanallarida depoforez mis-kalsiy gidroksid usulining qo'llanilishi periodontitlarni davolashda samarali natija bermoqda.

### Jarohatli o'tkir periodontitlarni davolash

Periodontitning bu turini davolash keltirib chiqargan sababni yo'qotishdan iborat (masalan, avval yuqori qo'yilgan plomba ashyosini ortiqchasini charxlash) va simptomatik davo o'tkazishdan iborat, ya'ni og'riqsizlantiruvchi nonarkotik analgetiklar (analgin, trimol va boshqalar) ichishga buyuriladi va fi-



zioterapevtik muolajalar o'tkaziladi. Agar jarohat kuchli bo'lsa, tishning siljishi kuzatilsa va qon tomiri, nerv tutamining shikastlanishi ehtimol qilinsa, u holda tishni elektrodontodiagnostika qilib, uning elektrqo'zg'aluvchanligi aniqlanadi. Ildiz sinishi mumkinligini nazarda tutgan holda rentgen tasvir o'tkazilishi lozim. Shikastlanishdan 3-4 hafta o'tgandan so'ng yana pulpa va periodontning holati qaytadan tekshiriladi. Agar elektr qo'zg'aluvchanlik keskin pasayishi va cho'qqi uchi yallig'lanish belgilari namoyon bo'lsa tishni davolashning kerakli chora-tadbirlari o'tkaziladi.

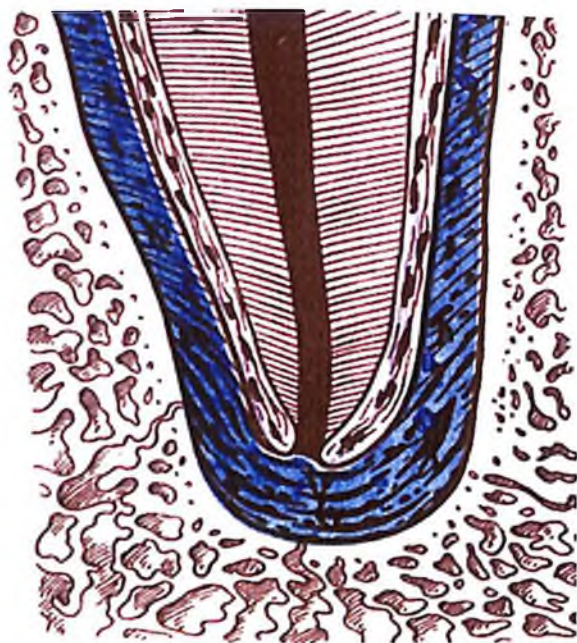
O'tkir periodontit klinik sog'ayish bilan tugallanishi mumkin. Lekin periodont avvalgi meyordagi holga qaytmaydi, sababi to'qimada dag'al chandiq hosil bo'ladi. Shunga qaramay periodont o'zining funksiyasini qoniqarli darajada bajara oladi. Ba'zi hollarda, u surunkali shaklga o'tadi. O'tkir periodontit og'ir natijalarga ham olib kelishi mumkin, ya'ni periostit yoki osteomyelit bilan tugallanishi mumkin.

#### 4.4. PERIODONTITLARNING SURUNKALI SHAKLLARI. SURUNKALI FIBROZ PERIODONTITNING KLINIKASI, PATOLOGIK ANATOMIYASI, QIYOSIY TASHXISI

Surunkali periodontitlar, asosan, davolanmagan yoki noto'g'ri davolangan kariyes va pulpitning asorati bo'lib hisoblanadi. Tishga tushadigan bosim noto'g'ri taqsimlanishi, o'tkir va surunkali jarohatlar ta'siri natijasida surunkali periodontit kelib chiqishi mumkin (4.22-rasm).

*Surunkali fibroz periodontit (periodontitis chronica fibrosa)* boshqa shakldagi surunkali periodontitlardan tubdan farq qiladi. Ko'pincha, bemorlar og'riqqa shikoyat qilishmaydi. Asosan, shikoyat kariyes kavak borligiga va unga ovqat kirib qolishiga, tishning rangi o'zgarganiga, nohush hidga bo'ladi.

Obyektiv ko'rikda shifokor sababchi tishda kariyes kavak borligi va tish bo'shlig'i bilan tutashgani, zondlash og'riqsizligini ta'kidlaydi. Tishni rangi to'q rangda yoki ko'kimtir bo'lishi ham mumkin. Ayrim hollarda, sababchi tishda prikusdan baland qo'yilgan doimiy plomba bo'ladi. Vertikal perkussiya og'riqsiz, termodiagnostika manfiy, EOD 100 mka va undan ortiq



4.22-rasm. Surunkali fibroz periodontit (sxema).



bo'lishi mumkin. Atrof to'qimalarda hech qanday o'zgarish bo'lmaydi. Tashxis asosan rentgenologik tasvirga qarab qo'yiladi. Periodontal yoriqning ba'zi joylari toraygan, ba'zi joylari esa kengaygan bo'lib, deformatsiya shaklidagi o'zgarishlar aniqlanadi. Surunkali fibroz periodontitda sementoblast hujayralari davomli ta'sirlanib, sement to'qimasini ko'proq hosil qilib, gipersementoz holatini yuzaga keltiradi.

**PATOLOGİK ANATOMIYA:** Surunkali fibroz periodontitda periodont to'qimasida hujayrali elementlar kamayib boradi, yo'g'on tolali fibroz to'qimalari esa ko'payadi. Periodontning ayrim joylarida kichik o'choqli yallig'lanish infiltratlari va qon tomirlarning sklerotik o'zgarishlari kuzatiladi.

Tartibsiz joylashgan yo'g'on tolali tuzilmalar periodontning cho'qqi sohasida chandiqli eslatuvchi diffuz qalinlashgan to'qimani hosil qiladilar. Tishning ildiz sementida, alveolyar suyak devorida rezorbsiya yuzaga kelmaydi.

**QIYOSIY TASHXIS:** Surunkali fibroz periodontit surunkali granulyatsiyalashgan va granulyomatoz periodontitlar bilan qiyoslanadi (4.3-jadval).

### 1. O'rta kariyes bilan qiyoslash.

*O'xshash belgilari:* Simptomsiz kechishi, og'riq yo'qligi, oldin og'riq bezovta qilmaganligi, karioz kavagi borligi, zondlash va perkussiya og'riqsizligi, temperatura ta'sirotlariga reaksiya yo'qligi.

*Ajratuvchi belgilari:*

- Surunkali fibroz periodontitda rentgen suratida ildizning cho'qqi qismida periodontal yoriqni kengayishi kuzatiladi. Kariyesda hech qanday o'zgarish periodontda yo'q.

- EOD periodontitda – 100 mkA

- Kariyesda – 2-6 mkA

### 2. Surunkali granulyatsiyalashgan periodontit bilan qiyoslash.

*O'xshash belgilari:* Kariyes kavak borligi, zondlanganda og'riqsizligi, perkussiya og'riqsiz yoki sezilarli bo'lishi, haroratli ta'sirotlarga og'riq yo'qligi, EOD – 100 mkA dan ortishi.

*Ajratuvchi belgilar:* Surunkali fibroz periodontitda og'riq yo'qligi, rentgenologik suratda periodontal yoriq ildiz cho'qqi qismida notekis kengaygan. Surunkali granulyatsiyalashgan periodontitda milkda oqma yo'l hosil bo'ladi. Rentgenologik suratda periodontning cho'qqi sohasida "olov sharpasi" kabi rezorbsiya o'chog'i aniqlanadi.

### 3. Surunkali granulyomatoz periodontit bilan qiyoslash.

*O'xshash belgilari:* Avval tish og'riganligi. Kariyes kavagi borligi, zondlanganda og'riq yo'qligi, perkussiya biroz sezilarli yoki og'riqsizligi. Haroratli ta'sirotlarga og'riq yo'qligi. EOD – 100 mkA dan ortiq.

*Ajratuvchi belgilar:* Og'riq sezgisi, ba'zida oqma yo'l hosil bo'lishi, rentgenologik suratda periodontning cho'qqi sohasida aniq chegarali oval yoki yumaloq shakldagi rezorbsiya o'chog'i kuzatiladi.

4.3-jadval. Surunkali fibroz periodontitning qiyosiy tashxisi bo'yicha konseptual jadval

Kasal-lik	Shikoyati	Zond-lash	Perkus-siya	Ter-mo-met-riya	Pal-pat-siya	EOD	rentgen
<b>Su-run-kali fibroz perio-dontit</b>	Karioz kavak mavjudligiga, ovqat qoldiqlarining tiqilishiga, og'izdan noxush hid kelishiga	Chuqur karioz kavak, tish bo'shlig'i ochiq, og'riqsiz.	Vertikal-og'riqsiz Gorizontal-og'riqsiz	og'riqsiz		100 mka	Chuqur karioz kavak, tish bo'shlig'i ochiq, ildiz uchi sohasida periodontal yoriq notekis kengaygan
<b>O'rta kari-yes</b>	Karioz kavak mavjudligiga, ovqat qoldiqlarining tiqilishiga, shirindan qisqa muddatli og'riqqa	O'rta karioz kavak, dentin emal chegarasida sezgirlik, tish bo'shlig'i yopiq, og'riqsiz.	Vertikal-og'riqsiz Gorizontal-og'riqsiz	og'riqsiz		2-6 mka	O'rta karioz kavak, tish bo'shlig'i yopiq, ildiz uchi sohasida periodontal yoriq o'zgarishsiz
<b>Su-run-kali granu-latsiya-nuvchi perio-dontit</b>	Karioz kavak mavjudligiga, ovqat qoldiqlarining tiqilishiga, og'izdan noxush hid kelishiga, milkda oqma yo'lning mavjudligiga	Chukur karioz kavak, tish bo'shlig'i ochiq, og'riqsiz.	Vertikal-og'riqsiz Gorizontal-og'riqsiz	og'riqsiz	Vazoparez simptomi musbat	100 mka	Chuqur karioz kavak, tish bo'shlig'i ochiq, ildiz uchi sohasida periodontal yoriq alangasimon kengaygan

<p><b>Su- run- kali granul- yo- matoz perio- dontit</b></p>	<p>Yuzda pay- do bulgan hosilaga, vaqti-vaqti bilan o'tuv burmada paydo bo'ladigan ajralmaga, tishda kari- oz kavak borligiga, ovqat qol- diqlarining tiqilishiga, og'izdan noxush hid kelishiga</p>	<p>Chukur karioz kavak, tish bo'shlig'i ochiq, og'riqsiz.</p>	<p>Vertikal- kam ogriqli Gorizonta-og'riqsiz "Barmok kaltirash" simptomi musbat</p>	<p>og'riqsiz</p>	<p>"Qor g'ichirlash simptomi" musbat</p>	<p>100 mka</p>	<p>Chuqur ka- rionz kavak, tish bo'sh- lig'i ochiq, ildiz uchi sohasida periodon- tal yoriq yumaloq chegara- langan shaklda kengaygan</p>
<p><b>Su- run- kali peri- odon- titning qayta- lani- shi</b></p>	<p>Doimiy, lo'qillov- chi, tishni bosganda kuchayuv- chi og'riqqa, yuz soha- sida paydo bo'lgan shishga, tishning bunday tarzda avval og'ri- ganligiga, tishdagi noqulaylik- ka, umu- miy holsiz- likka</p>	<p>Sababchi tishda chuqur karioz kavak, tish bo'shlig'i ochiq, og'riqsiz</p>	<p>Vertikal-ogriqli Gorizonta- ogriqli</p>	<p>og'riqsiz</p>	<p>100 mka</p>	<p>Sabab- chi tish sohasida chuqur ka- rionz kavak, tish bo'sh- lig'i ochiq, ildiz uchi sohasida periodon- tal yoriq tekis ken- gaygan</p>	



#### 4.5. SURUNKALI GRANULYATSION VA SURUNKALI GRANULYOMATOZ PERIODONTITNING KLINIKASI, PATOLOGIK ANATOMIYASI, QIYOSIY TASHXISI

##### Surunkali granulyatsiyalanuvchi periodontit (periodontitis chronica granulans)

Klinik kechishi bo'yicha fibroz shakliga qaraganda, ko'pincha, og'riqsiz kechadi. Bemorlar karioz kavak borligiga, nojo'ya sezgilarga, oqma yo'l borligiga shikoyat qiladi. Vaqti-vaqti bilan sababchi tishda simillovchi og'riq, milkda oqma yo'l bo'lib, davriy ravishda undan yiringli ekssudat chiqib turadi. Tishlaganda ba'zan og'riq bo'lishi ham mumkin (4.23-rasm).

Obyektiv ko'rganda sababchi tishda chuqur kariyes kavak bo'lib, tish bo'shlig'i bilan tutashgan bo'ladi. Tishni rangi o'zgargan, zondlaganda og'riqsiz bo'lib, perkussiyada kuchsiz og'riq bo'lishi mumkin. Haroratli ta'surotlarga javob bermaydi. Periodontda granulyatsion to'qima o'sib ketadi, suyak to'qimasi ildiz uchida rezorbsiyalanadi, faqat alveolaning kompakt plastinkasi emas, balki sement ham so'riladi, ba'zan ildiz dentini so'rilishi mumkin (4.25-rasm). Ba'zan tish qimirlashi kuzatiladi. Sababchi tish atrofidagi milkda oqma yo'l bo'lib, ba'zan granulyatsiya to'qima bilan to'lgan bo'ladi. Granulyatsiyalar suyak ko'migiga o'sib, yiringli ajralmali oqma yo'l hosil qiladi. Bosib ko'rilganda yiring chiqishi mumkin, vazoparez simptomi kuzatiladi. Rentgen suratida ildiz uchi suyak to'qimasida chegarasiz olovsimon shakldagi suyakni yemirilish o'chog'i kuzatiladi, EOD – 100 mka dan yuqori.



4.23-rasm. Surunkali granulyatsiyalanuvchi periodontit. Rentgenogramma.

**PATOLOGIK ANATOMIYA:** Surunkali granulyatsiyalashgan periodontitda ko'p miqdorda kapillyar, fibroblast va yumaloq plazmatik hujayra va leykotsitlar saqlovchi granulyatsion to'qima hosil bo'lishi bilan xarakterlanadi. Yosh granulyatsion to'qima shakllanishida unda glikogen, neytral va nordon mukopolisaxaridlar soni ko'payadi (4.24-rasm).

Periodontitning cho'qqi sohasida osteoklast hujayralarining faollashishi natijasida nafaqat alveolaning kompakt plastinkasi, balki sement va ildizni dentinining yemirilishi va cho'qqi atrofi to'qimalarining buzilishlari rivojlantiradi, o'rniga esa granulyatsion to'qima paydo bo'ladi. Granulyatsion to'qima

jag'ning suyak mag'zi oraliqlarida o'sib kirib, yiringli hosila ajraluvchi oqma yo'l hosil qiladi. Ayrim hollarda, granulyatsion to'qima milk osti va teri osti sohasiga o'sib kirib, granulyoma ko'rinishini oladi. Granulyatsion to'qima oqma yo'ldan pushti rangli hosila sifatida namoyon bo'ladi. Surunkali granulyatsiyalashgan periodontitda suyak to'qimani rezorbsiyasi yallig'lanishning toksik moddalari qonga so'rilib, organizmni zaharlaydi.

Surunkali granulyatsiyalashgan periodontit faol kechuvchi jarayon bo'lib, konservativ davolash samarali bo'lganda sifatli shakliga – surunkali fibroz periodontitga o'tishi yaxshi natija bo'lib hisoblanadi.

Surunkali granulyatsiyalanuvchi periodontitning qiyosiy tashxisi:

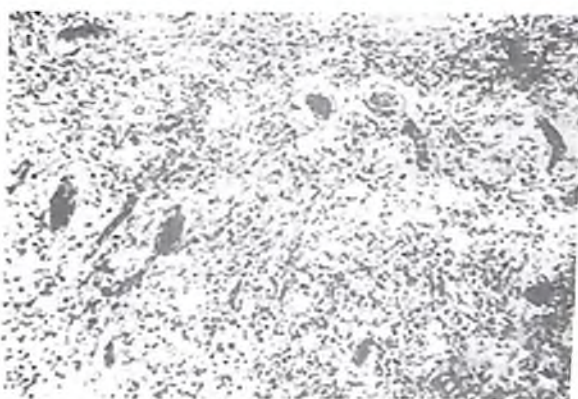
**1. Surunkali fibroz periodontit bilan.**

*O'xshash belgilari:* Kariyes kavagi borligi, zondlaganda va perkussiya og'riqsiz yoki kam og'riqli bo'lishi mumkin, haroratli ta'sirotlarga og'riq yo'qligi, EOD – 100 mkA dan ortishi.

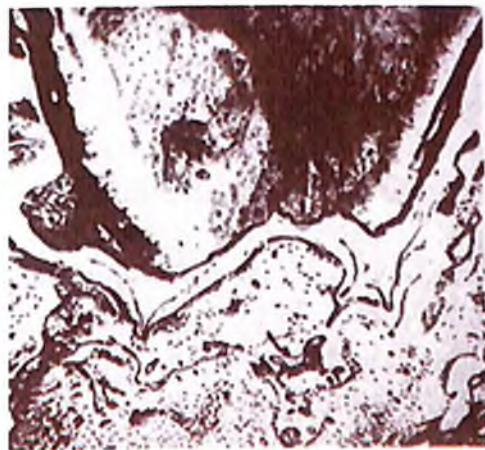
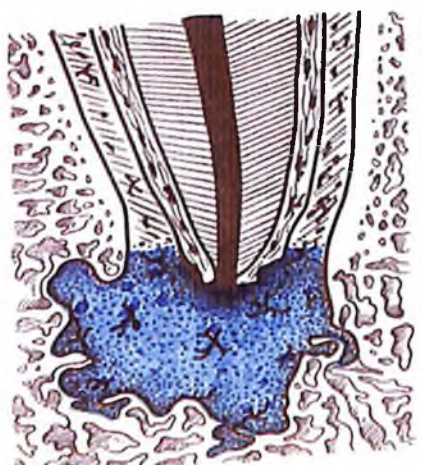
*Ajraturvchi belgilari:* Og'riq yo'qligi, avval og'rimaganligi, rentgenologik suratda periodontal yoriqning ildiz cho'qqi qismida notekis kengayganligi, vazoparez simptomi bilan farqlanadi.

**2. Surunkali granulyomatoz periodontit bilan.**

*O'xshash belgilar:* Og'irlik sezgisi, ba'zida oqma yo'l hosil bo'lishi, oldin tish og'riganligi. Kariyes kavagi borligi, zondlaganda og'riq yo'qligi, perkussiya biroz sezilarli yoki og'riqsizligi. Haroratli ta'sirdan og'riq yo'qligi.



4.24-rasm. Surunkali granulyatsiyalanuvchi periodontitda granulyatsion to'qima. Mikrofotografiya  $\times 100$ .



4.25-rasm. Surunkali granulyatsion periodontit. Sxema. Ildiz sementi va dentinni rezorbsiyasi. Mikrofotografiya  $\times 40$ .



*Ajratuvchi belgilari:* Asosan, rentgen tasvirdagi o'zgarishi bilan, hamda "granulyomaning titrash" simptomi bilan bir biridan farq qiladi.

### **Surunkali granulyomatoz periodontit (Periodontitis chronica granulyomatoza)**

Odatda, surunkali granulyomatoz periodontit shikoyatsiz kechadi. Ba'zida, yallig'lanish zo'raygan paytda subyektiv va obyektiv belgilari xuddi granulyatsiyalashgan periodontitga xos simptomlar bilan kechishi mumkin. Og'irlik, noqulaylik, biroz simillovchi og'riqlar, milkda shish va giperemiya, granulyoma yiringlanganda milkka oqma yo'l ochilishi mumkin (4.26-rasm).

Obyektiv ko'rikda tishning rangi biroz xiralashishi, ko'pincha tish intakt holda uchrashi kuzatiladi. Agar sababchi tishda kariyes kavak bo'lsa, u tish bo'sh bo'ladi. Perkussiya biroz sezilarli.

Tashxislash rentgenologik surat asosida o'tkaziladi: ildizning cho'qqi sohasida oval yoki yumaloq shakldagi hajmi 0,5 sm bo'lgan suyakni yemirilish (rezorbsiya) o'chog'i aniqlanadi (4.27-rasm). Tashxislashda kasallik anamnezi juda muhim o'rin tutadi. Agar avval ham shunday yallig'lanish va shish, og'riqlar kuzatilgan bo'lsa, bu holda surunkali granulyomatoz periodontit zo'raygan bosqichida bo'lgan hisoblanadi.

Ildiz granulyomalari ko'pincha yuqori jag'da 63%, pastki jag'da 37%, ko'proq chaynov tishlar sohasida (54%), kichik oziq tishlari sohasida biroz kamroq (38%) uchraydi. O'zlarining anatomik tubo'linishadi. Granulyoma epiteliysi og'izni qoplov epiteliysi kabi tuzilgan. Oddiy granulyoma epitelialga nisbatan 8-10% holatlarda kuzatiladi.

**PATOLOGIK ANATOMIYA:** Surunkali granulyomatoz periodontit yoki granulyoma granulyatsiyalashgan periodontitga nisbatan stabil va kam faol hisobla-



4.26-rasm. 26-tishning distal ildizi sohasida oqma yo'l

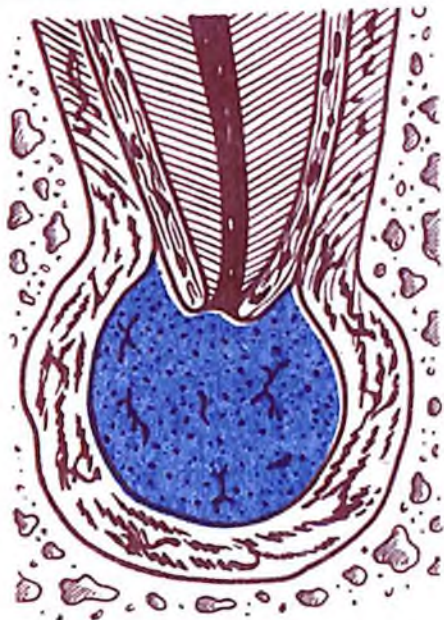


4.27-rasm. Surunkali granulyomatoz periodontit. Rentgenogramma

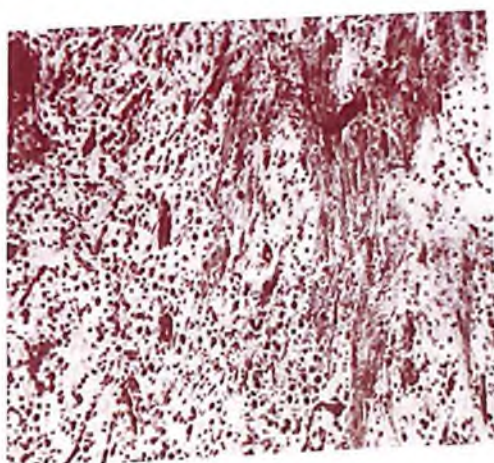


nadi. Bu shaklga proliferativ jarayonlar xos bo'lib, granulyatsion to'qima periodont to'qimasi o'rnida rivojlanadi.

Lekin granulyatsiyalashgan periodontitdan farqi periferik fibroz kapsula bilan granulyoma o'ralgan bo'ladi (4.28-rasm), fibroz kapsula tolalari bevosita periodont to'qimasiga kirib ketadi. Granulyomaning markazida ko'p miqdorda plazmatik hujayralardan tashqari gematogen va gistiogen hujayralari kuzatiladi (4.29-rasm).



4.28-rasm. Surunkali granulyomatoz periodontit (sxema).



4.29-rasm. Surunkali granulyomatoz periodontitda kollagen fibrillalar tutami. Mikrofotografiya .  $\times 100$ .

di (4.29-rasm).

Gistokimyoviy tekshiruvlar granulomada ko'p miqdorda gialuron kislotasi, epitelial hujayra protoplazmasida esa sulfatlanagan mukopolisaxaridlar aniqlanadi (4.30-rasm).

Granulyomaning hajmi 0,5-0,8 sm bo'lsa kistogranulyoma 0,8-1,0 sm – kista deb aytiladi. Kistogranulyoma granulyatsion to'qimani vakuol distrofiyasi natijasida paydo bo'ladi. Degenerativ jarayon hisobiga parchalangan epitelial hujayralari, yallig'lanishini eozinofil eksudati epitelial bo'shliqlarda to'planib, natijada oqsilli va yog'li detritlar paydo bo'ladi. Detritning parchalanishi natijasida kistogranulyoma va radikulyar kistalar tarkibiy qismi bo'lmish xolesterin kristallari cho'kadi. Kistogranulyoma granulyomadan kista orasida oraliq shakli bo'lib, bir nechta xususiyatlarga egadir: aniq chegarali, rezorbsiya o'chog'ida suyak to'qimasi yo'qligi, rentgenologik tekshiruvda soya berishi granulanini, kistogranulyomadan aniq farqlash faqat patanatomik tekshiruvda amalga oshiriladi.

Surunkali granulyomatoz periodontit to'g'ri va o'z vaqtida davolansa, fibroz shakliga o'tishi mumkin. Agar davolanish bo'lmasa yoki ildiz kanali to'liq plomba qilinmasa, bu holda granulyoma kistogranulyoma yoki kistaga aylanish xavfi oshib boradi. Gistokimyoviy tekshiruvlar cho'qqili periodontitning morfologik o'zgarishini tasdiqlab beradi.

Tajribaal tekshiruvda tajriba qo'yilgandan 1 oydan so'ng yallig'lanish o'chog'ini chegarasida cho'qqi periodontining amorf orqali moddasida neytral va nordon mukopolisaxaridlar soni ko'payib boradi. Parchalanish o'chog'i atrofida joylashgan fibroblast va epiteliotsitlar sitoplazmasida ribonukleoproteinlar miqdori oshadi. Bu esa yallig'lanishni chegaralanganidan va tolalanishning kuchayishidan dalolat beradi.

Fick o'tkazgan tekshiruvlarda yetuk granulyomada ildiz kanali orqali tushadigan infeksiyadan organizmni himoya qilishning yagona birligini hosil qiluvchi zonalar aniqlangan (4.31-rasm):

**Nekroz zonasi.** Bu zonada nekrozlangan to'qima va bakteriyalar mavjud.

**Kontaminatsiya zonasi.** Bu zonada leykotsitlar, limfotsitlar va osteoklastlar joylashadi.

**Asabiylashgan zona.** Bu zonada granulyatsion to'qimalar joylashadi. Tirik mikroorganizmlar yo'qligi kuzatiladi.

**Stimulyatsiya zonasi.** Bu zonada kollagen tolalarni hosil qiluvchi fibroblastlarning va suyak hosil qiluvchi osteoblastlarning faollashishi ta'minlanadi. Surunkali granulyomatoz periodontitning qiyosiy tashxisi:

### 1. O'rta kariyes bilan.

*O'xshash belgilari:* Shikoyatsiz kechishi.

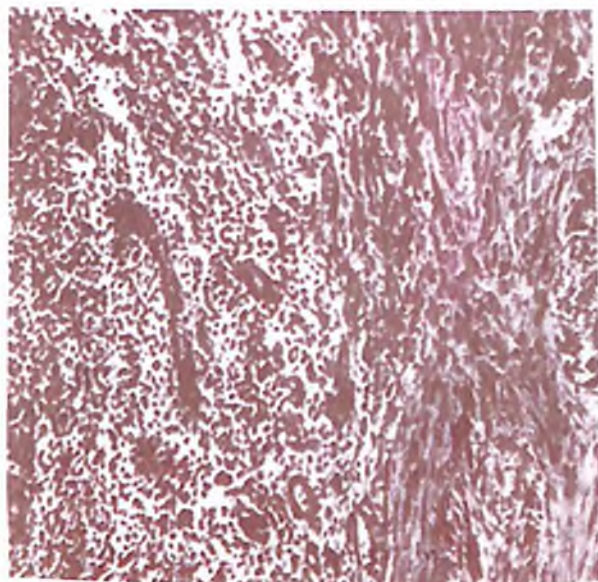
*Ajratuvchi belgilari:* O'rta kariyesda kariyes kavagi chuqur emas, og'riq emal-dentin chegarasi sohasini zondlaganda aniqlanadi. EOD – 2-6 mkA. Rentgen tasvirda periodontda o'zgarish yo'q.

Surunkali granulyomatoz periodontitda – kariyes kavagi chuqur, tish bo'shlig'i ochiq, chirigan pulpa va qo'lansa xid aniqlanadi. Tishni rangi o'zgargan. EOD – 100 mkA dan ortiq. Rentgenologik suratda ildiz cho'qqi sohasida oval yoki yumaloq shakldagi suyakni destruktiv o'chog'i kuzatiladi.

### 2. Surunkali fibroz pulpit bilan.

*O'xshash belgilari:* Ovqat chaynaganda og'riq sezgisi paydo bo'ladi.

*Ajratuvchi belgilar:* Surunkali fibroz pulpitda og'riq huruji qo'zg'ab, asta-sekin zo'rayadi va xuddi shu zaylda bosiladi. Og'riq haroratli ta'surotlardan kuchayadi. EOD – 30-40 mkA.



4.30-rasm. Surunkali granulyomatoz periodontitda fibroz kapsulani shakllanishi. Mikrofotografiya. . x100.



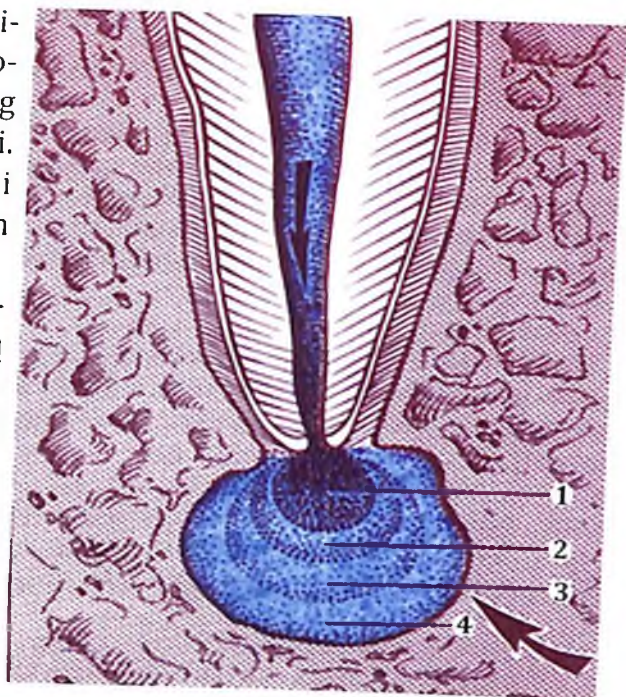
Surunkali granulyomatoz periodontitda og'riq sezgisi tishga bosim tushganda paydo bo'ladi, uning ta'siri to'xtashi bilan og'riq bosiladi. Haroratli qo'zg'atuvchilar og'riqni chaqirmaydi. EOD – 100 mka dan ortiq.

Tashxis qo'yish uchun rentgenologik manzarani – periodontal yoriq shakli va hajmi destruktiv jarayonlar mavjudligi, granulyoma hajmini inobatga olish zarur.

**Oqibati.** Surunkali granulyomatoz periodontitda fibroz kapsula va epitelial to'qima mavjudligi qayta rivojlanishi qiyin bo'lgan yallig'lanish turi bo'lib hisoblanadi.

Zo'raygan bosqichdagi surunkali periodontit

Surunkali periodontitlarning orasida zo'rayishga moyil bo'lgan surunkali granulyatsiyalashgan va granulyomatoz periodontit hisoblanadi.



4.31-rasm. Ildiz granulyomasining reaktiv zonalari.

### Zo'rayish bosqichidagi surunkali periodontit

Zo'rayish bosqichidagi surunkali periodontitning klinik kechishi o'tkir periodontitni klinikasiga o'xshab ketadi.

Doimiy simillovchi og'riq, yumshoq to'qimalarni kollateral shishi, limfa tunganlar reaksiyasi, tishning qimirlashi, o'tuv burmaning og'riqli palpatsiyasi zo'raygan bosqichdagi surunkali periodontitga xos bo'lgan simptomlar bo'lib hisoblanadi. Bemorlar bosh og'riqqa, yomon uyquga, tana harorati oshishiga shikoyat qiladilar. Qonda leykotsitoz, EChT oshishi kuzatiladi. Periodontdagi destruktiv o'zgarishlar va oqma yo'l mavjudligi atrof to'qimalar yallig'lanish jarayonini rivojlanishini oldini oladi. 37% zo'rayish bosqichidagi surunkali periodontitlar jag' oldi absess va flegmonalarga olib kelishi mumkin.

Zo'rayish bosqichidagi surunkali periodontitning qiyosiy tashxisi:

#### 1. O'tkir apikal periodontit bilan.

Suyakning periapikal sohasida suyak to'qimasining va ildiz sementining so'rilishi kuzatilmaydi, rentgenologik tasvirda o'zgarish yo'q.

Surunkali periodontitda suyakning periapikal sohasida uchta shaklning bi-ortasiga xos bo'lgan o'zgarishlar kuzatiladi.



Kasallikning oqibati alveolyar suyak to'qimasining yemirilish darajasiga, segment va dentin holatiga hamda bemorning umumiy ahvoriga bog'liqdir.

**PATOLOGIK ANATOMIYA:** Qaytalangan surunkali periodontitdagi patomorfologik o'zgarishlar patologik jarayonni qachondan beri davom etishiga bog'liq bo'ladi, bemorning yoshi, salomatligi, immunologik statusi katta ahamiyatga ega. Asosan, eksudatni ko'payishi, neytrofil leykotsitlar, boshqa hujayralar va to'qima tolalarning ko'payishi bilan xarakterlanadi.

Periostit va o'tkir odontogen osteomiyelit qaytalangan surunkali periodontit yoki o'tkir periodontitning dastlabki asoratlari bo'lib hisoblanadi. Ularning bir-biridan taqqoslashda rentgenologik ko'rik katta ahamiyat kasb etadi.

**O'tkir jag' periostiti** – alveola o'simtasi suyak usti pardasini o'tkir yiringli yallig'lanishidir. Bunda kuchli og'riqlar bo'lib, quloqqa, chakkaga, ko'zga tarqaladi. Tishga tekkanda o'tkir yoki surunkali periodontitga nisbatan kamroq og'riq kuzatiladi. Issiq haroratli eritmalar bilan chayqash og'riqni ko'paytirishi mumkin. Zararlangan tish tomonida yuz shishganligi kuzatiladi. Tana harorati 36,7-37,8°C yoki 38-39°C bo'lishi mumkin.

Umumiy zaharlanish alomatlariga bosh og'rig'i, holsizlik kabi holatlar kuzatiladi. Kollateral shish paydo bo'lishi periostitga xos belgidir, periodontitda bunday holatlar kuzatilmaydi. Periostitda yuz assimetriyasi zararlangan tomonda yaqqol kuzatiladi. Agar jarayon pastki jag'da kechsa, shish pastki labga, lunjning pastki qismiga, dahanga va jag' osti qismlarga tarqaladi. Periostitda teri rangi o'zgarmagan.

Obyektiv ko'rikda paypaslashda og'iz dahlizi giperemiyasi, suyak pardasining diffuz qalinlashganligi, keyinchalik shu soha yumshab unda flyuktatsiya aniqlanadi. O'tkir yiringli yoki surunkali qaytalangan periodontitlarda esa suyak usti pardasida reaktiv yallig'lanish kuzatilmaydi. Yuqori jag'da joylashgan tishlarda periostit kuzatilsa shish qattiq tanglayga tarqaladi va u sohada absesslar hosil bo'ladi. Qattiq tanglayda ovalsimon shish, atrofdagi to'qimalarning giperemiyasi, tanglay burmalarini tekislanishi, keskin og'riqlar, yumshoq to'qimalarning suyakdan ajralishi, lo'qillovchi og'riqlar namoyon bo'ladi. Qon tahlilida leykotsitoz, eritrotsitlarning cho'kish tezligi (EChT) (16-30 mm 1 soatda) kabilarning o'zgarishlari kuzatiladi. Odatda, 5-6 kundan so'ng og'riqlar pasayib boradi, chunki eksudat atrofdagi to'qimalarga tarqaladi, absess ichidagi bosim pasayadi, asta-sekin yiring alveola o'simtasi shilliq qavatiga o'tadi. Perkussiyada keskin og'riq kuzatilmaydi, keyinchalik absess o'z-o'zidan yori-lishi mumkin.

Rentgenologik tekshiruvda yiringli periostitda deyarli suyakda o'zgarishlar kuzatilmaydi.

### O'tkir osteomiyelit

Rentgenogrammada suyakda chirish va ba'zi qismlarda sekvesterlar hosil bo'lish bilan xarakterlanadi. Klinik kechishida esa, beto'xtov qattiq, chidab bo'lmas darajadagi og'riq, tana haroratining 39-40°C gacha ko'tarilishi, et uvi-shishi, alahsirash, uyqusizlik, ishtaha yo'qolishi kabi umumiy o'zgarishlar borligi qayd etiladi. Nafas olish va puls tezlashadi.

Obyektiv ko'rikda shifokor bemorning umumiy ahvoli ancha og'irlashganligi, yuzning assimetriyasi, tilda karashlar kuzatiladi, og'izdan qo'lansa hid kelishi, milk qizarib giperemiyalangan va shishganligi, o'tuv burmasining tekislanganligi, bir necha tish qimirlab qolganligi va ularda perkussiyada og'riqlar borligi kabi belgilarni ko'rish mumkin. Bir vaqtning o'zida, yuzda kollateral shish, regional limfa bezlarining kattalashishi va shishganligi ko'rinadi, ularni paypaslab ko'rganda og'riqli bo'lishi kuzatiladi.

Qon tarkibida leykotsitoz, eritrotsitlar cho'kish reaksiyasi (EChT) soatiga 40-70 mm, eozinofillar, limfotsitlar soni kamayishi kabi o'zgarishlar bo'lishi qayd etiladi. Oqsil fraksiyalaridan albuminni kamayishi va  $\alpha$ -1, va  $\alpha$ -2-globulinlarning ko'payishi kuzatiladi.

Kasallik rentgenologik o'zgarishlar bilan tasdiqlanadi.

## 4.6. PERIODONTITLARNI QATNOV BILAN DAVOLASH UCHUN KO'RSATMALAR. YAXSHI VA YOMON O'TUVCHI ILDIZ KANALLARIDA SURUNKALI PERIODONTITLARNI DAVOLASH

### Surunkali periodontitlarni davolash

Hozirgi vaqtda ko'pchilik klinik shifokorlar surunkali periodontitlarni infeksiya o'chog'i deb hisoblaydilar. Shu sababli, surunkali periodontitlarni davolash quyidagilarga bog'lik bo'ladi. Mahalliy o'zgarishlarning darajasiga (ildiz uchi atrofi to'qimalardagi destruktiv o'zgarishlarning o'lchamining kattaligiga) va bemorning umumiy ahvoldagi shartli o'choqlarning mavjudligiga septik endokardit, nefrit, revmatizim va boshqalar.

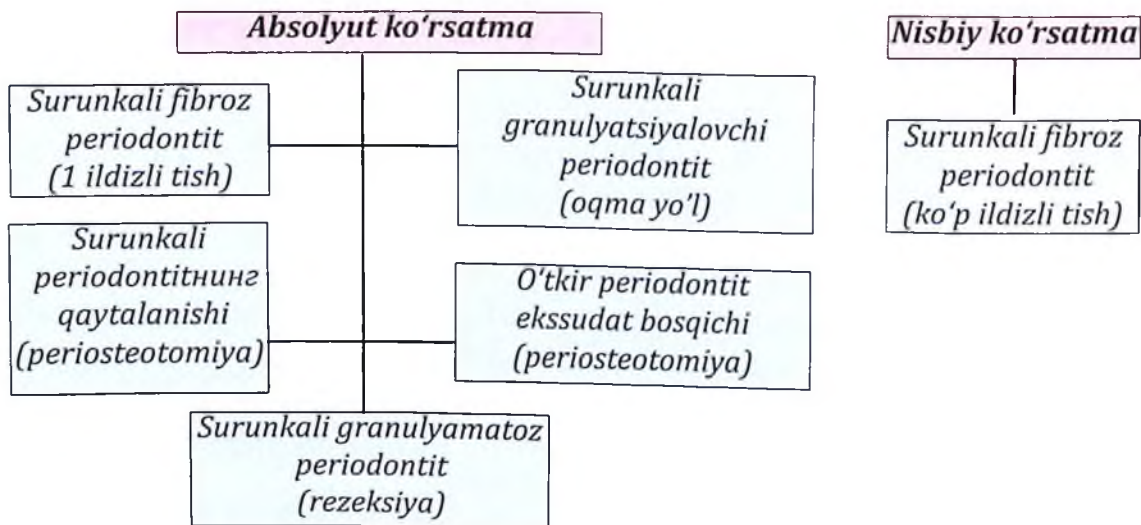
Surunkali periodontitlarni davolash uch xil usulda o'tkazilishi mumkin. Konservativ, konservativ jarrohlik va jarrohlik.

### Konservativ (terapevtik) uslubi

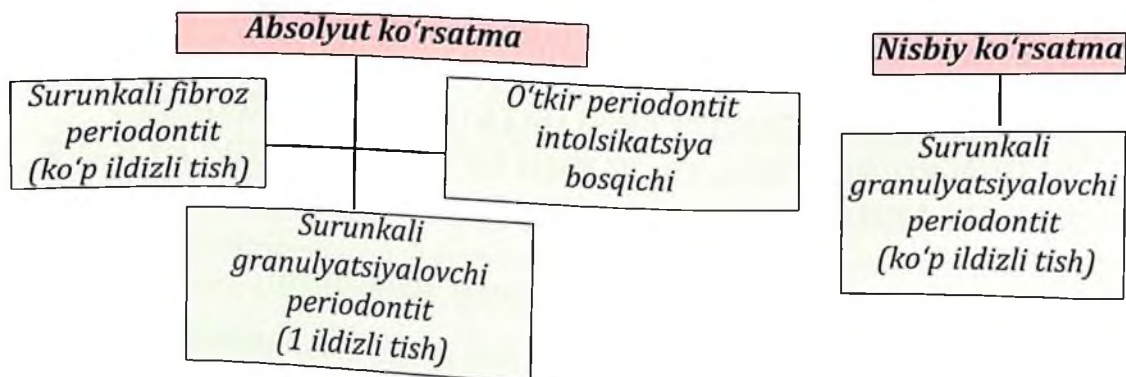
Surunkali periodontitlarni davolashda (4.32-rasm) shifokorning oldida quyidagi vazifalar turadi.

Makro va mikrokanallar mikroflorasiga ta'sir yo'qotish; biogen aminlarning ta'sirini yo'qotish; periodontdagi yallig'lanish jarayonini bartaraf qilish; perio-

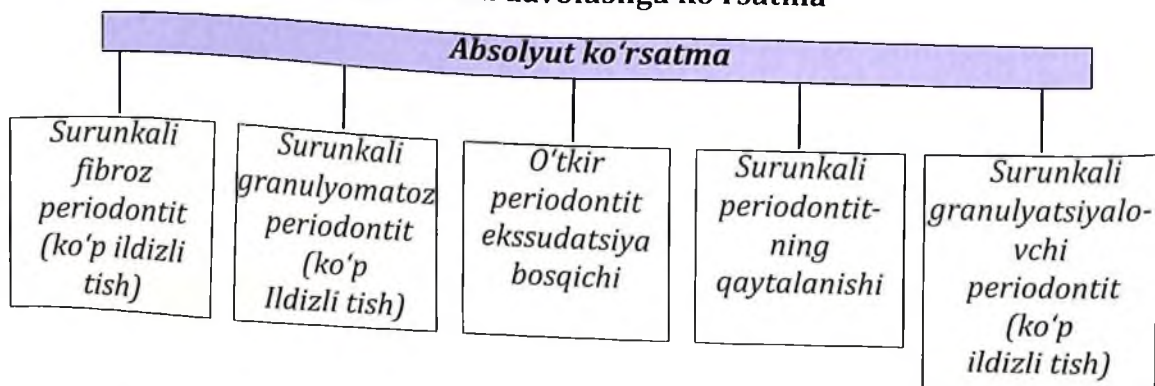
I qatnovda davolashga ko'rsatma



II qatnovda davolashga ko'rsatma



III qatnovda davolashga ko'rsatma



4.32-rasm



dont to'qimasi regeneratsiyasini kuchaytirish; bemor organizmi desensibillash. Ildiz kanalini to'liq o'tuvchanligini ta'minlangandagina, unga sifatli medikamentoz davolash muolajalarini o'tkazish mumkin. Ildiz kanalini to'liq plombalash periodontga bo'lgan nojo'ya ta'sirlarni bartaraf qilinib periodontitda doimiy yallig'lanish manbaini yo'qotadi. Undan tashqari cho'qqi uchi atrofidagi yallig'lanishga faqat ildiz kanali orqaligina faol ta'sir ko'rsatish mumkin.

### **Bir va ko'p ildizli tishlarda surunkali periodontitlarni davolash**

Bir ildizli yaxshi o'tuvchi tishlarda surunkali fibroz, granulyomatoz granulatsiyalovchi periodontitlar va ildiz uchi kistasi (diametri 2 sm gacha) terapevtik bo'limida dori vositalari yordamida davolanadi va qotuvchi plomba ashyolari bilan plombalanadi (4.33-rasm).

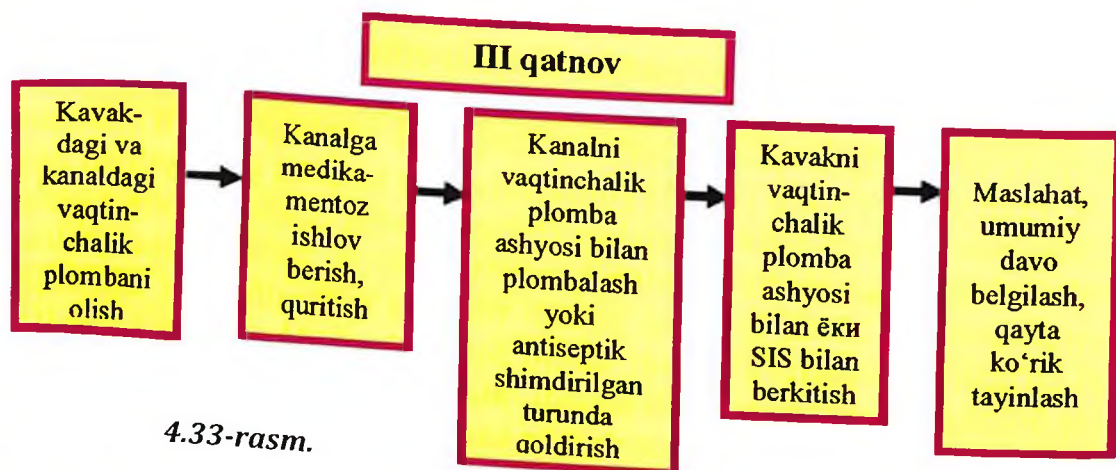
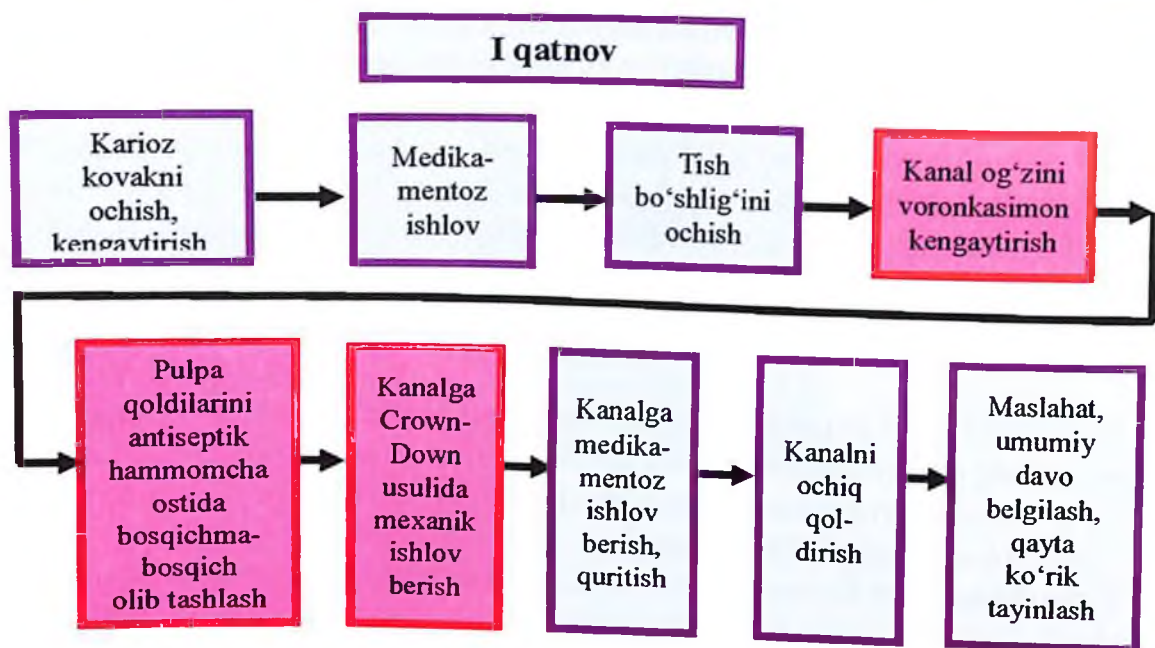
**Birinchi qatnov.** Karioz kavak charxlanadi, so'ngra uni kurak va qoziq tishlarida til yuzasiga premolarda chaynov yuzasiga chiqarilib shakllantiriladi, bu ildiz kanalida endodontik asboblardan erkin ishlashga imkon yaratadi.

Agar tishning toj qismi intakt bo'lsa (pulpasi chirigan), toj qismini til yoki chaynov yuzasida trepanatsiya qilinadi. Kanal ichidagi chirigan pulpani antiseptiklar (2%li xlorolin, furatsilin, 1:5000 nisbatda) ostida bosqichma-bosqich olib tashlanadi. Bu shifokordan o'ta ehtiyotkorlikni, e'tiborli ishlashni talab etadi va chirigan pulpani tish ildiz uchi atrofi to'qimasiga itarib yuborishdan saqlaydi. Ildiz kanalidagi pulpa chirindilarini mexanik yo'l bilan pulpaekstraktor yordamida olib tashlangandan so'ng biror antiseptika, antibiotika yoki fermentga qo'llab medikamentoz ishlov beriladi.

Agar kanal tor, qiyshiq yoki qisman obliteration bo'lsa, u holda mexanik usul bilan (step-back) uslubi yoki CROWN-DOWN uslubi yoki etilendiamin-tetrauksus kislotasining natritli tuzi – EDTA, yordamida kengaytiriladi. EDTA dentinning kalsiysi bilan bog'lanib, eritma holatiga keltiradi. Buning uchun EDTAning 10-20% li neytral yoki kuchsiz ishqoriy eritmaları ishlatiladi.

Kompleksonlarni antiseptik xususiyatini shilliq qavvati hamda periodontga nojo'ya ta'sir yo'qligini nazarda tutib bir kunga tish ichida qoldirish mumkin.

RC-Prep yoki Trilon B (EDTA) yordamida ildiz kanalini kengaytirish quyidagicha olib boriladi. Ildiz kanalidagi chirigan pulpa qoldiqlari olib tashlangandan so'ng unga medikamentoz (perekis-vodorod, spirt) ishlov beriladi, kompleksning 20%li eritmasi paxtali turunda qo'llanib, ildiz kanalining o'tib bo'lgan qismigacha kiritiladi, 20-30 soniya davomida ushlab turiladi va paxta bolishcha yordamida surib olinadi. Mana shu holat 1-2 daqiqa davomida bir necha bor takrorlanadi. Keyin ildiz kanali buravi, rashpil yoki H-fayllar yordamida dekalsinlangan dentin olib tashlanadi, kanal spirt bilan yuviladi va quritiladi.



4.33-rasm.

Ildiz kanaliga endodontik ishlov berish uchun patologik o'zgargan devor oldi dentinni olib tashlash periodontit patogenezida rol o'ynaydigan biogen aminlarni bartaraf qilishdan iborat. Ildiz kanali ichida antiseptik yoki fermentga qo'llangan turunda qoldirilib, tish germetik ajratuvi bog'lam bilan berkitiladi.

**Ikkinchi qatnov.** 2-3 kundan keyin bog'lam olinib, pulpaekstraktor yordamida turunda olib tashlanadi. Agar turunda ifloslansa yoki ekssudat belgilari bilan bo'lsa, qaytadan ildiz kanaliga medikamentoz (gipoxlorid natriy, perekis vodorod) ishlov beriladi. Turunda toza bo'lsa (perkussiya og'riqsiz), kanaliga spirt bilan ishlov beriladi, xolos. Ildiz ignasi yordamida apikal teshikning kengligi tekshiriladi. Agar endodontik asbob kerakli darajada chuqurlikka kiritilganda og'riq sezmasa, endodontik asbob yoramida apikal teshik kengaytiriladi, ya'ni bemor og'riq sezgunicha.

Bu bosqichning ahamiyati juda katta bo'lib, kanalning to'liq o'tilishi plomba ashyosining surunkali fibroz periodontitlarda apikal teshik sohasigacha surunkali periodontitning boshqa shakllarida yallig'lanish o'chog'iga chiqarishga imkon beradi.

Kanalga to'liq o'tilganini aniqlash uchun, endodontik asbob ildiz kanali ichida rengenografiya yoki viziografdan foydalaniladi. Agar kanal yaxshi o'tilmagan bo'lsa yoki vaqt yetishmovchiligi sabab ildiz kanalini plombalash 3 qatnovga qoldiriladi. Bunday hollarda tish ildiz kanalida dori vositasiga ho'llangan turunda qoldirilib, bog'lam bilan berkitiladi.

**Uchinchi qatnov.** 2-3 kundan so'ng bog'lam olib tashlanadi. Agar turunda toza bo'lsa, perkussiya og'riqsiz hollarida ildiz kanali 0,2%li gipoxlorid natriy bilan yuvilib quritiladi va plombalanadi (fosfat sement, endodont endometazon, guttaperchali shtift va boshqalar). Plomba ashyosi ildiz kanalini to'liq to'ldirishi va apikal teshikni mahkam berkitishi lozim, bu bilan bakteriya va ularning toksinlarini periodontga chiqishini to'xtatishga erishiladi. Periodontning destruktiv shakllarida uning reparativ jarayonini tezlashtirish maqsadida ildiz kanali uchidan biologik faol pastallar: glyukokortikoidlar, oqsil anabolizatorlari (metatsil) antibiotik bilan birga, gidroksid kalsiy yoki mezotsim vitaminli aralashma chiqariladi. Shundan so'ng ildiz kanali qoidalariga rioya qilgan holda plombalanadi.

### Bir qatnovda davolash

Bir ildizli tishlarda bir qatnovda davolashning absolyut ko'rsatmasi bo'lib, oqma yo'lning mavjud bo'lishidir. Bunga sabab ildiz kanali plombalangandan so'ng ekssudat oqma yul orqali chiqib turadi va tish qayta bezovta qilmasligi mumkin.

Yuqorida aytib o'tilgan barcha muolajalar bir qatnovda bosqichma-bosqich bajariladi (chirigan pulpani ildiz kanalidan chiqarish, antiseptik muolaja qi-



lish, apikal teshikni kengaytirish va ildiz kanalini plombalash).

Agar kanal juda ingichka bo'lsa yoki avval sifatsiz plombalangan bo'lsa, mulajalarning bir qismi keyingi qatnovga qoldiriladi. Davolash muddatini qisqartirish uchun yodid kaliy eritmasi bilan elektrofarez o'tkazish yaxshi natija beradi. Doimiy tok periodontning periferik retseptorlarining qo'zgaluvchanligini pasaytiradi va yallig'lanishga qarshi, og'riq qoldiruvchi ta'sir ko'rsatadi va shu bilan yallig'lanishni qayta zo'rayishlarini kamaytiradi.

Agar kanal plombalangandan so'ng surunkali jarayonni qayta zo'rayishi belgilari namoyon bo'lsa, o'tuv burmasi sohasiga 0,1 ml gidrokartizonni 2%li novokain eritmasida eritilib yuboriladi.

Shunday qilib, bugungi kunda surunkali periodontit va ildiz uchi kislotasi bo'lgan bir ildizli tishlarni davolash hal qilingan masala hisoblasa bo'ladi.

Agar kanal qisman yoki to'liq obturatsiya holatlari kuzatilsa kompleksionlar (EDTA) va mis-kalsiy gidroksid depoforez usulidan foydalaniladi.

Periodontitli tishlarni davolashda eng muhim bo'lib tishning va ildizining uzunligini aniqlash hisoblanadi.

Tishning kariyes kavagi charxlanib shakllantirilib bo'lingandan so'ng, nekroektomiya bajariladi va shakl beriladi. Tish bo'shlig'i ochiladi va ildiz kanaliga to'g'ri kirish uchun barcha ustun va to'siqlar olinadi. Ko'p ildizli tishlarda kanal usti teshigi geytis va orifis sheypers yordamida kengaytiriladi. So'ng tish xususiyatlaridan kelib chiqqan holda tanlangan rimerlar bilan ildiz kanali o'tiladi. Kanalning sifatli kengayganlik mezoni bo'lib apikal torayishi fiziologik cho'qqigacha yaxshi o'tilishi hisoblanadi. Ildizning fiziologik toraygan qismi tish cho'qqisigacha 1,5-2 mm yetmay qoladi. Ushbu fiziologik torayishdan boshlab ildizga kirish qismigacha bo'lgan masofa ildizning ishchi uzunligi deb nomlanadi. Ayni mana shu ildizning ishchi uzunligi kanalning o'tish, kengaytirish va plombalash bosqichlarini amalga oshirish uchun juda ahamiyatli hisoblanadi. Lekin klinika sharoitida ildizning ishchi uzunligini o'lchash ilojsiz bo'lagani uchun tishni ishchi uzunligi o'lchanadi. Tishning ishchi uzunligi fiziologik torayishdan boshlanib, kesuv qirra yoki chaynov yuza sohasigacha davom etadi. Agar tishni toj qismi yo'q bo'lsa, unda ildizni ishchi uzunligi o'lchanadi. Ildizning ishchi uzunligi fiziologik torayishdan ildizga kirishgacha bo'lgan masofa hisoblanadi.

Tishning ishchi uzunligini o'lchash 3 xil usulda amalga oshirilishi mumkin.

Ildiz va tishning **raqamli uzunligini aniqlash** har bir guruh tishlarning ko'p marotaba o'lchashdan so'ng maksimal va minimal ko'rsatkichlar siljishini hisobga olib, tishning ildiz uzunligini o'rtacha ko'rsatkichi hisoblanadi.

**Rengenologik usul.** Bu usulda ildiz kanaliga maxsus chegaralovchi fiksator yordamida endodontik asbob kiritilgandan so'ng, rentgen suratiga tushiriladi. Ushbu usul barcha usullardan ishonchliligi bilan ajratiladi. Rentgen apparati

bo'lmaganda viziograf qo'llaniladi. Usulni afzalligi shundaki, nurlanish kamroq bo'lib, ildiz kanalini o'tishda aniq raqamlar ko'rsatiladi.

**Elektrometrik usul.** Ildiz kanalining o'tilish imkoniyatlari aniq bo'lib, maxsus asbob – apeks-lokator yordamida aniqlanadi. Apeks-lokator yordamida kanal uzunligini o'lchash afzalliklari shundaki, bemor joyida o'tirgan holda o'lchanadi. Undan tashqari, qayta tekshirish imkoni ham qulaylikdan biri hisoblanadi.

### Ildiz kanalini kengaytirish

Hozirda ildiz kanalini kengaytirishda yangi zamonaviy endodontik asboblari (profayl, proteyper)larning paydo bo'lishi hamda endodontik dastak va mikro-motorlarning qo'llanishi, biomexanik ishlov berish kabi muolajalarning asosiy maqsad va vazifalari quyidagicha aniqlanadi:

- ildiz kanalidan pulpa qoldiqlarini olish;
- kanal devoridan infitsirlangan dentinni olish;
- kanalga medikamentoz ishlov berish;
- kanalni sifatli polmbalash uchun unga konussimon shakl berish.

Kanalni kengaytirish, albatta, uning anatomik tuzilish xususiyatlariga texnik imkonlarga va shifokor malakasiga bog'liqdir.

Kanalni charxlash qo'l bilan va asboblar yordamida yoki bormashina yordamida amalga oshiriladi.

**Standartlangan texnika.** Ildiz kanaliga faylning ishchi uzunligi bo'ylab kiritish va sekin-asta kattaroq hajmli asboblarga o'tilishini ko'zlaydi. Kanal kengayib borgan sari ildiz devorlaridan dentin qirindilari tushiriladi. So'ng 2-3 hajmdagi fayllar bilan ishlov davom ettiriladi. Ushbu usul to'g'ri yo'nalgan kanalni kengaytirish, yumshagan dentin qirindilarini olib tashlash va kanalga konus shakli (devor egriligi 2%ni tashkil qiladi) berishni nazarda tutadi. Lekin qiyshaygan kanallarda 0,35 va undan katta raqamli egiluvchan bo'lmagan endodontik asboblar qo'llanilishi notekisliklarga va perforatsion teshik paydo bo'lishiga olib keladi.

Ildiz kanalini kengaytirishda asbobni kanalga to'g'ri yo'naltirish lozim. Endodontik asbobning ildiz kanalida uchta harakati belgilanadi: kiritilishi, buralishi, chiqarilishi. Asbob taqalguncha kanalga kiritilishi kerak. So'ng asbob soat mili bo'ylab 0,5-1,0 marta aylantirilib, ildiz kanaliga chuqurroq kiritiladi, bunda asbob kanalda zich joylashgan bo'lib qoladi. Asbob kanaldan chiqarilganda dentin qirindilari chiqa boshlaydi. Ildiz kanali suv bilan yuvilgandan so'ng, asbob takroran kanalgan kiritiladi va harakatlar qaytariladi. Ishlatilgan asboblar doimiy nazorat qilinishi lozim, aks holda darz ketgan yoki egilgan fayl ildiz kanalida sinib qolishi mumkin va qayta ishlatishga yaroqsiz deb topiladi.

**Kengaytirish usuli** ("soat burash")da endodontik asbob soat mili bo'ylab



va teskari harakatlanib, 120-180° ga aylantiriladi, dentin qirindilarini tozalab, natriy gipoxlorid bilan yuviladi.

**Balanslangan kuch ishlatish** usulida to'g'ri va qiyshaygan kanallarda faolashmagan cho'qqili endodontik asbob qo'llaniladi. Tishning ishchi uzunligi o'lchanganidan so'ng kerakli fayl hajmi tanlanib, ildiz kanaliga taqalgunga qadar kiritilishi lozim. Keyin asbob soat mili bo'ylab 120-180° ga aylantiriladi. Fayl apeks yo'nalishi bo'ylab qadalib turib, teskari tomonga 360° ga aylantiriladi. So'ng fayl dentin qirindilari bilan birga ildiz kanalidan chiqariladi va kanal yuviladi. Shunday tarzda ildiz kanali butun yo'nalishi bo'ylab apikal torayishgacha 1-1.5 mm yetmasdan kengaytiriladi. Kanalni kengaytirishning ushbu usulida ildiz kanaliga konussimon shakl berilib, devorlari tekis qilib shakllantiriladi.

Ildiz kanallarini bir necha usul yordamida kengaytirish mumkin. Shulardan step-back – "kichigidan kattasiga qarab" usulida kichik hajmdan katta hajmga qarab kengaytiriladi va asosan qiyshiq kanallarni kengaytirish uchun qo'llaniladi. Bu usulda kanalga avval kichik hajmdagi (010) K-fayl, so'ng shu hajmdagi K-rimer bilan ishlov beriladi. Fayldagi silikonli fiksator ishchi uzunlik chegarasida o'rnatiladi (masalan, 20 mm). Undan so'ng keyingi hajmdagi fayl (0,15) tanlanib shu uzunlikka (20 mm) kiritilib, kanalni kengaytiradi. Kanalga etilendiamintetrasirka kislotasining natriyli tuzi – EDTA (RC-Prep, Trilon B) kiritiladi va 0,20 va 0,25 hajmdagi asbob bilan ishlov beriladi. Kengaygan kanalga 0,30 asbobi qo'llaniladi, lekin ishchi uzunligi 1-2 mm ga qisqartiriladi. Yuqorida bayon qilingan usul bilan ishlab, yana 0,25 hajmdagi faylga qaytish kerak. Kanal yuviladi va keyin 0,35 hajmdagi fayl qo'llaniladi, kanalni ishchi uzunligi yana 1-2 mm qisqartiriladi. Bundan so'ng 0,25 hajmdagi faylga qaytib, kanalning ishchi uzunligi bo'ylab ishlov beriladi. Xuddi shu tarzda kanalni kengaytirishda endodontik asbobning hajmi ko'paya boradi, lekin kanalning ishchi uzunligi 1-2 mm qisqaradi va natijada fayl 0,40-0,50 hajmgacha yetib boradi, lekin cho'qqida 0,25 hajmdagi asbob yetarli, deb hisoblanadi.

Ingichka va egilgan kanallar uchun ko'pincha "Crown-Down" – kattadan-kichikka tomon usulidan foydalaniladi. Bu usulda ham yuqorida aytilgan endodontik asboblardan: H-fayl, xedstrem-fayl, profayllar, proteyperlar, geytis oldin eng ingichka asboblardan foydalaniladi. Lekin bu usulni bajarishda beriladi. Undan so'ng esa, kattaroq nomerli fayllar bilan ishlab boriladi. Bu usulni bajarishda kanallar uzunligini aniqlash katta ahamiyatga ega, chunki esda tutish zarur. "Crown-Down" usulini bajarishda asosan endodontik asboblarni qo'l bilan ishlatish maqsadga mavofiqdir. Egik kanallarga ishlov berish davomida mahsus metaldan tayyorlangan, yuqori egiluvchanlikka ega bo'lgan mashinali profayllardan foydalaniladi. Ish jarayonida endodontik dastaning



aylanish tezligi 250-300 ay/daqiqadan oshmasligi, ish boshlashdan avval ular albatta trilon B, "Canal+", "Largal-ultra" kabi preparatlarga botirib olinishi zarur. Endodontik asbob kanalda hech qanday qarshiliksiz harakatlanishi lozim, aks holda uni kanaldan chiqarib, kichikroq raqamlisiga almashtirish kerak bo'ladi. Ish jarayonida kanal ko'p marotaba antiseptik eritmalar – natriy gipoxlorit (parkan), xlorgeksidin kabilar bilan yuvib turiladi va bu kanaldan qirindilarni chiqarib yuborilishini ta'minlaydi. Shu tariqa, kanal konussimon shaklga kelgunicha va unda hech qanday torayishlar qolmagunicha ishlov beriladi.

### **Ildiz kanallarini to'ldirishning asosiy usullari**

Ildiz kanallarini to'ldirishning quyidagi asosiy usullari mavjud:

- markaziy shtiftli (bir shtiftli) usul,
- kanalni guttapercha bilan to'ldirish,
- kimyoviy yumshatilgan guttapercha bilan plombalash,
- guttaperchani termomexanik zichlashtirish,
- termofil bilan plombalash va boshqalar.

**Markaziy shtiftli (bir shtiftli) usul.** Ayrim adabiyotlarda bu usul "Standart usul" deb nomlangan va ildiz kanalini plomba ashyosi bilan birga guttaperchali shtift bilan to'ldirishdan iborat. Bu usulni bajarish bosqichlari quyidagilardir: guttaperchali shtift tanlash, kanalni quritish, ildiz kanaliga plomba ashyosini kiritish, guttaperchali shtiftni kanalga kiritish.

**Guttaperchali shtift tanlash.** Guttaperchali shtift, asosan, vizual ko'rish, ya'ni rentgen surat bilan solishtirishga asosan tanlanadi. Tanlangan shtift ildiz kanaliga kiritib yana rentgen surati tushiriladi. Tanlangan shtift ildiz kanalining uchigacha 1 mm yetib bormasligi kerak. Bu usul eng aniq usullardan hisoblanadi.

Shtiftlarni kanalni kengaytirishda ishlatilgan eng oxirgi endodontik asbobning hajmiga qarab ham aniqlash mumkin.

Ildiz kanali bu usul bilan plombalangandan so'ng, albatta rentgen tekshiruv o'tkazilishi kerak va undan keyingina doimiy plomba qo'yish mumkin.

**Kanalni guttapercha bilan to'ldirish-yonlama (lateral) kondensatsiyalash.** Germetik bilan yopib, kanalni yonlama kondensatsiyalash usuli eng ishonchli usullardan biri hisoblanadi. Ammo bu usulning sifatli bajarilishi ildiz kanalining qanchali yaxshi tozalanganligiga bog'liqdir. Usul to'g'ri bajarilganda 15 kundan so'ng periodont to'qimalarida yallig'lanish jarayonlari o'tib ketadi. Bir yildan so'ng esa, periodont to'qimalari to'liq tiklanadi.

Kanalni guttapercha bilan to'ldirish-yonlama (lateral) kondensatsiyalash usulini bajarishda quyidagi bosqichlar bajariladi:

1. Asosiy shtiftni tanlash.
2. Tishni so'lakdan ajratish.

3. Medikamentoz ishlov berish.
4. Kanalni quritish.
5. Germetik bilan yopish.
6. Kanalga asosiy shtiftni o'rnatish.
7. Asosiy shtiftni ildiz kanali devoriga yondoshtirish.
8. Germetikka botirilgan qo'shimcha shtiftni bo'sh joyga o'rnatish.
9. Bu jarayonni kanal to'lgunicha qaytariladi.
10. Kanal og'izchasida guttapercha shtiftlarni ortiqchasini kesib tashlash.
11. Gutaperchani vertikal kondensatsiyalash.
12. Plomba qo'yish.

Klinik kuzatishlar shuni ko'rsatadiki, lateral kondensatsiyalash usuli yuqori samaradorligi bilan ajralib turadi.

**Kimyoviy yumshatilgan guttapercha bilan plombalash.** Bu yuqorida ko'rsatilgan lateral kondensatsiyalash usulining bir ko'rinishi bo'lib, 1914-yilda birinchi marotaba taklif qilingan. Uning prinsipi kimyoviy yumshatuvchi sifatida xloroform yoki uning turdoshlari – evkalipt moyi va boshqalarni (McDonal, Vire, 1992) ishlatishdan iborat.

Yumshatilgan shtift ildiz kanali uchini to'liq yopishi bu usulning afzalligidir.

**Guttaperchani termomexanik zichlashtirish.** H-faylga o'xshash, lekin rezbasi teskari yo'nalgan endodontik asbob dastaga o'rnatiladi va 8000-20000 ayl./daqqa tezlik bilan aylantiriladi. Bunday tezlikda guttapercha yumshaydi va ildiz uchiga qarab itariladi. Hozirgi kunda bu muolajani bajarish uchun bir qancha yangi asboblardan mavjud bo'lib, kondensator (Maillefer), mexanik shtopfer (Engine Plugger) kabilar shular jumlasidandir.

**Termofil bilan plombalash.** Termofil 1978-yilda W.B.Johnson tomonidan taklif qilingan. U konussimon sterjen ko'rinishida bo'lib, guttapercha qavatini bilan qoplangan.

Sterjenlar zanglamas metal, titan yoki plastmassali bo'lishi mumkin. Hajmi va shakli endodontik asboblardan standartiga to'g'ri keladi va 20 dan 140 gacha seriyalarda chiqariladi. Qulaylik yaratish maqsadida termofil sterjenida 18, 19, 20, 22, 24 mm belgilar qo'yilgan va plastik dastalarida hajmi ko'rsatilgan. "Termofil" deb nomlangan bu usul ildiz kanalini ishonchli germetik yopilishini va minimal vaqt ichida kanalga to'ldiruvchi massaning kiritilishini ta'minlaydi. Termofildan foydalanib, ildiz kanalini 20-30 soniya davomida to'ldirish mumkin. Yumshagan guttapercha ildiz kanalining asosiy shoxinagina emas, balki qo'shimcha shoxlarini ham yopish imkoniyatini beradi.

Termofil bilan plombalash usuli bosqichlari:

1. Mexanik va medikamentoz ishlov berilgan ildiz kanalining ishchi uzunligi o'lchanadi.

2. Kanalning uzunligi va hajmiga mos termofil tanlanadi.

3. Termofilga 5%li natriy gipoxlorid eritmasida ishlov beriladi, 70%li spirt bilan yuviladi, quritiladi.
4. Kanal steril qog'ozli shtift bilan quritiladi.
5. Termofil pechda qizdiriladi.
6. Kanalga biroz germetik kiritiladi va kanaltuldirgich bilan kanal devorlari bo'ylab tarqatiladi.
7. Qizdirilgan termofil kanalga belgilangan uzunlikda kiritiladi.
8. Termofilning metall asosi bor yordamida kanal og'izchasidan 1-2 mm yuqoriroq kesib olib tashlanadi (rentgen suratda kamchilik ko'rinmasa).
9. Sterjen atrofi bo'ylab guttapercha zichlashtiriladi.
10. Boshqa ildiz kanallariga kirish yo'lini ochish uchun ortiqcha guttapercha tozalab tashlanadi.

Tish ikki yoki uch ildizli bo'lsa yuqorida ko'rsatilgan bosqichlar ularni to'ldirish uchun takror bajariladi.

Tish ildiz kanallarini to'ldirishning hozirgi kunda "Obtura II" guttaperchani qizdirish tizimi yordamida, germetik to'ldiruvchi yordamida kanalni to'ldirish kabi usullari ham mavjud.

#### 4.7. SURUNKALI PERIODONTITLARNI KONSERVATIV-JARROHLIK DAVOLASH USULLARI

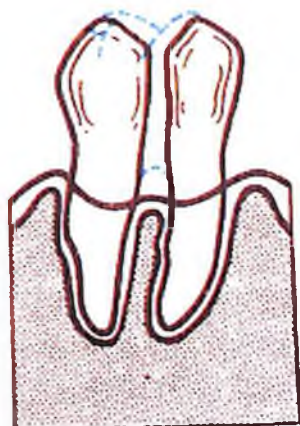
Periodontitni davolashning konservativ usullari yetarlicha ishlab chiqilgan. Lekin konservativ usullar bilan har doim ham yaxshi natijalarga erishining iloji yo'q. Bunday hollarda, konservativ-xirurgik usullardan foydalanish yaxshi natijalar beradi. Bu usullar yordamida tishni qisman yoki to'liq saqlab qolish imkoniyati yaratiladi. Konservativ-jarrohlik usullardan quyidagilari keng ko'lamda amaliyotda qo'llaniladi: ildiz uchi rezeksiyasi, korono-radikulyar separatsiya, gemiseksiya, amputatsiya (4.34-rasm).

**Ildiz uchi rezeksiyasi.** Ildiz uchidagi o'zgargan patologik to'qimani olib tashlashdan iborat bo'lgan usul bo'lib hisoblanadi. Bu usul ko'pincha, ildiz kanali qiyshiqligi sababli tish ildiz kanali oxirigacha plombalanmagan hollarda, ildiz kanalida endodontik asbob sinib qolganda, gipersementoz tufayli ildiz uchi plombalanmay qolgan hollarda va ildiz uchida kista yoki kista-granulyoma bo'lgan hollarda qo'llaniladi. Ildiz kanali o'tuvchan qismgacha plombalanib, keyin jarrohlik muolaja o'tkaziladi.

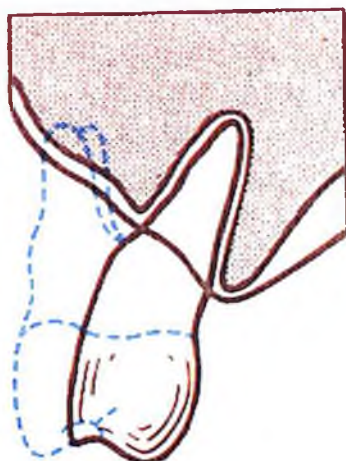
**Korono-radikulyar separatsiya.** Bu usul ko'p hollarda pastki jag'ning ko'p ildizli tishlarida amalga oshiriladi. Tishning bifurkatsiya sohasi ajratilib, ushbu sohada kyuretaj o'tkaziladi. Keyinchalik, tishning xar bir qismi alohida qoplamalar bilan qoplanib, chaynov bosimi tiklanadi.

**Gemiseksiya va ildiz amputatsiyasi.** Gemiseksiya usulini pastki jag'ning katta oziq tishlari va yuqori jag'ning kichik oziq tishlarida o'tkaziladi. Gemisek-

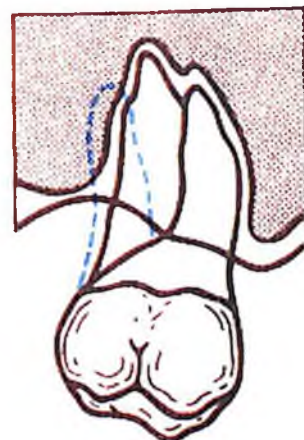




Korono-radikulyar  
separatsiya



Gemiseksiya



Amputatsiya

**4.34-rasm.** Surunkali periodontitlarni konservativ-xirurgik davolash usullari

siya usulida tishning 1 ildizi va unga tegishli bo'lgan toj qismi olib tashlanadi.

Amputatsiya usuli yuqori jag'ning katta oziq tishlarida o'tkaziladi. Bu usulda tishning faqatgina zararlangan ildiz qismi olib tashlanadi. Toj qismi esa zararlantirmasdan saqlab qolinadi.

**Replantatsiya usuli.** Bu usulda tish katagidan olingan tishni yana qayta o'rniga joylashtiriladi. Tish trepanatsiya qilib, plombalanadi. Shundan so'ng, tishni o'z alveolyar katagiga joylashtiriladi. Tishning fiksatsiyasi uchun shinalash usullari ham qo'llaniladi. Bu usul alveolyar katak atrofiyasining oldini olish va tishni saqlab qolish uchun juda muhim bo'lib hisoblanadi.

**4.8. PERIODONTIT BILAN OG'RIGAN BEMORLARNI DAVOLASH  
JARAYONIDAGI XATO VA ASORATLARI. PROFILAKTIKA**

Tashxis qo'yishdagi xatolar rentgenogrammani o'qish va ko'rish vaqtida yuzaga keladi. Apikal periodontitda ildiz uchi yo'nalish bo'yicha, marginal periodontitda alveolyar o'simtaning yuqori qirrasi yo'nalishi bo'yicha o'tkazilgan nur orqali olingan rentgen tasvirlar har ikkala jag' uchun obyektiv bo'ladi. Yuqori jag' sohasida rentgenogrammani o'qishda xatoliklar kelib chiqishi mumkin.

Bu yuqori jag'ning oldingi qismini tuzilishi bilan bog'liqdir. Nazal teshik, burun to'siqlari, proyeksiyasi frontal tishlar ildiziga soya berishi mumkin, buni surunkali pulpit, kista yoki suyak destruksiyasi deb taxmin qilib adashish mumkin.

Pastki jag' sohasida tarqalgan periodontit soyasi qo'shni tish ildiziga tushishi mumkin. Bunda qo'shni tishlar ildiz oldi yallig'lanish jarayoni qo'shilganday ko'riladi. Shuning uchun rentgenografiya natijalarini klinik tekshirish ma'lu-

motlari bilan taqqoslab ko'rish kerak (og'riq, tish rangi, vertikal perkussiyaga reaksiya, paypaslash, shilliq qavatning rangi va tishlarning elektroqo'zg'aluvchanligi).

### **Davolash usulini tanlash va qo'llashdagi xatoliklar**

Amaliyotda infeksiyalangan ildiz kanalini davolashdan bosh tortiladi, chunki ularni bir necha marta germetizmga yopish yallig'lanish jarayonining zo'rayishiga olib keladi. Germetizmga chidamsiz yoki davolash samarali bo'lmagan tishlarda surunkali granulyomatoz periodontit ko'p uchraydi, chunki organizmning himoya kuchlari himoyasi pasaygan va patologik jarayon orasida ma'lum darajada tenglik vujudga keladi.

Germetizmga chidamsiz tishlarga e'tibor kerak. Ko'p hollarda, fizioterapevtik usullarni qo'llash maqsadga muvofiqdir. Yod-elektroforez, depoforez, Ca-mis (bir necha muolaja) germetizmga chidamsiz tishlarni davolashda ko'p qo'llaniladi.

### **Davolash vaqtidagi xatoliklar**

Endodontik davolashning eng asosiy shartlaridan biri davolashdagi aseptika va sterilizatsiya qoidalariga rioya qilish kerak. Ba'zida, ko'p ildizli tishlarni davolash vaqtida stomatolog endodontik asboblarni tartibsiz ishlatadi, har bita kanalni alohida pulpoekstraktor, drillbor, Miller ignasi, buravlar bilan qayta ishlash tamoyillariga rioya qilinmaydi.

Bu holda shifokor bir kanaldan ikkinchi kanalga bakterial florani ko'chirib o'tkazadi. Tish bo'shlig'ini joylanishini yaxshi bilmaslik natijasida, tish bo'shlig'i ochilgan bo'lsa ham ko'p sog' to'qimalarni charxlab olib tashlash mumkin, bu esa bo'shliq devorlarini mustahkamligini kamaytiradi yoki perforatsiyaga olib keladi. Ochilgan ildiz kanallaridagi eng ko'p uchraydigan asorat perforatsiyadir. Perforatsiyaga yoki anomaliya, yoki tish topografiyasini yaxshi bilmaslik hamda qo'pol ishlov berish, e'tiborsizlik kabilar sabab bo'ladi.

Agar perforatsiya milkning yuqori qismida joylashsa, u amalgama yoki folga-sement bilan berkitiladi. Agar milk chuqurligida joylashsa, jarrohlik usullari qo'llanadi. Ildiz kanallarini noto'g'ri mexanik ravishda tozalash, yallig'lanish jarayonining xurujlanishiga olib keladi. Pulpaning parchalangan mahsulotlarini juda katta pulpoekstraktor bilan olib tashlayotganda, uni kanaldan tashqarisiga chiqarish mumkin. U periodontitning infeksiyalanishini keltirib chiqaradi. Harakatlar faqatgina boruvchi emas, balki qaytaruvchi ham bo'lishi kerak. Kanalni kengaytiruvchi asbob bir narsaga taqalgudek bo'lsa, asbobni qarama-qarshi tomonga harakatlantirish kerak. Kanalni kengaytiruvchi asbob yoki endodontik asbob kanalda sinib qolsa, uni pinset yoki korsang bilan olishning

iloji bo'lmasa, tish kanali odatdagidek yoki singan metall asbob qoldigi yonidan qo'shimcha joy – kanal kengaytiriladi va plombalanadi.

24-48 soatdan so'ng yana asbobni siniq bo'lagini ingichka pulpoekstraktor bilan olishga harakat qilib ko'riladi. Bundan tashqari, kanalni dekalsinatsiyaga uchratuvchi EDTA preparatini ishlatish mumkin. Hamda elektroforez va mikroto'lqinlarni qo'llash mumkin. Nisbatan keskin og'riq va qip-qizil rangdagi qonning oqishi perforatsiyaning belgisi hisoblanadi. Ildiz kanallarining perforatsiyasini yo'qotish juda qiyindir. Ehtiyotkorlik bilan perforatsiya teshigini evgenol-rux oksidli pasta bilan berkitish mumkin.

Ildiz uchi sohasida perforatsiya bo'lsa, tishning ildiz uchi sohasini rezeksiyasini o'tkazish mumkin. Bo'lishi mumkin bo'lgan asoratlardan yana biri medikamentoz periodontitning yoki allergik reaksiyani kelib chiqishi hisoblanadi: ildiz plombalovchi ashyolarni ildiz uchidan tashqariga chiqib ketishi yoki ildiz uchiga yetib bormasligi og'ir asorat hisoblanadi. Ba'zi bemorlarda kanal to'ldiruvchi ashyoni shaxsiy ko'tara olmaslik hollari intoksikatsiyani yuzaga chaqirishi mumkin.

Tishni endodontik davolash jarayonida stomatolog tarafidan, shuningdek pulpa yoki periodontda kechayotgan patologik jarayon, tishning anatomik xususiyatlariga va individuval immunologik reaktivlikka bog'liq holda bir qator asoratlarni yuzaga kelishi mumkin.

Bu bo'limda kanalga mexanik ishlov berish jarayonida stomatolog tarafidan yuzaga keltiriladigan xato va asoratni ko'rib chiqamiz.

### **1. Kanalning dentin qoldiqlari yoki yumshoq to'qimalar bilan to'lib qolishi.**

**Sabab.** Katta hajmli asbobni avvaldan ishlatish, kanal o'tuvchanligini kichik hajmli asbob bilan tekshirilmasligi natijasida kelib chiqadi. Shuningdek, kanal yorig'ining tiqilib qolishi, pulpani noto'liq olinishi hamda kanalga asbob yordamida ishlov berilganda antiseptiklar bilan ishlov berilmasligi natijasida kelib chiqadi (4.35-rasm).

**Profilaktika.** Kanalga asbob bilan ishlov berish ketma-ketligiga va doimiy ravishda antiseptiklar bilan yuvish qoidasiga rioya qilish lozim.

**Stomatolog taktikasi.** Kanal yorig'i tiqilib qolganda antiseptiklar bilan yuvish, ishchi uzunlik bo'yicha ingichka asbob (K-rimmer yoki pasfinder)



*4.35-rasm. Kanal yorig'ini dentin qipidlari yoki yumshoq to'qima bilan to'lishi*



bilan o'tish, so'ng apikal yoriqni №06 yoki №08 hajmli K-rimmer bilan to'la kengaytirish.

**2. Apikal kengaytirish yoki tayanchning ("zipping") hosil bo'lishi.**

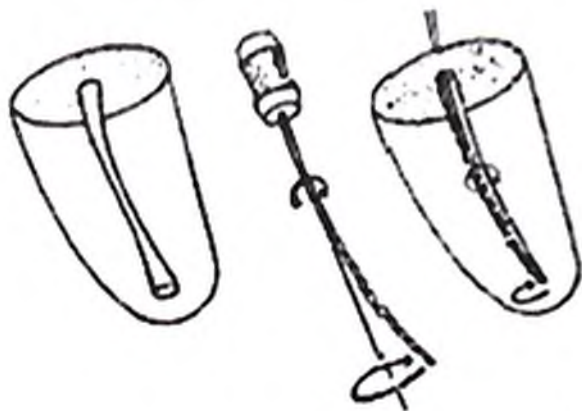
**Sababi.** Qiyshiq kanalda yo'g'on, kanal formasi bo'yicha dastlab egilmagan faylni ishlatish oqibatida kelib chiqadi. Egilgan asbobni kanalda qo'pollik bilan ishlatish oqibatida kanal qumsoat shaklini oladi (4.36, 438-rasmlar).

**Profilaktika.** Kanal yorig'i dentin qirindilari bilan tiqilib qolishning oldini olish lozim. Kanalga ishlov berishdan oldin faylni kanal qiyshiqligi bo'yicha egish va kanalda faqat qirtishlovchi harakatlarni amalga oshirish kerak. Bu amaliyot natijasida kanalning apikal qismida tayanch hosil bo'lmaydi, kanalning apikal qismini kengaytirish uchun noagressiv uchli asboblarni (batt-tip) qo'llash imkoniyatini beradi.

**3. Ildiz kanal devorini apikal perforatsiyasi (via falsa) (4.40-rasm)**

**Sababi.** 1) Kanal yorig'i dentin qoldiqlari bilan to'lganda, uni kengaytirish

*4.37-rasm. Egilgan asbobni kanalda aylantirish oqibatida apikal kengayishni hosil bo'lish mexanizmi (Vulford M., 1996)*

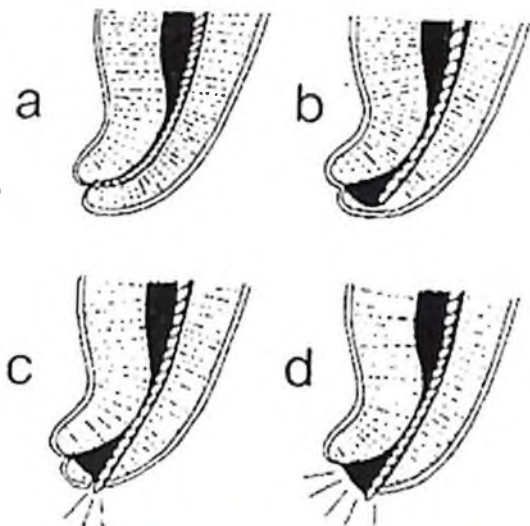


*4.36-rasm. Apikal kengaytirish yoki tayanchning ("zipping") hosil bo'lishi*



*4.38-rasm. Zip-Elbow simptomining kanalda yuzaga kelish sxemasi:*

a) asbob bilan kanalda ishlov berishdan avvalgi holat; b) Asbobning uchki qismi apeksni kesib o'tadi (Zip) va torayish qismi ishlov berilmagan holatda qoladi (Elbow) c) keyingi ishlov jarayonida kanal devorining perforatsiyasi – via falsa; d) katta perforatsiya va periodontning zararlanishi.



uchun kuch yordamida asboblardan foydalanilganda;

2) Agressiv uchga ega bo'lgan asboblardan foydalanilganda;

3). Qiyshiq kanallarga mashinali asboblardan foydalanilganda.

**Profilaktika.** 1) Kanal yorig'ini dentin qoldiqlari bilan to'lmashligi uchun, kanalga ishlov berish texnikasini to'g'ri qo'llash;

2). Asbobni kanalga kiritishdan avval kanal qiyshiq bo'yicha asbobni egish lozim;

3). Kanalni kengaytirilayotganda asbob yordamida qirtishlovchi amallarni bajarish lozim, bunda asbob yordamida minimal aylanma harakatlar bajarish lozim;

4). Kanalning apikal qismini kengaytirish uchun noagressiv uchli asboblarni (batt-tip) qo'llash kerak (4.37,4.41-rasmlar).

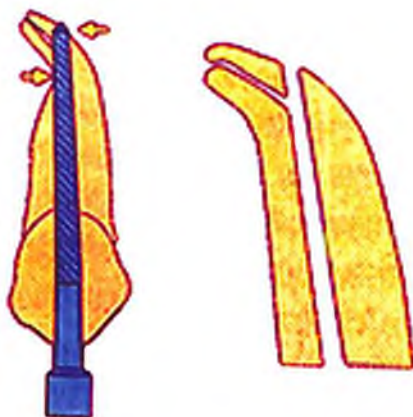
**4. Ildizning o'rta qismining ichki qiyshiqlik sohasida ortiqcha bo'ylama kengaytirish ("stripping")** (4.42 – 4.43-rasmlar)

**Sababi.** Kanal qiyshiq bo'yicha yetarlicha baholamaslik, kanalda yetarlicha egilmagan asbob bilan ishlash natijasida kelib chiqadi.

**Profilaktika.** "Kichik qiyshiqlik" sohasida kanalni ortiqcha kengaytirishning oldini olish maqsadida avval asbobni qiyshiqlik yo'nalishida egish, kanalning "katta qiyshiqlik"ga yaqinlashganda "antiperforatsion texnikani" qo'llash oqibatida asoratni bartaraf etish mumkin. Shuningdek kanalda Safety



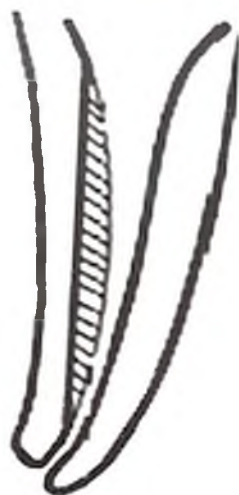
**4.39-rasm.**  
Ildiz kanali devorining apikal perforatsiyasi



**4.40-rasm.** Via falsa simptomining yuqori ikkinchi kurak tishida hosil bo'lishi.



**4.41-rasm.** Yuqori birinchi premolyarda trepanatsion yoriqni noto'g'ri yo'naltirish oqibatida via falsa simptomining hosil bo'lishi. Endodontik asbob tishning vertikal o'qiga nisbatan burchak ostida yo'nalgan.



4.42-rasm. Ildizning o'rtta qismining ichki qiyshiqlik sohasida ortiqcha bo'ylama kengaytirish ("stripping")



4.43-rasm. Stripping 36 tishning medial ildizining ichki yuzasini perforatsiyasi

hedstroem buravi va igichka fayllarni qo'llash ham natijani kafolatlaydi.

Ingichka kanallarni kanalning birlamchi kengligidan 2-4 hajm ortiqcha kengaytirmaslik tavsiya etiladi.

**5. Ildiz kanali devorining bo'ylama perforatsiyasi (4.44-rasm).** Ildizning o'rtta qismining ichki qiyshiqlik sohasida ortiqcha bo'ylama kengaytirish natijasida kelib chiqadi.

**Sababi.** Kanal qiyshiqligini yetarlicha baholamaslik, kanalda yetarlicha egilmagan asbob bilan ishlash, ingichka kanalni ortiqcha kengaytirish va ildizning anatomik xususiyatlarini hisobga olmaslik natijasida kelib chiqadi.

**Profilaktika.** Bu chora-tadbirlar yuqorida ko'rib chiqilgan profilaktika tadbirlarining aynan o'zidir.

**6. Apikal yoriqning ortiqcha kengaytirish ("yorilish").** Fiziologik apikal torayishning buzilishiga, apikal tayanchning hosil bo'lmasligining yuzaga kelishiga olib keladi.

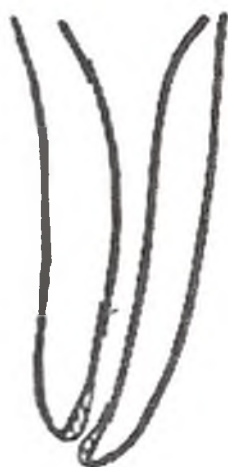
**Sababi.** 1) Ishchi uzunlikni noto'g'ri aniqlash oqibatida. Tirik pulpa olib tashlanganda kanalning ishchi uzunligi rentgenologik uzunlikdan 1,5 mm qisqa, devitalizatsiyalangan pulpa olib tashlanganda esa 1,0 mm qisqa bo'ladi.

2) Apikal-koronal usullarda avval ishchi uzunlik aniqlanadi so'ng kanal kengaytiriladi, bunda "ish-



4.44-rasm. Ildiz kanali devorining bo'ylama perforatsiyasi





**4.45-rasm.** Apikal yoriqning ortiqcha kengaytirish ("yorilish")



a



b

**4.46-rasm.** Qiyshiq kanalga asbob bilan ishlov berish oqibatida "ishchi uzunlikni yo'qotilishi"

chi uzunlik yo'qotiladi" (4.46-rasm). Bu holat kanalga asbob yordamida ishlov berilganda kanal to'g'irlanadi, natijada ishchi uzunlik 0.5-2 mm ga qisqaradi. Agar shu holat hisobga olinmasa, u holda kanalning uch sohasiga ortiqcha ishlov beriladi, apikal uchning "yorilish"i yuzaga keladi (4.45-rasm).

3) Kanal apikal uch sohasiga noto'g'ri mexanik ishlov berish natijasida;

4) Apikal yoriqni ortiqcha kengaytirish shifokor tomonidan ekssudatga oqma yo'l ochish natijasida kelib chiqadi;

5) Apikal yoriqning "yorilishi" shifokor tomonidan bajarilgan mexanik aralashuv oqibatida emas, periapikal to'qimada kechayotgan patologik jarayon natijasida kelib chiqadi.

Bolalar va o'smirlarda sut va doimiy tishlarni endodontik davolashda tishlar ildizining rezorbsiyasi va ildizlarning shakllanish davrini hisobga olgan holda ishlash lozim.

**Profilaktika.** Bir qator tadbirlarga rioya qilish lozim:

1) Ishchi uzunlikni to'g'ri aniqlash. Ildiz kanalini kengaytirilgandan so'ng uzunlikni korreksiyalash;

2) Kanal apikal uch sohasiga ishlov berish usuli va qoidasiga to'g'ri amal qilish;

3) Ildiz uch sohasida apikal bosimsiz ishlash;

4) Ikkilanish holatida qo'shimcha ravishda "o'lchovli" rentgenogramma o'tkazish;

5) Ikkilanish holatida ildiz kanallariga koronal - apikal usul bilan ishlov berish.

**7. Kanalda asbobning sinishi.** Bu holat shifokor va bemor uchun noxush

holatdir. Kanalda asbobning singan qatlamini qolishi endodontik davolsh samarasini pasaytiradi, ba'zan tishning olinishiga olib keladi (4.47-rasm).

**Sababi.** 1) Asbob bilan ishlaganda ortiqcha bosimning ishlatilishi;

2) Asbobni kanalda ortiqcha burash;

3) Tish bo'shlig'ini noto'g'ri ochish.

**Profilaktika.** 1. Asboblar ketma-ketligini to'g'ri qo'llash, kanalga ishlov berish usuli qoidasiga rioya qilish.

2. Asbobni kanalda aylantirish burchagiga rioya qilish: K-rimmer -180°, K-fayllar - 90°, qiyshiq kanallarda esa asbobning harakati 20-30° kamayadi. H-fayllarni kanalda aylantirib bo'lmaydi.

3. Ildiz kanallarini kengaytirish uchun maxsus gellardan foydalanish;

4. Sifatsiz, ishga yaroqsiz bo'lgan asboblarni ishlatmaslik. Bu kriteriyaga kiradi:

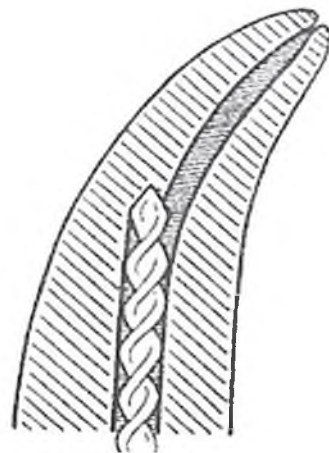
- asbobning plastik deformatsiyasi;
- ortiqcha egilgan va buralib ketgan asboblar;
- asbob kesuv qirrasining zararlanganligi;

ISO bo'yicha №10 hajmli va undan kichik pulpa-ekstraktorlar va asboblar bir marotaba foydalan-gandan so'ng tashlanib yuboriladi.

**8. Ledging – kanal devorida ariqchanning hosil qilinishi.** Kanal devorida ariqchanning hosil qilinishi. Bunda kanalning qolgan qismiga ishlov berish jarayoni qiyinlashadi. Bunday holat kanalga yetarlicha egilmagan asbobni kiritilishi va kanal ishchi uzunligi kuzatib turilmaganda yuzaga keladi (4.48-rasm).



4.47-rasm.



4.48-rasm.

### 4.9. SURUNKALI ODONTOGEN ZAHARLANISH. ETIOPATOGENEZ, KLINIKA. XRONIOSEPSIS. DAVOLASH, PROFILAKTIKA

Organizmning surunkali intoksikatsiyasi surunkali yallig'lanish jarayoni natijasida yuz berishi mumkin. Shu jumladan odontogen ham bo'lishi mumkin. Infeksiya manbai bo'lib mikroblarning va ularning hayot faoliyat mahsulotlari va to'qima elementlarining parchalanish mahsulotlari bo'lishi mumkin. Bularning hammasi antigen hisoblanadi. Organizm reaktivligining o'zgarishi

immunologik ko'rsatkichlarning o'zgarishiga, u yoki bu qo'zgaluvchilar ta'sirida organizmning sensibilizatsiyasiga bog'liq deb hisoblanadi. Organizmning autoinfeksiya va autointoksikatsiya o'chog'i hisoblangan odontogen infeksiya o'chog'i yo'qotilgandan keyin a'zo va tizimlardagi buzilishlarning yo'qolganligidan dalolat beradi. G.D.Ovruskiyning fikricha odontogen infeksiya o'chog'i bo'lganligi sababli, organizmning nospesifik himoya faktorlarining pasayib ketishi kuzatiladi. Granulyatsiyalovchi va granulyomatoz periodontit natijasida organizmda hujayraviy va gumoral immunitet buzilishlari aniqlangan. Og'iz bo'shlig'ida surunkali infeksiya o'choqlari bo'lib: surunkali tonzillit, surunkali pulpit, surunkali periodontit, parodontit. Eng jiddiy o'choq bo'lib, parodontit hisoblanadi. Shuningdek, radikulyar kista jag'ning surunkali osteomiyelit, so'lak bezlarning surunkali yallig'lanishi, gaymorit, teri osti odontogen granulyomasi, til murtagining yallig'lanishi, surunkali yallig'lanish bilan asoratlangan va retensiyalangan tishlar hisoblanadi.

Odontogen infeksiya o'chogining doimiy bo'lishi sepsisga olib keladi. Uning sababchisi bo'lib, ko'pincha, stafilokokk, streptokokk va ichak tayoqchasi bo'lishi mumkin, ularning hayot faoliyati mahsulotlari qon va limfa tomirlari orqali aylanib yuradi.

O'chogli shartlangan kasalliklar - subyektiv simptomlar va bor bo'lgan buzilishlarning mos kelmasligi bilan xarakterlanadi. G.D.Ovruskiy stomatogen o'choq bilan bog'liq to'rtta kasalliklarga ajratadi (4.49-rasm):

1) streptokokk tabiatli infeksiyon-allergik kasalliklar;

2) autoallergik kasalliklar;

3) dori preparatlarga bo'lgan sensibilizatsiya;

4) o'choqning uzoq muddatli ta'siri natijasida organizmning nospesifik rezistentligining pasayishi.

1-guruhga kiradi: o'tkir osti septik endokardit, nospesifik miokardit, vaskulit, nefrit, kon'yunktivit va boshqalar.

2-guruhga kiradi: revmatizm, sklerodermiya, revmatoidli artrit, tugunli poliartrit, dessemiatsiyalangan qizil temiratki.

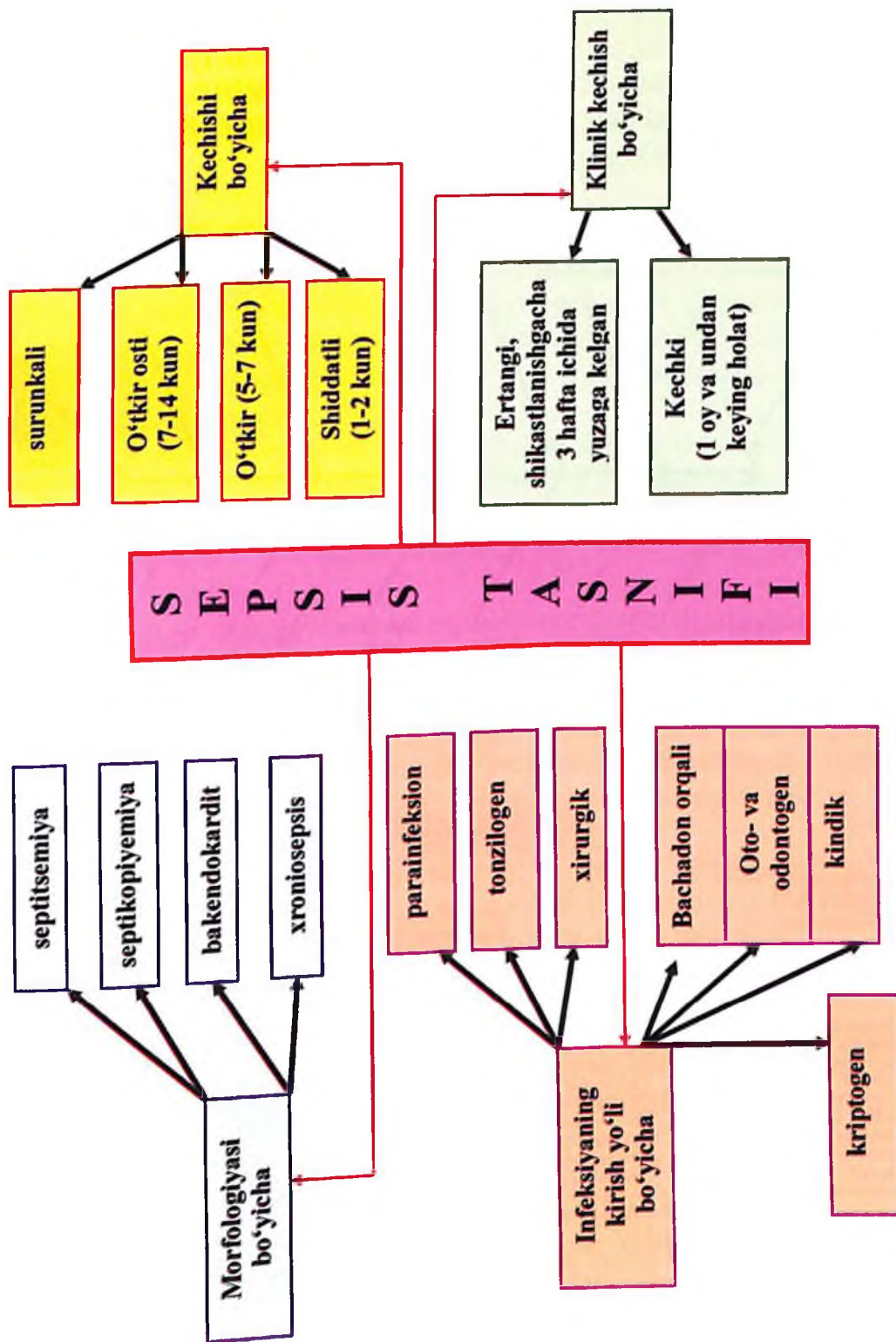
3-guruhga kiradi: vaskulit, eritema, kapillyarit, flebit, tromboflebit, dermatit, bronxit.

4-guruhga kiradi: chegarasiz va har qanday a'zo va tizimda rivojlanadi (4.50 - 4.51-rasmlar).

Klinik tomonidan kasallik umumiy holsizlik, terlash, yurak urishi tezlashishi hamda yurak og'riqlar, bosh og'rig'i, qo'l titrashi va boshqalar bilan kechadi. EChT oshadi, gemoglobin darajasining pasayishi, eritrotsit miqdorining kamayishi kuzatiladi, leykopeniya aniqlanadi. Agar sababchi faktorni yo'qotmasa, kasallikni davolash samarasi pasayadi.

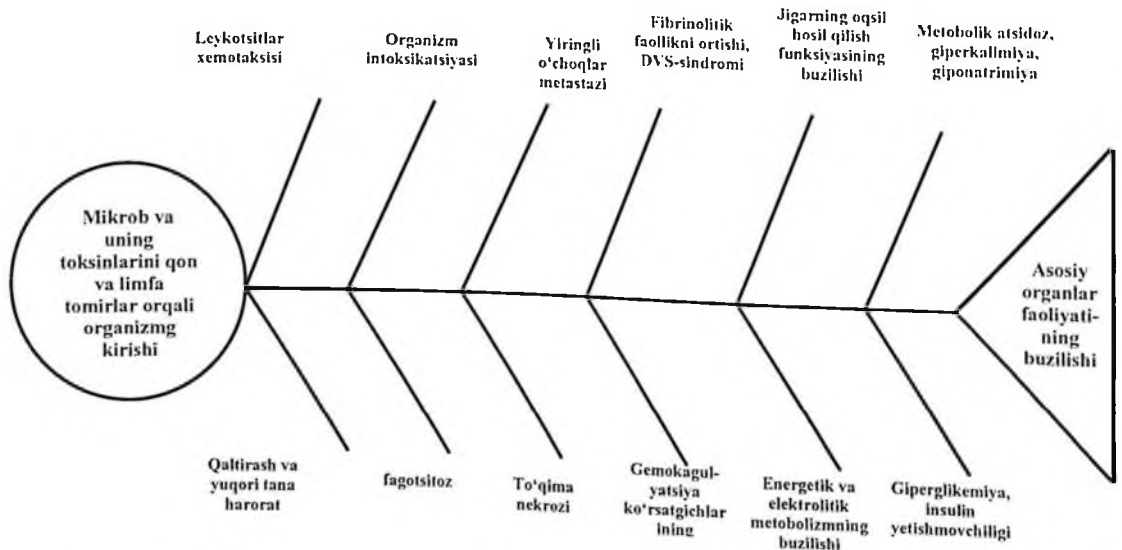
Kasallikni to'liq davolash uchun infeksiya o'chog'ini aniqlab olish kerak.



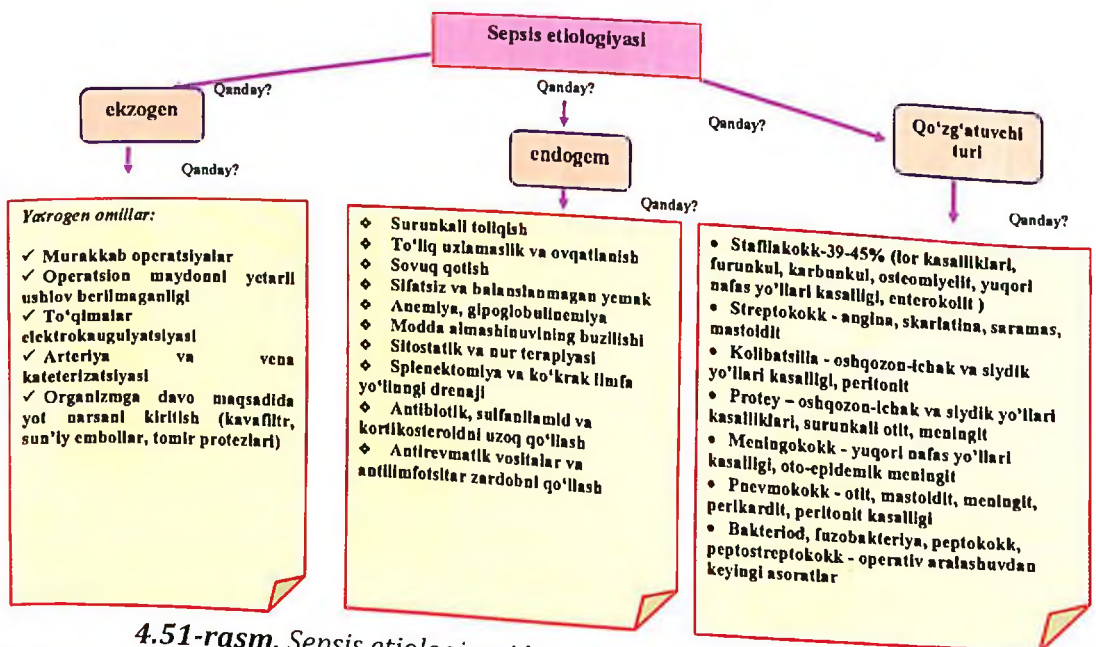


4.49-rasm. Sepsisning patogenetik mexanizmi bo'yicha "baliq skeleti"

To'liq diagnostika usullariga quyidagilar kiradi: kapillyaroskopiya, elektrottestlash, qonni bakteriologik tekshirish va vaksinodiagnostika. Davolash: birinchi navbatda – surunkali yallig'lanish o'chog'ini yo'qotish kerak (pulpit, periodontitlarni davolash tish ildizlarini olib tashlash). Konservativ davolash ishlarini to'liq olib borilmasa yoki iloji bo'lmasa, sababchi tish sug'iriladi. O'tkazilgan davo samarasi 3-6 oydan keyin baholanadi.



4.50-rasm. Sepsisning patologik mexanizmi bo'yicha "Baliq skeleti" diagrammasi



4.51-rasm. Sepsis etimologiyasi bo'yicha "Qanday?" diagrammasi

## 5-BOB. PARODONT KASALLIKLARI

### 5.1. PARODONTOLOGIYA. TERMINOLOGIYA. PARODONT TO'QIMALARINING ANATOMIYASI, GISTOLOGIYASI VA FIZIOLOGIYASI

"Par" – "atrof", "odont" – "tish", "logos" – "fan" demak. "Parodontologiya" degani "tish atrofidagi to'qimalarni o'rganadigan fan"dir.

Parodont to'qimalariga milk, alveola suyak to'qimasi, periodont va tish to'qimalari kiradi, parodont to'qimalari o'zaro irsiy (genetik), morfologik va funksional bog'liqdir. Demak, parodont – tish va uning atrofidagi to'qimalarning yig'indisidir, kompleksidir.

Akademik N.N.Nesmeyanov (1905) birinchi bo'lib, bu to'qimalarni kompleksini amfodont a'zosi (organi) deb atashni taklif etgan. Kasallikda bu to'qimalarni biri zararlanishining ikkinchisiga o'tishi yoki birdaniga hammasi kasallanishini hisobga olib, ularni to'qimalar yig'indisi – kompleksi deb qabul qilishni tavsiya etgan.

Keyinchalik, chet el olimlari turli termin-atamalar bilan atashni taklif qilishgan – "paradensium", "parodont" kabilar. 1914, 1921-yillarda Weski "paradensium", Kantorovich (1923) "parodont" degan terminlarni tavsiya etishgan.

Parodont degan atama hozirgi zamonda butun dunyo stomatologlari qabul etgan atamadir. Parodont to'qimasida kechadigan kasalliklarni amfodontoz (I.G.Lukomskiy, 1948), "parodontoz", "parodontit", "parodontopatiya", "alveolyar piorreyasi" kabi nomlar bilan atasha boshlashgan.

Hozirgi zamonda parodont kasalliklarini "gingivit", "parodontit", "parodontoz", "idiopatik kasalliklar", "parodontoma-dar" deb atash qabul qilingan – bu atamalarning har biri o'z ta'rifiga yarasha o'z o'rnida qo'llaniladi.

#### Tarixiy ma'lumotlar

Parodont kasalliklari qadimdan ma'lum. Adabiyotlarda arxeologlar bizning eramizdan 3000–5000 yil oldin Vavilon, Ossiriya kabi mamlakatlarda o'sha davrda yashagan odamlarda ham bu kasallikning bo'lganligini aniqlashgan. Bunday ma'lumotlar qadimgi xitoyliklarda (2500 yil) ham borligi, ularni davolash to'g'risida ko'rsatmalar borligi ma'lum. Gippokrat asarlarida ham parodont kasalliklarini davolash choralari yozilgan. Gippokrat fikricha, tishlarning qimirlab, asta-sekin tushib ketishiga tanadagi sharbatlarning (qon, shilliq modda, qora va sarig' o't) muvozanati o'zgarganligiga bog'liq.

Shunday qilib, parodont kasalliklarining nomini belgilash, qanday yoki nima deb atash kerak degan masala uzoq, vaqtlar ko'ndalang bo'lib turgan. Shu-



ning uchun ham turli nomlar yuzaga kela boshlagan. Blessing 50 dan ortiq, Mamlock 100 ga yaqin nomlar taklif etilganini o'sha 1911-1912 yillarda sanab chiqishgan.

Abu Ali Ibn Sino (Avitsenna) (980-1037)ning mashhur "Tib qonunlari"da ham juda ko'p stomatologik kasalliklar, jumladan milk kasalliklariga bag'ishlangan boblar mavjud. Undan oldin (936-1013) va bir davrda yashagan Abul-Qosim asarlarida parodont kasalliklari mahalliy sabablarga bog'liq ekanligi, tish toshlari sababchi ekanligi keltirilgan. Abul-Qosim o'z davrida tish toshlarini olish uchun maxsus asboblar yasagan va qo'llagan, milk kasalliklarini davolash yo'llarini ko'rsatgan.

XV asr boshlarida Arnbroise Pare parodont kasalliklarining kelib chiqishida ichki kasalliklar, xususan oshqozon kasalliklari, XVI asrda Forest esa asab kasalliklari, XVIII asrda Pause-hard (1726-1746) parodont kasalligi Skorbut (singa)ning bir turi sifatida kechadigan holat ekanligini ta'kidlashgan. Pausehard parodont kasalligi kelib chiqishida noto'g'ri turmush tarzi, o'ta aqliy mehnat va tananing tuzilishi (konstitutsiya) - uning xosligi rol o'ynashini ham ta'kidlaydiki, bu hozirgi tushunchalarga ham hamohangdir.

XIX Toirac parodont kasalligini "alveolyar piorreya" - "alveoladan yiring oqish" (puorrhoi interalvtolodentair) "interalveolyar yiring oqish", ya'ni mahalliy kasallik deb karash kerakligini ta'kidlaydi. XX asrda parodont kasalliklarini o'rganish, davolash usullarini ishlab chiqishda juda ko'p ma'lumotlar to'plana boshlandi.

XIX asrda rus olimlari N.N.Znamenskiy, XX asrda esa N.N.Nesmeyanov parodont kasalliklariga bag'ishlangan doktorlik dissertatsiyalarini yoqlashdi.

Bu sohada chuqur va qimmatli ma'lumotlarni ishlab chiqqan N.A.Astaxov, A.I.Yevdokimov, L.M.Landenbaum, D.A.Entin, I.O.Novik, keyinchalik A.I.Ribakov, Ye.Ye.Platonov, L.R.Rubin, V.Yu.Kurlyandskiy, N.F.Danilevskiy, V.A.Yepishev va ko'pgina boshqa olimlar parodont kasalliklarining turli qirralari bo'yicha munosib hissa qo'shdilar.

Hozirgi paytda, tadqiqotchilar parodont kasalliklarini asosan ichki a'zo va tizim (oshqozon-ichak kasalliklari, modda almashinuvi buzilishi, yurak-qonqa organizmga salbiy ta'sir etuvchi omillardan kelib chiqishini ta'kidlashadi. Albatta, mahalliy sabablar (tish toshlari, og'iz tozalik qoidalariga rioya qilmaslik, tishlovning buzilishi va hokazo) ham kasallikni og'irlashtiradi degan fikrni olg'a surishadi.

Sivilizatsiya yuqorilab borgan sari parodont kasalliklari ham oshib bormoqmuammolar bilan belgilanadi.

Hozirgi zamon epidemiologik ko'rsatkichlari parodont kasalliklarining bo-

lalar va kattalar orasida tarqalishini yuqoriligini ko'rsatadi, shuningdek kasallikning yuzaga kelishida tish toshlari, og'iz bo'shlig'i gigiyenasi, sifatsiz protez va plombalar, tish-jag' deformatsiyalari, okklyuzion jarohatlar, og'iz bo'shlig'ining vestibulyar to'qimalarining tuzilishini buzilishi, og'iz orqali nafas olish; qabul qilinayotgan dori preparatlari, boshidan kechirgan va yo'ldosh kasalliklari, tabiiy immunitetning kompensator mexanizmlarini buzilishiga olib keladigan favqulotdagi hodisalar ham o'z ta'sirini ko'rsatadi.

A.I.Grudyanov va G.M.Baryer (1994) ma'lumotlariga ko'ra, 12% odamlarda parodont to'qimasining sog'lomligi, 53% odamlarda boshlang'ich yallig'lanish borligi, 23% boshlang'ich destruktiv o'zgarishlarni, 12% odamlarda o'rta va og'ir darajadagi jarohatlanishlarning mavjudligini aniqlangan. Boshlang'ich yallig'lanishli va destruktiv o'zgarishlar ko'p (23-38%) hollarda 25-34 yoshlarda uchraydigan o'zgarishlardir. Biroq o'rta va og'ir darajadagi destruktiv o'zgarishlar ham boshqa xil yengil jarohatlarga nisbatan 3 marta ko'p uchramoqda. 35-44, 45-54, 55 yoshlilar va undan katta yoshli odamlarda parodontning boshlang'ich o'zgarishlari 26-15% ga kamayadi, o'rta va og'ir darajadagi o'zgarishlar ko'rsatkichi 75% ga ko'tariladi.

Chet el va mahalliy mualliflarning ko'p sonli epidemiologik tadqiqotlarning natijalari ko'rsatkichlariga binoan, yoshlarda gingivit ko'p uchraydi, 30 yoshdan keyin esa esa aksincha parodontit ko'p uchraydi.

JSST (1990) ilmiy guruhining ma'ruzalarida 53 ta shahardan olingan kuzatuv ko'rsatkichlari umumlashtirilib, parodont kasalliklarining eng baland ko'rsatkichlari 15-19 yoshlarda (55-99%) va 35-44 yoshlarda (65-98%) uchrashini belgiladilar.

JSST tavsiya qilgan parodont kasalliklarini epidemiologik o'rganishlarda ijtimoiy omillar (yoshi, jinsi, ijtimoiy-ekologik darajasi); mahalliy sabablar (mikrobiol pilakcha, okklyuzion jarohatlar, yatrogenli omillar – plombalar, protezlar, ortodontik davolash nuqsonlari); zararli odatlar (og'iz bo'shlig'i gigiyenasiga rioya qilmaslik, chekish); tizimli faktorlar (balog'at yoshidagi gormonal o'zgarishlar, homiladorlik, menopauza va h.k.), dorilar (gidantoin, steroid preparatlar, immunodepressantlar, peroral moddalar, og'ir metal tuzlari, siklosporin) hisobga olinishi zarur.

## 5.2. PARODONT TO'QIMALARINING TUZILISHI

Parodont genetik va funksional umumiylikka ega kompleks to'qimalarni o'z ichiga oladi: suyak usti pardasi bilan milk, periodont, alveola suyagi va tish to'qimalari (5.3-rasm).

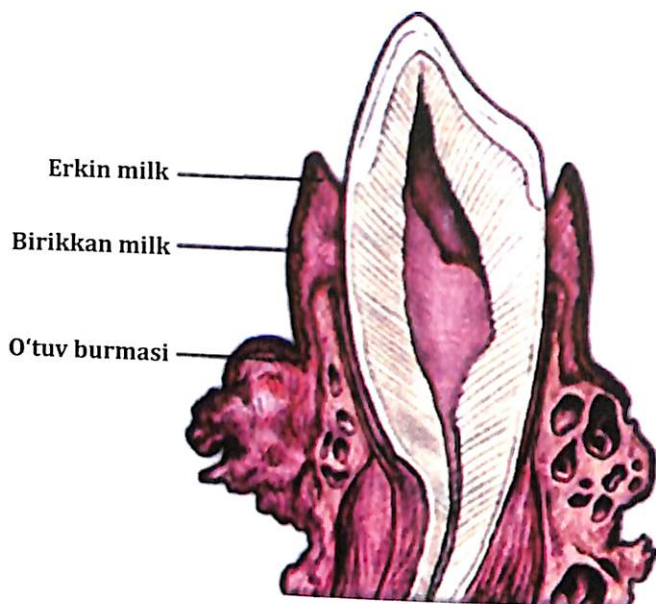
Milk – erkin (tishlararo) hamda birikkan (alveolyar) qismlarga bo'linadi. Shuningdek, milkning marginal qismi ham ajratiladi.

Erkin (tishlararo) deb, qo'shni tishlar orasida joylashgan milkka aytiladi.

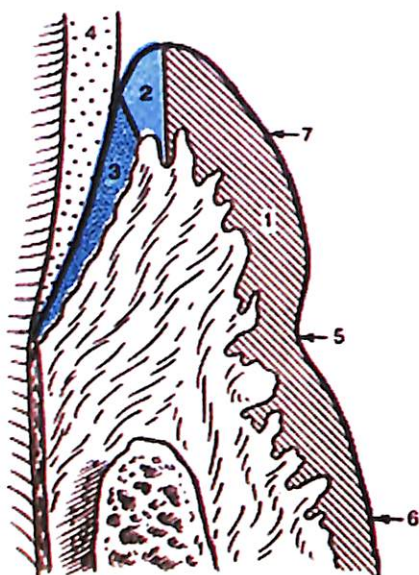


U milk, lunj va til so'rg'ichlaridan iborat bo'lib, tishlararo so'rg'ichni hosil qiladi, uchburchak shaklida, uchi tishlarni kesuv (chaynov) yuzasiga qaragan bo'ladi va tishlar orasidagi bo'shliqni to'ldirib turadi (5.1-rasm).

Birikkan (alveolyar) qismi deb, alveolyar o'simtani qoplab turuvchi milkka aytiladi. Vestibulyar yuzasida alveolyar milk alveolyar o'simtani asosida shilliq qavatga o'tadi; oral yuzasida esa alveolyar milk yuqori jag'da qattiq tanglayni shilliq qavatiga o'tadi. Shilliq qavatning xususiy tolalari jag' alveolyar o'simtasining suyak usti pardasi bilan birikkanligi hisobiga alveolyar milk atrof to'qimalariga harakatsiz birikkan.



5.1-rasm. Milkning tuzilishi.



5.2-rasm. Milkning tuzilishi (sxema).

1 - og'iz bo'shlig'i epiteliysi; 2 - so'rg'ich epiteliysi; 3 - biriktiruvchi epiteliy; 4 - emal; 5 - milk qirg'og'i; 6 - birikkan milk; 7 - erkin milk.

Marginal milk deb, milkning tish bo'yniga yopishgan qismiga aytiladi. Tish bo'yniga yopishadigan tishning sirkulyar bog'lam tolalari boshqa tolalar bilan qalin membrana hosil qiladi, bu esa periodontni mexanik ta'sirlardan saqlab turadi. Erkin milk to'qimasini asosiy hajmini kollagen tolalar tashkil qiladi, lekin, undan tashqari, elastik tolalar ham bor. Milk yaxshi innervatsiyalangan va juda ko'p nerv oxirlariga ega (Meysner tanachalari, og'riq va haroratni sezuvchi retseptorlar, epiteliy tarkibiga kiruvchi ingichka tolalar). Yuqori molekular fibrillalararo modda to'qimalararo bosimni ushlab turadi, ya'ni turg'unlikni ta'minlaydi, bu esa, o'z navbatida, marginal milkni tish bo'yniga yopishishi va har xil mexanik ta'sirlarga chidamliligini oshiradi (5.2-rasm).

Milk xususiy qavati (Lamina Propria) ko'p qavatli yassi epiteliydan, tuzilgan; shil-



liq osti qavati (Submucosa) ifodalanmagan. Me'yorda milk epiteliysi muguzlanadi va sitoplazmasida keratogialin tutgan donador qavati bor. Milk epiteliysi muguzlanishi ko'pchilik mualliflar tomonidan chaynashdagi mexanik, termik, kimyoviy ta'sirlardan himoya funksiyasi deb qarashadi.

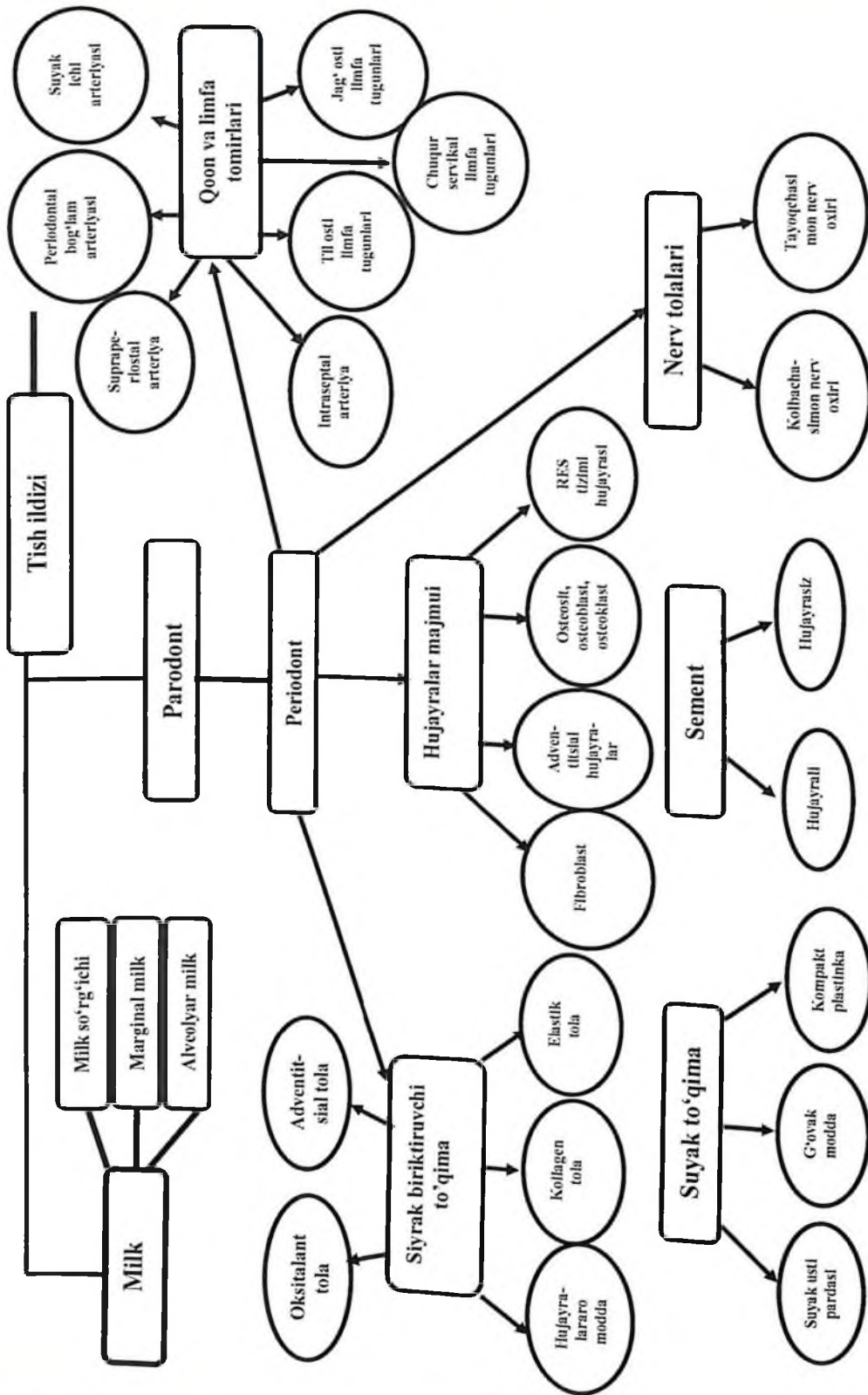
Milk epiteliysining atrof to'qimalardan infeksiya va toksinlardan himoya funksiyasini glikozaminoglikanlar (GAG) ta'minlaydi, bular ko'p qavatli yassi epteliy hujayralarning orasidagi yelimlovchi moddani tarkibida bo'ladi. Nordon GAGlar (xondrotinoltugurt kislota A va C, gialuron kislota, geparin) murakkab yuqori molekular birikmalar bo'lib, biriktiruvchi to'qimaning trofikasida, to'qimalarning o'sishi, regeneratsiya jarayonlarida katta rol o'ynaydi.

Neytral GAG (glikogen) epiteliy milkida aniqlanadi. Glikogen asosan tikansimon qavatda joylashadi, soni esa yosh kattalashgan sari kamayib boradi. Neytral GAG lar shuningdek endoteliy tomirlari, tomirlar ichidagi leykotsitlarda ham aniqlanadi.

Ribonuklein kislota (RNK), asosan, biriktiruvchi to'qimaning plazmatik hujayralari va bazal qavatning epiteliyal hujayralarning sitoplazmasida aniqlanadi. Epiteliyning yuzaki keratinizatsiyalashgan qavatidagi hujayralar sitoplazmasida va hujayralararo ko'priklarda aniqlangan. Gingivit va parodontitda tish va hujayralararo bog'lamning kamayishi tufayli hujayra ichidagi sulfgidril guruhlarning yo'qolishi kuzatiladi. Periodontda neytral GAGlar periodont kollagen tolalarning bog'lari yo'nalishi bo'yicha aniqlanadi, birlamchi sementda ular kam, ikkilamchi sementda ularning soni nisbatan ko'proq, suyak to'qimasida esa, asosan, osteon kanallari atrofida joylashadi.

Nordon GAGlarning parodont to'qimalarida taqsimlanishini o'rganish ularni milkda, ayniqsa biriktiruvchi to'qimali so'rg'ichlarda va bazal membrana-da borligini ko'rsatadi; stromada (kollagen tolala, tomirlarda) ular kamroq, semiz hujayralar ham nordon GAGlar tutadi. Periodontda nordon GAGlar tomir devorlarida periodontal membrana bo'ylab kollogen tolalarning yo'nalishi bo'yicha joylashadi, sirkulyar bog'lamlar qismiga borib ular nisbatan ko'payadi. Sementda ayniqsa ikkilamchi sementda doimo GAGlar aniqlanadi. Suyakda nordon GAGlar osteotsitlar atrofida va osteonlar chegarasida uchraydi.

Hozirda gialuron kislota gialuronidaza tizimini kapillyar – biriktiruvchi to'kima strukturasi o'tkazuvchanligini me'yorlashtirishda katta rol o'ynaydi. Mikrotanachalar ishlab chiqargan gialuronidaza (to'qima gialuronidazasi) GAGni depolimeriyazatsiyasiga olib keladi, gialuron kislotani oqsil bilan bog'larini buzib (gidroliz) biriktiruvchi to'qimaning o'tkazuvchanligini oshirib yuboradi va baryer funksiyasini yo'qolishiga sabab bo'ladi. Demak, GAG parodont to'qimalarini bakterial va toksik agentlar ta'siridan himoyalab turadi. Milkning biriktiruvchi to'qimasining hujayra elementlaridan eng ko'p uchraydigan – fibrinoblastlar, kamroq – gistiotsitlar va limfotsitlar, undan ham kam-



5.3-rasm. Parodont tuzilishi.

roq – semiz va plazmatik hujayralar. Odam og‘iz bo‘shlig‘i shilliq qavati biriktiruvchi to‘qimasining hujayraviy tarkibi quyidagicha (Gemonov V.V. 1983):

Yosh fibroblastlar	12.4 %
Limfotsitlar	4.2 %
Yetuk fibroblastlar	41.0 %
Fibrotsitlar	19.3 %
Qolgan hujayralar	3.2 %
Gistiotsitlar	18.9 %
Shaklli elementlar	3.2 %.

Me‘yoriy milkda semiz hujayralar (5.4-rasm), asosan, tomirlar atrofida va xususiy qavatning so‘rg‘ichsimon qavatida yig‘iladi. Semiz hujayralar ko‘p o‘rganilgan bo‘lsa ham ularning funksiyasi oxirigacha aniqlanmagan. Shuni aytish lozimki, ular tarkibida geparin, gistamin va serotonin bo‘lib, proteoglikanlarni ishlab chiqarilishiga ham ta‘sir ko‘rsatadi.

**Tish-milk boylamlarining strukturasi.** Yallig‘lanish jarayonlari aynan tish-milk boylamlari sohasida joylashganligi uchun juda ko‘p izlanishlar olib borilgan. Milk epiteliysi og‘iz, egat epiteliysi va biriktiruv epiteliysidan iborat. Og‘iz epiteliysi ko‘p qavatli yassi epiteliy, egat epiteliysi ko‘p qavatli yassi va biriktiruvchi epiteliy orasidagi oraliq hisoblanadi. Biriktiruvchi va og‘iz epiteliy-sida ko‘p umumiylik bo‘lgani bilan ham ular bir biridan farqlanadi. Epiteliyning tish to‘qimalari bilan birikish mexanizmlari haligacha aniq emas.

Elektron mikroskop orqali shu aniqlanganki, biriktiruvchi epiteliyning yuzaki hujayralari ko‘p sonli gipodesmosomalarga ega va organik materialning yupqa donador qavati orqali tish yuzasini kristall appatitlari bilan bog‘langan(40-120 nm).

Oxirgi yillarda bazal membrana va gipodesmosomal birikuv epiteliyni tishga birikishida katta ahamiyatga egaligi aniqlandi.

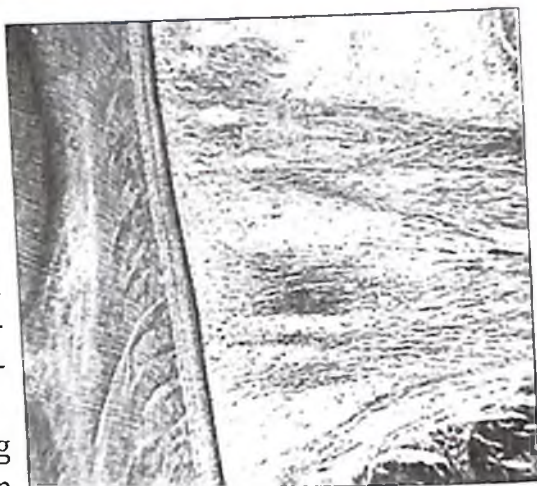
Epitelial biriktiruv tish yuzasiga parallel joylashgan bir necha qator uzunchoq hujayralardan iborat. Radiografda epiteliyning biriktiruv hujayralari o‘z tarkibida promin tutishi va har 4-8 kunda yangilanib turishi aniqlangan, demak epitelial milk hujayralaridan ancha tezroq. Milk egati chuqurligi 0.5 mm dan kamroq (Schroder, Listgarner, 1971), uning asosi epiteliyni tish bilan bir-lashgan joyida bo‘ladi.

Klinik milk egati astagina zondlanganda aniqlanadigan tish yuzasi va sog‘lom milk orasidagi yoriq, anatomik milk egatiga qaraganda klinik milk ega-ti doim chuqurroq, chuqurligi 1-2 mm ni tashkil etadi. Hozirgi zamonda keltirilgan ba‘zi ko‘rsatkichlar tish-milk bog‘lamlarini qisman regeneratsiyasidan dalolat beradi.

Epitelial birikuvning emali bilan kutikulyar qavat orasidagi bog‘larning uzi-lishi parodontal cho‘ntak hosil bo‘lishiga olib keladi.



Milk suyuqligi ekssudatning immunologik xususiyatlari va fagotsitar faolligi marginal parodontning himoya mexanizmlarini asosiy qismini tashkil etadi. Har bir kiritilgan dori moddalari tez chiqib ketadi, faqat mexanik ushlab qolinmasa. Shuning uchun milk cho'ntaklarini davolayotganda uzoq muddat dori vositalari ta'sir qilishi uchun himoya bog'lamlari yoki parafin bilan yopilishi kerak.



5.4-rasm. Milkning semiz hujayralari. Mikrofotografiya.

**Xususiy parodont to'qimasi.** Uning tarkibiga kollagen, elastik tolalar, qon tomirlari, limfa tomirlari, asab tolalari, biriktiruvchi to'qimaga xos hujayra elementlari, retikulo-endotelial tizim elementlari (RET) kiradi. Periodontni kattaligi va shakli yoshga nisbatan hamda og'iz bo'shlig'i yoki undan tashqari organlardagi patologik jarayonlarga qarab o'zgarishi mumkin. Periodontni bog'lovchi apparat bog'lar bo'lib, joylashgan ko'p sonli kollagen tolalardan iborat, ular orasida qon tomirlari, hujayralar, hujayralararo modda joylashgan.

Periodont tolalarining asosiy vazifasi chaynash vaqtida hosil bo'ladigan mexanik energiyani alveola suyak to'qimasiga, asab retseptor apparat va periodontni mikrosirkulyar oqimiga taqsimlab berishdan iborat.

Periodontning hujayraviy tuzilishi juda xilma-xildir. Periodontda fibroblastlar plazmatik va semiz hujayralar, gistotsitlar RES elementlari va h.k. Ular periodontni apikal qismida suyakka yaqinlashib, yuqori darajada moddalar almashinuv jarayonlari kechadi.

Ko'rsatilgan hujayralardan tashqari epitelial qoldiqlar, periodontda tarqalgan hujayralar yig'indisi ham bor. Ko'pchilik mualliflar ularni tish hosil qiluvchi epitelial qoldiqlariga kiritishadi. Bu hosilalar uzoq vaqt namoyon bo'lmay periodontda turishi mumkin. Faqatgina qandaydir sababalarga ko'ra (ta'sirlanish, bakterial ta'sirlar va h.k.) hujayralar patologik hosilalar manbai bo'lib qolishi mumkin. Masalan: epitelial granulyoma, kista, parodontal cho'ntaklardagi epitelial boylamga

Periodontni struktura elementlarida oksidlanish-qaytarilish fermentlari – suksinatdegidrogenaza, laktatdegidrogenaza, NAD- va NADF-diaferaza, glyukoza-6-fosfatdegidrogenaza, shuningdek fosfataza va kollagenaza aniqlanadi.

**Tishlararo to'siq suyagi.** U kortikal plastinkani hosil qiluvchi kompakt suyak plastinkasidan iborat. Alveola qirrasining kompakt suyagi ko'p sonli kanallardan iborat, ulardan qon tomirlari va asab tolalari o'tadi. Kompakt su-

yakning qavatlarida orasida g'ovaksimon suyak joylashgan, to'sinlari orasida esa – sariq suyak ko'migi joylashgan.

Periodont tolalari bir tomondan ildiz sementiga o'tsa, ikkinchi tomondan alveolyar suyakka o'tadi. Sement strukturasi va kimyoviy tarkibiga ko'ra suyakka o'xshash lekin, ko'p qismida (ildiz sohasida) hech qanday hujayralar tutmaydi. Faqatgina ildiz uchida har-xil yo'nalishda bo'lgan kanallar bilan bog'langan lakunalarda joylashgan hujayralar bor.

Alveolyar o'simtaning suyak to'qimasi skeletning boshqa suyaklaridan strukturasi va kimyoviy tarkibi bilan deyarli farq qilmaydi. 60-70% mineral tuzlar va suvdan, 30-40% organik moddalardan tuzilgan. Organik moddalarining asosiy komponenti – kollagen tolalar. Suyak to'qimasining funksional ishlashi asosan osteoblastlar, osteotsitlar va osteoklast hujayralariga bog'liq. Bu hujayralar sitoplazmasi va yadrosida gistokimyoviy yo'l bilan 20 dan ortiq mavjud bo'lgan fermentlarning faolligi o'rganilgan.

Meyorda kattalarda suyakni shakllanishi va rezorbsiyasi tengdir. Bu jarayonlarning bir-biriga nisbati gormonlar faolligiga bog'liq, ayniqsa, quloq oldi bezi gormonlariga. Oxirgi yillarda trikalsitonin va ftorni roli ham aniqlanmoqda. Kislota va ishqoriy fosfatazalarni yoshlarda suyak usti pardasi, osteon kanallari va osteoblast hujayralarida faolligi kuzatilmoqda.

Rentgenogrammada kortikal plastinka suyagi alveola qirrasi bo'ylab aniq chiziq bo'lib ko'rinadi, g'ovaksimon suyak esa ilgaksimon strukturaga ega.

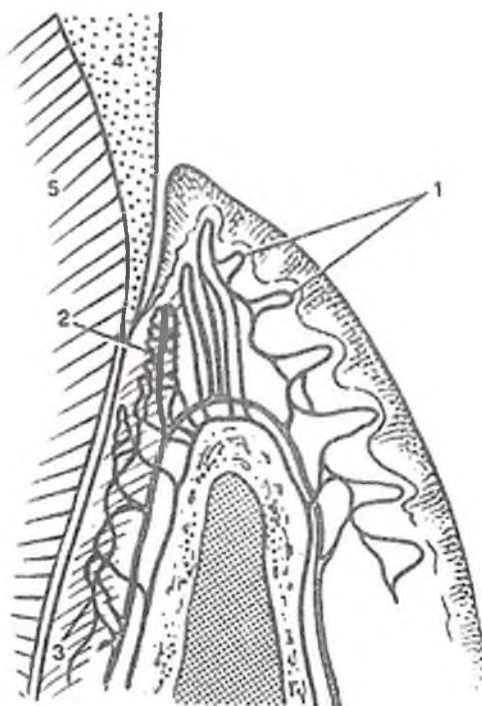
**Qon bilan ta'minlanishi.** Parodont to'qimalari arterial qon bilan tashqi uyqu arteriyasining shoxi – jag' arteriyasidan ta'minlanadi. Yuqorigi tishlar va atrofdagi to'qimalar jag' arteriyasining qanotsimon (yuqorigi alveolyar arteriya) va qanot-tanglay (yuqorigi oldingi alveolyar arteriya) shoxlaridan qon bilan ta'minlanadi. Pastki tishlar va atrofdagi to'qimalar jag' arteriyasining pastki jag' qismining shoxi – pastki alveolyar arteriyadan qon bilan ta'minlanadi.

Har bir alveolyar to'siqqa pastki alveolyar arteriyadan bir yoki bir nechta shoxlar “alveolalar shoxlari” chiqadi, bu esa periodont va ildiz sementiga shoxlar beradi. Uzunasiga ketgan shoxlar suyak usti pardasidan milkka kiradi. Tish arteriyalaridan periodont va alveolaga shoxlar chiqadi. Ekstraossal tomirlar to'ri bilan suyak usti pardasiga beruvchi, tishlar, alveolalararo arteriyalar orasida anastomozlar mavjud. Emal-sement birikmasi yaqinidagi marginal parodontda milk va periodont tomirlari bilan anastomoz orqali bog'langan tomirli manjetka yaqqol ko'rinib turadi. Parodont to'qimalarida oxirgi turkum arteriyalarning yo'qligidan dalolat beruvchi arterio-venoz anastomozlar topilgan (5.5-rasm).

Parodont to'qimalaridagi mikrosirkulyator oqimining struktura hosilalariga arteriyalar, arteriolalar, venulalar, venalar va arterio-venulyar anastomozlar kiradi. Kapilyar bu mikrosirkulyator oqimining yupqa devorli tomirlari bo'lib,



bu yerda qon arterial halqadan venozga o'tadi. Aynan shu kapillyardan to'qimalarga kislorod va oziqlantiruvchi moddalar kiradi. Shuning uchun ular gemato-to'qimalar almashinuv reaksiyalarida asosiy hisoblanib, o'ziga xos tuzilishga ega. Har bir to'qimaning funksional holatiga qarab kapillyarlarining diametri va uzunligi, devorining qalinligi o'zgaradi. O'rtacha me'yor-da kapillyarning ichki diametri 3-12 mkm ga teng. Kapillyarlar shoxlanadi, bo'linadi, bir-biri bilan birikib kapillyar to'rini hosil qiladi. Kapillyar devori hujayralar (endoteliy va peritsit) va maxsus hujayrasiz hosilalardan (bazal membranadan) tuzilgan. Oral va yoriq epiteliysi (egat epiteliysi) orasidagi tomirlarda farqlar mavjud. Yoriq epiteliysi ostidagi tomirlar kapillyar ilgaklar ko'rinishida emas, balki yassi qavat bo'lib joylashgan. Yoriq epiteliy-

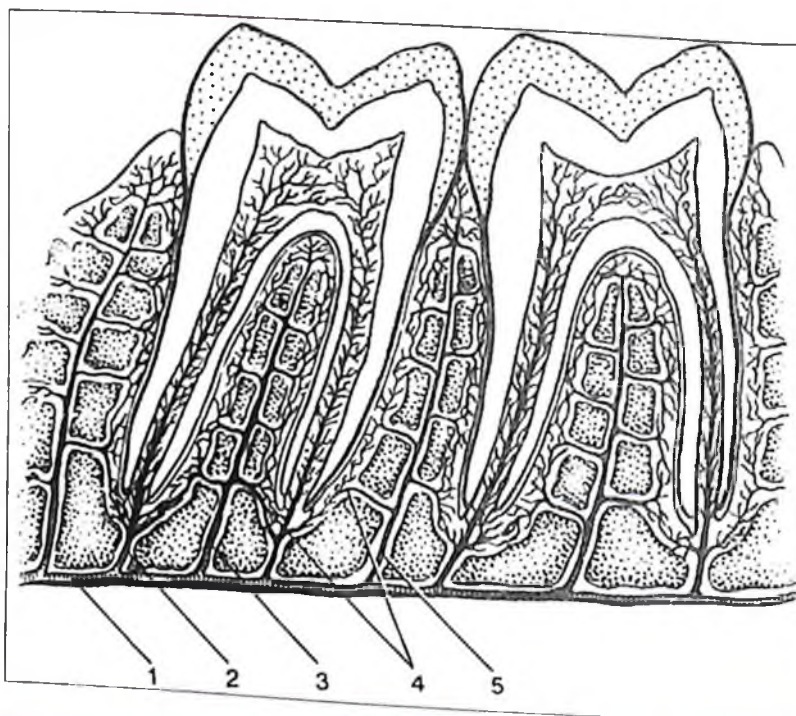


5.5-rasm. Marginal parodontning qon bilan ta'minlanishi (Kindlova modifikatsiyasi bo'yicha chizma). 1 - milk so'rg'ichi tomirlari; 2 - qon tomirli manjetka; 3 - milk qon tomirlari; 4 - emal; 5 - dentin.

**5.6-rasm.**

Parodontning qon bilan ta'minlanishi.

1 - alveolyar arteriya;  
2 - pulpaga boruvchi qon tomirlar;  
3-4 - periodontga boruvchi qon tomirlari;  
5 - tishlararo arteriya.





si epitelial “qirra” ga ega emas. Natijada, oxirgi tomirli hosilalar-arteriolalar va venulalar epiteliy yuzasiga yaqin joylashgan (5.6-rasm).

Kapillyarlar va atrofini o‘rab turuvchi to‘qima, biriktiruvchi to‘qima hamda limfa tomirlari parodont to‘qimalarini oziqlantirib turadi, shu bilan birga himoya funksiyasini ham bajaradi. Kapillyarlarning asosiy fiziologik funksiyasi bo‘lib devorlarning o‘tkazuvchanlik darajasi hisoblanadi.

Kapillyarlarning o‘tkazuvchanligi va turg‘unlik holati parodontda patologik jarayonlarni kelib chiqishida katta ahamiyatga ega.

**Innervatsiya.** Parodontni innervatsiyasi uch shoxli nervning ikkinchi va uchinchi shoxi hisobiga amalga oshiriladi (5.7-rasm).

Alveola ichida tish nervining tutamlari ikkiga bo‘linadi: biri pulpaga bora-di, ikkinchisi pulpaning asosiy nerv ustuniga parallel ravishda periodont yuzasi bo‘ylab tarqaladi.

Parodontdagi asosiy nerv tolalari tutamlarining bo‘linish joylaridan tashqari parallel joylashgan ko‘p sonli mayda nerv tolalarini ajratadi. Miyelinli tolalar shoxlanadi va ingichkalashadi. Periodont va milkda hujayralar orasida joylashgan erkin nerv oxirlari mavjud. Parodontning asosiy nerv ustuni ildizlararo bo‘shliqda sementga parallel ravishda



5.7-rasm. Periodontning nerv tolalari.  
Mikrofotografiya.

bo‘ladi, yuqori qismida esa ildizlararo yoyga parallel ravishda egiladi. Nerv retseptorlarining ko‘pligidan parodontni refleksogen zona deb hisoblasa bo‘ladi. Parodontdan yurakka va ovqat hazm qilish organlariga refleks berilishi ham mumkin.

**Limfa tomirlari.** Parodontda uning me‘yoriy funksiyasi va ayniqsa kasalliklarida katta rol o‘ynaydigan shoxlangan limfa tomirlarining to‘rlari mavjud. Sog‘lom milkda noto‘g‘ri shaklli, mayda, yupqa devorli limfa tomirlari joylashgan. Ular, asosan, subepitelial biriktiruvchi to‘qimali asosda joylashadi. Yallig‘lanishda limfa tomirlari kengayadi. Tomirlar ichida va atrofida yallig‘lanish infiltrati hujayralari aniq topiladi. Limfa tomirlari yallig‘lanishda katta rol o‘ynaydi. Ular zararlanish o‘chog‘idan intersitsial moddani yo‘qotadi.

**Parodont to‘qimasining yoshga nisbatan o‘zgarishi.** Parodont to‘qimala-

rining involyusion o'zgarishlarining amaliy ahamiyati katta. Nafaqat parodont kasalliklari tashxisi, balki to'qimalar qarishining murakkabligi va oxirigacha o'rganilmaganligi umumtibbiy muammo hisoblanadi. To'qimalarning qarishi tish oldi to'qimalarini genetik apparati hujayralaridagi o'zgarishlar, ulardagi moddalar almashinuvining buzilishi (kamayishi), fizik-kimyoviy jarayonlar faolligining kamayishi bilan izohlanadi.

To'qimalar qarishida hujayralarni o'lish jarayoni ularni shakllanish jarayonidan ustunligi, ya'ni tomirlardagi o'zgarishlar, kollagenlarni, fermentlar faolligi, immunobiologik reaktivlikning o'zgarishi, oziq moddalari va kislorodning transportirovkasini kamayishi katta ahamiyatga ega.

Milkning yoshga nisbatan o'zgarishlari quyidagilar: giperkeratozga moyillik, bazal qavatning siyraklashishi, epitelial hujayralarning atrofiyasi, milk subepitelial qavati tolalarining gomogenlashuvi, kapillyarlar sonining kamayishi, tikansimon hujayralardan glikogeni yo'qolishi, milk to'qimalarida lizot-simni kamayishi va degidratatsiyasidir. Suyak to'qimasida sement tolalarining kamayishi, gialinozni kuchayishi, proteolitik fermentlarning soni va faolligining oshishi, kortikal plastinkani qalinlashuvi, osteogen kanallarni kengayib yog' to'qimasi bilan to'lishi kuzatiladi. Yoshga nisbatan suyak to'qimasining buzilishiga glyukokosteroidlarni nisbiy ustunligi hisobiga jinsiy gormonlarni anabolik ta'sirini kamayishi xos bo'la oladi. Periodontdagi yoshga nisbatan o'zgarishlarida oraliq chigal tolalarini yo'qolishi, kollagen tolalarning qisman destruksiyasi, hujayra elementlari sonining kamayishi kuzatiladi.

Parodont to'qimalaridagi klinik-rentgenologik involyusion o'zgarishlari milk atrofiyasi, milkdagi yallig'lanish jarayonlari va parodontal cho'ntaklarsiz ildiz sementining ochilib qolishi bilan ifodalanadi. Osteoporoz (ayniqsa postklimakterik) va osteoskleroz, periodontal yoriqning torayishi, gipersementoz ham kuzatiladi.

Yuqorida aytib o'tilgan parodontni yoshga nisbatan o'zgarishlari hujayra va to'qima elementlarini tashqi omil ta'sirlariga (jarohat, infeksiya) rezistentligi pasayishi bilan birga kuzatiladi.

### **Parodontning funksiyalari**

Parodontga doimo tashqi va ichki omillar ta'sir qilib turadi. Ba'zan, bu ta'sirlar shunchalik kuchli bo'ladiki, parodontga juda katta yuk tushadi, lekin shu bilan birga, jarohatlanish yuzaga kelmaydi. Buni hayot davomida parodontni yangi sharoitlarga ko'nikishi bilan tushuntirish mumkin. Masalan, sut va doimiy tishlarning yorib chiqishi, tishning tishlovdan tushishi, ovqat mahsulotlarining har xilligi, organizm kasalliklari, jarohatlar va h.k. Shularning hammasi parodontning katta moslashuv jarayonlaridan dalolat beradi.

Parodont quyidagi funksiyalarga ega: trofik (oziqlantiruvchi), chaynov bo-

simini reflektor ravishda taqsimlash, plastiklik, amortizatsiyalovchi, tayanch-uslab turuvchi, baryer.

Baryer funksiyasi parodontning butunligi bilan ta'minlanadi, bu butun organizmni patogen omil ta'sirlaridan himoyalab turadi. Parodont fizik yuklarga, intoksikatsiya va infeksiyaga nisbatan sensibilizatsiyasining oldini oladi.

Parodontning baryer funksiyasi quyidagi omillar bilan ifodalanadi:

- milk epiteliysining muguzlanishga moyilligi;
- kollagen tolalari bog'lamlarining ko'pligi va yo'nalishining xususiyatlari;
- milk qirg'og'i;
- parodont biriktiruvchi to'qimasidagi GAG holati;
- fiziologik milk cho'ntagining tuzilishi va funksiyasi;
- so'lakda lizotsim, laktoferrin, mutsin, shuningdek gammaglobulinlar, ko'p yadroli leykotsitlar (mahalliy himoyaning gumoral omillari) hisobiga antibakterial funksiyasini ta'minlaydi;
- autoantitanalar ishlab chiqarilishida asosiy rol o'ynaydigan semiz va plazmatik hujayralarning borligi.
- immunoglobulin va bakteriotsid modda tutuvchi milk suyuqligi.

Suyakning osteoklastik rezorbsiyasi va lizosomal faolligini boshqarishda ishtirok etadigan peroksidazalar ham himoya funksiyasini bajaradi. Odamlarda aralash so'lakdagi peroksidaza manbai bo'lib og'iz bo'shlig'i shilliq qavatidagi mayda so'lak bezlari xizmat qiladi. Shuningdek, yallig'lanish va immun reaksiyalarni boshqarib, gemostazni ushlab turuvchi siklik nukleotidlar (ATF, ADF, AMF) ham himoya mexanizmiga kiradi. Parodont mahalliy himoyasining hujayraviy omillariga T- va V-limfotsitlar, semiz hujayralar kiradi. Demak, mahalliy immunitet parodont to'qimalarini mikroblardan saqlovchi gumoral, hujayraviy, maxsus va nomaxsus omillarni o'z ichiga oluvchi ko'p tarkibli tizimdir (Loginova I.K. Volojin A.I., 1994).

Parodontning trofik funksiyasi ham asosiylardan biri hisoblanadi. Trofik funksiyasi shoxlangan kapillyarlar to'ri va asab retseptorlari hisobiga amalga oshiriladi. To'qimalar trofikasini struktur va funksional birligiga kapillyar va u bilan kontaktda bo'lgan to'qimalar kiradi. Bu funksiya parodontda me'yoriy mikrosirkulyatsiyani tiklashga yoki ushlab turishga bog'liq.

Chaynov bosimining reflektor ravishda taqsimlanishi parodontda ko'p sonli asab oxirlari (retseptorlari) borligidandir. I.S.Rubinov reflekslarning bir yo'l orqali tarqalishi parodonto-muskulyar, ya'ni chaynov mushaklarini qisqartiruvchi kuchi ovqatning xarakteriga, periodontdagi asab retseptorlarining holatiga bog'liqligini ko'rsatadi.

Parodontning plastik funksisi fiziologik va patologik jarayonlarda nobud bo'lgan to'qimalarini qaytadan tiklashdir. Bu funksiyani semento- va osteoblastlar bajaradi. Shuningdek, boshqa hujayra elementlari va transkapillyar al-



mashinuv holati ham rol o'ynaydi .

Amortizatsiya funksiyasini kollagen va elastik tolalar bajaradi. Periodontal bog'lamlar chaynov vaqtida tish alveolasi to'qimalarini, periodontni, qon tomiri va asablarni jarohatlanishdan saqlaydi. Hujayralararo va to'qimalararo suyuqligi, kolloidlar, shuningdek tomirlar almashinuvni o'zgarishi, amortizatsiya mexanizmida qatnashadi, degan karashlar mavjud.

Demak, parodontning barcha funksiyalari bir-biri bilan bog'liq ravishda tashqi va ichki muhit orasidagi fiziologik barqarorlikni ushlab turadi va parodontning morfologik strukturasi saqlab turadi.

### **5.3. PARODONT KASALLIKLARINING TARQALISHI, TASNIFI, KELIB CHIQISH SABABLARI (ETIOLOGIYASI) VA RIVOJLANISHI (PATOGENEZI)**

#### **Parodont kasalliklari tasnifi**

Zamonaviy parodontologiyada parodont kasalliklarini bir necha o'nlab tasniflari taklif qilingan. Shu taklif qilingan tasniflarning ko'pligi faqatgina parodont patologiyalarining ko'pligi sababli emas, balki klinik ko'rinishlari, patomorfologiyasi, etiologiyasi, patogenezi hamda jarayonning xarakteri va tarqalishining yagona tizimga solinmaganligi tufaylidir. Har xil tasniflarning ko'pligi parodont jarohatlarining birlamchi o'zgarishlari qayerda joylashganligini aniq bilmaslik, shuningdek organizmning boshqa a'zo va tizimlarining holatini parodont kasalliklari bilan o'zaro aloqasini hisobga olmaslik natijasi hamdir.

Stomatologlar parodont kasalliklarini tizimlashda parodont kasalliklarining klinikasi, patologik jarayonning o'ziga xosligi va bosqichlari (og'irligi)ni aniqdiki, parodont kasalliklarining klinik ko'rinishlari, bu – gingivit, parodontit, parodontoz va parodontomalardir. Mahalliy tasniflarda XX asrning oxirlarigacha har xil klinik ko'rinishlari asosida parodont to'qimalarining distrofiyasi, keyinchalik bu asta-sekinlik bilan alveola rezorbsiyasiga olib kelishi nazarda tutilganligini hisobga olgan holda, parodontoz termini o'z dolzarbligini yo'qotdi, chunki parodont to'qimasidagi distrofik jarayonlar yallig'lanish jarayonlari bilan asoratlangan holatda keladi. Shunday tasniflarga A.Y.Yevdokimov, I.G.Lutskiy, Ya.S.Pekker, I.O.Novik, I.M.Starobinskiy, A.I.Begelman taklif qilgan tasniflarni kiritish mumkin. Keyinchalik, parodontda kechadigan har xil xarakterdagi jarayonlarni: yallig'lanishli, distrofik va o'smasimon o'zgarishlarini

hisobga olgan holda tasniflar yaratildi. Bu tasniflar parodontni hamma kasalliklari, shuningdek, faqatgina alohida parodont to'qimalari butun funksional to'qima kompleksida mahalliy yoki umumiy omillar ta'sirida, boshqa umumiy kasalliklar bilan birgalikda yoki alohida rivojlanganligini o'z ichiga qamrab oladi. (ARPA tasnifi, Ye.Ye.Platonov, D.Svrakov, N.F.Danilevskiy, G.N.Vishnyak, I.F.Vinogradova, V.I.Lukyanenko, B.D.Kabanov, N.M.Abramov).

1951-1958-y.y. parodont kasalliklarini o'rganuvchi xalqaro tashkilot (ARPA) parodontopatiyalarning quyidagi tasnifini ishlab chiqdi va qabul qildi.

### **Parodontopatiyalar tasnifi (ARPA)**

- Parodontopathia inflammatae
- Parodontopathia inflammata superficialis (gingivitis)
- Parodontopathia inflammata profunda (parodontitis)
- Parodontopathia dystophica (parodontosis)
- Parodontopathia mixta (parodontitis dystrophica, parodontosis inflammatoria)
- Parodontosis idiopathica interna (dysmodontosis, parodontosis juvenilis)
- Parodontopathia neoplastica (parodontoma).

Parodontopatiyalarning tasnifi (ARPA) umumiy patologiyalarning uchta asosiy turiga xarakterli: yallig'lanish, distrofik va o'smasimon jarayonlarga asoslanadi. Shundan ko'rinib turibdiki, parodontoz (yallig'lanishli-distrofik va distrofik shakli) parodontopatiya tushunchasiga kiritilgan. Jarayonning tez kechishi va noaniq etiologik omili, bolalarda ko'p uchraydigan parodontopatiyalar turi desmodontoz deb nomlangan. Bolalarda uchraydigan parodont to'qimasining tez buzilishi, shuningdek, Papiyon-Lefevra sindromi (keratodermiya), Lefevra-Zive kasalligi (o'tkir ksantomatoz), Xendra-Krischena-Shyuller kasalligi (surunkali ksantomatoz), Taratinov kasalligi (eozinofil granulyoma) gistiotsitoz X ga kiritilgan. Etiologiyasi noaniq bo'lgan shu kasalliklarda yiringli parodontal cho'ntaklar hosil bo'ladi, tish qimirlashlari kuzatiladi.

Kasalliklarni shunday nozologik tamoyillari bo'yicha tizimlash JSST, Fransiya, Italiya, Angliya, AQSh tasniflarida keng qo'llaniladi.

Hozirda MDH davlatlarida ishlatiladigan parodont kasalliklarining tasnifi va terminologiyasi stomatologlar jamiyatining XVI Plenumida tasdiqlangan (1983 yil Yerevan shahri). Tasnif ilmiy, pedagogik va davolash ishlarida qo'llanishi uchun tavsiya etilgan.

### **Parodont kasalliklarining tasnifi**

**Gingivit** – mahalliy va umumiy ta'sirlar natijasida kelib chiqadigan, tish-milk bog'lamlarining buzilishsiz kechadigan milkning yallig'lanishi.

Shakllari: kataral, gipertrofik, yarali

Og'irligi: yengil, o'rta, og'ir

Kechishi: o'tkir, surunkali, qaytalanuvchi, remissiya

Tarqalishi: lokal, tarqalgan

**Parodontit** – tish-milk bog'lamlarining buzilishi, periodont va suyak to'qimasining destruksiyasi bilan kechadigan yallig'lanish jarayoni.

Og'irligi: yengil, o'rta, og'ir

Kechishi: o'tkir, surunkali, qaytalanuvchi (shu bilan birga absesslanishi), remissiya

**Parodontoz** – parodontning distrofik jarohatlanishi.

Og'irligi: yengil, o'rta, og'ir

Kechishi: surunkali, remissiya

Tarqalishi: tarqoq

**Parodont to'qimalarining lizisi bilan kechadigan idiopatik kasalliklar.**

**Parodontoma** – parodontning o'smali va o'smasimon jarayonlari.

Yuqorida keltirilgan tasnif har bir parodont kasalligini davolashni va profilaktikasini ilmiy asoslab bera oladi. Lekin shuni aytish kerakki, parodont kasalliklarini tashxislash usullari takomillashib borgan sari atipik kechuvchi parodont kasalliklari va ularning etiologiyasi, patogeneziga qiziqish ortib bormoqda va ularni parodont kasalliklari tasniflariga kiritish bo'yicha bir qancha harakatlar amalga oshirilmoqda.

Oxirgi yillarda Lisgarten (1986), Watanabe (1991) va boshqalar tomonidan taklif etilgan yana bir tasnif, ayniqsa kattalarda (35 yoshgacha) tez kechuvchi parodontitga qiziqish uyg'otadi.

### **1. Prepubertat parodontit (7-11 yosh)**

- lokal shakli;

- tarqalgan shakli.

### **2. Yuvenil parodontit (11-21 yosh)**

- lokal shakli; (LYuP)

- tarqalgan shakli (TYuP).

### **3. Kattalarda tez kechuvchi parodontit**

- anamnezida TYuP yoki LYuP bo'lgan odamlar

- anamnezida LYuP yoki TYuP bo'lmagan odamlar.

### **4. Kattalar parodontiti (yoshi cheklanmagan).**

2001-yilga kelib, D.Kinane parodont kasalliklarining yana bir tasnifini taklif etadi.

### **Erta parodontit**

- prepubertat parodontit (PPP) lokal va tarqoq shakli

- lokal erta rivojlanuvchi parodontit

- tarqoq erta rivojlanuvchi parodontit

- tish-milk bog'lamlarining buzilishi

### **Kattalar parodontiti**



**Yarali-nekrotik parodontit.**

Ko'pgina zamonaviy tasniflarda olimlar tomonidan tez kechuvchi parodontit termini qayd etilmoqda va parodontitning tez kechuvchi turini parodontitning agressiv turi deb ham yuritilmoqda. Tez kechuvchi parodontitni, o'z navbatida, quyidagi guruhlariga bo'lib o'rganilyapti:

- lokal yuvenil parodontit
  - tarqoq yuvenil parodontit
  - tez kechuvchi postyuvenil parodontit
- tez kechuvchi kattalar parodontiti.

2001 yili Stomatologiya Akademiyasi parodontologiya seksiyasi prezidiumining yig'ilishida parodont kasalliklari tasnifiga "tez kechuvchi parodontit" termini "o'tkir parodontit nozologiyasi" o'rniga kiritilgan.

**5.1-jadval. PARODONT KASALLIKLARINING KLINIK TASNIFI**  
(Lemeskaya T.I., 1980, 1998) Stomatologlar ilmiy jamiyatining XVI Umumittifoq plenumida o'zgarishlar bilan qabul qilingan (1983), Rossiya stomatologiya akademiyasining Parodontologiya seksiyasi tahririda (2001)

Nozologik shakllar	Tavsiflari va tasnif belgilari
<b>GINGIVIT</b>	<p><b>I. Parodont yallig'lanishi (gingivit, parodontit)</b></p> <p>- faqat milkka ta'sir qiladigan parodontdagi yallig'lanish jarayoni davomida tish-milk birikmasi to'liq buzilmaydi va alveola suyagi parchalanmaydi.</p>
<p><b>Kataral gingivit</b> - eks-sudatsiya bosqichi uzoqroq davom etadigan qiladigan milk yallig'lanishi.</p>	<p><b>Kechishi:</b> o'tkir, surunkali, zo'rayish. <b>Tarqalishi:</b> lokal, umumiy. Og'ir kataral gingivitning ajratish asosli emas, chunki alveolyar (birikkan) milkning kasallanganda doim tish-milk birikmasi buziladi va u parodontitga taalluqli.</p>
<p><b>Yarali-nekrotik gingivit</b> - alteratsiya bosqichi uzoqroq davom etadigan qiladigan milk yallig'lanishi.</p>	<p><b>Kechishi:</b> o'tkir <b>Tarqalganligi:</b> lokal, umumiy. Yarali-nekrotik gingivitning <b>og'irligi</b> organizmda umumiy buzilishlar (yengil, o'rta, og'ir) yaqqolligi bilan bog'liq.</p>
<p><b>Gipertrofik gingivit</b> - proliferatsiya bosqichi uzoqroq davom etadigan qiladigan milk yallig'lanishi. <b>Klinik shakli:</b> shishli va fibrozli</p>	<p><b>Kechishi:</b> sukunkali, zo'rayish. <b>Tarqalganligi:</b> lokal, umumiy. <b>Og'irligi:</b> gipertrofik gingivitning og'irligi milk gipertrofiya darajasiga (yengil, o'rta, og'ir) qarab aniqlanadi.</p>




<p>PARODONTIT</p> <p><i>Kechishi</i></p>	<p>-parodontdagi milk yallig'lanishi, tish-milk birikmasi buzilishi, alveolyar suyak yallig'lanib rezorbsiyalanishi va biriktiruvchi to'qima birlashmasi destruksiyasi bilan birga kechadigan yallig'lanish jarayoni.</p> <p><b>O'tkir.</b> Faqat parodont og'ir mexanik travma olgan va buning natijasida tish-milk birikmasi buzilgan va alveolyar suyak rezorbsiyaga uchraganda kuzatiladi.</p> <p><b>Surunkali</b> (shu jumladan, tez rivojlanadigan). Parodontning tez rivojlanishi tasnifda o'rta va og'ir darajali destruktiv o'zgarishlar 30 yoshdan kichik insonlarda rivojlanadigan klinik vaziyatlar uchun alohida ajratilgan.</p> <p><b>Zo'rayishi</b> (shu jumladan, absedatsiya).</p> <p><b>Remissiya.</b> Tasnif uchun belgi sifatida Parodontit remissiyasi davolash oqibatida yallig'lanish belgilari butkul bo'lmasligini nazarda tutadi.</p>
<p><b>K05.0</b></p>	<p><b>GINGIVIT VA PARODONT KASALLIKLARI</b>  <b>Kiritilgan:</b> tishsiz alveola chekkasining kasalligi  <b>O'tkir gingivit</b>  <b>Chiqarilgan:</b> o'tkir perikoronit (K05.22); o'tkir nekrozlanuvchi yarali gingivit [fuzospiroxetoz gingiviti] [Vensan gingiviti] (A69.10); sodda herpes virusi keltirib chiqargan gingivostomatit (V00.2X)</p>
<p>K05.00</p>	<p>O'tkir streptokokkli gingivostomatit</p>
<p>K05.08</p>	<p>Boshqa aniqlashtirilgan o'tkir gingivit</p>
<p>K05.09</p>	<p>Aniqlashtirilmagan o'tkir gingivit</p>
<p><b>K05.1</b></p>	<p><b>Surunkali gingivit</b></p>
<p>K05.10</p>	<p>Oddiy marginal</p>
<p>K05.11</p>	<p>Giperplastik</p>
<p>K05.12</p>	<p>Yarali  Chiqarilgan: nekrozli yarali gingivit (A69.10)</p>
<p>K05.13</p>	<p>Deskvamashtirilgan surunkali gingiviti</p>
<p>K05.18</p>	<p>Boshqa aniqlashtirilgan surunkali gingivit</p>
<p>K05.19</p>	<p>Surunkali aniqlashtirilmagan gingivit</p>
<p><b>K05.2</b></p>	<p><b>O'tkir parodontit</b></p>

K05.20	<p>Milkda kelib chiqqan teshiksiz periodontal absess [parodontal absess]. Milkda kelib chiqqan teshik bilan bog'liq bo'lmagan periodontal absess.</p> <p><b>Chiqarilgan:</b> pulpada kelib chiqqan o'tkir apikal periodontit (K04.4); pulpadan kelib chiqqan o'tkir periapikal absess (K04.6; K04.7).</p>
K05.210	<p>Milkda kelib chiqqan teshikli periodontal absess [parodontal absess].</p> <p>Chiqarilgan: pulpada kelib chiqqan o'tkir apikal periodontit (K04.4); pulpadan kelib chiqqan o'tkir periapikal absess (K04.6; K04.7).</p>
K05.22	O'tkir perikoronit
K05.28	Boshqa aniqlashtirilmagan o'tkir parodontit
K05.29	Aniqlashtirilmagan o'tkir parodontit
<b>K05.3</b>	<b>Surunkali parodontit</b>
K05.30	Lokal
K05.31	Umumiy
K05.32	Surunkali perikoronit
K05.33	Qalinlashgan follikul (g'uddacha gipertrofiyasi)
K05.38	Boshqa aniqlashtirilgan surunkali parodontit
K05.39	Aniqlashtirilmagan surunkali parodontit
<b>K05.4</b>	<b>Parodontoz</b> O'smirlar (yuvencil) parodontoz
<b>K05.5</b>	<b>Parodontning boshqa kasalliklari</b>
<b>K06</b>	<p style="text-align: center;"><b>MILK VA TISHSIZ ALVEOLA CHEKKASINING BOSHQA O'ZGARISHLARI</b></p> <p><b>Chiqarilgan:</b> tishsiz alveola chekkasining atrofiyasi (K08.2); gingivit (K05.0; K05.1)</p>
<b>K06.0</b>	<b>Milk retsessiyasi</b> <b>Kiritilgan:</b> postvinfeksion, operatsiyadan keyingi
K06.00	Lokal
K06.01	Umumiy
K06.09	Aniqlashtirilmagan milk retsessiyasi



<b>K06.1</b>	<b>Milk gipertrofiyasi</b> <i>Kiritilgan:</i> g'adir-budirlik
K06.10	Milk fibromatozi
K06.18	Boshqa aniqlashtirilgan milk gipertrofiyasi
K06.19	Aniqlashtirilmagan milk gipertrofiyasi
<b>K06.2</b>	<b>Travma oqibatida milk va tishsiz alveola chekkasi kasallanishi</b>
K06.20	Travmatik okklyuziya bilan bog'liq
K06.21	Tishlarni chyotka bilan yuvish bilan bog'liq
K06.22	Friksion (funktional) keratoz
K06.23	Ishqalanish (yechiladigan protez taqish bilan bog'liq giperplaziya), oqibatidagi giperplaziya
K06.28	Milk va tishsiz alveola chekkasining travma bilan bog'liq bo'lgan boshqa aniqlashtirilgan kasallanishi
K06.29	Milk va tishsiz alveola chekkasining travma bilan bog'liq bo'lgan boshqa aniqlashtirilmagan kasallanishi
<b>K06.8</b>	<b>Milk va tishsiz alveola chekkasidagi boshqa aniqlashtirilgan o'zgarishlari</b>
K06.80	Kattalarda milk kistasi <i>Chiqarilgan:</i> chaqaloqlar milki kistasi (K09.82)
K06.81	Gigant hujayrali periferik granulyoma (gigant hujayrali epulis)
K06.82	Fibrozli epulis
K06.83	Piogen granulyoma <i>Chiqarilgan:</i> boshqa lokalizatsiyali piogen granulyoma (K13.40)
K06.84	Tojning qisman atrofiyasi
K06.88	Boshqa o'zgarishlar
<b>K06.9</b>	<b>Milk va tishsiz alveola chekkasidagi aniqlashtirilmagan o'zgarishlar</b>

5.2-jadval. Yallig'lanish va distrofiyada parodontning holatini tavsiflash uchun tasnif

Ta'rif	Tavsiflari va tasnif belgilari
<p><b>PARODONT CHEKKASI RET-SESSSIYASI</b> (Miller P.D., 1985)</p> <p><b>Parodont chekkasi retsessiyasi</b> – apikal yo'nalishda parodont to'qimasi yo'qotilishi va tish ildizining usti ochilib qolishi</p>	<p><b>Parodont chekkasi retsessiyasida</b> parodont mahkamligi yo'qotiladi va tish ildizining usti ochilib qoladi. Milkning cheti va shilliq parda-milk chegarasi o'rtasidagi masofa qisqaradi yoki retsessiya alveola o'simtasining shilliq pardasiga va qattiq tanglayga o'tadi. Tasnif parodontdagi turli patologik holatlar tufayli ochilib qolgan tish ildizini jarrohlik usul bilan yopish ehtimolini prognoz qilish uchun berilgan.</p>
 <p>5.8-rasm. I toifa</p>	<p>I toifa – milkning chekkasi shilliq parda-milk birikmasigacha yetib bormaydi, tish orasidagi milk va alveolalar orasidagi to'siqning suyak to'qimasi yo'qotilmaydi (5.8-rasm).</p>
 <p>5.9-rasm. II toifa</p>	<p>II toifa – milkning chekkasi shilliq parda-milk birikmasigacha yetib boradi yoki kirib boradi, tish orasidagi milk va alveolalar orasidagi to'siqning suyak to'qimasi yo'qotilmaydi (5.9-rasm).</p>
 <p>5.10-rasm. III toifa</p>	<p>III toifa – milkning chekkasi shilliq parda-milk birikmasigacha yetib boradi yoki kirib boradi, tish orasidagi milk va alveolalar orasidagi to'siqning suyak to'qimasi qisman yo'qotiladi (tishlar orasi ochilib qoladi); tish yoyida noto'g'ri joylashishi. Jarrohlik yo'l bilan davolash orqali ochilib qolgan tish ildizini qisman yopish mumkin (5.10-rasm).</p>



5.11-rasm. IV toifa

IV toifa – milkning chekkasi shilliq parda-milk birikmasigacha yetib boradi yoki kirib boradi, tish orasidagi milk va alveolar orasidagi to'siqning suyak to'qimasi qisman yo'qotiladi, ko'pchilik tishlar orasida ochilib qoladi; bir vaqtni o'zida tishlar tish yoyida noto'g'ri joylashishi mumkin. Ochilib qolgan tish ildizining ustini yopish yaxshi natija bermaydi (5.11-rasm).

**ALVEOLA SUYAGINING VERTIKAL NUQSONI (CHO'NTAK)**

(Goldman N.M., Cohen D.W., 1958)



5.12-rasm. Uch devorli suyak nuqsoni

Vertikal nuqson (alveola suyagining nuqsoni) – alveola to'qimasining nuqsoni bo'lib, yuza relyefi shunday-ki, unda tubni va undagi tish ildizining ustini va tub ustidagi va undan koronar yo'nalishda chiqib turadigan nuqson devorini ko'rish mumkin. Tasnifda vertikal nuqsonlarning 3 ta asosiy turi keltirilgan:

**Uch devorli nuqson** (alveola suyagining nuqsoni) – suyak ichidagi cho'ntakni cheklab turuvchi uchta suyak devori (5.12-rasm).



5.13-rasm. Ikki devorli suyak nuqsoni

**Ikki devorli nuqson** (alveola suyagining nuqsoni) – suyak ichidagi cho'ntakni cheklab turuvchi ikkita suyak devori (5.13-rasm).



5.14-rasm. Bir devorli suyak nuqsoni

**Bir devorli nuqson** (alveola suyagining nuqsoni) – suyak ichidagi cho'ntakning bitta devori (5.14-rasm).



**ALVEOLA SUYAGINING GORIZONTAL NUQSONI**

**Gorizonttal nuqson (alveola suyagining nuqsoni)** - alveola suyak to'qimasining nuqsoni bo'lib, yuzasining relyefi shundayki, nuqsonning apikal yo'nalishdagi tubini va uning yonidagi tish ildizining ustini ko'rish mumkin.



**5.15-rasm.** Alveolalararo to'siq rezorbsiyasining boshlang'ich darajasi.



**5.16-rasm.** Alveolalararo to'siq rezorbsiyasining III darajasi

Vertikal nuqsonning barcha devorlari yo'qolganida yoki boshidanoq apikal yo'nalida bir ma'romda alveola destruksiyasi rivojlansa, gorizonttal rezorbsiya hisoblanadi, uning natijasida yuzaga kelgan nuqson gorizonttal nuqson deb ataladi.

Gorizonttal nuqson darajasi genologik tadqiqot ma'lumotlari asosida aniqlanadi va alveola suyak to'qimasi rezorbsiyasining 4 ta darajasi farqlanadi.

Boshlang'ich daraja I darajadan oldingi darajadir, alveolalararo to'siqning uchidagi kompakt plastinka yo'q. Alveola suyagining vertikal va gorizonttal nuqsonidan oldingi alveolalararo to'siq rezorbsiyasining boshlang'ich darajasi (5.15-rasm).

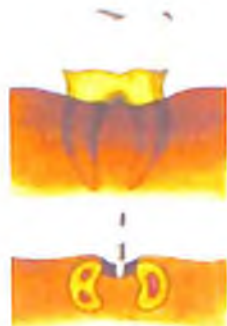
**I daraja** - alveolalararo to'siqning balandligi yonidagi tish ildizining  $1/3$  balandligiga teng darajada kamayishi.

**II daraja** - alveolalararo to'siqning balandligi yonidagi tish ildizining  $1/2$  balandligiga teng darajada kamayadi.

**III daraja** - alveolalararo to'siqning balandligi yonidagi tish ildizining  $2/3$  balandligiga teng darajada kamayadi. III darajada alveolaning deyarli yarmi parchalanadi (5.16-rasm).

**ALVEOLA SUYAGINING FURKATSION NUQSONI**

Furkatsion nuqson (alveola suyagining nuqsoni) – ko'p ildizli tish ildizi bo'lingan (furkatsiya) sohada ildizlararo to'siq suyagi-ning nuqsoni



5.17-rasm. I toifa furkatsion nuqson

**I.Glickman tasnifi (1958):**

**I toifa** – alveola suyagi rezorbsiyasi bo'lib, bunda ildizlar funkatsiya sohasi ochiladi, ammo ildizlararo suyak destruksiyasi kuzatilmaydi.

**II toifa** – ildizlararo suyak qisman yo'qotilgan, ammo chaparasta nuqson yo'q.

**III toifa** – zondlanganda furkatsiya sohasida chaparasta nuqson ko'rinadi, ammo milk bilan bekiilib turadi.

**IV toifa** – ildizlararo to'siqda chaparasta nuqson, furkatsiya sohasini og'iz bo'shlig'ida bevosita ko'rish mumkin, milk bilan to'silmagan.



5.18-rasm. II toifa furkatsion nuqson

**P.J. Heins, S.R. Canter tasnifi (1968):**

**I toifa** – ildiz furkatsiyasi tufayli alveola tojining uchi ochilgan, suyak nuqsoni gorizontaol zondlanganda o'lchash asbobi ildizlararo to'siq tomonga 2 mmga chuqur kiradi.

**II toifa** – I toifaga xos furkatsion nuqson belgilaridan tashqari, zond ildizlararo to'siq tomonga gorizontaol yo'nalishda kiritilganda 2 mmdan ko'p chuqurga kirishi mumkin, ammo o'lchash asbob qarama-qarshi tomonga o'tmaydi.

**III toifa** – o'lchash asbob gorizontaol yo'nalishda kiritilganda qarama-qarshi tomonga bemalol o'tadi.



5.19-rasm. III toifa furkatsion nuqson

**J.Lindhe tasnifi (1983):**

**Boshlang'ich** (I toifa) ildizlararo to'siq destruksiyasi to'siq ko'ndalang kesimining 1/3 qismigacha yetgan yoki undan ham kam (5.17-rasm).

**Qisman** (II toifa) ildizlararo to'siq destruksiyasi to'siq ko'ndalang kesimining 1/3 qismidan o'tgan, ammo chaparasta nuqson hosil qilmaydi (5.18-rasm).

**Yalpi** (III toifa) chaparasta nuqson hosil bo'lgan holda ildizlararo to'siqning gorizontaol yo'nalishda to'liq destruksiyasi (5.19-rasm).

## Parodont kasalliklarining etiologiyasi

Parodont kasalliklarining ko'pchiligi yallig'lanish xarakteriga ega, shuningdek ba'zi distrofiya (atrofiya) shakllaridan tashqari, balog'at yoshidagi (yuvonil) parodontit (11-21 yosh) ham ko'p hollarda yallig'lanish xarakteriga egadir.

Parodont kasalliklari organizm reaktivligining o'zgarish fonida mahalliy omillar (tish karashlaridagi mikrotanachalar, okklyuzion jarohat), shuningdek mahalliy (ekzogen) va umumiy (endogen) omillarni birgalikdagi ta'siri natijasida rivojlanishi mumkin. Parodont kasalliklarining etiologiyasida quyidagi omillar katta ahamiyatga ega:

- tish pilakchasi va tish karashidagi almashinuvning holati va tarkibi;
- mikrotanachalarning patogenetik potensial va almashinuv natijasida ishlab chiqargan moddalarini kuchaytiruvchi yoki susaytiruvchi og'iz bo'shlig'i omillari;
- og'iz bo'shlig'i to'qimalaridagi patogen ta'sir qilish reaksiyalar metabolizmini boshqarib turuvchi umumiy omillar.

Milk yallig'lanishi yumshoq tish karashlaridagi mikrotanachalarning hayoti davomida ishlab chiqarilgan endotoksin, ekzoenzim va antigen materiallari ta'sirida yuzaga keladi. Birinchi tomondan, bakteriyalar, ularning to'qimalarga qarshi xususiyatlari, soni va tarkibi, shuningdek almashinuv mahsulotlari; ikkinchi tomondan, to'qimalar va butun organizmning rezistentligi gingivitlarni xarakteri va og'irlik darajasini, parodontitni kelib chiqishi va parodontal to'qimalarni tez destruksiyaga uchrashini belgilab beradi. Akademik A.M.Chernuk aytganidek: "yallig'lanish – evolyusiya jarayonida tirik to'qimalarning mahalliy shikastlovchilarga nisbatan bo'lgan reaksiyasidir, u mikrosirkulyar oqimning, qon tizimi va biriktiruvchi to'qimaning murakkab bosqichma-bosqich o'zgarishlaridan tarkib topgan bo'lib, jarohatlovchi agentni izolyatsiyasiga va yo'qotilishiga, jarohatlangan to'qimalarni tiklanishiga qaratilgan".

Demak, yallig'lanishning paydo bo'lishi, to'qimalarning hujayralararo shikastlanishga birinchi qisqa reaksiyasidir. Bu reaksiya to'qimaning uzoq destruksiyasi yoki butunlay tuzalishi bilan tugaydi. Bakterial fermentlar va toksinlar parodont to'qimalarini bevosita ta'sirlashi ehtimoldan holi emas.

Og'iz bo'shlig'iga makro va mikrotanachalarni o'zaro adaptatsiyasi natijasi hisoblangan balanslashgan biologik tizim deb karash mumkin. Me'yoriy mikroflora organizmga tasodifiy tushgan mikroflora, shuningdek patogen mikrofloraga nisbatan ham "biologik baryer" hisoblanadi. Bundan tashqari autoflora lokal immunitetni doimiy stimulyatori hamdir.

Og'iz bo'shlig'ida 200 xildan ortiq mikrotanachalar mavjud. Mikroflora tarkibida aerob va anaerob bakteriyalar, kandidalar va oddiy mikrotanachalar bor. Anaerob va fakultativ bakteriyalarni konsentratsiyasi 1 ml so'lakda aerob-



lar  $10^{-7}$  anaeroblar  $10^{-8}$  ni tashkil qiladi. Og'iz bo'shlig'i mikroflorasi doimiy (rezident) va tasodifiy (tranzitor) mikrofloraga bo'linadi. Og'iz bo'shlig'ining doimiy mikroflorasiga streptokoklar ( $\alpha$  va  $\beta$ ), saprofit neyссерiyalar, laktobakteriyalar, difteroidlar, anaerob kokklar (peptostreptokokklar va peptokokklar), veylonellalar, bakteroidlar, fuzobakteriyalar, leptotrixillar, spiroxetalar va boshqalar kiradi. Doimiy bo'lmagan yoki tasodifiy mikrofloraga grammanfiy aerob bakteriyalar, shuningdek E.coli, clebsiella, pseudomonas, proteus, gram-musbatlarga batsilla va anaerob klostridiyalar kiradi.

Mikroflorani soni va tarkibi nisbatan doimiy bo'lib, og'iz bo'shlig'i gigiyenasi, bemor yoshi, tishlarning holatiga qarab va boshqalarda o'zgarib turishi mumkin. Shuni yodda tutish kerakki, og'iz bo'shlig'ida mikrotanachalar teng taqsimlanmagan. Bakteriyalarning eng ko'p konsentratsiyasi til ildizida, milk qirg'og'i yuzasida va tish karashlarida topiladi. Tish karashlarini 1 grammida  $10^{-11}$  ga teng mikrotanachalar mavjud. Obligat anaeroblar asosan milk osti bl-yashkasida, fakultativ va mikroaerofillar - milk usti karashlarida ko'proq uch-raydi.

### Gingivit va parodontitning etiologiyasida mikrotanachalarning roli

Gingivit va parodontitlarning asosiy shakllari kelib chiqishida milk qirg'og'i-ni ustiga va undan pastrog'iga tish karashlarini hosil qilib, yopishuvchi bak-teriyalar sabab bo'ladi. Og'iz suyuqligidan mikrotanachalarning milk egatiga adsorbsiyasi natijasida tish karashlari hosil bo'ladi. Bunday adsorbsiya glyu-kozani maxsus gelsimonligi, yuqori adgezivlikka egaligi, suvda erimaydigan polimerlari, dekstranlar, shuningdek so'lak oqsillari hisobiga amalga oshadi. Mikrotanachalarning ko'payishi va hujayra ichidagi glikogenoaminopektin va hujayradan tashqari - og'iz bo'shlig'iga tushadigan uglevodlar bilan rafinirlan-gan mahsulotlardan (saxaroza, glyukoza, fruktoza va h.k.) uglevod rezerv birik-chalar mahsulotlarining akkumulyatsiyasiga qarab milk yallig'lanishi yuzaga Avvalo, bu sohalarda grammusbat bakteriyalar koloniyalari (streptokokklar, aktinomitsetlar), keyinchalik karash o'sishi bilan grammanfiy kokklar, shu-ningdek grammusbat va grammanfiy tayoqchalar va ipsimon shakllari uchray-di. Parodontitning yallig'lanishini asosiy qo'zg'atuvchilari bu grammanfiy ana-eroblar: bakteroidlar, fuzobakteriyalar, spiroxetalar, aktinomitsetlar, anaerob kokklardir. Parodont kasalliklarini chaqiruvchi bakteriyalarning asosiy xillari:

- O'tkir yarali gingivit - Bakt. intermedius, Spirochetes
- Homiladorlar gingiviti - Bakt. intermedius
- Kattalar parodontiti - Bakt. intermedius, Bakt. gingivalis

Lokallashgan o'smirlar parodontiti – Actinobacillus actinomycetem comitans, Capnocytophaga.

Kattalarda tez kechuvchi (agressiv) parodontit (35yoshgacha)ni keltirib chiqarishida quyidagi mikrotanachalar ahamiyatli – Actinobacillus actinomycetem comitans, Bakt. intermedius, Fuzobacterium nukleatum, peptostreptococcus micros, Treponema denticola, Selenomonas speciyes. Bakt. intermedius. Porphyromonas – fosfolipaza saqlaydi, bu esa unga hujayra membranasini jarohatlash imkoniyatini beradi; shuningdek u indol, skatol, izovalerian kislota ishlab chiqarib, og'izda noxush hidni yuzaga keltiradi (galitoz). Bacteroid-Antimikrobterapiyaga bardoshli, 4 kundan so'ng boshlangan antimikrob davolashga bardoshli bo'lib, o'z strukturasi o'zgartiradi va davolash samarasini pasaytiradi.

**5.3-jadval.** Parodont to'qimasi degradatsiyasini keltirib chiqaruvchi bakterial enzimlar

Enzim nomi	Mikrotanacha - produsent
Kollagenaza	Porphyromonas gingivalis, Actinobacillus actinomycetemcomitans.
Tripsinga o'xshash proteaza	Porphyromonas gingivalis, Actinobacillus actinomycetemcomitans, Prevotella intermedia, Treponema denticola.
Keratinaza	Porphyromonas gingivalis, Treponema denticola.
Arilsulfataza	Campylobacter rectus.
Neyraminidaza	Porphyromonas gingivalis, Bacteriodes forsythus, Prevotella melaninogenica.
Fibronektin-degradatsiyalanuvchi enzimlar	Porphyromonas gingivalis, Prevotella intermedia.
Fosfolipaza A	Prevotella intermedia, Prevotella melaninogenica.

Parodontal to'qimalarning yallig'lanishi va destruksiyasiga asosan bakterial mahsulotlar, ya'ni xemotoksinlar, antigen va mutagenlar sabab bo'ladi. Ular ta'siri natijasida milk egatiga leykotsitlarning migratsiyasi kuchayadi. Shish hisobiga tish bilan epitelial birikish buzilib, grammusbat bakteriyalar va ularning mahsulotlarini tish-milk birikmasini tubi sohasida apikal yo'nalish bo'yicha singishiga yo'l ochib beradi (5.3-jadval).

Mikrotanachalarning hayot mahsulotlari, ya'ni ko'p sonli gidrolitik fermentlar kollagenaza, elastazalar milk buzilishi va jarohatla nishiga, natijada esa pa-

rodontal cho'ntak hosil bo'lishiga olib keladi.

Parodontda progressiyalanuvchi yallig'lanishli o'zgarishlar distrofik o'zgarishlar bilan birga kechadi yoki undan ustun bo'ladi. Shunga qarab, to'qimalarda u yoki bu xildagi mikrotanachalar ko'payadi. Parodontal cho'ntaklarda jaryonning boshlang'ich rivojlanishida fakultativ anaerob yoki aerob mikroflora bo'ladi, keyinchalik ularni obligat anaeroblar chiqarib yuboradi.

Mikroskop orqali ko'rilganda parodontal cho'ntak va milk egatidagi mikroflora quyidagicha:

*Me'yorda:* kokklarning ustunligi, kichik harakatsiz tayoqchalar;

*Gingivit:* harakatdagi va harakatsiz tayoqchalar sonining ko'payishi, kokklar sonining kamayishi;

*Parodontit:* harakatdagi tayoqchasimon va bakteriyalarning aniq shakllarining ustunligi

Lokal o'smirlar parodontining kelib chiqishida ba'zi mikrotanachalarning, xususan, *Actinobacillus*, *actinomyces* *comitans* ning ta'siri ko'p, deb qaraladi.

Tez kechuvchi va davolashga nisbatan chidamli parodontitning parodontal cho'ntaklarida, yuqorida aytib o'tilgan qo'zg'atuvchilardan tashqari, boshqa xil agressiv xarakterga ega bo'lgan mikrotanachalar ham bo'ladi.

Parodont kasalliklarini etiologiyasida so'lakning tarkibi va xususiyatlari, tish karashi, uning kimyoviy tarkibi va kalsifikatsiyasi katta ahamiyat kasb etadi. Aralash so'lakda 60 dan ortiq fermentlar borligi aniqlangan. Xususan, rodont patologiyasi ham borligi aniqlangan.

Polimorf yadroli leykotsitlar to'qimalarni jarohatlovchi fermentlarni ishlab chiqarishdan tashqari, xemotoksik reaksiya yordamida jarohatlanish sohasiga immunokomponent hujayralarni ham jalb etadi, degan taxminlar bor. Xemasingari bakterial karash chaqiradi. Bu reaksiyaga hujayraviy va gumoral immun mexanizmlar ta'sir qiladi.

Parodont kasalliklarining yallig'lanish reaksiyalarida patologik stafilokokkrotanachalarga nisbatan hosil bo'lgan antitelolarni topish orqali, yiringli-yalaniqlash imkonini beradi.

Parodontal cho'ntaklar va tish karashidagi antigen substansiyalariga ega patogen mikroflora parodont to'qimalariga sensibillovchi ta'sir ko'rsatadi. Bu to'qimalar alteratsiyasi intensivligining oshishi va to'qima autoantigenlarni, shuningdek mikrotanacha va to'qima kompleksining hosil bo'lishiga olib keladi. Bu antigenlarga nisbatan immun tizim javob qaytaradi. Birinchi holatlar-



da gomeostaz buzilmasdan himoyalovchi immun javob yuzaga keladi, bu T- va V-limfotsitlarning funksional holati buzilmagunigacha saqlanib turadi. Boshqa holatlarda esa autoantigenlarni surunkali ta'siri natijasida kelib chiqadigan T-limfotsitlarning supressor funksiyasi susayishi kasallikning klinik simptomlarini yaqqolli va "o'z-o'zidan" kechish xarakterini belgilab beradi.

Tish karashi va toshlarini har doim ham mahalliy omil deb hisoblab bo'lmaydi (5.4-jadval), chunki ularning hosil bo'lishi va faolligi organizmning reaktivligi holatiga (so'lakning mineral va oqsilli tarkibiga, suyuqligiga, uning fermentativ faolligi, immunoglobulinlar va klinik tizimiga) bog'liq bo'ladi. Parodontda patologik jarayonning rivojlanishini quyidagicha tasavvur qilish mumkin: infeksiyon omillar osteoklastlarni faollashtiruvchi bakterial toksinlar (lipopolisaxaridlar, lipoten kislotasi, murumil dipeptid va h.k.)ni ishlab chiqaradi. Yallig'lanish o'chog'iga jalb etilgan polimorf yadroli leykotsitlar, trombositlar, monotsitlardan prostoglandin ishlab chiqaruvchi makrofaglar hosil bo'ladi. Prostoglandinlar osteoklastlarni bevosita faollashtira oladi, shuningdek makrofaglarga ta'sir etib osteoklastlarni faollashtiruvchi – FAO omilining ishlab chiqarilishiga majbur etadi. Lokal va tizimli omillar birgalikda yaqqol yallig'lanish-destruktiv o'zgarishli parodontitning rivojlanishiga olib keladi. Demak, parodontda yallig'lanish jarayonlarining faolligi parodontal cho'ntaklarda mikroorganizmlarning ko'payishi, tarkibining o'zgarishi va agressiv xususiyatlarining ortishi bilan xarakterlanadi. Suyakning rezorbsiya jarayoni parodont rivojlanishi mexanizmlarining asosini tashkil qiladi, to'qimalarning buzilishida esa katta rolni komplement o'ynaydi, chunki u antigen-antitelo kompleksi yordamida faollashib, nafaqat E prostoglandin sintezini kuchaytirish, balki suyak to'qimasining rezorbsiyasiga ham olib keladi.

*5.4-jadval. Qattiq va yumshoq tish karashlarining tuzilishi va kelib chiqishi bo'yicha konseptual jadval*

Nomi	Joylashishi	Konsistensiyasi	Rangi	Tarkibi	Etiologiya	Patogenezi
<b>Yumshoq karash</b>	Tish yuzasi	yumshoq	Oq, sariq, yashil, jigargar rang, qora	Lichen dentalis zamburug'i, ovqat qoldig'i, ko'chgan epiteliy, leykotsit, mikroorganizmlar		

<b>Qattiq karash Milk usti tish toshi</b>	Marginal milk qirg'og'i	Yumshoq, fosfat kalsiy saqlaydi	Oq, sarg'ish	Kalsiy 28,93%, fosfor 15,64% 10% suv 90% quruq modda, 13% organik, 77% neorganik moddadan iborat	So'lak teoriyasi Oqsilli teoriya Mikrob teoriyasi	Kalsiy korbanat tarkibidagi CO <sub>2</sub> ning chiqishi; so'lak tarkibidagi kalsiyning oqsil kolloidlari bilan aloqasining buzilishi; leptotriks, aktinometsetalarning tishning g'adirdur yuzasida ushlanib qolishi
<b>Milk osti tish toshi</b>	Marginal va alveolyar milk	Qattiq, kristalik donador tuzilishga	Qora, jigarrang		Zardobli teoriya	To'qima suyuqligi, epitelial hujayralar, patologik milk cho'ntagi mikrota'chalar

### Mahalliy xarakterga ega (yatrogen) sabablar

Bularga protezlash nuqsonlari (milk ichiga botirib qo'yilgan protezlar, milk so'rg'ichlarini bosib qo'yilgan to'liq olib qo'yiluvchi protez asosi), tishni davolash nuqsonlari (amalgama yoki kompozit ashyosining ko'pligi), tishlararo oralikka margimush malhamini tushishi, protez monomerining ta'siri, ortodontik apparatlarning noto'g'ri ta'siri kiradi.

Tish karashini hosil qiluvchi sabablardan yana biri, bu – tishlarni anatomik xususiyatlari, ularning tish yoyida joylashishi va karioz jarohatlanishidir. Shu sabablar papillit, gingivit, kamroq parodontitlarni keltirib chiqarishi mumkin (5.4-jadval).

### Parodont to'qimalarning yuklanishi

Eksprementlar va klinik kuzatuvlar shuni ko'rsatadiki, haddan tashqari yuklar parodont to'qimalarida yallig'lanishli va distrofik ko'rinishlarning ustunligi bilan kelgan patologik o'zgarishlarga olib keladi. Parodontning yuklanishi natijasida distrofik-yallig'lanish jarayonlari quyidagi holatlarda kuzatiladi: tishlov anomaliyalari (chuqur tishlov, chuqur frontal tishlov, ochiq, prognatik, proge-nik tishlov va h.k.); tishning joylashishi anomaliyalari (tishlarning zichligi);

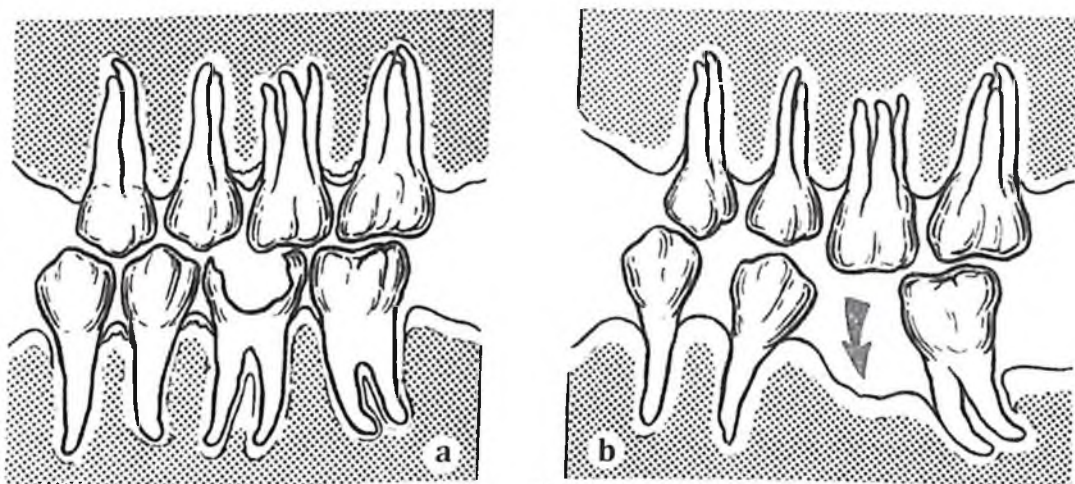
premolyar va molyarlarni erta yo'qotganda, ko'p sonli tishlarni sug'urib tashlanganda; ko'priksimon protez, ayniqsa metallokeramik protezlashga noto'g'ri ko'rsatmalarni aniqlash; Xeylo va uranoplastikadan keyin; bruksizmda (tungi tish g'ichirlatishlar) va boshqalarda;

Parodont to'qimalari (bog'lovchi apparat, suyak) vertikal va gorizontal yo'nalishdagi yuklanishga nisbatan ko'proq chidamlidir.

Parodontning adaptatsiya imkoniyatidan ko'p tushgan yuklanish qon aylanishining buzilishiga va, keyinchalik, suyak to'qimasini rezorbsiyasiga olib kelishi mumkin. Shunda, parodont to'qimalarida rivojlanuvchi distrofik o'zgarishlarning morfologik substrati bo'lib, suyak tomirlarining trombozi, keyinchalik esa, rezorbsiyasi hisoblanadi.

Parodontning jarohatlanishidagi klinik va rentgenologik o'zgarishlari, odatda, bir nechta tishlar yoki bir necha tish guruhlari sohasida bo'ladi.

Parodontning yuklanishi (5.20-rasm) doimo tomirlardagi qonning gidrostatik bosimini, qon va limfa oqib ketishining o'zgarishi, gistogematik baryer o'tkazuvchanligining buzilishi natijasida gemo va limfostazlar hosil bo'lishi, pervaskulyar shish, qon shaklli elementlarining diapadezi, eritrotsitlar agregatsiyasi, emboliya va tomirlar trombozi hosil bo'lishi kuzatiladi. Bularning hammasi parodontal to'qimalar strukturasi o'z ta'sirini ko'rsatadi. Parodontning kollagen va elastik tolalarining fiksatsiya funksiyasi buzilishi natijasida tishlar qimirlab qoladi, tishlaganda og'riq paydo bo'ladi. Keyinchalik, kollagen tolalarning nafaqat shishishi, balki destruksiya ham kuzatiladi. Tish-milk birikmalarining epitelial qoplami butunligi buziladi va hosil bo'lgan parodontal cho'ntakka milk yorig'i mikroflorasi, epiteliyning prolefiratsiyasi hisobiga hosil bo'lgan yallig'lanish qo'shiladi. Keyinchalik, yallig'lanish-destruktiv jarayon tishlararo suyak to'siqlarining rezorbsiyasiga olib keladi. Demak, jarohatlovchi



5.20-rasm. Tishlarni postekstraksiyon surilishi natijasida parodontdagi o'zgarishlar. a - tish yo'qotilishidan oldin; b - tish yo'qotilgandan so'ng (chizma).



omillar parodontni asosan lokal jarohatlarga olib keladi.

Faqat bir guruh tishlarning yuklanishi generallashgan jarayonlarning kechishini yanada og'irlashtirib, tish oldi to'qimalarida yallig'lanishli va atrofik-rezorbativ jarayonlarini kuchaytiradi, natijada bog'lov apparati buzilib tish yo'qolishiga olib keladi.

Funksional yetishmaslik (gipofunksiya) parodont kasalligini sababchisi bo'lishi ham mumkin. Yaxshi ishlov berilgan, yumshoq mahsulotlar parodont to'qimalarini to'liq yuklaridan xalos etadi va atrofiya jarayonlarini kechishiga sabab bo'ladi. Bundan tashqari, yumshoq mahsulotlar tish karashlarini hosil bo'lishiga sharoit yaratadi, natijada esa marginal parodontit hosil bo'ladi. Shu bilan birga, parodont kasalligida individual moyillik ham katta ahamiyatga egadir. Yana bir funksional yetishmovchilik antagonistlari yo'q ochiq tishlovda va h.k.da namoyon bo'ladi. Gipofunksiya mahalliy qon aylanishni kamaytiradi, shuningdek parodontda destruktiv jarayonlar rivojlanishiga sabab bo'ladi (Loginova N.K., Volokin A.I., 1994).

**Parodontdagi giperfunksiya** tishlarning qisman yo'qotilishi, ularning qimirlashi, ildiz va toj qismi uzunligining nisbati bir-biriga mos kelmagan hollarda esa parodontitning asorati sifatida namoyon bo'ladi. Tayanch to'qimalarining haddan tashqari yuklanishi parodont to'qimalaridagi mikrosirkulyatsiyasining buzilishi bilan kuzatiladi.

Tish karashlari va toshini parodont to'qimalariga ta'sir qiluvchi yagona mahalliy omil deb bo'lmaydi, chunki ularning hosil bo'lishi va faoliyati organizmning reaktivligi holatiga bog'liqdir (so'lakning, milk suyuqligining mineral va oqsil almashinuvining o'zgarishi, fermentativ faolligi, immunoglobulinlarning borligi va xinin tizimiga).

## Umumiy omillar

**Vitaminlar tanqisligi.** Parodont kasalliklarining patogenezida to'qimaning holati, C, B<sub>1</sub>, A, E vitaminlarining tanqisligi ham o'z ta'sirini ko'rsatadi. C gipo- va avitaminozi parodont to'qimalarida yallig'lanish, destruktiv o'zgarishlar bilan kechadi. Organizmda C vitamini tanqisligi kollagen tolalarning hosil bo'lishi va shakllanish jarayoni buzilishida kuzatiladi, to'qimalar bo'shashadi, hujaraylararo modda va kapillyarlarning o'tkazuvchanligi oshadi. Yetuk kollagen tolalari destruksiyaga uchraydi. Bundan tashqari, organizmda C vitamini yetishmasligida suyak to'qimasining shakllanishi sekinlashadi, parodontal to'qimalarning infeksiyaga chidamliligi pasayadi.

Organizmda A va B vitaminlarining yetishmovchiligi natijasida parodont to'qimalarida kelib chiqadigan o'zgarishlar ham parodont kasalliklarini keltirib chiqaradi. Milk yallig'lanishi jarayonlarida qon zardobida A vitamini 75% kasallarda kamaygan, qanchalik yallig'lanish kuchli bo'lsa, shunchalik A vita-

mini kam bo'ladi. Biroq Edelberg (1991) klinikada A vitaminining ta'sirini o'rganib, hech qanday gingivit indeksiga ta'sir ko'rsatmaydi, degan xulosaga ham kelgan. E-avitaminozda esa yog'larning erkin radikal oksidlanishi kuchayib parodontal cho'ntaklar hosil bo'ladi, suyak atrofiyalanadi, parodont qon tomiri tizimi o'zgaradi.

### **Tomirlarning aterosklerotik jarohatlanishi**

A.I.Yevdakimov parodontozni distrofik jarayon deb, bu umumiy va mahalliy aterosklerozdan kelib chiquvchi parodont tomirlarining aterosklerotik o'zgarishlari natijasi deb hisoblaydi. Shu muallifning qilgan patomorfologik izlanishlari parodontdagi arterial tomirlar devorlaridagi o'zgarishlar (perivaskulyar skleroz, tomir devorlarining qalinlashuvi, ayniqsa o'rta qavatning, gialinoz, yorig'ining torayishi)ni ko'rsatadi.

Parodont tomirlarning aterosklerotik o'zgarishlaridan tashqari, aterosklerozning o'zidagi xolesterin tabiati ham ahamiyatga ega.

### **Parodontozning asab-distrofik tabiati**

Aniqki, to'qimalarning atrofik-degenerativ o'zgarishlari qon bilan ta'minlanishining yetishmasligi natijasidir. Biroq qon bilan ta'minlanish yaxshi bo'lgan taqdirda to'qimaning o'ziga oqib kelgan oziq moddalarning assimilyatsiya qila olmasligi natijasida ham oziqlanish buzilishi kuzatiladi. Bunda oziqlanish buzilishiga asab-atrofik omil sifatida qaraladi.

Asab tizimining ta'siri faqatgina to'qimalarda moddalar almashinuvini boshqarishda emas, balki to'qimalar tizimini saqlash, regeneratsiya jarayonini jadallashtirishda ham o'rganilgan va asab tizimining ushbu jarayonlarga bog'liqligi isbotlangan. Shuning uchun, asab hosilalariga reflektor ravishda ta'sir qilish natijasida kelib chiqadigan trofik jarayonning buzilishi, patologik jarayon, ya'ni distrofiyaga sabab bo'lish mumkin.

### **Organizm reaktivligining pasayishi**

Organizm reaktivligining pasayishi, shuningdek himoya va kompensator mexanizmlar kuchi yetishmasligidan parodontda distrofik jarayon rivojlanishini kuzatish mumkin. Bu fizik-kimyoviy o'zgarishlarda, avvalo hujayradan tashqari tizimlar (GAG, kollagen tolalar)da ko'rinadi, bu esa, o'z navbatida, tomirlar o'tkazuvchanligi buzilishi, qon aylanishi buzilishi, to'qima gipoksiyasi, moddalar almashinuvi o'zgarishiga olib keladi.

**Gipoksiya.** Ko'pgina adabiyotlarda parodont to'qimalarida gipoksiya parodontozni distrofik-yallig'lanishi shaklida uchrashi haqida yozib keltirilgan.

To'qimalarda oksidlanish-qaytarilish jarayonlarining darajasi va o'ziga xosligini tavsiflovchi ko'rsatkichlardan biri, oksidlanish-qaytarilish potentsiali (OQP) hisoblanadi. U oksidlangan va qaytarilgan shakllar nisbati metabolizm jarayonida to'qimalarda kislorodning yutilishini ko'rsatadi. Ye.V.Krechina (1988) va N.K.Loginova (1994) OQP ni o'rganib, uning parodont kasalliklarida pasayishini ko'rsatdi, bu esa to'qimalarda oksidlanmagan mahsulotlarning qolishidan darak beradi. Distrofik jarayon rivojlanishi bilan OQP ham kamayib boradi. Natijada, parodont to'qimalarining baryer funksiyasi pasayib, umumiy va mahalliy omillar bilan birgalikda parodont kasalligiga xos patologik ko'rinishlar (suyak rezorbsiyasi, gingivit, parodontal cho'ntak hosil bo'lishi)ga olib keladi.

**Endokrin buzilishlar.** Ko'p olimlar parodont kasalliklari bilan endokrin kasalliklarining o'rtasidagi bog'liqlikni o'rgandilar. Qalqonsimon bez, qalqonoldi bezi, jinsiy bezlarning gipo- va giperfunksiyasida parodont kasalliklari yuzaga kelishi aniqlandi.

Ayniqsa, qandli diabetda parodont o'zgarishlari o'rganildi. Parodont angiopatiyasi bilan to'r va buyraklar angiopatiyasi eng birinchi va ko'p uchraydigan jarohatlarga kiradi - 90-93% qandli diabet bilan kasallanganlarda parodont o'zgarishlari aniqlanadi. Qandli diabetda parodontal sindrom patogenezida parodont angiopatiyasi asosiy o'rin tutadi. Mayda tomirlarning buzilishida, avvalo disproteinlar va qonda GAG miqdorining ko'payishi katta ahamiyatga ega. Qandli diabetda tomirlarning patomorfoloqik o'zgarishlari D.A.Zerbino (1977) izlanishlariga binoan o'ziga xos xarakterga ega: tomirlar yorig'i yo'qol-morragiya jarayonlari yotadi. U mikrotomirlar mikroangiopatiya asosida plaz-birlamchi plazmatik jarohatlanishiga, keyinchalik esa devor sklerozi va gialidema. Demak, mikrosirkulyator buzilishlar birlamchi xarakterga ega. Transkapillyar almashinuvning buzilganligi va parodontni biriktiruvchi to'qimali strukturanish-destruktiv o'zgarishlarni keltirib chiqaradi, parodont to'qimalarida hosil bo'luvchi yuklanish ularni yanada guruhlashtirib yuboradi.

**Ovqat hazm qilish tizimi kasalliklari.** Oshqozon va o'nikkibarmoqli ichak yara kasalligi parodont kasalligining sababchilaridan biri bo'lib hisoblanadi. OIK (oshqozon-ichak kasalliklari)ning deyarli barcha turlarida parodont kasalliklarining u yoki bu shakllari uchraydi. Qalqonsimon va qalqonoldi bezi funksiyalarini o'zgarishi hisobiga kalsiy almashinuvi, gormonal boshqaruv buziladi. Klinik-laborator izlanishlar shuni ko'rsatadiki, ovqat hazm qilish tizimi patologiyasi (85-91% hollarda) parodont kasalliklarini yallig'lanishli shakllari, 9-14% hollarda esa - parodontoz bilan hamroh holda kuzatiladi.

**Qon va gemopoetik tizim kasalliklari.** Anemiyalarda parodont to'qima-



larida distrofik o'zgarishlar kuzatiladi, bolalar va kattalar o'tkir leykemiya-sida milk so'rg'ichi giperplaziyasi kuzatiladi. Xavfsiz neytropeniyalarda (siklik va doimiy) o'ziga xos o'zgarishlar – suyak to'qimasini rezorbsiyasi va osteoporozi kuzatiladi. Parodontitda protrombin va trombin hosil bo'lish tezligi pasayadi.

Parodont, sog'lom odamlarga nisbatan ovqat hazm qilish tizimi, qon tomiri tizimi, endokrin tizimi kasalliklari, jigar, buyrak, asab tizimi kasalliklari, revmatik kasalliklar (kollagenozlar), gipertoniya va allergik kasalliklari bilan kasallangan odamlarda ko'proq o'zgarishlarga uchraydi.

Parodontologiya bo'yicha JSST ekspertlar komiteti gingivit va parodontitning etiologiyasi sxemasini taklif etdi, bunda "vaqt omili" tushunchasini tish karashining hosil bo'lish vaqti, konsistensiyasi, mikroblilik tarkibi va marginal parodont o'zgarishi bilan bog'laydilar.

### Parodont kasalliklarining etiologiyasi

#### 1. Mahalliy omillar:

##### a. Og'iz bo'shlig'i gigiyenasi omillari:

- bakterial karash;
- mikrotanachalarning soni, virulentligi;
- tish toshi
- anatomik xususiyatlari
- kariyes
- yatrogen omillar

##### b. Parhez (ovqatlanish xususiyatlari)

##### c. Patofiziologik omillar:

- so'lak (tarkibi va xususiyatlari, funksional buzilishlar)
- og'iz orqali nafas olish.

#### 2. Vaqt-organizm reaktivligi.

#### 3. Umumiy (omillar) rezistentlik:

- yoshi
- tizimli kasalliklar
- genetik o'zgarishlar
- alimentar omil
- dori moddalarni ta'siri
- psixosomatik omil.

#### 4. Okklyuzion jarohat.

Destruktiv parodont patologiyasi lokal trombogemorragik sindrom rivojlanishidan dalolat berdi. Milkning qonash siptomi qon shaklli elementlarining

tomir ichidagi agregatsiyasi, sladj-fenomenining rivojlanishi va Xageman tizimi omilining faollashuvi natijasida yuzaga keladi. Parodont kasalligini bemorlarda funksional buzilishlar (stresslar), shuningdek tomirlar to'ridagi organik o'zgarishlar natijasi deb hisoblash mumkin, chunki tomir devori – qon ivishi fibrinoliz jarayonlarining samarador boshqaruvchilaridan biri hisoblanadi.

**Psixosomatik omillar.** Parodont kasalliklarini rivojlanishida kserotomiya, dori vositalari (sedativ moddalar, trankvilizatorlar, neyroleptiklar) qabul qilish ham sababchilar hisoblanadi.

Tizimli omillardan genetik moyillik (o'smirlikdagi parodont kasalliklari), jinsiy yetilish buzilishlari, polimorf-yadroli leykotsitlar tizimli tashkillashtirishda chetlanishlar, nojo'ya ta'sir qiluvchi dori moddalardan quyidagilar: kortikosteroidlar, immunodepresantlar, gidantoin, og'ir metall tuzlari, peroral homiladorlikni oldini oluvchi tabletkalar, siklosporin. Parodont jarohatlani-shining hamma shakllarida birikturuvchi to'qimaning funksional holati zararlanadi.

**Immunologik buzilishlar.** Ko'p olimlar parodont kasalliklarida immunitetni T- va V-limfotsitlar tizimining buzilishidan dalolat beruvchi, maxsus va nomaxsus og'iz bo'shlig'ini himoyalovchi omillari shikastlanishini aniqladilar. Parodontit va parodontoz tipik autoimmun kasallik bo'lmasa ham, parodontning yallig'lanishli-destukriv jarayonlarda immun tizimi patologiyasi katta o'rin tutadi. Biroq yallig'lanish bo'lganda, parodont to'qimalarining destruksi-yasi mexanizmlarida autoimmun komponent bir zveno sifatida ham ahamiyatlidir. Me'yoriy organizm yot antigenni taniy oladigan juda sezgir immunologik apparatga ega. Bu xususiyat genetik ravishda avlodlar orqali beriladi, shuning uchun ba'zi kasalliklarga moyillik dominant tipda o'tib, kasallikning ko'rinishi bir avlodda namoyon bo'ladi.

**Boshdan kechirgan va yo'ldosh kasalliklar, gormonal buzilishlar.** Bu holatlar parodontning lokal baryer rezistentligi pasayib, jag'larning alveolalasiya va immunopatologik jarayonlarni rivojlanishiga olib keladi.

#### 5.4. PARODONT TO'QIMASINING PATOLOGIYASI BOR BEMORLARNI TEKSHIRISH USULLARI

Parodont patologiyalarida diagnostika va davolashni rejalashtirish bemor ko'rigining puxtaligi bilan bog'liq.

Tekshirishning maqsadi diagnoz qo'yish, kasallikning etiologik faktorlari va patogenetik mexanizmlarini aniqlash hisoblanadi. Shuning uchun, parodont

to'qimalari holatini obyektiv baholash maqsadida bemorni kompleks tarzda tekshirish talab etiladi.

Tekshirish usullari shartli tarzda ikkiga bo'linadi: asosiy – klinik (anamnez yig'ish va bemor ko'rigi) va qo'shimcha – paraklinik (5.5, 5.6-jadvallar).

Anamnez yig'ish jarayonida, shifokor bemor (yoki uning yaqin qarindoshlari) bilan shaxsiy suhbat davomida murojaat etishdan maqsad, hodisalar ketma-ketligini va qabul vaqtida bemor ahvoli qanday ekanligini aniqlaydi.

Bemor anamnezini yig'ish tekshiruvning birinchi bosqichi hisoblanadi. Suhbatlashish bemorning kasallik tarixi (anamnesis morbi) va hayot anamnezini (anamnesis vitae) aniqlashga yordam beradi, kasallikning kechishi va o'tkazilgan davoning samaradorligini baholashga imkon beradi.

Bemor ko'rigi vaqtida ko'zdan kechirish, palpatsiya (paypaslash, zondlash), perkussiya (tukillatish), auskultatsiya (bo'shliq va to'qimalardagi shovqinni eshitish) usullari qo'llaniladi.

Diagnozni aniqlashtirish va davolash rejasini tuzish maqsadida qo'imcha tekshirish usullari qo'llaniladi.

**5.5-jadval. Bemor anamnezini yig'ish**

<b>Ko'rikdan o'tkazish bosqichlari</b>	<b>Umumiy xususiyatlari va ta'rifi</b>
<p>Kasallikning tarixi – kasallik hodisalarining ketma-ketligi. Suhbatlashish jarayonida, shikoyatlar birinchi bo'lib qachon paydo bo'lganligi, ularning paydo bo'lish sabablarini bemor nima bilan bog'laydi, qanday o'zgarish bo'ldi, qanday davo choralari qo'llandi va ularning natijasi qanday bo'lganligi haqida ma'lumot to'plash lozim.</p>	<p>Anamnez yig'ish asosan bemor shikoyatidan boshlanadi. Odatda, shifokor bemorda qanday shikoyatlar borligini so'raydi. Javob berish juda ham uzoq bo'lishi mumkin, qisqa ham bo'lishi mumkin, ko'pincha, bemor o'z hissiyotlarini shakllantira olmaydi. Unda, shifokor ayrim simptomlarni ajratib (yoki tahmin qilib) olmagunicha, qo'shimcha savollar berib kerakli ma'lumotlarni to'playdi.</p> <p>Undan so'ng, shifokor bemordan kasallik qanday rivojlanganini so'raydi. Bunda, avval</p>



Asosiy shikoyatlar:

- Milk qonashi;
- Milk rangining o'zgarishi, uning kattalashishi yoki shishi-shi;

- Milkda og'riq;
- Tishlarning yuqori sezuvchanligi;

- Tish ildizlarining ochilib qolishi;

- Tishlarning qimirlashi;

- Tish toshi yoki yiring ajralishi;

- Og'izdan nohush hid kelishi.

Bemorning hayoti tarixi – o'tkazilgan kasalliklar, travma va operatsiyalarni; bemor doimo (yoki hozirga vaqtda) qabul qiladigan dori moddalari; dori vositalarini ko'tara olmasligi haqida ma'lumotlar to'plash va bunday ko'tara olmaslik belgilarini aniqlash; turmush sharoiti, zararli odatlari, kasallikning klinik ko'rinishiga yoki davoga ta'sir qiladigan bemor hayotining boshqa o'ziga xos tomonlarini sanab o'tish.

Shifokor, suxbat paytida to'plangan ma'lumotlarni bemorning ambulator kartasiga yozib boradi.

bemordan kasallikning eng erta belgilari, muddati, bemor fikricha, kasallik qachon boshlangani, kasallikning kechishi – og'riqli sezgilar o'zgarganmi (kuchayganmi, kamayganmi, o'zgarmaganmi) haqida so'rash kerak. Bemordan oldin (kasallik boshlanganida va keyinroq) o'tkazilgan davo va uning samaradorligi haqida so'rash kerak.

Bemor har doim ham kasallikning boshlanishini aniqlay olmaydi, shuning uchun, oldin o'tkazilgan va hozir hamrohlik qilayotgan kasalliklar bilan bo'lishi mumkin bo'lgan bog'liqlikni qidirish talab etiladi. Buning uchun, shifokor, organizmning boshqa a'zo va tizimida kasalliklar borligini aniqlaydi. Bunda, o'tkazilgan kasalliklarni rasman sanash bilan cheklanib qolmasdan, kasallik, asoratining vaqti (boshlangan yili yoki kasallik paytida bemorning yoshi) va davomiyligi, agar kasallik surunkali kechsa, qo'zish davrlari chastotasi haqida bilish kerak. Ko'pincha, bemorlar surunkali kasalliklari tufayli dori preparatlari qabul qilib yuradi. Bemor bilan suhbat chog'ida, dori vositalarini individual ko'tara olmaslik va boshqa reaksiyalar, ayniqsa, stomatologda davolanish bilan bog'liq reaksiyalarni aniqlash kerak. Kun tartibi, taomlanish xarakteri, ovqat ratsioni, bo'sh vaqti va faol hordiq chiqarish, uyqusining davomiyligi, zararli odatlari, sport bilan shug'ullanishga munosabati, o'smirlarda pubertat davrda, reproduktiv yoshdagi ayollar va keksa yoshdagi kishilar organizmidagi o'zgarishlarga e'tibor berish kerak.

**5.6-jadval. Tashqi ko'rik**

Ko'rikdan o'tkazish bosqichlari	Umumiy xususiyatlari va ta'rifi
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bemorning umumiy ko'rinishi, uning hulq-atvori va kayfiyati</li> <li>2. Teri qoplamlari rangi</li> <li>3. Yuz proporsiyasi (konfiguratsiya, simmetriyasi; yuz qismlarining nisbati)</li> </ol>	<p>Tashqi ko'rikni o'tkazish vaqtida bemorning tashqi ko'rinishi, uning hulq-atvori, kayfiyati (asabiylashgan, tushkun holatda, yopiqlik, had-dan tashqari ko'p gapirish va h.k.)ga ahamiyat berish kerak. Teri qoplamlari rangi, uning butunligi, yuz qismlari proporsiyasi va assimetri-</p>

<ol style="list-style-type: none"> <li>4. Teri mimik ajinlarining ifodasi</li> <li>5. Teri qoplami buzilishining elementlari</li> <li>6. Labning qizil hoshiyasi</li> <li>7. Yuz skeleti konturi palpatsiyasi</li> <li>8. Uchlik nervning chiqish joylari palpatsiyasi</li> <li>9. Bosh va bo'yin teri qoplamlari palpatsiyasi</li> <li>10. Mimik va chaynov muskullari palpatsiyasi</li> <li>11. Mahalliy limfa tugunlari palpatsiyasi</li> <li>12. Chakka-pastki jag' bo'g'im boshchasi palpatsiyasi</li> <li>13. Og'iz ochilishi erkinligini vizual baholash</li> <li>14. Og'iz ochilganda pastki jag' harakatini baholash</li> </ol>	<p>yasi (gorizontal, vertikal va sagittal tekisliklarda), shishganligi, oqma yo'lini kuzatish kerak. Yallig'lanishda, o'smalarda, travma, ayrim endokrin kasalliklarda ko'pincha yuz tuzilishi o'zgaradi. Yuz tuzilishi nefritdagi shishlar tufayli, yurak-qon tomir tizimi kasalliklarida, ayrim allergik reaksiyalar tufayli o'zgarishi mumkin. Terining mimik burmalari (burun-lab, lab-iyak) ifodalanganligi o'rganiladi. Og'iz burchagidagi terining holati baholanib, labning qizil hoshiyasi diqqat bilan ko'zdan kechiriladi.</p> <p>Yuz skeleti suyaklarini, uchlik nervining chiqish joylarini, teri qoplamlari, bosh va chaynov muskullari, mahalliy limfa tugunlarini palpatsiyalash maqsadga muvofiqdir. Limfa (iyak, pastki jag' osti, bo'yinning yuzaki) tugunlarini paypaslashda, ularning o'lchami (diametri), konsistensiyasi (elastik, qattiqlashgan, qattiq), harakatchanligi (harakatchan, harakatsiz, atrofdagi to'qimalar bilan bitishib ketgan), og'riqliligi (og'riqsiz, sust og'riqli, og'riqli). Shu bilan birga, og'izni ochgan paytda pastki jag' bo'g'im boshchasining harakatiga (ikki tarafdin bar vaqtda, bo'g'im boshchasining bo'g'im do'mbog'i qiyaligi bo'ylab siljishi yoki bir taraflama oldinlab ketishi) e'tibor beriladi. Og'iz ochilganida chakka-pastki jag' bo'g'imida harakat erkinligi, og'riqli sezgilar yoki qarshiliklar, og'iz ochilishi kengligi, pastki jag' o'rta chizig'ining yuz o'rta chizig'idan og'ishi baholanadi.</p>
--	--

## OG'IZ BO'SHLIG'INI TEKSHIRISHNING UMUMIY TARTIBI

### Og'iz bo'shlig'i dahlizi (vestibulum oris)

**Umumiy xususiyatlari va ta'rifi.** Oldin og'iz bo'shlig'i ko'zdan kechiriladi, keyin shilliq qavatlar va og'iz bo'shlig'ining xususiy a'zolari o'rganiladi, navbatdagi bosqichda tish qatorlari ko'zdan kechirilib, tish formulasi to'ldiriladi; og'iz bo'shlig'ini tekshirish parodontni ko'zdan kechirish bilan yakunlanadi.

Og'iz dahlizini tekshirish jag'lar yopilgan holda (ko'rikning boshlanishida-yoq jag'larning jipslashishi- tish qatorlarining nisbati - tishlarning nisbati xa-



5.21-rasm. Og'iz bo'shlig'i dahlizi



5.22-rasm. Yonoqning shilliq pardasi



5.23-rasm. Pastki lab yuganchasi, shilliq qavat-milk chegarasi

rakterini aniqlashga imkon beradi) boshlanadi, yuqori labni ko'tarib va pastki labni tushirib, lablar qizil hoshiyasining shilliq qavatga o'tishi (Klyayn chizig'i) ko'riladi. Undan keyin labning (yuqorigi va pastki) shilliq qavati ko'zdan kechirilib, kichik so'lak bezlariga to'g'ri keluvchi, uncha katta bo'lmagan do'ngliklarga ahamiyat beriladi. Og'iz tirqishidagi shilliq qavatlarni ko'zdan kechirib, og'iz bo'shlig'i tirqishidan to tishlarning jipslashishigacha boradigan yonoqning o'rta (oq) chizig'i aniqlanadi. Yonoq shilliq qavati shu chiziqning yuqori yoki pastrog'ida ko'zdan kechiriladi. Yuqori jag' birinchi yoki ikkinchi molyari sathida uncha katta bo'lmagan burma – quloq oldi so'lak bezi nayining (stenon qavatidagi to'qimalarning yuqori gidrofilligida (yuz yoki og'iz bo'shlig'i a'zolari konfiguratsiyasini o'zgarishiga olib kelmaydigan yashirin shishlar) ularning o'rta chizig'ida tish izlari qolishi mumkin (5.21 – 5.22-rasmlar).

Og'iz bo'shlig'ini tekshirish yuqori va pastki lab yuganchasi farqlanadigan, jag'larning vestibulyar yuzasini ko'zdan kechirish bilan davom ettirilib, ularning alveolyar o'siqqa birikishi, qo'shimcha shilliq tortmalarga ahamiyat beriladi. Og'iz dahlizi chuqurligi baholanadi, milk va uning qismlarining o'lchamlari aniqlanib, alveolyar o'siqni ko'plab turadigan milk harakatchan shilliq qavat-chegarasini ko'rish vaqtida, muguz qavatining yo'qligi og'iz dahlizining bu soplastinka va shilliq osti qavat tomirlari yaxshi farqlanadi. Bunday o'ziga xoslik, koo'pincha yosh mutaxassislarda, soxta giperemiya haqida tasavvur uyg'otishi mumkin (5.23-rasm).

### Og'izning xususiy bo'shlig'i (cavitas oris propria)

**Qattiq tanglay.** Og'iz dahlizi ko'rikdan o'tkazilgach, shifokor bemordan og'zini ochishi so'raydi va og'izning xususiy bo'shlig'i shilliq qavatlari va a'zo-





5.24-rasm. Qattiq tanglayning shilliq qavati



5.25-rasm. Yumshoq tanglay va tanglay burmalari shilliq qavati

larini ko'rikdan o'tkazishga o'tiladi. Qattiq tanglay shilliq qavatlarini ko'zdan kechiriladi, kurak so'rg'ichi va tanglay burmalariga e'tibor beriladi, o'rta chok chizig'i, qattiq tanglay shilliq qavatini milkka o'tish zonasi ko'riladi. Shuni yodda tutish kerakki, qattiq tanglay, xuddi milkka o'xshab, ko'p qavatli yassi muguzlanuvchi epiteliy bilan qoplangan, shuning uchun och pushti rangga ega. Qattiq tanglayda, tanglay burmalari orqasida kichik so'lak bezchalari og'izchalarini ko'rish mumkin bo'lib, ular yaxshi ko'rinadi va atrofdagi shilliq pardadan ko'ra birmuncha to'qroq rangga ega. Qattiq tanglay shilliq qavatlarini yumshoq tanglayga (tanglay pardasi) o'tish chegarasida va o'rta chokdan shuncha masofa uzoqlikda ko'z bilan ko'rish mumkin bo'lgan botiqliklar – ko'r chuqurchalarini ko'rish mumkin (5.24-rasm).

Keyin yumshoq tanglay, uning tilchasi, murtak bezlarini chegaralovchi oldingi va orqa tanglay yoylari, murtak bezlarini o'zini ko'rish kerak. Til ildizi keng jarrohlik shpateli yoki stomatologik ko'zgu bilan pastga tortilganida tomoq orqa devorini ko'rish mumkin (5.25-rasm).

Og'iz xususiy bo'shlig'ining yuqorida sanab o'tilgan joylaridan tashqari, yuqori jag'ning do'mbog'i va pastki jag'dagi qanotsimon-pastki jag' burmasini qoplab turuvchi shilliq qavatlariga ham e'tibor berish kerak.

## Til

**Umumiy xususiyatlari va ta'rifi.** Tiling tana qismini (*dorsum lingvae*) tekshirayotib, shilliq qavat rangi va karash rangiga e'tibor qaratish kerak. Karashni ta'riflashda uning joylashuvi, rangi va tilning yuzasi qirilganida yo'qolishi osonligi, til shilliq qavati karash olib tashlanganidan keyin qanday holatda ekanligini ko'rsatib tekshirish kerak (5.26-rasm).



**5.26-rasm.** Tilning tana qismi. Punktir chiziqlar shartli ravishda bo'lingan tilning tana qismini ko'rsatadi. Bo'ylama o'rta egat yaxshi ko'rinib turibdi. Til tana qismining o'rta va orqa uchligida, bo'ylama o'rta egatning o'ng tarafida ipsimon so'rg'ichlar epiteliysi deskvamatsiyasi aniqlanadi.

Tilning tana qismi o'rta ko'ndalang egat yordamida teng ikki qismga ajratilgan (*sulcus medianus linguae*). Agar bu egatni go-rizontal tekislikda ikkita tasavvuriy chiziq-lar bilan kesib o'tsak, unda tana qismining butun yuzasi uch juft qismga: til uchini (cho'qqi) o'z ichiga oluvchi oldingi uchlik (*apex linguae*), o'rta uchlik va orqa uchlik-ka bo'lish mumkin. Tilning tana qismi orqa uchligining chegarasi burchagi orqaga qa-ragan lotincha "V" harfi shakliga yakunlov-chi egat (*sulcus terminalis*) dan tashkil top-gan. Yakunlovchi egatdan halqumga qarab tilning ildiz qismi joylashib (*radix linguae*), uni to'g'ridan-to'g'ri ko'rikda ko'rib bo'l-maydi, lekin ko'zguda ko'rsa bo'ladi va til murtagini ko'rishga imkon beradi (*tonsilla lingualis*).

Yakunlovchi egatdan bevosita oldinroq-da, o'rta bo'ylama egatda ko'r teshik joy-lashgan (*foramen caecum*). Undan oldin-roqda tarnovsimon so'rg'ichlar joylashgan (*papillae vallatae*). Ular 7 tadan 12 tagacha bo'lishi mumkin va ta'm biluvchi piyozcha-

larga ega. Bular til so'rg'ichlaridan eng yiriklari bo'lib, uning orqa uchligida joy-lashgan va o'zlarining joylashuvi bilan terminal egatni takrorlaydi.

Oldingi va o'rta uchlik shilliq pardasida, xuddi tilning orqa uchligining aso-siy maydonida bo'lgani kabi, tilning tana qismini ipsimon so'rg'ichlar (*papil-lae filiformis*) qoplab turadi, ular konussimon shaklga ega va tilga oqish tus bo'lib, ta'm bilish piyozchalariga ega emas, ammo til yuzasida karash paydo bo'lishida bevosita ishtirok etishadi. Ipsimon va tarnovsimon so'rg'ichlardan tashqari, tilning tana qismida va uning chekkalariga yaqinroq qo'ziqorinsimon so'rg'ichlar joylashadi (*papillae fungiformis*). Ularning epiteliysida ta'm bilish piyozchalari joylashgan.

### Tilning yon yuzasi

Tilning tana qismini ko'rikdan o'tkazish tugaganidan keyin, uning yon yuza-larini – yon qirralarini ko'rishga o'tiladi (*margo lateralis*). Buning uchun tilning oldingi uchligini dokali salfetka bilan o'rab, bosh va ko'rsatkich barmoq bilan

fiksatsiyalash maqsadga muvofiqdir. Tilni bir yoki boshqa tomonga burib, shifokor tilning yon yuzasi shilliq qavatini o'ng va chap tarafdan obdon tekshirish imkoniyatiga ega bo'ladi. Bunda, til ildiziga yaqinroq joylashgan va pushti rangga, ba'zan ko'kish tusga ega, limfoid to'qimaga e'tibor berish kerak. Uni adashib patologiya deb o'ylash kerak emas. Limfoid to'qimadan oldinroqda bargsimon so'rg'ichlarni ko'rish mumkin (papillae folliata) bo'lib, ular tilning tana qismidan uning ventral qismi tomon vertikal yo'nalishda joylashgan. Ularda ta'm bilish piyozchalari joylashgan, shuning uchun ular qo'ziqorinsimon va tarnovsimon so'rg'ichlar bilan birga ta'm bilish so'rg'ichlariga kiradi. Bargsimon so'rg'ichlar 3 tadan 20 tagacha bo'lishi mumkin va ular bir-biriga parallel joylashgan (5.27-rasm).



5.27-rasm. tilning yon yuzasi chap tarafdan. Ko'rik uchun til uchi dokali salfetka bilan o'rab, o'ngga tortib turilgan.

### Tilning pastki yuzasi

Tilning ventral (pastki) yuzasini ko'zdan kechirish bilan ko'rik tugatiladi

(facies inferior). Tilning ushbu qismidagi shilliq qavat silliq bo'lib, og'iz bo'shlig'ining tubiga qarab joylashgan. O'rta chiziqda og'iz tubiga o'tuvchi va kichik kuraklar milkiga qarab ketuvchi burmani ko'rish uncha qiyin emas. Bu til yuganchasi (frenulum linguae). Til yuganchasining yon tarafidan, tilning yon yuzasi konturiga parallel ravishda ikkita shokilali burmalar joylashgan (plicae fimbriatae) bo'lib, ular oldinroqda tutashadi. Tilning pastki yuzasi shilliq qavatining epiteliysi orqali til venalari yaxshi ko'rinib turadi va ular oshqozon-ichak traktining va boshqa



5.28-rasm. Tilning pastki yuzasini shilliq qavati.



patologiyalarda kengayishi va burilishi mumkin (5.28-rasm).

### Og'iz bo'shlig'i tubi

Tilning pastki yuzasi shilliq qavati aniq chegaralarsiz og'iz bo'shlig'i tubi shilliq qavatiga o'tadi. Og'iz bo'shlig'i tubining oldingi qismida, til yuganchasining qirralari bo'ylab ikkita til osti so'rg'ichcha joylashgan bo'lib, ularga (yoki ularga bevosita yaqin joyda) til osti so'lak bezlarining shu nomli katta naylari (ductus sublingualis major)ning og'izchasi ochiladi. Og'izcha ko'pincha jag' osti so'lak bezining (ductus submandibularis) nayi bilan umumiy bo'lishi mumkin, o'zi mustaqil bo'lishi ham mumkin. Til osti og'izchasidan, til ildizini hoshiyalab til osti burmasi joylashib, uning yuzasiga 3 tadan 30 tagacha til osti naychalar (ductus sublinguales minores) ochiladi. Og'iz bo'shlig'i tubining shilliq qavati milkdan shilliq-milk chegarasi orqali ajralib turadi (5.29-rasm).



*5.29-rasm. Og'iz bo'shlig'i tubining shilliq qavati. til yuganchasi ikkita til osti so'rg'ichlar, jag'osti so'lak bezlarining naylari, til osti burmasida joylashgan til osti bezlarining naylari bilan birga ko'rinib turibdi.*

jag' osti so'lak bezlarini paypaslab (bimanual palpatsiya) tekshirish mumkin. Faqat so'lak bezlarinigina emas, pastki jag' alveolyar qismining ichki yuzasini ham paypaslash maqsadga muvofiqdir. Eslatib o'tamizki, palpatsiya tekshirilayotgan joy uchun xarakterli bo'lgan qattiqliklarni aniqlash uchun o'tkaziladi.

### Tishlar va tish qatorlarini tekshirish

Og'iz bo'shlig'i shilliq qavatini tekshirib bo'lgandan so'ng, tish qatorlari va tishlarning butunligini baholashga o'tiladi. Bunda, tishlov yoki jag'lar nisbati tavsiflanadi, trema yoki diastemalar, ayrim tishlarining joylashuvi, ularning komplektligi tekshiriladi. Tishlar ko'rigi paytida shifokor tish formulasini to'ldiradi, tishlar sanatsiyasi va parodont patologiyalarining yatrogen faktorlarini yo'qotishda hisobga olinadigan o'ziga xosliklarini aniqlaydi. Og'iz bo'shlig'i ko'rigi parodontni tekshirish bilan yakunlanadi.

### Tekshirishning klinik usullari

Maxsus tekshirish usullaridan Shiller-Pisarev sinamasi, rentgenologik, kapillyar-mikroskopik, funksional tekshirish usullari, maxsus indekslarni aniqlashdan foydalaniladi (5.33 – 5.34-rasmlar).

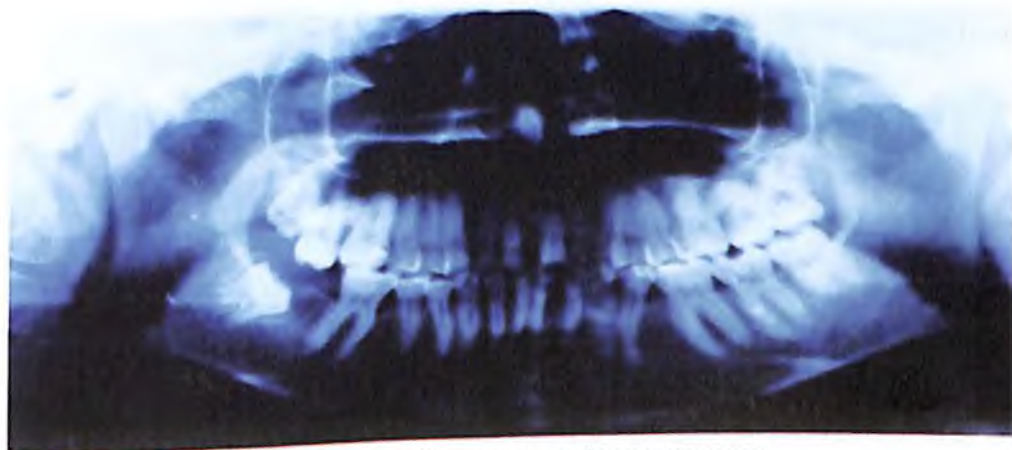
**Shiller-Pisarev sinamasi.** Shiller-Pisarev suyuqligi (1 g yod kristallari, 2 g kaliy yodid, 40 ml distillangan suv) milkdagi glikogenni bo'laydi. Milkning surunkali yallig'lanishida uning soni ko'payadi. Milkka suyuqlik surtilgandan keyin intensiv bo'yalishi milkda yallig'lanish borligidan dalolat beradi. Bu usul davolashdan so'ng qo'llanilib musbat natija olinsa, davolash kursi davom ettiriladi.

**Milk kapillyarlari o'tkazuvchanligini aniqlash (Kulajenko bo'yicha).** Milkda gematoma hosil bo'lish vaqtini aniqlashga asoslangan. Vakuumli dastak diametri va bosimi doimiydir. 720-740 mm sim. ustunida 20-40 mm. sim ustuniga teng qoldiq bosim bo'lganda sterill dastakni milkka qo'yiladi va rezina shlangdagi qisqich olib tashlanadi, natijada milk dastakka so'riladi. Gematoma hosil bo'lish vaqti milk kapillyarlarini turg'unlik darajasidan dalolat beradi. Me'yorda jag'larning frontal qismida 50-60 soniya davomida gematoma hosil bo'ladi, boshqa qismlarida esa nisbatan ko'proq vaqt mobaynida hosil bo'ladi.

Vakuumli tashxislovchi gematomalar patologik o'choq sohasida to'qimalarning fermentativ faolligi va regeneratsiyasini faollab terapevtik samara ko'rsatadi.

Yallig'lanish jarayoning kuchayishi bir nechta simptomlarni hosil bo'lishiga olib keladi. Parodontal cho'ntaklarning chuqurlashishi, tish qimirlashining kuchayishi, yiring chiqishi va boshqalar. Bunda rentgenologik tashxislash yordam beradi ya'ni cho'ntak chuqurligi tishlarni qimirlash va yiring borligi aniqlanadi.

**Panoram kattalashtirilgan rentgenografiya va ortopantomagrafiya.** Og'iz ichi rentgenografiyasidan ko'ra, ortopantomagrafiya parodont kasalliklarida alveolalararo o'simalarning suyak to'qimasi holatini obyektiv baholashga



5.30-rasm. Panoram rentgenogramma



yordam beradi (5.30-rasm). Rentgenogrammada parodont kasalligida suyak to'qimasining yallig'lanishli o'zgarishlari (rezorbsiya) ko'rinadi. Ular kortikal plastinkalarning jarohatlanishidan boshlanib g'ovaksimon suyakning buzilishi va suyak cho'ntaklarining hosil bo'lishi bilan kechadi (5.7-jadval).

Parodontoz rentgenogrammada jag'larning suyak to'qimasini sklerotik o'zgarishlari bilan xarakterlanadi. Alveolalararo to'siqning balandligi bir tekisda pasayishi mumkin. Ortopantomograf yo'qligida rentgenologik ko'rinishni aniqlash uchun 65|156 / 651|56 tishlar sohasida rentgenografiya qilishni tavsiya etamiz. Bu bir tomondan hamma tish guruhlari sohasida suyak to'qimasining o'zgarishlarini aniqlash, ikkinchi tomondan jarohatlanishning simmetriyaligini aniqlash imkonini beradi.

**Qimirlashni baholash.** Y.Y.Platonov (1951) bo'yicha parodontning jarohatlanish darajasi aniqlanadi. 1-darajali qimirlash - yonidagi qo'shni tishga nisbatan luj-til (tanglay) yoki lab-til (tanglay) yo'nalishida qimirlash 1mm dan kam bo'lganda, 2-darajada yuqoridagi yo'nalishlar bo'yicha 1mm dan ko'proq, shuningdek tanglay-distal yo'nalishida qimirlash ham paydo bo'ladi. 3-darajada tish hamma yo'nalishlar bo'yicha qimirlaydi, tish yo'q bo'lgan tish tomonga ham engashishi mumkin.

**Cho'ntak chuqurligini o'lchash.** Maxsus gradirlangan zond va shtift yordamida amalga oshiriladi. Guttaperchali shtiftlar eng xavfsiz hisoblanadi. Ular tish o'qi yo'nalishi bo'yicha qarshilik yuzaga kelguncha cho'ntakka kiritiladi, shtift taqalgan joy cho'ntak tubi deb baholanadi. Suyak cho'ntaklari bo'lganda shtiftni cho'ntak tubigacha kiritiladi. Hozirda parodontal cho'ntak xarakterini aniqlashda kompyuter tomografiyasidan foydalaniladi, ayniqsa cho'ntak topografiyasini o'rganishda. Cho'ntak chuqurligi tish formulasida har bir tish qarshisida arab sonlari bilan, qimirlash darajasi esa rim sonlari bilan belgilanadi. Demak, parodontning jarohatlanish darajasi rentgenografik tekshirishlar asosida aniqlanadi (5.32-rasm).



5.31-rasm. Milkning qonash darajasini baholash



5.32-rasm. Milk cho'ntak chuqurligini o'lchash

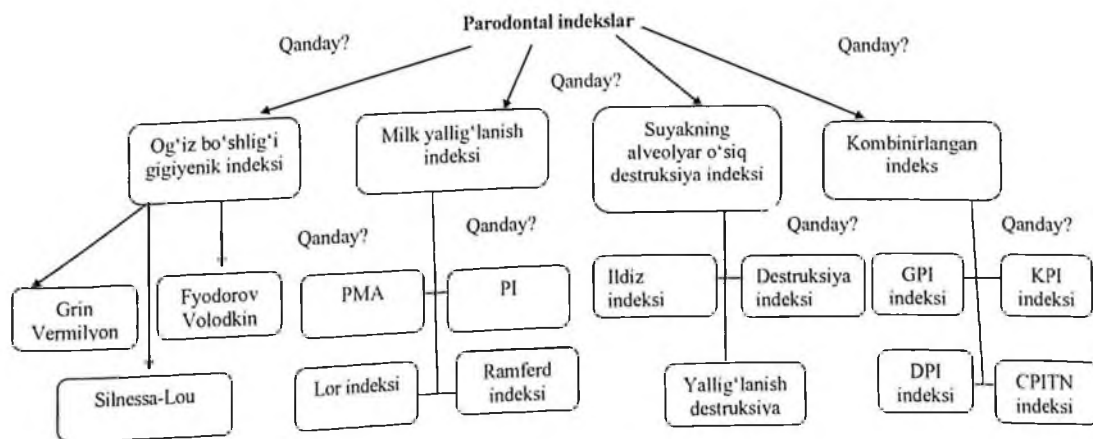


5.7-jadval. Parodont patologisining har xil shakllarida rentgenologik tashxislash (Rabuxina, Jibiskaya, 1989).

Simptom	Tarqoq kataral gingivit	Tarqoq parodontit	Parodontoz
Jag'larning to'qima strukturasini o'zgarishi	Yo'q	Parodontit darajasiga qarab o'zgarishlar	Osteoskleroz
Alveolalararo to'siq cho'qqisining o'zgarish xarakteri	O'zgarishsiz	Har xil darajadagi destruksiya	O'zgarishsiz
Kortikal plastinkalarning holati	Saqlangan	Buzilgan	Saqlangan
Osteoporoz o'choqlarining borligi	Yo'q	Faol turdagi nuqtasimon osteoporoz o'choqlari	Yo'q
To'siq chetlarining xarakteri	Aniq	Aniqmas	Aniq

**Biopsiya materialini morfologik tekshirish.** Aniq tashxis qo'yishda bu usul ahamiyatga ega. Ba'zi hollarda esa (eozinofil granulyoma, jarohatli kasalliklar, kollagenozlar, parodont jarohatlanishining idiopatik shakllarini) tashxislashdagi asosiy ko'rsatkichlardan biri hisoblanadi (5.35 – 5.36-rasmlar).

**Bakteriologik usul.** Bu usul yordamida milk cho'ntaklarini mikroflorasini, shuningdek sitologik o'zgarishlar va davolash jarayonida Yasinovskiy usuli bo'yicha leykotsitlar migratsiyasini aniqlash mumkin. Og'iz shilliq qavati orqali neytrofil leykotsitlar migratsiyasi fagotsitoz jarayonida ishtirok etishidan dalolat beradi.



5.33-rasm. Parodont kasalligini qo'shimcha tekshirish usullari mavzusi bo'yicha "Qanday?" ierarxik chizmasi

Sitologik tekshirishda bosma-surtma uchun materialni rezina chiziqlar yordamida olinadi. Umumiy ko'rish uchun Romanovskiy-Gimza usuli bo'yicha bo'yaladi, nuklein kislota, glikogenni aniqlash uchun esa maxsus usullar yordamida bo'yaladi, masalan, Brashe va Mak-Manus bo'yicha. Preparatlar immersiyon tizimli mikroskop ostida ko'riladi. Sitomorfologik va sitokimyoviy baholash uchun hujayra elementlari (neytrofil leykotsitlar, epitelial hujayralarni) soni

Grin-vermilon	Fyodorov-Volodkin	Stelard
Ramferd	Gigiena indeksi	Tureski
Arnim	Shika-Asaha	Silnesa-Lou

Loe indeksi	Ramferd indeksi	JSST parodontal indeksi
PMA indeksi	Milk yalig'lanish indeksi	milk suyukligi indeksi
PI indeksi	neytrofillar fagotsitozi indeksi	kretnizatsiya indeksi

kolorimetrik	Shiller-pisarev	Rotter
formalinli	Diagnostik sinamalar	Kotzchke
Pergidrol test	yodli	parma

Biokimyoviy	immunologik	bakteriologik
So'lak tahlili	Laborator tekshirish usullari	Sero loik
Qon va siydik tahlili	allergologik	sitologik

Gigiena indeksi	Milk yalig'lanish indeksi	Diagnostik sinamalar
Laborator tekshirish usullari	parodont kasalliklarini qo'shimcha tekshirish usullari	Qonash, parodontal cho'ntak, tish qimirlash
Funksional sinamalar	Funksional usullar	Rentgen

Kotzchke qonash indeksi	H.P. Muhlemann	So'lak tarkibidagi gemoglobin
ortoparodontogramma	Qonash, parodontal cho'ntak, tish qimirlash	Parodontal cho'ntak chuqurligi
Parodontometr N.F.Danilevskiy	Z.A.Xalilov, X.P.Kamilov tish qimirlashi	Tish qimirlash

Oldrich	gistaminli	Kulajenko
biomikroskopiya, stomatoskopiya	Funksional sinamalar	M.A.Yasinovskiy sinamasi
elektrometrik	kapillyaroskopiya	R.Y.Kavetskiy sinamasi

Diskriminatsion sezuvchanlik	Temperatur sezuvchanligi	polyarografiya
Sovuqqa sezuvchan retseptorlarni tekshirish	Funksional usullar	potensiometriya
Sulak rN	xromotokopiya	reografiya

Og'iz ichi	Panoram	ortopantomogramma
Og'iz tashqarisidan	Rentgen	tomografiya
angiografiya	telarentgenografiya	Elektrentgenografiya

5.34-rasm. Parodont kasalligini qo'shimcha tekshirish usullari mavzusi bo'yicha "Nilufar guli" organayzeri



5.35-rasm. Sitologik materialni bosma surtma olish usuli



5.36-rasm. Bosma surtmani oynachaga o'tkazish

va sifat tarkibidan, hujayralarda glikogen va nuklein kislotani tarqalishini o'rganishdan foydalaniladi.

Parodont to'qimalari jarohatlanishlarining tarqalganligi va faolligini o'rganishda R. Russel (1956) ishlab chiqargan **parodontal indeks (PI)** keng qo'llaniladi (5.8-jadval). Har bir tishdagi parodont holati 0 dan 8 gacha bo'lgan shkala bo'yicha aniqlanadi, bunda milkning yallig'lanish darajasi, tishni qimirlashi, parodontal cho'ntak chuqurligi e'tiborga olinadi. Hamma ballar yig'indisi bor bo'lgan tishlar soniga bo'linadi. Olingan PI quyidagicha baholanadi: 0,1-1 - kasallikning birinchi bosqichi; 1,5-4,0 - ikkinchi bosqich, destruktiv o'zgarishlar bilan xarakterlanadi; 4,0-8,0 - kasallikning uchinchi bosqichi.

5.8-jadval. Parodontal indeks (PI).

Ball	Klinik ko'rsatkich
0	Yallig'lanish yo'q
1	Yengil gingivit, yallig'lanish bor, lekin butun tishni o'rab olmagan.
2	Gingivit-yallig'lanish butun tishni o'rab olgan, biroq epiteliyal bog'lam buzilmagan.
6	Cho'ntak hosil bo'lishi bilan kechadigan gingivit-epiteliyal bog'lam buzilgan, parodontal cho'ntak bor, tishni chaynov funksiyasi buzilmagan, tish zararlanmagan.
8	Chaynov funksiyasining buzilishi bilan parodont to'qimalaridagi yaqqol destruksiya, tish qimirlaydi, tish o'z joyidan surilishi ham mumkin.

Parodont to'qimalarini holatini **papilyar-marginal-alveolyar (PMA) indeksi** bilan ham aniqlash mumkin. PMA indeksini faqatgina parodontdagi boshlang'ich o'zgarishlarda qo'llanilishi mumkin, shuning uchun uni gingivit indeksi deb ham ataladi.



Milk so'rg'ichining yallig'lanishi (P)-1, milk qirg'og'ining yallig'lanishi (M)-2, alveolyar milk yallig'lanishi (A)-3 deb baholanadi.

S.Parma (1960) PMA indeksi ko'rsatkichlarini foizda chiqaruvchi modifikatsiyasini taklif etdi. PMA indeksi Parma bo'yicha quyidagicha hisoblanadi.

$$\text{Gingivit indeksi} = \frac{\text{Yig'indi} \times 100}{3 \times \text{tishlar soni}} \%$$

Har bir tishdagi marginal parodont ballari qo'shiladi va yig'indi topiladi; tishdar soni 6 yoshdan 11yoshgacha - 24, 12 yoshdan 14 yoshgacha - 28, 15 yoshdan keyin - 30 deb olinadi.

**Fyodorov-Volodkina bo'yicha gigiyenik indeksi** quyidagicha aniqlanadi. Shiller-Pisarev suyuqligi 321|123 tishlarning vestibulyar yuzasiga surtiladi. Karashga qarab tishlar yuzasidagi sohalar har xil intensivlikda bo'yaladi.

Sonini baholash (Ksr) 5 balli shkala bo'yicha amalga oshiriladi: butun tish toj qismining bo'yalishi - 5; 3/4 qismning bo'yalishi - 4; 1/4 qismi - 2, bo'yal-maganligi - 1.

Quyidagi formula bo'yicha hisoblanadi:

$$\text{Ksr} = \frac{\text{Kn}}{n}$$

bunda, Ksr - gigiyenik indeks; Kn - hamma tishlar indeksining yig'indisi; n - tishlar soni. Me'yorda gigiyenik indeks 1 dan oshmasligi kerak.

**Tish karashi intensivligini baholash** 3 balli tizim bo'yicha aniqlanadi: tish yuzasini ko'p bo'yalishi - 3, kamroq - 2, bo'yalmasligi - 1.

Quyidagi formula bo'yicha hisoblanadi:

$$\text{Scp} = \frac{\text{Sn}}{n}$$

bunda, Scp - tish karashlari ko'pligini ko'rsatuvchi gigiyenik indeks; Sn - hamma tishlar indeksining yig'indisi; n - tishlar soni.

G.N Paxomov (1974) Fyodorov-Volodkina indeksini modifikatsiyalab, tish-lar sonini 12 gacha ko'paytirdi:

$$\frac{6 \quad 1|1 \quad 6}{\text{-----}} \\ 6 \quad 321|123 \quad 6$$

**Qisqartirilgan gigiyena indeksi ONI-S** (Grine Vermillon, 1969) 6 ta yonma-yon turgan tishni yoki har xil guruhdagi (molyar, premolyar, kesuv) tishlardan bir-ikkitasi sohasidagi tishlarning karashi o'rganiladi (yuqori va pastki tishlarning oral yuzalari). Agar karash tish tojining 1/3 qismini va undan kam qoplasa - 1; 1/2 - 2; 3/4 - 3 deb baholanadi. Tishlar yuzasida karash bo'lmasa - 0 ball.

Karash tish yuzasida notekis bo'lsa, unda eng ko'p joyi baholanadi. Me'yorda gigiyena indeksi 1 dan oshmasligi kerak, ko'p bo'lsa og'iz bo'shlig'i gigiyena holati yomon deb baholanadi.

Parodontal cho'ntakdan oqayotgan suyuqlikni tekshirish uchun **Kotzschke sinamasi** qo'llaniladi. Tish-milk cho'ntagiga quyidagi tarkibli eritmaga ho'llangan paxta turunda kiritiladi: 0,5 g benzidin, 10 g polietilenglikol, 15 g sefiral (1:1000) va 3%li N<sub>2</sub>O<sub>2</sub> bir-birlari bilan aralashtiriladi. Cho'ntakdagi suyuqlikdagi yiring miqdoriga ko'ra, paxta turunda yashil, ko'kimtir-yashil va ko'kish rangga bo'yaladi.

Hozirgi vaqtda epidemiologik tekshiruvlar uchun JSST **davolashga muhtojlik (CPITN - Community Periodontal Index of treatment Needs) indeksini** taklif etdi. Bu indeks son jihatdan katta bo'lmagan guruhlarni tekshirib, davolash taktikasini aniq tanlab olishga yordam beradi. Bunda milklarning qonashi, tish toshlarining borligi, parodontal cho'ntak va uning chuqurligi hisobga olinadi (5.9-jadval).

Quyidagi tishlar sohasidagi parodont tekshiriladi:

17/16 11 26/27  
47/46 31 36/37

**5.9-jadval.** JSSTning CPITN indeksi

Kod	Ko'rsatkich	Davolash prinsipi
0	Kasallik yo'q	-----
1	Qonash	Og'iz bo'shlig'i gigiyenasi
2	Tish toshi	Tish toshlarini olish, gigiyena
3	4-5 mm li cho'ntak borligi	Tish toshlarini olish, kompleks terapiya (ochiq va yopiq kyuretaj)
4	6 mm li va undan chuqur bo'lgan cho'ntak borligi	Tish toshlarini olish, kompleks terapiya (laxtakli operatsiya, ortopedik davolash)

Parodontologiyada tekshirishlarning funksional usullari keng qo'llanilmoqda. Parodontni qon bilan ta'minlovchi tizimdagi funksional va struktur o'zgarishlarni aniqlash uchun reoparodontografiya o'tkaziladi. Parodont to'qimalarida regional qon aylanishni fotopletizmografiya usuli yordamida ham

o'rganish mumkin. Parodontning mikrosirkulyator oqimi funksional holatini biomikroskopiya yordamida aniqlash mumkin.

To'qimalarda kislorod sig'imi darajasini aniqlash polyarografiya yordamida olib borilmoqda.

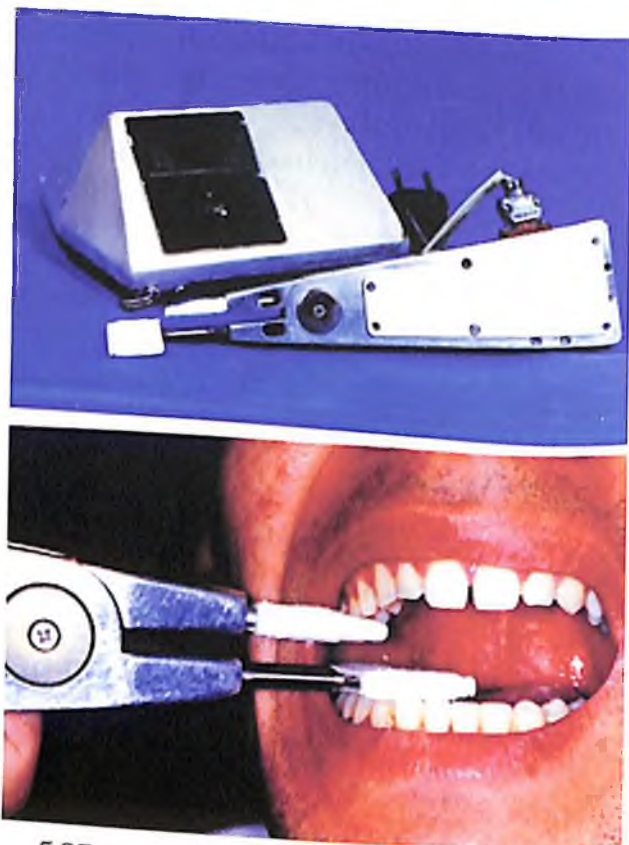
Suyak to'qimasini funksial holatini aniqlashda exosteometriya usulini qo'llash mumkin. Hozirgi vaqtda mikrosirkulyatsiyani o'rganish uchun lazerli doppler floumetriya (LDF) qo'llanilmoqda.

**So'lak pH ni o'rganish.** Parodont kasalliklari va og'iz shilliq pardasi kasalliklarida katta diagnostik ahamiyatga ega. Bu test u yoki bu vositani (ayniqsa, ishqoriy chayqashlarda) aniq va to'g'ri olishga yordam beradi. Og'iz bo'shlig'i yoki so'lakning pH ko'rsatkichini aniqlashning eng oddiy usuli - lakmus qog'ozi yordamida tekshirishdir. Undan tashqari, aniq ko'rsatgichlarni olish uchun potensiometr usuldan foydalaniladi. Buning uchun universal ionometr apparatlaridan foydalaniladi.

**Milk suyuqligi tarkibini o'rganish.** Yallig'lanishning yaqqolligini aniqlashga yordam beradi. Suyuqlik yuqorigi frontal tishlarning milk cho'ntaklaridan shakli va hajmi bir xil bo'lgan filtr qog'ozlari yoki kapilyar naychalar yordamida yig'ib olinadi.

Yig'ilgan suyuqlikni sitologik, sitokimyoviy, mikrobiologik, biokimyoviy, elektron mikroskopik va immunologik usullarda tekshiriladi. Milk suyuqligi tarkibini o'rganishni faqatgina parodont yallig'lanishining har xil shakli va bosqichlarida emas, balki davolash jarayonida (yallig'lanishga qarshi, sklerozlovchi, vitaminoterapiya, kyuretaj, laxtakli operatsiyalarda) ham qo'llash mumkin. Kerak bo'lganda tekshirishning umumklinlik usullaridan (qon, siydik taxlili, UTD va boshqalardan) va mutaxassislar ko'rigidan (gastroenterolog, kardiolog, endokrinolog, terapevt va boshq.) ham foydalanish lozim.

Parodont kasalliklarida parodontning yuk ko'tarish chidamliligiga qarab, **gnatodinamometriya**



5.37-rasm. Gnatodinometr apparati va uning ishlatilishi.



**usuli** qo'llaniladi (5.37-rasm). Bu usul bo'yicha gnatodinamometr apparati yordamida har bir tishning yuk ko'tara olish qobiliyati o'rganiladi. Albatta, yalig'lanishning boshlang'ich bosqichlarida ham parodontning yuk ko'tarish chidamliligi o'zgaradi. Shuning uchun bu usul ayniqsa, parodontdagi boshlang'ich o'zgarishlarni aniqlashda juda ahamiyatlidir.

Klinik sharoitlarda bemorlarni tekshirish va davolash maqsadida turli xil parodontologik asboblardan foydalaniladi (5.38-rasm).

**Eksploror** - kariyes kavaklarni aniqlash, tishlarni kompozit ashyosi bilan tiklagandan so'ng nuqsonlarni, tish yuzasi holatini baholash, karash va toshlar joylashishini aniqlashda qo'llaniladi (5.38-rasm).

Bu asbob stomatologik muolajaning boshida, o'rtasida va jarayonning yakunida eng zarur hisoblanadi. Asbobning ishchi qismi juda ingichka, uchi o'tkir, dastagi ingichka va yengildir.

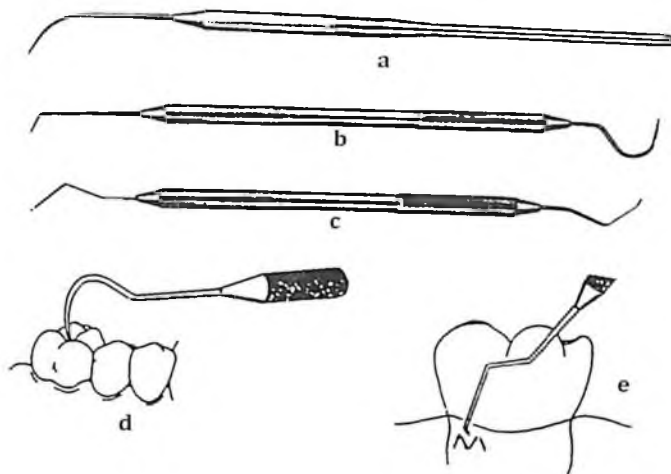
Eksplororlar ishchi qismining shakli, uzunligi va tizzasining bukilganligi bilan ajralib turadi.

Eksplororlar maxsus metall qotishmalaridan tayyorlanadi, shuning uchun ular ingichka, egiluvchan va mustahkamdir.

Eksplororlarning quyidagi turlari mavjud:

Bir tomonlamali - ishchi qismi bir tomonlama, kariyesni va tish toshlarini aniqlash uchun.

Ikki taraflamali nojuft - ishchi qismi ikki xil bo'lgan.



**5.38-rasm.** Eksploror. a - bir tomonlama eksploror; b - ikki taraflama nojuft eksploror; c - ikki taraflama juft eksploror; d-e - eksplororlar bilan ishlash.

**5.39-rasm.** Funksiyani aniqlash. Milk retsessiyasi hisobiga yuzaga kelgan funksiya.



Ikki taraflama juft – ishchi qismi bir xil bo'lgan; odatda molyarlar orasidagi tish oralig'ini aniqlashda qo'llaniladi.

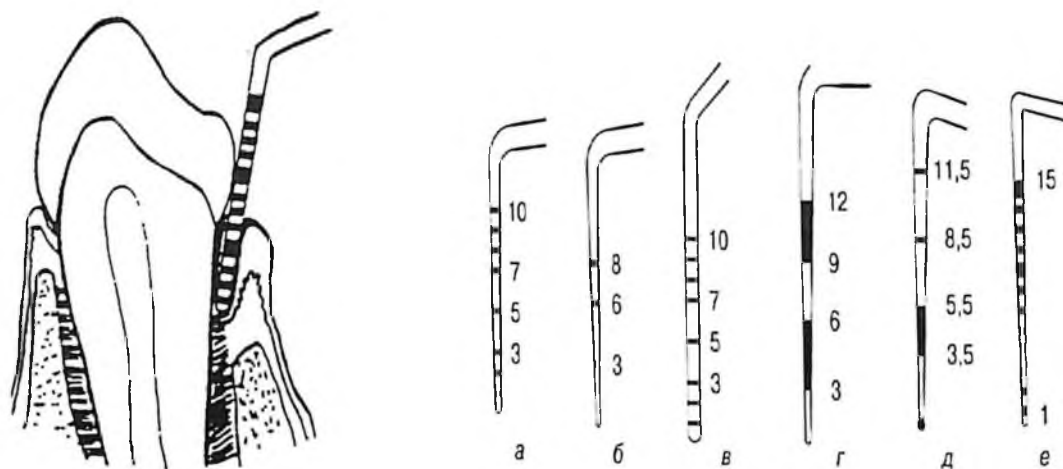
**Parodontologik zondlar** – parodont to'qimasi holatini baholashda qo'llaniladi. Ishchi qismi burchak ostida bukilgan, uchi to'mtoq va millimetrli markirovkaga ega. Ishchi qismi 60 daraja burchak ostida egilgan bo'lib, to'mtoq uchi yordamida tishning qimirlashini ham aniqlashda qo'llaniladi. Ba'zi zondlar Qu-lix usuli bo'yicha rangli kodirovkaga ega. Qora chiziqlar bilan har bir millimetr, tasmalar esa 2 yoki 3 millimetrli sohalarni ko'rsatadi. Bu kodirovka o'chmaydi va ko'chmaydi (5.40-rasm).

Bu zond shifokorga tish va milk oralig'idagi chuqurlikni 6 nuqtada aniqlash imkoniyatini beradi.

Shuningdek zond quyidagi vazifalarni bajarishga yordam beradi:

1) Milk holatini baholashda; 2) milk qonash darajasini baholashda (5.31-rasm); 3) retsessiya holatini o'lchashda; 4) furkatsiya holatini aniqlashda (Neyber maxsus zondlari yordamida); 5) tishning qimirlash darajasini aniqlashda (tishga asbobning to'mtoq uchi bilan bosiladi).

Hozirda zondlarning 40 ga yaqin turlari mavjud.



5-40-rasm. Parodontologik zond va uning turlari.

### Parodont kasalliklari simptomlarini aniqlash

Og'iz bo'shlig'ini tekshirish jarayonida, shifokor bemor bilan suhbatida davomida yoki ko'rik vaqtida aniqlangan simptomlarni hisobga olib, parodontni maqsadli ravishda ko'rikdan o'tkazadi. Shifokor, og'iz dahlizi va xususiy bo'shlig'ini ko'rish paytida, diagnostika uchun juda muhim bo'lgan giperemiya, shish, milk gipertrofiyasi, tish ildizi yuzasining ochilib qolishi kabi simptomlarni vizual baholash imkoniyatiga ega edi. Milk qonashi, yiring oqishi, klinik

choʻntak, tishning patologik qimirlashi va ogʻriq manbai, koʻpincha, maxsus aniqlashni talab etadi. Bundan tashqari, oldin tashxislangan kasalliklar simptomlarini baholash tanqidiy va taroziga solingan boʻlishi kerak, shuning uchun, koʻrikning maʼlum bir elementlariga qaytishga toʻgʻri kelishi mumkin. Ogʻiz boʻshligʻini tekshirish mobaynida aniqlangan har bitta simptom haqida toʻliq tasavvurga ega boʻlish hamda shu simptom borligi haqida isbotlangan, haqiqiy va bahslashilmaydigan maʼlumotga ega boʻlish uchun, shifokor instrumental tekshiruv oʻtkazishga majburdir (5.10-jadval).

5.10-jadval.

Simptom	Tavsifi va aniqlash usuli
<p><b>GIPEREMIYA</b></p> <p><b>Arterial giperemiya</b> milka yaqqol qizil tusli yorqin rang berib, koʻpincha aniq chegaraga ega boʻladi va oʻtkir yalligʻlanish, travma yoki surunkali yalligʻlanish jarayonining belgisi hisoblanadi. U milk yuzasidagi epiteliy muguz qavatinig deskvamatsiyasi bilan kechadi.</p> <p><b>Venoz giperemiya</b>, sianoz. U arterial giperemiyaga nisbatan kamroq yorqinlik, yaqqol koʻkish tusga ega boʻlib, surunkali yalligʻlanish jarayonining belgisi hisoblanadi. Venoz giperemiya sohalari chegarasi koʻpincha, noaniq va periferiyada rangi oʻzgarmagan toʻqimalar bilan tutashib ketadi.</p> <p><b>Giperemiyani</b> milk rangining boshqa sababdan yuzaga kelgan oʻzgarishlari: tabiiy pigmentatsiya, metall oksidlari, grafitda qilingan tatuirovkalar, ogʻir metall tuzlari bilan zaharlanish natijasida milk rangining <b>oʻzgarishi bilan farqlash kerak.</b></p>	<p>Giperemiya har doim milkning och-pushti rangini yorqinroq ranglarga (pushti, qizil yoki koʻk tusli qizil) oʻzgarishi bilan kechadi. Qachon parodont patologiyasida giperemiya simptomi haqida gap ketssa, u yalligʻlanishning yetakchi simptomlaridan biri ekanligini yodda tutish kerak. Shu tufayli, giperemiya, yalligʻlanishning tomir tizimining jarohatga reaksiyasi bilan bogʻliq tarafini aks ettiradi. Giperemiya milk rangi tusining oʻzgarishiga qarab oddiy koʻz bilan osongina farqlanadi, agar shifokor oʻzining koʻrish hissining chinligiga shubha qilsa, unda boʻlib-boʻlib koʻrish va milk soʻrgʻichi sathida milk rangini, milk qirgʻogʻini va biriktirilgan milkni taqqoslash bu masalani osonlashtiradi.</p> <p>Agar milk qismlarini boʻlib-boʻlib koʻrish ishonchli maʼlumot bermasa, vital boʻyashga murojaat qilish mumkin. Milkni vital boʻyash Shiller-Pisarev sinamasi sifatida mashhurdir. Milkning ogʻiz epiteliysi meʼyorda muguzlanadi, muguzlangan hujayralar boʻlsa boʻyoqni yomon qabul qiladi va somonrang-sariq rangga kiradi. Yuzaki muguzlangan hujayralar deskvamatsiyalangan joyda, milk koʻproq intensiv boʻyaladi va jigarrang rangga (glikogen yod bilan taʼsirlashganida jigarrang tusga) kiradi. Bu sinama venoz giperemiyada (sianoz) har doim ham musbat natija beravermaydi, ammo arterial giperemiya joylarini oson farqlashga yordam beradi.</p> <p>Sogʻlom milk tish boʻynini zich oʻrab turadi, yaltiramaydigan yuzada koʻpgina nuqtali chuqurchalar va milk tarnovchasining oʻzluksiz chizigʻi, milk soʻrgʻichlarining yuqori qismi oʻtkirlashgani yaqqol koʻrinadi. Instrumentlar milikka tekkanida 3-5 daqiqada yoʻqoluvchi ularning milikka botishi izi qoladi.</p>



### SHISH

Shish (turgorning pasayishi) milk qirg'og'ining qalinlashishi bilan namoyon bo'lib, nuqtali relyef yo'qolishi mumkin, milk tarnovchasi tekislanadi, milk so'rg'ichlari yuqori qismlari dumaloq shaklga ega bo'ladi.

Shishgan joy yuzasi milkni quritganda ham saqlanib turuvchi yaltiroqlikka ega. Shish doimo epiteliy muguz qavatining deskvamatsiyasi bilan birga kechadi.



**5.41-rasm.** Parodontitda giperemiya va milk shishishi. Pastki jag' milki Shiller-Pisarev eritmasi bilan bo'yalgan.

Shish turli ko'rinishlarga ega, ammo uning asosiy belgisi to'qima yoki organning yiriklashishi hisoblanadi. Milkda shish yuzaki muguzlangan hujayralar deskvamatsiyasi bilan birga kechadi, Shiller-Pisarev sinamasi bo'lsa musbat bo'ladi (5.41-rasm). Muguzlangan hujayralarni yo'qolishi tufayli, shishgan sohadagi milk quritilganidan so'ng jiloli yaltiroqlikka ega bo'ladi.

Shishning kattalashishi bilan milk so'rg'ichlarining yuqori qismlari birmuncha tekislik va dumaloqlikka ega bo'ladi, milk qirg'og'i bo'lsa qalinlashadi. Agar, hujayralararo moddada suyuqlikning to'planishi ortsa, shish milk qirg'og'i yoki milk so'rg'ichchasining kattalashishiga (gipertrofiya) olib kelishi mumkin.

Og'iz bo'shlig'ini tekshirish vaqtida, shishning simptomlarini aniqlashning eng kam ishonchli usullaridan biri, unga stomatologik yoki parodontologik zondning yon tarafi bilan tekkizilganida milkda iz-bosma qolishi, va instrumentdan qolgan iz qancha paytda ko'zdan yo'qolishi vaqtini hisobga olish hisoblanadi. Bu testdan ba'zan jarroh-stomatologlar foydalanib ko'rishadi, ammo milkda emas, o'tish burmasining shishi va tekislashganini aniqlash maqsadida alveolyar o'siqning shilliq pardasida bajarishadi.

### QONASH

Qonash simptomi – epiteliy qoplamning travma yoki yallig'lanish oqibatida shikastlanishini ko'rsatuvchi patologik holat bo'lib, yara belgilaridan (ochiqlik, og'riq, qonash) biri hisoblanadi.

Milk qonashi ko'pincha, va yuqori ishonchlilik bilan zondlash vaqtida aniqlanadi. Buning uchun vertikal zondlashdan foydalaniladi: zond uchini tish yuzasi bo'ylab milkka qarab harakatlantirish. Zondning harakat yo'nalishi va instrument o'qi tish o'qi bilan mos keladi.

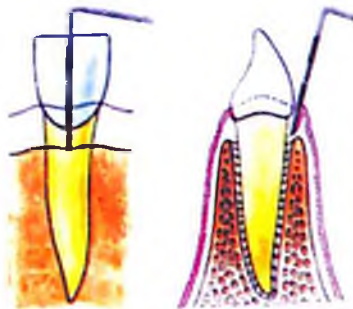
Parodontni vertikal zondlash har bitta tishda, qonash simptomini aniqlash uchun, boshqa simptomlar aniqlangan joylarda, har bitta yuzada (okklyuziondan tashqari) o'tkaziladi. Shifokor kundalik amaliyotda parodontni tekshirishning qanday tartibini qo'llashiga qarab, har bir yuzadagi zondlash maydonchasi soni va olingan ma'lumotni qayd qilish usuli ham o'zgaradi. Biroq, vertikal zondlashda tekshirilayotgan joyda qo'shimcha jarohat bo'lmasligi kerak (5.42-rasm). Buning uchun, shifokor instrumentni milk va tishlar yuzasi orasiga botirishda sarflanadigan kuch, shu instrumentning og'irligidan oshmasligi kerak.



**5.42-rasm.** Milk egatchasini vertikal zondlashdan so'ng qonash simptomi.



**5.43-rasm.** Milk so'rg'ichchasini gorizontal zondlash yo'li bilan milk qonashi simptomini aniqlash.



**5.44-rasm.** Parodontni vertikal zondlash

O'qitish davomida kalibrlovchi test sifatida, parodontal zondni o'zining tirnoq plastinkasi ostiga to instrumentni yanada chuqurroq tiqish noxush holat chaqirmagunicha tiqish tavsiya qilinadi. Yana bir kamroq sezgir sinamalardan birida, parodontal zond uchi bilan qo'l panjasi bosh barmog'ining tirnog'iga shunday botiriladiki, tirnoq plastinkasi osti oqaradi.

Parodontal zondni tish va milk orasiga botirilganda kapillyardan qon ketishi qonash simptomi musbat ekanligidan darak beradi (5.42-rasm). Tekshirilayotgan sohaga instrument botirilganda har doim ham qon paydo bo'lavermaydi, u zond olinganidan keyin 20-30 dan keyin paydo bo'lishi mumkin. Ushbu ta'riflangan sog'lom parodontda milk qonash simptomini aniqlash, har doim zond botirilgan joy epiteliysining jarohatlanishi bilan birga kelishi mumkin, biroq bu usul boshqalaridan ko'ra sezgirroq hisoblanadi.

Parodontni instrumental tekshirishda milk qonashini aniqlashni boshqa usuli – gorizontal zondlash (5.43-rasm). Buning uchun faqat boshchali zondan foydalaniladi. Zond o'qi tish o'qiga parallel emas, perpendikulyar joylashtiriladi. Bunda zondni milk va tish orasiga kiritishga harakat qilinmaydi, faqat milk so'rg'ichchasining yuqori qismi zondalanadi. Shunday qilib har bir milk so'rg'ichchasi tekshirilib chiqadi. Ushbu usul epitelial birikishni jarohatlamaydi, ammo kamroq sezgir – qonash aniqlangan joylar soni vertikal zondlashdagidan ko'ra kamroq.

Klinik tekshiruv jarayonida milk qonashini aniqlashning oxirgi usuli – milkni bevosita paypaslash hisoblanadi. Ushbu usul bilan qonashni aniqlash ehtimolligi yallig'lanish qancha ko'p ifodalangan bo'lsa, shuncha yuqori. Demak, bu usul gorizontal zondlashdan ko'ra samarasi kamroq usuldir.

### GIPERTROFIYA

Milk gipertrofiyasi – milk so'rg'ichlari va erkin milkning hajmi ortib, milk qirg'og'i tish ekvatori sathigacha yetishi uni sezilarli darajada qoplab turiishi mumkin bo'lgan holat.



5.45-rasm. Gipertrofik gingivitda milk gipertrofiyasi

### KLINIK CHO'NTAK

Klinik cho'ntak – parodontda, o'lchov instrumentining tish yuzasi va parodont to'qimasi oralig'iga milk qirrasidan apikal yo'nalishda 3 mm va chuqurroq kirishi mumkinligi holati.

Cho'ntakning chuqurligi – o'lchov instrumenti tishning uzun o'qi bo'ylab yuzasi va parodont strukturalari oralig'iga botirilganida, milk qirg'og'idan to cho'ntak tubigacha bo'lgan masofa.

Milk gipertrofiyasi milk so'rg'ichchasi va erkin milkning kattalashishini nazarda tutadi. Gipertrofiya tish koronkasi o'lchami va vertikal zondlash yo'li bilan vizual tarzda baholanadi.

Kattalashgan milk sog'lom odamlardagiga nisbatan tishning ko'proq qismini yopib turadi. Simptomning birinchi belgisini aniqlash ham shunga asoslangan. Tish koronkasining vertikal o'lchami shartli ravishda gorizontal tekislikda bir necha bo'lakka bo'linadi. Sement-emal chegarasi o'lchamlar olinadigan boshlang'ich daraja hisoblanadi. Undan kesuvchi qirra yoki chaynov yuzasiga qarab: koronka balandligining 1/3 qismida birinchi gorizontal daraja, va ikkinchi gorizontal daraja - tish koronkasi balandligining 1/2 qismida farqlanadi. Milk qirg'og'i qanday darajada turganiga qarab aniqlanadi.

Agar milk qirg'og'i gorizontal darajalarning birida joylashsa yoki ularni koronar yo'nalishda yopib tursa, unda gipertrofiya simptomini tahmin qilish mumkin (5-45-rasm).

Milk o'lchamini tish koronkasiga nisbatan kattalashgani haqida tahminni tasdiqlash yoki rad qilish uchun, qonash simptomini aniqlagandagi kabi vertikal zondlash o'tkaziladi. Parodontal zond tish yuzasi va milk orasiga botiriladi, zond chizg'ichida bo'lsa, uning botish chuqurligi aniqlanadi. Parodontal zond chizg'ichining milk qirrasiga balandligiga to'g'ri kelgan bo'lmasi, zondning botish chuqurligi bo'ladi. Shifokor milk qirrasining tish koronkasida oldin ajratilgan ikki darajasiga nisbatini aniqlash o'tkazilgan joyda klinik cho'ntakni aniqlasa, milk gipertrofiyasi tashxisi tasdiqlanadi.



**ILDIZNING OCHILIB QOLISHI**

Tish ildizi yuzasining ochilib qolishi – sement-emal birikma va tish ildizi yuzasi (qisman) og'iz bo'shlig'iga chiqib qoladigan va ko'rik paytida ko'rinib turadigan holat. Tishlarning passiv yorib chiqishi natijasida ildiz yuzasining ochilib qolishini istisno qilganda, parodontal boylamlarning yo'qolishi bilan kechadi.



*5.46-rasm. Parodontitda, terapevtik remissiya bosqichida ildiz yuzasining ochilib qolishi.*

**Tish ildizining yalang'ochlanishi o'lchami** – sement-emal chegaradan to milk qirg'og'igacha apikal yo'nalgan, tishning uzun o'qi bilan o'lchangan masofani aks ettiruvchi klinik xususiyat bo'lib, millimetrlarda ifodalanadi.

**YIRING OQISHI**



*5.47-rasm. 34 tish sohasida parodontal cho'ntakdan yiringli eksudatning ajralishi.*

Tish ildizi yuzasining ochilib qolishi vizual aniqlanadi va qo'shimcha instrumental tasdiqlashni talab qilmaydi (5.46-rasm). Instrumental tasdiqlash ildiz yuzasining ochilib qolgan qismi uzunligini o'lchash uchun kerak. Buning uchun, zond uchini milk qirg'og'i darajasida, parodontal zond o'qini bo'lsa, tish ildizi o'qiga parallel qo'yish kerak. Zond chizg'ichining sement-emal chegarasi darajasidagi bo'linmasi ildizning ochilib qolgan yuzasi o'lchamini ko'rsatadi. O'lchashni klinik cho'ntakni aniqlagandagi kabi o'sha 6 ta nuqtada o'tkazish maqsadga muvofiq bo'ladi. O'lchash natijalari xuddi klinik cho'ntak o'lchangandagi kabi qayd qilinadi. Tish idizi yuzasining ochilib qolishiga parodontning qirrali retsessiyasi sinflaridan biri to'g'ri kelib, u ko'rik natijalari qaydlarida ko'rsatiladi.

Ko'p ildizli tishlar sohasidagi alveolyar suyakning yallig'lanishli destruksiyasi ildizlararo to'siqqa ham tarqalishi mumkin. Bunday holatda, klinik cho'ntak yoki tish ildizining ochilib qolishi simptomlarini topish bilan cheklanib qolmasdan, ildizlarning ajralish zonasini tekshirish kerak. Buning uchun gorizontald zondlash qo'llanilib, oddiy burchakli darajalangan zond yoki ildizlarning ajralishi sohasini tekshirishga mo'ljallangan maxsus yoysimon bukilgan darajalangan Nabers zondi ishlatiladi. Har bir o'lchovning natijalari qayd qilinib, qo'shimcha tarzda nuqson sinfi ko'rsatilib boriladi.

Parodontal cho'ntakdan yiring oqishini milkni paypaslab ko'rish mumkin (5.47-rasm). Buning uchun shilliq-milk chegarasidan milk qirg'og'iga tomonga qarab sekin bosiladi. Cho'ntakni to'ldirib turgan yiringli eksudat kulrang, yashilsifat va sarg'imtir shaffof suyuqlikning tomchilari ko'rinishida tish koronkasi tomon chiqadi. Bu simptomni qayd qilish, qaysi tishning oldida bo'lgan bo'lsa, o'sha tishni ko'rsatish bilan cheklanadi.

### TISHNING PATOLOGIK QIMIRLASHI

Tishning patologik qimirlashi – klinik holat bo‘lib, tishlarning u yoki bu tomonga siljishi ko‘z bilan farqlanadi yoki paypaslaganda seziladi va okklyuzion travma bilan birga keladi.



**5.48-rasm.** Pinset yordamida tishning patologik qimirlashni aniqlash.

### TISH KARASHI VA TOSHI



**5.49-rasm.** Parodontitda pastki jag' kurak tishlarining til yuzasidagi tish toshi va mikroblari karash.

Tishning patologik qimirlashi har doim ko‘z bilan farqlanib, uni fiziologik qimirlashdan ajratib turadi. Patologik qimirlashni aniqlash tish koronkasiga vestibulyar, oral, medial, distal, vertikal yo‘nalishda mexanik kuch ta‘sir qilganida uning surilishini vizual baholashga asoslangan (5.48-rasm). Tish koronkasi kuch sarflanmasdan, pinset yordamida og‘iz dahlizi, og‘iz bo‘shlig‘ining xususiy bo‘shlig‘i, medial, distal va vertikal (faqat pinset emas, zonddan ham foydalanish mumkin) tomonga suriladi. Agar tishning qimirlashi ko‘z bilan farqlansa, unda bu patologik qimirlash deyiladi. Patologik qimirlashning darajalari farqlanadi:

1-daraja – tish yonida joylashgan tish koronkasiga nisbatan 1 mmga vestibulyar yoki oral tomonga suriladi.

2-daraja – tish shu yo‘nalishlarda 1 mm ko‘proqqa suriladi yoki medial va distal tomonga ham harakatchanlik qo‘shiladi.

3-daraja – vertikal tomonga harakatlanish qo‘shiladi.

Tish karashi va toshini oddiy ko‘z bilan ko‘rish oson (5.49-rasm). Yumshoq tish karashi tish yuzasidan osongina ketadi. Zond gorizont tekislikda milk qirrasiga joylashtiriladi va u kesuvchi qirra yoki chaynov yuzasi tomonga suriladi. Karash zond sterjenida qoladi. Agar yumshoq tish karashi masasi uncha sezilarli bo‘lmasa yoki uning borligiga shubha qilinsa, unda tish karashini vital bo‘yash mumkin. Milkusti tish toshini ko‘rish yoki zondlash vaqtida aniqlash mumkin. Unday holda, shifokor zond uchini tish yuzasiga botirganda g‘adir-budirlik yoki zond harakatlanishida qarshilikni sezadi. Milkusti tish toshini faqat vertikal yoki gorizont zondlash yo‘li bilan aniqlash mumkin.

OG‘RIQ

5.11-jadval. Parodontal boylamlarni yo'qotishni aniqlash

Tekshirish bosqichlari	Umumiy xususiyatlari va ta'rifi
<p>Parodontal boylamlarni yo'qotish - tishning biriktiruvchi to'qimali birikmaning parchalanishi yoki yo'qolishini ta'riflovchi klinik atama. U tishning o'z o'qi bo'ylab sement-emalli birikmadan parodont destruksiyasining apikal chegarasigacha bo'lgan masofa o'lchamiga mos keladi. Millimetrlarda ifodalanadi.</p> <p>Quyida keltirilgan holatlarning har birida cho'ntak chuqurligi 6 mm ni tashkil qiladi. (zond bo'linmasi qiymati 3 mm). "A" sxemada parodontal boylamlarni yo'qotish 4 mm, suyak to'qimasining rezorbsiya darajasi ildiz uzunligining 1/3 qismini tashkil qiladi. "B" sxemada parodontal boylamlarni yo'qotish va cho'ntak chuqurligi mos keladi, suyak to'qimasining rezorbsiya darajasi ildiz uzunligining 1/3 qismini tashkil qiladi. "V" sxemada parodontal boylamlarni yo'qotish 12 mm (cho'ntak 6 mm), suyak to'qimasining rezorbsiya darajasi ildiz uzunligining 3/4 qismini tashkil qiladi.</p> <p><b>Cho'ntakning chuqurligi parodontdagi destruktiv o'zgarishlarning mezonini bo'la olmaydi.</b></p>	<p>Parodontal boylamlarni yo'qotishni aniqlash uchun:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- qiziqilayotgan tish sohasida "klinik cho'ntak" simptomini aniqlash uchun parodontni vertikal zondlang;</li> <li>- o'lchovlardan olingan natijalarni ambulator kartaga qayd qiling;</li> <li>- "soxta cho'ntak" klinik simptomini yo'qligiga ishonch hosil qiling;</li> <li>- sement-emalli chegaraning joylashuvini aniqlang;</li> <li>- "tish ildizining ochilib qolishi" simptomini tekshirib ko'ring;</li> <li>- tish ildizining ochilib qolishi simptomini bo'lsa uning o'lchamini aniqlang va uni ambulator kartaga qayd qiling.</li> </ul> <p><b>Parodontal boylamlar saqlangan</b> (yo'qolmagan) agar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- tish ildizining ochilib qolmagan, parodontni vertikal zondlash klinik milk egatining o'lchamini 3 mm dan kam ekanligini ko'rsatadi;</li> <li>- ildiz ochilib qolmagan, milk tishning koronkali qismini yopib turadi, vertikal zondlashda klinik cho'ntak aniqlanib, uning chuqurligi tish koronkasini milk bilan qoplanish o'lchamiga teng - milk gipertrofiyasi - "soxta cho'ntak".</li> </ul> <p>Parodontal boylamlar yo'qolgan, agar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- "soxta cho'ntak" yo'q, parodontni vertikal zondlash 3mm li va undan ko'p o'lchamni ko'rsatadi, sement-emal chegara ochilib qolmagan bo'lsa;</li> <li>- sement-emal chegara og'iz bo'shlig'ida ko'rinib turibdi, parodontni vertikal zondlash istalgan o'lchamni ko'rsatadi (tishlarning doimiy passiv yorib chiqishi istisno hisoblanadi).</li> </ul> <p>Parodontal boylamlarni yo'qotish klinik cho'ntak chuqurligi va milkning gipertrofiyalangan qismining arifmetik farqiga teng; yoki klinik cho'ntak chuqurligi va ildiz yuzasining ochilib qolgan qismi o'lchamining yig'indisiga teng.</p>



## 5.5. GINGIVITLAR. KLINIKASI, PATOLOGIK ANATOMIYASI, QIYOSIY TASHXISI

Gingivit har xil klinik-morfologik shakllardan qat'iy nazar, quyidagi tashxislovchi ko'rinishlar bilan tavsiflanadi.

1. Yumshoq tish karashlari va milk usti tish toshlarini borligi.
2. Yod musbat reaksiyasi.
3. Tish-milk bog'lami buzilmaganligi tufayli tish-milk cho'ntagi yo'qligi.
4. Milk qonashi.

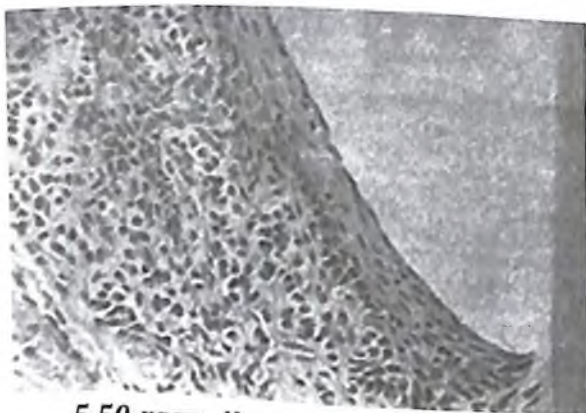
5. Milkdagi har xil klinik-morfologik o'zgarishlar. Kataral gingivitda – shish va o'zgarish epiteliyning muguzlanish jarayonining buzilishi, limfotsitar-leykotsitar-plazmatsitar infiltratsiya, tomirlar reaksiyasi. Gipertrofik gingivitda – milk so'rg'ichlarini birlashtiruvchi to'qimali elementlarining shishishi limfoplazmatsitar infiltratsiya, tomirlarining kengayishi; fibroz shaklida esa – fibroblastlar proliferatsiyasining ustunligi, kollegen tolalari shishishi va buzilishi, milk epiteliysi yaralanishi, leyko-limfoplazmatsitar infiltratsiya.

6. Rentgenogrammada tishlararo to'siqlarning destruksiyaga uchramaganligi.

7. Bemorlar umumiy holati o'zgarmagan, faqatgina kataral va yarali gingivitlarning o'tkir va surunkali xurujlangan shakllaridan tashqari.

**Kataral gingivit.** Mahalliy (og'iz bo'shlig'ining yomon gigiyenasi, yumshoq tish karashlari va tish toshlarining ko'pligi, tish-jag' anomaliyalari va nuqsonlari, plombalash va protezlash nuqsonlari, kasb kasalliklari va h.k.) va umumiy omillar (organizm turli tizimlaridagi kasalliklar) ta'sirida rivojlanadi (5.51-rasm).

Shikoyatlari: milkning qonashi va og'rishiga; og'izdan nohush hid kelishiga; og'iz bo'shlig'idagi noxush sezgiga.



*5.50-rasm. Kataral gingivit. Tish-milk bog'lami soxasidagi limfomakrofagal infiltrat. Eozin va gemotoksilin bilan bo'yalgan. Mikrofotografiya  $\times 250$  (Grigoryan A.S. 1987)*



*5.51-rasm. Kataral gingivit*

Obyektiv: o'tkir kataral gingivitli bemorni ko'zdan kechirganda, milk shilliq qavatining yorqin giperemiyasi aniqlanadi. Milk yuzasi silliq, yaltiroq, shishgan va zondlanganda qonaydi.

Surunkali kataral gingivitda milk ko'kishroq rangda, shishgan, bolishsimon qalinlashgan, zondlanganda oson qonaydi (5.12-jadval).

Yallig'lanish lokal (1 yoki 2 ta tish milklari atrofida) yoki tarqoq bo'lishi mumkin. Gingivitni og'irlik darajasi organizmdagi umumiy o'zgarishlarga va patologik jarayonini milklarga tarqalishiga bog'liq. Yengil darajadagi gingivitga milk so'rg'ichlarini yallig'lanishi xos, o'rta darajadagisiga – milk so'rg'ichlari va marginal milk, og'ir darajadagi gingivitda hamma milk, shu jumladan alveolyar milk ham zararlanadi (5.13-jadval).

Kataral gingivitda epiteliy hujayralarda glikogenni to'planishi hisobiga Shiller-Pisarev sinamasi musbat. Yengil gingivitda PMA indeksi 30%, gingivitning o'rta darajasida – 30-60%, gingivitning og'ir darajasida – 60% dan yuqori. Gematoma hosil bo'lishi vaqtini qisqarishi kapillyarlar turg'unligi pasayganligidan dalolat beradi (5.50-rasm).

**5.12-jadval. Surunkali kataral gingivitning diagnostikasi**

Tekshirish tartibi	Diagnostik belgilari	Patogenetik asoslash va aniqlash usullari
<b>SHIKOYATLARI</b>	Tishlarni tozalash vaqtida milk qonashi	Mikrosirkulyatsiyaning buzilishi, biologik faol moddalarning (gistamin, serotonin, E prostaglandin) hosil bo'lishi, yuqori to-mir-to'qima o'tkazuvchanligi, kengaygan, to'laqonli ishlayotgan kapillyarlar miqdori-ning ortishi natijasida
	Og'izdan noxush hid ke-lishi	Og'izdan noxush hid kelishi (galitoz), mik-robli karash, ovqat qoldiqlari oqsillarining oltingugurtning uchuvchan birikmalari (vo-dorod sulfidi va b.) hosil qilish bilan birga anaerob parchalanishi

<b>HAYOT ANAMNEZI</b>	O'tkir virusli infeksiya	O'tkir virusli infeksiyalar tomirlar jarohatlanishiga olib kelish qobiliyatiga ega bo'lib, yallig'lanish jarayoni rivojlanishiga yordam beradi
	Stomatologga kam murojaat qilish (faqat tish og'riganda)	Stomatolog nazoratida muntazam bo'lmaslik (har yarim yilda bir martadan kam emas) tishlarning kariyes bilan zararlanishi va parodontning yallig'lanishiga imkon beradi.
	Stress holatlar ehtimolligi	Psixoemotsional stress hujayralar membranasini shikastlovchi kislorodning erkin radikallari miqdorini oshishiga yordam beradi.
	Asosan, uglevodli va yog'li ovqatlanish, meva va sabzavotlar taqchilligi	Sabzavot va mevalarning yetishmovchiligi tishlarning yomon tozalanishi, tomir o'tkazuvchanligini oshiradigan va milkda yallig'lanish jarayoni rivojlanishiga yordam beradigan vitaminlar, ayniqsa C va B guruhi vitaminlarining yetishmovchiligi,
	Tishlarni yetarlicha tozalamaslik	Tishlarni yetarlicha tozalamaslik tishlar yuzasida mikroblil pilakchalar paydo bo'lishi va parodontopatogen mikrofloraning rivojlanishiga yordam beradi.
<b>KASALLIKNING RIVOJLANISHI</b>	Gingivit sezdirmasdan, og'riq va noxush sezgilarisiz boshlanadi. Milk qonashi juda kam, asosan, qish-bahor paytida uchraydi va spontan tarzda yo'qoladi. Gingivit bolalar, o'smirlar va yoshlarda uchraydi	Gingivitning erta belgilarini: - milkni diqqat bilan ko'rish (ayrim milk so'rg'ichlarining giperemiyasi); - milk egatchasini zondlash; - vertikal zondlash paytida qonash simptomini aniqlash; - milkni Shiller-Pisarev eritmasi bilan vital bo'yash; - gigiyenik statusni qayd qilish davomida aniqlash mumkin.
	Davo choralarisiz yallig'lanish jarayoni kuchayadi: milk qonashi doimiyga aylanib, faqat ishlarni tozalaganda emas, balki qattiq ovqatlarni yeganda ham paydo bo'ladi. Milk qirg'og'i giperemiyalanadi, sianotik bo'ladi.	Klinik tashxislangan gingivit – milkdagi yallig'lanish jarayonining rivojlanishi natijasi. Milk qonashining kuchayishi mikroblil invaziya, tomir-to'qima o'tkazuvchanligining keskin ortishi, plazma oqsillarining tomirlar devoriga va perivaskulyar chiqishi bilan bog'liq; vaskulitlar, kapillyarlarning venoz qismining kengayishi, flebektaziya – sianoz (5.52-rasm).
<b>KO'RIK</b>		



<b>TASHQI KO'RIK</b>	Yuz tuzilishi o'zgarishsiz, mahalliy limfa tugunlari kattalashmagan, og'riqsiz	Qo'zish davridan tashqarida surunkali yallig'lanish o'choqida hujayrali devor shakllanadi, limfatik tizimning patogenni mavjudligiga reaksiyasi minimal bo'ladi.
<b>OG'IZ BO'SHLIG'I KO'RIGI</b>	Tishlar, ko'pincha, kariyes bilan zararlanmagan bo'ladi. tishlar yuzasida yumshoq va pigmantlangan karashlar ko'p, pastki jag' oldingi tishlarining oral yuzasida tish toshi.	Mikrobli tish karashi va tish toshi milk jarohatlanishiga, parodontopatogen mikroflora-ning parchalanishi va hayot faoliyati mahsulotlarining ta'sir qilishiga va mikroblar invaziyasiga zamin yaratadi
	Milk so'rg'ichlari va erkin milk giperemiyalangan, sianotik tusda, shishgan. Milk egatchasi zondlanganida qonaydi. Klinik cho'ntak yo'q. Keksa yoshdagilarda tish ildizlirining ochilib qolishini ko'rish mumkin. Tishlarning patologik qimirlashi yo'q. Yiring oqishi yo'q. Og'riq kam hollarda bo'ladi.	Tomir-to'qima o'tkazuvchanligi oshgan. Kapillyarlarning venoz qismi kengaygan. Semiz hujayralarning degranulyatsiya natijasida vazodilyatatsiya, venoz dimlanish, tomirlar tonusini o'zgartiruvchi biologik faol moddalar: prostaglandinlar, yallig'lanishga qarshi sitokinlar (IL-1, FNO), serotonin, gistamin, geparin va boshqalar. Parodontni vertikal zondlash, parodontogramma tuzish (5.53-rasm).
<b>PARODONTNI INDEKS-LI BAHOLASH</b>	Mikrobli pilakcha va tish toshi	Og'iz gigiyenasi indeklari: OHI-S 0,7 ball-dan ko'p; API 25% dan ko'p
	Milk qonash simptomi musbat	SBI milk egatchasi qonash indeksi 10% dan ko'p
	Milk giperemiyasi va shishi simptomi	PMA indeksi noldan ko'p; Shiller-Pisarev sinamasi - milk so'rg'ichlari va milk qirg'og'ining jigarrangga bo'yalishi
	Parodont yallig'lanishi simptomi	PI parodontal indeks 0,2 ball va undan ko'p, ammo 0,3 balldan yuqori emas
<b>Qo'shimcha tekshiruv usullari</b>		
Rentgenologik tekshirish	Parodont ko'rigi va instrumental tekshiruvlar davomida aniqlangan yallig'lanish simptomlari	Ortopantomografiya, panoramali rentgenografiya, og'iz ichi kontakt retgenografiyasi: alveolalararo to'siq yuqori qismidagi kortikal plastinalarning butunligi buzilmagan, balandligi saqlangan
Milk suyuqligi miqdorini aniqlash		0,5-1,0 mm <sup>2</sup> (filtr qog'oz chizig'ining bo'yalish maydonini o'lchaganda)

Reoparodontografiya	Parodont ko'rigi va instrumental tekshiruvlar davomida aniqlangan yalilg'lanish simptomlari	Tomirlar tonusining buzilishi, ularning elastikligining kamayishi va venoz dimlanish
Polyarografiya		Parodontning kislorodga bo'lgan talabi oshadi, ammo uni to'liq utilizatsiya qila olmaydi
Gnatodinamometriya		Natijalar me'yoriy ko'rsatkichlar chegarasida qoladi
Exosteometriya		Alveolyar suyakning zichligi o'zgar olmaydi
Biomikroskopiya		Ishlayotgan kapillyarlar diametri va soni oshadi
Mikrobiologik tekshirish		Streptokokklar ulushi kamayib, fakultativ va anaerob aktinomitsetlar, gramm manfiy kokklar, spiroxetalar va hrakatchan tayoqchalar miqdori oshadi
Qon va peshobning klinik tahlili	Surunkali kataral gingivitda o'zgarish bo'lmaydi	
Endokrinolog, terapevt va boshqa mutaxassislar maslahati	Bemorning patologiyaga oid bo'lmagan hayot anamnezi, shikoyatlari.	Yondosh patologiyalarni aniqlash, parodont kasalligi va yondosh kasalliklarni birga davolash



5.52-rasm. Surunkali taralgan kataral gingivit



5.53-rasm. Surunkali lokal gingivit, milk retsessiyasi bilan birga

5.13-jadval. Kataral gingivitni qiyosiy tashxislash

Kasallik	Umumiy klinik belgilari	Farqli belgilari
Yengil darajadagi parodontit	Tishlarni tozalashda, qattiq yeguliklarni yeganda milk qonashi, og'izdan noxush hid kelishi. Mikroblil karash va tish toshining ko'pligi. Tishlarning patologik qimirlashi yo'q	Parodontitda tish-milk birikmasi parchalanadi, klinik cho'ntak (parodontal) aniqlanadi. Rentgenogrammada alveola suyak to'qimasi yallig'lanishli destruksiyasining 1-bosqichi.
Kataral gingivit Oshqozon-ichak trakti, yurak-qon tomiri tizimi kasalliklarida va b.	Milk qonashi, diskomfort holati, tishdagi qoldiqlar, milkning giperemiyasi, shish; parodontal cho'ntak va tishlarning patologik qimirlashi yo'q.	Milkagi generallashtgan o'zgarishlar – gastrit, kolit va boshqa kasalliklarda “gistaminli hoshiya”. Odatda, oshqozon-ichak trakti va yurak-qon tomiri tizimining umumiy patologiyalari bilan birga keladi. Milkning nobakterial sababli giperemiyasi, sianozi – gistamin, gialouronidaza va boshqa faol moddalarning yuqori miqdori natijasi. Mahalliy yallig'lanishga qarshi davolashda qiyin tuzaladi. Asosiy kasallikning davosi bilan birga davolash kerak.
Yassi lishay atipik turi	Tishlarni tozalashda milk qonashi. Milk giperemiyasi va shishi	Yuqori jag' juda kam hollarda pastki jag' oldingi tishlari sohasining milkida qichishish, achishish, og'riq. Erkin va birikkan milkning yorqin giperemiyasi, cho'ntaklar yo'q. Davolash jarayonida giperemiyaning intensivligi kamayadi, ba'zan yo'qoladi va yassi lishayga xarakterli bo'lgan oq rangli papulalar paydo bo'ladi. milkning ifodalangan deskvamatsiya va giperemiyasi lab shilliq qavatining zararlanishi bilan birga kechadi. Anamnezda gormonal buzilishdar.
Vismutli gingivit	Milk qonashi, tishdagi qoldiqlar	So'lakda vismut sulfidi hosil bo'lishi tufayli giperemiyalangan milk qirg'og'i bo'ylab kulrang-qora rangli to'q hoshiya aniqlanadi. Anamnezida gemiplegiya, zaxm va boshqa kasalliklarni davolash uchun vismut preparatlari (bismaverol, bletoxistol va h.k.) qabul qilingani ma'lum bo'ladi. Oshqozon-ichak trakti buzilishi va og'iz bo'shlig'i shilliq qavatining boshqa qismlari ham shikastlanishi mumkin



Simobli gingivit	Milk qonashi	Milk qirg'og'i bo'ylab qora hoshiya aniqlanadi (simob sulfidining to'planib qolishi). Yaralar bo'lishi mumkin. Simobning so'lak bezlariga ta'sir qilishi tufayli og'izda noxush sezgi – metall ta'mi, ko'p miqdorda salivatsiya. Tez-tez asabiy-lashish va boshqa umumiy simptomlar. Anamnezida simobli ishlab chiqarishda ishlash.
Qo'rg'oshin bilan zaharlanish holatidagi gingivit	Milk qonashi, tishdagi qoldiqlar	Nashriyot va qo'rg'oshin bilan bog'liq boshqa xo'jaliklarda ishlaydiganlarda kuzatiladi. Kasallikning og'irligi qo'rg'oshin bilan bo'lgan kontaktning davomiyligiga bog'liq. Tomirlar devorida qo'rg'oshin qoldiqlarining to'planib qolishi tufayli aseptik yallig'lanish rivojlanadi. Milk qirg'og'i bo'ylab kulrang hoshiya hosil bo'ladi, terida o'zgarishlar, anemiya, buyrak kolikalari, periferik falajlar, nevroz bo'lishi mumkin.
OITSDagi gingivit	Milk qonashi, diskomfort	Erkin milkning keskin giperemiyasi, petexial qon ketish; asosan, oldingi guruhdagi tishlarning zararlanishi. Limfadenopatiya, og'iz bo'shlig'i shilliq qavati kandidozi va boshqa opportunistik infeksiyalar bo'lishi mumkin. Virusologik, molekular-genetik (PSR), serologik (IFA), laborator diagnostika

### Gipertrofik gingivit

Gipertrofik gingivit, ko'pincha, mahalliy omillar ta'sirida yuzaga keladi. Bularga noto'g'ri protezlash, plombalash nuqsonlari, tishlov patologiyasi, sanatsiyalanmagan og'iz bo'shlig'i va h.k.lar kiradi. Umumiy omillardan garmonal o'zgarishlar katta ahamiyatiga ega (o'smirlar gingiviti, homiladorlar gingiviti, klematerik gingivit), shuningdek medikamentoz dori vositalarini uzoq vaqt qo'llash, vitaminlar tanqisligi (ayniqsa, C vitamini), qon kasalliklari, boshqa a'zo va tizimlar kasalliklari etiologik faktorlardan bo'lib hisoblanadi. Ko'pchilik mualliflar gipertrofik gingivitni 2 shaklga ajratadilar:

- shishli
- fibroz.

**Gipertrofik gingivitning shishli shakli.** Shikoyatlar: milk qonashi; mexanik ta'sirlovchilardan sekin kamayadigan simillovchi og'riqlar; og'izdan noxush hid kelishi; kosmetik nuqson (5.14-jadval).

Tashqi ko'rilganda milk so'rg'ichlari kattalashgan, ko'kish rangda, yuzasi silliq, yaltiroq, zondlanganda oson qonaydi. Epitelial birikma buzilmagan, lekin shish hisobiga (5.54-rasm) soxta tish – milk cho'ntaklari hosil bo'ladi, milk su-

yuqligi oshadi. Bu shakl uchun so'rg'ichga asbob bilan bosilganda, chuqurcha (izi) qolishi xarakterli (5.55 – 5.56-rasmlar).

**5.14-jadval. Gipertrofik gingivit etiologiyasi, patogenezi, klinikasi mavzusi bo'yicha toifalash jadvali**

Shikoyati	Anamnezi	Kasal-likning kechishi	Tashqi ko'rinishi	Og'iz bo'shlig'i ko'rinishi	Rentgenografiya
Milknig estetik nuqsoniga, milkdagi shish, qonashga, ovqat qabul qilgandagi og'riqqa	Prepubertat va pubertrat davridagi yoshlar, homiladorlar, sitostatik, kontraseptiv, tutqanoqqa qarshi preparatlar qabul qilganda, chuqur tishlov va tishlarning zich joylashuvida	Milk so'rg'ichlarining gipertrofiyasi surunkali kataral gingivit fonida yuzaga keladi.	Yuzning tashqi ko'rinishi o'zgarishsiz, limfa tugunlari kattalashmagan, og'izning ochilishi erkin	Gipertrofik gingivitning shishli shaklida milk qizargan, shishgan, yolg'on milk cho'ntaklari, qonuvchanlik aniqlanadi. Fibroz shaklida milk och pushti rangda, milk so'rg'ichlar qattiq, tish yuzasining 1/3 dan 3/4 qismigacha qoplashi mumkin.	Suyak to'qimasi va tishlararo suchk to'qimasi alveolyar o'siq rezorbsiyasi kuzatilmaydi.

Gipertrofik gingivitning 3 darajasi farqlanadi:

- 1 daraja (yengil) – milk so'rg'ichlari tish tojini uchdan bir qismini qoplaydi.
- 2 daraja (o'rta) – milk so'rg'ichlari tish toji qismini 1/2 qismini qoplaydi.
- 3 daraja (og'ir) – gipertrofiyalangan milk so'rg'ichlari tish toji qismining 1/2 dan ko'p qismini qoplaydi, ba'zida tishning kesuv va chaynov yuzalarigacha yetib boradi.

**Homiladorlar gingiviti** – shishli shakli kataral gingivitdan rivojlanadi. Homiladorlik vaqtida milk suyuqligidagi garmonlar – estrogen va progesteyron miqdori oshib ketadi. Shular ta'sirida milk to'qimasi mikrotanachaga nisbatan sezgir bo'lib qoladi. Estrogen va progeystron tomirlar o'tkazuvchanligini oshiradi, natijada shish yuzaga keladi, bu esa prostoglandin va boshqa yallig'lanish mediatorlarini sintezini stimullaydi.

**O'smirlar gingiviti** shishli shakli garmonal o'zgarishlar ta'sirida yuzaga keladi. Shuningdek, qoniqarsiz og'iz bo'shlig'i gigiyenasi, og'izdan nafas olganda ham yuzaga keladi.

**Klemakterik gingivit** – organizmda estrogen miqdorini ko'payishi yoki kamayishiga bog'liq. Bu hujayralar muguzlanishining kamayishiga va milk shilliq qavatini himoya funksiyasining yo'qotilishiga olib keladi.

Gipertrofik gingivit maxsus kasalliklar (leykemik retikulyoz, miyeloleykoz)-da ham rivojlanishi mumkin.

**Gipertrofik gingivitning fibroz shakli.** Milk giperplaziyasi (tarqoq yoki o'choqli milk to'qimasining fibroz qalinlanishi) milk so'rg'ichlarini o'sib ketgani ko'rinishida namoyon bo'ladi. Milkning rangi me'yoriy yoki ko'kish bo'ladi. Milk so'rg'ichlari zich, yaltiroq, ba'zan g'adur-budur yuzali, zondlanganda qonamaydi.

Jarayon boshida milk to'qimasida yallig'lanishning klinik ko'rinishi bo'lmaydi. Biroq, keyinchalik, soxta cho'ntaklar hosil bo'lishi bilan yuzaga kelishi mumkin.

Gipertrofik gingivitning fibroz shakli ba'zi dori moddalari ta'sirida ham yuzaga kelishi mumkin (fenitoin, siklosporin A, nifedipin). Fenitoinning (dilantin) katta miqdorda qabul qilinishi milk to'qimasi proliferatsiyasini stimullaydi, bu esa tishlararo so'rg'ichlardan boshlanib, frontal tishlar sohasidagi vestibulyar milk yuzalariga tarqaladi. Siklosporin A immun tizim-



**5.54-rasm.** Milk gipertrofiyasi. Eozin va gemotoksilin bilan bo'yalgan. Mikrofotografiya  $\times 60$  (Grigoryan A.S. 1987)



**5.55-rasm.** Gipertrofik gingivit. Davolashdan oldin.



**5.56-rasm.** Gipertrofik gingivit. Davolashdan so'ng.



ga ta'sir qiladi. Nifedepin – gipertoniya va yurak-qon tomiri kasalliklarida buyuriladi. Yuqoridagi dori moddalari ta'sirida yuzaga kelgan klinik ko'rinishlarni faqatgina og'iz bo'shlig'ining yaxshi gigiyenasi bilan kamaytirish mumkin (5.15 – 5.16-jadvallar).

**5.15-jadval. Surunkali gipertrofik gingivitni qiyosiy tashxislash**

Kasallik	Umumiy klinik belgilari	Farqli belgilari
Milkning fibromatozi	Milkning o'sib ketishi	Yallig'lanishsiz genezli hosila paydo bo'lishi asosida dag'al tolali biriktiruvchi to'qimaning displastik jarayonlar, ehtimol, rivojlanishdagi nuqsonlar oqibatida o'sib ketishi yotadi. Hosila och pushti rangda. Faqat erkin milk emas, birikkan milk ham zararlanadi. Suyak to'qimasi ham zararlanishi mumkin.
Milkning medikamentoz giperplaziyasi	Milkning o'sib ketishi, milk qirg'og'ining deformatsiyasi. Milk qonashi. Tishdagi qoldiqlar.	Ayrim dori vositalari qabul qilinganida milkning o'sib ketishi: tutqanoqda gidantoin, gipertonik kasallik, YIKni davolashda nifedepin (korinfar, kordipin); siklosporin (a'zolari ko'chirib o'tkazishda sitostatik sifatida qo'llaniladi). O'zgarishlar jins va yoshga bog'liq emas. Klinik o'zgarishlarning davolash dozasi va vaqti o'rtasidagi to'g'ridan-to'g'ri bog'liqligi o'rganilmoqda. Preparatni bekor qilish (almashtirish) milkdagi o'zgarishlarning regressiyasiga olib keladi. Kollagen, biriktiruvchi to'qima hosil bo'lishining kuchayishi – fibroblastlar faollashuvining natijasi: epiteliyning o'sib ketishi, akantoz, parakeratoz. Mikroblar qo'zishda – shish, tomirlar kengayishi.
Leykemidlar – milkning leykozda giperplaziyasi	Milk qonashi, milk qirg'og'ining deformatsiyasi	Leykozning umumiy simptomlari: holsizlik, tana haroratining ko'tarilishi, limfa tugunlarining kattalashishi fonida to'satdan paydo bo'ladi. Yumshoq tanglay ham bir vaqtning o'zida zararlanishi mumkin. Spesifik leykemik infiltratlarni namoyish qiladi. Qonning klinik tahlili tasdiq bo'ladi.

5.16-jadval. Surunkali lokal gipertrofik gingivitni qiyosiy tashxislash

Kasallik	Umumiy klinik belgilari	Farqli belgilari
Epulis (angiomatoz)	Milkning o'choqli kattalashishi, ko'kimtir tusda	Tish bo'yinchasi atrofida milk so'rg'ichlari sohasida to'q-qizil rangli hosila. Yaxshi ko'rgan joyi – alveolyar o'siqning oldingi qismi. Homiladorlarda tez-tez uchrab turadi. Produktiv yallig'lanish, granulyatsion to'qimaning fibrozga aylanib o'sib ketishi, ba'zan angiomatoz natijasida paydo bo'ladi. Suyak to'qimasida o'zgarishlar bo'lishi mumkin (osteofibroz).
Milkning jarohatli giperplaziyasi	Milkning o'choqli kattalashishi, o'sib ketishi, rangining o'zgarishi, qonashi	Karioz bo'shliq qirrasini, plomba, protez qirrasining jarohatli ta'siri oqibatida, asosan, proliferatsiya ustunlik qiladigan yallig'lanish rivojlanadi.
Parodontitda milkning giperplaziyasi	Milkning o'choqli kattalashishi, uning gipertrofiyasi, qonashi	Surunkali mexanik jarohat (protez, karioz tishlarning o'tkir qirrasini) oqibatida kelib chiqqan parodontitning fonida milkning o'choqli o'sib ketishi

**Yarali nekrotik gingivit**

Yarali gingivit organizm reaktivligining o'zgarishi va parodont to'qimalarining og'iz bo'shlig'i autoinfeksiyalariga chidamliligining pasayishi fonida kelib chiqadi. Gingivitning bu shakli (ko'proq 18-30 yoshda) vitaminlar tanqisligida, siz gigiyenasidan, chekishdan va turli xil zararli odatlardan yuzaga keladi. Ginholsizlanish, tana haroratining 39°C gacha ko'tarilishi, og'izda o'tkir og'riqlar shuvi, og'izdan noxush hid kelishi bilan kechadi. Anamnezida hamma bemorganligi qayd etiladi (5.57-rasm).

Nekrotik jarayon ko'pincha retromolyar sohada, kamroq – tanglay murtaklaridan (Vensan anginasini) boshlanadi.

Yarali gingivitni kelishiga o'tkir respirator infeksiya, asabiylashish, aqliy va jismoniy toliqish, C gipovitaminozi, pastki jag' uchinchi molyarlarining chiqirini qiyinlashuvi, ko'p tishlardagi kariyes va uning asoratlari ham o'z ta'sirini ko'rsatadi. Bemorning umumiy ahvoli, umumiy simptomlarning namo-

yon bo'lish darajasi jarayonning milkda tarqalganligi bilan uzviy bog'liqdir.

Og'iz bo'shlig'ini ko'rikdan o'tkazganda, odatda, ko'p sonli tish karashlari (qattiq va yumshoq) e'tiborni tortadi. Yuz terisi ko'proq rangsiz tusda, bemor lanj holatda bo'ladi. Milk qirg'oqlari tarqoq yaralangan, so'rg'ichlarning uchlari kesilganday bo'ladi. Zararlangan milkni epiteliy qavati bo'lmaydi va sariq fibrinoz karash bilan qoplangan bo'ladi.

Karashni olmoqchi bo'lganda, qattiq og'riq bo'ladi, qon oqishi kuchayadi. Milkni nekrotik sohalarini sog'lom milkdan demarkatsion chiziq ajratib turadi.

Regionar limfa tugunlari kattalashgan, og'riqli. Shuningdek, bosh og'risi, uyqusizlik, ishtaxani yo'qotilishi kuzatiladi. Qonda qon shaklli elementlari o'zgaradi, EChT oshadi, leykotsitoz, leykotsitoz formulani chapga siljishi kuzatiladi.

Yarali gingivitni qon kasalliklaridagi nekrotik o'zgarishlar (siklik neytopeniya, agranulotsitoz, panmielopatiya, antitelo yetishmasligi sindromi), og'ir metall tuzlari bilan zararlanganda, qon tomiri kasalliklari, gerpetik infeksiya, OIV-infeksiya bilan qiyosiy tashxislash lozim (5.17-jadval).



5.57-rasm. Yarali nekrotik gingivit. Yuqori jag' milk qirg'og'ining nekrozi.

5.17-jadval. Yarali - nekrotik gingivitni qiyosiy tashxislash

Kasallik	Umumiy klinik belgilari	Farqli belgilari
O'tkir leykoz	Yoshlarda; milkdagi o'zgarishlardan oldin (yoki u bilan birga) o'tkir infeksiyon kasalliklar (O'RVI, gripp), umumiy holsizlik, kamquvvatlik, tana haroratining ko'tarilishi kuzatiladi, milkning nekrotik o'zgarishi, og'izdan hid kelishi.	O'tkir leykozda shilliq qavatlar oqargan bo'ladi, qon quyilishlar. Milkning spontan qonashi, oqish tusdagi shilliq qavatlarda yarali-nekrotik o'zgarishlar: spetsifik leykemik infiltratlarning (leykemidlar), yallig'lanmagan shilliq pardada nekroz o'choqlarining paydo bo'lishi. Qon tasvirida o'zgarishlar (leykotsitoz). Kasallik uzoq vaqt davom etadi, ammo davolanadi. Yarali-nekrotik gingivitda bashorat yaxshi. Bemor 5-14 kun ichida tuzaladi.



Agranulot-sitoz	Og'riq, shilliq qavatdagi yarali-nekrotik o'zgarishlar, og'izdan hid kelishi.	Nekroz og'iz bo'shlig'i shilliq qavatining boshqa qismlariga (yumshoq tanglay, til va b.) tarqalishi mumkin. Qon tasviridagi o'zgarishlar (leykotsitlar miqdorinsh oshishi, yetilmagan shakllari, anemiya va b.), granulotsitlarning keskin kamayib ketishi, trombositopeniya. uzoq vaqt davom etishi. Xarakterli anamnez: dorilar qabul qilish, nurlarning ta'siri.
OIV	Yoshlar kasallanadi. Og'izda og'riqli sezgilar. Milkning yarali-nekrotik shikastlanishi. Og'iz bo'shlig'idan noxush hid kelishi. Regionar limfa tugunlarining kattalashishi.	Yarali-nekrotik o'zgarishlar bilan bir vaqtda opportunistik infeksiyaning boshqa belgilari (kandidoz, gerpes, tukli leykoplakiya va b.) bo'lishi mumkin. Og'iz bo'shlig'idagi o'zgarishlardan oldin limfadenopatiya kuzatiladi (OIV ning 2V bosqichi). Og'iz bo'shlig'i shilliq qavatining shikastlanishi infeksiya yuqqanidan 5-6 yildan keyin ikkilamchi kasalliklar bosqichida (III bosqich) kechadi. Laborator tekshiruvlar; SD4 limfotsitlarning kamayishi, SD8 leykotsitlarning ko'payishi, OITS/OIV infeksiyasiga musbat serologik reaksiyalar.
Ikkilamchi zaxm	O'choqli yarali-nekrotik gingivitda milkning butunligi buziladi. Regionar limfadenit.	Zaxm kasalligida papula kamdan-kam milkda joylashadi. hosila og'riqsiz bo'ladi. Eroziya yuzasi kulrang rangda, intoksikatsiya belgilari kuzatilmaydi. Bakteriologik tekshiruvlarda treponemalar aniqlanadi. Zaxmga musbat serologik reaksiya.

### Atrofik gingivit

Atrofik gingivit – asosan milkdagi surunkali yallig'lanish hisobiga rivojlanadi. Etiologiyasida protezlashda qo'yilgan kamchiliklar, yarali gingivit asorati ahamiyatli hisoblanadi. Atrofik gingivitning 2 xil shakli bor: mahalliy va tarqalgan.

Mahalliy omillar lokal atrofik gingivitni keltirib chiqarsa, tarqalgan shaklining sababchisi bo'lib, parodontda kechuvchi distrofik jarayonlar hisoblanadi.

Klinik ko'rinishda tish – milk so'rg'ichlari bo'lmaydi yoki kam namoyon bo'ladi. Tish – milk qirg'oqlarining yuzasi silliq bo'ladi. Yoshlarda atrofik gingivit ortodontik apparatlarini milkka botishi, protezlarni konstruksiyasini no-

to'g'ri tanlash, alveolyarni o'simta rivojlanishining yetishmovchiligi sababli kelib chikishi mumkin.

T.V. Vinogradova aloxida atrofik gingivitni V – simon shaklini ajratgan. Unga milk qirg'og'ini yallig'lanish belgilarisiz progressiyalanuvchi atrofiyasi xarakterlidir.

Avval milk atrofiyasi, so'ng alveolyar o'simta suyak to'qimasining atrofiyasi kuzatiladi.

### Deskvamativ gingivit

Zamonaviy karashlarga ko'ra deskvamativ gingivit yaxshi sifatli po'rsildoq yaraning, qizil yassi temiratkining, kandidoz va boshqa tizimli buzilishlarning milkdagi ko'rinishi bo'lib hisoblanadi.

Turlari:

1. Eritematoz
2. Eroziv
3. Bullyoz.

Klinikada deskvamativ gingivitda milk silliq, yaltiroq giperemiyalangan (laklangan yuzani eslatadi), epitiliy deskvamatsiyasi va gemorragiya alomatlari kuzatiladi.

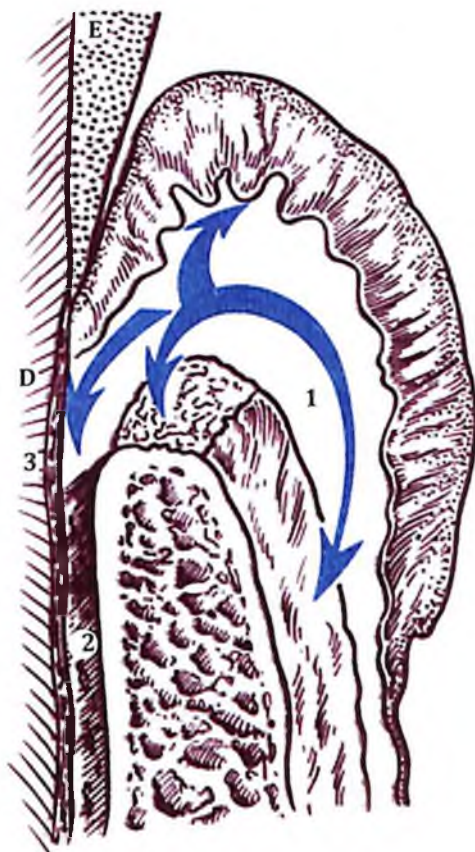
Obyektiv: og'iz bo'shlig'idagi kataral gingivitni eslatadi.

Qiyosiy tashxisi: gipertrofik, atrofik, kataral gingivit, parodontit, parodontoz bilan o'tkaziladi.

Davolash va profilaktika: yallig'lanishga qarshi, antimikrob, regeneratsiyani stimullovchi vositalardan foydalaniladi.

### 5.6. PARODONTIT. KLINIKASI, PATOLOGIK ANATOMIYASI, QIYOSIY TASHXISI

Parodontit mustaqil patologik shakl hisoblanadi. Patologik jarayon bir yoki bir nechta tishlar sohasida yoki tarqoq bo'lishi mumkin. Patologo-anatomik o'zgarishlar jarayonni namoyon bo'lish darajasiga bog'liq (5.58-rasm).



5.58-rasm. Parodont to'qimalarida yallig'lanishni tarqalishi (D.Svrakov modifikatsiyasi bo'yicha). 1 – milk so'rg'ichi; 2 – alveola suyak to'qimasi; 3 – sement; E – emal; D – dentin.

Marginal parodont epiteliy qavatiga glikogen va RNK ning taqsimlanishi kasallikning darajasiga bog'liq ravishda bo'ladi.

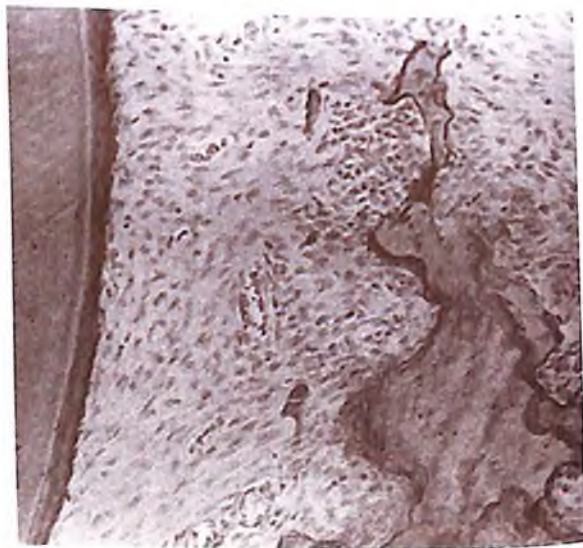
Boshlang'ich parodontitda milk qirg'og'i mikroskopda ko'rilganda, surunkali gingivitdan farq qilmaydi (shish, limfo-leykotsitar infiltratsiya, glikozaaminoglikanlar (GAG) dezintegratsiyasi, kollagen fragmentizatsiyasi va lizisi).

Keyinchalik, to'qima shishi va yallig'lanish infiltratsiyasi ko'payib, epiteliy al birikuvni, milkni kollagen tolalarini va tish aylanma bog'lamini buzilishiga olib keladi. Mikroblil pilakcha va milk osti tish toshlarining apikal yo'nalishida siljishi jarayonni chuqurlashuviga olib keladi. Epiteliyning proliferatsiyasi, periodont tolalarining ajralishi va buzilishi kuzatiladi. Parodontning baryer funksiyasi va organizmning immunologik reaktivligi buzilishi natijasida osteoblastlar (suyak to'qimasini rezorbsiyasiga olib keluvchi) faollashadi. Suyak to'qimasi qirg'oqlaridagi hosil bo'luvchi lakunalarda osteoklastlar bilan birga limfoid va plazmatik hujayralar uchraydi (5.59-rasm).

Y.V.Borovskiy va boshq. (1989) parodontitga quyidagilar xos deb hisoblaydilar (5.18-jadval):

- Parodontit asosan 30-40 yoshdagi odamlarda uchraydi.
- Bemorlar anamnezida bir necha yildan beri milklardan qon oqishi borligi.
- Milk cho'ntagi yoki parodontal cho'ntak borligi.
- Milkning kataral, yarali yoki proliferativ-gipertrofik yallig'lanishning mavjudligi.
- Tishlararo alveola suyagida rentgenologik tuzilishni buzilishi-destruktiv o'zgarishlar borligi. Milkda turli yallig'lanish, destruktiv o'zgarishlar (tishlarni qimirlab qolishi, ular joylashishining o'zgarganligi, og'riq, funktsiya buzilishlari va boshqalar).

**5.59-rasm.** Surunkali tarqoq parodontit. Alveolyar to'siqni progressiv rezorbsiyasi. Eozin va gemotoksilin bilan bo'yalgan. Mikrofotografiya  $\times 250$  (Grigoryan A.S. 1987)





- Surunkali parodontitning qaytalanishi, xususan, absessli parodontitlarda organizmni umumiy buzilishlari – tana haroratining ko'tarilishi, noxushlik, qon tarkibini o'zgarishi kabilar bo'lishi.

Parodontitning klinik ko'rinishi gingivit simptomlariga qo'shimcha ravishda, suyak to'qimasini destruksiyasi, absesslarning borligi, tishlarni qimirlashtirish va alveolyar suyakning surilishi, shuningdek tish-milk bog'lamini buzilishi bilan hosil bo'lgan parodontal cho'ntaklar borligi bilan xarakterlanadi (5.61 – 5.62-rasmlar).

Subyektiv tarzda parodontit milklarning qonashi, har xil darajadagi tish qimirlashlari, og'riq, parodontal cho'ntakdan ekssudat chiqishi, tish bo'ynini gipersteziyasi bilan tavsiflanadi.

Obyektiv tekshirilganda, milk usti va milk osti tish toshlari aniqlanadi, milklar qonaydi, patologik tish-milk cho'ntaklari bo'ladi, tishlar qimirlaydi, Shiller-Pisarev sinamasi musbat.

Palpatsiyada seroz yoki seroz-yiringli ekssudat ajraladi. Ba'zi tishlarning gorizontal perkussiyasi musbat bo'lishi ham mumkin.

Vital mikroskopiyada yallig'lanishga xos bo'lgan ko'rinish kuzatiladi: kapilyarlar sonining oshishi, yorqin pushti rangli fon, eritrotsitlar diyapedezi kuzatiladi, qon oqishi sekinlashgan, kapilyarlarning konturlari o'zgargan (kolbasimon kengaygan), venulalar kengaygan.

Parodontitda rentgen ko'rinishi jarayonga bog'liq (5.60-rasm). Boshlang'ich bosqichlari alveolararo to'siqlar plastinkalari osteoporozi va destruksiyasi bilan xarakterlanadi. Keyinchalik, to'siqlar uchlarining kesilganligi, gorizontal rezorbsiya bilan birga vertikal rezorbsiya kuzatiladi. Suyak cho'ntaklari ho-



**5.60-rasm.** Jarohat hisobiga suyak rezorbsiyasi.  
Rentgenografiya



**5.61-rasm.** Tez kechuvchi parodontit.



5.62-rasm. Surunkali tarqoq parodontit. a – davolashdan oldin; b – davolashdan so'ng.

sil bo'ladi. Parodontitning og'irlik darajasi klinik va rentgenologik ko'rinishlari asosida aniqlanadi. Yengil darajada parodontitda tish-milk cho'ntagining chuqurligi 3,5 mm gacha, tish qimirlashlari yo'q. Bemorning umumiy ahvoli yaxshi. Rentgen tekshiruvda tishlararo to'siq suyak to'qimasining boshlang'ich destruksiyasi aniqlanadi, kompakt plastinkaning bo'linishi yoki yo'qolishi kuzatiladi, osteoporoz, tishlararo to'siqning kamayishi (1/3 qismidan kamroq) xosdir.

O'rta og'irlikdagi parodontitda cho'ntakning chuqurligi 5 mm gacha, tishlarning 1- va 2-darajali qimirlashi kuzatiladi. Tishlar siljishi, trema va diastemalari hosil bo'lishi, jarohatlovchi jarohatli okklyuziya bo'lishi mumkin. Rentgenogrammada – tishlararo to'siq suyak to'qimasining rezorbsiyasi 1/3 dan 1/2 gacha.

Og'ir darajada parodontitda cho'ntakning chuqurligi 5-6 mmdan ko'p. Tishlarning 2- va 3-darajadagi patologik qimirlashi, siljishi, yaqqol jarohatlovchi jarohatli artikulyatsiya, tremalar, tish yoyi nuqsonlari kuzatiladi. Rentgenogrammada – ildiz uzunligining 1/2 qismidan ko'prog'ida suyak to'qimasi rezorbsiyasi, ba'zan tishlararo to'siqning so'rilib ketishi ko'rinadi (5.19-ladval).

Parodontitning o'rta va og'ir darajalarida ko'p hollarda parodontologik absesslar kuzatiladi (5.61-rasm).

5.18-jadval. Surunkali parodontitni tashxislash

Tekshirish tartibi	Diagnostik belgilari	Patogenetik asoslash va aniqlash usullari
SHIKOYATLARI	Tishlarni tozalash, ovqatlanish vaqtida milk qonashi, og'izda qon ta'mining sezilishi	Mikrosirkulyator o'zan tomirlarining kengayishi, tomir-to'qima o'tkazuvchanligining ortishi, milk shishi – araxidon kislotasi hosilalarining (Y, F <sub>2a</sub> prostaglandinlari, tromboksan va b.) ta'siri natijasi. To'qima ichi shishi, hujayrali infiltratlarning rivojlanishi. Shishgan to'qima nerv oxirlarini bosishi, kininlar (bradikinin va b.) ta'siri tufayli og'riq.
	Milk rangining o'zgarishi	
	Milkning shishishi va rangining o'zgarishi	
	Ovqatni tishlaganda milkda og'riq yoki o'tib ketuvchi simillagan og'riq.	
	Og'izdan noxush hid kelishi, tishlar rangining o'zgarishi	Anaerob floraning ustun kelishi, oqsillarning anaerob parchalanishi tufayli oltingugurtning uchuvchan birikmalari hosil bo'lishi
	Tishlarning qimirlashi, ular joylashuvining o'zgarishi, tishlar orasida bo'sh joylar paydo bo'lishi	Alveolyar suyakning yallig'lanishli rezorbsiyasi va uning fonida rivojlanuvchi, chaynash bosimining alveola devoriga notekis taqsimlanishi, okklyuzion nisbatlarning buzilishi
Turli qo'zg'atuvchilar tufayli tishlar og'riq turishi	Tish-milk birikmasining buzilishi va tish ildizining ochilib qolishi qo'zg'atuvchilar uchun chegarani olib tashlaydi.	



<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">HAYOT ANAMNEZI</p>	<p>Ikkala jins vakillari ham og'riydi, yosh kattalashishi bilan parodontdagi o'zgarishlar chastotasi va og'irligi ham ko'payib boradi. Og'iz bo'shlig'ining qoniqarsiz gigiyenasi, stomatologga kam murojaat qilish, organizm parenximatoz a'zolari, tizimlari kasalliklari, modda almashinuvining buzilishi muhim ahamiyatga ega. Ko'pincha, oshqozon-ichak trakti kasalliklari aniqlanadi. Qondagi qand miqdoriga alohida e'tibor berish kerak. ko'p yillar davomida milk qonashi me'yorli holat deb qabul qilinadi.</p>	<p>Kasallik xali kataral gingivit mavjud bo'lgan paytda to'plangan og'iz bo'shlig'ining noto'g'ri gigiyenasi, organizmda reparativ jarayonlarning sekinlashishi, autoimmun reaksiyalar bilan bog'langan. Oshqozon-ichak trakti, yurak, qon tomiri tizimi patologiyalari, qandli diabet, organizmdagi boshqa surunkali yallig'lanish jarayonlari parodontit rivojlanishida umumiy patogenetik qatorga ega bo'lib, parodontdagi destruktiv o'zgarishlarni og'irlashtiradi va qo'llab turadi. Kasallik yillar mobaynida davom etadi, biroq, 30 yoshgacha bo'lgan kishilar va tashxislanmagan 1-tipli qandli diabetda tezroq rivojlanishi mumkin.</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">KASALLIKNING RIVOJLANISHI</p>	<p>Aksar hollarda tishlarni tozalash vaqtida milk qonashi bezovtalik chaqirmaydi, ko'p yillardan beri bor, ba'zan "bolalikdan beri" davom etadi. Bemorlar ko'pincha, tish toshi to'planishi haqida biladi va uni tozalash uchun tez-tez stomatologga murojaat qiladi. Ko'pincha, davolash mahalliy medikamentoz muolajalar bilan tugaydi. Juda kam hollarda og'izdan noxush hid aniqlashadi. "milk yallig'lanadigan" qo'zish davri tez-tez kuzatilib turadi. Murojaatning asosiy sababi tish qimirlashi bo'lib, bemorlar "o'tgan oy yoki yil paydo bo'ldi" deb ta'kidlashadi.</p>	<p>Kasallik bir necha yil davom etadi. Kataral gingivit uzoq muddat davom etadi, yallig'lanishning tish-milk birikmasidan tashqariga tarqalishi bo'lsa sezilmaydi. Erta bosqichlarda kasallik qo'zish davrisiz kechadi. Destruktiv o'zgarishlar rivojlanishi bilan bemor stomatologga faqat tishlardagi og'riq yoki ularning sinishi tufayli murojaat qiladi. Tish toshini tozalash va tasodifiy mahalliy medikamentoza ta'sirlar ko'pincha, bemor tashabbusi bilan qilinib, klinik ko'rinishni silliqlaydi. Parodontal cho'ntak alveolyar suyakning rivojlanuvchi rezorbsiyasi, milk osti tish toshi hosil bo'lishi, ekssudat to'planishi, qo'zish davrining tezlashishi, tishlarning patologik qimirlashining ko'payishi va ularning tish qatorida joylashuvini o'zgarishiga olib keladi.</p>

TASHQI KO'RIK	Yuz tuzilishi o'zgarmagan, teri qoplamlari toza, regionar limfa tugunlar og'riqsiz, ba'zan qattiqlashgan, og'iz ochilishi erkin.	Parodontitning surunkali kechishida bemor holsizlik sezmaydi. Limfa tugunlarining og'riqsiz qattiqlashishi surunkali LOR-a'zolari patologiyasida, parodontdagi yallig'lanish, surunkali odontogen infeksiyaning boshqa o'choqlari tufayli bo'lishi mumkin.
OG'IZ BO'SHLIG'I KO'RIGI	Tish karashi va toshi (milk usti va osti). Ko'pincha, kontakt yuzalarda tishlar kariyesi, plombalarning ochiq joyi va tishlar orasida kontakt punkt yo'qligi, suniy qoplamalar qirralari milkka kirib turibdi.	Mikrobli tish karashi va toshi milkning parodontopatogen mikrofloraning parachalanish va hayot faoliyati mahsulotlari, mikroblar invaziyasi ta'siriga javoban jarohatlanishiga yordam beradi. Tishlar oralig'ida tishlar tozalanishining qiyinlashishi, ovqat qoldiqlarining tishlar orasiga tiqilib qolishi, tish tozalagichdan tez-tez foydalanish qaytalanuvchi mexanik jarohatlanishga olib keladi.
	Milkning dimlanishli venoz giperemiyasi (sianoz); milk shishishi va milk so'rg'ichalari uchining tekislanishi; zondlashda milk qonashi, milk quritilganidan so'ng ham yaltiroqligi saqlanadi, milk tarnovchasining konturi tekislashgan yoki yo'qolgan.	Yuqori tomir-to'qima o'tkazuvchanligi. Kapillyarlarning venoz qismi kengaygan. Semiz hujayralarning degranulyatsiyasi natijasida prostaglandinlar, yallig'lanishga qarshi sitokinlar, serotonin, geparin, gistamin va boshqa biologik faol moddalar ajralib, vazodilatatsiya, venoz dimlanish, tomirlar tonusining o'zgarishiga yordam beradi.
	Parodontal cho'ntak.	Vertikal zondlashda, zond milk ostiga 3mm va undan ko'proq masofaga botiriladi.
OG'IZ BO'SHLIG'I KO'RIGI	Tishlar ildizi yuzasining ochilib qolishi, ponasimon nuqsonlar, bo'yincha oldi soha yoki ildiz yuzasi kariyesi	Parodontdagi destruktiv o'zgarishlar milk qirg'og'i va tish koronkasining anatomik nisbatining o'zgarishi va tish ildizi yuzasining ochilib qolishiga olib keladi.
	Tishlarning patologik qimirlashi. Tishlar orasida bo'sh joy bo'lishi va ularning tish qatorida joylashishining o'zgarishi (parodontitning o'rta va og'ir darajasida)	Alveolyar suyakning yallig'lanishli rezorbsiyasi parodontal boylamlarning yo'qolishiga olib kelib, parodontning tayanch-tutib turuvchi funksiyasini buzadi. Instrumental tekshiruv jarayonida aniqlangan barcha klinik simptomlar parodontogramмага qayd qilinadi.

PARODONTNI INDEKSLI BAHOLASH	Mikrobli pilakcha va tish toshi	<i>Og'iz gigiyenasi indeklari: OHI-S – 0,7 ball; API – 25%dan ko'p</i>
	Musbat milk qonashi simptomi	<i>Milk egatining qonashi indeksi: SBI -10% dan ko'p</i>
	Milk qizarishi va shishi simptomi	<i>PMA indeksi - 0 dan yuqori: Shiller-Pisarev sinamasi – butun milk jigarrang rangga bo'yalgan</i>
	Paradontning yallig'lanishi simptomi, rentgenografiya natijalari	<i>Parodontal indeks PI – 0,2 balldan ko'p</i>

**QO'SHIMCHA TEKSHIRISH USULLARI**

Rentgenologik tekshiruvlar	Ko'rik vaqtida va parodontni instrumental tekshirish jarayonida aniqlangan yallig'lanish simptomlari	Ortopantomografiya, panoramali rentgenografiya, og'iz ichi kontakt rentgenografiyasi: alveolyar suyakning notekis yallig'lanishli rezorbsiyasi va uning balandligini tish ildizining bo'yi-ga nisbatan kamayishi, alveolararo to'siqning uchida kortikal plastina yo'q
Milk suyuqligi miqdorini aniqlash		1,0 mm <sup>2</sup> dan ko'p (filtr qog'oz chizig'i bilan bo'yalgan maydon o'lchanganida)
Reoparodontografiya	Ko'rik vaqtida va parodontni instrumental tekshirish jarayonida aniqlangan yallig'lanish simptomlari	Tomirlarning strukturaviy o'zgarishlari: tomirlar o'zanining oxirgi qismlaridan qon kelishi va ketishining sekinlashishi, tomirlarning sklerotik o'zgarishi (cho'zilgan, qiya anakrota, reografik qiyalik uchi yumaloqlashgan, cho'zilgan va qiya katakrota). Reografik indeks va elastiklik indeksining kamayishi; tomirlar periferik tonusining va periferik qarshilik indeksining oshishi
Polyarografiya		To'qima gipoksiyasi: kislorodning dastlabki kuchlanishining kamayishi, kislorodning tomirdan to'qimaga diffuziyasi vaqtining o'zayishi, oksidlanish-qaytarilish jarayonlari faolligining kamayishi.



Biomikroskopiya	Ko'rik vaqtida va parodontni instrumental tekshirish jarayonida aniqlangan yallig'lanish simptomlari	Kapillyarlar diametri va miqdorining ortishi, kapillyarlar egilgan, arka shaklini yo'qotgan
Mikrobiologik tekshiruv		Mikroorganizmlarning parodontopatojen shakllari
Gnatodinometriya		Tishga tushadigan vertikal maksimal yuklamaning kamayishi
Exosteometriya		Alveolyar suyak zichligining kamayishi
Qon va peshobning klinik tahlili		Surunkali kechishda o'zgarishlar bo'lmaydi.
Endokrinolog, terapevt va boshqa mutahassislar maslahati	Bemorning parodont patologiyalariga oid bo'lmagan hayot anamnezi va shikoyatlari	Yondosh patologiyalarni aniqlash, parodont kasalliklari va yondosh kasalliklarni tegishli mutaxassislar bilan birga hamkorlikda davolash.

### 5.7. PARODONTOZ. KLINIKASI, PATOLOGIK ANATOMIYASI, QIYOSIY TASHXISI

**Parodontoz** – parodontning distrofik zararlanishi. Umumiy kasalliklar fonda moddalar almashinuvi buzilishi bilan kechadi (5.20-jadval).

Y. V. Borovskiy va boshq. (1989, 1998) parodontozga xos o'zgarishlarga quyidagi holatlarni kiritadilar (5.21-jadval):

1. Yallig'lanish yo'qligi, milk oqish rangda;
2. Milk qochishi (retraksiyasi) natijasida bo'yin qismlar, ildizning ochilib borishi;
3. Milk va parodontal cho'ntaklarining yo'qligi;
4. Mikroblil karash, yumshoq karash bo'lish-bo'lmasligi mumkin;
5. Emal eroziyasi, ponasimon kemtik, yemirilishi kabi nokariyes kasalliklari bilan birga kechishi;
6. Tish qimirlamasligi;
7. Rentgenogrammada yallig'lanishga xos suyak o'zgarishlarining bo'lmasligi, jag' suyaklarida sklerotik, shunday o'zgarishlar boshqa suyaklarda ham bo'lish ehtimoli;
8. Tanada yurak-qon tomir, oshqozon-ichak, endokrin va boshqa xastaliklarning bo'lishi;
9. Yallig'lanish belgilarini aniqlaydigan sinamalarining manfiyligi.

Parodontozning morfologik ko'rinishi marginal parodontda yallig'lanishning yo'qligi bilan namoyon bo'ladi. Milkda epiteliyning muguzlanish jarayon-

lari buziladi. Biriktiruvchi to'qima asosida sklerotik o'zgarishlar kuzatiladi.

Gistologik ko'rilganda, jarayon suyak to'siqlarining qalinlashuvi va suyak to'qimasini yallig'lanishsiz rezorbsiyasi bilan kechadi. Parodont tomirlarida, ayniqsa mayda kalibrli tomirlarda va arteriolalarda patologik o'zgarishlar kuzatiladi: endoteliy proliferatsiyasi tufayli devorlarni qalinlashishi, arteriyalarini o'rta qavatini qalinlashishi, giolinoz, petrifikatsiya, perivaskulyar skleroz. Shuningdek, tish qattiq to'qimalari – sement, denten, emalda distrofik va destruktiv o'zgarishlar aniqlanadi. Demak, parodontozda distrofik-yallig'lanishli o'zgarishlar butun parodont to'qimalar kompleksini qamrab oladi.

Vital mikroskopiyada kapilyarlar sonining kamayishi, shaklining o'zgarishi, yupqalashishi, xaotik joylashishi aniqlanadi.

Polyarografiyada yaqqol gipoksiya holatlari aniqlanadi.

Subyektiv: parodontozda tishlar bo'ynining gipersteziyasi tufayli kimyoviy va temperatur ta'sirlovchilardan og'riq paydo bo'lishi mumkin. Bemorlar, shuningdek, milk simillashiga shikoyat qiladilar.

Obyektiv: milk qirg'og'i shilliq qavati oqish rangda, anemik. Yallig'lanish belgilari va patologik tish-milk cho'ntaklari yo'q. Shuningdek, tish karashlari, milk retraksiyasi, tishlar bo'ynini ochilib qolishi kuzatiladi. Parodontoz ko'p hollarda nokarioz kasalliklar bilan birga kechadi: ponasimon nuqson, gipersteziya, patologik yemirilish. Tishning qimirlashi yo'qligi aniqlanadi.

Rentgenda, suyak to'qimasini sklerotik o'zgarishlari, suyakni asalari uyasi ko'rinishida bo'lishi kuzatiladi. Kortikal plastinkalar saqlangan, lekin tishlararo to'siq balandligi bir tekisda pasayib boradi. Osteoskleroz va osteoporoz o'choqlari bor.

Yengil darajadagi parodontozda tish bo'yni va ildizi 1/3 qismigacha ochilib qoladi. Rentgenogrammada tishlararo to'siq balandligi 1/3 qismigacha pasayganligi ko'rinadi.

O'rta darajadagi parodontozda tish ildizini 1/2 qismi ochilib qoladi, tishlararo to'siq 1/2 qismigacha pasayadi, tish qimirlashi birinchi darajali.

Og'ir darajadagi parodontozda tish ildizini 1/2 qismidan ko'pi ochilib qoladi, tishlararo to'siq 1/2 qismidan ko'proq pasayadi. Tish qimirlashi ehtimoli bor. Qimirlash II – III darajali.

5.19-jadval. Yengil, o'rta, og'ir darajadagi parodontit qiyosiy tashxisi

№	Kasallik	Shikoyati	OHI-S	SBI	PMA	PI	rentgen
1	Surunkali yengil darajadagi parodontit	Og'izdan noxush hid kelishiga, ba'zan milk qonashiga, avvalari ham milk qonaganligiga	2	2 ball	10-30	2	Tishlararo to'siq alveolyar suyak kortikal plastinkasi 1\3 qismining notekis vertikal va gorizontal rezorbsiyasi, osteoporoz o'choqlari
2	Surunkali o'rta darajadagi parodontit	Milkdan qon oqishi, ayrim tishlarni turli darajada qimirlab qolganligi, og'riqlar, tishlar bo'yin qismini issiq, sovuqdan og'rishiga, milk-tish cho'ntaklaridan yiring chiqishi, ayrim paytlarda milkda absesslar bo'lishiga, og'iz bo'shlig'idan qo'lansa hid kelishiga	4	4 ball	40-50	4	Tishlararo to'siq alveolyar suyak kortikal plastinkasi 1\2 qismining notekis, vertikal va gorizontal rezorbsiyasi, osteoporoz o'choqlari
3	Surunkali og'ir darajadagi parodontit	Milkning qonashiga, tishlarning turli tarafga qimirlashiga, so'zlashuvning va tishlovning buzilishiga, milkdagi og'riq va parodontal absesslarga	4	6 ball	60 va undan yuqori	6-8	Tishlararo to'siq alveolyar suyak kortikal plastinkasi 3\4 qismining notekis, vertikal va gorizontal rezorbsiyasi, osteoporoz o'choqlari



5.20-jadval. Parodontoz tashxisi

Tekshirish tartibi	Diagnostik belgilari	Patogenetik asoslash va aniqlash usullari
SHIKOYATLAR	Milk sathining kamayishi, tishlar bo'yinchasi va ildizining ochilib qolishi	Parodont to'qimalaridagi distrofik jarayonlar ateroskleroz yoki dissirkulyator jarayonlar fonidagi trofikaning buzilishi natijasida kelib chiqadi.
	Milkdagi noxush sezgilar (achishish, uvishish, qichishish va b.)	Parodont tomirlarining zararlanishi va gipoksiya natijasida kelib chiqadi
	Tishlarning temperatura va kimyoviy qo'zg'atuvchilarga yuqori sezgirligi.	Giperesteziya parodontning qirg'oqli retsessiyasi va tishlarning nokarioz kelib chiqishga ega qattiq to'qimalarining patologiyalari tufayli tish ildizlari yuzasining ochilib qolishi bilan bog'liq.
ANAM-NEZ	Yoshlikda – vegeto-tomirli distoniya, o'rta va keksa yoshlarda – gipertonik kasallik va ateroskleroz.	Parodont distrofiyasi asosan, tizimli (kam hollarda mahalliy) distrofiyaning mahalliy ko'rinishi sifatida rivojlanadi.
KASALLIKNING RIVOJLANISHI	Dastlab kasallik simptom-siz kechadi; rivojlanishi ikkala jag' parodontning qirg'oqli retsessiyasi bilan birga kechadi, ko'pincha, ponasimon nuqsonlar, tish qattiq to'qimalarining eroziyasi va patologik yemirilishi bilan bilan birga keladi.	Parodontdagi destruktiv o'zgarishlar sekin, yillar davomida rivojlanadi; umumiy somatik patologiyalarning davomiyligi va og'irligi va parodontdagi o'zgarishlar o'rtasida uzviy bog'liqlik bor, parodont to'qimasida suyak to'qimasining qayta tuzilishi diskoordinatsiyasi, oqsil sintezlanishining to'xtashi, mineral va boshqa almashinuv turlarining buzilishi aniqlanadi.
TASHQI KO'RIK	Yuz tuzilishi o'zgarmagan, mahalliy limfa tugunlar og'riqsiz, og'iz ochilishi erkin, yuz terisi qizirishi va rangpar bo'lishi mumkin.	Gipertoniya kasalligi va vegetotomir distoniyasida yuz teri qoplamlarining rangi tomirlar tonusining buzilishi, periferik tomir qarshiligini oshishi yoki sezilarli darajada kamayishi bilan bog'liq.
	Yuzning pastki qismi balandligi kamayishi, burun-lab burmasi ifodalangan, pastki jag' oldingi surilgan bo'lishi mumkin.	Keksalarda tishlar okklyuzion yuzasining ifodalangan yemirilishi aniqlanadi, tishlarning qisman yo'qolishi yuz qismlarining nisbatini o'zgarishiga olib kelishi mumkin.
	Milk va og'iz bo'shlig'ining shilliq qavati och-pushti rangda.	Gemodinamik buzilishlar; tomirlarning aterosklerotik o'zgarishi, ishemiya holati, qon-aylanishi yetishmovchiligi.

OG'IZ BO'SHLIG'I KO'RIGI	Tishlar ildizi yuzasining ochilib qolishi	Distrofik o'zgarishlar parodont to'qimalari hajmining qisqarishiga va parodontal boylamlarning kuchayib boruvchi yo'qolishiga olib keladi.
	Tishlarning patologik qimirlashi kam ifodalangan yoki bo'lmasligi mumkin.	Parodont distrofiyasi bir tekisda, suyak vertikal nuqsonlarini shakllantirmasdan kechadi.
	Klinik cho'ntak va bos-hqa yallig'lanish belgilari bo'lmaydi.	Parodontdagi distrofiya yallig'lanishga bog'liq emas, uning strukturalining atrofiyasiga bog'liq
	Tishdagi qoldiqlar	Tishlar ildizi yuzasining ochilib qolishi va buning natijasida paydo bo'lgan giperesteziya gigiyenik status yomonlashishiga eng ko'p tarqalgan sabab bo'ladi.
	Ponasimon nuqsonlar, tishlarning yuqori sezuvchanligi	Gigiyena vositalaridan noto'g'ri foydalanish: tish cho'tkasini gorizontal va aylana bo'ylab harakatlantirish tishlarning nokarioz zararlanishiga zamin yaratadi.
RENTGENOLOGIK TEKSHIRUV	Suyak to'qimasining yallig'lanishli destruksiya belgilari bo'lmasligi. Kortikal plastinalar saqlangan, tishlararo to'siqlar yuqorisining zichligi buzilmagan, osteoskleroz (alveolyar o'siqda suyakning kichik katakchali tasviri), alveolalararo to'siq balandligining bir tekisda kamayishi	Suyak strukturalari almashinishining tutilib qolishi, suyak trabekularining osteosklerozgacha qattiqlashishi va jag' suyaklarining g'ovak strukturasi yo'qolib, osteoporoz o'choqlari bilan almashinib kelishi.
PARODONT RENTGENOGRAFIYASI	Qon oqishi sekinlashgan, tomirlarning tonik yuklamasi kuchaygan, ularning elastikligi buzilgan va hatto yosh organizmda ham sklerotikka mos keluvchi strukturaviy o'zgarishlar.	Endoteliyning devorga yopishgan gialinli tromblar hosil bo'lishigacha proliferatsiyasi, tomirlar bo'shlig'ining keskin torayishi yoki uning to'liq obliteratsiyasi.

POLYAROGRAFIYA	Yallig'lanish bilan bog'liq bo'lmagan gipoksiya belgilari aniqlanadi – parodont to'qimalarida kislorod miqdorining ( $rO_2$ ) sezilarli darajada kamayishi	To'qimalarda trofik jarayonlarning buzilishi ularning kislorodni sarflash qobiliyatini yo'qolishiga olib keladi; oksidlanish-qaytarilish jarayonlarining intensivligi sezilarli darajada kamayadi.
EXOS-TEO-MET-RIYA	Suyak to'qimasi zichligining kamayishi	Suyak to'qimasining uyg'unlashmagan qayta qurilishi (osteoporoz va osteosklerozning birga kelishi)

**5.21-jadval. Parodontozni qiyosiy tashxislash**

Kasallik	Umumiy klinik belgilari	Farqli belgilari
SURUNKALI GENERALLASHGAN PARODONTITNING TERAPEVTIK REMISSIYA BOSQICHI	<p>Shikoyatlari: tishlar ildizining ochilib qolishi, temperatura va mexanik qo'zg'atuvchilarga og'riq, tishlar tozalanishining qiyinligi, tishlar orasida bo'sh joy borligiga.</p> <p>Ilgari nokarioz shikastlangan tishlar davolangan, tish toshi olingan, og'iz gigiyenasi korreksiyalangan, qimirlagan tishlar shinalangan.</p>	<p>Parodontitda anamnezda tishlarni tozalash vaqtida milk qonashi, milkda og'riq, tishlarning patologik qimirlashi tufayli tishlarni oldirish, uzoq vaqt mahalliy yallig'lanishga qarshi davo va davomli jarrohlik davolanish davri. Jarrohlik davo boshlanguniga qadar qimirlagin tishlarni shinalash.</p> <p>Parodontozda yallig'lanish simptomlari aniq-tiniq xotirada bo'lmaydi, medikamentoz davo davomli emas, parodontal cho'ntaklarni jarrohlik sanatsiyalash bo'lsa o'tkazilmagan.</p>
	<p>Ko'rik vaqtida yallig'lanish belgilari bo'lmaydi (5.63-rasm).</p>  <p style="text-align: center;"><b>5.63-rasm</b></p>	<p>Parodontitda oldin qilingan jarrohlik davoning izlarini (operatsiyadan keyingi chandiqlar) aniqlash mumkin, yallig'lanish simptomlari o'choqli ko'rinishda bo'lishi mumkin.</p>
	<p>Rentgenogrammada alveolyar suyakning yallig'lanishli rezorbsiyasi belgilari bo'lmaydi, alveolalararo to'siq balandligining kamayishi aniqlanadi.</p>	<p>Parodontitda rentgenogrammada alveolalararo to'siqning yuqori qismi sathi bir tekis bo'lmay, parodontozda uchramaydigan vertikal suyak nuqsonlari belgilarini ko'rish mumkin.</p>



## KLINIK MASALA

Bemor M., 48 yosh, sovuq ovqatlarni qabul qilganida, tishlarni tozalaganida qisqa vaqtli og'riq turishiga, mevalar va sharbatlardan tishlarning qamashi-shiga shikoyat qilib murojaat etgan. Sanab o'tilgan sezgilar oldindan ham bo'lgan, ammo oxirgi vaqtlarda tishlarni tozalash vaqtida ayniqsa, tish cho'tkasini harakatlanishi og'riqli. Kuniga 2 mahal tishini yuvadi, shifokorlar tavsiyasiga binoan milkini aylanma harakatlar bilan uqalaydi.

Anamnezida yurak ishemik kasalligi, 37 yoshida miokard infarkti o'tkazgan, doim o'zi bilan antianginal dorilar olib yuradi. Odatdagi arterial bosimi 130-90 mm sm ust. Kardiolog kuzatuv ostida, gipotenziv preparatlarni regulyar qabul qiladi. Boshqa holatlarda o'zini amaliy sog'lom deb hisoblaydi.

Ko'rik vaqtida: yuz tuzilishi o'zgarmagan, regional limfa tugunlar og'riqsiz, og'iz ochilishi erkin. Og'iz bo'shlig'idagi shilliq qavatlar pushti rangda, nam, toshma belgilari yo'q va butunligi buzilmagan. Milk och-pushti rangda, tishlar yuzasiga zich birikib turibdi. Tishlov ortognatik, KPU=15 (P=12, U=3), tishlarning kesuvchi va okklyuzion yuzalarining dentingacha fiziologik yemirilishi, tishlar orasidan zond erkin o'tadi. Tishlar ildizi 3-4 mm ochilib qolgan, zondlashda og'riqli. Og'iz bo'shlig'ini chayganida tishlarda og'riq turadi. Yuqori jag' markaziy kesuvchi tishlari tojining vestibulyar yuzasida, emal chegarasida, piyolasimon shaklda, qattiq tubli, zondlashda va sovuqli sinamada og'rimaydigan qattiq to'qima nuqsonlari bor. Yuqori jag' tishlari ildizining vestibulyar yuzasida, pastki jag' qoziq tishlari va premolyarlarida tomonlari burchak hosil qilib, tish bo'shlig'i tomon birlashib ketuvchi egat shaklidagi nuqson aniqlandi. Molyarlar va premolyarlar soxasida zondlash keskin og'riqli, sovuqli sinama ham og'riqli bo'lib, og'riq qo'zg'atuvchi ta'siri ketganidan keyin tinadi. Tishlar yuzasida ko'p miqdordagi tish karashi (API 79%); PI 6 ball.

Qiyosiy tashxislash o'tkazing va dastlabki tashxis qo'ying. Qo'shimcha tekshiruvlar rejasini tuzing. Agar, dastlabki tashxis tasdiqlansa, ushbu tekshiruvlardan kutilayotgan natijani ta'riflang. Kasallikning kechishini kuchaytiruvchi xastaliklarni ko'rsating, ularning klinik simptomlarini asosiy kasallikning belgilaridan ajrating. Indekslar qiymatiga klinik izoh bering.

## 5.8. PARODONT KASALLIKLARINI MAHALLIY VA UMUMIY DAVOLASH USULLARI, PROFILAKTIKASI, PARODONTOLOGIK YORDAMNI TASHKIL ETISH. DISPANSERIZATSIYA

### Asosiy davolash tamoyillari

**Etiotrop davolash** kasallik sabablarini va kasallikni tug'diruvchi omillarni bartaraf qilishga qaratilgan:

- tish yuzasida yig'ilgan mikroblilik karashlar (blyashki) yo'q qilish, uning hosil bo'lishining va tish yuzasida yig'ilishining oldini olish;

- tish yuzasida hosil bo'lgan qattiq (mineralizatsiyalangan) karashlarni olib tashlash va tish yuzasini puxtalik bilan silliqlash;

- tish karashi indikatorlarini (bo'yoqlar) qo'llagan holda og'iz gigiyenasini to'g'rilash va nazorat qilish;

- karioz kavaklarni plombalash, tishlar o'rtasidagi aloqa joylarini tiklash (karash (blyashka) mumkin bo'lgan retensiyasi sohalarini yo'q qilish);

- tishlarni ajratib tanlab charxlash yo'li bilan okklyuzion yuzani tekislash (okklyuzion jarohatlar va suprakontaktarni bartaf qilish);

- sifatsiz ortopedik konstruksiyalar borligida alohida tishlar va tish guruhlarning funksional jihatdan ortiqcha yuklanganligini bartarf etish;

- umumiy kasalliklarni (tegishli mutaxassislar tomonidan) davolash (parodontga patogen ta'sirni kamaytirish va/yoki butunlay yo'q qilish).

**Patogenetik davolash** yallig'lanish-destruktiv jarayonning patogenetik halqalariga yoki ustunlik qiluvchi distrofik o'zgarishlarga ta'sir qiluvchi usul va vositalardan foydalanishni ko'zda tutadi:

- mikrosirkulyatsiya o'zaginging tomirlariga ta'sir ko'rsatish, almashinuv jarayonlarini yaxshilash;

- lizosomal fermentlarni ingibitsiya qilish (gidrolaz, proteaz, kinin tizimi va h.k.);

- biologik jihatdan faol moddalar faolligini kamaytirish (gistamin, prostaglandinlar va h.k.);

- tomirlar-to'qimalar o'tkazuvchanligini me'yorga keltirish;

- alveolyar o'simta suyak to'qimasidagi patologik jarayonga reparativ osteogenezni rag'batlantirish maqsadida ta'sir ko'rsatish;

- kasallik alomatlarini bartaraf qilish (patologik qimirlash (qo'zg'aluvchanlik, jarohatli okklyuziya, parodontal cho'ntak va b.), chunki kasallikning ushbu belgilari parodontitda yetakchi ahamiyat kasb etadi.

**Sanogenik davolash** bemor organizmining himoyalovchi-moslashuvchi mexanizmlarini kuchaytiruvchi vositalardan foydalanishni ko'zda tutadi:

- umumiy mustahkamlovchi davolash (vitaminoterapiya va b.);

- kollagen hosil bo'lishini va osteogenezni rag'batlantirish;

- o'ziga xos (spesifik) va o'ziga xos bo'lmagan giposensibilizatsiya, organizm reaktivligini oshirish.

**Tiklovchi davolash (reabilitatsiya)** umumgigiyenik tavsiyalardan iborat:

- parodont to'qimalarida almashinuv jarayonlarni me'yorga keltirish (C, PP, B<sub>1</sub>, B<sub>6</sub> va boshqa vitaminlar);

- tarkibida yetarli darajada oqsillar va vitaminlar bo'lgan, uglevod va yog'lar cheklangan, muvozanatlantirilgan, oqilona ovqatlanish. Parodontga bo'lgan funksional yuklamani kuchaytiruvchi ovqatlar (dag'al, qattiq oziq-ovqat mahsulotlarining tozalovchi xususiyati);

- mehnat va dam olish rejimiga rioya qilish, organizmni chiniqtirish;
- yomon odatlardan – alkogol, chekish va boshqalardan voz kechish.

Shifokor harakatlari davolash-profilaktika yordamning asosiy talablariga javob bermaganda hamda etiotrop, patogenetik, sanogenik va tiklovchi terapiyalar mohiyatini tushunmagan shifokor tomonidan amalga oshirilganda xato va befoyda bo'ladi.

### **Parodont kasalliklarini davolash va oldini olishda qo'llaniladigan antiseptik vositalar**

Parodont kasalliklarini zamonaviy davolashdagi yondashuv turlicha bo'lib, asosan mahalliy ta'sir ko'rsatishga qaratilgan bo'lib, u asosan bakteriya, zamburug'lar kolonizatsiyasini kamaytirishga mahalliy simptomlar va regeneratsiyani kamaytirishga yoki bartaraf etishga yo'naltirilgan.

Ikkinchidan, bu organizmning immunokompetent tizimi regulyatsiyasi bo'lib, fon kasalliklarini aniqlash va davolashdir.

Mavjud materialning tahlili va umumlashtirilishi davolashning quyidagi aktual yo'nalishlarini ajratishga olib keldi:

1. Kasallikni ratsional davolash uchun terapevt stomatologni stomatologik hamda boshqa nostomatologik mutaxassislar bilan doimiy aloqada bo'lishi talab etiladi.

2. Davolash jarayoni biotika tamoyillariga amal qilgan holda, organizm bir butun holda deb yondashuv asosida, faqatgina mahalliy ta'sir ko'rsatibgina qolmasdan olib borilishi lozim.

3. Og'iz bo'shlig'idagi patologik jarayonlarni rivojlantiruvchi va qo'zg'atuvchi barcha salbiy omillarni bartaraf etish stomatolog uchun aksioma bo'lishi lozim. Shuningdek, og'iz bo'shlig'ida uzoq vaqt davomida bir xil vositalar bilan chayish va qo'llash, kuydiruvchi vositalarni foydalanish mumkin emas.

4. Davolash jarayoni dastlabki tashxis qo'yilgach amalga oshirilishi hamda quyidagi talablarga javob berishi lozim: davo umumiy (kompleks) bo'lishi; patogenetik yondashuvni ta'minlashi; og'iz bo'shlig'i shilliq qavatining butunligini buzmasligi; og'riq omilini bartaraf etishi; zararlangan o'choqni zudlik bilan epitelizatsiyasini amalga oshirishi; uy sharoitida bemorni faol tarzda davolash muolajasini o'tkazishga jalb etilishi kerak.

Hozirgi davrda antiseptiklar stomatologiya va otorinolarologiya sohahida keng ko'lamda qo'llanilmoqda. Infekcion-yalig'lanish patologiyasini davolash va profilaktikasida atiseptik vositalar bilan og'izni chayish stomatologik amaliyotda almashtirib bo'lmaydigan jarayondir. Og'iz bo'shlig'ini chayish uchun qo'llaniladigan antiseptiklar maqsadga yo'naltirilgan holda turli kasalliklarni davolash, oldini olish, turli stomatologik aralashuvlardan so'ng jarohatlarni zararlanishining oldini olish maqsadida tavsiya etiladi. Bu vositalarning



asosiy ishlash tamoyili – og‘iz bo‘shlig‘i patogen mikroflorasini bartaraf etish. Bu qo‘zg‘atuvchi ko‘payishining oldini oladi va kasallik rivojlanishini bartaraf etadi. Shuningdek yallig‘lanish jarayonlarining progressiyalanishini pasaytiradi hamda tezlikda sog‘ayishga ko‘makdosh bo‘ladi.

Quyida stomatologlar va umumiy mutaxassis shifokorlar tomonidan ko‘p foydalanuvchi antiseptik vositalarni ko‘rib chiqamiz.

**Xlorgeksidin** antiseptik va bakteritsid vosita. Grammusbat va grammanfiy aerob va anaerob flora hamda ba‘zi turdagi viruslarga faol, zamburug‘ga qarshi fungitsid ta‘sirga ega. Parodontga ishlov berishda va chayishda 0,02-0,06% xlorgeksidin eritmasidan foydalaniladi. Eritma o‘rtacha darajada achchiq ta‘mga ega. Eritma rang va hidga ega emas. U turli turdagi, shuningdek venerik bakteriyalarni parchalaydi. Xlorgeksidinni 6-7 kundan ortiq ishlatish tavsiya etilmaydi, uni davomiy qo‘llanilishi og‘iz bo‘shlig‘i disbakteriozini keltirib chiqaradi, hamda til yuzasining, tishlarning, plombaning bo‘yalishiga, ta‘m bilishni buzilishiga olib keladi. Allergik reaksiyalarni yuzaga keltirishi mumkin. Shu bilan birga, zamburug‘ va viruslarga qarshi kurashda samarasiz ta‘siri borligi isbotlangan.

*Qo‘lanilmaydigan holatlar:*

- 12 yoshgacha bolalar;
- allergiya bilan xastalanganlar;
- teri kasalliklari va terining virusli infeksiyasi bor bemorlar.

Xlorgeksidin, ko‘pincha, kosmetik asboblarda va manikyur jamlanmalariga ishlov berishda ham qo‘llaniladi. Kamchiliklari sifatida terida qichishish, dermatit, yuqori quruqlik hisoblanadi.

**Miramistin** virusga qarshi faol vosita. 0,01% miramistin eritmasi grammusbat va grammanfiy aerob va anaerob flora, fungitsid, virusga qarshi, protozoyni qarshi ifodalangan ta‘sirga ega. Og‘iz bo‘shlig‘ini chayish uchun qo‘llaniladi. Samaradorligi xlorgeksidining nisbatan kamroq. Preparatdan foydalanilganda 10-15 soniya davomida achishish hissiyoti yuzaga keladi. Miramistin yoki xlorgeksidin quyidagi hollarda kerak bo‘ladi, qaysiki:

- bemorda yara, kuyish jarohatlari, tirnalishlar, jarrohlik choklari bo‘lganda;
- ginekologik, stomatologik va urologik tavsifli kasalliklarda;
- antiseptik sifatida xo‘jalik jarohatlarini zararsizlantirishda;
- jinsiy yo‘l bilan o‘tuvchi kasalliklarning oldini olish maqsadida.

Miramistin zamburug‘li va virusli kasalliklar bilan kurashishda qo‘llaniladi. Xlorgeksidin barcha turdagi bakteriyalarni, hamda ayrim turdagi zamburug‘larni nobud qiladi.

**Korsodil** o‘z tarkibida xlorgeksidin saqlaydi. Xlorgeksidin og‘iz bo‘shlig‘i shilliq qavatga o‘tib, 12 soat va undan ortiq muddatga fiksatsiyalanib qolish xususiyati mavjud. Dorivor vosita antiseptik, yallig‘lanish va mikrobgaga qarshi

xususiyatga ega. Og'iz bo'shlig'ini allergik zararlanishlarida, surunkali qaytalannuvchi aftoz stomatitda, ko'p shaklli ekssudativ eritemada dorivor vositadan shilliq qavat yuzasiga zararlanish elementlari toshmagan taqdirda ham 2-4 kun davomida foydalanish lozim. Kasallik belgilari va toshmalar kuzatilmaganda dorivor vositadan foydalanish to'xtatiladi.

**Elyudril** tarkibida xlorgeksidin, xlorbutanol, xloroform, dokuzat natriya saqlovchi dorivor vosita. Antiseptik va yallig'lanishga qarshi ta'sir xususiyatga ega. Og'iz bo'shlig'idagi bakteriya va zamburug'larga qarshi ta'sirga ega. 90 ml flakonlarda ishlab chiqariladi. Davolash kursi 2 haftani tashkil etadi. Shifokor tavsiyasi asosida davolash uzatitirilishi mumkin. Qarshi ko'rsatmalarga yangi tug'ilgan chaqaloqlar va 6 yoshga yetmagan bolalarda qo'llash hisoblanadi. Dori vositasidan davomiy qo'llash tishlar, qoplamalar yoki plombalarning bo'yalishiga olib keladi. Preparat bolalarda qo'llanilganda bolalar tomonidan dori vositasining yutib yubormasligini nazorat qilish lozim, chunki preparat tarkibida etil spirti mavjuddir.

**Loroben** og'iz bo'shlig'ida mahalliy qo'llanishda foydalaniladigan dori vositasidir. U yashil tiniq rangli, shirin-achchiq ta'mga va yalpiz hidli eritma hisoblanadi. Vosita tarkibidagi ingredientlar oshqozon-ichak trakti shilliq qavatiga past absorbsiya xususiyati sababli, shilliq qavatda tizimli absorbsiya va disperziya kuzatilmaydi. Xlorgeksidin mahalliy qo'llanilganda tezkor bakteriostatik samarali ta'siri keyinchalik davomiy bakteriotsid ta'sirini namoyon etishi bilan ifodalanadi. Xlorgeksidin mikrob hujayrasining yuzasiga adsorbsiyalanib, davomiy yuza ta'siroti orqali bakteriyalarning o'sishini to'xtatib turadi, sitoplazma presipitatsiyasini va hujayrani nobud bo'lishini yuzaga keltiradi.

*Preparatning salbiy ta'siri:*

Ko'pincha:

- flavor (og'iz bo'shlig'ida sezgirlikning yo'qolishi);
- og'iz shilliq qavatida sanchish va achishish hissiyoti;
- ko'ngil aynishi, qayt qilish, qayt qilishga yolg'on chaqiriqlar;
- ta'm bilish sezgisining o'zgarishi;
- tishlarda yuzaga keluvchi o'tuvchan dog'lar zararsiz bo'lib, eritmadan foydalanishdan oldin tishlarni yuvish orqali dog'lar sonini minimum holatiga keltirish mumkin.

Juda kam:

- allergik reaksiyalar, yuqori sezuvchanlik va anafilaksiya;
- laringospazm, bronxospazm;
- teri ta'sirlanishi bilan bog'liq ta'sirlanishlar, toshmalar bilan kechuvchi qichishish, krapivnitsa, fotodermatit og'izda toshmalarining toshishi va qipiqalanish kuzatiladi;

- og'iz bo'shlig'ida quruqlik yoki chanqash, og'riq, og'izda musaffolik xususiyati singari mahalliy ta'sirotlar kuzatiladi;

Noma'lum:

- bosh aylanishi, bosh og'rig'i, o'yquchanlik;
- faringeal ta'sirlanish, yo'tal;
- og'izda quruqlik.

**Furatsilin** nitrofuran qatori antibakterial dori vositasi. Vosita grammmusbat va grammmanfiy flora ta'sir etadi. 0,02% eritmasi parodontitlar, gingivitlar, shuningdek absess bosqichidagi xastalanishlarda qo'llaniladi. Preparat og'iz bo'shlig'ini chayish va ishlov berish uchun qo'llaniladi. U sekin va yomon eriydi, sovuq suvda erish jarayoni yuzaga kelmaydi, shuning uchun unga oldindan issiq suv quyiladi va vaqti vaqti bilan toki dori erib ketguncha aralashtirib turiladi. Yalig'langan tanglay murtak bezlariga dori vositasining mayda bo'laklari tushmasligi va ularda kuyish holati yuzaga kelmasligi uchun, tayyor eritma albatta filtrlanadi, mayda qismlaridan xoli qilinadi.

**Yodinol** tarkibidagi molekular yodni ajratish xususiyati tufayli ifodalangan antiseptik faollikka ega. Dorivor vosita tarkibidagi polivinil spirt yodning shilliq qavat yuzasiga ta'sirlantiruvchi xususiyatini kamaytiradi hamda antiseptikning og'iz bo'shlig'i shilliq qavatiga davomiy ta'sirini ta'minlaydi. Vosita ushbu doriga sezgirlik yuqori bo'lgan holatda, tireotoksikozda va homiladorlikda qo'llanilmaydi. Bolalarga yodinol besh yoshdan keyin buyuriladi. Yodinol preparati o'pka tuberkulyozi bilan xastalanganlarga, turli etiologiyali saraton xastaliklarida, nefrozlar, nefritlar, teri toshmalari, gemorragik diatezlarda, qichima, homiladorlikda tavsiya etilmaydi. Yodinol ichga qabul qilishda va tashqi ishlovda qo'llaniladi. Vosita yo'riqnomasida dorilar bilan o'zaro ta'siri to'g'risidagi ma'lumotlar taqdim etilgan:

1. Medikament vositani ammiak preparatlari, efir moylari bilan birgalikda qo'llash taqiqlanadi.
2. Litiy tibbiy preparatlari bilan kompleks qo'llanilganda yodning umumiy terapevtik samaradorligi pasayadi.
3. Ishqoriy va kislotali muhitda, qon va yiringli muhitda ishlov berganda yod saqlovchi vositaning foydali xususiyati pasayadi.
4. Dori vositani perekis vodorod bilan yoki boshqa dezinfeksiyalovchi vositalar bilan birgalikda qo'llab bo'lmaydi.

Salbiy ta'siri va dozani oshirib yuborish holatlari. Yodinol eritmasi organizm tomonidan yaxshi o'zlashtirilishi xususiyati bilan tavsiflanadi. Dori vositasi doinstruksiyasida salbiy ta'sirlar ro'yxati keltirilgan bo'lib, u vaqtinchalik tavsifga ega:

- yurak-qon tomiri tizimi: taxikardiya (yurak urishining tezlashuvi);
- asab tizimi: uyqusizlik, asabiylashish, ta'sirchanlik;
- allergik reaksiyalar: qichima (krapivnitsa), urtikariya, angioshish, gipere-



miya va epidermisda qichishish;

- boshqalar: diareya, giperqedroz, lacrimatio, gipersalivasiya, Kvinke shishi.

**Vodorod peroksidi** to'qima bilan aloqa qilganda atomar kislorodning ajralishi bilan tavsiflanadi, shuning hisobiga parodontning zarrlangan sohalarida to'qimalar mexanik tarzda tozalanadi. Dezodaratsiyalovchi xususiyatga ega. Og'iz bo'shlig'ini chayish uchun 1 stakan suvga 3%li eritmasini 1 osh qoshiq qo'shib eritma tayyorlanadi. Suvda eritilmagan eritmani qo'llash, og'iz shilliq qavatining kuyishini yuzaga keltiradi.

Shunday qilib, zamonaviy adabiyotlarni tahlil qilish natijasida quyidagi xulosaga kelindi: og'iz bo'shlig'i shilliq qavati kasalliklarini davolashda keng ko'lamdagi dori vositalar zaxirasi qo'llaniladi, davolash usuli qo'zg'atuvchi tavsifi va organizm holatiga tayangan holda individual tarzda tanlaniladi.

Yuqorida ko'rib chiqilgan qo'llaniluvchi antiseptiklarning negativ tavsifi bo'lib, ularning toksikligi, patogenni bu vositalarga turg'unligi, davomiy qo'llanilishi, allergik reaksiyalar, bolalarda yosh kategoriyasida chegaralanganlik, yurak-qon tomiri, asab, quloq tomoq burun a'zolari, parodont tizimi tarafidan salbiy samaradorlikning namoyon bo'lishi hisoblanadi.

Parodont kasalliklarini davolashdagi zamonaviy yondashuv patogenning agressivligini neytralizatsiyalovchi ferment vositalarni ishlab chiqarishga qaratilgan. Shuni ta'kidlash joizki, parodont kasalliklarini davolashda infeksiyon agentning rezistentligini rivojlantirmaydigan va past toksiklikka ega yangi usullarni ishlab chiqishni talab etadi.

**Furasol** – parodont kasalliklarini davolashda yangi yondashuvchi antiseptik. Yalig'lanishli kasalliklarda taklif etilgan ifodalangan bakteriatsid va bakterias-tatik faollikka ega yagi antiseptik vosita "Furasol", bakteriyalarning patogenlik faoliyatini bostiradi, jarohatda infeksiyon jarayonni lokalizatsiyalaydi, to'qimaga mikroblar adgeziyasining oldini oladi, antibiotiklar va fizik omillar ta'sirini kuchaytiradi.

"Furasol" mikrobg qarshi vosita bo'lib, nitrofuran hosilasi hisoblanadi. Grammusbat koklar (*Staphylococcus spp.*, *Streptococcus spp.*), grammanfiy tayoqchalar (*Escherichia coli*, *Salmonella spp.*, *Shigella spp.*, *Klebsiella spp.*)ga qarshi samarali vositadir. *Acinetobacter spp.* va ko'plab *Proteus spp.*, *Serratia spp.* shtammlariga turg'un.

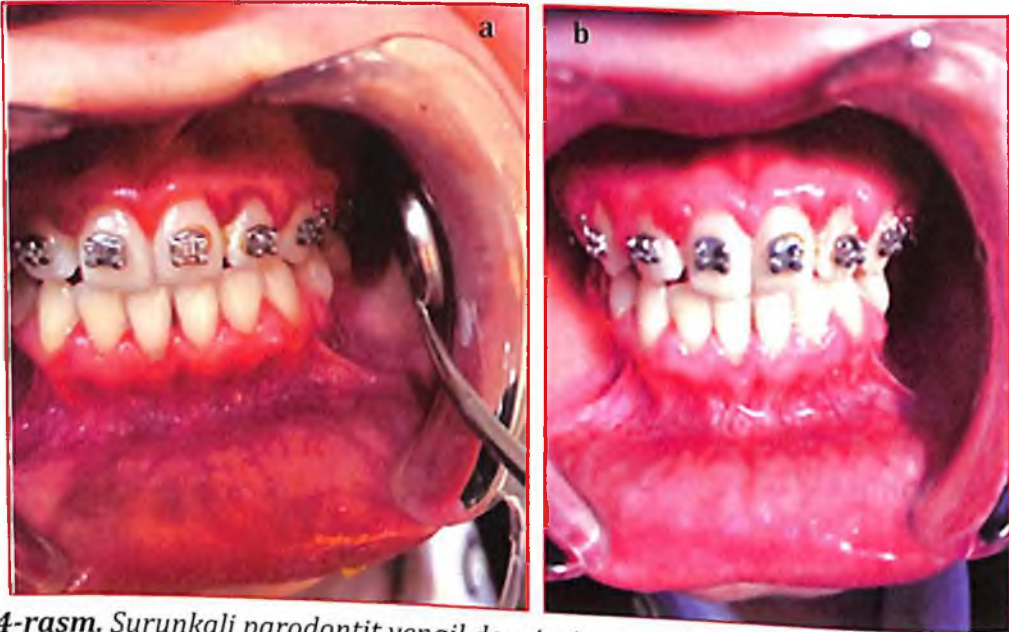
Antiseptik og'iz bo'shlig'i shilliq qavatining allergik, infeksiyon-allergik, infeksiyon-yallig'lanishli kasalliklarda qo'llash mumkin (5.64-rasm).

Ta'sir mexanizmi mikroblardagi nuklein kislotalar sintezini ingibirlashdan iborat. Vosita konsentratsiyasiga bog'liq ravishda bakteritsid yoki bakteriostatik ta'sirga ega. Ko'p miqdordagi bakteriyalarga bakteriostatik konsentratsiya 10-20 mkg/mlni tashkil etadi. Bakteritsid konsentratsiya taxminan 2 baravar ko'p (5.65-rasm).

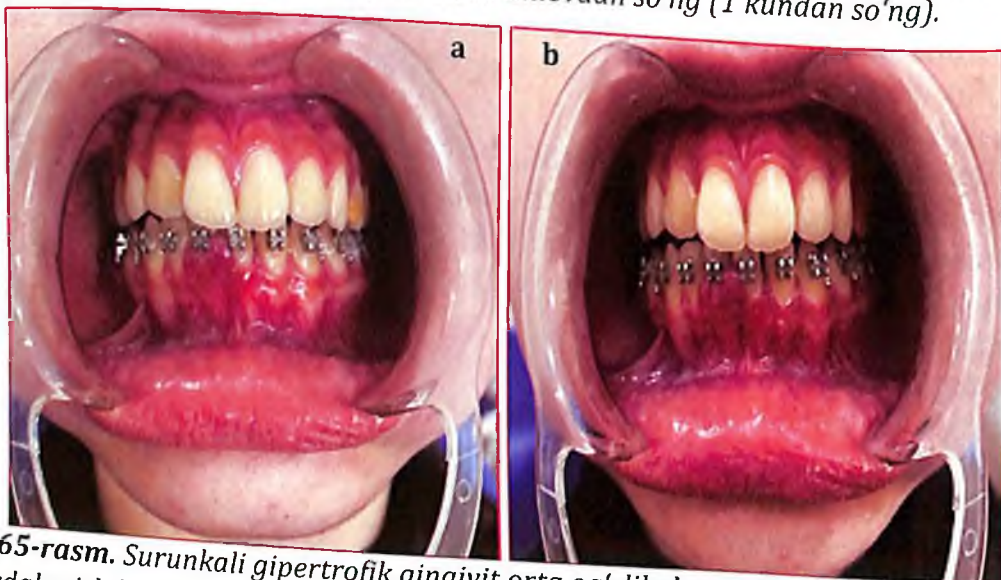
Nitrofuranlar ta'sirida mikrotanachalarda nafas olish zanjiri faolligining va trikarbon kislotalar siklining (Krebs siklini) susayishi hamda boshqa biokimyoviy jarayonlarning bostirilishi hisobiga bakteriya hujayralari qobig'ini yoki sitoplazmatik membrana butunligini buzilishi yuzaga keladi.

Nitrofuranlar komplement titrini, mikrotanachalar tarafdin leykotsitlarning fagotsitatsiya qobiliyatini oshiradi.

"Furasol" vositasi antibakterial, antivirus va antimikotik keng ko'lamli ta'sirga ega bo'lib, toksik ta'sir ko'rsatmaydi, shilliq pardalar sirtidan past assimil-



5.64-rasm. Surunkali parodontit yengil darajasi. a - antiseptik bilan foydalanishdan avval; b - Furosol antiseptiki bilan ishlovdan so'ng (1 kundan so'ng).



5.65-rasm. Surunkali gipertrofik gingivit orta og'rlik darajasi. a - antiseptik bilan foydalanishdan avval; b - Furosol antiseptik bilan ishlovdan so'ng (1 kundan so'ng).

yatsiya darajasi, shilliq qavatni bezovta qiluvchi ta'sir ko'rsatmaydi, infeksiyani o'choqda lokalizatsiya qiladi, uning tarqalishi oldini oladi, shuningdek yallig'lanishga qarshi ta'sir ko'rsatadi. Tarkibida qand, bo'yovchi, aromatizatorlar saqlamaydi, butun oila a'zolari uchun dori vositasi hisoblanadi (4 yoshdan so'ng qo'llash tavsiya etiladi).

"Furasol" dori vositasi qadoqlangan kukun shaklida chiqarilib, bemorga mustaqil qo'llash, foydalanishni qat'iy nazorat qilish imkoniyatini beradi (1 qadoq kukuni – 1 muolaja).

Preparat mahalliy va tashqi foydalanish uchun mo'ljallangan. Ishlatishdan oldin eritma darhol tayyorlanadi. Qadoq tarkibi 200 ml issiq qaynatilgan suvda eritiladi.

*Mahalliy:* issiq eritma og'iz bo'shlig'i va tomoq burunni kuniga 2-3 mahal chayish uchun qo'llaniladi.

*Tashqi tomondan:* yaralarni kuniga 1-2 marta yuvish uchun iliq eritma qo'llaniladi. Davolashning davomiyligi 3-5 kun. Antibiotiklar bilan birgalikda u sinergik ta'sir ko'rsatadi. Parodontologik xona sharoitida preparatlar uchun eritma aplikatsiya ko'rinishida ham qo'llaniladi. Furasol bilan davolash quyidagi chizma bo'yicha olib borildi: davolanishning butun kursi davomida (1-2 hafta) 4-5 ta amaliyotlar o'tkazish uchun parodontologga (stomatolog-terapevtga) tashrif buyurish, mustaqil tarzda kasallikning og'irligiga qarab kuniga 2-3 marta (3-5 kun davomida) eritma bilan chayish.

Shunday qilib, og'iz bo'shlig'ida antibakterial dori vositasini qo'llashda uning klinik samaradorligi yuqori bo'lganligi sababli ushbu dori vositasini qo'llashni tavsiya qilish mumkin, xususan bunda: milklarning o'z-o'zidan qonashini kamayishi, og'izdan yomon hidning yo'qolishi, ovqatlanish paytidagi og'riq, achishish va sanchish hissiyotining pasayishi kuzatiladi.

### Gingivitlarni davolash

Gingivitlarni davolash – etiologik omilini yo'qotish, epiteliyni baryer vazifasini tiklash, yallig'lanish jarayoniga ta'sir etish, milkda modda almashinuvini me'yorlashtirishdan iborat.

**Kataral gingivitni davolash.** Kataral gingivitni davolash muolajalari:

- Bemorga og'iz bo'shlig'i gigiyenasini o'rgatish, indikator orqali tish tozalangandan keyin, og'iz bo'shlig'ini tekshirish, og'iz bo'shlig'i shaxsiy gigiyenasi vositalarini individual tanlash (tish cho'tkasi, pastasi, floslar).

- Mahalliy qo'zg'atuvchi omillarni bartaraf etish, milk usti va milk osti tish toshlarini tozalash, kariyesli tishlarning kontakt nuqtalarni tiklash orqali plombalash.

- Antiseptik dorilar vositasida mahalliy yallig'lanishga qarshi muolaja o'tkazish.



- Fizioterapevtik davolash o'tkazish (dorilarni elektroforez qilish, darsenval, fotoforez, gidromassaj).

- Tish qatorlari va tishlov anomaliyalarini bartaraf etish.

- Yumshoq to'qimalarda rivojlanayotgan anomal holatlarni bartaraf etish uchun rekonstruktiv operatsiyalarni o'tkazish (til, lab va lunj yuganchalarini plastikasi).

**Yarali nekrotik gingivitni davolash.** Yarali nekrotik gingivitni davolash muolajalari yallig'lanishning mahalliy o'chog'ini yo'qotish, og'riqni kamaytirish, patologik holatni milkdan og'iz bo'shlig'i shilliq qavatining boshqa sohalariga o'tib ketishining oldini olish, nekrotik to'qimalarni olib tashlash, intoksikatsiyani kamaytirish va mikroblarga qarshi terapiya buyurish, milkdagi modda almashinuvi va regenerativ protseslarni kuchaytirish, kasallik qaytalanishining oldini olish, mahalliy va umumiy immunitetni oshirishga qaratilgan bo'lishi kerak.

Yarali gingivitni davolash uchun, uning kelib chiqishida mikroblar ta'sirining muhimligini hisobga olib, og'iz bo'shlig'ida antibakterial dorilar qo'llashdan, bemor kelishi bilan darrov boshlash zarur. Milkklar 3% li vodorod peroksidi, 0,05% li laktat etakrid eritmasi, antiseptik, dorivor o'simliklar damlamalari va shunga o'xshash antiseptiklar yordamida yuviladi, tozalanadi. O'tkir yarali yalpiromikain, 10% li lidokain kabi og'riksizlantiruvchi dorilar milkka shimdiriladi yoki ular aerazol sifatida sepiladi. Antibiotiklar (ularga bemor og'zidagi maqsadga muvofiqdir) yoki ular bilan birga glyukokortikoidlar shimdirish (aplikatsiya) yaxshi natija beradi.

Shuningdek, "Fastin-1", "Fastin-2" (ularning tarkibida furatsilin, sintomit-sin, anestezinlar bor) malhamlari, 3% li oxtation malhami qo'llash ham foydali hisoblanadi.

Fermentlar (tripsin, ximotripsin), ularning antibiotiklar bilan aralashmasi, metronidazol (trixopol, flagil) - 0,25 g dan har kuni 4 mahaldan 3-7 kun mobaynida qo'llash yaxshi natija beradi.

Yarali gingivitni davolashda polivitaminlar va desensibilizatsiyalovchi dorilar (kalsiy xlorid, triosulfat natriy, dimedrol, diazolin, tavegil kabilar) qo'llaniladi. Tana quvvatini ko'taradigan, keratoplastik dorilar (fitodont, poliminerol, kalanxoe malhami, oblepixa, na'matak, karantomin, ingalipt, solkoseril, 10% li metiluratsil malhami va shunga o'xshashlar) ham qo'llaniladi. O'z tarkibida norsulfazol, streptotsid, timol, evkalipt moyi, spirt, qand, glitserin kabilar bo'lgan ingalipt aerazoli ancha foydalidir. Yarali nekrotik gingivitda lizotsim (chayish, shimdirish) va antibiotiklardan foydalanish maqsadga muvofiqdir.

*Davolash rejasi:*

- Bemorni shaxsiy gigiyena buyumlarini tanlab, og'iz bo'shlig'i gigiyenasiga o'rgatish (tish cho'tkasi, tish pastasi, floslar va boshqalar).

- Milk usti tish toshlaridan tozalash, nekrozlangan to'qimalarni olib tashlash.

- Kasallangan joyni mahalliy proteolitik fermentlar, antiseptiklar, mikroblarga qarshi preparatlar yordamida yuvish va dori vositalarini aplikatsiya qilish.

- Milkdagi reparativ jarayonlarni stimulyatsiya qilish (kerato plastiklardan foydalanish).

- Umumiy davolash muolajalari – mikroblarga qarshi dorilarni tavsiya qilish, og'ir holatlarda antibiotiklar, antigistamin dorilar, immunitetni tiklovchi dorilar, vitaminlar tavsiya qilish.

- Fizioterapevtik muolajalarni buyurish (lazerterapiya, UFN, UYCH va boshqalar).

- Ovqatlanish ratsioniga va sifatiga amal qilish.

- Yallig'lanish jarayoni kamayganda, og'iz bo'shlig'ini sanatsiya qilish (kariyesni davolash, asoratlarini yo'qotish), ehtiyoj bo'lsa, ortopedik davolash tavsiya etiladi.

**Gipertrofik gingivitni davolash.** Davolash etiologik faktorni aniqlash va milkdagi proliferativ o'choqqa ta'sir ko'rsatishdan boshlanadi.

Kompleks davolash o'tkaziladi, bunda mahalliy davoni umumiy davo bilan birgalikda olib borish, unda milk gipertrofiya darajasini, yallig'lanish turi va sababchi omillarni inobatga olish tavsiya etiladi.

Konservativ davolash:

- Bemorni shaxsiy gigiyena buyumlari bilan og'iz bo'shlig'i gigiyenasiga o'rgatish (tish cho'tkasi, pasta, floslar).

- Kariyesli tishlarni plombalash, tish qirg'oqlaridan osilib turgan plombalarini almashtirish.

- Milk usti tish toshlarini olib tashlash (mikroblar karash va tish toshlarini).

- Yallig'lanishga qarshi dori darmonlarni qo'llash.

- Fizioterapevtik muolajalarni qo'llash (elektroforez, milkni gidromassaji, darsenal, fonoforez va boshqalar).

- Vitaminoterapiya, umumiy va mahalliy immunitetni tiklash, somatik kasalliklarni davolash tavsiya etiladi.

Gipertrofik gingivitda og'iz bo'shlig'ini sog'lomlashtirilgandan keyin sklerozga olib keladigan 50–60% glyukoza, glyukokortikoidlar (gidrokartizon) larni inyeksiya yo'li bilan milk so'rg'ichlariga yuborish, geparinni milk elektroforezi milklardagi shishlarni, milk hajmini pasaytiradi, qotiradi. Ular yordam bermasa, 20%–30% li rezorsin eritmasini turunda yordamida cho'ntaklarga kirgizib qo'yish, shuningdek, prospidin malhami (30–50% li), xlorid sink (10–25% li eritmasi) keratoplastik ta'sir etib, patologik holatni ancha tuzatadi.

L.R.Rubin milkdagi gipertrofiyani davolash uchun, uchqunli darsonval toki yordamida, har bir milk so'rg'ichiga 1-3 soniya mobaynida uchqun yuborib ularning uchki qismlarini kuydirishni (muolaja o'tkazilgach, milk so'rg'ichlarida 2-4 nuqtada oq dog'chalar-kuygan epiteliy yuzalari hosil bo'ladi) tavsiya etgan va u yaxshi natija beradi. Albatta, gipertrofik gingivitni keltirib chiqargan sabablarni iloji boricha aniqlash zarur. Masalan, gipertrofik gingivit tutqanoq - epilepsiya kasalligida juda kuchli, rivojlangan holda bo'ladi.

Gipertrofik gingivit ko'pincha homilador ayollarda uchraydi, homila-bola tug'ilguncha og'iz bo'shlig'i gigiyenasi qoidalariga muvofiq parvarishlar o'tkaziladi, gipertrofik holat bola tug'ilgach ancha yengillashuvi mumkin. Agar davom etib, ovqat chaynash, gapirishga xalaqit beradigan darajada milk so'rg'ichlari, alveola milkka o'ssa, unda bola tug'ilgach ma'lum bir muddatda jarrohlik davolash qo'llaniladi - gingivektomiya o'tkaziladi.

Epilepsiyada bo'ladigan gipertrofik gingivitni dilantin (gidantoin) bilan davolash psixiatr ko'magida, maslahati bilan olib boriladi.

Fibroz shaklda 10 mg novambixinni 10 ml izotonik natriy xlorid eritmasida eritiladi va milk so'rg'ichiga 0,1 - 0,2 ml miqdorida haftada bir marotaba kiritiladi, kurs uchun 3-5 inyeksiya o'tkaziladi.

Konservativ muolajalardan keyin jarrohlik davolash usullariga o'tiladi, ya'ni milkni gipertrofiyasi gingivoektomiya, kriodestruksiya, diatermokoagulyatsiya usullari bilan bartaraf etiladi. Hamma yuqoridagi davolash usullari etiologik faktorlarni inobatga olgan holda o'tkaziladi. Tishlovning noto'g'riligi ortopedik va ortodontik davolash usuli bilan amalga oshiriladi.

### Surunkali parodontitni davolash

Davolash usuli va dori-darmonlar surunkali parodontit holatining og'irlik darajasi va kasallikning klinik kechishini inobatga olgan holda tanlanadi. Kompleks davolash muolajalari (terapevtik, jarrohlik va ortopedik davolash muolajalari) parodont to'qimalarining yallig'lanishini bartaraf etishga qaratilgan bo'lib, bunda parodontal cho'ntaklarni yo'qotish, reparativ osteogenezni stimulyatsiya qilish usullari nazarda tutiladi. Konservativ va jarrohlik davolash usullarini inobatga olgan holda, har bir bemorga individual davolash usuli ishlab chiqiladi (5.66-rasm).

#### **Konservativ davolash** (5.71-rasm).

##### *1. Mahalliy davolash.*

- Bemorni shaxsiy gigiyena buyumlari bilan og'iz bo'shlig'i gigiyenasiga o'rgatish (tish cho'tkasi, pasta, floslar).

- Kariyesli tishlarni plombalash, osilib qolgan plomba qirg'oqlarini almash-tirish va to'laqonli kontakt punktlar tashkil etib, tishlarni plombalash, sifatsiz tish qoplamalarini almashtirib, ratsional protezlash.



- Antiseptik dori vositalari yordamida milk usti tish toshlarini va tish karashlarini tozalab, parodontal cho'ntaklarni va shilliq qavatlardagi patologik jarayonni davolash.

- Charxlash yo'li bilan jarohatli okklyuziyani yo'qotish, ortopedik va ortodontik davo usuli bilan tishlov patologiyasini to'g'rilash.

- Yallig'lanish turiga qarab, mahalliy yallig'lanishga qarshi davo turini o'tkazish (kasallikning kechishi, organizm umumiy holatini nazarda tutgan holda).

Shu maqsadlarda quyidagi dori-darmonlar ishlatiladi: antiseptiklar, antibiotiklar, steroid bo'lmagan yallig'lanishga qarshi vositalar, sklerozlovchi va o'simlik dorilari, fermentlar, gormonlar, vitaminlar aplikatsiyasi, dori vositalari inyeksiyasi, og'iz vannachalari, davolovchi bog'lamlar. Shuningdek:

- Fizioterapiya (elektroforez, darsonval, fonoforez, milk gidromassaji).

- Noan'anaviy davolash turlari – fitoterapiya, apiterapiya, krioterapiya va boshqalar.

Milkdagi shishni yo'qotish uchun glyukokortikoidlar, geparin, butadion, salvin, maraslavin, indometatsin (indotsid), 25% li dimeksid, furasol eritmalari kabilar degidratatsion (quritiladigan) mahalliy davolovchi vositalari sifatida qo'llanadi. Glyukokortikosteroidlar ekssudatsiyaga, proliferatsiyaga, allergiyaga qarshi, desensibilizatsiyalovchi va immunodepressiv ta'sir ko'rsatadi. Glyukokortikosteroidlar antibiotiklar bilan birga qo'llaniladi. Parodontitni davolashda ular suyuqlik yoki davolovchi malham: prednizolon malhami (der-

**Qandli diabetli bemorlarda parodontitni kompleks davolash (taxtakachlash)**

Og'riqsizlantirish

Antiseptik ishlov

Milk usti tish toshlarini olish

Vaqtinchalik taxtakachlash

Milk osti tish toshlarini olish

Mikrobg qarshi terapiya

Insulina aplikatsiyasi 6 ulchov birligi – YD

To'qima gemodinamikasini yaxshilash



*5.66-rasm. Endokrin kasalliklarda parodontitni davolash algoritmi*

mozolon), kremlar ("Liderkort", "Ftorokort", "Kenalog"), "Sinalar", "Flutsinar", "Lorinden" va boshqalar shaklida ishlatiladi. Masalan, milk absesslari bo'lganda, ularni ochib, ular ichlariga gidrokartizon – biomitsin (bomitsin 50000 ulchov birligi – YD, 1 g anestezin, 0,125 g gidrokartizon yoki 0,125 g prednizolon, oq loy – 6 g, shaftoli moyi – malham hosil bo'lishigacha) yuborilsa, yaxshi natija beradi. Lekin uzoq muddat ularni qo'llash reparativ jarayonning pasaytirishi, foyda bermay qo'yishi mumkin. Ular, asosan, proliferativ hollarda, qisqa muddatda ishlatilishi maqsadga muvofiqdir.

Geparin milkdagi shish, ko'kimtirlikni bartaraf etadi. Mikrosirkulyator jarayonlar buzilishini kamaytiradi, shunday yo'sinda yallig'lanishga va shishlarga qarshi ta'sir etadi.

Marslavin yallig'lanishga qarshi (mikroblarga qarshi, qon tomirlarining qisqartirish, shishlarga qarshi ta'sir etadigani uchun) keratoplastik, proliferatsiyaga qarshi tarzda kurashadi. Davolash kursi 10-12 seansdan iborat, har bir patologik cho'ntakka turunda yordamida 8-10 martadan qo'yiladi.

Tish-milk cho'ntaklariga antibiotiklar, antiseptiklar, sulfanilamidlar, nitrofurran qatordagi (furatsilin, furazolidon, furagin kabi) preparatlar, dorivor o'simliklardan tayyorlangan damlamalar, ekstraktlar, fermentlar, oqsil anabolizatorlar va boshqa yallig'lanishga qarshi dorilar qo'llanadi.

2. *Umumiy davolash* muolajalari quyidagilarni o'z ichiga olishi zarur:

- infeksiyaga qarshi kurash;
- intoksikatsiyani kamaytirish;
- immunitetni oshirish;
- parodontda modda almashinuvini me'yorlashtirish va regenerativ jarayonlarini stimulyatsiya qilish.

Buning uchun bakteriyalarga qarshi infuzion dezintoksikatsiya, desensibilizatsiya terapiyalar qo'llanilib, gormonoterapiya va vitaminoterapiya ham buyuriladi. Immunitetni tiklash uchun imudon – polivalent kompleksi buyuriladi. U so'lakning fagotsitar faolligini oshiradi. Kasallikning og'irlik darajasiga qarab, keng qamrovli antibiotiklar buyuriladi, ular mahalliy davolash samaradorligini oshiradi, jarrohlik va konservativ davolashda kelib chiqadigan asoratlarning rivojlanish darajasini kamaytiradi. Parodontitning rivojlanishida anaerob mikroorganizmlarning roli kattaligini bilgan holda, 5-nitroimidazol dori vositasini qo'llash maqsadga muvofiqdir. Nosteroid yallig'lanishga qarshi dori vositalari qo'llaniladi, ular prostoglandinlar faoliyatini to'xtatib, suyak to'qimasi rezorbsiyasini kamaytiradi, gormonal dori vositalari esa oqsil sintezini stimulyatsiya qilib, kalsiy va fosforning suyak to'qimasida ushlanib qolishini ta'minlaydi. Suyak to'qimasining to'liq rivojlanib tiklanishi uchun kerakli bo'lgan va qon tomirlari devori o'tkazuvchanligini kamaytiradigan dori vositalaridan kalsiy preparatlari va antigistamin dori vositalari tavsiya etiladi. Bu dori vositalari



desensibilazatsiyalovchi terapiya asosini ham tashkil qiladi.

Parodont kasalliklarini kompleks davolash usullarining eng asosiy bo'lagi – fizioterapevtik usullardir (5.22-jadval).

Olib borgan klinik-laboratoriya, reoparodontografik, morfologik va immunologik tekshirishlar asosida parodont kasalliklarining har bir turiga mos va foyda beradigan davolash komplekslarini ishlab chiqilib, amaliyotga tatbiq etildi.

Bu davolash komplekslari o'z ichiga kerakli davolash usullari, jumladan fizioterapevtik usullarni oladi. Davolash komplekslarining sxemalari quyidagicha:

Yengil surunkali va qaytalangan parodontitlarni davolash chizmasi:

1. Og'iz bo'shlig'ini sog'lomlashtirish (tish karashlari, toshlarini olish, olinishi kerak bo'lgan tishlarni olib tashlash).

2. Milk qizarganda, ko'kimtir tus olganda darsonvalizatsiya yoki flyuktuorizatsiya yoki Kulajenko usuli bilan vakuum davolashdan keyin milk elektroforezi usulini qo'llash.

3. Milklardan qon oqqanda askorbin kislotasi bilan milk elektroforezi o'tkazish.

4. Dessensibilizatsiyalovchi davolash – xlorid kalsiy bilan pipolfen, diprozinlardan birini qabul qilishni tavsiya etish.

5. Gigiyenik tavsiyalar.

6. Bemorning o'zi bajaradigan barmoq siypalash, silash (massaj, uyda bajariladi).

7. Kerak bo'lganda ortopedik, jarrohlik muolajalari (okklyuzion tish yuzalarini to'g'irlash, protezlar tayyorlash).

8. Umumiy davolash:

a) yaxshi va to'liq ovqatlanish;

b) polivitaminlar ichish;

c) faol harakat va dam olish, badanni chiniqtirish.

**5.22-jadval.** Parodont kasalliklarini fizioterapiya usullari bilan davolashga ko'rsatmalar (V.S. Ivanov, 1989).

Tashxis	Davolash usuli
Gingivit: kataral, surunkali,	Gidroterapiya, elektroforez, darsonvalizatsiya, diadinamoterapiya, KUF (KUN), automassaj, vakuum davolash, lazer.
O'tkir	Medikamentoz ishlov berish, KUF gidroaeroinoterapiya, lazer.
Gipertrofik, shishli gingivit	Elektroforez, darsonvalizatsiya, diadinamoterapiya, gidroterapiya, vakuum-terapiya, massajni barcha turlari, KUF.



Fibrozli shakli	Milk so'rg'ichlarini nuqtali diatermokaogulyatsiyasi, uchqunli darsonvalizatsiyasi, gidroterapiya, parafin bilan davolash.
Yarali gingivit	KUF, dorilar bilan chayish, lazer.
Parodontit: o'tkir va qaytalangan	Dorilar bilan chayish, KUF, UYCh-davolash, mikroto'lqinlar, flyuktuorizatsiya, lazer
Surunkali parodontoz	Gidroterapiya, darsonvalizatsiya, automassaj, gidroeroion-odavolash, elektroforez.
	Automassaj, vibromassaj, gidromassaj, darsonvalizatsiya, elektroforez
Idiopatik parodont kasalliklari	Fizioterapiya qo'llanilmaydi.
Parodontomalar	Fizioterapiya qo'llanilmaydi.

**Jarrohlik usulida davolash.** Parodontitni kompleks davolashda konservativ davolash usulidan tashqari jarrohlik davolash usullari ham keng qo'llaniladi. Bu usullar surunkali yallig'lanish o'chog'ini va parodontal cho'ntakni yo'qotishga, alveolyar o'simta suyak to'qimasining destruksiya va rezorbsiyasini to'xtatishga yordam beradi.

Kasallanish darajasiga ko'ra quyidagi jarrohlik davo usullari qo'llaniladi:

- yengil darajali parodontitda kyuretaj;
- o'rta darajali parodontitda ochiq kyuretaj;
- og'ir darajadagi parodontitda laxtakli operatsiyasi.

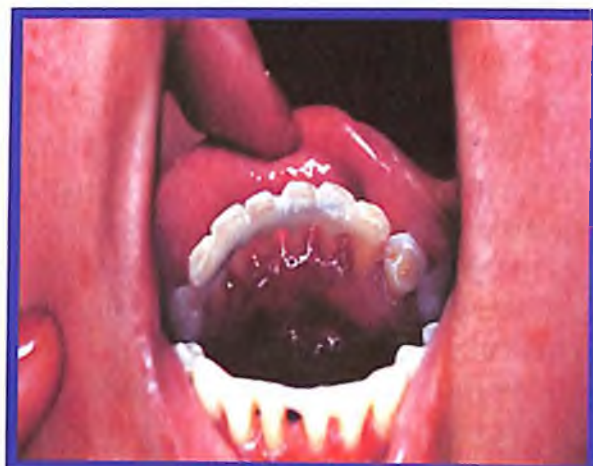
Jarrohlik muolajalarning maqsadi milk ostidan tish toshlarini, granulyat-nuqsonlarini osteoplastik materiallar bilan to'ldirish va suyak to'qimasining tiklanishiga ko'maklashishdir.



5.67-rasm. Tishlarni kompozit plomba ashyosi bilan vaqtinchalik taxtakachlash



*5.68-rasm. Tishlarni temir sim va kompozit plomba ashyosi bilan taxtakachlash*



*5.69-rasm. Suyuq kompozit plomba ashyosi bilan taxtakachlash*

Surunkali parodontitni davolashda yuqori va pastki yuganchalar plastikasi, til plastikasi, og'iz bo'shlig'ini dahliz qismini plastikasi muhim ahamiyatga ega, chunki bularning hammasi parodontit kasalligini kelib chiqish sababchisi bo'lib hisoblanadi.

**Ortopedik davolash.** Parodontitni to'laqonli konservativ va jarrohlik davolash uchun vaqtincha va doimiy taxtakachlash keng qo'llaniladi (5.67-rasm). Qimirlayotgan tishlarni taxtakachlash uchun ligatur simlardan yasalgan shina (taxtakach)lar (5.68-rasm), plastmassa yoki kompozit ligaturalar ishlatiladi. Doimiy taxtakachlash uchun olinadigan va olinmaydigan ortopedik konstruksiyalar qo'llaniladi. Tarqoq parodontitda taxtakachlash maydoniga hamma tishlar, mahalliyda esa, ayrim tish guruhlari kiritiladi (5.69-rasm).

### Parodontozni davolash

Davolash tadbirlari:

- Og'iz bo'shlig'i sanatsiyasi, tizimli giperesteziyani davolash, tish tosh va karrashlarini tozalash.
- Angioprotektorlar yordamida parodont to'qimasidagi mikrosirkulyatsiyani yaxshilash va metabolizmni me'yorlashtirish.
- Fizioterapevtik davolash muolajalarini qo'llash (vakuumli gidro, vibromassaj, darsenval, elektroforez).
- Umumiy somatik kasalliklarni davolash (yurak, qon-tomir, asab kasalliklari, gormonal buzilishlar, modda almashinuvini buzilishi).

**Parodontomalarni davolash.** Asosan, jarrohlik usullari qo'llaniladi.

**Parodont kasalligining jarrohlik (jarrohlik) davolash usullari.** Parodontitni davolashda jarrohlik usullaridan foydalanib, parodont cho'ntaklar

yo'qotiladi. Suyakni alveolyar destruksiyasini to'xtatib, parodont holatini stabilizatsiyasiga erishiladi.

Klinik amaliyotda V.S.Ivanova tasnifini qo'llash qulaydir (5.23-jadval):

1. Parodontal cho'ntaklarni yo'qotishga qaratilgan jarrohlik usullari:

- kyuretaj;
- gingivotomiya;
- gingivektomiya;
- fizioxirurgik (jarrohlik) usullari (elektrokoalulyatsiya, vakuum jarrohligi,

krioxirurgiya, lazeroxirurgiya).

2. Parodontoplastika jarrohligi:

- laxtak operatsiyasi – gingivoplastika;
- parodontning reparativ jarayonlarini tiklash uchun laxtak operatsiyasi.

3. Og'iz dahlizi korreksiyasi (frenulotomiya, frenuloektomiya, vestibuloplastika).

Jarrohlik aralashuvining asosiy vazifasi parodontal cho'ntakning chuqurligi va suyak to'qimasining rezorbsiyasiga bog'liq:

5.23-jadval.

Cho'ntak chuqurligi	Muolaja
3,5 – 4 mm	Kyuretaj
5 mm gacha	ochik kyuretaj
5mm dan kup	laxtak operatsiyasi

Tishni olib tashlash uchun ko'rsatma:

- suyak to'qimasi rezorbsiyasi ildizning 3/4 qismini tashkil etadi;
- tishning qimirlash darajasi 3 ga teng.

Jarrohlikni o'tkazishga qarshi ko'rsatmalar:

- tizimli osteoporozning faol fazasi;
- qon kasalligi (gemofiliya);
- sil kasalligining faol shakli;
- onkologik kasalliklar;
- homiladorlik;
- o'tkir yuqumli kasalliklar;
- qondagi gemoglobinining kam miqdori.

Mahalliy qarshi ko'rsatmalar:

- og'iz bo'shlig'i gigiyenasi yetarli darajada emasligi;
- tishlovning to'g'rilab bo'lmaydigan nuqsoni;
- jarohatli okklyuziya;
- fibroz o'zgargan milk;



Jarrohlikdan oldin o'tkaziladigan tayyorgarlik tadbirlari:

- og'iz bo'shlig'i gigiyenasini me'yorlashtirish;
- og'iz bo'shlig'i sanatsiyasi;
- tish toshlari va karashlarini tozalash;
- tishning oklyuzion yuzalarini tekislash;
- qimirlayotgan tishlarni shinalash;
- mahalliy va umumiy antimikrob va yallig'lanishga qarshi davolash;
- muolajalarini o'tkazish.

### **Parodont kasalliklarini umumiy davolash**

Tarixiy man'balardan ma'lumki, parodont kasalliklarining klinik ko'rinishlari birinchi marta fransuz shifokori Foshar (1746) tomonidan yoritilgan. Lekin ungacha bizning sharq shifokorlaridan mashhur Abul-Qosim X asrdayoq parodont kasalliklarini davolashda tish toshlarini olib tashlash muhim ahamiyatga ega ekanligini hisobga olib, tish toshlarini olib tashlash uchun maxsus asboblarni yasagan va qo'llagan.

Abu Ali Ibn Sino (980-1037) o'zining mashhur asari – "Tib qonunlari"da parodont kasalliklarini to'liq yozishdan tashqari, ularni davolash uchun organizmning umumiy ahvolini yaxshilash, og'iz gigiyenasini yaxshilash va milklarga asal bilan sarig' yog aralashmasini qo'yish va mum chaynash kabi muolajalarni bajarishni taklif etgan.

Parodontitni umumiy davolash uchun, uning kelib chiqishida katta rol o'ynaydigan umumiy kasalliklar – oshqozon-ichak kasalliklari, yurak-qon tomiri, buyrak va siydik yo'llari kasalliklari, qandli diabet, revmatizm, jigar va boshqa ichki a'zo va tizim kasalliklarini bemorda laboratoriya usullari yordamida tekshirib, ularning bor-yo'qligini aniqlab, kerak bo'lganda topilgan kasalliklarni davolash zarur. Ko'pchilik tadqiqotchilar, parodont kasalliklarining kelib chiqishida organizmda kechadigan umumiy surunkali kasalliklar katta ahamiyatga ega ekanligini tasdiqlaydigan omillar keltiradilar. Shuning uchun parodontit bilan og'rikan bemorda bo'lishi mumkin bo'lgan, yuqorida ta'kidlangan umumiy kasalliklardan tashqari, vegetativ asab tizimi, modda almashinuvi bilan bog'liq barcha kasalliklar, gipo va avitaminozlar, qon kasalliklari va shunga o'xshash boshqa kasalliklar parodontit bilan birga davolanishi kerak.

Parodont kasalligi bilan og'rikan bemorni stomatolog har tomonlama va to'liq klinik va laboratoriya tekshiruvlaridan o'tkazishi va olingan ma'lumotlarga binoan, kerakli mutaxassislarda ishlaydigan shifokorlar (terapevt, endokrinolog, gematolog, pediatr, nevropatolog, psixonevrolog va boshqalar) bilan maslahatlashib, birga tegishli davolash ishlarini amalga oshiradi.

Parodont kasalliklarini umumiy davolashni psixoterapiyadan (bemor ruhiga ta'sir etish) boshlash kerak. Shifokor bemordagi parodont kasalligini da-

volash mumkin yoki uning rivojlanishini to'xtatishi ancha yengilliklar berishi mumkinligiga uni ishontira olishi zarur.

"Bemordagi kasallikni emas, balki bemorni davolash kerak" degan tibbiyotdagi aforizm parodont kasalliklarini davolashga juda to'g'ri keladi.

Davolashning yaxshi natija berishi, bemorning umumiy ahvoli, yashash sharoitlari, mehnat sharoiti, ovqatlanish tartiblari hamda kasallikni davolash uchun shifokor buyurgan yoki tavsiya etgan narsalarni o'z vaqtida va to'liq bajarishi, boshqacha qilib aytganda, bemorning savodliligi, intellekti, dunyo qarashi, madaniyatiga bog'liqdir.

Umumiy davolash vositalari bemor organizmining umumiy quvvati (reaktivligi)ni oshirishga va uning organizmida modda almashinuv jarayonlarini jonlantirishga qaratilgan bo'lishi kerak. Parodontitni kompleks davolashda vitaminlar, antibiotiklar, stimulyatsiyalaydigan (nospesifik, noxos) davolash usullari, autogemoterapiya, to'qimalar tiklanishini - reпаратiv regeneratsiyagenoterapiya, immunostimulyatsiya yoki immunodepressiv davolash usullari kabilar qo'llanadi (5.70-rasm).

Antibiotiklar faqat ma'lum ko'rsatmalarga asosan qo'llaniladi. Qo'llashdan oldin patologik cho'ntakdagi mikroblarning qaysi antibiotiklarga ko'proq yoki kamroq sezuvchanligi bor-yo'qligini mikrobiologik usulda tekshirib bilish zarur.

Stimulyatsiyalovchi (nospesifik, xos bo'lmagan) - jonlantiruvchi davolash usullari parodont kasalliklarida keng qo'llanadi. V.P.Filatov (1933) taklif etgan to'qima bilan davolash usuli qo'llanadi. Masalan, bachadon yo'ldosh to'qima-10-15 marta inyeksiya qilish yaxshi natija beradi. Hayvonlardan tayyorlangan shishasimon tana, plazmol, spleninlar ham ba'zida qo'llanadi.

Xonsurid (xondroitinernaya kislota) gialuron kislotasi bilan birga qo'shuvchi to'qima hosil bo'lishi, regeneratsiya va epitelizatsiyalanishi uchun foydali-turundalar yordamida kiritiladi. Davolash 10-15 kun davom etadi. Xonsurid giperplastik-gipertrofik gingivit, parodontitning va parodontozning shakllarida foyda bermaydi.

Parodontozda ko'prok foyda beradigan dorilar - shishasimon tana, gialuron kislotasi, lidazadir.

Dorivor o'simliklardan tayyorlangan biosed og'iz o'tuv burmalariga inyeksiya qilish mumkin - 1-2 ml dan har kuni yoki kunaro, hammasi bo'lib 30 ta inyeksiya. Insadol va piaskledin kabilar ham ishlatiladi.

Stimullovchi davolash organizm reaktivligini oshirish maqsadida, uning immunobiologik faolligini oshirish, tomir-nerv shikastlanishlarini bartaraf etishdan iboratdir.

## TERAPEVTIK STOMATOLOGIYA

*Stimullovchi davolashda quyidagi vositalar qo'llaniladi:*

- Aloy ekstrakti – modda almashinuvini faollashtiradi;
- Fibs – regenerativ himoyani faollashtiradi;
- Peloidodestillyat-funksin. Qarshi ko'rsatma – yangi hosilalar; homiladorlikning ikkinchi yarmi.
- Plazmol (inson qonidan olingan preparat, desensibilizatsiyalovchi xususiyatga ega). Davolash kursi 10 ta inyeksiya.

Yums- hoq va qattiq tish toشلarni tozalash	Tishlov anamaliya- lari	Plomba nuqsoni	Lizo- samel ferment- larni ingibir- lash	Gistamin, kinin, pros- toglandinni bloklash	Eksudat- siyani ka- maytirish	Qonash- ni yo'qo- tish	Giperes- teziyani bartaraf etish	Tish qi- mirlashini kamayti- rish
Garmonal o'zgarish- lar	etiologik	Qop- lama nuqsoni	Nos- pesifik himoyani yaxshi- lash	Patogenetik	Modda almas- hinuvni yaxshilash		simptoma- tik	Ponasimon nuqsonni berkitish
Virusva mikrob	Kalta lab yuganchsi	Kalta til yuganch- hasi	Mikro- sirkul- yatsiyaga ta'sir etish	Tomir to'qima o'tkazuvchan- ligini me'yor- lashtirish	Trombot- sitlar agre- gatsiyasini kamayti- rish			
GI aniqlash	mexanik	fizik	etiologik	patogenetik	simptoma- tik	Antibak- terial kimyoviy vositalar	antiseptik- tiklar	Fermentlar
	Og'iz bo'shlig'ini profes- sional tozalash	kimyo- viy	Og'iz bo'shlig'i- nipro- fessional tozalash	Parodont kasallikla- rini umumiy daolash	konservativ	Antiok- sidant va antigi- poksant	konser- vativ	Mikrosir- kulyatsi- yani yax- shilovchi vositalar
	Tish yuzasini silliqlash va pardoqlash	Kombi- nir langan	Fiziotera- pevtik	Jarrohlik	ortopedik	Fibri- nolitik vositalar	sorbentlar	Immunosti- mulyatorlar
Massaj	ultratovush	lazerote- rapiya	Krioxi- rurgiya	Lazer koa- gulyatsiya	Gingivop- lastika	Tishlarni tanlab charxlash	Vaktinchalik taxtakach- lash	vaktin- chalik qoplama
Ultrasono- terapiya	fiziotera- pevtik	elektro- forez	Frenu- lektomi- ya	jarrohlik usullar	Mukogin- givooste- oplastika	Doimiy taxtaka- chlash	ortopedik	Doimiy qoplama
Flyuktori- zatsiya	Diatermo- koagul- yatsiya, diatermo- tomiya	darsen- val	vestibu- loplastika	Frenuloto- miya	"ochik" kyuretaj			Tishlov patologi- yasini tug'irlash

**5.70-rasm.** Parodont kasalligini umumiy davolash usullari mavzusi bo'yicha "Nilufar guli" organayzeri





- Follyutin (oqsilsiz preparat, plasentadan olinadi) – regeneratsiya jarayonini faollashtiradi.
- Splenin (oqsilsiz preparat, mol talog'idan olinadi) – m/o 2 ml dan kunora qilinadi. Davolash kursi 10 ta inyeksiya.
- Regenerator (oqsilsiz preparat, stimulyator) t/o 1 ml har kuni kiritiladi. Davolash kursi 10 ta inyeksiya.
- Prodigizon – yuqori molekular polisaxarid tabiatli vositalar. Stimulyator, tomir o'tkazuvchanligi va tonusini ta'minlaydi. m/o 0,5-0,6 ml (25-30 gamm) yuboriladi. Kurs 6-8 inyeksiyadan 2-3 kunlik tanaffus bilan yuboriladi.
- Antiretikulyar sitoksik zardob – A.A. Bogomols – biriktiruvchi to'qima funksiyasini faollashtiradi, organizm qarshilik kuchini oshiradi. Zardob 10 marotaba izotonik natriy xlorid eritmasida suyultiriladi. T/o 2-3 kunda 1 marotaba 0,1, 0,3, 0,5 ml dan kiritiladi. Davolash kursi 3 ta inyeksiyadan iborat.
- Autogematerapiya – 7-10 inyeksiya. Chizma bo'yicha.
- Pentoksil – leykopoez stimulyatori. Ichish uchun kapsulalarda 0,2 dan kuniga 2 mahaldan ovqatdan keyin buyuriladi. Davolash kursi 12 kun
- Metatsil – pentaksil analogi, kukun ko'rinishida 0,5 g dan kuniga 2 mahaldan buyuriladi. Davolash kursi 15 kun.
- Anabolitik steroidlar: retabolil, nerobol, tirokalsitonin.
- Filatov zardobi, autoantikoagulyantlar, Bogomols bo'yicha ASS.

Parodontitlarni umumiy davolash uchun vitaminoterapiya buyuriladi. C, B, A, E kabi vitaminlar parodont kasalliklari bilan og'rigan bemorlar organizmida kamayib ketishi, ularni davolashda qo'llashni taqozo etadi. Ulardan tashqari, B<sub>2</sub>, B<sub>6</sub>, B<sub>12</sub>, K<sub>3</sub>, P vitaminlari ham o'z o'rinlarida ishlatiladi. C va P (rutin) vitaminlari milkdan qon oqishi bo'lganda xususan yoshlarda keng qo'llaniladi. Bu vitaminlar kapillyarlar devorlarining o'tkazuvchanligini kamaytirib, qon oqishini to'xtatadi. C vitamini kollagenlar hosil bo'lishiga ta'sir etib, qon tomirlari devorlarini zichlantiradi, osteoblastlar faolligini oshiradi. C vitamini P vitamini bilan birga qo'llanadi. P vitamini kapillyarlar o'tkazuvchanligining buzilishi tuzalishiga yordam beradi, oksidlanish-tiklanish jarayonlar me'yorga kelib, to'qimada C vitaminining to'planishiga imkon tug'diradi. Ancha miqdorda C vitamini ovqat bilan organizmga kiradi. Askorutin (vit. P) 0,1 g, 2-3 marta, C vitamini esa, polivitaminlar tarkibida 2-3 donadan bir kecha-kunduzda beriladi. B<sub>1</sub> vitamini parodont to'qimasining oziqlanishi va karbonsuvlar, oqsillar modda almashinuvini me'yorlashtiradi. 5%li tiamin eritmasi shaklida 1-2%li novokain bilan qo'shib inyeksiya qilinadi, yoki milk elektroforezi usuli bilan parodontga yuboriladi. PP (nikotin kislotasi) vitamini ko'proq shilliq qavat kasalliklarida, ba'zida parodont kasalligida ham qo'llanadi. Xususan, oshqozon-ichak, jigar kasalliklarida, tomirlar spazmalari kasalliklarida, aterosklerozda parodont o'zgarishlari bo'lganda 0,005 g dan har kuni 2 marta (ovqatdan keyin) nikotin

kislotasi inyeksiya qilinadi. B<sub>6</sub> vitamini (piridoksin) oqsil modda almashinuvi-ga qatnashishi uchun parodont kasalliklari oshqozon va o'nikkibarmoqli ichak yara kasalliklari, gipoxromli anemiya, surunkali gepatit, yurak qon tomirlari aterosklerozi, markaziy asab tizimi kasalliklari bilan birga kechganda qo'llanadi. Piridoksin (B<sub>6</sub>) 0,01 g li tabletkada, kunda 2-3 mahal ichish yo'li bilan qabul qilinadi. B<sub>12</sub> (siankobalamin, koamid) vitamini parodont kasalliklari jigar (gepatitlar, botkin kasalligi, sirroz), ateroskleroz, anemiyalar, jumladan homiladorlardagi anemiya bilan birga uchraganda qo'llanadi. Teri ostiga yoki mushakka 30-100 mkg dan haftada 2-3 martadan inyeksiya qilib yuboriladi. Mahalliy va umumiy modda almashinuvi buzilganda B<sub>12</sub> vitamin C, B va ATF bilan birga yuboriladi. E vitamini to'qima (parodont)dagi shishni kamaytiradi va gialurinadazaning alveola suyak to'qimasining yemirilishini ham pasaytiradi. U 50 mg dan kuniga 3 marta (yog'li eritma) 3-5 hafta davomida yuboriladi. Shuningdek, oblepixa yog' tarkibida 1650 mkg/l E vitamini bor bo'lgani uchun patologik tish-milk cho'ntaklariga turundada kiritiladi.

Parodont to'qimalarining regeneratsiyasini kuchaytirish, jonlantirish uchun E va A (aevit) vitaminlarining aralashmasi (yog'li eritma) turundalarda cho'ntaklarga yoki mushakka har kuni 1 ml dan 20 kun mobaynida yuboriladi.

A vitamini epiteliy to'qimasi vazifasini yaxshilaydi, 10 tomchidan ovqat paytida yoki 2-5 drajedan ovqatdan keyin 3 hafta mobaynida qabul qilinadi. Vitaminoterapiya parodont kasalligining boshlang'ich davrlarida (gingivit, yengil parodontit) yaxshi natija beradi. Ularni qo'llash patogenetik davolash usuli desa bo'ladi. Ammo B<sub>1</sub>, B<sub>6</sub>, B<sub>12</sub> vitaminlari turli allergik holatni yuzaga keltirib, asoratlar berishi mumkin. Antibiotiklar bilan vitaminlarni birga ishlatish ham yaxshi.

Agar parodont kasalliklari allergik reaksiyalar bilan asoratlangan bo'lsa, unda antigistamin preparatlari (natriy tiosulfat, dimedrol, pipolfen, suprastin, tavegil) buyuriladi. Antibiotiklarni asosan kasallikning o'tkir davrida buyuriladi. Bunda keng ta'sir doirasiga ega antibiotiklarni kuniga 1,0 yoki 1,5 g dan tavsiya etiladi. Parodont kasalliklarida organizmning umumiy himoya kuchlari susayishi kuzatiladi va shuning uchun immunostimulyatorlar tavsiya etish yaxshi natijalar beradi.

Tananing himoya-moslashish vazifasini jonlantirish uchun pirogenal - mikroblar polisaxaridlari qo'llanadi. Bunda tana harorati ko'tariladi, bu esa foydali hisoblanadi. Uni mushakka yuborish haftada 3 marta 5 mkg dan 20 mkg gacha asta-sekin ko'paytirib boriladi, hammasi bo'lib 20 ta inyeksiya qilinadi. Bemorlarda asoratlar - bosh og'rig'i, ko'ngil aynashi, qayt qilish, bo'g'inlarda, belda, og'riq kabilar bo'lishi mumkin. Bular davolash tugagach to'xtaydi. Homiladorlikda, diabetda, gipertoniya kasalligida qo'llash mumkin emas. Davolash kasalxonada olib (statsionar) boriladi. Shuningdek, prodigizon, pentoksil kabi-



lar ham ma'lum ko'rsatmalar bo'lganda qo'llanishi mumkin.

T.V.Nikitina (1975) anabolik steroidlar guruhiga kiruvchi retabolilni mu-shakka 1 mldan (5%li yog'li eritma) haftada bir martadan yuborib (hammasi bo'lib 3-5 inyeksiya) yaxshi natijalarga erishgan.

Endokrin bezlar vazifalari buzilgan parodont kasalliklari bilan og'riqan be-morlarda gormonlar ham tavsiya etiladi. Lekin ularni qo'llash ehtiyotlik bilan olib boriladi.

Parodont kasalliklarida tish bo'yin qismlari ochilib, u yerlarda turli tashqi ta'sirotlardan og'riq yoki noxush sezgilar paydo bo'lganda ftor preparatlari – ftorid natriyning 1-2%li eritmasi aplikatsiya (20 daqiqa), milk elektroforezi usulida qo'llanadi.

Parodont kasalliklarida desensibilizatsiyalash davolash usullari organizm-ning parodont kasalliklarida reaktivlikni oshirish uchun keng qo'llanadi. Bu maqsadda kalsiy preparatlari – 10%li xlorid yoki glyukonat kalsiy, glitserofos-fat-kalsiy ishlatiladi. Xlorid kalsiy (10%li eritma) 1 katta (osh) qoshiqda kunda 3 mahal (ovqatdan oldin) ichiladi yoki inyeksiya qilinadi. Tiosulfat natriy ham desensibilizatsiya, antitoksik va yallig'lanishga qarshi ta'sir etadi. Uning 30%li eritmasi venaga (10 mldan), bir kursi 6-10 inyeksiya yuboriladi. Desensibili-zatsiya va yallig'lanishga qarshi glyukokortikoidlar (aplikatsiya 7 kun davomi-da) ham qo'llanishi mumkin.

Shuningdek, antigistamin preparatlari (tiosulfat, dimedrol, pinolfen, sup-rastin, elenium, tavegil va boshqalar) ham parodont kasalliklari allergik holat bilan birga kechadigan hollarda qo'llanadi.

Shuni alohida ta'kidlash zarurki, parodont kasalliklari organizmning umu-miy kasalliklari bilan birga kechganda, hamma vaqt davolash ikki-uch tomon-lama masalan, diabetdagi parodontitni davolash uchun, endokrinolog bilan, homilador bemorlardagi parodont kasalliklarini – ginekologlar bilan, psixo-nevrologlar (va hokazolar) bilan davolash zarur.

Izlanishlarlar shuni ko'rsatadiki, parodont kasalliklarida immun tizimining turli o'zgarishlari bo'lishi va ular parodont kasalligini chaqirilishiga, turli aso-ratlarga olib kelishiga sababchidirlar.

Shunga kura, immunoterapiya qo'llana boshlandi. Immunoterapiyani faqat bemorni kasalxonaga yotqizib, laboratoriya tekshiruvlaridan o'tkazib va shu kuzatuvlar nazorati ostida olib borilishi zarur ekanligi ham aniqlandi. Shu maqsadlarda levomizol (Z.Ivani, T.Lehner, 1977), diutsifon (T.X.Safarov, 1986), immunol, immunomodulin kabilar qo'llaniladi.

Parodont kasalliklarini umumiy davolash muolajalari organizmning asosiy yoki yo'ldosh kasalliklarini davolashni ham talab etadi. Buning uchun kasallik-larni aniqlash va ularni o'z mutaxassisleri qabulida (terapevt, endokrinolog, allergolog, gematolog va boshq.) kompleks davolash tavsiya etiladi.

## Parodont kasalliklarining profilaktikasida dispanserizatsiya

**Dispanserizatsiya** – tibbiy muassasalar tomonidan amalga oshiriladigan profilaktika va davolash chora-tadbirlar tizimi.

**Dispanser** (lot. "*dispansare*" – "*taqsimlash*") – kasallik erta shakllari mavjud bemorlarni aniqlash, kasalliklarning tarqalishining oldini olish maqsadida aholi salomatligini muntazam kuzatish bilan shug'ullanuvchi davolash-profilaktika muassasasi.

**Stomatologiyada dispanserizatsiya** vazifasi og'iz bo'shlig'i kasalliklarining birlamchi, ikkilamchi va uchlamchi profilaktikasini ta'minlashdan iborat. Har bir tibbiy xodim dispanserizatsiya ishida ishtirok etadi.

Mikrobli karash gingivit va tishlar kariyesi yuzaga kelishining asosiy sababchisidir, shuning uchun parodont yallig'lanishi profilaktikasi va aholini dispanserizatsiyadan o'tkazishda, birinchi navbatda, sanitariya (sog'liqni saqlash) ta'limi dasturi, aholida gigiyenik ko'nikmalar, oqilona ovqatlanish, oziq-ovqat tarkibi va tuzilishini bilishni tarbiyalash kirishi lozim.

Bu bilan bog'liq ravishda JSST quyidagi holatlarga birinchi navbatda e'tibor berishni tavsiya qiladi:

- tishlar, parodont kasalliklarining oldini olish va nazorat qilish mumkin, natijada butun umr davomida tishlarni sog'lom saqlash mumkin;
- tishlarning tashqi ko'rinish, nutq, chaynash uchun zarurligi;
- og'iz bo'shlig'ining tozaligi va parodont kasalliklari o'rtasidagi bog'liqlik mavjudligi;

- muvozanatlashtirilgan ovqatlanishni qo'llab-quvvatlash (saxaroza, uglegan hamda jag'lar funksional yetishmovchiligining oldini olish va tishlarning tabiiy tozalanishini yaxshilash maqsadida qattiq oziq-ovqatlarni iste'mol qilish);

- og'iz bo'shlig'ini parvarishlash vositalaridan samarali foydalanish ko'nikmalariga e'tibor berish;

- yiliga kamida 2 marta stomatolog-shifokor ko'rigidan o'tish shartligi.

Shifokor shuni tushunishi kerakki, dispanserizatsiya – oxirida tibbiy yordam ko'rsatish kerak bo'lmagan aholi guruhlarini rasmiy ko'rikdan o'tkazishning o'zi emas, balki tibbiy xodimlar tomonidan o'z vazifalarini vijdonan bajarishi, va buning birdan-bir maqsadi – kasallikning oldini olish, kasallanganlarning sog'ayib ketishidir.

Dispanserizatsiya ahamiyatini anglamaydigan shifokor, ko'r-ko'rona harakatlarning oddiy va qat'iy tartibini belgilab beradi.

**Dispanser kuzatish guruhlari.** Bemorlarni dispanser kuzatish guruhlari-





lan olib tashlash.

2. Tish tozalashning asosiy usullari, mikroblari karashni samarali tozalashni individual tarzda nazorat qilish vositalari.

3. Og'iz bo'shlig'i individual gigiyenasini to'g'rilash: o'qitish, nazorat qilish, individual tavsiyalar.

4. Tishlar qattiq to'qimalarining remineralizatsiyasi.

5. Dori vositalari bilan davolash: mahalliy va tizimli.

6. Kariyesni va tishlarning kaiesdan tashqari jarohatlarini davolash, talabga javob bermaydigan plombalarni almashtirish, endodontik davolash, saqlab bo'lmaydigan tishlarni olib tashlash, okklyuzion o'zaro nisbatlar (bog'lovlar) me'yorga keltirish, harakatchan tishlarni shinalash, vaqtincha protezlarni yasash.

7. Jarrohlik yo'li bilan davolash bosqichida amalga oshiriladigan harakatlarni dasturini aniqlashtirish, parodontal terapiyaning jarrohlik bosqichi muvaffaqiyatli yakunlangan holda kasallikning dastlabki bashorati.

**Jarrohlik yo'li bilan davolashga** alohida jarrohlik usullari kiradi.

Alohida ko'rsatmalarga ko'ra, qo'llaniladigan *kechiktirib bo'lmaydigan jarrohlik usullari*: tishni olib tashlash, gingivotomiya, periostotomiya.

*Rezektiv usullar*: givivektomiya, sistektomiya, tishlar ildizlarining gemiseksiya va amputatsiyasi; ekzostozlarni olib tashlash va alveolyar suyakning rezektiv plastikasi, parodontomalarni olib tashlash.

*Reparativ usullar*: kyuretaj, ochiq kyuretaj, laxtakli operatsiya.

*Mukogingival usullar*: lablar yuganlari, biriktiruvchi to'qima ulamalari va og'iz bo'shlig'i boshlanishi plastikasi; biriktirilgan milkni kattalashtirish; tishlar ildizlari ochilib qolgan yuzalarini yopish (qoplash).

*Rekonstruktiv (regenerativ) usullar*: yo'q qilish maqsadida vertikal suyak va furkatsion nuqsonlarni (nuqson) to'ldirish uchun ostetrop materiallarni qo'llash, yo'naltirilgan to'qima regeneratsiyasi.

*Parodont kasalliklarida dental implantatsiya*. Mazkur bosqichda shifokor jarrohlik aralashuvga ko'rsatma va operatsiyani rejalashtirishda foydalaniladigan mezonlarni hisobga oladi. Operatsiyani o'tkazish usuli va operatsiyadan keyingi davr xususiyatlarini, davolash muvaffaqiyatli bajarish mezonlarini aniqlaydi, kasallikning yaqin va uzoq kelajak prognozini tuzadi. Jarrohlik usuli bilan davolash asosini patogenetik davolash tashkil qiladi, lekin bu asosiy davolash rasmiy ravishda bajarilgandan so'ng uning talablari esdan chiqarilishi va qoldirilishini bildirmaydi.

**Qo'llovchi terapiya va dinamik kuzatish** shifokor oldiga yangi maqsadni qo'yadi - erishilgan terapevtik natijani mustahkamlash va kasallikning qaytalanishi mumkin bo'lgan shart-sharoitlarning oldini olish. Ushbu bosqichda sa-nogenetik davolash va tiklovchi davolash (reabilitatsiya) tamoyillari to'liq amalga

oshiriladi. Bunda rehabilitatsiya eng keng ma'noda tushuniladi. Nafaqat parodont to'qimalarining, balki umuman bemorning rehabilitatsiyasi. Og'iz bo'shlig'ida davolash rejasining alohida bandlarini yoki faol terapevtik aralashuvlar butun hajmining bajarilishidan so'ng yuzaga kelgan yangi sharoitlarga bemorning moslashishini bildiradi.

Dinamik kuzatuv davrida har bir nazorat ko'rigi albatta parodontal mavqeni to'liq qayd qilish bilan qo'shilgan bo'ladi.

Mazkur bosqichda shifokor kasallikning uzoq kelajak prognozini tuzadi. Bemorning nazorat tashriflar individual rejasini belgilaydi, uning davri kamida 3 oyni tashkil qilishi kerak. Mazkur masalani hal qilishda og'iz bo'shlig'i individual gigiyenasini amalga oshirishda bemorning mustaqilligi bosh mezon bo'lib xizmat qiladi. Individual gigiyenaning qat'iy nazorati, tishlar qatori butunligini tiklash, doimiy shinalovchi konstruksiyalarni yasash, ortopedik davolash va tishlarni o'z vaqtida sanatsiya qilish. Shuningdek, chaynov mashqlari, muvozanatlantirilgan parhez, vitaminoterapiya va parodont kasalliklarini davolash tamoyillariga tegishli boshqa usullar ahamiyatlidir.

### **Parodont patologiyasi mavjud bemorlar terapevtik oqimlarini tashkil qilish**

Parodontdagi patologik o'zgarishlar xilma-xil bo'lib, ularning og'irligi va kechish bosqichi, klinik manzarasining individual tarzda namoyon bo'lishi – bularning hammasi shifokor oldiga alohida bemorning davolash eng maqbul rejasini tuzishdek murakkab vazifasini qo'yadi. Parodont kasalliklarining og'iz bo'shlig'idagi boshqa patologik o'zgarishlar bilan birga kechishi shifokordan o'z vaqtida samarali harakatlarni amalga oshirishni talab qiladi. Shuning uchun "Davolash rejasi" shifokor-stomatologning amaliy faoliyatida alohida ahamiyat kasb etadi – u nafaqat o'z harakatlarini tashkil qilish, balki klinika shifokoriga bemorni davolashga o'z vaqtida boshqa tor mutaxassis shifokorlarni jalb qilish imkonini beradi. Davolash rejasini tuzish bo'yicha murakkab vazifa bemorning sog'ayib ketishi yo'lida yengib bo'lmaydigan to'siqqa aylanmasligi uchun, shifokor oddiy ish tartibi-qoidalariga rioya qilishi kerak. Bunday tartib-qoidalardan biri – parodont patologiyasi va unga hamkor kasalliklar turli klinik namoyon bo'lgan bemorlarda davolash usullarini izchilik, ketma-ketlik bilan qo'llashdan iborat. Bunda butun davolash faoliyati "terapevtik oqimlar" yordamida tavsiflab berilishi mumkin. Ular kasalliklari har xil bo'lgan, lekin bir xil turdagi davolash ko'rsatilgan bemorlarni birlashtiradi. Bunday oqimlar davolash-sog'lomlashtirish chora-tadbirlari kompleksida ixtisoslashtirilgan tibbiy yordam bosqichlarini ketma-ketlik, navbati bilan qo'llashga muvofiq shakllantirilgan (5.24-jadval). Bu yerda davolash rejasini shakllantirishning klinik yechimlarining oltita asosiy, eng ko'p tarqalgan variantlari taqdim etilgan.

5.24-jadval. Parodont kasalligida davolash rejasi

Oqim	Kasallik	Ixtisoslashtirilgan davolash yordami
1	Surunkali kechayotgan gingivit va parodontitning yengil darajasi	Asosiy terapiya va (1-bosqich) va 6-oqimga o'tish
2	Parodont patologiyasining o'tkir shakllari va surunkali shaklining zo'rayishi	To'la hajmli asosiy terapiya (1-bosqich), jarrohlik yo'li bilan davolash usullaridan cheklangan holda foydalanish (2-bosqich) va 1-, 4- yoki 5-oqimga o'tkazish
3	Yaqin klinik belgilarga ega bo'lgan va/yoki parodontda patologik o'zgarishlar bilan og'irlashgan og'iz bo'shlig'ining boshqa jarrohlik yoki terapevtik patologiyasi	Qisman asosiy terapiya (1-bosqich), jarrohlik yo'li bilan davolash usullaridan cheklangan holda foydalanish (2-bosqich) va 1-, 4- yoki 5-oqimga o'tkazish
4	Surunkali kechish bosqichidagi o'rta va og'ir darajali parodontit	Asosiy terapiya (1-bosqich), jarrohlik yo'li bilan davolash (2-bosqich) va 6-oqimga o'tkazish
5	Jarrohlik yo'li bilan davolashni talab etuvchi parodontning boshqa surunkali patologiyasi	
6	Qo'llovchi terapiya va dinamik kuzatish bosqichidagi parodontning surunkali patologiyasi. Parodont patologiyasining klinik belgilari bo'lmagan 20 yoshga to'lmagan shaxslar (I-dispanser guruh)	Qo'llovchi terapiya va dinamik kuzatish (3-bosqich), jarrohlik yo'li bilan davolash usullaridan foydalanish ehtimoli mavjud (2-bosqich), bu esa 5-oqimga o'tkazish bilan bog'liq

**Kasallik epikrizi va davolash samaradorligi**

Davolash rejasini amalga oshirilishi shifokor tomonidan muntazam ravishda tanqidiy nazorat qilinib turishi lozim, o'z kompetentligida shubhalanganlar konsiliumi qaroriga amal qilish kerak. Biroq konsilium qanday qaror qabul qilgani yoki maslahatchi tomonidan qanday maslahat berilganidan qat'iy nashifokorga yuklangan bo'ladi. Davolash davomida shifokor o'z harakatlarini doimiy nazorat qilib turishi kerak. Bunday nazorat davolash rejasini o'z vaqtiko'proq mos keluvchi, kamroq qo'shimcha ta'sirga ega va bemorni sog'lomlasholinayotgan terapevtik natijani – bemorni davolashning tanlangan taktikasi samaradorligini baholashi shart. Davolashning samaradorligi bemorning sub-



yektiv his-tuyg'usi va davolovchi shifokorning bemorni tekshirish natijalari asosida epikrizda ifodalagan xulosasiga asoslangan holda baholanadi. Bemorning o'tkazilayotgan davolash natijalariga bergan subyektiv bahosi tanlangan terapiyaning to'g'riligidan dalolat beradi, agar:

1) faol davolovchi ta'sir bosqichida bemor o'z ahvolidning yaxshilanganini ta'kidlasa;

2) qo'llovchi terapiya va dinamik kuzatish bosqichida faol davolash davomida erishilgan bemor holatining yomonlashganini his etmasa.

Davolash samaradorligini baholashning bunday usulidan shifokor har doim, har gal bemor bilan uchrashib, hol-ahvolini surishtirganda qo'llaydi.

Davolash rejasini bajarish navbatdagi qaror qabul qilish davriga yetib kelganda (davolashning keyingi bosqichiga o'tish jarayonida), shifokor terapiya natijalariga obyektiv baho berishi lozim. Buning uchun u davolash davriga yakun yasashi zarur, bu esa tanqidiy baholashni talab qiladi. Ushbu maqsadda shifokor bosqichga doir kasallik epikrizini tuzadi.

**Epikriz** (yunoncha "epi" - "so'ng"; "crisis" - "qaror") - o'zil-kesil tashxisni, o'tkazilgan davolashni asoslab berish, shuningdek tibbiy bashorat va davolash-profilaktika tavsiyalarni o'z ichiga olgan kasallik tarixining qismi. U qisqa va aniq bo'lgani bilan, kasallikning umumiy kechishi to'g'risida shifokorning nuqtai nazarini, uning turli namoyon bo'lish shakllarining o'zaro bog'liqligi va o'zaro ta'sirini batafsil ifodalashi kerak va unda sodir bo'layotgan va sodir bo'lgan hodisalar asosiy kasallik, asoratlar va hamkor kasalliklarning shartli tasnifi nuqtai nazardan emas, balki alohida bemorning o'ziga xos reaktologik xususiyatlarini hisobga olgan holda ko'rib chiqiladi.

Epikrizni tuzish uchun bemorning murojaat qilish sabablari va vaqtini, uning ushbu davrdagi shikoyatlarini qisqacha ta'riflab berish zarur. Bemorning anamnezi va hayotidagi jiddiy ma'lumotlarni ajratib ko'rsatish kerak, ular davolash jarayonida hisobga olinishi lozim. Paradontal mavqeni tavsiflab berish va kasallik tashxisini ta'riflab berish kerak. Qo'llanilgan davolash usullarini sanab o'tish va davolash natijasida klinik ifodalanishlar dinamikasini tavsiflab berish kerak. Mazkur maqsadda kasallik epikrizini tuzish davriga paradontal mavqeni to'liq qayd qilish (ro'yxatga olish) amalga oshiriladi, davolanish davomida o'zgarishi mumkin bo'lgan bemorning shikoyatlari kelitiriladi. Davolash natijasi to'g'risida adekvat tasavvurga ega bo'lish uchun shifokor kasallik diagnozini aniqlash uchun foydalanilgan diagnostik testlar butun hajmini takrorlashi shart; zarur bo'lganda ularga boshqa tekshirish usullarini qo'shish (almashtirish emas!) lozim. Bunday tekshirish davomida olingan klinik ma'lumotlar majmui va ularni oldingi testlash natijalari bilan solishtirish - amalga oshirilgan davolashning samaradorligi to'g'risida xulosa chiqarish uchun asos bo'ladi.

Epikrizda ta'riflangan bemor to'g'risidagi ma'lumotlar bemorning davolashning boshlanishidagi holatini epikrizni tuzish davridagi holati bilan qiyoslash imkonini beradi. Farqlar davolash samaradorligini baholash hamda ilgari tuzilgan davolash rejasini tuzatish (korreksiya) uchun asos bo'lib xizmat qiladi.

Amalga oshirilayotgan davolash to'g'risida va tashxisni aniqlashtirish bo'yicha mustaqil fikr yoki maslahat olish ham og'zaki yoki rasmiy ravishda hujjatlashtirilgan epikriz ko'rinishida bo'ladi va bemor to'g'risida shifokor xabarining (ma'lumot, axborot) universal shaklidir.

### **Dispanser ishining samaradorligi**

Davolash muassasalari va ularning bo'linmalari shtat jadvalini kengaytirish bo'yicha reja tuzish, mehnat yuklamasini muvofiqlashtirish, davolash ishini asboblardan va dori-darmonlar bilan ta'minlash uchun ixtisoslashtirilgan davolash bo'limi va davolash-profilaktika muassasi shifokorining faoliyatiga statistik ishlov beriladi. Bundan tashqari, davolash ishini tahlil qilish har bir shifokorga o'zining metodik xatolarini aniqlash va malaka oshirish kurslarida qo'shimcha o'rganishni talab qiluvchi jihatlarni belgilash imkonini beradi. Davolash muassasalari dispanser ishining umumlashtirilgan tahlili sog'liqni saqlash sohasini alohida tarmoqlar bo'yicha rivojlantirish strategiyasini belgilab beruvchi asosiy hujjatlardan biri hisoblanadi. U ilmiy izlanishlarning ustuvor yo'nalishlarini belgilash hamda davolashning yangi usullarini ishlab chiqish imkonini beradi.

Dispanserizatsiya ishining samaradorligini bemorlarni faol kuzatishning samaradorligi miqdoriy ko'rsatkichlari, shu jumladan nozologik shakllar bo'yicha faol kuzatish samaradorligining miqdoriy ko'rsatkichlari bo'yicha baholanadi.

### **Parodont kasalliklari profilaktikasi**

Parodont kasalliklari profilaktikasi uch darajada ifodalanishi mumkin.

**Birlamchi profilaktika** – stomatologik kasalliklarni oldini olish uchun turli usul va vositalardan foydalanish. Shikastlanishning boshlang'ich belgilari paydo bo'lgan, profilaktik choralar ularni barqarorlashtirishi yoki qaytib ketishini shartlab berishi mumkin.

**Ikkilamchi profilaktika** – rivojlangan patologik jarayonni to'xtatish va to'qimalarni saqlash uchun davolashning an'anaviy usullarini qo'llash. Mazkur usullarga parodont kasalliklarini terapevtik va jarrohlik davolashi tegishli.

**Uchlamchi profilaktika** – yo'qotilgan funksiyaning o'rnini to'ldirish. Bunga yo'q bo'lgan organlar va to'qimalar o'rnini to'ldirish hamda bemorlar ahvolini mumkin qadar me'yorga yaqinlashtiruvchi qayta tiklash ishlarini (reabilitatsiyani) amalga oshirish.

Birlamchi profilaktika asosini xatar omilini va kassallikni tug'diruvchi sabablarni yo'q qilish tashkil qiladi.

### Parodont kasalliklari birlamchi profilaktikasi usullari

**Stomatologik ma'rifat** har qanday profilaktika dasturining asosiy tarkibiy qismlaridan biri hisoblanadi. Mazkur tushuncha aholiga stomatologik kasalliklarning xatar omillari va yuzaga kelish sabablari, shuningdek ular profilaktikasining asosiy usul va vositalari to'g'risidagi ma'lumotni tushunarli shaklda yetkazib berishni ko'zda tutadi. Stomatologik ma'rifatning muhim vazifasi aholi o'rtasida sog'lom turmush tarzini targ'ib qilishdan iborat.

Parodont kasalliklari profilaktikasi maqsadida olib boriladigan stomatologik ma'rifatning asosiy yo'nalishlari quyidagilardan iborat: parodont kasalliklari yuzaga kelishining xatar omillarini, ular yuzaga kelishining oldini olish uchun og'iz bo'shlig'ini gigiyenik jihatdan parvarish qilish va oqilona (ratsional) ovqatlanish ahamiyatini tushuntirish; gigiyenik tarbiya (tish tozalash qoidalarini, og'iz bo'shlig'i uchun turli vositalardan foydalanishni o'rgatish); parodont kasalliklarining rivojlanishida yomon odatlar (chekish) rolini tushuntirish, chekishdan voz kechishni motivatsiya qilish; profilaktika maqsadida muntazam ravishda stomatolog ko'rigidan o'tib turishning hamda og'iz bo'shlig'ining kasbiy (professional) gigiyenasini o'tkazishning muhimligini tushuntirish. Stomatolog ko'rigidan og'iz bo'shlig'i holatiga muvofiq, lekin yiliga kamida 2 marta o'tib turish lozim.

**Oqilona ovqatlanish bo'yicha tavsiyalar.** Oqilona, to'la qimmatli ovqatlanish parodont salomatligini qo'llab-quvvatlashning eng muhim omillaridan biridir.

Ovqatlanish ratsionida tez achiydigan (fermentatsiya bo'ladigan) uglevodlar, qandlarni kamaytirish lozim. Ushbu oziq-ovqat mahsulotlari tish toshlari va karashlarning jadal hosil bo'lishiga olib keladi, chunki bakteriyalar tomonidan ular oziqlanish va tish qatlamlari matritsasini qurish uchun foydalaniladi; ularni tez-tez iste'mol qilish og'iz suyuqligi pH ning nordonlik tomon siljishga olib keladi.

Yaxshilab chaynashni talab qiluvchi qattiq oziq-ovqatlarni (xom sabzavotlar, qattiq mevalar) iste'mol qilish so'lak oqimining ko'payishi, og'iz bo'shlig'ining tabiiy ravishda tozalanishiga olib keladi. Qattiq quruq ovqatlarni iste'mol qilish tish-jag' tizimini yaxshi mashq qildiradi. Bunday ovqatlarni chaynash odatini shakllantirish, tish-jag' tizimining o'sishi va rivojlanishini rag'batlantirish uchun bolalarga tavsiya qilish mumkin. Shirin, yopishqoq, yumshoq ovqatlar yeyilgandan so'ng qattiq sabzavot va mevalarni iste'mol qilish maqsadga muvofiq.

Og'iz bo'shlig'ining shilliq qavati epiteliy to'qimasining me'yorida yangila-



nishi uchun ratsion tarkibida yetarli miqdorla oqsil bo'lishi shart.

**Gipovitaminozlar profilaktikasi** (vitaminlarga boy oziq-ovqat mahsulotlarini iste'mol qilish, polivitaminli komplekslarni qabul qilish). Parodont to'qimalardagi patologik o'zgarishlar A, C, D vitaminlarining tanqisligida ko'proq rivojlanadi.

C vitamining tanqisligi parodontning biriktiruvchi to'qimalarining elementlariga, ayniqsa kollagen tolalarining hosil bo'lishiga ta'sir qiladi. Bunda kapillyarlarning o'tkazuvchanligi ortadi, kollagenning yetilgan tizimlari buziladi.

Milklar epitelizatsiyasi jarayonida katta ahamiyat kasb etuvchi A vitamining yetishmovchiligi uning to'siq sifatidagi funksiyasining pasayishiga va yalig'lanish jarayonining rivojlanishiga olib keladi.

D vitamining tanqisligi kalsiy so'rilishini kamaytiradi, gipokalsimiyani keltirib chiqaradi va paratgormonning ajralib chiqishi – kompensator reaksiyasini yuzaga keltiradi, oqibatda suyak to'qimasi rezorbsiyasi yo'li bilan qon tarkibidagi kalsiyni me'yorga keltiradi. Buning natijasida, birinchi navbatda, umurtqa hamda jag' alveolyar o'simtasida osteoporoz rivojlanadi.

**Tish-jag' anomaliyalari profilaktikasini** bola tug'ilishi bilan amalga oshirish zarur. Tish-jag' tizimi shaklanishining turli bosqichlarida tish-jag' anomaliyalarining vujudga kelishi va rivojlanishini oldini olish choralari majmui o'ziga xos xususiyatlarga ega.

*Tug'ilishdan boshlab birinchi vaqtincha (sut) tishlarning chiqishigacha (0-6 oy):* yuz-jag' sohasining tug'ma nuqsonlarini aniqlash; yangi tug'ilgan chaqaloqlarda o'tkir yiringli kasalliklar profilaktikasi; tilning qisqargan yuganini yorish; bolani sun'iy ravishda to'g'ri oziqlantirish (ovqatlantirish davomida bola tanasini to'g'ri tutish, so'rg'ichni tanlash).

*Vaqtincha okklyuziyaning shakllanish davri (6 oy-3 yosh):* tish chiqishini kuzatish (muddatlar va ketma-ketligi, juftligi, soni, simmetrikligi, shakli, holati, tutashish turi); kariyes va uning asoratlari profilaktikasi; muvozanatli ovqatlanish, qattiq ovqatlarni iste'mol qilish; nafas olish organlarining sanatsiyasi; yomon odatlarning profilaktikasi (barmoqlar, so'rg'ich, boshqa narsalarni so'rish).

*Vaqtincha okklyuziyaning shakllangan davri (3-5 yosh):* qisqargan yoki noto'g'ri birikkan yuganning plastikasi; kariyes va uning asoratlari profilaktikasi; qattiq ovqatlar; o'sib chiqqan ortiqcha tishlarni aniqlash va olib tashlash; tish qatori nuqsonlarida protezlash yo'li bilan tish qatori buzilishlari profilaktikasi (birlamchi adentiya yoki klinik ko'rsatmalarga ko'ra, tishlarni olib tashlash); lablarni birlashtirishni, harakatsiz holatda va funksional yuklamalarda pastki jag' va tilning joylashishini me'yorga keltirish uchun miogimnastika komplekslari.

*Tishlar almashinishi davri (6 – 12 yosh):* kariyes va uning asoratlari profilaktikasi; doimiy tishlarning yorib chiqishini kuzatish (muddatlar va ketma-ketligi, juftligi, soni, simmetrikligi, shakli, holati, tutashish turi); o'sib chiqqan ortiq-



Gigiyena vositalari tarkibidagi biologik faol komponentlar yallig'lanishga qarshi ta'sir ko'rsatadi va tish ustida qatlamlar hosil bo'lishiga to'sqinlik qiladi. Og'iz bo'shlig'i gigiyenasining barcha mamlakatimizda chiqarilgan yoki import qilingan vositalari gigiyenik sertifikatiga (foydalanishning xavfsizligi) va moslik sertifikatiga (davolash-profilaktika samaradorligi) ega bo'lishi shart.

Shaxsiy gigiyenaning xilma-xilligi hamda mazkur tovarlar ishlab chiqaruvchilarining reklama aksiyalari parodont kasalliklari birlamchi profilaktikasini soddalashtirmaydi. Ma'lumotning ko'pligiga qaramasdan, aholi tishlarni tozalash usullari va shaxsiy gigiyena vositalarini qo'llash to'g'risida yetarli bilimlarga ega emas. Sog'lom turmush tarzini ommalashtirish, har bir stomatologning sanitar-ma'rifiy ishlarda ishtirok etishi hamda stomatologiyaga ixtisoslashgan davolash-profilaktika muassasalarining maktabgacha va o'rta ta'lim muassasalari bilan aloqasi – stomatologik kasallanishni pasaytirishning eng ta'sirchan usullari bo'lib qolmoqda. Bemorni og'iz bo'shlig'ini oqilona parvarish qilishga motivatsiya qilish – ixtisosidan qat'iy nazar, stomatolog davolash ishining eng mas'uliyatli jihati hisoblanadi.

### **5.9. PARODONTNING IDIOPATIK KASALLIKLARI, O'SMASIMON KASALLIKLARI. DAVOLASHDA STOMATOLOGNING O'RNI**

Idiopatik kasalliklar deb klinik ko'rinishi, kechishi va nima bilan tugashi yuqorida keltirilgan parodont kasalliklariga o'xshamagan, lekin parodontoliz (parodont to'qimalarining so'rilishi, yemirilishi ) bilan kechadigan, bularning ham kelib chikishi noma'lum bo'lgan parodont kasalliklariga aytiladi.

Bularga bir necha belgilar yig'indisi – sindromlar va kasalliklar (neytropeniya, agammaglobulinemiya, Papiyon-Lefevra sindromi, Xend-Shyuller-Krischen kasalligi, desmodontoz, qandli diabet va hokozolar) kiradi.

#### **Parodont to'qimalarda namoyon bo'luvchi sindromlar**

**Desmodontoz (periodontoz)** – yallig'lanishsiz kechadigan, parodontning distrofik xarakterli surunkali tarqoq zararlanishi. 1949-yilda Amerika parodontologiya akademiyasi tomonidan yallig'lanishsiz, parodont to'qimasining degenerativ destruksiyasi bilan, tish qimirlashi, tish-milk cho'ntagi hosil bo'lishi bilan kechadigan parodontning idiopatik kasalligi e'lon qilindi. Ulargacha Wotlieb 1920-yilda "Alveola suyagining diffuz atrofiyasi" deb unga periodontoz degan nom bergan. Fransiyaning tadqiqotchilari esa desmodontoz nomi berishni taklif etishgan, chunki, bundan maqsad, kasallikdagi tish aylanma boylami (Lig. circulari dentis) va periodont tolalarning jarohatlanishi, zararlanishi bo'lishiga urg'u berish edi.

Etiologiyasi noaniq. Irsiy kasalliklar va enzimopatiyalarga kiritiladi.



Xarakterli xususiyatlari: parodont simmetrik ravishda (kesuv va birinchi molyarlar) zararlanadi, milk usti va milk osti toshlarining yo'qligi, chuqur patologik cho'ntaklarning borligi, ulardan seroz-yiringli eksudat ajralib turishi xarakterli. Tishlarning qimirlashi, ikkilamchi jarohatlovchi jarohatli okklyuziya. Tishlarda gipoplaziya kuzatiladi. Tishlar kariyes bilan kam kasallanadi. Tish sug'urib tashlangandan so'ng, katakni bitishi me'yorli kechadi.

Gistologik ko'rikda epiteliyda strukturaviy o'zgarishlar ko'rinmaydi. Shilliq osti qavatida gipervaskulyarizatsiya, kapillyarlar devorlarining qalinlashishi, limfoplazmotsitar infiltratsiya, kollagen tolalarning qalinlashishi, gialinli skleroz. Periodontda shish, dezorganizatsiya, kollagen tolalarning gialinozi, sement rezorbsiyalangan. Osteoklastik reaksiya manfiy. Parodont to'qimalarining kompensator reaksiyasi kuzatilmaydi.

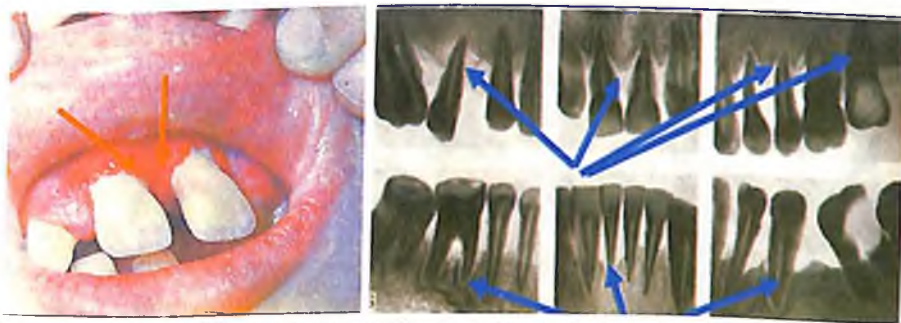
Rentgenologik tekshiruvlarda kasallikdagi suyak rezorbsiyasi kasallikning klinik ko'rinishiga mos kelmaydi. Suyak to'qimasining diffuz rezorbsiyasi kuzatiladi.

Qiyosiy tashxis jarohatlovchi jarohatli parodontit bilan, suyak to'qimasining jarohatdan keyingi osteolizisi bilan, Daun kasalligida parodontni zararlanishi bilan, siklik neytropeniya, gipofosfataziya, gistiotsitoz, Papiyon-Lefevra sindromi bilan o'tkaziladi.

Bemorni davolash, asosan, kasallik belgilarini (simptomatik) davolashdan iborat. Tish-milk cho'ntaklarini tozalash – kyuretaj, tishlarni depulpatsiya qilib, keyin gingivotomiya operatsiyasini o'tkazib, formalinlashtirilgan transplantatlar kirgizish, qo'yish kabilar. Tirokalsionin foydali, chunki suyak yemirilishini to'xtatadi. Chuqurlashgan jarayonlarda tishlar olinadi.

**Eozinofil granulyoma** – diffuz va o'choqli shakllarda uchraydi. Og'iz bo'shlig'ida gingivit, parodontal va suyak cho'ntaklari, tish qimirlashlari aniqlanadi (5.72-rasm). Kasallikning boshlang'ich bosqichlarida og'iz bo'shlig'idagi ko'rinishlar birinchi va kasallikning yagona simptomlari bo'lib hisoblanadi. Rentgenologik suyak to'qimasini osteoporozi va so'rilishi aniqlanadi. O'choqli shaklida yaqqol kompensator reaksiyali jarayon chegaralangan xarakterdagi ko'rinishda uchraydi.

Patomorfologiyasida retikulyar hujayralar, eozinofillar yig'ilishi, limfo-



5.72-rasm. Eozonofil granulyomada parodontal sindrom. Rentgenogrammasi

makrofagal infiltratsiyani ko'rish mumkin.

**Leterer-Sive kasalligining** og'ir klinik kechishida et uvishishi, harorat ko'tarilishi, terining oqish bo'lishi, harakatsizlik, ozish va ishtaha yo'qolishi, gepato va splenomegaliyalarni ko'rish mumkin. Og'iz bo'shlig'ida generallashtgan parodontit, suyak yemirilishining avjidaligi qayd etiladi. Rentgenologik tekshiruvda – osteoporoz, alveolalararo to'siqchalarning yemirilishi, hattoki kasallik joylashgan o'choqda jag' suyagining so'rilishi kuzatiladi.

**Xenda-Shyuller-Krischen kasalligi.** Retikulogistiotsitozlarga kiradi. U qandsiz diabet, ekzoftalm, suyakdagi o'smasimon hosilalar, o'sish va rivojlantirishni sekinlashishi bilan kechadi. Og'iz bo'shlig'ida yaqqol o'zgarishlar tarqoq parodontit klinikasi ko'rinishida kuzatiladi. Rentgenogrammada jag'larning alveolyar o'simtasida suyak to'qimasini destruksiyasi aniqlanadi.

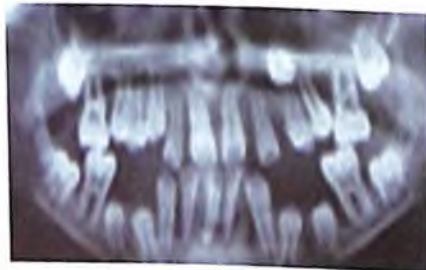
**Letterer-Sive kasalligining** rivojlangan bosqichi isitma, teri qoplamlarining rangsizligi, adinamiya, ozish, ishtaxani yo'qolishi, gepato- va splenomegaliya bilan xarakterlanadi. Og'iz bo'shlig'ida suyak to'qimasini o'sib boruvchi osteolizi bilan tarqoq parodontit ko'rinishlari kuzatiladi. Rentgenogrammada jag' tanasining diffuz va o'choqli alveolalararo to'siqlarning surilishi, osteoporoz aniqlanadi.

**Papiyon-Lefevra sindromi** parodontitni og'ir shakllari bilan birgalikda kechishi, autosom-retsessiv holda nasldan-naslga o'tuvchi qo'l va oyoq terisini giperkeratozi shaklida zararlanishi bilan xarakterlanadi. Kam uchraydi.

Alveolyar o'simtaning suyak to'qimasini destruksiyasi tufayli sut va doimiy tishlar vaqtidan oldin tushib ketadi (5.73-rasm).

**Rathbun sindromi (gipofosfataziya)** – autosom-retsessiv holda nasldan-naslga o'tadi. Ishqoriy fosfataza yetishmasligi sababli tana skeletida og'ir mineral buzilishlarga va tishlarni erta yo'qotilishiga olib keladi (5.74-rasm).

5.73-rasm.  
Papiyona -  
Lefevra sindromi.  
Og'iz bo'shlig'idagi  
holat.  
Keratodermiya  
sindromi





**Gipofosfatemiyada (fosfat diabet, D vitamin rezistentli raxitda) parodontal sindrom.** Qiyshiq oyoqlar va turg'un gingivit fonida yuzaga keluvchi raxit asosidagi kasallik fonida tashxislanadi. Gingivit tezlikda parodontitga o'tadi, yaqinda yorib chiqqan pastki va yuqorigi kurak tishlar tezlikda tushib ketadi. Bolaning bo'yi past, qiyshiq qo'l oyoqlar,erta sut tishlarining tushishi. Rentgenda siyrak suyak to'qimasi dag'al tolali strukturaga aylanadi. Qonda kal-siy miqdori me'yorda, ishqoriy fosfataza miqdori ortgan (5.75-rasm).

Gistiotsitozlarni davolash uchun stomatolog albatta, onkolog va gematolog-lar bilan birga harakat qilishi shart, chunki ular (onkolog, gematolog) gormonal preparatlar, sitostatiklar, oqsil anabolizatorlari, antibiotiklar, desensibilizator-lar ftor va boshqa organizmni umumiy davolash choralarini ko'radilar. Stoma-tolog mahalliy davolash chora-tadbirlari – tish toshlarini olish (applikatsion og'riqsizlantiriladigan so'ng) tish milk cho'ntaklarini kyuretajlash, ba'zida tish-larni olib tashlash ortopedik davolash usullarini qo'llash bilan shug'ullanadi. Davolash klinik belgilariga qarab (simptomatik) o'tkaziladi.



5.74-rasm. Suyak metafizlari sohasida suyaklanishning buzilishi. Jag' suyaklarida sut qoziq va premolyar sohasida akveolyar suyak distrofiyasi, doimiy tishlar sohasida suyak qobig'i buzilganligi.



5.75-rasm. Gipofosfatemiyada (fosfat diabet, vitamin -D rezistentli raxitda) parodontal sindrom

**Parodontomalar.** Parodont to'qimasida o'sma va o'smasimon kasalliklar parodontomalar deb yuritiladi. Bu tur kasalliklarni davolash usullari jarrohlik yo'llari bilan bo'lgani sababli, bu ma'lumotlar jarrohlik stomatologiya o'quv ki-toblari, darsliklar, qo'llanmalarida batafsil keltiriladi.

Lekin terapevt-stomatolog og'iz bo'shlig'ida uchraydigan bu xastaliklarni bilishi, bir-biridan farqlay olishi, og'iz bo'shlig'idagi boshqa o'zgarishlar – gi-pertrofik gingivit, ayrim milk so'rg'ichlarining kattalashib qolishi va ularning



mahalliy ta'sirotlar bilan bog'liqligi kabi masalalarni bilishi shart.

Parodontomalarga milk fibromatozi, epulis, parodontal kista va boshqa parodont to'qimalarning hosilalari kiradi.

Parodontal kista asosiy kasallikni surunkali kechishi natijasida rivojlanadi. Bunda epiteliy cho'ntakning butun ichki qismini qoplaydi va suyak usti pardasini ko'chiradi. Avvalo, jarayon simptomsiz kechadi, kista kattalashgan sarishish aniqlanadi.

Rentgenogrammada suyak to'qimasini dumaloq shakldagi aniq zararlanish o'chog'i ko'rinadi. Periodontning apikal qismida patologik o'zgarishlar bo'lmasligi, tish pulpasining elektr qo'zg'aluvchanligi o'zgarmagan bo'lishi ham mumkin.

Epulis – bir yoki bir nechta tishlar sohasidagi parodontda uchraydigan lokal xavfsiz milkning tugunsimon hosilasi. Epulis kattalarda ko'prok, bolalarda ozroq uchraydi. Quyidagi turlari ajratiladi: granulyomatoz epulis, gigant hujayrali epulis, fibroz epulis. Gigant hujayrali epulis olib tashlangandan so'ng ko'p holdalarda retsidiv(qaytalanish) berishi mumkin.

Klinik ko'rinishi gipertrofiyalashgan milk so'rg'ichlari shaklida ko'rinadi, albatta qiyosiy tashxislash zarur. Epulislar rivojida ko'pincha mahalliy ta'sirotlar (tish toshlari, olinmagan ildiz, plomba va kariyes kavagining o'tkir qirralari va boshqalar) sababchi bo'lishi mumkin.

Davolash jarrohlik usuli bilan, ba'zida 1-2 tish olinishi va olingan joyni elektrokoagulyatsiya bilan tugatish talab etiladi.

**Fibromatoz** – milk to'qimasini tarqoq yoki chegaralangan fibroz qalinlashishi. Kasallikni genetik moyillik chaqirishi mumkin. Milk fibromatozi kamdan-kam uchraydigan kasallik-holat hisoblanadi, faqat katta yoshdagi odamlarda uchraydi. Sababi noma'lum irsiy kasallik bo'lib hisoblanadi. Asta-sekin rivojlanadigan, qattiq, bosganda og'riqsiz dumboqsimon o'smalar barcha alveola o'simtali yoki ayrim joylarda, ko'pincha oldingi tishlar atrofida joylashadi. U yerda yallig'lanish bo'lmaydi. Bemorlar milkda ajabtovur, noxush ko'rinish borligiga shikoyat qiladilar. Erkak va ayollarda, ayrim paytlarda bolalarda ham uchraydi. Gipertrofik gingivitda farqi, fibromatozda faqat tishlararo milkda emas, balki alveola milkida ham shakl o'zgarishlar (deformatsiya), undan tashqari ham og'iz bo'shlig'i, ham og'iz dahlizi tomonlaridagi milk, go'yoki bo'rtgan, shishgansimon shakliy o'zgarishda bo'lib, ancha husnbuzarlikka sabab bo'ladi. Milk rangi o'zgarmaydi.

Gistologik o'zgarishlar asosan, zich bog'lovchi kollagen tolalar ko'pligi, ular-da qon tomirlari kam, kichik nuqtali infiltratsiyadan iborat. Rentgenogrammada osteoporoz holati, ba'zida alveolararo suyak o'simtarining yemirilishi kuzatiladi.

Davolash jarrohlik usuli bilan olib boriladi.

## 6-BOB. TISHLARNING NOKARIOZ KASALLIKLARI

### 6.1. TISHLARNING NOKARIOZ ZARARLANISHLARINING TASNIFLARI

Bu sohada ilmiy-tadqiqot ishlarini olib borgan barcha olimlar tishlarda paydo bo'ladigan har xil nokarioz kasalliklar, zararlanishlarni kelib chiqish mudatlariga qarab, ularni ikki guruhga bo'lib o'rganishni tavsiya etganlar. Hozirgi zamon stomatologiya amaliyotida nokarioz tish kasalliklari, zararlanishlarining quyidagi tasniflari mavjud.

#### V.K.Patrikeyev (1968) taklif etgan nokarioz tish to'qimalari zararlanishlarining tasnifi

1. Tishlar chiqquncha, ya'ni tish kurtagi (follikulasi)ning rivojlanish davrida tishlarning qattiq to'qimalarida paydo bo'ladigan nokarioz kasalliklar, zararlanishlar:

1.1. Emalning gipoplaziyasi.

1.2. Emalning giperplaziyasi.

1.3. Tishlarning endemik flyurozi.

1.4. Tishlarning rivojlanishi va chiqishida uchraydigan anomaliyalar, ular rangining o'zgarishlari.

1.5. Tishlar rivojlanishining irsiy buzilishlari.

2. Tishlar chiqqandan keyin ularning qattiq to'qimalarida rivojlanadigan nokarioz kasalliklar, zararlanishlar:

2.1. Tishlarning pigmentatsiyalanishi va karashlari.

2.2. Tishlar qattiq to'qimalarining siyqalanib yeyilishi.

2.3. Ponasimon kemtik.

2.4. Tishlarning eroziyasi.

2.5. Tishlar qattiq to'qimalarining nekrozi.

2.6. Tishlarning shikastlanishlari.

2.7. Tishlarning giperesteziyasi.

#### Yu.A.Fyodorov (1998) taklif etgan nokarioz tish to'qimalari zararlanishlarining tasnifi

1. Tishlarning rivojlanish davrlarida ularning qattiq to'qimalarida paydo bo'ladigan patologiyalar:

- Tishlar emalining gipoplaziyasi.

- Tishlar emalining giperplaziyasi.

- Tishlarning flyuorozi.  
- Tishlar to'qimalari rivojlanishining medikamentoz va toksik buzilishlari.  
2. Tishlar chiqqandan keyin ularning qattiq to'qimalarida paydo bo'ladigan patologiyalar:

- Tishlarning patologik yeyilishi, yemirilishi.
- Tishlarning ponasimon kemptiklari.
- Tishlarning eroziyasi.
- Tishlar to'qimalari rivojlanishining medikamentoz va toksik buzilishlari.
- Tishlarning shikastlanish (travma)lari.
- Tishlar qattiq to'qimalarining nekrozi.

I.M. Makeyeva 2003-yili Ye.V. Borovskiyning taqrizi ostida Moskvada chop etgan "Terapevtik stomatologiya" darsligida "Kasalliklarning Xalqaro Tasnifi (MKB-10)" asosida yaratilgan "Stomatologik kasalliklarning Xalqaro Tasnifi (klassifikatsiyasi)" bo'yicha tish qattiq to'qimalarining patologik holatlarini "Tishlarning taraqqiy etib rivojlanishi va yorib chiqishining buzilishlari" va "Tishlar qattiq to'qimalarining kasalliklari" (Leus P.S.) deb ataladigan ikki katta guruhga bo'linishlari va, o'z navbatida, ularga "Ovqat hazm qilish a'zolarining kasalliklari" bo'limining va "Og'iz bo'shlig'i, so'lak bezlari va jag'larning kasalliklari" guruhchasining kiritilganligi to'g'risida ma'lumot berib, quyidagi tasnifni keltirgan:

### **KOO.O Adentiya**

KOO.OO Qisman adentiya (gipodentiya, oligodentiya)

KOO.O1 To'liq adentiya

KOO.O9 Aniqlanmagan adentiya

### **KOO.1 Tishlar qatori (to'dasi)dan ortiqcha tishlar**

Qo'shilganlar: qo'shimcha tishlar.

Kiritilmaganlar: ortiqcha impakt tishlar

KOO.10 Kurak va qoziq tishlar atrofida meziodentiya (o'rtadagi, orasidagi tish)

KOO.11 Kichik oziq tish (premolyar)lar atrofida, zonasida

KOO.12 Katta oziq tish (molyar)lar atrofida Distomolyar tish

To'rtinchi katta oziq tish (molyar)

Paramolyar tish

KOO.19 Tishlar komplektidan ortiqcha aniqlanmagan tishlar

### **KOO.2 Tishlarning o'lchamlari va shakllarining odatdagidan ko'ra boshqacharoq anomaliyalari**

KOO.20 Haddan tashqari katta tish (makrodentiya)

KOO.21 Haddan tashqari kichik tish (mikrodentiya)

KOO.22 Birlashgan, bir-biri bilan ulangan, bitgan tish

KOO.23 Bir-biri bilan qo'shilgan (sinodentiya) va ikkiga bo'lingan (shizo-



dentiya) tish

K00.24 Tishlarning bo'rtib chiqishi (qo'shimcha okklyuzion do'mboqchalar)

Kiritilmaganlar: me'yoriy ko'rinishlardan biri bo'lib, shartli belgi (kod)lanmaydigan Karabellining do'mboqchali anomaliyasi.

K00.25 Bir tishga boshqa tish qismining kirishi – invaginasiya ("tish tishda"), dilatasiyalangan odontoma va kurak tishning anomaliyalari: tanglay jo'yakchasi, konussimon kurak tishlar, kurakka o'xshash kurak tishlar, T-tasvirli kurak tishlar.

K00.26 Premolyarizatsiya

K00.27 Anomal holatda bo'lgan do'mboqchalar va emal marvaridlari (adamantoma)

K00.28 "Ho'kiz tish" (taurodontizm)

K00.29 Tishlarning o'lchamlari va shakllarining aniqlanmagan formalari.

### **K00.3 Ziraxolli tishlar**

Kiritilmaganlar: tishlar yuzalarida g'urra (shish) qatlamlarining bo'lishi, Ternertishi.

K00.30 Endemik (flyuorozli) ziraxolli emal

K00.31 Emalning noendemik ziraxolligi (emalning flyuorozsiz xiralashishi)

K00.39 Aniqlanmagan ziraxolli tishlar

### **K00.4 Tishlar shakllanishining buzilishi**

Kiritilmaganlar: tish tuzilishining irsiy buzilishi, Getchinsonning kurak tishlari, ziraxolli tishlar, tut daraxtining mevasi ko'rinishidagi katta oziq tishlar.

K00.40 Emalning gipoplaziyasi

K00.41 Emalning prenatal gipoplaziyasi

K00.42 Emalning neonatal gipoplaziyasi

K00.43 Aplaziya va sementni gipoplaziyasi

K00.44 Dilaseratsiya (emalda darz ketgan, yorilgan joylarning paydo bo'lishi)

K00.45 Odontodisplaziya (chetki-regional odontodisplaziya)

K00.46 Ternerning tishi

K00.48 Tishlar shakllanishlarining aniqlangan boshqa buzilishlari

K00.49 Tishlar shakllanishlarining aniqlanmagan boshqa buzilishlari

**K00.5 Boshqa sarlavhalarda tasniflanib ajratilmagan tish tuzilishining irsiy buzilishlari**

K00.50 Tugallanmagan amelogenez

K00.51 Tugallanmagan dentinogenez, tugallanmagan osteogenezdagi tishlarning o'zgarishlari

Kiritilmaganlar: dentinning displaziyasi, chig'anoqli tishlar

K00.52 Tugallanmagan odontogenez

K00.58 Tish tuzilishining boshqa irsiy buzilishlari,

Chig'anoqli tishlar Dentinni displaziyasi

K00.59 Tish tuzilishining aniqlanmagan irsiy buzilishlari

**K00.6 Tishlarning yorib chiqishining buzilishlari**

**K00.7 Tishlarning yorib chiqish sindromi**

**K00.8 Tishlarning taraqqiy etib rivojlanishlarining boshqa buzilishlari**

K00.80 Qon guruhining nomutanosibligi oqibatida tishlarning shakllanish jarayonlarida ularda ro'y beradigan rang o'zgarishlari

K00.81 Biliar tizimning tug'ma nuqsoni oqibatida tishlar ranggining o'zgarishlari

K00.82 Shakllanish jarayonida porfiriya oqibatida tishlar ranggining o'zgarishi

K00.83 Tetratsiklin qabul (iste'mol) qilish oqibatida tishlarning shakllanish jarayonlarida ularda sodir bo'ladigan rang o'zgarishlari.

K00.88 Tishlarning taraqqiy etib rivojlanishida bo'ladigan boshqa aniqlangan buzilishlar.

**K00.9 Tishlarning taraqqiy etib rivojlanishidagi aniqlanmagan buzilishlar**

K01 Retensiyalangan va impakt tishlar

Kiritilmaganlar: yon ko'shni tishlar yoki retensiyalangan va impakt tishlar

**KO.1 Retensiyalangan tishlar (jag'da vaqtincha ushlanib turilgan)**

Kiritilmaganlar: bu tish – yorib chiqishida yon qo'shni tish tomonidan to'sqinlik bo'lmaganida o'zining o'rnashgan joyini o'zgartirib joylashgan tishdir.

**KO1.1 Impakt tishlar**

Impakt tish – yorib chiqishida yon qo'shni tish tomonidan to'sqinlik bo'lganida o'zining o'rnashgan joyini o'zgartirib joylashgan tishdir.

K03 Tish qattiq to'qimalarining boshqa kasalliklari

**K03.0 Tishlarning siyqalanib yeyilishi, yemirilishining oshishi**

K03.00 Okklyuziyali

K03.01 Aproksimalli

K03.08 Tishlarning boshqa aniqlangan siyqalanib yeyilishi, yemirilishi

K03.09 Tishlarning aniqlanmagan siyqalanib yeyilishlari

K03.1 Tishlarning (abrazivli yeyilishi) silliqanishi

K03.10 Tish kukuni sabab kelib chiqqan Ponasimon kemtik

K03.11 Odatiy

K03.12 Kasbiy

K03.13 An'anaviy, urf-odatiy

K03.18 Tishlarning aniqlangan boshqa silliqanishlari

K03.19 Tishlarning aniqlanmagan silliqanishlari

K03.2 Tishlarning eroziyasi

K03.20 Kasbiy

K03.21 Og'iz bo'shlig'ida ma'lum sabablarga binoan vujudga kelib doimiy ravishda davom etadigan g'ayritabiiy holat (persistisiyalanadigan regurgitasiya) yoki qusish, qayt qilish sababidan paydo bo'ladigan (eroziya).

K03.22 Parhez sababli

K03.23 Dorivor vositalar va dori-darmonlar (iste'mol qilish) sababidan

K03.24 Idiopatik

K03.28 Boshqa aniqlangan tishlar eroziyasi

K03.29 Tishlarning aniqlanmagan eroziyasi

K03.3 Tishlarning patologik qaytadan so'rilishi (rezorbsiyasi)

**K03.30 Sirtqi (tashqaridagi)**

K03.31 Ichki (ichki granulema)

K03.39 Tishlarning aniqlanmagan patologik qaytadan so'rilishi (rezorbsiyasi)

**K03.4 Gipersementoz**

**K03.5 Tishlarning ankilozi**

**K03.6 Tish (yuzasi)da qatlam (g'urra, shish)larning yig'ilishi**

K03.60 Pigmentlangan karash

K03.61 Tamaki chekish odati sababli

K03.62 Betel chaynash odati sababli

K03.63 Boshqa ko'p oq yumshoq qatlamlar

K03.64 Milk ustki tish toshlari

K03.65 Milk ostki tish toshlari

K03.66 Tish karashi

K03.68 Tishlar ustida to'plangan boshqa aniqlangan qatlamlar

K03.69 Tish yuzasidagi aniqlanmagan qatlam

K03.7 Tishlar qattiq to'qimalari rangining tishlar chiqqandan keyingi o'zgarishlari

K03.70 Metal va metal birikmalarining bo'lganligi sababli

K03.71 Pulpaning qonashi sababli

K03.72 Betel tamaki chaynash odati sabab

K03.78 Boshqa aniqlangan rang o'zgarishlari

K03.79 Aniqlanmagan rang o'zgarishlari

K03.8 Tishlar qattiq to'qimalarining boshqa aniqlangan kasalliklari

K03.80 Dentinning sezuvchanligi

K03.81 Nurlantirish sababli emalning o'zgarishlari

K03.88 Tishlar qattiq to'qimalarining boshqa aniqlangan kasalliklari

K03.9 Tishlar qattiq to'qimalarining boshqa aniqlanmagan kasalliklari



*Mualliflardan tasnifga izoh:*

1. *Ziraxolli tishlar rus tilida "кранчатые зубы" deyiladi.*
  2. *Prenatal gipoplaziya – homiladorlikning ilk bosqichlarida chaqaloq tug‘ulguncha paydo bo‘ladigan emalning gipoplaziyasi.*
  3. *Neonatal gipoplaziya – yangi tug‘ilish davrida paydo bo‘ladigan emalning gipoplaziyasi.*
  4. *Aplaziya – tish emalining tug‘ma bo‘lmasligi.*
  5. *Odontodisplaziya – tish taraqqiy etilishining buzilishi.*
  6. *Amelogenez – tish emalining o‘shish jarayoni.*
  7. *Dentinogenez – tish dentinining o‘shish jarayoni.*
  8. *Ostogenez – suyak to‘qimasining taraqqiy etishi, suyakning rivojlanish va hosil bo‘lishi.*
  9. *Displaziya – noto‘g‘ri o‘shish, ko‘payish (nuqson).*
  10. *Odontogenez – tishning o‘shish, taraqqiy etish jarayoni.*
  11. *Porfiriya – organizmda porfirin almashinuvining buzilishidan kelib chiqadigan kasalliklar.*
  12. *Retensiyalangan tish – normal sharoitda tashqariga yorib chiqmasdan vaqtincha tana (jag‘)da turib qolgan tish (lar).*
  13. *Idiopatik tish eroziyasi – o‘z o‘zidan sababsiz paydo bo‘ladigan (aniqrog‘i sababi aniqlanmagan) tish eroziyasi.*
  14. *Betel – bu Hindistondagi Nagr deb ataladigan joyda o‘sadigan bir daraxtning bargi bo‘lib, uni chaynalsa, tishlarni qizil rangga bo‘yaydi (qarang: Abu Ali ibn Sino. Tib qonunlari. II kitob. O‘zbekiston SSR "Fan" nashriyoti. Toshkent, 1982, 612 bet, 731-bob, Tanbul-Betel.)*
- Jahon Sog‘liqni Saqlash Tashkiloti (JSST)ning Xalqaro Kasalliklar Tasnifi-da tish qattiq to‘qimalarida uchraydigan barcha nokarioz kasalliklar berilgan, ammo bu patologik holatlarning ko‘pchiligi juda kamdan-kam hollarda uchraydi.

## 6.2. TISHLAR EMALINING GIPOPLAZIYASI

Emalning gipoplaziyasi (Hypoplasia) – uning rivojlanish nuqsoni bo‘lib, u rivojlanayotgan tishda yoki tish to‘qimalarida moddalar almashinuvi jarayonining buzilishi natijasida kelib chiqqan tish shakllanishidagi minerallashish-miqdoriy va sifat buzilishlari bilan xarakterlanadigan kasallikdir.

Gipoplaziyaning haddan tashqari keskin rivojlanish bilan kechadigan darajasi ifodalanishida tishning butunlay bo‘lmasligi yoki tish emalining bir qismi yoki uning butunlay tug‘ma bo‘lmasligi hisobga olinadi. Organizmda kechadigan moddalar almashinuvi jarayonlarining turli sabablardan buzilishi oqibatida o‘sib kelayotgan tish qattiq to‘qimalari, asosan tish emalida har xil miqdoriy

va sifat o'zgarishlar tarzida gipoplaziya paydo bo'ladi. Gipoplaziyaning kelib chiqishida ekzogen va endogen sabablar bilan bog'liq bo'lgan bola organizmi-da moddalar almashinuvi jarayonlarining og'ir darajada bo'lishlari katta ahamiyatga ega. **Ichki** omillarga kurtak hujayralarining paydo bo'lishidagi anomalialar, **tashqi** sabablarga esa, homila yoki a'zo hujayralariga salbiy ta'sir etadigan omillar kiradi.

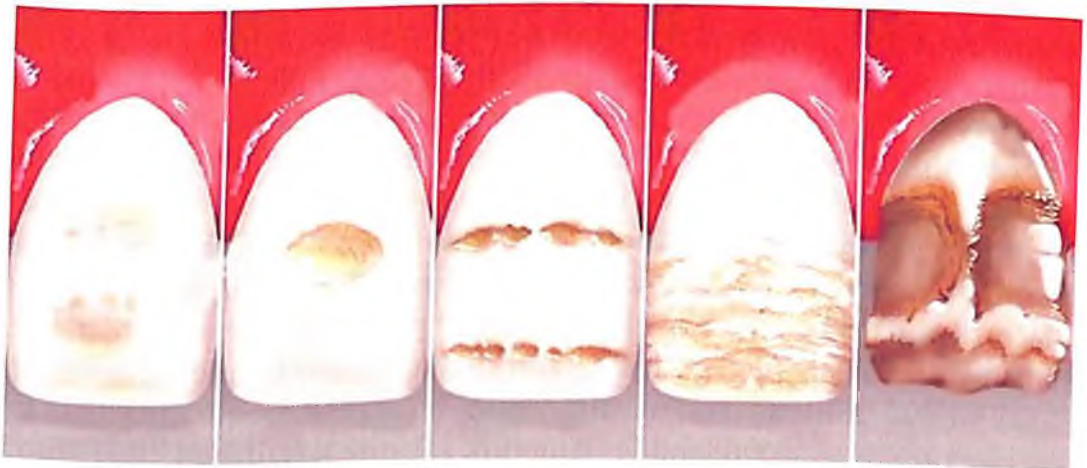
Stomatologning amaliyotida, ko'pincha, tishlar emalining gipoplaziyasi uchraydi (6.1-rasm).

Bu nokarioz tish kasalliklari orasida eng ko'p uchraydigan patologik holat hisoblanadi.

Ayrim tadqiqotchilarning fikricha, gipoplaziyada kuzatiladigan tish to'qimalari shakllanishining buzilishiga emalni hosil qiluvchi ameloblast (enameloblast) hujayralaridagi o'zgarishlar sabab bo'ladi. Boshqa guruh tadqiqotchilar esa, gipoplaziyani tish to'qimalarining normal shakllanishida demineralizatsiya jarayoni sababchi deb hisoblaydilar. Yana bir guruh mualliflar bu ikki o'zaro bog'liq bo'lgan jarayonlarni bir-biridan ajratmasdan, tish qattiq to'qimalarining gipoplaziyasi ham ameloblastlar tomonidan emalning shakllanishining buzilishi, ham emal prizmalarining minerallanish jarayonining susayishi oqibatida kelib chiqadi deb hisoblaydilar.

V.K.Patrikeyevning (1967) fikricha, gipoplaziyada nafaqat minerallashish jarayonlarining buzilishlari, balki birinchi navbatda ameloblast hujayralari vazifalarining yetarlicha emasligi yoki kuchsizligi natijasida emal oqsil pardasi (matritsasi) tuzilishining buzilishi ahamiyatlidir.

Gipoplaziyaning kelib chiqishida ameloblastlar vazifasining buzilishi, ayrim og'ir hollarda (dentin hosil bo'lish jarayonining buzilishida) esa odontoblastlarning ham vazifalarining buzilishi rol o'ynaydi. Agar ameloblast hujayralari nobud bo'lsa, emal hosil bo'lmaydi. Gipoplaziyadagi emalning o'smay



6.1-rasm. Emalning gipoplaziyasiga uchragan tishlar.



qolganligi qaytarilmaydi, ya'ni gipoplastik nuqsonlar qaytadan rivojlanmaydi, o'smaydi, asliga qaytmaydi va butun umr davomida tishlarning emalida saqlanib qoladi. Gipoplaziya tish qattiq to'qimalarining nokarioz kasalliklari orasida eng ko'p uchraydi. Gipoplaziya kasalligining kelib chiqish sabablari oxirigacha aniqlanmagan bo'lsa-da, bunda ona qornidagi bola, (ham ona) organizmida kechadigan moddalar almashinuvi, avvalo mineral moddalar almashinuvi jarayonlarining og'ir, chuqur buzilishlari katta ahamiyatli ekanligi ma'lum. Mineral moddalar almashinuvi organizmdagi umumiy modda almashishi jarayonining bir qismi bo'lib, u markaziy va vegetativ asab tizimi va endokrin tizimi boshqaruvi ostida kechadi. Juda ko'p tajribalar asosida suyaklarda va tishlarda kechadigan mineral moddalar almashinuvi jarayonlari yuqorida keltirilgan tizimlar nazorati ostida kechishi aniqlangan. Emal va dentin to'qimalarining hosil bo'layotgan davrlarida kalsiy, fosfor, kaliy, magniy kabi minerallar miqdori muvozanatining buzilishi tishlarning to'qimalari tuzilishiga ham salbiy ta'sir etadi. Tish to'qimalari rivojlanmay qoladi. Endokrin tizimi faoliyatining homiladorlik davrida buzilishi - gipofiz, qalqon va qalqon oldi bezlari faoliyatlarining buzilishi, homilador ayollar organizmida turli vitaminlar yetishmasligi, mineral moddalar almashinuvi tizimining buzilishiga olib keladi va ular emal, dentin to'qimalarining yetarli darajada rivojlanmaydi va buning natijasida gipoplaziya kasalligi yuzaga keladi.

Bolalar yoshida organizmda kechadigan umumiy somatik kasalliklar qancha ko'p bo'lsa, tish qattiq to'qimalarida shunchalik ko'p zararlanadi. Shu jumladan, gipoplaziya rivojlanishi fanda aniqlangan. Gipoplaziyaning bir davrda va bir vaqtning oralig'ida ma'lum tish guruhlarida simmetrik ravishda turli kemjarayonlarining chuqur buzilganligini ko'rsatadi. Ammo moddalar almashinuvinin buzilishi oqibatida tishda kechadigan mineralizatsiya jarayoni har xil gistologik preparatlarda emalning ayrim joylarda tishlardan tayyorlangan joylarida esa gipermineralizatsiya mavjudligini ko'rish mumkin. Homiladorlik sodir bo'lgan bo'lsa yoki yosh bolalar sifatli ovqatlanmasalar, oldingi kurak tug'ma allergiya bilan tug'ilgan bolalarda, homila va ona qonlarining rezus-fakshida turli shikastlar olgan, asfiksiya bilan tug'ilgan bolalarda gipoplaziya rivojlanishi kuzatilgan. Allergiyada qon tarkibidagi kalsiy miqdori o'zgaruvchan bo'lishi va suv-minerallar almashinuvinin buzilganligi oqibatida tish to'qimalarida gipoplaziya rivojlanadi. Gemolitik sariqlik kasalligida emal gipoplaziyasi, ko'pincha, ona qornida (homiladorlikning V-VIII oylarida), ba'zida esa



chaqaloq hayotining birinchi oyida sodir bo'ladi.

Tishlarning shakllanish va mineralizatsiya davrlarida bola organizmida kechadigan turli kasalliklar ta'sirida doimiy tishlar gipoplaziyasi rivojlanadi. Raxit, tetaniya, o'tkir yuqumli kasalliklar, gipo- va avitaminozlar, oshqozon-ichak kasalliklari, toksik dispepsiya, alimentar distrofiya kabi kasalliklar bilan og'rigan bemorlarda ham gipoplaziya topilgan. (Grigoryeva L.P., 1960 Vays S.I. 1965 va boshqalar). Shuningdek, gipoplaziyani paydo bo'lishiga irsiy kasalliklar (tugallanmagan amelogenez), irsiy zaxm (Syphilis), moxov (Lepra) kabi kasalliklar ham sabab bo'lishi mumkin.

Tizimli gipoplaziyaning kelib chiqishida endemik shaklni deformatsiyalovchi osteoartroz – Koshin-Bek kasalligi ham sabab bo'lishi mumkin. Bu kasallik Sharqiy Sibir, Shimoliy Xitoy, Koreya va Manjuriyada tarqalgan (I.M.Makeyeva, 2003). Shunday qilib, gipoplaziyaning kelib chiqishida, ona va bola tanasida kechadigan barcha kasalliklar oqibatida moddalar almashinuvi jarayonlarining buzilishi, tish to'qimalarining hosil bo'lish jarayonlariga salbiy ta'sir etishi natijasida ameloblast, odontoblast kabi hujayralar faoliyatlarining izdan chiqishi katta rol o'ynaydi.

Demak, gipoplaziya sut va doimiy tishlarda bo'lishi mumkin. Qiz bolalarda o'g'il bolalarga nisbatan gipoplaziya ko'proq uchraydi. Gipoplaziyaning ham sut tishlarida, ham doimiy tishlarda paydo bo'lishi ularda shakllanish va minerallashish jarayonlarining qaysi vaqtda buzilganligiga bog'liq. Ona qornidagi homilada shakllanadigan sut tishlarining gipoplaziyasi ona organizmida moddalar almashinuvining buzilishlari bilan bog'liq, bola hayotining 5-6-oylarida shakllanadigan doimiy tishlar gipoplaziyasi esa, bola organizmida kechadigan moddalar almashinuvi jarayonlarining buzilishlari bilan bog'liq bo'ladi. Modomiki, bolada homilaga nisbatan kasalliklar ko'proq qayd etilar ekan, sut tishlariga qaraganda doimiy tishlarda gipoplaziya ko'proq uchraydi. Gipoplaziyaning tish tojida joylashishi, hamda gipoplaziyaning tish guruhlariga bog'liq bo'lgan zararlanishlari bolaning qaysi yoshda kasalliklarni boshidan o'tkazganligi bilan bog'liq. Bola hayotining birinchi oylaridagi kasallikda gipoplaziya markaziy kurak tishlarning kesuvchi yuzalarida va oltinchi tishlarning do'mboqchalari-da rivojlanadi, chunki ularning shakllanishi bola tug'ilgandan keyingi 5-6-oylarida boshlanadi.

2 dan 13 yoshgacha bo'lgan bolalarning sut tishlari davridagi prikusida 13% ida, almashadigan prikusida esa 7,4% ida tishlarning tizimli gipoplaziyasining paydo bo'lganligi aniqlangan (Smolenseva N.V., 1969). S.V.Dyakova (1965)ning ma'lumotlariga ko'ra, emalning tizimli gipoplaziyasi 1,9% amaliy sog'lom bolalarda paydo bo'ladi. Surunkali jismoniy kasalliklarga chalingan bolalarda tishlarning gipoplaziyasi ancha ko'p (50% va undan ko'proq) hollarda kuzatilgan (Mirtovskaya Ye.V. va boshq.). S.V. Dyakova (1965)ning ma'lumotlari, doimiy

tishlar gipoplaziyasi 63,3% bolalar hayotining birinchi yilida va faqat 36,7%da bolalar hayotining birinchi va ikkinchi yillarida rivojlanganligini ko'rsatadi. Oxirgi ma'lumotlarga ko'ra, sut tishlarida gipoplaziya ko'proq (12-13%gacha) uchraydi. Maktab yoshigacha bo'lgan bolalarda (7,5%) ham ancha ko'p uchraydi.

Doimiy tishlarning minerallashishi 5-6 oylik bolada boshlanadi. Bu paytda oldingi markaziy kurak va birinchi oziq tishlarda kalsinatsiya o'choqlari paydo bo'la boshlanadi. 8-9 oyli bolada ikkinchi kurak va qoziq tishlarda minerallashish boshlanadi. 2 yoshda kichik oziq tishlar va 3 yoshda qolgan oziq tishlar tuzlar bilan to'yinib boradi. 8 yoshda, eng keyin 3-molyar (aql) tishlarida minerallashish boshlanadi. Shuning uchun qaysi tishlarda gipoplaziya uchrasa, o'sha yoshda bola tanasida ma'lum bir kasallik bo'lganligidan darak beradi. Bola hayotining birinchi oylarida gipoplaziya tishning kesuvchi yuzalari va toj qismi do'mboqchalarida kuzatilib, keyingi vaqtlarda paydo bo'ladigan gipoplaziya tishning boshqa yuzalari, bo'yin qismlarida uchraydi. Gipoplaziya eng ko'p bir vaqtning o'zida hosil bo'luvchi, minerallashadigan markaziy kurak va birinchi oziq tishlarda uchraydi. Ikkinchi o'rinda ikkinchi kurak, keyingi o'rinlarda qoziq tishlardagi gipoplaziya turadi, kichik oziq tishlar, ikkinchi va uchinchi oziq tishlar kamdan-kam gipoplaziyaga uchraydi. Kechadigan kasallikni og'ir-yengilligi tishlardagi gipoplaziya darajasiga to'g'ri keladi. Demak, organizmda kechadigan moddalar almashinuvi jarayonlarining buzilishi barcha shakllanayotgan tishlarda bir vaqtning o'zida ro'y beradi, ammo tishlarning shakllanish muddatlari har xil bo'lganligi uchun chiqqan tishlar emalidagi kemtik joylari, qismlari har bir tishda turli darajada bo'ladi. Agar bola organizmda kechgan kasalliklar moddalar almashinuvi jarayonlarining yuqori darajada buzilishiga olib kelib, uzoq davom etgan bo'lsa, unda tish toj qismidagi emalning ko'pgina qismlari, joylarida patologik o'zgarishlar kuzatiladi. Ba'zi hollarda ma'lum tish guruhlarida toj emalining barcha sathida notekisliklar bo'ladiki, bu o'tkazib yuborilgan kasalliklarning uzoq davom etganligidan dalolatdir. Ba'zida, gipoplaziya tishlarda rang o'zgarishlari bilan, ba'zida esa, butun emal to'qimasining bo'lmasligi (emalning aplaziyasi) bilan kechadi. Binobarin, gipoplaziyaning darajasi o'tkazib yuborilgan kasalliklarning og'ir-yengilligiga, moddalar almashinuvi jarayonlarining buzilishi darajasi bilan ifodalanadi: agar moddalar almashinuvi kam darajada buzilgan bo'lsa, emalda faqat oqish dog'lar paydo bo'ladi, moddalar almashinuvi chuqur buzilganda esa tish emalining kamligi, hatto uning butunlay bo'lmasligi (aplaziyasi) ham mumkin. Gipoplaziya polietologik kasallik hisoblanadi, ammo uning rivojlanish mexanizmlari o'ziga xos xususiyatlarga egadir.

Gipoplaziyani tasniflashda emalda paydo bo'lgan patologik o'zgarishlar belgilarining kelib chiqish sabablariga asoslanish lozim, chunki har xil sabablar-

dan kelib chiqqan turli patologik o'zgarishlarning o'ziga xos rivojlanishga ega ekanligi klinik va rentgenologik tekshiruvlar yordamida aniqlanadi.

Emaldagi zararlangan joylarni ma'lum qonuniyatlar bilan joylashishi tizimli gipoplaziyani kelib chiqish sabablaridan qat'iy nazar, ularning patogenetik mexanizmlari bir xil ekanligini ko'rsatadi. Emalni gipoplaziyasi bola o'tkazib yuborgan kasalliklarning turini ko'rsatib bermaydi, ammo ularning og'irligi va davomlilik qanday darajada kechganligidan dalolat beradi.

N.A.Agapov (1929) gipoplaziyani 5 shaklga bo'lib o'rganishni tavsiya etgan: 1) emalning dog'li gipoplaziyasi; 2) to'lqinsimon emal; 3) likopchasimon gipoplaziya; 4) so'galsimon gipoplaziya; 5) ba'zi tish yuzalaridagi emalning yupqalashganligi, bu klinik manzaralarni muallif morfologik o'zgarishlar bilan bir-biridan farq qilinishini takidlagan.

Kelib chiqish sabablariga qarab, tish qattiq to'qimalari gipoplaziyasining turlarini M.I.Groshikov (1985) quyidagilarga bo'lib o'rganishni taklif etgan:

1) Homila yoki bola organizmida mineral va oqsil moddalar almashinuvi-ning buzilishi oqibatida metabolik jarayonlarning ma'lum tish guruhlarning kurtaklarida buzilganligidan hosil bo'lgan tizimli gipoplaziya;

2) shu jarayonlarning bir vaqtning o'zida, ko'pincha turli davrlarda rivojlanadigan yonma-yon turuvchi bir necha tish kurtaklarida sodir bo'lganligidan paydo bo'ladigan fantomli tishlar, tugallanmagan odontogenez, odontodisplaziya kabi nomlar bilan ataladigan o'choqli odontodisplaziya va, nihoyat, bunday patologik holatlarning bir yoki ikki tish kurtaklarida ro'y berganligi natijasida rivojlanadigan mahalliy gipoplaziya.

### Tizimli gipoplaziya

Ye.V.Borovskiy va hammualliflar (2003) tizimli gipoplaziyani klinik ko'rishlariga qarab quyidagi shakllarga bo'ladilar:

- 1) emal rangining o'zgarishi;
- 2) emalning o'smay qolishi;
- 3) emalning bo'lmasligi

**Emal rangining o'zgarishi** oq yoki sarg'ish (kamroq) rangli dog'larning simmetrik tishlarda paydo bo'lishi bilan klinikada namoyon bo'ladi. Ular bir nomli tishlarda, ko'proq ularning og'iz dahlizi tomonidagi yuzalarida va turli shakllarda paydo bo'ladilar. Bunday dog'lar bo'rsimon dog'lar deb ataladi. Ular bemorga noxushlik paydo qilmaydilar. Bunda emalning yuzasi silliq, yaltiroq bo'lib, bo'yoqlar bilan bo'yalmaydigan bo'ladi. Umr davomida bunday dog'lar o'zgarmay qoladilar.

Emalning o'smay qolishi gipoplaziyani og'ir shakli hisoblanadi va quyidagi shakllarda kechadi.

Gipoplaziyani dog'li shakli simmetrik joylashgan bir nomli tishlarning toji-



da aniq chegarali, silliq yaltiroq yuzali oq rangdagi dog'lar ko'rinishida paydo bo'ladi. Simmetriyalilik nafaqat dog'larning joylashishiga, balki ularning shakli, katta-kichikligiga ham xosdir. Bo'rsimon dog'lar deb ataladigan bu patologik o'zgarishlar odatda, og'iz dahlizi tomonidagi tish yuzalarida joylashadi va deyarli hech qanday noxush sezgilarsiz kechadi. Ba'zida, dog'lar sarg'ish rangli bo'ladi. Emal rivojlanishining qaysi davrida minerallasish jarayonlarining buzilganligiga qarab, dog'larning yuzalari silliq, yaltiroq yoki xira va notekis bo'ladi: agar dog'larning yuzalari silliq, yaltiroq bo'lib ko'rinsa, bu emalda qisqa muddat davom etgan o'chokli demineralizatsiya oqibatida, uning yuza ostki qavatining tuzilishida ozgina buzilishlar sodir bo'lganligidan xabar beradi. Agar dog'larning yuzalari xira, nursiz, ranglari o'zgargan va g'adir-budir, notekis holda ko'rinsa, unda emaldagi bu patologik o'zgarishlar emalning hosil bo'lish jarayonida, ya'ni emal rivojlanishdan to'xtagan davrlarida sodir bo'lganligidan darak beradi. Hayot davomida dog'lar o'z katta-kichikligini, shakli va rangini o'zgartirmaydi. Dog' joylashgan joydagi emal qavatining qalinligi sog'lom, o'zgarmagan emal qavatidan farq etmaydi. Shuning uchun emal tuzilishining buzilmaganligi bilan kechadigan gipoplaziyani dog'li shakli kasallikning yengil turi bo'lib hisoblanadi. Rentgenologik tekshiruvda bu shakldagi gipoplaziya aniqlanmaydi.

Gipoplaziyaning **eroziyali (likopchasimon nuqtali) shakli** tish tojining turli chegaralangan joylarida emalning o'smay qolganligi, emal qavatining yupqalashganligi va u orqali gohida sariq rangli dentinning ko'rinib turishi, ayrim hollarda esa chuqurchalar tubida emal qavatining butunlay bo'lmasligi (emal aplaziyasi) bilan xarakterlanadi. Chuqurchalar, kemtik, nuqsonlar, ko'pincha, aylanasimon shaklda bo'lib, bir nomli tishlarda simmetrik ravishda joylashadi. Eroziya ko'rinishidagi kemtiklar odatda bir xil katta-kichiklikka va shaklda bo'ladi. Lycopchaga o'xshash turli sonli bu kemtiklarning tubi, devorlari va qirralari silliq bo'ladi. Gipoplaziyaning boshqa turlariga nisbatan ko'p uchraydigan bu turida har xil guruhdagi tishlarning dahliz va til yuzalarida turli past-balandlikda nuqtali chuqurchalar joylashadi. Tish chiqqan dastlabki davrlarda chuqurchalarning rangi o'zgarmagan bo'ladi, ammo keyinchalik ular asta-sekin pigmentlanib sariq yoki jigarrang rangli bo'lishi mumkin. Agar gipoplaziyaning shunga o'xshash elementlari tish toj qismining kesuvchi yuzalarida joylashgan bo'lsa, ularda yarimoysimon kemtik hosil bo'lishi mumkin. Lycopchasimon eroziyalar ko'rinishidagi gipoplaziya rentgenografiyada aylana dog' shaklida ravshan ko'rinadi.

Gipoplaziyaning **egatchasimon shakli** tishning kesuvchi yoki chaynov yuzasidan salgina nariroq masofada shu yuzalarga parallel joylashgan har xil chuqurlik va kenglikdagi egatchaga o'xshash chiziqlar, chuqurliklar ko'rinishidagi kemtiklarning emal sathida paydo bo'lganligi bilan xarakterlanadi. Kem-

tiklarning tubida emal yupqalashgan, ba'zida esa butunlay bo'lmaydi. Ba'zida, gipoplaziya toj qismda yakka ko'ndalang egatchasimon shakldagi kemtik sifatida ko'rinadi. Ba'zida esa, bu chuqurliklar talaygina bo'lib, toj qism kichikroq bo'ladi. Bu egatchasimon chuqurliklar ayrim paytlarda bir nechta bo'lib, ular orasidagi tish to'qimasi o'zgarmagan bo'ladi.

**Emalning bo'lmasligi (aplaziya)** gipoplaziyaning eng og'ir va kam uchraydigan shaklida kuzatiladi. Bunda bolalardagi ayrim tishlarning toj qirralari shunday darajada yupqalashib ketadiki, go'yo bir tishdan boshqa bir kichikroq tish do'ppayib chiqqanday ko'rinishdagi manzara paydo qiladi. Katta va kichik oziq tishlarning do'mboqchalari yaxshi o'smagan, ular kichraygan hamda ular-da emalning aplaziyasi yuzaga kelishi mumkin. Shuningdek, har xil chuqurlikdagi egatchasimon chiziqlar tish tojining sathini tamomila o'rab, egallab olgan holda joylashganda yoki egatchasimon chuqurliklar bilan aylanasimon yoki ovalsimon, likopchaga o'xshash nuqtali kemtiklar bilan xarakterli gipoplaziya shakllari birga uchraganda, kemtiklarning tublarida emalning bo'lmasligi mumkin. Emal qavatining bo'lmasligi bilan kechadigan gipoplaziyada estetik nuqsondan tashqari, bemorlar bunday tishlarda haroratiy, mexanik va kimyoviy ta'sirotlardan og'riq paydo bo'lishiga ham shikoyat qiladilar. Ta'sirot bar-taraf etilgach, og'riq yo'qoladi. Emal tish tojining ayrim joylarida yoki tishni o'rab olgan likopchapsimon chuqurchalar, egatchalarning tublarida bo'lmaydi. Gipoplaziyada emal yuzasida paydo bo'lgan kemtiklarning tubida emalning bo'lmasligi, shu tishlarda ameloblast hujayralarning funksiyalarining buzilishi natijasida tishning shu to'qimasining shakllanmay qolganligidan dalolat bera-di.

Kamdan-kam hollarda, ayrim tish guruhlari tojlarining balandligi bo'ylab ko'ndalang yotgan juda ko'p to'lqinsimon bolishchalar va ular orasida egatchaga o'xshash kichkina chuqurchalar paydo bo'lib, to'lqinsimon emalni yuzaga keltirganligini ko'rish mumkin. Ba'zi tadqiqotchilar bunday holatni "narvonsimon" gipoplaziya deb atashadi. Bunday nuqsonlarni ko'rish uchun tishlar quritilishi kerak. Undan so'ng emal yuzasida ko'ndalang joylashgan bolishchapsimon chiziqlar borligini va ular orasida o'zgarmagan emalning mavjudligini ko'rish mumkin.

Gipoplaziyaning aralash shaklida ayrim tishlarda va hatto bir tishning o'zida oq rangli dog'larning eroziyalar bilan almashinib joylashishi yoki egatchasimon chiziqlar, eroziyalar va dog'larning aralashgan holda uchrashi kuzatiladi. Keyingi yillarda gipoplaziyaning bu shakli ko'proq uchraydi va emalning zararlanishlarini tashxislashni qiyinlashtiradi.

N.V.Kuryakina (2001) keltirgan ma'lumotlarga ko'ra, gipoplaziyaning dog'li shakli 46,8% bemorlarda, eroziyali shakli - 27,3%, egatchali shakli - 5,2% aralash shakli esa 20,7% uchraydi.



Tizimli gipoplaziyani aralash shaklida emalning yuzalarida turli katta-kichiklik va chuqurlikdagi kemtiklar paydo bulganligi tufayli uning butunligini buzilishi kasallikni og'ir kechayotganligini ko'rsatadi. Gipoplaziyani og'irroq shaklda kechishida emalning yetishmovchiligi to'lqinsimon bolishchaga o'xshash nuqsonlar va eroziya kemtiklarining borligi bilan ifodalanadi.

Klinikada uchraydigan har uchala shakldagi tish qattiq to'qimalarining gipoplaziyasi orasida tizimli gipoplaziya o'zining ko'p (90,6% gacha) uchrashi, ko'p tishlarni turli og'irlikda zararlantirishi va shuning uchun ham bemorlarni ko'proq bezovta qilishi bilan kasallikning nisbatan og'ir turi bo'lib hisoblanadi. Homilador ayollar organizmida assimilyatsiya va dissimilyatsiya jarayonlarining buzilganligi tufayli barcha tishlar yoki tishlar guruhlarida bir vaqtning o'zida paydo bo'ladigan tishlar emalning buzilganliklari bilan xarakterlangan tizimli gipoplaziya 2-14% hollarda uchraydi. Emalning gipoplaziyasi 12-19% bolalarda uchrashini adabiyotdagi ma'lumotlar tasdiqlaydi (Lukanova-Skopakova K., 1977; Morabito A., Defabianis P., 1988). Gipoplaziya kemtiklarini simmetrik joylashgan tishlar tojining bir joyining o'zida, bir xil kenglikda bo'lgan zararlanish o'chog'ini paydo bo'lishi tizimli gipoplaziyani barcha tishlarda bir xil klinik ko'rinishda kechishini ko'rsatadi.

Yuqorida ta'kidlanganidek, tizimli gipoplaziyaning klinik manzaralari o'tkazib yuborilgan kasalliklarning turini, xarakterini ko'rsatib bermaydi. Ammo bola organizmida kechgan moddalar almashinuvining buzilganligi oqibatida metabolik jarayonlarning buzilishlarini va bu buzilishlarning qachon, qancha vaqt davom etib, qay darajada kechganligini tish qattiq to'qimalarining gipoplaziyasida xronologik aks etdiradi. Ana shuning uchun ham, metabolitik jarayonlarning buzilishi amelogenez bilan bir vaqtda to'g'ri kelganligiga bog'liq bo'lgan gipoplastik kemtiklarning bir davrda shakllanadigan tishlarda bir xil klinik ko'rinishda va bir xil joylashishiga ega bo'lishi xarakterlidir.

Gipoplaziya o'choqlarining joylashishiga qarab, qaysi yoshda tish kurtaklarida moddalar almashinuvi jarayonlarining buzilganligini bilish mumkin. Emalda gipoplaziya sathlarining kengligi moddalar almashinuvi jarayonlarining buzilishinig davomliligi, muddatlarini ko'rsatsa, tishlarning kesuvchi qirralariga parallel joylashgan gipoplaziya chiziqlarining soni esa shunday moddalar almashinuvining buzilishi necha marta bo'lganligini ko'rsatadi. Agar gipoplaziya oldingi markaziy kurak va qoziq tishlarda va birinchi katta oziq tishlarning do'mboqchalarida hamda pastki jag'ning yon kurak tishlarida bo'lsa, unda bu o'zgarishlar minerallashishni bolaning 6 oyligidan bir yoshigacha bo'lgan davrda buzilganligidan darak beradi. Agar gipoplaziya bilan yuqori jag'ning yon kurak tishlari ham zararlangan bo'lsa, unda moddalar almashinuvi jarayonlarining tug'ilgan bolaning bir yoshga to'lganidan keyin ham davom etganligidan dalolat beradi. Bolaning 3-4 yoshigacha davom etadigan kalsifikatsiyani



bunday buzilishi oqibatida kichik oziq tishlar va ikkinchi katta oziq tishlarning chaynov yuzalari ham gipoplaziyaga duchor bo'ladi. Tizimli gipoplaziya klinikada bir vaqtning o'zida yoki shunga yaqin muddatlarda minerallashishi va shakllanishi mumkin bo'lgan tishlarda, tish guruhlaridan biri yoki ikkisida, masalan, kurak yoki kichik oziq tishlar yoki katta oziq tishlar yoki oldingi kurak tishlar guruhlaridan birida yoki ikkisida emalning yuzalarida turli darajali dog'lar yoki nuqtali likopchasimon chuqurchalar yoki egatchasimon chiziq-lar shaklida ko'rinadi. Ba'zida gipoplaziyani shakllari bir-biri bilan qo'shilgan, aralash holda bo'lib ham klinikada ko'rinishi mumkin. Tizimli gipoplaziyaning klinik ko'rinishi kasallikning shakliga qarab, har xil bo'ladi. Ba'zida, kasallikning shakllari alohida-alohida bo'lib uchrasa, ba'zida ular qo'shilgan holda namoyon bo'ladi. Tizimli gipoplaziyani og'ir kechishida, emalni yuzasida dog'lar shaklida, har xil katta-kichiklik va shakldagi kam yoki ko'p sonli likopchasimon



6.2-rasm. Yuqori jag' va pastki jag' tishlari gipoplaziyasi.

nuqtali chuqurchalar yoki tish toj qismini o'rab olib, uning kesuvchi yoki chaynov yuzalariga parallel ravishda joylashgan u yoki bu chuqurlikka yoki kenglikka ega bo'lgan egatchasimon chiziqli o'zgarishlar borligini ko'rish mumkin (6.2-rasm).

Bunday holda kechadigan gipoplaziyada bemorlar nafaqat husnbuzarlik belgilarining borligiga, balki tashqi ta'sirotlardan ham og'riq paydo bo'lishiga ham shikoyatlar qilishadi.

Ammo, kasallikning qaysi shaklda kechishidan qat'iy nazar, tizimli gipoplaziya faqat bir nomli tishlar yoki tish guruhlarida uchraydi va shuning uchun ham simmetrik ravishda joylashadi. Kasallik belgilarining bunday simmetrik joylashishi faqat tizimli gipoplaziyaga xosdir. Tizimli gipoplaziyani klinik ko'rinishi kasallikning og'ir-yengilligiga to'g'ri keladi. Agar emalning yuzasida turli dog'lar paydo bo'lsa, unda og'riq yoki shunga o'xshash noxush sezgilar bo'lmagani uchun bemorlar shifokorga murojaat qilmaydi, gipoplaziyaning borligi faqat dispanserizatsiya paytida shifokor tomonidan aniqlanadi. Agar bu dog'lar hamda ular joylashgan emalni yuzalari g'adir-budir, notekis holda bo'lib oldingi tishlarda joylashgan bo'lsa shikoyat qilib shifokorga murojaat etishlari mumkin. Ammo emalda turli kemptiklar paydo bo'lib, ularning tublarida emal yuqqalashgan, ayniqsa butunlay bo'lmasa, tishlarda turli tashqi ta'sirotlardan og'riqlar paydo bo'lishiga ham shikoyat qiladilar.

Dentinning **o'smay qolishida** tish toji shaklining ancha o'zgarganligi yuzaga keladi. Bunday hollar tizimli gipoplaziyaning turlariga kiradigan Getchin-



**6.3-rasm.** Tishlar shakllarining anomaliyalari:  
1 – Furnye tishi; 2 – Getchinson tishlari; 3 – Pflyuger tishi.

son, Furnye, Pflyuger tishlari nomlari bilan yuritiladigan tishlarda kuzatiladi (6.3-rasm).

Getchinson tishlari yuqori jag' markaziy kurak tishlar tojining otvyortkasi-mon va bochkasi-mon shaklda bo'lib, ularning kesuvchi qirralarida yarimoysimon kemtik-chuqurcha paydo bo'lganligi bilan klinikada ko'rinadi (6.4-rasm).

Getchinson tishlari pastki jag'ning markaziy va yon kurak tishlarida ham bo'lishi mumkin. Yarimoysimon kemtiklar tubida emal qavatining bo'lishi ham, bo'lmasligi ham mumkin.

Furnye tishlari ham markaziy kurak tishlar tojining Getchinson tishlari shaklida bo'lishi, ammo kesuvchi qirrada yarimoysimon kemtikning bo'lmasligi bilan klinikada namoyon bo'ladi (6.5-rasm).

Getchinson va Furnye tishlari, mualliflarning o'z fikrlariga binoan tug'ma zaxm (sifilis) kasalligida uchraydi. Getchinson va Furnye tishlari tug'ma zaxmning uchlikli (triadasi) deb ataluvchi belgilarga kiradi:

- parenximatozli keratit;
- tug'ma karlik;
- Getchinson tishlari.

Ammo keyingi tadqiqotlar Getchinson tishlarining irsiy tomondan sog'lom bolalarda ham bo'lishini ko'rsatdi. Undan tashqari, bunday anomaliyali tishlar boshqa kasalliklarda ham uchrashi ma'lum bo'ldi. Masalan, M.V.Busigina



**6.4-rasm.** Getchinson tishlari.



**6.5-rasm.** Furnye tishlari.





6.6-rasm. Pflyuger tishlari.

(1969, 1972) olib borgan ilmiy izlanishlar Getchinson tishlari moxov (Lepra) kasalligi bilan og'rigan bolalarda bo'lishini qayd etdi.

Pflyuger tishlari – birinchi molyarlarning chaynov yuzalaridagi do'mboqchalarning rivojlanmay, yo'qolib ketganday bo'lgani munosabati bilan tish tojining bo'yin qismining chaynov yuzasidan keng, katta bo'lishi va tish konus shaklini olganligi bilan klinikada namoyon bo'lishidir (6.6-rasm).

Pflyuger tishlarining paydo bo'lishini ham zaxm (sifilis) kasalligi bilan bog'liqligi haqidagi fikrlar bor.

### O'choqli odontodisplaziya

Bu patologiya adabiyotlarda turli nomlar bilan yuritilgan: fantomli tishlar, tugallanmagan odontogenez, odontodisplaziya. Bu kasallik kamdan-kam, asosan, amaliy sog'lom bolalarda uchraydi. Rivojlanishi bir davrda yoki har xil davrlarda sodir bo'ladigan, ammo rivojlanish va chiqish muddatlari kechikkan yonma-yon joylashgan bir necha sut tishlarda yoki ularni o'rniga chiqadigan doimiy tishlarda paydo bo'lishi bilan xarakterlanadi. Ko'pincha, kurak tishlar, oziq tishlar, ba'zida esa bir tomonda joylashgan yuqori jag' tishlarning barchasi kasallanadi. Bir jag'ning ikkinchi yarmidagi tish guruhlarining o'choqli gipoplaziyaga duchor bo'lishiga yuz-jag' jarohatlari, nurlanish, jag'da kechadigan surunkali osteomiyelit kabi kasalliklar ham sabab bo'lishi mumkin. O'choqli gipoplaziyani kelib chiqish sabablari-etilogiyasi to'liq aniqlanmagan (N.M.Chuprinina, 1980).



Klinik ko'ruvda emalning to'liq o'smaganligi uchun kasallangan tishlarning toj qismi kichraygan, sarg'ish rangda va yuzalari g'adir-budir, notekis bo'lib ko'rinadi. Bu kasallikning minerallashish jarayonining buzilganligidan kelib chiqqanligiga rentgen suratlaridagi shu jag'ning qarama-qarshi tomonidagi sog'lom tishlarga nisbatan o'choqli gipoplaziyaga duchor bo'lgan tishlarda tish qattiq to'qimalarini yupqalashganligi, ildizlarni qisqarganligi va kanallarni kengayganligi va toj qismida qattiq to'qimalar zichligining turlicha ekanligi dalolat beradi.

O'choqli gipoplaziyani tizimli va mahalliy gipoplaziyadan hamda emalning rivojlanishida irsiy buzilishlar oqibatida kelib chiqadigan tish qattiq to'qimalarida uchraydigan patologik o'zgarishlardan tafovut etishi, differentsiatsiya qilib farqlashi lozim.

### **Mahalliy gipoplaziya**

Bu kasallik bitta yoki ikkita doimiy tish kurtaklari va ularning atrofidagi to'qimalarning turli sabablardan yallig'langanligi tufayli, u yerlardagi mahalliy moddalar almashinuvi jarayonlarining izdan chiqishi, buzilishi oqibatida paydo bo'ladi. Masalan, sut tishining sinib qolgan qismi bilan doimiy tish kurtagini jarohatlanishi yoki sut tishining periodontit bilan og'rishi oqibatida uning tagidagi o'sib kelayotgan doimiy tish kurtakining jarohatlanishi natijasida mahalliy gipoplaziya kelib chiqadi. Shuningdek, mahalliy gipoplaziya sut tishlarini olib tashlashda yo'l qo'yilgan qo'pol harakatlar, xatolardan kelib chiqqan doimiy tish kurtakining jarohatlanishi yoki sut tishlarida bo'lgan periodontitlarni davolashda qo'yilgan xatolar tufayli ham paydo bo'lishi mumkin. Undan tashqari, ichki zaharlanish, infeksiya va boshqa turdagi jarohatlar ta'sirida doimiy tish kurtakining o'smay qolishi, ba'zida esa kurtakning chirishi, o'lishi ham mumkin. Vaqtinchalik tishlarda mahalliy gipoplaziya kuzatilmaydi.

**Klinik manzara.** Mahalliy gipoplaziya tish yuzasining barcha joylarida oqish-bo'rsimon dog'larning yoki nuqtali chuqurchalarning paydo bo'lganligi bilan o'ziga xos klinik ko'rinishda namoyon bo'ladi. Kasallikning eng og'ir kechishida emalning butunlay yo'q bo'lib ketishi oqibatida Turner tishlari shakllanadi. Mahalliy gipoplaziya ko'pincha kurtaklari sut tishlari ildizlarining orasida joylashgan kichik oziq tishlarni zararlantiradi.

**Patologo-anatomik o'zgarishlar.** Gipoplaziyaning har bir klinik shakliga xos bo'lgan morfologik o'zgarishlar kuzatiladi. Ammo, gipoplaziyaning barcha shakllarida emal qavatining kamayganligi, yupqalashganligi, emalda organik moddadan iborat bo'lgan emal plastinkalarining kuchayganligi ham barcha gipoplaziya turlariga hosdir. Gipoplaziya bilan og'rigan tishlardan tayyorlangan gistologik preparatlarda emalning prizmalari orasidagi bo'shliqlarning kattalashganligi, Retsius chiziqlarining kengayganligi, prizmalarning o'z chegarala-

ri aniqligini yo'qotganligi ko'rinadi. Morfologik o'zgarishlar darajasi gipoplaziyaning og'ir-yengilligiga bog'liqdir.

Gipoplaziyaning **yengil – dog'** shaklida tishlardan tayyorlangan gistologik preparatlarni mikroskop ostida qutblanuvchi yorug'lik berib ko'rilganda, klinikada aniqlanadigan emal yuzasidagi o'choqli mineralizatsiya sathiga mos keladigan och rangli joylar ustiga chuqurligi dentingacha borib yetadigan noaniq chegarali qora tusdagi xilma-xil zonalar borligini aniqlash mumkin. Emalning tashqi qavatida va emalning dentin bilan bog'lanadigan joylarida yorug' chiziqlar ko'rinadi. Emal bilan dentinning bog'lanishi buzilmagan. Dentinda interglobulyar dentin me'yordan ko'p. Yonma-yon joylashgan sog'lom emalda, uning yuzasiga chuqur kirib borib tugaydigan Retsius chiziqlari yaxshi, yaqqol ko'rinib turadi.

Emalni qalinligi kamayganligi, emal qavatining yupqalashuvi bilan kechadigan nuqtali – likopchasimon yoki egatchasimon gipoplaziyada morfologik o'zgarishlar dog' shaklida kechadigan gipoplaziyaga nisbatan ancha chuqurroq kechadi. Bunda emalning prizmalari orasidagi bo'shliqlar, Retsius chiziqlari kengaygan, prizmalarning chegaralari, shakllari o'z aniqligini yuqotganligini ko'rish mumkin.

Kasallikning og'ir shakllarida gipoplaziyali tishlardan tayyorlangan gistologik preparatlarda emal prizmalarining spiralsimon bukilganliklari ko'proq aniq ko'rinib turadi. Ayrim prizmalar deyarli to'g'ri burchak ostida yo'nalishlarini o'zgartirgan. Prizmalararo bo'shliqlar kengaygan, minerallashish emalning turli joylarida har xil.

Emal yuzasidagi kentikning sathi qanchalik keng bo'lsa, emal qavati qalinliklarida shunchalik ko'p morfologik o'zgarishlar borligi kuzatiladi. Gipoplaziyani egatchasimon va nuqtali – likopchasimon shakllarida nafaqat kentiklar, balki ularning atrofidagi biroz chekka joylarda ham o'zgarishlar, shuningdek dentin, pulpa va ildiz sementida ham murakkab patoloqoanotomik o'zgarishlar yuzaga keladi.

Mineral moddalar almashinuvining buzilganligi tufayli kelib chiqqan tish to'qimalarining gipoplaziyasida, ayniqsa uning likopchasimon chuqurchalar shaklida dentinda interglobulyar dentin zonalarining kengayganligi, kattalashganligida dentinda ohaklanish jarayonlarining buzilganligi sabab interglobulyar dentin miqdorining ko'payishi, uchlamchi o'rindosh dentin hosil bo'lish tezligi oshganligi kabi morfologik o'zgarishlar kuzatiladi. Pulpada hujayrali elementlarni kamayganligi, odontoblastlarda vakuolali distrofiya, turli atrofiya, asab tolalarida degeneratsiya holatlari sodir bo'lganligi ko'rinadi. Gipoplaziyani yuzaga keltiradigan noqulay omillar ta'sirida bo'lsa kerak, ildizlarni rivojlanishida ham hujayrali sementning hosil bo'lishining kuchayishi, ildiz dentinida dentin kanalchalari yo'nalishlarining buzilishi kabilar kuzatiladi.



**Elektron-mikroskopik tekshiruvlar** gipoplaziyada emal prizmalari kengliklarining buzilishi, gidroksiapatitlar kristallarining joylashishini o'zgarganligini ko'rsatadi. Dentinda ham gidroksiapatit kristallarining turgan joylaridan siljishlari, dentin kanalchalari tuzilishlarining o'zgarganligi kabi morfologik o'zgarishlar borligi aniqlanadi.

Emalni yorug'lik yordami bilan mikroskop ostida va elektron mikroskop ostida tekshirib ko'rilganda, uning tuzilishida turli darajadagi o'zgarishlar borligi aniqlanadi. Emal yuzasida gipoplastik kemtiklar qanchalik chuqurlashgan bo'lsa, shunchalik ko'p strukturaviy va ultrastruktur o'zgarishlar ro'y beradi.

**Qiyosiy tashxis.** Tish qattiq to'qimalarining gipoplaziyani qiyosiy tashxislashda, avvalo kasallikning tizimli va mahalliy turlarini hamda o'choqli odontodisplaziyani o'zaro farqlarini bilib olish lozim. Tizimli gipoplaziya bir nomli sut yoki doimiy bir necha tish guruhlarida simmetrik tarzda joylashgan bo'lsa, o'choqli odontodisplaziya bir davrda yoki har xil davrlarda rivojlanadigan, ammo rivojlanish va chiqish muddatlari kechikkan sut tishlarida yoki ularning o'rniga chiqadigan doimiy tishlarda, mahalliy gipoplaziya esa, ko'pincha bitta yoki ikkita doimiy tishda bo'lib, klinikada ko'rinishi qiyosiy tashxislashda e'tiborga olinishi kerak. Shundan keyin tizimli gipoplaziyaning dog', har xil kenglik va chuqurlikka ega bo'lgan nuqtali likopchaga o'xshash chuqurchalar va egatchasimon chiziqlar shakllaridagi kemtiklarini o'zaro farqlab, ularni kariyes kasalligi, flyuorozdagi patologik o'zgarishlardan tafovut etib ajratish, differensiallash zarur. Gipoplaziyada uchraydigan emal yuzasidagi dog'larni kariyes kasalligi va flyuorozda uchraydigan dog'lar bilan taqqoslash kerak (6.2-jadval). Gipoplaziyada kuzatiladigan oq, bo'rsimon dog'larni o'tkir kariyesda va flyuorozda uchraydigan xuddi shunday dog'lar bilan, xira, nursiz dog'larni esa surunkali kariyes kasalligida uchraydigan xira, qoramtir dog'lar bilan farqlash kerak. Gipoplaziyada oq dog'larning soni ko'p bo'lib, ular tish tojining turli sathlarida joylashgan bo'lsa, kariyes kasalligida asosan katta yoshdagi odamlarda dog'larning soni kam, bir yoki ikkita bo'lib, ular ko'pincha tishning bo'yin qismida joylashgan bo'ladi. Ammo, kariyes kasalligida ham dog'larning soni ko'p bo'lishi mumkin. Bu ko'pincha turli sabablar oqibatida organizmi sustlashib qolgan kishilarda, xususan yosh bolalarda ro'y beradi. Masalan, yosh bolalarning sut tishlarida "gullayotgan kariyes" (Caries florida) deb ataladigan o'tkir kariyes kasalligida deyarli barcha tishlarning emal yuzalarida turli, asosan oq rangli juda ko'p dog'larni paydo bo'lganligini ko'rish mumkin. Shuning uchun gipoplaziyadagi dog'lar faqat simmetrik joylashgan tishlardagina bo'lishi, kariyes kasalligi yoki flyuorozda esa tishning barcha yuzalarida bo'lishi mumkinligi hamda bemor bilan muloqot qilish natijasida to'plangan ma'lumotlar tish emali yuzalarida paydo bo'ladigan dog'larni farqlashda yordam berishini unutmash zarur. Undan tashqari, gipoplaziyadagi



dog'lar, bo'yoqlar bilan, masalan, 2% li metilen ko'ki bilan buyalmaydi, kariyes kasalligida dog' bo'yaladi, flyuorozdagi dog' esa uncha bo'yalmaydi (6.1-jadval). Gipoplaziyada emal yuzalarida paydo bo'lgan kemtiklarni yuzaki kariyes kasalligi, flyuoroz va boshqa patologik holatlarda uchraydigan emal kemtiklari bilan taqqoslash kerak. Masalan, yuzaki kariyes kasalligida emal yuzasida kavakcha hosil bo'lib, uning tubi g'adir-budir, notekis bo'lsa, gipoplaziyada uchraydigan nuqtali likopchaga o'xshash kemtikning tubi tekis, yaltiroq va qattiq bo'ladi. Shunday qilib, hozirgi davrda gipoplaziyani kelib chiqish sabablari - etiologiyasi to'liq aniqlanmagan bo'lsa-da, uning klinikasi, tashxisi va qiyosiy tashxisi ancha yaxshi o'rganilgan.

**Davolash.** Gipoplaziyali tishlar borligidan kelib chiqqan noqulaylik natijasida bemorlarni davolashdan oldin shifokor-stomatolog ularni ruhini ko'tarib tinchlantira olishi, kasallikni davolash mumkinligiga ishontira olishi lozim.

Gipoplaziyada qo'llanadigan zamonaviy davolash usullari nafaqat bemorlarni chiroyini tiklash, balki bu kasallik tufayli ularda shakllangan ruhiy tushkunlik, hayajonli holatlarni bartaraf etish va kariyes kasalligini oldini olish uchun ham o'ta ahamiyatlidir.

Davolashni boshlanishida tishlar emalining yuzalarida joylashgan gipoplaziya o'choqlarining katta-kichikligi va joylashgan joylarini sxemasini kasallik tarixiga chizib qo'yish kerak. Bu gipoplaziyani dog'li shaklini davolashda qo'llanadigan remterapiya natijalarini aniqlash uchun zarurdir. Gipoplaziyani klinik ko'rinishlariga qarab, turli davolash usullari qo'llanadi. Gipoplaziyali tishlardagi oq dog'larni ketkazish uchun remterapiya foydali hisoblanadi.

**6.1-jadval.** Foyuoroz, kariyes kasalligi va emalni gipoplaziyasi xastaliklarining dog'li shakllarini differensial (qiyosiy) tashxislash belgilari (M.I. Groshikov, 1985, bo'yicha).

Belgi	Flyuoroz	Kariyes kasalligi	Emalning gipoplaziyasi
Paydo bo'lish vaqti	Tishlar chiqquncha	Tishlar chiqqandan keyin	Tishlar chiqquncha
Kasalangan tishlar	asosan doimiy tishlar (sut - vaqtincha tishlar kamdan-kam)	doimiy va sut tishlar bir darajada	asosan doimiy tishlar
Joylashishi	dahliz yuzalarda, til tomonda (kariyesga kasalligiga xos emas)	tish fissuralari va boshqa tabiiy chuqurchalari, kontakt yuzalar, bo'yin qismi	dahliz, til yuzalari (kariyesga xos emas)
Dog'larning soni	ko'p	yakka, ba'zida, ko'p	odatda, ko'p

Bo'yoqning kirishi	uncha emas, oshmagan	juda yaxshi kiradi	oshmagan
Dog'ning taqdiri	yosh ulg'aygan sari yo'qolishi mumkin, odatda umr bo'yi qoladi	yo'qolishi kamdan-kam, ko'pincha dog' o'rnida kavak paydo bo'ladi	yo'qolmaydi
Suvdagi ftorning miqdori	suv tarkibida ftorni miqdori me'yordan ortiq bo'lgan joylarda	suv tarkibidagi ftorni miqdori normadan kam bo'lgan joylarda ko'payadi	ahamiyati yo'q

**6.2-jadval.** Flyurorozning eroziyalik shaklini differensial (qiyosiy) tashxislash (M.I. Groshikov, 1985, bo'yicha).

Belgi	Flyuroroz	Yuzaki kariyes	Gipoplaziya	Ponasi-mon kemtik	Qattiq to'qimalar eroziyasi	Kimyoviy chirish (nekroz)
Shikoyatlar	estetik kemtik	kimyoviy ta'sirotlardan qisqa og'riq	estetik kemtik	og'riqsiz kechishi mumkin. Ba'zida turli ta'sirotlardan qisqa davomli og'riq	estetik kemtik. Ba'zida, og'riqsiz, ba'zida turli ta'sirotlardan qisqa davomli og'riq	tish qamashish, harorat va kimyoviy ta'sirotlardan qisqa davomli og'riq
Joylashishi	katta oziq tishlar (molyar)ining dahliz, til, chaynov yuzalari	tish fissuralari va tibbiy chuqurchalari kontakt yuzalari bo'yin qismlari	katta oziq tishlar, dahliz, til, chaynov yuzalari	tish dahliz yuzalari	kurak va qoziq tishlarning dahliz yuzalari, toj qismining o'rtalari yoki hammasi	oldingi tishlarning hamma yuzalarida, ko'proq dahliz tomonda
Kasallik o'chog'ining asosiy belgisi	emalda mayda va katta shakldagi eroziyalar, yemirilish, yuvilish	g'adir-budir notekisliklar, emalni kemtigi, zond kirishi mumkin	tubi tekis bo'lgan chuqurchalar	Pona shaklidagi devorlari tekis kemtik	Likopchasimon kemtik, devorlari va tubi tekis	bir qancha tishlarning kesuvchi va til tomonlarida emalni yemirishi

Bo'yoq qa o'tuv chanligi	ko'pay- magan, oshmagan	ancha osh- gan	Oshma gan	oshmagan	oshmagan	oshmagan
--------------------------------	-------------------------------	-------------------	--------------	----------	----------	----------

Agar emalda yakka-yakka, bitta yoki ikkita kichik oq rangli dog'lar paydo bo'lsa-yu, ular tishlarning estetik ko'rinishini buzmay turgan bo'lsa, unda ularni davolamasa ham bo'ladi. Ammo emal yuzasidagi dog'lar katta sathni (4-5 mm) egallab, bemor noqulaylik hissi bo'lsa, remterapiya o'tqazish kerak bo'ladi. Kattaligi 4-5mm ga teng bo'lgan emal yuzasidagi oq rangli dog'larni ketkazish uchun ma'lum sxemada olib borilgan remterapiya 8-16 oy davom etishi kerak. Amaliyotdagi kuzatuvlarning ko'rsatishicha, 2-3 oy davom etgan remterapiya ta'sirida dog'lar hajmi (maydoni) 1-1,5mm gacha kamayadi (Kuryakina N.V., 2001).

Majmuaviy remoterapiya fosfor-kalsiyli preparatlar, tarkibida vitaminlar va tabiiy biologik faol moddalari bor bo'lgan dorivorlarni ma'lum sxema asosida mahalliy qo'llashga asoslangan. N.V.Kuryakina (2001)ning ma'lumotlari remterapiya usulida to'liq davolangan bemorlardan 92,5% ida yaxshi va turg'un davolash natijalariga erishilganligini, davolash qoidalariga rioya etmaganlarda esa gipoplaziya dog'larini to'liq yo'qolishiga erishilmaganligini ko'rsatadi.

Gipoplaziyali dog'larni yo'qotish maqsadida qo'llanadigan remterapiya yil bo'yi davom etadi, uning natijalarini va davolash tadbirlari bemor tomonidan vijdonlilik bilan bajarilayotganligini bilish maqsadida o'rtacha 1,5-2 oyda bir marta nazorat etib boriladi. Bemor 3 oy davolanish kursida davomida gleserofosfat kalsiy, polivitaminlar, antioksidonlarni qabul qilib boradi. Shundan keyin 3 oy tanaffus qilib, davolanish davrasini 1 yil davom ettiradi, ya'ni 1 yil ichida 4 marta davolanish kursi bajarandan keyin shifokorga qayta murojat qiladi. Davolash davomida bemorga og'iz bo'shlig'i tozalik qoidalarini bajarish tartiblari o'rgatiladi va unga tarkibida fosfati bor bo'lgan tish pastalari bilan har kuni 2 marta tishlarini tozalab borishi hamda har kuni 15 daqiqa davomida gipoplaziyali tishlar yuzalariga shu pastalarni qo'yish, applikasiya qilish tavsiya etiladi. Agar remterapiya yordamida gipoplaziya dog'larini ketkazishning iloji bo'lmasa yoki xira, nursiz dog'lar oldingi tishlarning og'iz dahlizi yuzalarida joylashgan bo'lsa, unda ortopedik davolash usullarini qo'llab, bunday tishlarni sun'iy kosmetik koronkalar bilan qoplashga to'g'ri keladi. Tizimli gipoplaziyaning eroziyali shaklida emal yuzalarida paydo bo'lgan likopchasimon kemptiklar, egatchasimon shakldagi chiziqlarga o'xshash yoki aralash shakldagi tish emal yuzasi zararlangan, ular bemorlarda noqulaylik hissidan tashqari, turli tashqi ta'sirotlardan og'riq paydo bo'lishiga sabab bo'lib turgan bo'lsa, unda bu kemptiklarga kariyes kavagini plombalash uchun tayyorlashda beriladigan mexanik va kimyoviy ishlovlarga o'xshash, ishlov beriladi va kavakning



chuqurligiga qarab, taglik qo'yib yoki qo'ymasdan davolanadigan tishni rangiga to'g'ri keladigan kompozit plomba ashyolaridan foydalanib plomba qo'yiladi. Gipoplaziya emaldan o'tib dentinni ham zararlantirgan bo'lsa, unda bunday kemtikka ham yuqoridagidek ishlov beriladi, uning tubiga taglik qo'yib kompozit plomba qo'yiladi. Bunday tishlar ham sun'iy kosmetik koronkalar bilan qoplanishi mumkin. Getchinson, Furnye va Pflyuger tishlarini, mahalliy gipoplaziya, o'choqli odontodisplaziyadagi kemtiklarni davolashda faqat ortopedik davolash usullarini qo'llab, ularni sun'iy kosmetik koronkalar bilan qoplash yordam beradi.

### Gipoplaziyaning profilaktika chora-tadbirlari

Gipoplaziya rivojlanishining oldini olish uchun, birinchi navbatda, organizmda moddalar almashinuvi jarayonlarini buzilishiga olib keladigan barcha somatik kasalliklarning rivojlanishini, shuningdek, sut tishlarida rivojlanadigan kariyes kasalligining oldini olish va uni o'z vaqtida hamda to'g'ri davolashga qaratilgan tadbirlarni o'tkazish kerak bo'ladi. Bu tadbirlar bilan bir qatorda, quyidagi profilaktik choralarni ham olib borish maqsadga muvofiqdir:

- 1) sog'lom turmush tarzini tashkil etishga intilish;
- 2) homilador ayol va yangi tug'ilgan chaqaloq bolani sog'lig'ini himoya qilish;
- 3) bolalarda uchraydigan yuqumli kasalliklarni oldini olish chora-tadbirlarini bajarish;
- 4) homilador ayollarda va yosh bolalarda aniqlangan umumiy kasalliklar (o'tkir yuqumli kasalliklar, alimentar distrofiya, zaharli dispepsiya, gipo- va avitaminozlar, oshqozon-ichak, yurak-qon tomiri va boshqa kasalliklar)ni o'z vaqtida va to'liq davolash;
- 5) ayollar va bolalar maslahatxonalarida stomatologik madaniy-oqartuv ishlarini izchillik bilan olib borish hamda keng ommaga mo'ljallangan gazeta, jurnal, radio, televideniya orqali shifokor-stomatologlar sodda tilda ommabop suhbatlar bilan chiqishlarini tashkil etib borish.

Undan tashqari, gipoplaziyaga chalingan bemor organizmida sodir bo'lgan patologik o'zgarishlarni klinik-laborator usullar yordamida har tomonlama tekshirishlardan olingan ma'lumotlarni to'g'ri talqin qilish maqsadida, shifokor-stomatolog o'z faoliyatini ma'lum qismini boshqa mutaxassisliklardagi shifokorlar (pediatr, ginekolog, yuqumli kasalliklarni davolovchi shifokor, endokrinolog, nevropatolog, keragida psixonevrolog va boshq.) bilan maslahatlashgan holda, hamkorlikda olib borishi yaxshi natija beradi.

### 6.3. TISHLAR EMALINING GIPERPLAZIYASI

Tishlar emalining giperplaziyasi tish to'qimalarining rivojlanishida, ularning ortiqcha hosil bo'lishi demakdir. M.I.Groshikov (1985) emal giperplaziyasi 1,5% odamlarda uchrashi haqida ma'lumot bergan. Bu foizga ko'zga tashlanib turgan emal tomchilari kirgan. Chunki tishlarning bir-biri bilan to'qnashadigan, kontakt yuzalarida paydo bo'lgan kichik emal tomchilari ko'zga tashlanmay turganligi uchun ham ular bu songa kiritilmagan. Ortiqcha hosil bo'lgan bunday tish to'qimalarini emal tomchilari yoki emalning marvarid donalari deb atashadi. Emal tomchilarining diametri 1 dan 2-4 mm gacha yetadi. Odatda, ular tishning bo'yin sohasida emal bilan sement to'qnashadigan chegarada, ba'zan kichik oziq tishlar ildizlarining bifurkatsiyalarida va katta oziq tishlar ildizlarining trifurkatsiyalarida joylashadilar. Ayrim hollarda, oziq tishlarning chaynov yuzalarida qo'shimcha do'mboqcha sifatida ham "emal tomchilari" paydo bo'ladi, ammo "emal tomchisi" aylana shaklga ega bo'lib, o'zining bo'yni bilan tishdan chegaralangan va shakli bo'yicha chindan ham tomchini eslatadi.

Tomchini yopib turgan emal, tishning asosiy emalidan sementning uchastkasi bilan ajralib turadi. Ba'zi emal tomchilari dentindan tuzilgan bo'lib, emal bilan qoplangan bo'ladilar, lekin ko'pincha ularning ichida kichkina pulpa bilan to'lgan bo'shliq bo'ladi.

Klinikada emal tomchilari emal yuzasida paydo bo'lgan, usti silliq, yaltiroq emal rangidagi ortiqcha to'qima sifatida ko'rinadi. Ular bemorni bezovta qilmaydi, faqat shifokor tishlarni tekshirib ko'rganida ularning borligini ko'rib aniqlaydi. Mohiyatan bunday tuzilmalar boshqa shakldagi anomaliyalarga yaqinroq-yaxshi, to'liq shakllangan tishlar tojlarining yoki ildizlarining bir-biriga ulanib bitishiga o'xshashdir. Ularning kelib chiqishida, tish follikulalarining tishlarni hosil qiluvchi plastinkaga yaqin joylashganligi sabab bo'ladi. Chunki, ba'zan, tishlar bir-biriga yopishgan holda chiqadi.

Nokarioz tish kasalliklari, zararlanishlarini bu turini batafsil o'rgangan A.O.Cavanda (1965) emal tomchilarini 3 turga bo'lgan: ildiz, bo'yin, toj qismida, mikroskopik tekshirish asosida esa muallif 5 guruhini ajratgan:

- a) haqiqiy emal tomchilari;
- b) emal-dentin tomchilari;
- c) tish bo'shlig'i bilan bog'liq bo'lgan emal-dentin tomchilari;
- g) periodontdagi Rodrigues-Ponti mayda emal tomchilari;
- d) tish tojining dentin yoki tish ildiziga qo'shilgan tish ichidagi tomchilar.

Tishning bo'yin qismida joylashgan emal tomchilari, odatda, milk atrofiyasida tish bo'yin qismlarining ochilib qolganida ko'rinadi. Ildizdagi emal tomchilari tishni rentgenografiya qilganda yoki uni olib tashlaganda bilinadi. Tish dentin qismi ichidagi emal tomchilarini tishlarni davolayotganda borlar bilan

mexanik ishlov berganda payqash mumkin, chunki emal tomchilari bor bo'lgan joylar odatdagi dentindan qattiqroq bo'ladi.

**Profilaktika.** Emal tomchilarining kelib chiqish sabablari tishlarning rivojlanishiga bog'liq bo'lganligi uchun ularni oldini olish chora-tadbirlari hozirgacha ishlab chiqilmagan.

**Davolash.** Emal tomchilari, ko'pincha, odamni bezovta qilmaydi va shuning uchun ham u davolashni talab etmaydi. Ammo, ba'zi paytlarda emal tomchilari ma'lum darajada xalaqit berishi mumkin. Bu, ko'pincha, tishning bo'yin qismida joylashgan emal tomchilaridir. Ularni davolash uchun ortiqcha paydo bo'lib qolgan emal tomchilarining yuzalari olmos borlar va silliqlovchi asboblarni yordamida charxlanadi, silliqlantiriladi. Shundan keyin tarkibida fosfat bo'lgan tish pastalarini qo'llab charxlangan tish yuzalariga qo'yib shimdirish tartibini bemorga o'rgatiladi va bu muolaja 7-10 kun mobaynida har kuni bajarilishi lozimligi uqtiriladi.

#### 6.4. ENDEMIK FLYUOROZ (TISHLARNING FLYUOROZI)

Tishlarning flyuorozi (flyuoroz so'zi ftorning lotincha "*fluor*" so'zidan olingan) – ichimlik suvining tarkibida ftor (achchiq hidli, sariq tusli gaz holdagi kimyoviy element) miqdorining oshganligi natijasida ftor (F) bilan odam tanasining surunkali zaharlanishining dastlabki ko'rinishlaridan biri sifatida paydo bo'ladigan kasallikdir.

Ayrim tadqiqotchilar tishdagi flyuorozning suv tarkibidagi ftorning me'yordan ko'pligidan kelib chiqadigan o'ziga xos gipoplaziya kasalligi deb fikr yuritadilar.

Bu kasallik 1900-yilda italiyalik shifokor Chiyya tomonidan birinchi marta aniqlangan. U Neapolda istiqomat qiluvchi aholi orasida, turli rangli tishlarni (yoki qora tishlarni) ko'rib, bunday bo'lishiga ichiladigan suv tarkibida vulqonli tashlandiqlarning aralashganligi sababli kelib chiqqan degan xulosaga kelgan. 1916-yili Blek bunday tishlarga "dog'li emal" nomini bergan va bu nom eng ko'p tarqalgan hisoblanadi. Taxminan, 30 yil mobaynida kasallikning kelib chiqish sabablari (etiologiyasi) va rivojlanishi (patogenezi) noaniqligicha qolgan. Nihoyat, 1931-yilda Smit va boshqa hammualliflar tajribalar asosida flyuoroz suvdagi ftor miqdori bilan bog'liq ekanligini aniqlashgan. Keyinchalik, esa, suvdagi ftor miqdori nafaqat tishlarda flyuoroz kasalligiga sabab bo'lishi, balki hayvonlar va odamlar suyaklarida ham turli patologik o'zgarishlarning yuzaga keltirishi mumkinligi aniqlandi.

Ftor tabiatda keng tarqalgan mikroelementdir. Ammo tabiatda ftor erkin holatda uchramaydi. U, ko'pincha, Mendeleevning elementlar davriy jadvalidagi VII guruh elementlari – galogenlar bilan birga uchraydi. Ftor 100 dan ortiq elementlar, minerallar bilan bog'lanishi mumkin. Tarkibida ftor bo'lgan



minerallardan fosforit, ftorapatit, flyuorit, kriolit yoki ftorid alyuminiy, lepidolit, granit kabilarni sanash mumkin. Shunday qilib, ftor ko'pincha ftoridlar shaklida, metallar bilan bogliq ravishda uchraydi. Ftor ko'p miqdorda mineralli buloq, chashma suvlarida bo'ladi. Ftor muhim biologik element bulib, organizmning fiziologik vazifalarini bajarishida katta rol uynaydi. Ftor odamning barcha a'zolari tarkibiga kiradi, ammo u asosan suyaklar va tishlar tarkibida buladi. Tuproqda ftorning ko'payishiga sabab, unga superfosfat o'g'itlarini solishdandir Yomgir suvlari, atmosfera tushadigan (tutunlar), vulqon mahsulotlari ham tuproqqa tushib unda ftor miqdorini oshiradi. Csagor va hammualliflar (1959) Yer po'stlog'ida 1,06.10–2% ftor borligini, A.P.Vinogradova esa bu miqdor 2,10.10–2% gacha borishini aniqlaganlar.

Yomg'ir, erigan qorlardan hosil bo'lgan suvlar yerga so'rilib, yer tarkibidagi minerallarni eritadi va ftorli vodorod(HF)ning hosil bo'lishi bilan yer ftorga boy bo'ladi. Suvda ftorning miqdori juda ko'p omillarga, chunonchi uning mineral tarkibidagi miqdoriga va ftorning suvda erish darajasiga bog'liqdir.

Chuqur artizan va shaxtalar quduqlarining suvlari ftorga eng ko'p boy bo'ladi, lekin daryolar, ko'llarning suvlarida ham ftor ko'p bo'lishi mumkin.

Dengiz baliqlari (osyotr balig'ining go'shti-osetrina, seld balig'i, kilka va boshqa baliqlar)ning go'shtlari, mol va qo'y go'shtlari, jigarlari, iliklari va boshqa go'shtlar, tuxum sarig'i, ba'zi o'simliklar (bug'doy, arpa, karam, lavlagi, choy va boshq.) tarkibida juda ko'p ftor bor. Albatta, bu ovqatlik mahsulotlaridagi ftor flyuorozni keltirib chiqarmaydi, lekin flyuorozli endemik zonalarda yashovchi aholiga bular salbiy ta'sir etishi mumkin. Havo va ovqat bilan organizmga kiradigan ftorga nisbatan, suv tarkibidan kiradigan ftor organizmda ko'proq ushlanib qoladi. Anermann, Meyer (1982) kabi tadqiqotchilar bo'yicha, ovqat mahsulotlaridan organizmga tushadigan ftor suv bilan tushadigan ftorga nisbatan 20% kam ushlanib qolar ekan.

R.D.Gabovich, A.N.Shadrinalar keltirgan ma'lumotlar bo'yicha, katta yoshdagi odamlarning organizmiga nisbatan bolalar organizmida ftor ancha katta miqdorlarda ushlanib qoladi. Tug'ilish vaqtidan boshlab yoki tishlari hali chala shakllanish bosqichi davrida (3-4) yoshli bo'lgan bolalarning tishlari flyuoroz bilan zararlanadilar. Tishlari yorib chiqib bo'lgandan keyin flyuoroz o'chog'iga bilan ko'chib kelgan katta yoshdagi odamlarda bu kasallik paydo bo'lmaydi. Ammo ichimlik suvida ftorning konsentratsiyasi yuqori (20 mg/l va undan ham ortiq) bo'lgan joylarda katta yoshdagi, ayniqsa og'ir jismoniy mehnat qilib, ko'p suv iste'mol qiluvchi katta yoshdagi kishilarning tishlarida ham flyuoroz kasalligi rivojlanadi deb hisoblaydilar.

Flyuorozning endemik zonasidan tashqarida istiqomat qiluvchi kishi organizmiga bir kecha-kunduz davomida ovqat, suv va havo orqali o'rtacha 1 mg gacha ftor kiradi.

Katta yoshdagi odamlar bir kecha-kunduzda oziq-ovqat mahsulotlari bilan o'rtacha 0,5-1,1 mg va suv bilan 2,2-2,5 mg ftor oladilar. Ammo ftorning suv orqali organizmga tushishi har bir mintaqadagi aholi iste'mol qiladigan ichimlik suv tarkibidagi ftorning miqdoriga bog'liq bo'ladi. Organizmga tushgan ftorning oz miqdori tish, suyak va yumshoq to'qimalarda, parenxematoz a'zolarida ushlanib qoladi. Yumshoq to'qimalarga kirgan ftorning taxminan 5%i ushlanadi va yosh o'tgan sayin ko'paya boradi. Xarakterli jihati shundan iboratki, suv tarkibidagi ftoridlarining so'rilishiga qaraganda ovqat mahsulotlaridan organizmga tushgan ftorning so'rilishi ancha sust kechadi.

R.D.Gabovich, G.D.Ovruskiy (1964)lar ma'lumotlari, organizmga tushgan ftorning 75%i buyraklar orqali, 16-17%i ichaklar va 8-9%i teri bezlari orqali chiqib ketishini ko'rsatadi. N.V.Kuryakina (2001) ftor organizmdan asosan siydik (76-79%), axlat (16-19%) va ter (7-10%) orqali chiqib ketishi haqida xabar beradi. Ta'kidlash zarurki, I.G.Lukomskiy va boshqa mualliflar ftorning o'rtacha, mo'tadil miqdorlari odam organizmida muhim biologik ahamiyatga ega ekanligini, shu jumladan tishlarning kariyes kasalligiga turg'unligini oshirish uchun zarur ekanligini takidlagan.

Flyuorozning endemik o'chog'ida odamning tishlarini flyuoroz bilan zararlantirishining og'irligi ichimlik suvi tarkibidagi ftorning miqdoriga bog'liq bo'ladi. Ba'zi mintaqalarda ftorning 0,5-0,7 konsentratsiyasi ham tishlarda flyuorozning dastlabki shakllarini chaqirishi mumkin.

Iqlimi issiq bo'lgan mintaqalar, bularga O'zbekiston ham kiradi, ichimlik suvi tarkibidagi ftorning miqdori ancha kam bo'lsa ham, flyuorozning yaqqol ifodalanadigan shakllari paydo bo'lishi mumkin. Bu ko'p miqdorda suv, choy ichish natijasida organizmda ftor miqdorining oshib borib to'planishi bilan bog'liq.

Bir joyning o'zida suvdagi ftorning bir xil konsentratsiyasida va hayot sharoitlari o'xshash bo'lganda odamlarning organizmi ortiqcha kiritilgan ftorga turlicha javob beradi. Flyuorozning endemik o'chog'ida istiqomat qiluvchi odamlarning ma'lum foizida tishlar buzilmay, intakt holda qoladilar. Shunday o'choqda yashayotgan boshqa odamlarning tishlarida u yoki bu shakldagi flyuorozga chalinishlar kuzatiladi. Shunday qilib, tishlar flyuorozining og'ir yengilligi ftorli intoksikatsiya ta'siriga organizmning sezgirlik darajasiga va unga qarshi turish qobiliyatlariga bog'liq bo'ladi. Bu holni flyuorozning endemik o'chog'ida istiqomat qiluvchi, boshlaridan bir yoki bir necha jismoniy kasalliklarni o'tkazib yuborgan bolalarning tishlarida kasallangan, amalda sog'lom bo'lgan bolalarga nisbatan flyuorozning aniq ravshan ifodalanib turadigan shakllarini ko'proq paydo bo'lganligi isbotlab beradi. Demak, flyuoroz kasalligi jismoniy kasalliklarga yo'liqqan bolalarda ko'proq rivojlanar ekan.

Ichimlik suvi va iste'mol qilinadigan ovqat mahsulotlaridagi ftorning kon-

sentratsiyasidan tashqari, bolalarda tishlarning flyuorozga chalinishiga qaysi yoshdan boshlab bolalar ftor miqdori ortiqcha bo'lgan suvdan foydalanayotganliklari ta'sir etadi. I.V.Babel (1968) keltirgan ma'lumotlarga ko'ra, suvdagi ftorning konsentratsiyasi 4 mg/l ga teng bo'lgan flyuorozning endemik o'chog'ida yashovchi 7 dan 17 yoshgacha bo'lgan maktab o'quvchilari orasida tekshirilganlarning 91,8%ida, 1-2 mg/l konsentratsiyada esa faqat 80,4%ida doimiy tishlarning flyuorozga yo'liqqanligi aniqlangan. Doimiy tishlar zararlanishlarining og'ir-yengilligi (flyuorozni darajasi) nafaqat suv manba'idagi ftorning konsentratsiyasiga, balki organizmga tushgan ortiqcha ftorning qaysi yoshdan boshlanganligi bilan bog'liq ekanligini muallif ko'rsatib bergan.

Endemik o'choqqa ko'chib kelgan maktab bolalari flyuorozning og'ir shakllariga chalingan tishlar shu o'choqda tug'ilgan va uzoq vaqtdan beri yashab kelayotgan bolalarga nisbatan eng kam qayd qilinadi.

**6.3-jadval.** Suvdagi ftor miqdori va flyuoroz kasalligiga chalinish  
(M.I. Groshikov (1985) bo'yicha.

Ftor miqdori Mg/l	Flyuorozga chalinganlar foizi (%)
0,8 - 1,0	10 - 12
1,0 - 1,5	20 - 30
1,5 - 2,5	30 - 40
2,5 dan ko'p	50 dan ko'p

Har bir iqlim, suv tarkibi, ovqatlanish kabilarni hisobga olib, o'rtacha norma aniqlangan. Ko'p joylarda bir litr ichimlik suvida 0,8-1,2 mg/l ftor miqdori norma deb belgilanadi. Shu miqdordan kam bo'lgan joylarda kariyes kasalligi ko'payadi va ftor miqdorining yuqori ko'rsatgichidan (ya'ni 1,2 mg/l dan) ko'p bo'lgan joylarda flyuoroz kasalligi ko'payadi deb qabul qilingan.

Olib borilgan juda ko'p ilmiy tadqiqotlarning ko'rsatishicha, ichimlik suv tarkibida ftorning konsentratsiyasi 0,5 mg/l gacha bo'lganda tish to'qimalarida flyuorozga xos o'zgarishlar kuzatilmagan. 1-jadvaldan ko'rinib turibdiki, tishlarning flyuorozga chalinish darajasi ichimlik suv tarkibidagi ftorning konsentratsiyasi bilan bevosita bog'liq bo'ladi: iqlim sharoitlari mo'tadil bo'lgan joylarda ichimlik suvida ftoridning eng qulay, muvofiq ravishdagi konsentratsiyasi 0,8-1,0 mg/l bo'lganda aholining 10-12%ida flyuoroz (asosan kasallikni yengil shakllari) paydo bo'lsa, 2,5 mg/l konsentratsiyada aholining 50%-idan ko'pida flyuoroz rivojlanadi (Patrikeyev V.K., 1956; Gabovich R.D., 1957; Ovruskiy G.D., 1962; Exiunds S.A. et al., 1987 va boshq.)

Larsen M. et al., (1987), V.K.Patrikeyev (1968;1973) flyuorozni endemik zonasidagi ichimlik suvida ftorning miqdori 3,0 mg/l ga yetganda, aholining 80-90%i flyuorozga duchor bo'lganligini aniqlaganlar. Demak, me'yorga nis-



batan ichimlik suvida ftorning konsentratsiyasi qancha ko'p bo'lsa, flyuorozning tarqalishi va jadalligi shuncha yuqori bo'ladi.

Shuni ta'kidlash zarurki, tish emalidagi flyuorozli o'zgarishlar albatta bu tishlarning minerallashish davriga to'g'ri keladi. Agar emal to'liq shakllanib, kalsiy tuzlari bilan yetarli darajada minerallashsa, flyuoroz kasalligi rivojlanmaydi, hattoki suvdagi ftor miqdori 6 mg/l va undan oshganda ham. Shuning uchun ham, I.O.Novik ftorning suvdagi miqdori 6 mg/l dan oshganda faqat shakllanayotgan tishlarda flyuoroz bo'lishi mumkinligi haqida ma'lumotlar keltirgan.

N.V.Kuryakina (2001)ning fikricha, ichimlik suvining tarkibida ftorning miqdori eng muvofiq sifatda (optimal) bo'lgan joylarda ham ftorli tish pastalaridan foydalangan kishilarda flyuoroz paydo bo'lishi mumkin.

G.D.Ovruskiy (1976) flyuorozli tishlar bir umrga o'zgarmay qolishlarini qayd etgan. Bunday hol ko'pchilik tadqiqotchilar tomonidan tan olingan.

O'zbekiston Respublikasining aholisi orasida stomatologik kasalliklarning, jumladan tishlar flyuorozi kasalligining tarqalganlik darajalari Yu.X.Yunusov (1965), L.Bobojonov, V.A.Yepishev, A.V.Alimskiy (1991), S.X.Yusupov (1999) va boshqa tadqiqotchilar tomonidan har tomonlama batafsil o'rganilgan.

O'zbekiston Respublikasining hududi asosan ikkita katta daryo (Amudaryo hamda Sirdaryo) havzasidan suv bilan ta'minlanadi. O'zbekiston gidrolog-olimlari (Stepanov I.N., Chembarisov E.N., 1978; Pashkina S.M., 1980)ning aniqlashlaricha, respublika hududidagi barcha daryolar, muzli-qorli (Amudaryo, Sirdaryo, Zarafshon, Chirchiq) yoki qorli-yomg'irli (Qashqadaryo) daryolardir. Ularning suvlari chuchuk, mineral tuzlarning miqdori tog'lardagi daryolarda 0,2 g/l ni tashkil qilsa, tog'oldi zonalarda uning miqdori 0,2-0,5 g/l ga oshsa, katta daryolarning quyi oqimida esa 0,5-1,0 g/l ga yetadi. Shu suvlardagi ftor mikroelementining miqdori ham daryolarning quyi oqimiga borgan sari qisman oshib borishi ta'kidlanadi. Bu o'zgarish darajasi 0.01-0.05 mg/l dan oshmaydi. Bu o'zgarish asosan tog' jinslarining tarkibidagi ftor mikroelementining suvda eriydigan birikmalarini yuvilishi hisobiga ro'y beradi. Bulardan tashqari, atrof-muhitda, shu jumladan ichimlik suvida ham ftor mikroelementining oshishiga atrof-muhitni ftorli birikmalar bilan zararlantiruvchi zavodlarning faoliyati ham sabab bo'ladi. (Yusupov S.X., 1999 va brshq.).

S.X.Yusupov (1999) O'zbekiston Respublikasi hududini Sharqiy (Andijon, Namangan, Farg'ona, Toshkent viloyatlari va Toshkent shahri), Markaziy (Sirdaryo, Jizzax, Samarqand, Buxoro, Qashqadaryo, Surxondaryo viloyatlari) va Shimoli-g'arbiy (Qoraqalpog'iston Respublikasi, Xorazm viloyati) zonalarga bo'lib, u yerlardagi shahar va qishloqlarda turg'un tarzda istiqomat qiladigan 6, 12, 15 va 35-44 yoshli aholi guruhlari orasida asosiy stomatologik kasalliklarning, shu jumladan tish flyuorozi kasalligini tarqalganlik darajasini oxirgi bir necha o'n yilliklar mobaynida yer yuzidagi ko'pchilik mamlakatlarda sto-

matologiya sohasidagi ilmiy-amaliy epidemiologik izlanishlarini olib borishda tan olingan, Jahon Sog'liqni Saqlash Tashkiloti (JSST) ekspertlari tomonidan tavsiya qilingan metodologiya asosida o'rganib chiqish natijasida olgan ma'lumotlarini e'lon qildi. Biz muallif e'lon qilgan ana shu ma'lumotlardan bolalar va katta yoshdagi odamlar orasida tish flyuorozi kasalligining tarqalganlik darajalarini ifoda etadigan 6 va 35-44 yoshlardagi odamlarni tekshirish natijasida olingan O'zbekiston aholisi orasida tarqalgan flyuoroz kasalligini oldini olish va samarali davolash uchun zarur bo'lgan ma'lumotlarni quyida keltirishni lozim deb topdik.

**6.4-jadval.** O'zbekiston Respublikasining shahar va qishloqlarida yashaydigan 6 yoshli bolalar orasida tish flyuorozi kasalligini tarqalganligi va o'rta miqdorlarining monitoringi

(tekshirilganlar soniga nisbatan % hisobida; S.X.Yusupov (1999) bo'yicha).

Baholanuvchi mezonlarning nomlari	Shahar (sh) va qishloq (q) aholisi	O'zbekiston Respublikasi bo'yicha	Shu jumladan		
			Sharqiy zonada	Markaziy zonada	Shimoli-g'arbiy zonada
Ichimlik suvidagi fluor ionining o'rtacha yillik miqdori (mg/l)	SH.	0,38	0,35	0,37	0,43
	Q.	0,40	0,28	0,42	0,51
Tish flyuorozi kasalligining tarqalganlik darajasi (%)	SH.	15,11	15,67	13,18	14,58
	Q.	15,70	13,75	13,19	24,28
Shu jumladan shakl (formalari):					
1. Shubhali	Sh.	8,45	10,67	9,54	4,37
	Q.	6,18	3,33	7,36	9,05
2. O'ta kuchsiz	SH.	4,65	3,67	3,33	5,42
	Q.	4,25	2,92	2,50	9,52
3. Kuchsiz	SH.	1,61	0,83	0,30	3,96
	Q.	4,30	5,28	3,05	4,76
4. O'rta og'irlikda	SH.	0,29	0,33	-	0,62
	Q.	0,91	1,67	0,15	0,95
5. Og'ir	SH.	0,11	0,17	-	0,21
	Q.	0,15	-	0,15	-

**6.5-jadval.** O'zbekiston Respublikasining shahar va qishloqlarida istiqomat qiladigan 35-44 yoshli odamlar orasida tish flyuorozi kasalligini tarqalganligi va o'rtacha miqdorlarining monitoringi (tekshirilganlar soniga nisbatan % miqdorida; S.X.Yusupov (1999) bo'yicha).

Baholanuvchi mezonlarning nomlari	Shahar (sh) va qishloq (q) aholisi	O'zbekiston Respublikasi bo'yicha	Shu jumladan		
			Sharqiy zonada	Markaziy zonada	Shimoli-G'arbiy zonada
Ichimlik suvidagi fluor ionining o'rtacha yillik miqdori (mg/l)	SH.	0,38	0,35	0,37	0,43
	Q.	0,40	0,28	0,42	0,51
Tish flyuorozi kasalligining tarqalganlik darajasi (%)	SH.	9,88	9,17	13,66	5,68
	Q.	2,95	2,50	3,33	3,04
Shu jumladan shakl (forma)lari:					
1. Shubhali	SH.	5,85	5,67	9,83	0,68
	Q.	1,21	0,42	1,80	1,52
2. O'ta kuchsiz	SH.	2,99	2,67	3,00	3,41
	Q.	0,74	1,11	0,83	-
3. Kuchsiz	SH.	0,79	0,67	0,33	1,59
	Q.	0,79	0,97	0,70	0,65
4.O'rta og'irlikda	SH.	0,18	0,174	0,33	-
	Q.	0,21	-	-	0,87
5. Og'ir	SH.	0,06	-	0,17	-
	Q.	-	-	-	-

Bu jadvallarda keltirilgan ma'lumotlardan ko'rinib turibdiki, tish flyuorozi kasalligi ham sut tishlarida, ham doimiy tishlarda uchraydi. 6-yoshli bolalarda tish flyuorozi kasalligi 35-44 yoshlardagi odamlarga nisbatan deyarli 1,5 marta ko'p uchraydi va og'irroq kechadi. Qishloq joylarda yashaydigan 35-44 yoshlardagi odamlar 6-yoshli bolalarga nisbatan tish flyuorozi kasalligiga 3-4 marta kamroq chalinadilar. O'zbekiston Respublikasining Shimoli-g'arbiy zonasidagi qishloqlarda istiqomat qiladigan 35-44 yoshli odamlar orasida tish flyuorozi kasalligining tarqalganlik darajasi boshqa zonadagilardan uncha farq qilmaydi, ammo 6-yoshli bolalar orasidagi bu ko'rsatkich deyarli ikki marta ko'p. Bu hol Qoraqalpog'iston Respublikasi va Xorazm viloyatida atrof-muhitning ekologik holatini Orol dengizining qurib ketayotganligi oqibatida un-



dan tarqaladigan zararli moddalar ta'sirida buzilganligi bilan bog'lik bo'lishi mumkin. Bunday bog'liqni O'zbekistonda olib borilgan quyidagi tadqiqotlar yaqqol ko'rsatadi. Chunonchi, paxtachilikda qo'llanadigan pestisidlar ta'sirida atrof-muhiti ifloslanadigan Surxondaryo viloyatining Jarqo'rg'on tumani (Sariosiyo tumani uchun shartli-nazorat tumani) va chorvachilik-bog'dorchilik tumani bo'lganligi uchun nisbatan toza atrof-muhitli Boysun (Sariosiyo tumani uchun nazorat tumani) tumanlarida hamda tajriba tumani deb hisoblangan. Tojikiston Respublikasiga qarashli alyumin zavodidan chiqadigan sog'lik uchun o'ta xavfli bo'lgan zararli moddalar ta'sirida atrof-muhit ekologiyasi buzilgan Sariosiyo tumanida yashaydigan odamlarni tekshirish natijasida olingan ma'lumotlar aniq, ravshan ko'rsatib beradi: Jarqo'rg'on tumanida yashaydigan bolalar orasida tish flyurozi kasalligiga chalinganlar 8,9%ni, Boysun tumanida - 3,6%ni, Sariosiyo tumanida esa 16,2%ni tashkil etgan. Undan tashqari, atrof-muhit ekologiyasi buzilgan Sariosiyo tumanida yashaydigan kishilardagi tishlarning flyurozga kasalligi bilan zararlangan o'choqlarda ko'pincha (47,4% hollarda) tish kariyesi kasalligining ham paydo bo'lganligi muallif tomonidan qayd etilgan. Kasallik tez-tez (11,9% hollarda) tishlar emalining gipoplaziyasi hamda jag' suyaklari to'qimalarining zichlanishi bilan birga bo'lganligi kuzatilgan. Bu ayrim mualliflar (Gabovich R.D., 1979; Avsin A.P. va hammualliflar. 1981; Ovruskiy G.D., 1986 va boshq.) tomonidan flyuroz bilan zararlangan tishlar, odatda, kariyes kasalligi bilan zararlanmaydilar, degan ta'kidlarni rad etadi. Bu ma'lumotlar atrof-muhitning ekologik holati tish kasalliklari, jumladan tish flyurozi kasalligining rivojlanishida muhim ahamiyatga ega ekanligini ko'rsatadi.

Demak, O'zbekiston Respublikasida istiqomat qiladigan aholi tomonidan iste'mol qilinadigan ichimlik suvining tarkibida ftor ionining miqdori unda norma deb qabul qilingan 0,8-1,2 mg/l ning eng past ko'rsatkichi (0,8 mg/l) dan ham deyarli ikki marta kam ekan. Bunday sharoitda tish kariyesi kasalligi nihoyatda keng tarqalgan bo'lishi lozim edi. Ammo O'zbekiston Respublikasining aholisi orasida tish kariyesi kasalligi boshqa mintaqalardagiga nisbatan ancha kam uchraydi. Bunday holning kuzatilishiga asosiy sabab bo'lib, O'zbekiston iqlimining ko'proq issiqligi va quruqligi tufayli uning hududida istiqomat qiladigan aholi tomonidan ko'proq iste'mol qilinadigan hamirli ovqatlar, guruch, go'sht, baliq hamda yil davomida ko'plab yetishtiriladigan va aholi tomonidan muntazam ravishda iste'mol qilinishi mumkin bo'lgan shifobaxsh o'simliklar va ularning mevalari, sabzavotlar va eng muhimi, aholi orasida, uning yoshidan qat'iy nazar issiq holda va salqin (yaxna) ichimlik sifatida ko'plab iste'mol qilinadigan choy damlamasi tarkiblaridan organizmga kiradigan ftorning o'rnini to'ldirishi, qoplashi hisoblanadi. Chunonchi, K.U. Shodiyev (1983) bolalarning bir kecha-kunduzda 1,5 l gacha choy damlamalarini ichish-

larini aniqladi. Respublika hududida asosan Janubi-Sharqiy Osiyo mamlakatlari va Gruziyadan keltirilgan ko'k va qora choy iste'mol qilinadi. Bu choylarning tarkibida ftor mikroelementining miqdori 3,3 mg/l ga yetadi. Shu hisobdan olganda, bir bola bir kunda o'rtacha hisobda qo'shimcha 1,8 mg ftor ionini iste'mol qiladi (Yusupov S.X., 1999).

Demak, O'zbekiston aholisi ichimlik suvi tarkibida yetishmaydigan ftor miqdorini yuqorida keltirilgan ovqatliklar, mevalar, sabzavotlar va choy damlamalarini iste'mol qilish orqali to'ldirib boradi.

Shunday qilib, hozirgi zamonda ftorning suvdagi miqdorining normasi 0,8-1,2 mg/l deb qabul qilinadi. Bu miqdor, yashash sharoitlari, ko'katlar, mevalar tarkibida ftor bor ovqatliklar, ichimliklar miqdoriga qarab o'zgarishi mumkin.

Ftorning tish qattiq to'qimalariga salbiy ta'sir etish mexanizmi haqida hozirgacha fanda aniq ma'lumotlar bo'lmasa-da, turli taxminlar mavjud: I.G.Lukomskiy (1940) ning fikricha, suv bilan ortiqcha miqdorda organizmga tushgan ftor tish qattiq to'qimalari tarkibidagi kalsiy, magniy, marganes va boshqa elementlar bilan birlashib, ularni biologik faolligini pasaytiradi, buzadi va natijada emalning tuzilishi o'zgaradi. I.O.Novik (1951) esa, ftor moddasini kimyoviy faoliyatini yodnikiga nisbatan yuqoriligi sababidan flyuoroz kelib chiqadi, deydi. G.D.Ovruskiy va boshq. (1973) tishlarning flyuoroziga yo'liqqan 80% bolalarning qoni va so'lagida lizosimning yuqori darajada faollashganligini, ayniqsa kariyes kasalligini va xalqumning surunkali kasalliklarini zo'rayishida bunday holning sodir bo'lishini ma'lum qilganlar. Tishning epitelial organining rivojlanishi davrida ftorni enameloblastlarga gematogen yo'l bilan toksik ta'sir etishi emalning noto'g'ri shakllanishiga olib kelishi haqidagi tasavvurlar ko'proq asoslidirlar (Patrikeyev V.K. (1958), Pedersen, Scoft, 1959 va boshq.).

Flyuorozda emalda pigmentning paydo bo'lishi va unga o'tish yo'llari haqidagi masala ancha munozarali hisoblanadi. Ba'zi mualliflar asosiy pigmentlar ovqat mahsulotlaridan (choy, kofe, kakao va boshq.) hali shakllanib mineral tuzlari bilan to'yinmagan, ohaklanishi oxiriga yetmagan emalga o'tadi deyishsa, ayrimlari - bakteriyalar tushadigan nur, yoruglik ta'sirida pigmentlarni emal ustiga yig'adilar, to'playdilar deyishadi (Assenden etal., 1971).

A.E.Sharpenak (1949) flyuorozda ftorning endogen yo'l bilan hosil bo'lishini aytgan. Shu sohada eng ko'p ish olib borgan V.K.Patrikeyev (1956) flyuorozli tishlarni 2 kecha-kunduz davomida 1% li metilen ko'kning eritmasiga botitusda o'zgargan joylarga bo'yoqni tashqaridan o'tishi, kirishi mumkinligini isbotlab berdi.

Pigmentatsiya emal qalinligining  $1/4 - 1/3$  doirasida alohida bo'lakcha ko'rinishida yohud yoppasiga, diffuz singan massalar ko'rinishida namoyon bo'lishi mumkin.



Demak, hozirgi kunda emaldagi dog'larni flyuorozda pigmentlanishi – rangining o'zgarishi to'g'risida ma'lum bir xulosa yo'q.

Shunday qilib, flyuoroz kasalligining kelib chiqish sabablari – etiologiyasi va uning rivojlanish mexanizmlari – patogenezi hozirgacha to'liq o'rganilmagan. Ammo organizmga ortiqcha tushadigan ftor undagi moddalar almashinuvi jarayonlarining izdan chiqarib buzishi aniqlangan. Ftor bilan zaharlangan organizmda emalni hosil qiluvchi ameloblast hujayralarining, zararlanishi oqibatida emal to'qimasining shakllanishi buziladi va natijada flyuoroz paydo bo'ladi degan fikrlar mavjud. Ichimlik suvda ftor miqdori oshgan sari, flyuoroz ko'paya borishi aniqlangan bo'lsa-da, flyuoroz kasalligi ko'p tarqalib, avj olib borgan endemik zonada yashab turgan bolalarning ayrimlarida tishlar flyuorozga go'yoki berilmasdan sog'lom holatda bo'lishi ham ma'lum. Shuning uchun, flyuorozning kelib chiqishi va rivojlanishida nafaqat suvdagi ftor miqdori, balki odam organizmining o'ziga xosligi, uning yashash sharoitlari, atrof-muhitining holati, ijtimoiy-turmush sharoitlari kabi ko'p omillar ahamiyatga ega.

**Patologik anatomiyasi.** Flyuorozning klinik shakliga, kasallikning og'ir-yengilligiga qarab, patologoanatomik o'zgarishlar turlicha bo'ladi. Flyuoroz bilan zararlangan tishlarda morfologik o'zgarishlar asosan emalda, ko'proq uning yuza qavatida aniqlanadi. Zararlangan tishdan tayyorlangan gistologik preparatni "optik mikroskop" mikroskop ostida ko'rilganda, hatto flyuorozning boshlang'ich darajasida ham qaytaruvchi nurda emalning chetki joylari go'yoki tish tojining atrofini o'rab oluvchi va me'yordagi emaldan faqat rangi bo'yicha ozgina farq qilib turuvchi uziq-uziq va ensiz ko'kimtir rangli bo'r ko'rinishidagi chiziqlar bo'lib ko'rinadi. Emal strukturasi 200-300 marta kattalashtirilib ko'rilganda, shu chiziq chegaralari yaqqol diqqatni tortadigan bo'lib ko'rinadi. Buni shu joydagi emal prizmalarini ham, prizmalararo moddalarni ham qisman qaytadan so'rilganligi (resorbsiyalanganligi) bilan tushuntirishadi. Qaytadan so'rilish natijasida emal prizmalari bir-biriga kamroq zichlikda yotadi. O'zgargan emal prizmalarining qatorlari har xil past-balandlikda kesilgan preparatlarda tushadi va shu sababli, emal muar suratini eslatadi, ya'ni shoyidek tovlanib turadigan tuzilishga ega bo'ladi (Fljerkov et., 1975) (6.7-rasm).

Flyuorozning og'ir darajalarida tishlardan tayyorlangan gistologik preparatlarda, keng bo'r ko'rinishidagi chiziq emal qalinligining  $\frac{3}{4}$  egallab turadi. Shu bilan bir qatorda, amorf tuzilishli emal joylarining borligi ham aniqlanadi. V.K.Patrikeyev (1956)ning fikricha, aynan shunday joylarda keyinchalik yuzaki eroziyalar ko'rinishidagi emalning kichik kemtiklari hosil bo'ladi. Bo'r ko'rinishidagi chiziqning ichki zonasi asta-sekin emal rangi me'yoriga o'tadi. Optik mikroskop ostida tekshirilgan flyuorozli tishlarning dentinida odatda, patologik o'zgarishlar kuzatilmaydi. Ammo lyuminessentli analiz usulida pig-





**6.7-rasm.**  
 Flyuorozda tish  
 emalining kesimidan  
 tayyorlangan  
 mikropreparat: emal  
 muarli suratga ega;  
 x 135.

mentlangan flyuorozli tishlarning nurlanishining pasayganligi aniqlangan, bu nafaqat emalning, balki aynan dentinning o'zgarishini ko'rsatadi (Smales, 1971; Tinanoff et al., 1976).

P.A.Luyes va V.M.Galchenko (1983) erta bosqichdagi oq dog'lari bo'lgan flyuorozli tishlardan tayyorlangan gistologik preparatlarni qutblangan nurda nurning ikki qavati sinishi har xil xarakterga ega ekanligini aniqladilar. Bo'rsimon emalning umumiy fonida uning yuzasi ostki qavatida emal-dentin birikmasi tomon tikkasiga yo'nalgan noto'g'ri parallel chiziqlar shaklidagi qora zonalalar ko'rinadi. Gunter-Shreger chiziqlari ham, Retsius chiziqlari, yo'llari ham keskin ifodalangan. Emalning yuza qavati, shuningdek emal-dentin birikmasi tekislik shaklini yo'qotadi va chuqurchalar va do'ngliklarga o'xshash joylarga ega bo'lib ko'rinadi. Qora rangli dentinda zararlanish elementlarining ostida globulyar tuzilishli uchastkalarining borligi aniqlanadi.

Mikrorentgenografiyada flyuoroz dog'larining tashqi yuzalarida zichlikning bo'shashganligi ko'rinadi va bu minerallashish jarayonini buzilganligidan dalolat beradi. Shu sababli ham, bo'yoqli moddalar emalga kirib, undagi flyuorozdan hosil bo'lgan dog'larni rangini o'zgartiradi, pigmentlaydi. Pigmentlangan joylarda ko'p miqdorda azotli organik moddalarning borligi esa pigmentlanish mexanizmini tasdiqlaydi.

Flyuorozga chalingan tishlar emalini 3000-4000 marta kattalashtirib elektron mikroskop yordamida tekshirib ko'rilganda ham prizmalararo bo'shliqlarning kengayganligi aniqlanadi. Zararlanishning yengil darajalarida flyuoroz tishlarning emaldagi bo'r ko'rinishli chiziqlar atrofida gidroksiapatit kristallari ko'rinadi va ushbu kristalchalarning siljiganliklari qayd etiladi. Bunday o'zgarishlar emal strukturasi tarkibiy tuzilmalari orasidagi bog'lanishning pasayganligini va uning mustahkamligini kamayganligini ko'rsatadi.

Flyuorozning og'ir shakllarida emalning strukturaviy birliklarining shakllari aniqligining pasayishi, ya'ni emal prizmalari chegaralarining bujmayib qolishi xarakterlidir. 10-12 ming marta kattalashtirilganda kristallar orasidagi chegaralarning silliqanib yo'qolishi va kristallarning bir-biriga notig'iz yopi-

shib turishi aniqlanadi.

Flyuorozning og'ir shakllarida emalda amorf strukturali uchastkalar bilan almashinib turadigan butunlay nekrozlangan o'choqlar, ularda har xil katta-ki-chiklik va shakllardagi gidroksiapatitning ayrim kristallari, shuningdek o'zining normal tuzilishini saqlab qolgan ayrim kristallarning mavjudligi elektron-mikroskopik tekshirishlarda aniqlanadi. Kichik eroziyalarning tubida dag'al dona-donalik aniqlanadi.

Dentinning asosiy moddasining strukturasi zichlashgan, dentin naychalarining tevaragida giperkalsinatsiyalangan zonalar yaxshi ifodalangan. Giperkalsinatsiyalanish dentinning periferik zonasida tarmoqlanadigan kanalchalarning atrofida ham kuzatiladi (Patrikeyev V.K., 1968). Dentinning mikroqattiqligi o'rtacha 16%ga oshgan bo'ladi.

**Klinik manzarasi.** Tishlarga ekzogen ta'sir etuvchi ftor birikmalari flyuorozni chaqirmaydi.

Erta bolalik chog'laridan boshlab, tarkibida ftor miqdori oshgan suvni iste'mol qilgan bolalarning ko'pincha doimiy va juda kam hollarda sut tishlarida bo'rsimon dog'lar paydo bo'ladi. Tishlar emalining zararlangan joylarida yaltiroqlik va tiniqlik yo'qoladi, bunday joylar nursiz bo'lib qoladi va go'yoki "jonsiz" oqish tusga ega bo'ladi. Bu holni surunkali ftorli ichki umumiy zaharlanish (Intoxicatio) oqibatida emalning nur sindirishining o'ziga xosligi bilan tushuntirishadi.

Flyuorozning klinikada ko'rinishi suvdagi ftor miqdoriga qarab, emal yuzalarida dog' shaklidagi o'zgarishlardan tortib, to emalda turli kemtiklar paydo bo'lishigacha bo'lgan patologik holatlarda bo'lishi mumkin. Flyuoroz kasalligining o'ziga xos klinik ko'rinishlaridan biri bo'lib, uning barcha tishlar yoki tish guruhlaridagi turli darajada bo'lishidir. Flyuorozning endemik zonada yashovchi yoki yuqorida keltirilganidek, endemik zona o'chog'iga 3-4 yoshligida ko'chib kelib, yashab turgan bolalarning asosan doimiy tishlarida (sut tishlarida kam bo'ladi) uchraydi.

Agar ftorning miqdori ichimlik suvda biroz oshgan bo'lsa, flyuoroz faqat oldingi tishlarda, (6.8-rasm) agarda juda ko'p miqdorda oshgan bo'lsa, unda barcha tishlarda (6.9-rasm) kuzatilishi mumkin.

Kasallikning yengil ingichka chiziqli (shtrixli) shaklida emalning vestibulyar yuzasida bir-biriga qo'shilishga moyil bo'lgan kichkina bo'r ko'rinishidagi yo'l-yo'l chiziqchalar paydo bo'ladi. Dog'li shaklida tojning ayrim joylarida bo'r ko'rinishidagi dog'lar va och-sariq pigmentatsiya hosil bo'ladi. Emalning yuzasi hatto dog'lari bor joylari ham silliq, yaltiroq bo'lib klinikada ko'rinadi. Bo'rsimon-nuqtali shaklida, bo'rsimon rangdagi tojning ayrim joylarida och-sariq va to'q-jigarrang pigmentatsiya yuzaga keladi. Zararlangan tish tojining lab va lunj yuzalarida emalning yuza qavatida nuqtali, ziraxolli ko'rinishdagi kem-





**6.8-rasm.** Tishlarning flyuorozi (markaziy kurak tishlarning pigmentatsiyasi).



**6.9-Rasm.** Flyuorozda tishlar emalining pigmentatsiyasi.



**6.10-rasm.** Tishlarning flyuorozi (bo'rsimon-ziraxolli shakl).

suvchi qirralari va chaynov yuzalarida emal va dentin siyqalanib yo'q bo'lib ketgan tarzda klinikada namoyon bo'ladi.

Emalda paydo bo'ladigan flyuorozli dog'lar ftorning suvdagi konsentratsiyasi 1,0 mg/l gacha bo'lganda ham paydo bo'lishi mumkin. Ftorning xuddi shunday konsentratsiyasida boshqa bolalarda dog'lar ko'p bo'lib, emalning anchagina qismini egallab oladi va oddiy ko'zga yaqqol tashlanib turadi. Ftorning konsentratsiyasi 1,5-2 mg/l ni tashkil etsa, unda zararlanishlar to'liqsimon yoki nuqtali eroziyalar ko'rinishida paydo bo'ladi.

Kurak tishlarning kesuvchi yuzalariga yaqin joylashgan qora-jigarrang tusdagi dog'lar "kuygan" tojlar manzarasini vujudga keltiradi. Ftorning yanada yuqori konsentratsiyasida nuqtali eroziyalar o'zaro "qo'shiladilar" va pigmentli va bo'rga o'xshash dog'lar bilan birga emalga yeyilgan "ola-bula" ko'rinish beradi.

Kasallikning aniq ko'rinib turgan rivojlangan bosqichi uchun bir bemorning



o'zida har xil guruh tishlarida flyuorozning turli darajalarining bo'lishi xarakterli hisoblanadi. Tishlar emalining flyuorozli o'zgarishlari joylashgan joylari uning minerallanish muddatlariga to'liq to'g'ri keladi.

Kasallikning og'ir kechishida emal yuzalarida (til tomonida ham) turli to'liqinsimon chiziqlar, chuqurchalar, eroziyalar, ya'ni kentiklar bo'lib, hatto tish qattiq to'qimalarini shakllari o'zgarib, emal yuzasi g'adir-budir, yemirilgan kertikli, "ari ini"simon qo'pol tarzda buzilgan joylar paydo bo'lishi mumkin. Bunday paytlarda emal yuzasidagi ko'p sonli dog'lar bir-biri bilan qo'shilgan holda bo'ladi.

Ammo flyuoroz oqibatida tishlarining tolalarida paydo bo'lgan turli destruktiv o'zgarishlar, kentiklar bor bo'lgan bemorlar ham turli haroratiy va kimyoviy ta'sirotlar ta'sirida og'riq paydo bo'lishiga shikoyat etmaydilar, chunki ta'sirotlar og'riq chaqirmaydi.

Klinik kuzatuvlar asosida ftorning ichimlik suvdagi miqdori 1 mg/l bo'lishi maqsadga muvofiq deb topilgan. Shunda ham ba'zida flyuoroz paydo bo'lishi mumkin, lekin u yengil shakllarda kechadi. Bunday sharoitda kariyes kasalligining o'sish sur'atlari ham pasayadi. Minerallashish tugagan tishlar emalida ftorning konsentratsiyasi ancha yuqori (6 mg/l gacha) bo'lgan suvni iste'mol qilganlarida ham flyuoroz paydo bo'lmaydi. Bolalarda doimiy kichik oziq tishlarning va ikkinchi doimiy katta oziq tishlarning ancha kam zararlanishlarini ularning doimiy kurak tishlar va birinchi katta oziq tishlarga qaraganda ancha kechroq (2-2,5 yoshdan) mineralizatsiyalanishi bilan tushuntirish darkor.

Ovqatlanishning xarakteri, sut va sut mahsulotlarini iste'mol qilish darajasi, iqlim va turmush sharoitlari, katta yoshdagilar uchun ish-mehnat sharoitlari, ekologik muhit kabi juda ko'p tabiiy va ijtimoiy shart-sharoitlar ma'lum darajada bolalarning tishlarida rivojlanayotgan emalga ortiqcha ftor miqdorining salbiy ta'sirini neytrallashtiradi.

**Tasnifi (klassifikatsiyasi).** Hozirgi davrda barcha taklif etilgan flyuorozning tasniflari orasida R.D.Gabovich (1949) taklif etgan dastlabki tasnif mu-taxassislar tomonidan qabul qilingan. Muallif bunda tishlarning flyuorozli zararlanishlarining to'rt darajasini ajratgan:

**I daraja.** Kuchsiz zararlanish bo'lib, bunda kurak tishlarning lab (til) yuzalarining 1/3 da yoki birinchi katta oziq tishning chaynov yuzalaridagi do'm-boqchalarida uncha katta bo'lmagan, oddiy ko'z bilan ko'rish qiyin bo'lgan kichik bo'rsimon (oqish) rangli dog'larning hosil bo'lishi.

**II daraja.** Shularga o'xshash bo'r ko'rinishidagi yoki bilinar-bilinmas och-sariq ranggacha (yakka-dukka yoki ko'p) bo'lgan pigmentlangan dog'lar tish tojini yarmigacha o'rab olib, ko'p miqdordagi tishlarni zararlab turadilar.

**III daraja.** Yanada ifodalangan (to'q-sariq yoki to'q-jigarrang) pigmentatsiyada ko'pchilik tishlar tojlarining katta qismini o'rab olgan xiyla kattaroq

dog'lar ko'rinishidagi o'rtacha zararlanish. Tishlar borgan sari mo'rt bo'la boradi va osongina yemiriladigan bo'lib qoladi.

**IV daraja.** Kuchli (og'ir) zararlanish. Yuqorida bayon etilgan o'zgarishlar bilan birga ba'zan o'zaro qo'shilib turgan ancha miqdordagi kichik, nuqtali, xol-xol eroziyalarning paydo bo'lishi qayd etiladi. Bo'r ko'rinishida o'zgargan emal "jonsiz" ko'rinishni, ba'zan esa g'adir-budirli yuzasini vujudga keltiradi. Qattiq to'qimalarning mo'rtligi hisobiga tishlar emalining yemirilishi va parchalanishi, ma'lum qismining sinib ketishi ancha keskin bo'lib, ko'rinib turadi. Tishlarning tabiiy shakllarining yo'qolishi normal prikusning buzilishiga olib kelishi mumkin.

Endemik flyuorozda tishlarda paydo bo'ladigan o'zgarishlarning og'ir-yengilligiga qarab, V.K.Patrikeyev (1958) tomonidan taklif etilgan flyuorozning navbatdagi klinik shakllari amaliyot uchun juda foydali hisoblanadi.

**Ingichka chiziqli (shtrixli) shakli** emalning yuza osti qavatlarida bilinmar-bilinmas bo'rsimon ingichka chiziqlar (shtrixlarning) paydo bo'lishi bilan xarakterlanadi. Chiziqlar aniq ko'rinishda bo'lishi ham mumkin, ammo ko'pincha ular yaxshi rivojlanmagan bo'ladi va ularni ko'rish uchun tishning yuzalari toza paxta sharikchalari bilan artib quritilishi kerak. Chiziqlar qo'shilganida dog' paydo bo'ladi va unda ham chiziqlar borligi ko'rinadi. Flyuorozning bu shakli bilan ko'proq yuqori jag'ning markaziy va yon kurak tishlari, ba'zida esa pastki jag'ning shu nomli tishlari zararlanadi. Patologik jarayon ko'proq tishning og'iz dahlizi yuzalarini egallaydi.

**Dog'li (ola-chipor) shakl**da emaldagi o'zgarishlar kurak, qoziq tishlar, ba'zida kichik oziq tish va katta oziq tishlar tojining har xil yuzalarida joylashgan, yaxshi rivojlangan, aniq, ravshan ko'rinib turadigan bo'rsimon dog'lar sifatida klinikada namoyon bo'ladi. Bo'yalishning jadalligi dog' markazida rivojlangan bo'lib, uning chetlarida esa dog'ning ranggi asta-sekin, keskin chegarasiz pasaya borib, emalning rangi me'yoriga yetadi. Bo'rsimon dog' joylashgan emalni yuzalari silliq, yaltiroq ba'zida, tish tojining ayrim joylarida uncha aniq ko'rinmaydigan och-sarg'ish pigmentli rang o'zgarishlari paydo bo'ladi.

**Bo'rsimon-nuqtali (ziraxolli) shakli.** Bu shakl barcha tishlarning zararlanishi bilan xarakterlidir. Zararlanganlikning klinik manzarasi turlicha bo'ladi. Ba'zida tishlar toj emalining hamma yuzalari pigmentsizlangan, nursiz tus olgan, xiralashgan bo'lishi bilan o'z yaltiroqligini yuqotmagan bo'lib ko'rinadi. Shunday bo'lsa-da, emal yuzasidagi och-jigarrang yoki to'q-jigarrang pigmentli dog'lar ko'rinib turadi. Ba'zida emal sarg'ish tusda bo'lib, yarqiramaydigan bo'lib qolganda ham, uning yuzasida 1,5 mm diametrgacha, chuqurligi 0,1-0,3 mm gacha bo'lgan tomchiga o'xshash nuqtali kemptiklar borligi ko'rinadi. Ularning tublari och-sarg'ish yoki qoramtir rangda bo'ladi.

**Eroziyali shakli** flyuorozning ancha og'ir turi bo'lib, unda tish to'qimalarida

keskin rivojlangan va emal qavatida bo'rsimon o'zgarishlar tarzida ifodalangan distrofiya va pigmentlashish yuzaga keladi. Ana shunday patologik holat bilan bir qatorda, emalni yuzalarida uncha katta bo'lmagan, tomchiga o'xshash nuqtali kemtiklar o'rniga keng va chuqur kemtiklar-eroziyalar paydo bo'ladi. Eroziyalar nuqtali kemtiklarga nisbatan turli shaklda bo'ladi.

Tish toji tuzilishining haddan tashqari buzilishi bilan kechadigan **destruktiv shakli** ichimlik suvida ftorning katta (10-20 mg/l) miqdori bor bo'lgan flyuorozning endemik o'chog'ida uchraydi. Keskin ifodalanishi bilan namoyon bo'lgan flyuorozning xarakterli alomatlaridan tashqari, eroziyalar, yemirilishlar va tishning ayrim joylarining sinib ketganligi oqibatida tojlar shakllarining o'zgarganligi kuzatiladi. Kasallikning bu shaklida nafaqat emalning, balki dentinning ham zararlanishi paydo bo'ladi.

I.O.Novik (1951) flyuorozni 3 darajaga bo'lishni tavsiya etgan:

1-darajada emal yuzasida oq dog'chalar, chiziqlar bo'lib, ular faqat klinik ko'ruvda aniqlanadi va xusnbuzarlikka olib kelmaydi.

2-darajali flyuorozda tish tojining ranggi o'zgaradi, unda emalning butunligi saqlangan bo'lsa-da, uning yuzasida turli kattalikka va kenglikka ega bo'lgan, och-jigarrangdan qora ranggacha bo'lgan dog'lar-estetik kemtiklar paydo bo'ladi.

3-darajadagi flyuorozda pigmentli o'zgarishlardan tashqari, emalda eroziyalar va tishning kesuvchi hamda chaynov yuzalarining siyqalanib yemirilishi tufayli emal tuzilishining buzilishi ro'y beradi.

G.D.Ovruskiy (1962) flyuorozda tish qattiq to'qimalarining yeyilishini to'rt darajaga bo'ladi:

1-darajada kurak tishlarning kesuvchi yuzalarining biroz, salgina yemirilishi sodir bo'ladi.

2-darajada kurak tishlarning kesuvchi yuzalari ko'proq yeyilgan va katta oziq tishlarning do'mboqchalarida ozgina yeyilish paydo bo'lgan bo'ladi.

3-darajada oldingi tishlar toji balandligining uchdan bir qismining va katta oziq tishlar do'mboqchalarining butunlay siyqalanib yo'qolib ketganligi kuzatiladi.

4-darajada esa, kurak tishlar tojlari balandligining yarmidan ko'pi va katta oziq tishlar tojlarining yemirilishi, sidirilib tushib ketishi yuzaga keladi.

G.D.Ovruskiy flyuorozning dastlabki ikki darajasini kasallikning boshlang'ich, yengil turlariga kiradi va ularni terapevtik muolajalar bilan davolash mumkin, ammo qolgan darajalarini og'ir, kechiktirilgan, fakatgina ortopedik yo'l bilan davolab bo'ladi.

G.D. Ovruskiy (1976)ning keyingi kuzatuvlari shuni ko'rsatdiki, hosil bo'lgan flyuorozning u yoki bu shakli umri davomida saqlanib qoladi va yangi ichimlik suv manbaining ftor bilan to'yinganlik darajasidan qat'iy nazar, bir



shakldagi dog' boshqasiga o'tmaydi. Chunki emaldagi flyuorozga xos bo'lgan o'zgarishlarning joylashishi undagi ma'danlashishni buzilgan muddatlariga aynan to'g'ri keladi. Emalda minerallashish jarayonlari tugagandan keyin ichimlik suvdagi ftor miqdorining ancha (6 mg/l gacha) ko'payganida ham, bu holat tishlarda flyuorozni rivojlantirmaydi. Bir bemorning o'zida har xil guruhdagi tishlarning turli shakl va darajada bo'lgan flyuoroz bilan zararlanganligi kasallikning rivojlangan bosqichda kechayotganligiga xosdir.

P.T.Maksimenko, A.K.Nikolishin (1976)lar ham flyuorozni 4 darajaga bo'lishni va ularning barchasini chegaralangan va tarqalgan (generalizatsiyalangan)larga bo'lishni taklif etganlar. Chegaralangan flyuorozda zararlanish ayrim tishlarda, masalan, yuqori jag'ning markaziy kurak va birinchi katta oziq tishlarida kasallik paydo bo'ladi. Bunda, sarg'ish-jigarrang yoki to'q-jigarrang pigmentli dog'lar bo'lmaydi. Tarqalgan flyuorozda esa, zararlanish barcha tishlarda yoki ko'pchilik tishlarda turli xil darajada rivojlangan bo'ladi. Bunda pigmentli dog'lardan tashqari tish tojlarida eroziyalar, ba'zi tishlarda esa toj qismining ayrim joylari yemirilganligi tufayli kemtiklar paydo bo'ladi.

Flyuorozning klinik ko'rinishlari va bu kasallik bilan og'rigan tish qattiq to'qimalarining elektr toki ta'sirida necha kuchlanishga teng qarshilik ko'rsata olishiga asosanib P.T. Maksimenko, A.K. Nikolishin (1976)lar flyuoroz kasalligini 4 darajaga bo'lishgan:

1-darajasi (yengil shakli)da kurak tishlarning og'iz dahlizi yuzalarida elektr tokiga qarshilik ko'rsatish miqdori o'rtacha 92-III Mom-ni,

2-darajasi (o'rtacha yengil shakli)da – o'rtacha 30-80 Mom-ni tashkil etgan.

3-darajasi (ogir shakli)da bu ko'rsatgichning pasayganligi va uning o'rtacha 1,5 dan 30 Mom-gacha bo'lishi,

4-daraja bu ko'rsatkich yanada pasaygan va bu mualliflarning fikricha, flyuorozning og'ir kechishida tish qattiq to'qimalarida biokimyoviy siljishlar, o'zgarishlar ro'y berayotganligidan dalolat beradi.

Juda ko'p tekshiruvlar va klinik kuzatuvlar asosida flyuorozni endemik o'choqlarida tishlarni kariyes kasalligiga duchor bo'lish darajasi ancha pasayganligi aniqlangan. Bu o'choqlarda kariyes kasalligini kechishi ham odatdagi-dan farq qiladi. Kariyes jarayonining kechishi sekinlashadi, u faqat surunkali tarzda kechadi. Hosil bo'lgan kariyes kavaklari hamishadagidek pigmentlashgan, ularning tublari qattiq, buzilgan zonalari va qattiq to'qimalarining demineralizatsiya sohasi uncha keng bo'lmaydi. Bunday tishlarda hosil bo'lgan ikkilamchi dentinning qavati qalin bo'lganligi uchun kavaklarga ishlov berganda odatdagiga qaraganda kamroq og'riq paydo bo'ladi. Bu holning aksi bo'lib, ichimlik suvda ftor bo'lmaganda yoki uning miqdori 0,1-0,3 mg/l gacha pasaygan bo'lsa, unda aholining ko'pchiligida kariyes kasalligi uchraydi, kasallikning kechishi faollashadi, kariyes kavaklari deyarli barcha tishlarda, avvalo oldingi



lashishi mumkin. Kariyes va gipoplaziyada dog'lardan tashqaridagi emal yaltiroq va normal rangga ega. Kariyesda dog'lar simmetirk joylashishi mumkin, ammo, odatda, surat aniq takrorlanmaydi. Flyuorozda dog'lilikning so'zsiz belgisi bo'lib, dog'larning simmetrik tishlarda bir xil shakldaligi hisoblanadi.

Flyuorozdagi dog'ning bo'yalish jadalligi odatda uning markaziy qismida ko'proq ifodalanadi. Dog'ning chetlari asta-sekin, keskin o'zgarishsiz deyarli yaltiroq emalga o'tadi. Gipoplaziyada dog'lar, odatda, aniq chegarali, oq rangli, flyuorozdagidek ular silliq va yaltiroq yuzali bo'ladi.

Gipoplaziya va flyuorozda dog'lar bir necha tish tojlarining bir past-balandlik darajasida joylashishlari mumkin, bu etiologik omillarning vaqti va ta'sirining davomligiga bevosita bog'liqdir. Gipoplaziyada bolalarda uchraydigan tetaniya, raxit, dispepsiya kabi xastaliklar, kariyes kasalligi uchun yumshoq bakterial karash, flyuoroz uchun suvdagi ortiqcha ftor hisoblanadi. Kariyesli dog'lar "immun zonalar" hisoblanadigan tishlarning do'mboqchalari, kurak tishlarning kesuvchi yuzalarida paydo bo'lmaydi. Aksincha gipoplaziya va flyuorozda paydo bo'ladigan dog'lar uchun kariyesga xos bo'lmagan joylar (tojlarining lab va til yuzalarida, katta oziq tishlarning chaynov yuzalaridagi do'mboqchalar)da joylashishlari xarakterlidir.

Dog' bosqichdagi kariyes sut va doimiy prikusning istagan tishlarida paydo bo'lishi mumkin, flyuorozli dog'lar va gipoplaziyali dog'lar asosan old doimiy tishlar guruhida, birinchi doimiy katta oziq tishlarda va vaqtinchalik katta oziq tishlarda paydo bo'ladilar. Vaqtinchalik sut kurak tishlarda flyuorozli dog'larining paydo bo'lishi kuzatilmagan. Gipoplaziya va flyuorozda kariyes kasalligi nisbatan kam kuzatiladi. Gipoplaziyadan farqli o'laroq, flyuorozda u sekinlik bilan kechadi. Bulardan tashqari, uchala kasallikni bir-biridan differentsiallab (birinchi navbatda kariyes kasalligining boshlang'ich bosqichini) tashxislashda kariyesga chalinmagan tishlarning retension joylarini ovqatliklardan bo'yalishini va mikroblarning pigmentlarini hisobdan chiqarib tashlash kerak.

Tashqi (ekzogen) bo'yoqlar uchun tishlar qattiq to'qimalarini o'tkazuvchanligi to'g'risida olingan ma'lumotlar shuni ko'rsatadiki, emalning metilen ko'ki uchun o'tkazuvchanligi faqat kariyesli dog'da oshadi. Flyuorozda va gipoplaziyada dog'lar bo'yoq moddasi bilan bo'yalmaydi. Yuqorida aytib o'tilganidek, flyuorozning destruktiv yoki og'ir shakllari (bo'rsimon-ziraxolli va erozivli)ni nafaqat yuzaki kariyes (kasalligida paydo bo'lgan kavak)dan, balki emalning gipoplaziyasi, eroziyalar, kimyoviy nekroz va ponasimon kemtik bilan differentsiallash zarur.

Qiyosiy tashxislash kasalliklarning farqlari va o'xshash xususiyatlariga arab olib boriladi: shikoyatlar, elementlarning joylashishi va zararlanish o'chog'ining asosiy belgilari. Ammo kattaroq, aniqroq xolislikda tashxislash imkonini beradigan boshqa alomatlar ham bor. Flyuorozning destruktiv shakllari-



da tish tojlari emalining butunlay pigmentsizlanganligini (depigmentatsiya), uning rangi me'yordagi emaldan keskin farq qilishini va "jonsiz ko'rinish"-daligini qo'shib qo'yish kerak. Zararlanishning klinik manzarasi xilma-xildir. Emalning ayrim joylari och- va to'q-jigarrang tusda bo'ladi. Yuzaki kariyesda zararlanishdan tashqari joylarda emal o'zining rangini va yaltiroqligini saqlab qoladi. Flyuorozning bo'rsimon-nuqtali, (ziraxolli), eroziv va destruktiv shakllarida ko'pincha hamma guruhlardagi tishlarda patologik o'zgarishlar sodir bo'ladi. Kariyes kasalligida ko'pchilik tishlarning zararlanishlari (T.V.Vinogradova bo'yicha kariyes kasalligining dekompensatsiyalangan kechishi) mumkin, ammo ular boshqa xususiyatlarga ega bo'ladi.

G.D.Ovruskiy (1962) flyuorozning yengil (dastlabki) shakllariga nisbatan, og'ir shakllarida zararlangan tishlarning o'zlarida kariyes kasalligi tezroq paydo bo'lishini ko'rsatib berdi. Yuza kariyes kasalligidan asosiy farqi zararlanish elementlarining joylashishi, shuningdek uning klinik kechishi hisoblanadi. Yuza kariyes kasalligida jarayon flyuorozning eroziv shakliga o'xshab barqarorlashmaydi, balki albatta o'rta bosqichga, keyinchalik esa chuqur kariyesga ham o'tadi. Flyuorozning destruktiv shaklida tish tojining ayrim joylarining sinib ketishi va uning yemirilishining kuchayishi mumkin.

Gipoplaziya bilan flyuorozni zararlanish elementlarining paydo bo'lish davrlari (tishlarning yorib chiqqunlarigacha) va ularning tishlarning kariyes kasalligi uchun xos bo'lmagan – kurak va qoziq tishlarning og'iz dahlizi tomon-vestibulyar, ahyon-ahyonda til yuzalarida simmetrik tarzda joylashadi. Ammo anamnezdan to'plangan ma'lumotlar u yoki bu kasallikni etiologiyasi turlicha ekanligini ko'rsatadi. Bu kasalliklarni bir-biridan farqlashda gipoplaziyada emalning destruktiv elementlari xuddi flyuorozdagi kabi, bir nomli tishlarda bo'lganidek simmetrik joylashgan bo'ladi, lekin gipoplaziyada emal kemtigining chetlari notekis, tubi esa silliq va qattiq bo'ladi. Eroziyalarda kelib chiqishi flyuorozli bo'lgan zirahollarning chetlari bo'rsimon o'zgargan, kavlangandek, notekis, tubi g'adir-budir, pigmentlangan bo'lib ko'rinadi. Gipoplaziyada eroziyaning o'zgarmagan emalda paydo bo'lishi, flyuorozda esa eroziya, odatda, eroziya bo'lmagan joylarda emalning dog'li bo'lishi asosiy qiyoslash belgisi hisoblanadi. Flyuoroz kasalligining eroziyali bosqichini tishlar qattiq to'qimalarida alohida mustaqil kasallik sifatida paydo bo'ladigan eroziyalardan farqlash kerak. Bunday asosiy farq bo'lib, ularning paydo bo'lish davri, vaqtlari hisoblanadi.

Flyuorozning barcha bosqichi bolalarda tishlarning yorib chiqqunlarigacha paydo bo'ladi. Tish qattiq to'qimalarining eroziyasi har xil muddatlarda rivojlanadi, ammo faqat tishning yorib chiqqanidan keyin va ko'pincha o'rta va keksa yoshdagi odamlarda kuzatiladi. Uning yoqtirgan joyi – kurak (bazan qoziq) tishlar tojining o'rta yoki milk qirrasiga yaqin qismida joylashadi. Bo'r

rangli emal fonida paydo bo'ladigan mayda, kichik yoki bir-biriga qo'shilgan flyuoroz etiologiyali eroziyalar o'zgarmagan tish yuzasi fonida hosil bo'ladigan kam sonli, yumaloq (likobchasimon) shaklli qattiq to'qimalarning eroziyalari bir-biridan farq qiladi. Eroziyada emalning kemtigi tish tojining vestibulyar yuzasining eng bo'rtib chiqqan joyida ko'ndalang yo'nalishida joylashadi. Eroziyaning tubi silliq, yaltiroq va qattiq, bu uning ponasimon kemtikka o'xshashligi, yaqinligidir.

Flyuorozda eroziya - barqaror. Tish qattiq to'qimalarining eroziyasi esa chuqurlasha boradi, uning chegaralari kengaya boradi, hatto vaqt o'tishi bilan emalning vestibulyar yuzasining tamomila (keyinchalik esa dentin qismining ham) yo'qolishiga olib kelishi mumkin. Yuzaki kariyes kasalligidan farqli o'laroq, qattiq to'qimalarning eroziyasida, odatda, og'riqli sezgilar kuchsiz ifodalanadi yoki bo'lmaydi, buni eroziyaning sekin kechishi va pulpada o'rinbosar (uchlamchi) dentin qatlamining hosil bo'lganligi bilan tushuntirish mumkin. Tishlari eroziyaga uchragan bemorlar ba'zan mexanik va haroratiy ta'sirotlar ta'sirida og'riq paydo bo'lishiga shikoyat etishlari mumkin. Ma'lumki, yuzaki kariyes kasalligida kimyoviy ta'sirotlar ostida paydo bo'ladigan og'riqlar ko'proq xarakterlidir.

Tish qattiq to'qimalarining nekrozini tashxislash uchun anamnezdan olingan ma'lumotlar muhimdir, chunki tish qattiq to'qimalarining nekrozi odatda ishlash sharoitlari anorganik (xlor-vodorodli, azot, sulfat kislotasi) va biroz kamroq organik kislotalar bilan bog'liq bo'lgan ishchilarda kasbiy kasallik sifatida paydo bo'ladi. Kimyoviy nekrozning farqlanadigan, ajratib turadigan xususiyati frontal, oldingi guruh tishlarning vestibulyar yuzalarining yaqqol ifodalanib turadigan zararlanishlari hisoblanadi. Flyuorozdagidek, emal bo'rk ko'rinishli bo'ladi va oson yemirilib ketadi; keyinchalik yemirilish dentinga ham utadi. Tish qattiq to'qimalarining nekrozi uchun qamashish va karaxtlik sezgilari, shuningdek tishlarning antogonistlari bilan jiplashishida o'zaro "yopishib qolish"lari xarakterli bo'ladi. Emalning rangi o'zgargan, g'adir-budir, ko'pincha unda yoriqlar va eroziyalarning hosil bo'lganligi ko'rinadi.

Tishlar (nerozda) turli harorat va kimyoviy ta'sir etuvchilarga reaksiya ko'rsatadi, bu hol flyuorozda kuzatilmaydi. Vaqt o'tishi bilan tishlar pulpasida uchlamchi dentin qatlamining hosil bo'lishi va pulpada destruktiv o'zgarishlarning yuzaga kelishi bilan qattiq to'qimalarning nekroziga uchragan tishlarda og'riqli sezgilar pasayadi yoki butunlay yo'qoladi. Kislotalardan ajralgan bug'larning juda uzoq vaqt davomida ta'sir etishi oqibatida kurak va qoziq tishlar tojlari balandligining yarmigacha yoki milk qirrasigacha yemirilib ketishlari mumkin.

Ponasimon kemtik pona shakliga xos bo'lib, tishlarning bo'yinlarida joylashadi. Flyuorozdan farqli o'laroq, ponasimon kemtikni hosil bo'lishi ba'zan

giperesteziya bilan birga bo'ladi. Ponasimon kemtiklar parodont kasalliklari, jumladan parodontoz uchun xarakterlidir, ya'ni o'rta va keksa yoshdagi odamlarning doimiy tishlarida kuzatilishi bilan farq qiladi. Flyuoroz hatto og'ir shaklda ham faqat bolalarning tishlarida paydo bo'ladi. Umumiy alomat bo'lib, ko'pincha frontal guruh tishlar (kamroq premolyarlar, molyarlar)ning zararlanishlari hisoblanadi.

**Profilaktika.** Flyuoroz kasalligining oldini olishda, birinchi navbatda, aholi istiqomat qiladigan barcha hududlardagi ichimlik suvi manbasidagi ftor miqdorini aniqlash kerak. Chunki flyuorozning profilaktikasi ichimlik suvi tarkibida ftorning miqdori normadan (0,8 – 1,2 mg/l) oshgan, ayniqsa 2 mg/l dan ko'p bo'lgan joylarda olib boriladi. Hozirgi tushunchalarga muvofiq, ftor oshqozon-ichak yo'llarida so'rilib qonga o'tadi va ameloblastlarga ta'sir etib, emalning hosil bo'lish va minerallashtirish jarayonlarini buzadi. Shuning uchun flyuoroz kasalligini oldini olish chora-tadbirlarini tishlarning vujudga kelish va ularning minerallashtirish davrlarida ayniqsa jadallashtirish zarur.

Flyuorozning profilaktikasi majmuaviy ravishda ikki yo'nalishda olib boriladi:

1) ichimlik suvi tarkibidagi ftor miqdorini me'yorida bo'lishini ta'minlashga qaratilgan davlat, jamoatchilik tomonidan olib boriladigan chora-tadbirlar va

2) har bir shaxsga tegishli, shaxsiy-individual chora-tadbirlar.

Davlat, jamoatchilik tomonidan flyuorozni profilaktikasiga taalluqli chora-tadbirlar quyidagilardan iborat:

1) tarkibida ftor miqdori ko'p ichimlik suv manba'lari (suv havzalari, daryolar, kanallar)ni tarkibida ftor kam bo'lgan suv manba'lari bilan almashtirish;

2) tarkibida ftor miqdori ko'p va ftor miqdori kam bo'lgan bir necha suv manba'larini bir-biri bilan qo'shib, uning konsentratsiyasini kerakli darajaga keltirish;

3) tarkibida ftori ko'p bo'lgan suv havzalarida ichimlik suvidagi me'yordan ortiq ftordan tozalab beruvchi suv tozalagich stansiyalarini qurish yoki suvdagi ftorni normallashtirib beradigan ftoratorlar o'rnatish.

Ayrim sabablarga ko'ra, flyuorozning endemik zonalarida suvdagi ftor miqdorini pasaytirishning imkoniyati bo'lmasa, unda bolalar ichishi uchun tarkibida ftor miqdori me'yorida bo'lgan suvlarni tashib olib kelish kerak bo'ladi. Undan tashqari, flyuorozning endemik zonalaridan bolalarni, ayniqsa yoz oylarida, ichimlik suvi tarkibida ftor me'yorda bo'lgan joy (dam olish uylari, oylarida, ichimlik suvi tarkibida ftor me'yorda bo'lgan joy (dam olish uylari, sanatoriyalar kabi)larga olib chiqish ham yaxshi natija beradi. Zero, bola hayotining aslabki 8-10 yilida har yil 3-4 oy davomida ichimlik suvi manbalari o'zgartirilib turilganda, emal hosil bo'lishining me'yorlashishi va flyuoroz bilan zararlangan tishlar foizining ancha kamayganligi klinik kuzatuvlarda qayd etilgan.



Har bir shaxsga tegishli – individual ravishda olib boriladigan flyuorozning oldini olish chora-tadbirlari turlichadir. Uni bolaning tug'ilishidan boshlab, to undagi doimiy oziq tishlarning minerallashish muddatlari tugagunga qadar olib borilishi maqsadga muvofiqdir.

Endemik zonada yangi tug'ilgan bolalar-chaqaloqlarni sun'iy boqish va erta ovqat berib o'rgatib olish o'rinsizdir. Ovqat berib boqishga zarurat tug'ilganda, bolaning ovqati tarkibida ftor ko'p bo'lgan suvni kiritmaslik kerak. Uning o'rniga imkoni boricha sut (har kuni 0,5-1 litr) va meva sharbatlari berish kerak. Tarkibida yuqori miqdorda ftor bo'lgan suvni iste'mol qiladigan echkilar va sigirlarning sutlarida bu mikroelement bolalar iste'mol qiladigan suv tarkibidagiga nisbatan ancha kam. Undan tashqari, hayvonlarning sutida kalsiy tuzlari bor bo'lib, ular ftorga nisbatan o'ziga xos bufer hisoblanadi, shuningdek vitaminlar va boshqa oziq bo'ladigan moddalar bor.

To'laqonli ovqatlanish bola organizmiga ichimlik suvi bilan tushgan ortiqcha ftorning salbiy ta'sirini kuchsizlantiradi. Balanslangan ovqat ratsionini (turlari va o'lchamlarini) to'g'ri tanlash, bunday bolalarning maqsadga yo'naltirilgan tarzda ovqatlanishini ta'minlash juda muhim hisoblanadi.

Bola iste'mol qiladigan ovqat tarkibidagi oqsillarga, vitaminlarga, xususan A, C, D va B guruhlariga kiruvchi ( $B_1$ ,  $B_2$ ,  $B_6$ ) vitaminlarga boy bo'lishi, qish oylarida esa bolaga baliq moyi, sintetik vitaminlar berilishi kerak. Flyuorozda C vitaminining hazm qilinishi buzilishi aniqlangan. Oziq-ovqat ratsioniga B guruhi vitaminlarini qo'shish qattiq to'qimalar (tishlar, suyaklar)da ftor miqdorini pasayishiga yordam beradi. Bolalar iste'mol qiladigan oziq-ovqatlarga sabzavotlar, mevalar, qish oylarida esa odatdagi normalardan ortiqroq miqdorlarda sun'iy vitaminlar qo'shilishi kerak. Qo'shimcha qilib, glyukonat kalsiy, gliserofosfat kalsiya va boshqa kalsiy, fosforlar tarkibida bo'lgan ko'katlar, o'vqatliklar berish zarur. Yuqorida aytganimizdek, dengiz mahsulotlari (baliq, seld, sardina kabi)ning tarkibida ftor ko'pligini nazarda tutib, endemik zonadagi bolalarga bu mahsulotlarni berishni cheklash zarur. Undan tashqari, yog'li go'sht, achchiq choy, yog' mahsulotlaridan bolalarga yegizish, ichqizish mumkin emas. Bu tadbirlar bilan bir qatorda, flyuorozning endemik zonasida istiqomat qiladigan bolalarga gliserofosfat kalsiy, glyukonat kalsiy, laktat kalsiy preparatlarini 2 hafta davom etadigan (bir oy tanaffus berilib) davolash forni kiritish flyuorozga qarshi muhim tadbirlardan biri ekanligini unutmazlik lozim.

Ta'kidlab o'tish joizki, Markaziy Osiyo mamlakatlarining, shu jumladan O'zbekiston iqlim sharoitida butun yil davomida ko'plab yetishtiriladigan, odam organizmi uchun, ayniqsa bolalar organizmi uchun juda foydali bo'lgan, aytish mumkinki, hatto flyuorozning endemik zonalarida yashovchi bolalarda

tishlarning minerallashishi tugamagan yoki buzilgan tishlarining qattiq to'qimalarini kerakli minerallar, mikroelementlar bilan to'yintirish bilan ularning chidamliligi (Resistentia-si)ni oshirishga, bu bilan esa, flyuoroz jarayonining jadalligini pasaytiradigan o'ta foydali vitaminlar, mikroelementlar, uglevodlar kabi juda ko'p shifobaxsh oziqli unsurlarga boy bo'lgan turli-tuman ko'katlar, sabzavotlar, mevalar, poliz ekinlari yetishtiriladi. Ularni maqsadga yo'naltirilgan tarzda yil davomida, qishin-yozin iste'mol qilib boradigan kishilarda, ayniqsa bolalarda sun'iy vitaminlarni iste'mol qilishga ehtiyoj qoldirmaydi.

Og'iz bo'shlig'ini har tomonlama parvarish qilishga e'tibor berish, tishlarni tarkibida gliserofosfat kalsiy bor bo'lgan tish pastalari bilan muntazam ravishda tozalab turish, lekin ftorli qo'shimchalari bor bo'lgan pastalardan foydalanmaslik ham flyuorozning profilaktikasi uchun muhim ahamiyatga ega.

Endemik zonalarda ichimlik suvini ortiqcha ftordan tozalashning turli usullaridan foydalanish mumkin. Ularga suvni qaynatish, tindirish va muzlatishlar kiradi. Ichiladigan suv albatta qaynatilgan bo'lishi kerak, shunda ftor elementlari uning tarkibida kamayadi. Agar suv qaynatilib, sovutilib, muzlantirilsa, hosil bo'lgan suvning yuza qavatlarida ftor kam miqdorda bo'ladi.

Eng foydalisi, bu - ichimlik suvini kimyoviy usulda filtrlab, ortiqcha ftordan tozalagandan keyin iste'mol qilish. Shulardan biri bo'lib, suyakdan maxsus usullar bilan tayyorlangan filtrlovchi maydalangan suyak kukuni yordamida suvni filtrlash usuli hisoblanadi. Bunday suyak filtrini (kukunini) tayyorlash uchun hayvonlar (sigirlar, cho'chqalar)ning suyaklari uzoq vaqt (20-40 soat) davomida ishqorli eritmaga solinib qaynatiladi, shunda ular yog' va organik moddalardan xoli bo'ladilar. Keyin suyaklardan organik qoldiqlarni chiqarib yuborish uchun ular 10 daqiqa davomida 500-600°C da qizdiriladi, maydalandi va navbat bilan o'yuvchi natriy eritmasi, kuchsiz xlor-vodorodli kislotaning eritmasi, keyin toza suv bilan yuviladi. Shunday ishlov berilib tayyorlangan suyak orqali filtrlashda 3000 l suvni ftorsizlantirish mumkin. Shunday keyin bu suyak massasini yana ishqor, xlor-vodorodli kislota eritmalarida yuvib qayta ishlov beriladi va suv bilan yuvilgandan so'ng uni tag'in suvni ftordan tozalash uchun ishlatiladi. (Groshikov M.I., 1985).

**Davolash.** Flyuoroz bilan og'rikan bemorlarni davolash kasallikning shakli va klinik kechishiga qarab olib boriladi. Flyuorozni davolash, birinchidan, tish to'qimalarini remineralizatsiyalashga va, ikkinchidan, tishning anatomik shakli va rangini qayta tiklashga qaratilgan. Davolashda umumiy va mahalliy davolash usullari qo'llanadi.

**Umumiy davolash usullari** bemorlarning tarkibida ftor miqdori ko'p bo'lgan ichimlik suvini iste'mol qilishlarini cheklash, yaxshisi bunga yo'l qo'ymaslik chora-tadbirlarini ko'rish, ularga maqsadga muvofiq keladigan parhezli ovqat mahsulotlarini iste'mol qilishni va dorilar, birinchi navbatda kalsiy, fos-

for va vitaminlarni qabul qilish tavsiya etiladi. Flyuoroz kasalligini davolashda quyida keltirilgan kislotali nekrozni davolashda qo'llanadigan davolash vositalari ham foydali bo'lishi mumkin.

**Mahalliy davolash usullari** flyuorozning klinik shaklini hisobga olgan holda qo'llanadi. Bu davolash usullari, birinchi navbatda, flyuoroz tufayli sodir bo'lgan oldingi tishdagi rang o'zgarishlarini yo'qotib, tishlarni oqartirishga qaratilgan. Buning uchun kislotalar, vodorod peroksidi va ularning ta'sirini yo'qotish (neytrallash) uchun ishqorli preparatlar, 10%li kalsiy glyukonati qo'llanadi. Flyuorozda tishlarda paydo bo'ladigan dog'larni yo'q qilish usullaridan birini I.Novik (1951) taklif etgan. Bunda muallif 5 qism vodorod peroksidi va 1 qism efirdan iborat bo'lgan aralashmani qo'llashni taklif etgan. Aralashmani muallif flyuoroz bilan zararlangan tish yuzalariga paxta tamponcha-doka pilikchalar yordamida qo'ygan va oqartirishni kuchlantirib, tezlashtirish uchun davolanayotgan tish yuzalariga qo'yilgan aralashma ustidan bir necha daqiqa davomida kvars lampasining nurlari bilan ta'sir etadi. Davolash 30 daqiqa davom etadi. Davolashning natijasiga qarab, davolash davri 3 marta 15 tagacha va undan ham ortiq muolajani tashkil etadi.

V.K.Patrikeyev (1958) va Colan (1981)lar flyuorozli oldingi tishlar yuzalaridagi to'q-jigarrang pigmentli dog'larni yo'qotish uchun organik kislotalar (limon kislotasi, vino durdasidan hosil qilingan vinoli kislota kabilar) eritmalarini qo'llashni va undan keyin ularning emalni kalsiysizlantiruvchi ta'sirini neytrallash uchun sodali pastadan foydalanishni tavsiya etishgan.

Flyuorozning og'ir bosqichidagi paydo bo'ladigan pigmentli dog'larni ketkizib tishni oqartirish uchun P.T.Maksimenko va A.T.Nikolishin (1976)lar quyidagi usulni taklif etganlar. Oqartiruvchi eritmalar ta'sirida og'iz va lablar shilliq qavatlari kuyib qolishining oldini olish uchun og'iz bo'shlig'iga lablarni ushlab turadigan moslama kiritiladi va unga qo'shimcha qilib, milk, lab va og'iz bo'shlig'i yuzalariga vazelin surtiladi. Shundan keyin kurak va qoziq tishlarning og'iz dahlizi yuzalariga ehtiyotlik bilan pergidrol (33%li vodorod perioksidi)ga botirilgan (namlangan) paxta sharikchalari qo'yiladi. Har bir muolaja (ularning soni tishni oqarishiga bog'liq) 20-25 daqiqa davom etadi, ammo eritma har 5-7 daqiqada yangisiga almashtirilib turiladi. Shu mualliflar oqartirishni kuchaytirish, tezlashtirish maqsadida 1,5-2mA tok kuchi ostida 20 daqiqa davomida (musbat elektroddan) 8-10 marta 5%li kalsiy xlorid eritmasining elektroforezi bilan muolaja qilishni taklif etishgan. Bunda faol elektrod ostida xlor yig'iladi, to'planadi va u tishlarni oqartiradi. Elektroforezni o'tkazish uchun yoysimon elektrod zanglamaydigan IXI8H9T markali po'latdan tayyorlangan bo'lishi kerak, qo'rg'oshindan tayyorlangan bunday elektrodlar esa tishlarni qoraytiradi. P.T.Maksimenko va A.T.Nikolishin elektroforezga qo'shimcha qilib, flyuorozning og'ir shakllarida bemorlarga har kuni 2 marta "Jemchug" yoki shunga





oqartiradi, ayniqsa tishlarni professional gigiyenik tozalanishidan so'ng ular ko'proq foyda beradi.

Mutaxassis-stomatolog nazorati ostida bemorning o'zi uyda bajaradigan zamonaviy va xavfsiz bo'lgan tishlarni oqartirish usullari ham mavjud. (Quellet D. et al., 1992; Reinhardt J.W., 1993; Godder B., 1994 va boshq.). Shu maqsadda bemorning davolanadigan tishlariga mos keladigan, davolashdan oldin (davolanadigan tishlardan qolip olinadi va tishlarga mos keladigan) plastmassadan tayyorlangan rangsiz kappalar va tishlarni oqartiradigan gel, jumladan 10%li karbamid peroksidi va patentlangan boshqa dorivorlar qo'llaganda yaxshi natijalar beradi.

Emalning pigmentlangan joylarini yuqotish, tishlarni oqartirish uchun Croll Th.P. (1990, 1996) "Prema" materiallar to'plamini qo'llagan. Uning tarkibiga past konsentratsiyali oshqozon kislotasi, kichik dispersli karborund (obraziv) va chaqmoq toshli gel kiradi. Bu aralashma bilan emaldagi dog'lar past (kam) aylanadigan burchakli tish charxlagich bor mashinaga o'rnatilgan maxsus pardozlovchi likopchalar yordamida olib tashlanadi. Muallif davolash jarayonida bemor (ko'zoynak taqib oladi va uning og'ziga kofferdam qo'yilib, davolanadigan tishlari og'iz suyuqligidan ajratiladi) va shifokor (ko'zoynak taqadi va rezinali qo'lqoplar kiyadi) uchun kislotali materialni sochilib ketishidan himoyalaydigan vositalardan foydalanishni tavsiya etganlar. Emalga 15-30 soniya davomida ishlov berilgandan so'ng 30 soniya davomida uning yuzasidagi obrazyvli tarkiblar yuvilib tashlanadi. Shu bilan bir qatorda, tishlarga mikroobrazyvlar bilan ishlov berilganidan keyin ularga ftor tarkibli suyuqliklar bilan ta'sir etiladi. Shu tartibda o'tkazilgan davolash usuli, muallifning fikricha, yaxshi va turg'un natijalar beradi.

"Tishlarning pigmentatsiyasi va karashlar" nomli sarlavha ostida keltirilgan, ranglari o'zgargan tishlarni oqartirish uchun qo'llanadigan usullar va Abu Ali ibn Sino (980-1037) o'zining "Tib qonunlari" (III (I) kitob, 381-382-betlar) da "Tishlar rangini o'zgarishi" nomli bandida keltirgan dorivor vositalar ham flyuoroz tufayli ranglari o'zgargan tishlarni oqartirishda foydali hisoblanadi. Shunday qilib, tizimli-tarqalgan flyuorozning ingichka chiziqli (shtrixli), dog'li (ola-chipor), bo'rsimon-nuqtali (ziraxolli) shakllarini gipoplaziyaning dog'li shakliga remterapiya yordamida 6 oydan 2 yil davomida davolashga to'g'ri keladi. Ta'kidlash kerakki, gipoplaziyaga nisbatan flyuorozda davolash natijalari tezroq bo'ladi. Flyuorozning og'ir va murakkab shakllari (eroziyali, distruktiv shakllari)dagi kemtiklarni plombalashdan oldin bir oy mobaynida remineralizatsiyalovchi davolash davrida o'tkazish kerak (Kuryakina N.V., 2001). Kemtiklarni plombalashda kompozit (masalan, evikrol, konsayz va boshq.) plomba ashyolari qo'llanadi. Bolalardagi bunday kemtiklarni plombalashda stekloionomerli sementlar ishlatiladi. Keyin ular qisman kompozitli plombalar bilan al-

mashtiriladi (Artelt X.M. va hammualliflar, 1996). Ba'zida, bunday davolangan tishlar ortopedik davolash usullari yordamida tayyorlangan sun'iy kosmetik koronkalar bilan qoplanadi. Flyuorozni eng og'ir bo'lgan tish toji tuzilishining buzilganligi bilan kechadigan shaklida, tishdan pulpa olib tashlanadi, kanallarga shtiftlar qo'yilgach, unga plomba qo'yiladi yoki ortopedik davolash usullari yordamida bunday tishlar sun'iy kosmetik koronkalar bilan qoplanadi.

Flyuoroz bilan og'rigan bemorlarni kompleks (umumiy va mahalliy) davolashning natijalari asosan kasallikni klinik ko'rinishlariga qarab baholanadi.

### **6.5. TISHLARNING RIVOJLANISH VA YORIB CHIQISH DAVRLARIDA KUZATILADIGAN ANOMALIYALAR, TISHLAR RANGLARINING O'ZGARISHLARI**

Me'yorda odam tishlarining rivojlanishi embrional davri 2-oyining oxiri (7-haftasi)dan boshlanadigan uzoq vaqt talab qiladi. Vaqtinchalik (sut) va doimiy tishlarning rivojlanishi uch bosqich yoki davrda kechishi e'tirof etiladi. Birinchi davrda tish kurtagini hujayrali elementlari tabaqalarga, tarkibiy elementlarga bo'linadi ikkinchi va uchinchi davrda tish to'qimalarining gistiogenezi natijasida tishning har qaysi qismiga xos to'qimalar vujudga keladi.

Doimiy tishlar vaqtinchalik tishlarga o'xshash, ammo biroz keyingi muddatlarda, aynan embrional rivojlanish davrning 5-oyidan birinchi doimiy katta oziq tish boshlab rivojlanadi. Qolgan ikki katta oziq tishlar embrional davrdan keyin paydo bo'ladi: ikkinchi katta oziq tishning kurtagi bola hayotini 1-yilining o'rtasida, uchinchi katta oziq tish esa bolaning 4-5 yoshlarida shakllanishni boshlaydi.

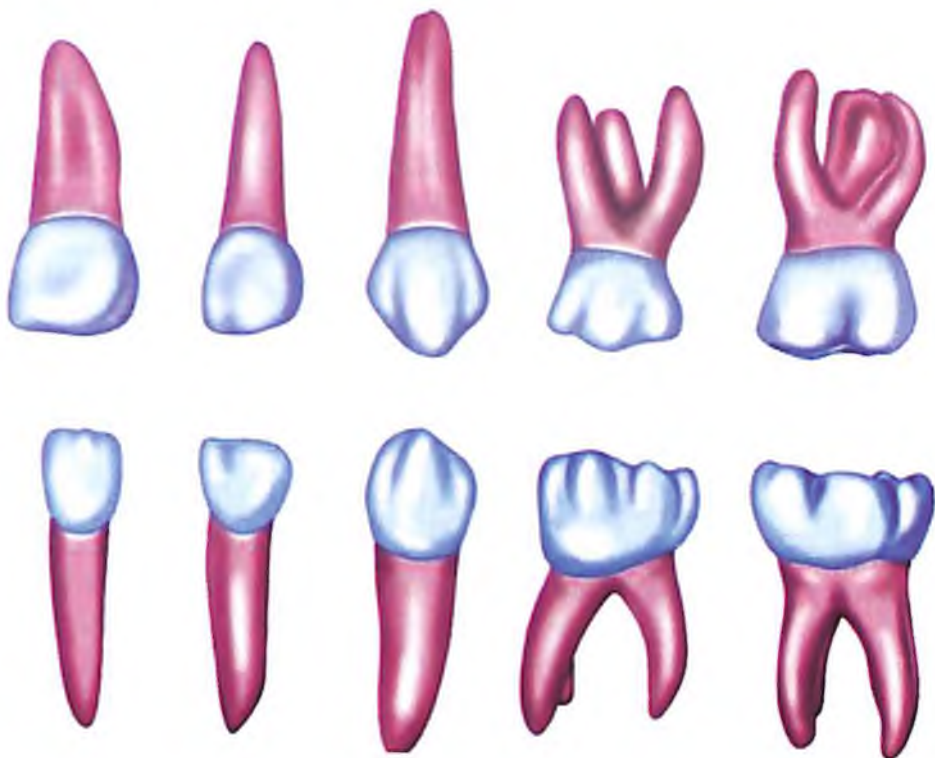
Bolalarda sut tishlarining yorib chiqishlari ularning 6-7 oyligidan boshlanib, 2,5-3 yoshligida tugaydi. Ta'kidlash zarurki, sut va doimiy tishlarning yorib chiqish muddatlari turli tadqiqotchilarda har xil bo'lib, ular orasida bir necha oy farq bo'ladi. Bu asosan bolalar va o'smirlarning o'sishi hamda jismoniy rivojlanishning tezlashishi – akseleratsiya bilan bog'liq bo'ladi. Bunday hollarda ayrim tish yoki tishlar qabul qilingan o'rtacha muddatlardan oldin yorib chiqishlari kuzatiladi.

M.I.Groshikov (1985) sut tishlarining quyidagi tartibda yorib chiqish muddatlarini keltirgan:

Markaziy kurak tishlar	6-8-
Yon kurak	8-12-
Qoziq	16-20-
Birinchi oziq (molyar)	12-16-
Ikkinchi oziq (molyar)	20-30-oylarda

Birinchi katta oziq tishlardan tashqari boshqa tishlar birinchi bo'lib pastki jag'da, keyin esa yuqori jag'da yorib chiqadi. Sut tishlarining ham, doimiy tish-





6.11-rasm. Sut tishlari (o'ng tomon).

larning ham qo'shaloq, ya'ni bir nomli tishlarning, masalan, ikkita markaziy kurak yoki yon kurak tishlarning bir vaqtning o'zida yoki salgina farq bilan yorib chiqishlari xarakterli hisoblanadi. Vaqtinchalik tishlarni rim raqamlari qora - V, IV, III, II, I bilan belgilash qabul qilingan. Yuqori va pastki jag' sut tishlarining qatorlarini to'liq ifodalash uchun quyidagi klinik formula qabul qilingan.

V IV III II I I II III IV V

V IV III II I I II III IV V

Bu formulada anatomik tuzilishi bo'yicha kurak, bajaradigan vazifasi bo'yicha kesuvchi tishlar deb ataluvchi 4 ta (2 dona yuqori va 2 dona pastki jag'larda joylashgan) markaziy kurak (kesuvchi) tishlar I/I, ulardan keyin shu tartibda joylashgan 4 dona yon kurak (kesuvchi) tishlar II/II, 4 dona qoziq (uzuvchi) tishlar III/III va 8 dona katta oziq, chaynov tishlar (V IV/ IV V), hammasi bo'lib 20 dona sut



6.12-rasm. Sut tishlarining jag'larda joylashishi.

(vaqtinchalik) tishlar aks ettirilgan. (6.11-rasm).

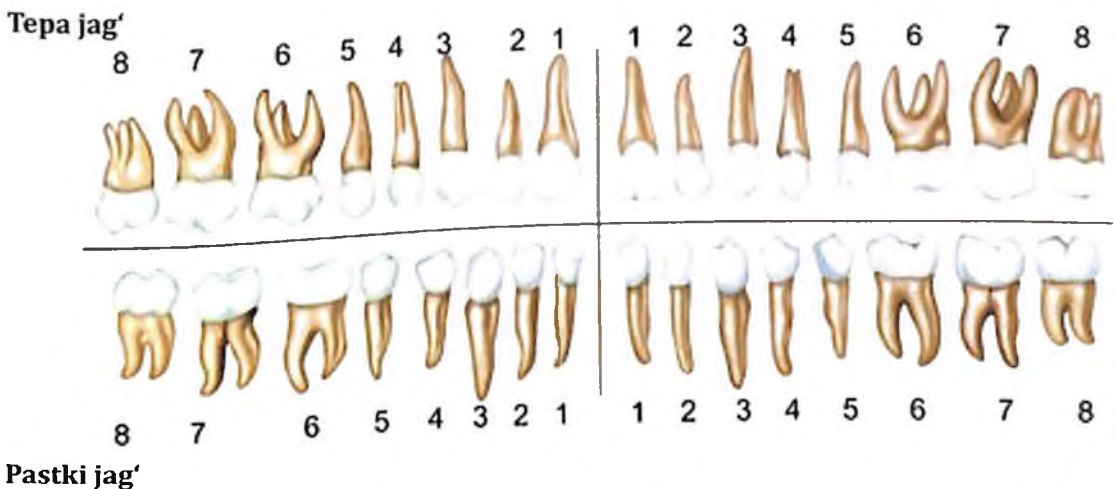
Vaqtinchalik tishlar ildizlarining to'liq shakllanishi quyidagi tartibda tugallanadi: markaziy va yon kurak tishlar 2 yoshda, vaqtinchalik oziq tishlar 4 yoshda, qoziq tishlar esa 5 yoshda shakllanib bo'ladi. Bu tishlarning ildizlari 3-yil davomida to'liq shakllanadi va undan keyin ularning me'yoriy, fiziologik so'rilishlari ro'y bera boshlaydi: 20 dona sut tishlari o'rniga, ularning ildizlarini so'rilishi va tushib ketishidan keyin 5-6 yoshdan boshlab 32 dona doimiy tishlar yorib chiqa boshlaydi. Doimiy tishlarning o'rtacha yorib chiqish muddatlari quyidagi tartibda yuzaga keladi.

Markaziy kurak (kesuvchi) tishlar	7-8 yoshda
Yon kurak	8-9
Qoziq	10-13
Birinchi kichik oziq (premolyar)	9-10
Ikkinchi	11-12
Birinchi katta oziq (molyar)	5-6
Ikkinchi	12-13
Uchinchi (molyar) aql tishlari	20-25 va kechroq.

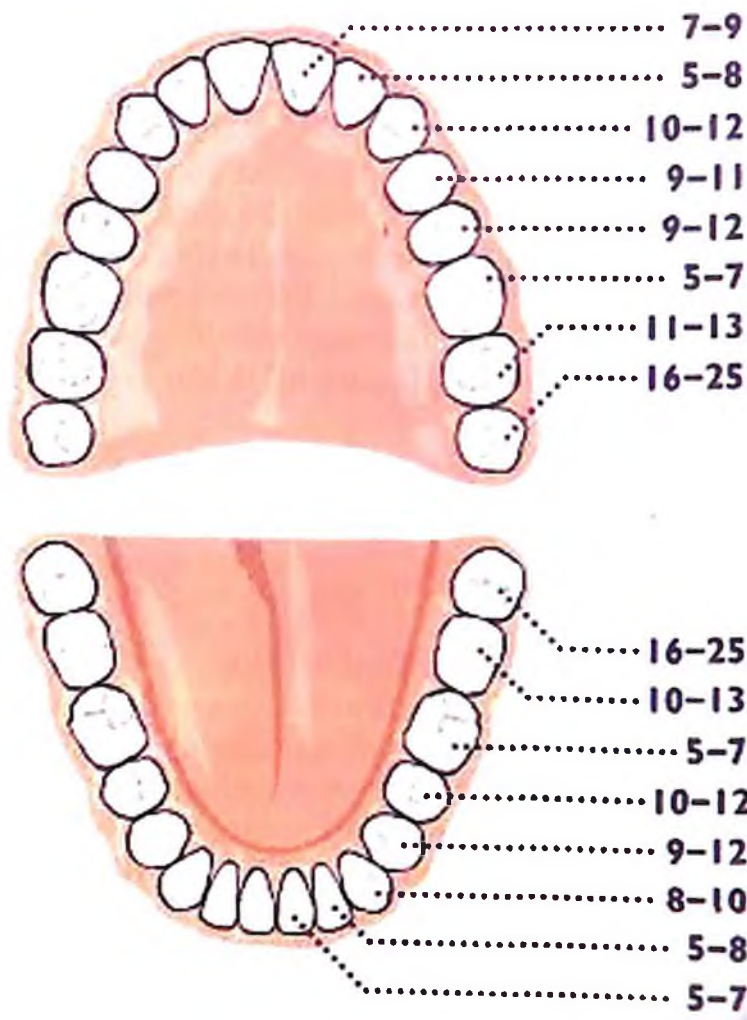
Demak, aql tish deb ham ataladigan uchinchi katta oziq tish (molyar)lardan tashqari (bu tishlarning tish qatorlarida bo'lishi yoki bo'lmasligi sabab doimiy tishlar sonining o'zgarishi mumkinligi xaqida keltirilgan quyidagi ma'lumotlarga e'tibor berish lozim) boshqa barcha doimiy tishlar 13 yoshda yorib chiqib bo'ladilar (6.13-rasm).

5-6 yoshdan 13 yoshgacha bo'lgan bolada aralash tish prikusi bo'ladi. Masalan, 7 yoshli bolaning aralash tish formulasi quyidagicha bo'ladi:

6 V IV III II I I II III IV V 6  
6 V IV III II I I II III IV V 6



6.13-rasm. Doimiy tishlar (to'liq qatorlar).



*6.14-rasm. Doimiy tishlarning jag'larda joylashishi (to'liq qatorlar) va chiqish muddati.*

Demak, 7 yoshli bolaning tish qatorlarida doimiy tishlardan 6 I | I 6 yorib chiqqan bo'lib, qolgan tishlar esa sut tishlaridan iborat bo'lib, bu yoshdagi bolada aralash prikus yuzaga keladi. Keyinchalik yuqorida keltirilgan muddatlarda chetki, yon kurak (kesuvchi) va qoziq (uzuvchi) sut tishlari o'rniga shu nomli doimiy tishlar, katta oziq, chaynov sut tishlari o'rniga doimiy kichik oziq tishlar, qolgan ikkita doimiy katta oziq, chaynov tishlar esa yorib chiqqan birinchi doimiy katta oziq, chaynov tishdan keyin birin-ketin joylashgan holda yorib chiqa boshlaydilar. Ta'kidlash joizki, me'yorda vaqtinchalik tishlarning ham, jag'larni yorib chiqishlari ma'lum qonuniyatga asoslangan: bir nomli tishlar (masalan, 2 dona markaziy kurak – kesuvchi tishlar) avval pastki jag'da, keyinroq (2-3 oy farqi bilan) yuqori jag'da juft-juft bo'lib chiqadilar. Vaqtinchalik tishlarning doimiy tishlar bilan almashishi ham shu tartibda sodir bo'ladi.

Doimiy tishlar ildizlarining shakllanishi quyidagi muddatlarda sodir bo'ladi: 10 yoshda markaziy va yon kurak. Birinchi katta oziq, 12 yoshda birinchi va



ikkinchi kichik oziq, 13 yoshda qoziq va 15 yoshda ikkinchi katta oziq doimiy tishlarning ildizlari shakllanadi.

Doimiy tishlarni arab raqamlari bilan belgilaydilar. Yuqori va pastki jag'lar-da joylashgan har bir doimiy tishning o'rta chiziqdan o'ng va chap tomonda o'z raqamiga ega bo'lib o'rnashishini belgilaydigan klinik formula bilan ifodalaydilar:

8 7 6 5 4 3 2 1 1 2 3 4 5 6 7 8

8 7 6 5 4 3 2 1 1 2 3 4 5 6 7 8

Jahon Sog'liqni Saqlash Tashkiloti (JSST) tomonidan tishlarning formulasi biroz boshqacha yozilishi taklif etilgan. Bunda har bir tish o'z raqamiga ega bo'lishidan tashqari, yuqori va pastki jag'lar ham raqamlar bilan belgilanishi bilan bir qatorda sonlarning o'sish ahamiyati soat strelkasi yo'nalishi bo'yicha joylashgan.

Doimiy tishlar prikusining formulasi (JSST):

1 2

8 7 6 5 4 3 2 1 1 2 3 4 5 6 7 8

8 7 6 5 4 3 2 1 1 2 3 4 5 6 7 8

4 3

Shunday qilib, tishlarning bu tarzda yozish klinik formulasida jag'ning u yoki bu yarmida joylashish belgisi qo'yilmaydi, balki jag'ning u yoki bu yarmiga to'g'ri keladigan son ko'rsatiladi. Masalan, chap tomondagi ikkinchi katta oziq (molyar) tishning yozilishini ifodalashda 37 raqami qo'yiladi: 3 pastki jag'ning chap tomoni, 7 ikkinchi katta oziq tishning formulasi. Sut prikusining tishlari ham xuddi shunday arab sonlari bilan yoziladi; jag' va tomonni belgilash uchun 5,6,7,8 raqamlaridan foydalaniladi. Masalan, 61 soni bilan yuqori chap tomondagi markaziy kurak sut tishini belgilaydi.

Sut tishlarining klinik formulasi:

V IV III II I I II III IV V

V IV III II I I II III IV V

Sut tishlari prikusining formulasi (JSST):

5 6

5 4 3 2 1 1 2 3 4 5

5 4 3 2 1 1 2 3 4 5

8 7

Vaqtinchalik tishlarning mineralizatsiyasi va ildizlarining so'rilish hamda doimiy tishlar ildizlarining shakllanish muddatlarini stomatolog bilishi na-faqat tishlarning nokarioz va kariyes kasalliklarini, balki ularda kariyes kasal-ligining asoratlari sifatida paydo bo'ladigan pulpit, periodontit kasalliklarini ham sifatli davolash uchun o'ta muhimdir.

Tishlarning taraqqiy etib rivojlanishlari va yorib chiqish davrlarida umu-

miy jismoniy rivojlanishi buzilgan yoki raxit, sil kabi surunkali kasalliklarga duchor bo'lishi tufayli organizmda moddalar almashinuvi jarayonlarining buzilishi ro'y bergan bolalarda turli anomaliyalar paydo bo'lishi mumkin.

Anomaliya (yunoncha "*anomalos*" - "*noto'g'ri*" degani) - biror a'zo tuzilishi va funksiyasining odatdagidan ko'ra o'zgacha bo'lishi, normadan chetga buri-lishi demak. Boshqacha qilib aytganda, anomaliya - organizmning rivojlanishi jarayonlarida paydo bo'ladigan ma'lum biologik guruhga (masalan, tishlar guruhiga) xos bo'lgan xususiyatlarni darajasi va sifati bo'yicha har xil chetga burilishlarini birlashtiruvchi tushunchadir. Anomaliyani normada kuzatilishi mumkin bo'lgan ko'p sonli turli ko'rinishlar, shakllardan farqlab tafovut etish ancha qiyinchiliklar tug'diradi. Tishlarda uchraydigan turli anomaliya holatlarini normadagi tishlar tuzilishidan farqlash uchun har bir sut va doimiy tishga xos bo'lgan normal anatomik tuzilishlarni to'liq va aniq bilish zarur.

Tishlarning me'yoriy yorib chiqish muddatlarining buzilishi bilan bog'liq bo'lgan anomaliyalar ko'p kuzatiladi. Ba'zi hollarda, irsiy (genetik) omillar, ayniqsa buzilgan tashqi ekologik muhitning salbiy ta'siri ostida u yoki bu turdagi anomaliyalar yuzaga kelishi mumkin. Shuningdek, homila (embrion)ga turli zararli kimyoviy salbiy va haroratiy ta'sirotlarning, rentgen nurlari bilan nurlantirishning ta'sir etishi oqibatida har xil anomaliyalar sodir bo'lishi mumkin. Salbiy ta'sirotlarning turidan qat'iy nazar, tishlarda paydo bo'lgan anomaliyalarni faqat bola tug'ilib, undagi tishlarning yorib chiqishlaridan keyingina ko'rish va aniqlash mumkin.

Shunday qilib, tish-jag' tizimining shakllanish davrida, ayniqsa doimiy tishlarning rivojlanish va shakllanish davrlarida ularga salbiy ta'sir etadigan, har xil omillar tishlarda turli anomaliyalarning kelib chiqishiga sababchi bo'lishlari mumkin. Masalan, A vitaminning yetishmovchiligida tishlar qattiq to'qimalarining ona to'qima - matrikslarning (matriks - yarim suyuq, yopishqoq modda bo'lib, hujayra ichidagi tuzilmalarni to'ldirib turadi) hosil bo'lishi buzilsa, qalqonoldi bezining funksiyasi yetishmovchiligida tishlarning mineralizatsiyasi buziladi. Shuningdek, gipofiz (Hypophysis) bezi vazifasining susayishi - gipofunksiyasida tishlar erta yorib chiqadilar, ammo tez fursatda yemiriladi. Qalqonsimon bez faoliyatining pasayishi, yetishmovchiligida sut va doimiy tishlarning yorib chiqish muddatlarining kechikishi, qisman adentiya (bir nechta tishlarning bo'lmasligi) va tish to'qimalarining o'smay qolganligi kuzatiladi.

Tishlarning anomaliyalari har xil ahamiyat kasb etadi. Bir xil anomaliyalar (shakl, katta-kichiklik, rang o'zgarishlar) funktsiya buzilishlariga olib kelmaydi va faqat biroz kosmetik ahamiyatiga ega bo'ladi; boshqalari, masalan, noto'g'ri holatda joylashishi, retensiyalangan tish, bir nechta yoki hamma tishlarning tug'ma bo'lmasligi bilan bog'liq bo'lgan anomaliyalar faoliyatning buzilishlari-

ga olib keladi. Ba'zi shakl o'zgarishlari – deformatsiyalar, masalan, keskin ravishda ifodalanadigan prognatiya (prognathia – tepa va pastki jag' tishlarining jipslashishida tepa oldingi kurak tishlarning pastki oldingi kurak tishlardan ancha oldin chiqib turishi), progeniya (progenia – yuqori va pastki tishlarning jips turishida pastki tishlar yuqori kurak tishlar bilan jipslashganda, ularning kesadigan yuzasini yopib turishi), ochiq prikus (prikus – occlusio– tishlash, jipslashish; ochiq prikusda oldingi tishlar jipslashmaydi, faqat kichik va katta oziq tishlar jipslashadilar) tishlar qatorlarini buzib ko'rsatadi, yuz tuzilishi, konfiguratsiyasini buzadi. Bunday anomaliyalarni ortodontik davolash usullari yordamida to'g'rilash lozim bo'ladi.

Tishlarning taraqqiy etib rivojlanadigan davrlarida paydo bo'ladigan anomaliyalariga ularning joylashgan joylarini o'zgartirib o'rnashishlari, ularning soni, yorib chiqish muddatlari, katta-kichikligini va ranglarining o'zgarganligi bilan bog'liq bo'lgan anomaliyalar kiradi. Tishlar sonining anomaliyasi sifatida rivojlanish davrida ko'pincha kurtaklarning nobud bo'lishi, o'lishi bilan bog'liq bo'lgan tishlarning u yoki bu guruhida tishlar to'plamidan ortiqcha tishlarning bo'lishi-suprudentiya yoki giperudentiya (6.15-rasm).

Hamma yoki ayrim tishlarning tug'ma bo'lmasligi, ya'ni to'liq yoki qisman adentiya holatlari kuzatiladi. Suprudentiya yoki giperudentiyada deyarli hamma vaqt tishlarning shakllari o'zgargan – anomal holatda bo'ladi. Tishlar to'plamidan ortiqcha tishlar yuqori kurak tishlar, pastki jag'ning kichik oziq tishlari sohalarida bo'lishi mumkin. Tish qatoridan ortiqcha tishlar sifatida eng ko'p yuqori jag'ning katta oziq tishlari uchraydilar. Tishlar qatoridan ortiqcha paydo bo'lgan tishlarni atavizm (atavismus), ya'ni uzoq ajdodlarga xos bo'lgan, lekin yaqin ajdodlarda bo'lmagan belgilarning organizmda to'satdan



*6.15-rasm. Pastki jag' tishlarining joylashishlarida, shakllarida va oldingi tishlarining sonlarida anomaliyalari bo'lgan bemor.*



qaytarilishiga (masalan, sut bezlarining ba'zan me'yordan ortiqcha bo'lishi va boshq.) xos anomal holatdir deb taxmin qilishadi. Adentiya (adentia – bir nechta yoki hamma tishlarning bo'lmasligi; adentiya tug'ma, irsiy yoki hayotda orttirilgan; shikastlanish yoki kasallik natijasida bo'ladi) yoki gipodontiya (hypodontia – tishlar sonining yetarli bo'lmasligi) retensiyadan (retentio – tishlarning shakllanib yorib chiqmay, vaqtincha jag'larda ushlanib qolishi) farqlash zarur. Tishlar umumiy sonining kamayishi adentiya nomini olgan. Me'yorda vaqtinchalik prikus 20 dona sut tishlaridan, doimiy prikus esa 32 dona doimiy tishlardan iborat bo'ladi. Doimiy prikusning tarkibi haqida ulug' ensiklopedist olim va hakim Abu Ali ibn Sino (980-1037) o'zining "Tib qonunlari" asarining I-kitobidagi "Tishlar anatomiyasi" nomli ajratilgan bobida bu to'g'ridagi hozirgi zamon tushunchalariga mos keladiga quyidagi ma'lumotlarni keltirgani e'tiborga loyiqdir: "Tishlar o'ttiz ikkitadir. Goho ba'zi kishilarda aql tishi, ya'ni to'rtta chekadagi tishlar bo'lmaydi, unda tishlar yigirma sakkizta bo'ladi. Ovqatni kesuvchi ikkita distal kesuv va ikkita medial kesuv tishi yuqorida va xuddi shunday tishlar pastda bo'ladi. Ovqatni maydalash uchun yuqori va pastki tishlar chaynash uchun to'rtta yoki beshtadan oziq tishi bor, hammasi bo'lib o'ttiz ikkita yoki yigirma sakkizta tish (bo'ladi). Eng oxirgi tishlar, ko'pincha, o'sish davrining o'rtalarida, ya'ni balog'atga yetguncha chiqadi. O'ttiz yoshlarda to'xtaydi, shuning uchun bu tishlar aql tishi deb ataladi".

Har xil sabablardan hamma tishlarning tug'ma to'liq bo'lmasligi (adentia completa congenitalis) va tishlarning qisman bo'lmasligini (adentia incompleta congenitalis) bir-biridan ajratish, farklash kerak.

Qisman, to'liq bo'lmagan adentiyada biror guruhdagi tishlarda, ko'pincha ikkinchi, yoki kurak, ikkinchi kichik oziq tish (premolyar) yoki uchinchi katta oziq tish – aql tishi bo'lmaydi. Adentiya ko'p sabablardan kelib chiqishi mumkin. Ko'proq organizmda moddalar almashinuvining buzilishi, ovqat yetishmasligi, organizmning ovqatni hazm qilish xususiyatining buzilishi (distrofiya) bilan bog'lik bo'lgan o'zgarishlar yoki tish kurtagi (ona qornidagi homila jag'ining sirtqi qismidan paydo bo'ladigan kurtak)ning nobud bo'lishi adentiyaga sabab bo'ladi. Masalan, doimiy tish kurtagining halokatga uchrab o'lib qolishi natijasida ko'pincha bunday sut tishining periodontida yallig'lanish jarayoni yuzaga keladi va tabiiyki, bunday tish yorib chiqa olmaydi.

**Retensiya** (retentio) – tishlarning alveola o'simtasida yoki jag'da to'xtab qolishidir. Juda ko'p hollarda aql tishlari kurtaklarining bo'lmaganligi tufayli yoki ularning alveola o'simtasida yoki jag'da ushlanib qolishi-retensiyasi oqibatida tish qatorida paydo bo'lmaydi. Shuningdek, qoziq tishlar ham ko'pincha retensiyalanadi. Ye.V.Borovskiy va hammualliflarning (2003) fikricha, retensiya quyidagi sabablardan kelib chiqadi:

- yon, qo'shni tishlarning siljishiga sababchi bo'lib turgan vaqtinchalik

(sut) tishlarni vaqtdan oldin olib tashlash;

- tish kurtagina chuqur joylashishi;
- tishning alveola o'simtasida notug'ri-anomal joylashganligi;
- tish tuzilishining anomaliyasi;
- jag'da yallig'lanishga xos bo'lgan patologik o'zgarishlar va boshqa sabablar;

Retensiya, ko'pincha, tishlar joylashishining o'zgarishi (distopiyasi) bilan birga qo'shilgan holda kuzatiladi. Tishlarning yorib chiqish anomaliyalariga ularning vaqtdan oldin yoki kechikib chiqishlari kiradi. Tishlarning vaqtdan oldin yorib chiqishlari nisbatan kam uchraydi. Ammo yangi tug'ilgan chaqaloqlarda bir yoki bir necha tishlar (asosan, oldingi kurak tishlar)ning yorib chiqqanligi holatlari ma'lum. Odatda, bunday bolalarga bizda Bo'ri yoki Bo'ri-boy deb ism qo'yishadi. Bunday chaqaloq onasining ko'kragini emganda, yorib chiqqan tishlari bilan tishlab olishidan onasi aziyat chekadi. Tishlarning kechikib yorib chiqishi, ko'pincha, o'rtacha tish chiqish muddatlaridan 4-8 oy farq qilishi mumkin. Bunday hollar sil (tuberkulez), bolalarning serebral falaji, endokrin tizimining kasalliklari (ayniqsa, qalqonsimon bezining zararlanishlari) va boshqa qator umumiy jismoniy kasalliklarga duchor bo'lgan bolalarda kuzatiladi. Ayrim tishlarning kechikibroq chiqishlariga mahalliy noqulay vaziyatlar, masalan, sut tishlari ildizlari so'rilishining sekinlashishi va ularning kechikib tushib ketishlari sabab bo'lishi mumkin. Shunday holat, ko'pincha sut tishlarida ro'y bergan kariyes kasalligining asoratlari (pulpit, periodontit) ni rezorsin-formalin usulini qo'llab davolashdan keyin paydo bo'ladi. Odatda, tishlarning yorib chiqishlari umumiy asoratsiz (asorat – complicatio) kechadi. Tishlarning yorib chiqishlari paytida bolalarning betoblanishlarini tishlarning chiqishlari bilan bog'liq holat deb emas, balki shu davr bilan to'g'ri kelib qolgan, o'xshash hodisa deb qarash lozim. Ammo madorsiz, bequvvat bo'lib qolgan bolalarda, masalan, kamqonlikda (anemiya – anaemia – qonda eritrosit va gemoglobin miqdorining kamayib ketishi hamda ularning sifatiiy o'zgarishlari bilan ifodalanuvchi kasallik), raxitda (rachhitis – organizmda D vitamini yetishmasligidan, D-gipovitaminoz yoki D-avitaminozdan) vujudga keladigan bolalar kasalligi), asab tizimining kasalliklarida, oshqozon-ichak yo'llaridagi xastaliklar, nafas yo'llarining kasalliklari qaytalanganda, qo'zg'alganda, ba'zida spazmofiliya (spasmophilia – organizmda mineral moddalar almashinuvi-ning buzilishi tufayli kelib chiqadigan, yosh bolalarda uchraydigan kasallik) xastaligiga moyil bolalarda talvasalanish, titrab-qaqshab tishni tishga bosish holatlari (ko'pincha qoziq va katta oziq tishlarning yorib chiqishida) yuz berishi mumkin. Sut tishlarining yorib chiqishida sodir bo'ladigan asoratlar qatoriga odatda maxsus davolashni talab etmaydigan milkning og'riqchanligi va yallig'lanishini kiritish mumkin. Biroq, ba'zi hollarda, tishlarning yorib chiqish

jarayonlarida milkda paydo bo'lgan shish, yallig'lanish va og'riqlar bolani ancha qiynalishiga sabab bo'lib davolashni talab etadi. Afsuski, hozirgi zamon stomatologiya sohasidagi ilmiy adabiyotlarda, darsliklarda bunday noxush holatlarni davolab bartaraf etish masalalari yoritilmagan. Bu kamchilikni munosib ravishda to'ldiradigan najotbaxsh ma'lumotlar Abu Ali ibn Sino (980-1037) qalamiga mansub "Tib qonunlari" asarining III kitobi, birinchi jildi "Tishlar o'sishini yengillashtirish" bobida o'sha zamon tibbiyot ilmiga xos ravishda keltirilgan. Unda alloma jumladan bunday deb yozgan:

"Tishlarning rivojlanishi, o'sishini yengillashtiruvchi vositalardan biri bo'lib, (milkni) moylar va miyalar, ayniqsa qaynatib pishirilgan quyonning bosh chanoq'idan chiqarib olingan miya bilan, shuningdek xina, sigir yog'i va gulsapsar moyi bilan ishqalash, surkash hisoblanadi. Agar og'riq kuchaysa, unda ituzumni siqib, undan olingan sharbat bilan qizitilgan qizil gulning yog'ini aralashtirib u bilan milkni moylaydilar. Qattiq narsalarni chaynash ta'qiqlanishi lozim. Tishlar o'sishidan bolaning og'zida og'riq boshlanganida, enaga bolaning og'ziga barmog'ini kiritib, uning milkini obdon qattiq ishqalashi kerak. Tishlar biroz ko'rina boshlaganidan keyin esa boshni, bo'yinni va ikkala jag'ni iliqroq yog' (moy) bilan namlangan jun mato (ro'mol) bilan o'rash kerak, shuningdek (bolaning) qulog'iga moy tomizish lozim..."

Shu asarning 1-kitobidagi "Bolani emizish va ko'krakdan ajratish tadbirlari haqida" nomli bobda, jumladan, bolalarda tishlarning chiqayotgan davrlarida qilinishi lozim bo'lgan tadbirlar to'g'risida quyidagilar keltirilgan:

"Bolaning oziq tishlari chiqayotgan davrida qattiq narsalarni tishlatish va chaynatish man qilinadi. Chunki bunday narsalarni tishlash bilan oziq tishlarning moddasi buziladi. Bolalarning tishlari ko'ringan vaqtda tish milklarini quyonning miyasi va tovuqning charvisi bilan yog'lanadi. Bu yog'lash tishlarning chiqishini osonlashtiradi. Agar tishning milklari tishning chiqishiga yo'l bermasa, bolalarning boshlariga va bo'yinlariga issiq suv bilan chayqab yuvilgan zaytun yog'i surtiladi va quloqlariga zaytun yog'i tomiziladi. Oldingi tishlari chiqib u bilan tishlash mumkin bo'lgach, bola o'z barmoqlarini og'ziga tiqib tishlaydi. Shunday paytlarda, bolaga chuchukmiyaning ko'p qurimagan ildizidan yoki shirasidan bir bo'lagini beriladi. Shunday hollarda bu juda foydalidir. Bu tish milkida yaralar va og'riqlar paydo bo'lganda ham manfaat yetkazadi. Shu xil og'riq paydo bo'lmasligi uchun bolaning og'zini tuz va asal bilan ishqalaganadi. So'ngra, tishlar o'sib mustahkam bo'lgach, yana chuchukmiya shirasidan yoki uncha qurimagan ildizidan bir ozginasini bolaning og'ziga solib qo'yiladi. Bolalar tishlarining o'sishi vaqtida chuchuk zaytun yog'i yoki boshqa chuchuk yog' bilan silab turish kerak".

Ulug' allomaning bunday tavsiyalari hozirgi zamon bolalar stomatologiya sohalarida faoliyat ko'rsatib kelayotgan shifokor-stomatologlarning amaliyo-



tida katta ahamiyat kasb etadi. Zero, allomaning bunday foydali tavsiyalari hozirgi kungacha xalq tabobatida u yoki bu ko'rinishda qo'llanilib kelinayotganligi bejiz emas. Alloma tavsiya etgan tabiiy dorilardan masalan, Oddiy qizilmiya (chuchukmiya, rus tilida Solodka obiknovennaya) – *G.glabra L.* va Ural qizilmiyasi *G.uralensis* Fisch ildizining kimyoviy tarkibida 3,2-24% triterpen saponin-glisirrizin birikmasi, 4% gacha flavonoidlar, 20% gacha qandlar, 34% gacha kraxmal, asparagin, efir moyi, C vitamini, 6% gacha pektin va boshqa moddalar. Ural qizilmiyasi ildizida yana triterpen saponin-uralenoglyukuron kislotasi borligi hozirgi zamon dorishunos olimlarimiz H.X.Xolmatov, A.I.Qosimov (1994) tomonidan aniqlangan. Abu Ali ibn Sino bu o'simlikning ildizi bilan buyrak, qovuq va me'da yallig'lanishi hamda isitma, o'pka kasalliklarini davolagan. Xalq tabobatida chuchukmiya-qizilmiya ildizidan tayyorlangan qaynatma ko'krak og'rig'i, ko'kyutal, nafas qisishi, tomoq qurishi, me'da-ichak (me'da va ichak yallig'lanishi, qabziyat)da va boshqa kasalliklarni davolash uchun ishlatiladi (Mirzasharipov M., 2004).

Katta oziq tishlarning yorib chiqishida ularning chaynov yuzalaridagi do'm-boqchalari orasida ba'zida bir muncha vaqt milkning ulagichi saqlanib qoladi. U shikastlanib yallig'lanishi mumkin. Bunda bolaning tana haroratining ko'tarilishi, uyqusining buzilishi yuzaga keladi. Bunday hollarda jarrohlik yo'li bilan ushbu ulagichni kesib tashlab, milkni kesilgan joyiga antiseptik dorilar bilan ishlov berish va 1-2 kundan keyin tarkibida antiseptik damlamalar bilan og'iz bo'shlig'ini chayishni tavsiya etish lozim.

Ko'pincha, jag' suyaklarining o'sishi va shakllanishi tugagan yoshdagi odamlarda pastki jag'dagi aql tishlarining yorib chiqish jarayonlari qiyinlashishidan turli asoratlar kelib chiqadi. Bunda yorib chiqayotgan tishni yopib turadigan milk yallig'lanib, shishishi oqibatida perikoronit paydo bo'ladi, kechikib, vaqtincha o'tkazib yuborib muroajaat etadigan bemorlarda periostit, hatto jag'ning osteomiyeliti ham paydo bo'lib rivojlanishi mumkin. Bunday kasallik holatini o'z vaqtida davolash va uning noxush asoratlarini oldini olish uchun hozirgi vaqtda qo'llanadigan jarrohlik, konservativ, fizioterapevtik usullar qatorida yuqorida keltirilgan, Abu Ali ibn Sino tomonidan tavsiya etilgan, foydaliligi zamonaviy dorishunos olimlar tomonidan ilmiy asoslab berilgan tabiiy dorivorlarni ham qo'llash maqsadga muvofiqdir.

Tishlar turgan joylarini o'zgartirib joylashishlari bilan bog'lik bo'lgan anomalialar juda ko'p tarqalgan. Bunda yorib chiqqan tishlarning tish qatoridan chiqib tashqarida, yuqoridan pastga to'g'ri tushgan tik (vertikal) o'qi atrofi-da qayrilib (tortoanomaliya), tishning chaynov yuzasi, shu qatordagi boshqa tishlar chaynov yuzalaridan past yoki baland joylashganligini ko'rish mumkin. Tishlarning noto'g'ri joylashish anomalialariga diastema, trema deb ataladigan tishlar orasida ancha katta bo'lgan oraliq masofalarning paydo bo'lishi va

tishning o'z holatini tug'ma o'zgartirib boshqa guruhdagi tishlar o'rnida yorib chiqishi (transpozitsiyalanishi), masalan, kichik oziq tishning qoziq tish o'rnida paydo bo'lishi kabilar ham kiradi. *D i a s t e m a* ("diastema" yunoncha so'z bo'lib, "oraliq", "ochiq joy" degan ma'nolarni anglatadi) – oldingi markaziy kurak tishlar oralig'ining ochiq bo'lishi, ularning bir-biriga yaqin turmasligidir. Diastemaning kattaligi 0,6 mm dan 6-7 mm gacha bo'lishi mumkin. Diastema keng tarqalgan anomaliyalarga kirib 7-19% hollarda, ko'proq yuqori jag'da uchraydi.

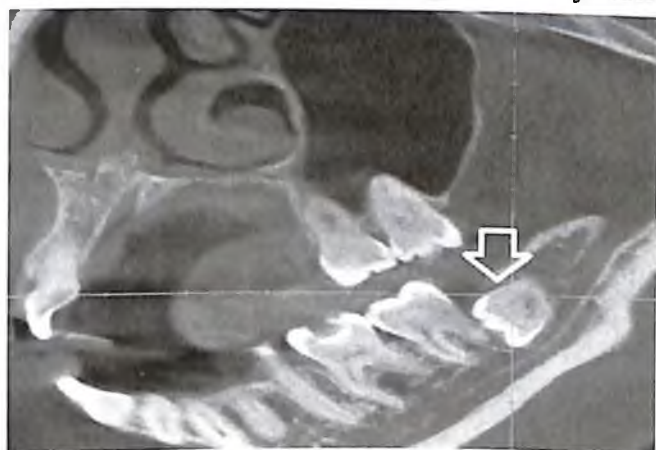
Diastemaning paydo bo'lishiga lab yuganchasining kaltaligi, markaziy kurak tishlar kurtaklarining noto'g'ri joylashganligi, yon qo'shni tishlarning tug'ma bo'lmasligi, tish qatorlarida ortiqcha tishlarning bo'lishi, alveola o'siqlari va tishlar hajmi, o'lchamining bir-biriga mos kelmasligi (mayda tishlar), ziyonli, yomon odatlar (tirnoqlarni, qalam yoki ruchka kabilarni tishlab turish) sabab bo'ladi; diastema, ko'pincha, oilaviy xususiyatga ega bo'lib, irsiy alomat sifatida paydo bo'ladi. Uncha katta bo'lmagan diastemaga me'yoriy holat sifatida qaraladi. Tishlar oralig'idagi ochiq joyning kengligi, asosan bola, ba'zida katta yoshdagi odamlar husnining ma'lum darajada buzadigan estetik yetishmovchilik hisoblanadi. Undan tashqari, unda tishlar orqali undosh tovushlarni talaffuz etish qiyinlashadi. Diastemani yon qo'shni kurak tishlarning chiqishlarigacha, ya'ni 7-8 yoshgacha bo'lgan bolalarda bartaraf etish lozim, katta yoshdagi odamlarda esa ularning stomatologga murojaat qilib kelishlarida bartaraf etiladi. Diastema jarrohlik va ortodontik davolash usullari yordamida bartaraf etiladi, davolanadi. Ba'zida, ortodontik usullar bilan birga jarrohlik davolash usullari ham qo'llanadi. Davolash maxsus ortodontik apparatlar yordamida oralari ochiq bo'lgan markaziy kurak tishlarni bir-biriga yaqinlashtirish bilan ochiq qolgan joyni yo'qotishdan iborat bo'ladi. Agar ortodontik davolash usullari bilan bunday kamchilikni yo'qotishning imkoni bo'lmasa, masalan, mayda tishlar bo'lib, ularning orasidagi ochiq joyning kengligi 5 mm dan oshsa-yu, yon kurak tishlar tug'ma bo'lmasa, unda markaziy kurak tishlarni plastmassa bilan qoplangan sun'iy koronkalar bilan qoplab, ular orasidagi ochiq joyni yo'qotish maqsadga muvofiq bo'ladi. *T r e m a* ("trema" yunoncha so'z bo'lib, "tuynuk", "yoriq" degan ma'nolarni anglatadi) – markaziy kurak tishlardan tashqari barcha tishlar oraliqlarida paydo bo'ladigan ochiq joy yoki joylardir. Trema fiziologik va patologik turlarga bo'linadi. Fiziologik trema, odatda, 4 yildan 6 yilgacha davom etadigan, sut tishlari jipslashishi-prikusining shakllanish davrida, ko'pincha uning ikkinchi davrida oldingi tishlar sohalarida bo'ladi; katta oziq sut tishlari o'rnida hajm jihatdan nisbatan kichik bo'lgan kichik doimiy oziq tishlarning yorib chiqishida ham bo'lishi mumkin. Kichik oziq tishlar orasida paydo bo'lgan yoriq, ochiq joylar qoziq tishlar va ikkinchi katta oziq tishlarning yorib chiqishidan keyin yo'qoladi, barham topa-

di. Sut tishlari shakllanishlarining ikkinchi davrida paydo bo'lgan trema yosh o'sgan sari kattalasha borib, sut tishlarining tushish pallalarida o'zining eng ko'p (maksimal) kattalashishiga yetadi. Bunday hol jag'larning shu joylardagi o'sishi bilan tushuntiriladi. 5-6 yoshdagi bolada tremaning bo'lmasligi sut tishlar almashishining kechikkanligidan, to'xtab qolganligidan yoki jag'ning o'sishi yetarli bo'lmasligidan darak beradi. Pastki jag'ning yetarli o'smay qolishida doimiy tishlar zich joylashadi, sut va doimiy tishlarning kengliklarida katta farq bo'lmagan hollar bundan mustasno.

Trema katta yoshdagi odamlarda ham uchraydi: mayda tishlar, tishlar shakllarining anomaliyalari, tishlarning tish qatorida joylashganlik anomaliyalari, bir necha tishning tug'ma bo'lmasligi, parodontit, parodontoz kasalliklarida tishlarning o'z o'rnidan siljishi kabi holatlarda jag'larning haddan tashqari taraqqiy etib rivojlanishlari oqibatida patologik tremalar paydo bo'ladi. Oldingi tishlarning orasidagi tremalar kosmetik nuqson sifatida bemorning husni va talaffuzini (fonetikasini) buzadi. Trema ortodontik yoki ortopedik davolash usullari, ba'zida esa ularni qo'shib olib borish bilan davolanadi.

Tishlar o'rnashadigan joylarini o'zgartirib joylashishlarining anomaliyalariga ba'zida tishning burun bo'shlig'iga, tepa jag' (gaymor) bo'shlig'iga, ko'z kosasi-chanog'iga yorib chiqish hollari ham kiradi. Shuningdek, tishlarning zich joylashishi, xuddi bir-birini ustiga yopirilib kelganday bo'lib joylashishlari bilan xos bo'lgan anomaliyalar ham uchraydi. Tishlarning bunday zich joylashishlari, ular kurtaklarining xilma-xil joylashishlari (geterotopiyasi), jag'larning o'smay qolishi sababli yuzaga keladi. Ba'zida, tishlar o'rnining o'zgarishi bilan bog'liq anomaliyalar vaqtidan oldin olib tashlangan sut tishlari o'rnida doimiy tishning yorib chiqishidan, bu joyga chiqishi lozim bo'lgan doimiy tish-

ning esa retensiyalanib chiqmay qolishidan paydo bo'ladilar. Ko'p hollarda, aql tishlarining noto'g'ri o'rnashib qolganligi kuzatiladi va bunday hol rentgenogrammada yaqqol ko'rinadi va aniqlanadi (6.16-rasm).



**Tish shaklining anomaliyalari.** Har bir tish o'ziga xos shakl bilan ajralib turadi. Tishlar tojining va ular ildizlarining shakllari odatda o'zgarmas va turg'un bo'ladi. Biroq tishlar shaklining anomaliyalari tez-tez uchrab turadi. Markaziy kurak

*6.16-rasm. Aql tishlarining joylashish anomaliyasini aniqlab beradigan rentgenogrammalar (strelkalar bilan ko'rsatilgan).*



tishlar shaklining anomaliyalariga ularning vint buragich – otvertkasimon yoki bochkasimon shakllarda bo‘lib (tojning ko‘ndalang kesimining kattaligi kesuvchi qirrada bo‘yin kattaligidan kichik), kesuvchi nuqtalarida yarimoy-simon nuqsoni borlar kiradi. Bunday shaklli anomaliyani tug‘ma zaxm (Syp-hilis) kasalligiga yo‘liqqan bolalarda birinchi bo‘lib J.Getchinson kuzatgan va bayon qilib bergan. A.Furnye tug‘ma zaxmda otvyortkasimon shaklda, ammo kesuvchi qirralarida yarimoysimon nuqsoni bo‘lmagan kurak tishlar bo‘lishi-ni kuzatgan. Bunday kemtik tug‘ma zaxm kasalligi uchun xos alomat deb his-soblashmaydi, chunki bu alomat bolalar tishlarining taraqqiy etib rivojlanish davrlarida bo‘ladigan boshqa kasalliklarda ham uchrashi mumkin. Faqat Get-chinsonning uchligi – tug‘ma zaxm kasalligining uchala belgisi bo‘lgandagina otvyortkasimon tish tug‘ma zaxmning xos xarakterli – patognomonik belgisi bo‘lib hisoblanadi. Yuqori markaziy va yon kurak tishlarning pona yoki tika-nakka o‘xshash yoki bigizsimon shakllari kuzatilgan. Bunda tish tojining yon yuzalari kesuvchi qirrada o‘tkir burchak ostida borib to‘qnashadilar. Buyrak shakliga o‘xshash bo‘lib, chaynov yuzasiga qaraganda tojining bo‘yin kengligi katta bo‘lgan birinchi yuqori katta oziq tish (molyar)ning anomaliyasi uchray-di; bunda ularning chaynov do‘mboqchalari rivojlanmagan va bir-biri bilan qo‘shilgan holda bo‘ladi. Pastki markaziy va yon kurak tishlarining o‘z o‘qi at-rofida qayrilib "ortiqcha burilgan" anomaliyasi kamdan-kam uchraydi.

Tishlar tojining katta-kichikliklari bilan bog‘liq anomaliyalar ularning o‘r-tacha katta-kichikliklari nisbatan juda kichrayganligi – mikrodentizm yoki kattalashganliklari – makrodentizm shakllarida namoyon bo‘lishi mumkin. Jag‘larning, tishlarning va organizmning suyak qismi – skeletning orasidagi hajmlarning mutanosibligi to‘la saqlanganligida tishlarning katta-kichikliklari, o‘lchamlarining anomaliyalari kuzatilishi mumkin. Masalan, ulkan, bahaybat bo‘yli kishilarda makrodentiya, bo‘yi past, pakana, mitti odamlarda esa mik-rodentiya qayd etilgan. Ammo, ko‘pincha, bu mutanosiblik bo‘lmaydi. Bun-day anomaliyalarni tish kurtaklarining bir-biri bilan qo‘shilganidan yoki emal a‘zosining parchalanishi va ikkala tojning bir ildizda bo‘lishidan hosil bo‘lgan qo‘shaloq tishlardan farqlash kerak. Tish toji kosmetik nuqson sifatida be-morning husnini buzib turgan bo‘lsa, unda bunday tishning shakli metalli yoki plastmassali koronkalar bilan tiklanadi.

Tish ildizi shakllarining o‘zgarishlari bilan bog‘liq bo‘lgan anomaliyalar ham uchraydi. Ildizlarning soni va shaklini aniqlash endodontik muolajalarni o‘tkazishda juda ham zarurdir. Ko‘pincha, uchinchi katta oziq tish (molyar)lar 4-6 tadan ildizga ega bo‘lishi mumkin; ba‘zi hollarda, ildizlar ancha qiyshaygan va bir quramaga qo‘shilgan bo‘lishi mumkin. Ildizlar turli yo‘nalishlarda ancha qiyshaygan bo‘lishi mumkin (Borovskiy Ye.V., 2003).

Shu o‘rinda, tish ildizlari haqida Abu Ali ibn Sino (980-1037) "Tib qonunla-

ri" asarining yuqorida keltirilgan "Tishlar anatomiyasi" bobida bayon etilgan quyidagi ma'lumotlarga e'tibor berish ham foydalidir:

"Tishlarda tomirlar va o'tkir boshchalar bor. Ular har ikkala jag'da ularni ko'tarib turuvchi suyaklarning chuqurchalariga botib turadilar.

Har bir chuqurchaning chekkasida tishni o'rab va ushlab turuvchi yuma-loq suyakdan (iborat) o'siq o'sadi, o'sha yerning o'zida mustahkam boyloqlar (ham bor). Oziq tishlaridan boshqa har bir tishda bittadan boshcha bor. Ostki jag'ga botgan oziq tishlariga kelsak, ularning boshchalari eng kamida ikkita, goho esa, masalan, ikkala aql tishida uchtadan ham bo'ladi. Yuqori jag'ga botgan oziq tishlariga kelsak, ularning har birida kamida uchtadan boshcha, goho, masalan, aql tishlarida to'rttadan ham bo'ladi, chunki ular kattadirlar va ko'p ishlaydilar. Yuqori jag' tishlarida ildizlar ko'p bo'ladi, chunki ular osilib turadilar va ularning og'irligi ularni ildizlarni qarama-qarshi tomonga qarab egilishga majbur qiladi. Ostki tishlarga kelsak, ularning og'irligi suyaklarga kirishib turishiga to'sqinlik qilmaydi (ya'ni, tishlarni o'z ildizlariga nisbatan qarama-qarshi tomonga og'ishga majbur qilmaydi)."

Alloma "boshcha" deb ildizning alveola suyakiga kirib turadigan uchini tushungan. Demak, Abu Ali ibn Sino tishlarning ildizlari haqida bayon qilgan ma'lumotlar hozirgi zamon tushunchalari bilan hamohang ekan.

**Sut tishlar ranglarining o'zgarishlari.** Yangi tug'ilgan chaqaloqlarda uchraydigan gemolitik sariq kasalligida bolalarda yorib chiqqan sut tishlarining ranglari o'zgargan bo'lib, ular sariq, kulrang-sariq, to'q-jigarrang, sarg'ish-yashil, jigarrang-yashil, qora-jigarrang, kulrang, ko'k, zangori, binafsharang, qora kabi tuslarga kiradi. Bunda eritrositlarning gemolizidan hosil bo'lgan suvda erimaydigan (konyugatsiya bo'lmagan) bilirubin tish to'qimalariga o'tirib, kirib qoladi va ularni har xil ranglarga bo'yalishiga hamda gistiogenez jarayonlariga ta'sir etib, emalni o'smay qolishi-tizimli gipoplaziyaga sababchi bo'ladi. Boshqa kasalliklardan kelib chiqqan tizimli gipoplaziyadan farqli o'laroq, rezus-faktor bo'yicha ona va bola qonlarining nomutanosibligidan paydo bo'lgan gemolitik sariq kasalligi (Icterus)da yuzaga kelgan gipoplaziya, albatta sut tishlari tojlarining ranglarini o'zgarishi bilan birga qo'shilgan holda bo'lib kuzatiladi. Bunday tishlarni "tetratsiklinli tishlar"dan, Kapdepon displaziyasidan farqlash, differensiallash zarur. Tishlar ranglarining o'zgarishi sabablarini aniqlashda anamnez, ultrabinafsha nurlari ostida ko'rish va o't, safro pigmentlarini aniqlash uchun gistokimyoviy sinamalarni qo'llash yordam beradi.

**"Tetratsiklinli tishlar".** Tetratsiklin qatlamlarining tishlar to'qimalarida paydo bo'lib yig'ilib qolganligidan yuzaga kelgan ranglari o'zgargan tishlarni "tetratsiklinli tishlar" deb ataydilar.

Ba'zi tadqiqotchilar (Ye.V.Borovski va boshq., 1989, 1998) "tetratsiklinli tishlar"ni tizimli gipoplaziyaning ko'rinishlaridan biri deb qarashni taklif etadilar.

Homilador ayol yoki bola organizmida sodir bo'lgan har xil kasalliklarni davolashda qo'llangan tetratsiklin rivojlanayotgan tishlarni emali va dentinida, shuningdek homila yoki bola suyaklarida cho'kib, to'planib qoladi. Tetratsiklin nafaqat tishlarning ranglarini o'zgartiradi, balki emalning gipoplaziyasini ham keltirib chiqaradi (Patrikeyev V.K. va boshq., 1965; Neymann, Porteous, 1962 va boshq.). "Tetratsiklinli tish" to'qimalari va skelet suyaklarining mineral moddalar almashinuviga salbiy ta'sir etishi tajribalarda aniqlangan (Golinskaya M.S., 1965; Larson, Zipkin, 1961, va boshq.).

Organizmga tetratsiklin oz miqdorda tushganda ham shu davrda shakllanayotgan tishlar sariq rangga bo'yaladi. Bo'yalishning jadalligi qabul qilingan tetratsiklinining turi va miqdori hamda davomligiga qarab, och-sarg'ish rangdan to'q-sarg'ish ranggacha bo'lishi mumkin. Agar organizmga tetratsiklin kam miqdorda va qisqa vaqt oraliqida tushsa, unda tishlarda faqat rang o'zgarishlari, ammo ko'p miqdorda va uzoq vaqt davomida tushsa, unda gipoplaziyada uchraydigan kemtiklar kabi nuqsonlar hamda tanadagi suyaklarga ham patologik o'zgarishlar ro'y beradi. Bo'yalishning jadalligi ko'proq dimetilxlortetratsiklinni, kamroq oksitetratsiklinni iste'mol qilganda bo'lishi kuzatilgan. Agar homilador ayol biror sababdan tetratsiklin iste'mol qilgan bo'lsa, unda bolaning oldingi kurak sut tishlarida rang o'zgarishlari paydo bo'ladi. Bu hol tetratsiklinni ona organizmidan bola tanasiga yo'ldosh (plasenta) to'sig'i orqali o'tadi degan taxminni to'g'riligiga asos bo'la oladi. Agar bola 6 oyligidan boshlab, to 12 yoshigacha tetratsiklin qabul qilgan bo'lsa, unda uning doimiy tishlarida ham gipoplaziyaga o'xshash patologik o'zgarishlar yuzaga keladi. Shuning uchun ham Nitkop et al. (1963) 2-3 yoshli bolalardan 15 nafarida, ularning 9-11 oylik paytlarida tetratsiklin iste'mol qilganliklari oqibatida emal gipoplaziyasining paydo bo'lganligini qayd etishgan.

"Tetratsiklinli tishlar" kariyes kasalligiga va tishlar yorib chiqqanlaridan keyin ularda paydo bo'lishi mumkin bo'lgan nokarioz kasalliklariga, ayniqsa siyqalanib yeyilish, yemirilishga sabab bo'ladi.

"Tetratsiklinli tishlar" klinikada tojlari sathlarining ayrim joylari yoki hammasida sariq rangning paydo bo'lganligi bilan namoyon bo'ladilar: dastlab och-sarg'ish rangdan to qoramtir-sariq ranggacha, birozdan keyin, vaqt o'tishi bilan nur, ovqat, ichimliklar va boshqa sabablar ta'sirida sariq rangli dog'lar asta-sekin xira-sarg'ish yoki to'q-jigarrang tus ola boshlaydi. Ranglarning bunday o'zgarishlar ko'pincha yorug'lik tushadigan oldingi tishlarning dahliz yuzalarida kuzatiladi. Shu tishlarnig til yuzalarida va katta oziq tishlar tojlarining hamma yuzalarida oldingi ranglari qoladi. Buni odatda anamnezdan yig'ilgan ma'lumotlar asosida aniqlash mumkin. Tetratsiklin bilan sarg'ish rangga bo'yalgan tishlar ultrabinafsha nurlar ta'sirida yorug'likni sochish bilan rang-barang tovlanish (flyuressensiya) xususiyatiga ega bo'ladi. Bu xususiyat-



larni boshqa sabablardan, masalan yangi tug'ilgan chaqaloqlarning gemolitik sariq kasalligida bilirubin bilan bo'yalgan tishlardan farqlash, diffrensiialash uchun foydalanish mumkin. Tish tojini ranggini kuchsizlanishi bilan uning yorug'likni sochish, rang-barang tovlanish xususiyati yo'qoladi.

"Tetratsiklini tishlar"ning paydo bo'lishini oldini olish profilaktika chorra-tadbirlarini ko'rish uchun bolalarga, ulardagi tishlarning shakllanish davrlarida, ya'ni bolalar hayotining birinchi va ikkinchi yillarida tetratsiklin qatoridagi preparatlarni qabul qilishni tavsiya etmaslik kerak. Ammo ayrim paytlarda hayotiy ko'rsatmalarga binoan va tetratsiklinni boshqa preparatlar bilan almashtirishning imkoni bo'lmaganda, shifokor bemor bolaga uni tavsiya etishga majbur bo'ladi.

Davolash "tetratsiklinli tishlar"da paydo bo'lgan, bemorning estetik jihatdan husnini buzib turadigan dog'larni yo'qotib, tishlarning me'yoriy ranglarini qayta tiklash o'ta murakkab, ba'zida esa bajarilishining imkoniyati bo'lmagan vazifa hisoblanadi. Agar tetratsiklin preparati qisqa muddat (hammasi bo'lib 2-3 kun) davomida qabul qilingan bo'lib, uning oqibatida tishlarda kengligi 1-2 mm ga teng keladigan sariq rangli chiziqlar paydo bo'lgan bo'lsa, unda 6-9 oy mobaynida qo'llanilgan kompleks remterapiya davolash usullari yordamida emalning bo'yalishidagi bunday nuqsonlarni bartaraf etish mumkin. Shunday ijobiy natijalarga erishilgan, ammo hamma bemorlarda ham bunday ijobiy natijalar kuzatilmaydi. Agar tish tojining sathi qoramtir-sarg'ish yoki jigarrang tus olib bo'yalgan bo'lsa, uning ustiga bemor shifokorga kechikib murojaat etgan bo'lsa, unda tishning tabiiy ranggini qayta tiklashning imkoniyati bo'lmaydi. Bunday hollarda, qo'pgina tadqiqotchilar faqat maqsadga muvofiq protezlash yordam berishi mumkin deb hisoblaydilar. Chunki tetratsiklinni salbiy ta'siri oqibatida emalda va dentinda minerallashish jarayoni to'liq amalga oshmaganligi uchun ham tishlarning og'iz dahlizi yuzalaridagi kemtiklarni davolash yoki bunday tishlarni qayta tiklab o'z holiga keltirish (restavratsiya) maqsadida tishlar emalini kislota bilan yuvishni talab etadigan kompozit plomba ashyolari yoki maxsus qoplagich (nakladka)lardan foydalanish tavsiya etilmaydi. Keyingi yillarda "tetratsiklinli tishlar"da paydo bo'lgan dog'lar, bo'yalishlarni yo'qotishda ancha oldinga siljishlar, muvaffaqiyatli yuksalishlar bo'lganligini N.V.Kuryakina (2001) e'tirof etgan. Muallif ma'lum nisbatdagi perborat natriy va vodorod peroksidini qo'llash bilan ranglari patologik o'zgargan bunday tishlarni ichki oqartirish usulining taklif etilganligi haqidagi ma'lumotlarni keltirgan. Bunda tishlarning emali zararlanmagan, pulpasi olib tashlangan, il-diz kanallari guttapercha bilan to'ldirilib, shisha-ionomerli sement bilan yopilib ajratilgan bo'lishi shart. Dastlab bu oqartiruvchi eritmaga namlangan paxta tamponcha tish bo'shlig'iga 4 hafta davomida qo'yiladi va uning ustidan vaqtincha plomba qo'yilib, kavak mahkam germetik yopiladi. Undan keyin

oqartiruvchi eritma bilan namlangan tamponcha olib tashlanadi va yangisiga almashtiriladi, kavak yana vaqtincha plomba bilan berkitiladi. Davolash 10-12 hafta davom etadi. Bunda yaxshi natijalar bo'lganligi qayd etilgan. Tishlarning qayta qorayishi 10% kasallarda kuzatilgan.

S.X.Yusupov (1999) O'zbekiston Respublikasining hududini Sharqiy (Andijon, Namangan, Farg'ona va Toshkent viloyatlari, Toshkent shahri), Markaziy (Sirdaryo, Jizzax, Samarqand, Navoiy, Buxoro, Qashqadaryo, Surxondaryo viloyatlari) va Shimoli-g'arbiy (Qoraqalpog'iston Respublikasi, Xorazm viloyati) zonalarga bo'lib, u yerlarda shahar va qishloqlarda istiqomat qiladigan bolalar, o'smirlar va katta yoshdagi odamlar orasida stomatologik kasalliklarning, jumladan tish va jag'larning anomaliyalarini tarqalganlik va davolashga muhtojlik darajalarini o'rganish natijasida olgan quyidagi ma'lumotlarini e'lon qildi.

**6.6-jadval.** O'zbekiston Respublikasining shahar va qishloqlarida yashaydigan bolalar, o'smirlar va katta yoshdagi odamlar orasida tish va jag'larning anomaliyalarining tarqalganlik va davolashga muxtojlik darajalari (tekshirilganlar soniga nisbatan % hisobida; S.X. Yusupov (1999) bo'yicha).

Baholanuvchi mezonlarning nomlari	Tekshirilgan		Baholanuvchi mezonlarning nomlari	Shu jumladan			
				Sharqiy zonada	Markaziy zonada	Shimoli-g'arbiy zonada	
1) Tarqalganlik darajasi (%)	6 yoshli bolalar	SH.	32,76	38,17	33,18	21,25	
		Q.	27,26	28,89	32,22	15,95	
	12 yoshli bolalar	SH.	30,11	36,00	29,24	23,96	
		Q.	26,04	32,92	21,53	22,50	
	15 yoshli bolalar	SH.	27,08	33,83	26,97	18,54	
		Q.	26,09	24,86	28,89	23,75	
	Tish va jag'larning anomaliyalari:	35-44 yoshli kattalar	SH.	11,89	16,33	7,00	12,50
			Q.	10,84	11,80	11,94	7,61
2) Davolashga bo'lgan muhtojlik darajasi (%)	6 yoshli bolalar	SH.	27,01	31,50	26,06	17,29	
		Q.	21,99	22,36	26,80	13,09	
	12 yoshli bolalar	SH.	26,72	32,67	26,21	20,00	
		Q.	22,97	27,36	20,00	20,83	
	15 yoshli o'smirlar	SH.	23,04	30,00	22,27	15,42	
		Q.	19,89	19,86	19,86	20,00	
	35-44 yoshli kattalar	SH.	4,75	5,67	3,00	5,91	
		Q.	3,42	3,61	2,36	4,78	

Ko'rinib turibdiki, tish va jag'larning anomaliyalari barcha yoshdagi odamlarda uchraydi. O'zbekiston respublikasi bo'yicha tish va jag' anomaliyalari ning o'rtacha tarqalganlik darajasi (26,04 dan 38,17% gacha) katta yoshdagi odamlar orasida tarqalganlik darajalari (10,84 dan 11,89% gacha)dan ancha ko'p. Bunday anomaliyalar Sharqiy zonada tekshirilgan barcha yoshdagi odamlar orasida markaziy va ayniqsa, Shimoli-g'arbiy zonadagilarga nisbatan ancha ko'p uchragan. Ularning asosiy qismi davolashga muhtoj bo'lgan. Muallif keltirgan bu ma'lumotlar O'zbekiston Respublikasining shunday toifaga mansub bo'lgan aholisiga tegishli stomatologik yordam ko'rsatish naqadar dolzarb muammo ekanligidan dalolat beradi.

## 6.6. TISH TO'QIMALARIDA RIVOJLANADIGAN IRSIY (GENETIK) KASALLIKLAR, ZARARLANISHLAR

Tishlarning nokarioz zararlanishlari nafaqat ichki (endogen) va tashqi (ekzogen) omillardan, balki ular irsiy xarakterga ega bo'lgan tish to'qimalari rivojlanishidagi buzilishlar oqibatida ham kelib chiqishlari mumkin.

Ektodermal hujayrali tuzilmalarning patologik o'zgarishlari natijasida emalning rivojlanishi buziladi, mezodermal hujayrali tuzilmalarning patologiyasi oqibatida esa dentin noto'g'ri shakllanadi. M.I.Groshikov (1985)ning yozishicha, bir vaqtning o'zida shunga o'xshash ikkala tish to'qimalarining rivojlanishidagi buzilishlar organizmning marmar kasalligi, Lobshteyn-Frolik kasalligida, ammo ko'proq oilaviy anamnezida bunday kasalliklar bo'lmagan va ularning o'zlari amalda sog'lom bo'lgan kishilarda ham uchraydi (Kapdepon displaziyasi).

Ye.V.Borovskiy (1989, 1998) kelib chiqishi irsiy xarakterga ega bo'lgan tish to'qimalarining kasalliklariga tugallanmagan (mukammallashmagan), notugal amelo- va dentinogenez, Kapdepon displaziyasi va marmar kasalliklarini kiritadi. M.I.Groshikov (1985) esa bunday tish to'qimalarining nokarioz kasalliklariga notugal osteogenez, gipofosfateziyalarni ham kiritgan.

### Tugallanmagan amelogenez (amelogenesis imperfecta)

Irs ("gen", "genos")ga bog'liq bo'lgan faqat emalning rivojlanishidagi buzilishlar emalning irsiy gipoplaziyasi, emalning aplaziyasi, jigarrang emal, emalning jigarrang gipoplaziyasi, jigarrang distrofiya nomlari bilan ham yuritiladi.

N.V.Kuryakina (2001) emalning irsiy o'zgarishlarini 3 guruhga bo'lgan:

1. Emal matriksining buzilishidan kelib chiqadigan irsiy emal gipoplaziyasi.
2. Emal yetilishining buzilishidan kelib chiqadigan irsiy emal gipoplaziyasi.
3. Gipokalsifikatsiya bilan bog'liq bo'lgan irsiy emal gipoplaziyasi.

Uch guruhdan har biri o'ziga xos emal zararlanishlariga ega bo'lgan kasal-



liklar bo'lishi mumkin.

Tugallanmagan amelogenez (sifati past emalning shakllanishi – amelogenesis imperfecta) har xil ko'rinishda namoyon bo'ladi. Emal tuzilishining buzilishi patologik jarayonning og'ir-yengilligiga, emaldagi miqdoriy va sifat o'zgarishlarga qarab, turli klinik ko'rinishlarda namoyon bo'ladi. Ularning klinik ko'rinishlari nisbiy va amaliyotda noaniqdir.

**Klinik manzara.** Tugallanmagan amelogenezni klinik ko'rinishlarini M.I.Groshikov (1985), N.V.Kuryakina (2001) 4 variantga, N.M.Chuprinina (1972) va Ye.V.Borovskiy va hammualliflar (2003) esa 4 shaklga bo'lishni taklif etishgan.

Birinchi shaklida emal tuzilishida ozgina miqdoriy va sifat o'zgarishlar ro'y berganligi ko'rinadi: tishlarning shakllari va o'lchamlari me'yorda, ammo, ba'zan, tishlar tojining kengligi biroz kamaygan, qisqarganligi tufayli tishlar orasida bo'shliqliklar (tremalar) paydo bo'ladi. Emal silliq, yaltiroq, lekin uning rangi sariq yoki jigarrang tus olgan. Har xil tishlar turli rangli, hatto bir tishning o'zida ham rang o'zgarishlari turlicha bo'lishi mumkin. Tishning ildizlari, bo'shliqlari odatdagi tuzilishda, o'zgarmagan. Kalsiydan tozalangan tish kesimlaridan tayyorlangan gistologik preparatlarini mikraskop ostida tekshirib ko'rganda, emalda miqdoriy va strukturaviy o'zgarishlarining borligi, dentin bilan emal bog'lanadigan joylarning notekisligi, organik moddalarning oshganligi aniqlanadi. Dentin, pulpa va sement to'qimalarining tuzilishi o'zgarmagan, me'yordagidek bo'ladi.

Ikkinchi shakli variantida emalning tuzilishida ancha miqdoriy va destruktiv o'zgarishlar kuzatiladi, tishlar o'z vaqtida chiqadi, ba'zida ular konus yoki silindr shaklda bo'ladi. Tishlar tojlarining rangi dastlab me'yorda bo'ladi. 1-3 yildan keyin emal nursiz, xira tus oladi. Tish yuzalari g'adir-budir, notekis, chunki emal faqat ayrim orolchalar tarzida saqlangan, unda yoriqchalar bo'lib, emal qisman yoki to'liq siyqalanib yo'qolib ketadi (6.17-rasm).

Tishlar sariq rangdan to to'q-jigarrang ranggacha bo'lishi mumkin. Lab yuzalar ko'proq, til yuzalari kamroq zararlanadi. Maxsus adabiyotda bunday tishlarni emalning jigarrang gipoplaziyasi nomi bilan atashadi. Mazkur kasallik asosida emal tuzilishining buzilishi va uning yetarli minerallashmaganligi yotadi. Emal qavati tushib ket-



6.17-rasm. Tugallanmagan amelogenez.

gandan keyin, tabiiyki, dentin ochilib qoladi. Ochilib qolgan dentin zich, rangi och-jigarrang yoki jigarrang ko'rinishda bo'ladi. Shuning uchun, bunday ochilib qolgan dentin turli tashqi mexanik va haroratiy ta'sirotlarga sezuvchan bo'lib qoladi va buning natijasida bemorlar bunday tishlarda og'riq paydo bo'lishiga shikoyat etadilar. Ba'zi mualliflar (N.V.Kuryakina, 2001 va boshq.) bunday og'riqlar tishlarning o'ta sezuvchanligi – giperesteziyasi (Hyperaesthesia) tufayli paydo bo'ladi deb aytishadi. Ammo ochilib qolgan dentinni giperesteziyasi bo'lmasligi, og'riq esa faqat dentinni ochilib qolganligi tufayli yuzaga kelishi mumkin.

Rentgenogrammada tish toj qismining notekisligi, emal faqat tishning bo'yin qismida saqlanganligi ko'rinadi.

Emal rivojlanishlarining uchinchi shaklida irsiy buzilishlarida tishlarning katta-kichikligi, shakllari va ranglari odatdagidek bo'lishlari mumkin. Boshqa holatlarda emal, ko'pincha, yupqalashgan va ranglarida o'zgarishlar paydo bo'lganligi kuzatiladi. Ikkala holatda ham uning yuzasida tartibsiz ravishda joylashgan ko'p sonli egatcha, jo'yakchalar borligi uchun u taram-taram novli ko'rinishda ekanligi ko'rinadi. Tizimli gipoplaziyadan farqli o'laroq, egatchalar gorizontal-ko'ndalang emas, balki vertikal yoki tartibsiz ravishda joylashadi. Hamma tishlar kasallangan. Barcha tishlardan emal yo'qoladi va me'yor tuzilishdagi jigarrang tusli dentin ochiladi. Tish bo'shlig'i va ildizlarida ko'zga tashlanadigan o'zgarishlar bo'lmaydi.

Rentgenogrammada emaldan tashqari tishning boshqa to'qimalarida o'zgarishni yo'qligi, emalda notekislik, tishning kesuvchi yuzasidan bo'yin qismiga qarab yo'nalgan egatchasimon chuqurliklar borligi ko'rinadi.

To'rtinchi shaklida tishlarning katta-kichikliklari va shakllari me'yorda, ammo emal tishlar chiqishida bo'rsimon, parda kutikulasi bo'lmaganligi uchun mexanik ta'sirotlarga, arzimagan shikastliklarga osongina beriladi va dentindan ajraladi. Ochilib qolgan dentin dastlab sariq rangli bo'lib, keyinchalik tashqarida kiradigan pigment ta'sirida jigarrang tus oladi. Emal bo'lmaganligidan tish turli haroratiy ta'sirotlarga sezuvchan bo'lib qoladi, ya'ni bemorlar og'riq paydo bo'lishiga shikoyat qiladilar. Kasallikning bu turida yana boshqa xildagi o'zgarishlar ham bo'lishi mumkin. Ba'zida tishlar emaldagi o'zgarishlar bilan chiqadi. Tishning ildizlari va bo'shliqlarida ko'zga tashlanadigan o'zgarishlar bo'lmaydi. Pulpaning elektr tokiga sezuvchanligi o'zgarmagan.

N.V.Kuryakina (2001)ning fikricha tugallanmagan amelogenezning 1- va 4-shakllari ko'proq uchraydi. Umuman, ular tish to'qimalarida sodir bo'ladigan irsiy buzilishlarning 66%ini tashkil etadi va amalda o'g'il va qiz bolalarda teng darajada uchraydi.

**Patologoanatomik o'zgarishlar.** Mikroskopik tekshiruvlarda tishning saqlangan emalida prizmalar joylashishining buzilishi, ular orasidagi bo'shliq-

larning kengayganligi, prizmalarning ko'ndalang ko'rinishining o'zgarganligi aniqlanadi. Ba'zan, prizmasiz zonalar bo'lib, ularning o'rnini amorf-shaklsiz substrat egallaganligi ko'rinadi. Dentin odatdagi tuzilishli yoki sklerozlangan holda bo'ladi.

Shunday qilib, tugallanmagan amelogenez – emal hosil bo'lishining og'ir buzilishi bo'lib, sut va doimiy tishlar tuzilishi va ma'danlashishining tizimli buzilishi, tishlar rangining o'zgarishi va keyinchalik ular to'qimalarining butunlay yo'q bo'lib ketishi bilan xarakterlanadigan kasallik.

**Davolash.** Bor bo'lgan emalni saqlab qolish maqsadida, muntazam ravishda qayta mineralizatsiyalandigan eritmalar va 0,2-0,5%li ftorid natriy eritmasi bilan kasallangan tishlarga ishlov berish tavsiya etiladi. Agar emaldagi patologik o'zgarishlar anchagina rivojlangan bo'lsa, unda ortopedik davolash usullarini qo'llab, bunday tishlarni sun'iy kosmetik koronkalar bilan qoplash lozim bo'ladi.

### **Tugallanmagan dentinogenez (dentinogenesis imperfecta)**

Tugallanmagan dentinogenez – faqat dentinni irsiy rivojlanmaganligi, takomillashmaganligi bo'lib, bu patologik holat 1920-yilda Ballschide tomonidan aniqlangan va e'lon qilingan. Bu kasallik ikkala jinsdagi odamlarda ham uchraydi va tish ildizlarining o'smay qolganligi, ularning bo'lmasligi yoki ularning o'tkirlashgan shaklda bo'lishi bilan xarakterlanadi. Patologik o'zgarishlar faqat tish ildizlarida bo'lganligi, tishlar tojlarining katta-kichikligi, ranglari, shakllari me'yordagidan farq qilmasligi uchun kasallik klinikada namoyon bo'lmaydi. Boshqa irsiy tish kasalliklarida bo'lganidek, bunday tishlarda kariyes jarayoni ahyon-ahyonda paydo bo'ladi, mabodo kariyes kasalligi rivojlansa-da, u ko'pincha bemorning doimiy tishlarida, ancha keyingi yoshlarida sodir bo'ladi. Ammo kariyes kasalligi bo'lmasa-da, tishlarida bunday buzilishlar bor bo'lgan bolalar ba'zida issiq va sovuqdan og'riq paydo bo'lishiga shikoyat qiladilar. Undan tashqari, bunday bemorlar kataral gingivit ko'rinishidagi parodont kasalliklarining paydo bo'lganligiga, patologik cho'ntaklar bo'lmasa-da, tishlar (ko'pincha, oldingi tishlar) qimirlab qolganligiga va ularning erta tushib ketishiga hamda surunkali periodontit va periostitni qaytalanishiga shikoyat qilib shifokorga murojaat etadilar. Bemorning yoshi oshgan sari qimirlaydigan tishlarning soni osha boradi, ko'paya boradi, ba'zilari esa barvaqt tushib ketadi. Ayrim tishlarning tojlari odatdagidek bo'lmagan (atipik) tish bo'shlig'i chizig'idan sinib ketishi kuzatiladi.

Parodonti me'yorda bo'lgan tishlarning elektr tokiga sezuvchanligi me'yor atrofida, o'zgarmagan. Elektr tokiga sezuvchanligi bo'lmagan tishlar ildizlarining uchlarida suyak to'qimasining turli kattalikdagi yemirilgan o'choqlari borligi aniqlangan.



Rentgenologik tekshiruvlarda doimiy tishlarning shakllanishida o'suvchi zonaning turli bosqichlarda keskin kichrayganligi, tish toji bilan o'suvchi zona orasidagi chegaraning to'g'ri chiziq shaklida ekanligi, agar bunday kasalliklar bo'lmasa, bu chegara o'tkirlashgan do'ngliklar, do'mboqchalar bilan tugaydigan yoy ko'rinishida ekanligi ko'rinadi. Rentgen nurlari yo'lida tish bo'shlig'i joylashgan tish tojining markaziga qaraganda, uning yon tomonlaridagi emalning ancha qalinroq bo'lganligi sabab, bunday do'mboqchalar rentgen rasmlarida ko'rinadi.

Shakllanayotgan tishda tish bo'shlig'i yoysimon yoriq ko'rinishida bo'lib, o'suvchi zonaning chetlari bilan bog'langan bo'ladi. Keyinchalik, bu bog'lanish yo'qoladi. Shakllanish tugagach, tish bo'shlig'i ba'zi tishlarda ko'rinmay qoladi. Ayrim tishlar tojining o'rtasida yoki bo'yin qismida yoysimon oqish, yorug' chiziqlar, ba'zida esa bunday chiziqlar ikkita bo'lib, ularning parallel ravishda joylashganligi ko'rinadi. Chiziqlarning chetlari toj yuzasining yonlariga yaqinlashadi.

Barcha tishlarda ildizlar ancha qisqargan, tishlarning, ayniqsa pastki kurak tishlar ildizlarining uchlari o'tkirlashgan. Me'yordan chetga burilishlar, siljishlar ko'p ildizli tishlarda yaqqol ko'zga tashlanadi: ildiz bitta, ildizlar ajraladigan joy – bifurkatsiya tish bo'ynidan ancha uzoqda joylashgan, ildiz uchida bir necha o'tkirlashgan turtib chiqib turgan do'mboqchalar borligini ko'rish mumkin. Tishlar tojlarining hajmi kattalashgandek tuyuladi. Kanallar ko'pincha ko'rinmaydi, tasvirga tushsa ham, faqat oldingi tishlar ildizlarining uchlarida ko'rinishi mumkin. Kanallarning va tish bo'shlig'ining torayishi ikkilamchi hodisa emas, balki tishlarning rivojlanishi jarayonida hosil bo'ladigan tish to'qimalarining nuqsoni, yetishmovchiligidir. Ba'zi tishlar ildizlarining uchlarida aniq yoki noaniq chegarali suyak to'qimasining yemirilishi kuzatiladi. Yosh o'tgan sayin oldin periodonti me'yorda va pulpasining elektr tokiga sezuvchanligi o'zgarmagan tishlar ildizlarining atroflarida suyak yemirilishlarining yangi o'choqlari paydo bo'ladi. Ammo bu tuzilmalarning hosil bo'lishi tish kasalliklari bilan bog'liq emas. Bunday o'zgarishlar suyak hosil bo'lishidagi buzilishlar bilan bog'liq degan taxminlar bor.

Alveolalararo to'siqchalarning uchlari emal-sement chegarasidan ancha pastda joylashgan. Tishlar ildizlarining uchlarida suyak to'qimasining yemirilishi oqibatida paydo bo'ladigan o'choqlarning kelib chiqishi, ularning sabablari haqida bir necha fikrlar bor. Ular orasida N.M.Chuprinina (1982)ning fikri haqiqatga yaqin: u ildiz uchida paydo bo'ladigan suyak yemirilish o'choqlari ildiz uchidagi teshikchadan tishga kiradigan qon tomirlari, nerv tolalaridan iborat bo'lgan bog'lamning uzilishi oqibatida pulpaning o'sib parchalanishidan hosil bo'ladigan chirik mahsulotlarning salbiy ta'siridan paydo bo'ladi. Bunday uzilish toji me'yorda bo'lib, ildizlarining uzunligi o'ta qisqargan tishlarning o'z

vazifasini o'tash jarayonida unga tushgan yuk, bosim ta'sirida sodir bo'ladi. Dentinning noto'g'ri o'sishi (displaziyasi)da tishlarning qimirlab qolishi bu kasallikka xos bo'lgan alveolalararo to'siqchalar balandligining emal-sement chegarasidan pastligi hamda asta-sekin kattalashib boradigan ildiz uchlarida rivojlanadigan yallig'lanish o'choqlari bilan bog'liq.

**Patologikanatomiya.** Dentinning displaziyasi bilan og'rigan doimiy tishlardan tayyorlangan gistologik preparatlarni mikroskop ostida ko'rganda, tishning bo'yin qismida emal-dentin bog'lanishining o'ta to'lqinsimon ko'rinishda ekanligi aniqlanadi. Emal prizmalari odatdagidek, chetki zonalarda ular aniq ko'rinadi va yaxshi ifodalangan. Interglobulyar dentin turi tuzilishidagi dentinning qavati juda yupqa. Dentin kanalchalari aniq ko'rinmaydi, ular soya shaklida ko'zga tashlanadi. Tish bo'shlig'i har xil kattalikdagi dentikllar bilan butunlay to'lgan. Kattaroq hajmdagi dentikllar tish bo'shlig'ining markazida joylashgan. Barcha dentikllar markaziy amorf tuzilishdagi yadro va chetki kanallashgan dentinga ega. Dentikllar orasida yoriqlar bo'ladi, bu yerda ehtimol pulpa joylashgan bo'lishi mumkin (Kerebel et al., 1981). Birlamchi dentin ichida hosil bo'lgan interstisial dentikllarning bo'lishi pulpani dentikllar bilan o'rin almashishi dentinning hosil bo'lishi bilan parallel ravishda sodir bo'lganligidan dalolat beradi.

Dentinning displaziyasi bilan kasallangan tishlardan tayyorlangan gistologik preparatlarni elektron mikroskop yordamida tekshirib ko'rgan V.K.Patrikeyev (1968) quyidagi patologik o'zgarishlar borligini qayd etgan. Emal prizmalarining tuzilishi, prizmalararo oraliqlar me'yordan chetga burilmagan, ya'ni o'zgarmagan. Shu usulda tekshirilgan dentinda dentin kanalchalari va kanalchalararo zonaning o'zgarganligi aniqlangan. Bu patologik o'zgarishlar dentin naychalarining me'yorga nisbatan keskin ravishda kamayganligi, naychalar dentinning asosiy moddasida notekis ravishda joylashganligi kabilardan iborat bo'lgan. Shuningdek, kanalchalari bo'lmagan zonalar borligi ham aniqlangan. Dentin naychalarining ichida yapaloq ko'rinishdagi romboedrik shaklli kristallar borligi kuzatilgan. Ba'zida, ularning ichi mayda donali (granula) moddalar bilan to'lganligi, bir, bir necha katta donali yoki tolasimon tuzilmalar borligi ko'rilgan. Dentinning naychalari atrofida gipermineralizatsiyali zonalarning yo'qligini ko'rish mumkin. Ba'zi hollarda esa, dentin-emal bog'lanadigan joyiga yaqin bo'lgan dentinda har xil shakldagi romboedrik kristallarning to'planganligi aniqlangan. Bunday kristallar me'yorda shakllangan dentinda topilmagan.

### Kapdepon displaziyasi

**Steynton-Kapdepon sindromi.** 1892-yilda Stainton, 1905-yilda Gapdepont tishlar tojlarining rangi o'zgarishi, emal qavatining erta yo'qolib, tushib ketishi va yaqqol ifodalangan tish qattiq to'qimalarining yemirilishi bilan xa-

rakterlanadigan kasallikni aniqlagan. Bu Steynton-Kapdepon sindromi yoki Kapdepon displaziyasidir (6.18-rasm).

Bu nozologik shakl bir necha nomlar bilan ham yuritiladi:

1. Tojsiz tishlar; emalsiz tishlar; jigarrang yoki shaffof tishlar; emalning gipoplaziyasi; tugallanmagan dentinogenez; dentinning gipoplaziyasi;

2. Tishlarning irsiy qorayishi; Kapdepon kasalligi; Steynton sindromi;

3. Mezoektodermal odontopatiya va boshqalar.

N.V.Kuryakina (2001) keltirgan ma'lumotlarga qaraganda, Steynton-Kapdepon sindromi tishlarning irsiy zararlanishlarini 33%ini tashkil etadi. Bir guruh tadqiqotchilarning fikricha, bunday strukturaviy anomaliyaning asosida mezoderma to'qimasi vazifaning buzilishi, boshqa guruh tadqiqotchilarning fikricha esa, ektoderma to'qimasi vazifasining buzilib izdan chiqishi yotadi.

Hozirgi vaqtda irsiy kasalliklar, jumladan Kapdepon displaziyasi ota yoki onadan avlodga (o'g'il va qizlarga), ularning yarmisiga berilishi aniqlangan. Bunda erkaklar va ayollar bir xil darajada kasallanadilar. Nafaqat sut tishlari, balki doimiy tishlar ham zararlanadi. Ba'zida bu patologiya sut tishlarida ancha aniq, doimiy tishlarda esa bo'sh, kuchsiz ifodalanadi, rivojlangan bo'ladi. (Kockapan et al., 1975).

**Klinik manzara.** Steynton-Kapdepon sindromininng klinikasi juda xarakterlidir. Tishlarning o'lchamlari katta-kichikligi va shakllari me'yorda bo'lib, ular o'rtacha muddatlarda yorib chiqadilar. Ammo tishlarning chiqish muddatlari har xil bo'lishi, ba'zida ular erta chiqishi, ba'zida esa kechikib chiqishi ham kuzatilgan. Jag'lar me'yorda rivojlanadi. Doimiy va sut tishlarida bo'yalishlik jadalligi bir bemorning o'zida, hatto undagi har xil tish guruhlarida ham turlicha bo'lishi, tishlar och-kulrang rangli bo'lib, sadafday oppoq, tiniq ko'rinishdan sariq-jigarrang yoki jigarrang tulgacha bo'lishlari mumkin. Agar nur manba'ining tish qatorlarining orqasiga joylashtirib, bunday tishlarga nur berilsa, unda ular ravshanlashib, yorishib ko'rinadi. Emal siyqalanib yeyilishga, asta-sekin yemirilib, uqalanib, maydalanib ketishga moyil bo'lib qoladi va ko'pchilik tishlarda emal bo'lmaydi yoki tish chiqqandan keyin emalning ayrim joylari, qismlari sinib, tushib ketganligi tufayli uning qolgan qismlari o'tkir qirrali bo'lib qoladi. Jadal sur'atlarda emalning siyqalanib, ishqalanib yemirilishi oqibatida tishning balandligi, uzunligi pasayadi, qisqaradi va uning hajmi



6.18-rasm. Kapdepon displaziyasi.



kamayadi. Tish to'qimalarining maydalanib, uqalanib batamom yo'q bo'lib ketishidan tashqari, tishlarning sinib qolishi ham tez-tez uchrab turadi. Buning oqibatida esa ular yo'qolib ketadilar. Ochilib qolgan dentinning yuzasi silliq, yaltiroq, ranggi har xil – och-jigarrangdan to'q-jigarranggacha bo'ladi. Ko'pincha, dentin tiniq, shaffofday bo'lib, undan tish bo'shlig'i, pulpaning shakli ko'rinib turadi. Ammo bunday tishlarda og'riq paydo bo'lishiga bemorlar shikoyat etmaydilar. Ochilib qolgan dentin kuchli va qisqa vaqt oralig'ida kechadigan yemirilishga beriluvchan bo'ladi. Bolalarda dentinning bunday yemirilishi har xil jadallikda kechib, u asosan tish to'qimalaridagi patologik o'zgarishlarga bog'liq bo'lsa-da, ma'lum darajada prikusning ham holatiga bog'liq bo'ladi. Bunday tishlarning mikroqattqlik darajasini sinab ko'rilganda, ularning me'yorga qaraganda 1,5 marta yumshoq ekanliklari ma'lum bo'ladi.

Bunday kasallikka chalingan tishlarning mexanik, kimyoviy va haroratiy ta'sirotlarga sezuvchanligi ancha pasaygan bo'ladi. Ovqat chaynash paytida yeyilgan, ma'lum darajada yemirilgan tishlar orasidan do'ppayib chiqib turgan milk so'rg'ichlarining shikastlanishi sababidan yoki til va lablarni tishlarning o'tkir yuzalari, qirralaridan shikastlanishi natijasida paydo bo'ladigan og'riqlarga bemorlar shikoyat qiladilar.

Tishlarning ildizlari qisman odatdagidek, normada bo'ladi. Ammo, ko'pincha, kalta va ingichka, ba'zida esa yo'g'on bo'ladilar ularning yo'g'onlashishi sement to'qimasining qalinligi hisobidandir.

Bunday tishlarda toj bo'shlig'i va kanallar juda tor, ba'zida esa ularning aksi rentgenogrammada ko'rinmaydi. Tish bo'shlig'i va kanallarining yopilib qolishi (obliteratsiyasi) tish tojlarining yeyilishi, yemirilishidan emas, balki tishlarning shakllanish jarayonidan boshlanadi degan taxminlar bor. Kariyes kasalligi bilan og'rimagan bunday tishlarning ildizlari uchida, ko'pincha, suyak to'qimasining yemirilgan o'choqlari borligini, gohida esa oqma yo'llari va kistalar paydo bo'lganligini ko'rish mumkin. Birinchi navbatda, bu kasallikka kurak va birinchi katta oziq tish (molyar)lar, keyinchalik esa ikkinchi katta oziq tishlar duchor bo'ladi.

Steynton-Kapdepon sindromiga xos bo'lgan belgi – eng ko'p hosil bo'lgan tishlar rangining o'zgarishidir. Tishlar chiqqandan keyin emalning asta-sekin yo'q bo'lib ketishi munosabati bilan ochilib qolgan dentin yeyila boshlanadi va bu jarayon tez orada tobora jadallashib ketadi.

Steynton-Kapdepon sindromi bilan zararlangan tishlar rentgenologik tekshirib ko'rilganda, ularning ildizlari normada shakllanganligi, ammo ular me'yorga qaraganda ancha katta va ingichkaligi, ba'zida esa uning qalinlashganligi, tishlarning tojlarida va ildizlarida tish bo'shlig'ining torayganligi, bu bo'shliqlarning ikkilamchi (o'rindosh) dentin bilan to'lganligi aniqlanadi.

Bunday tishlar tarkibida sog'lom tishlarga nisbatan suv ko'payadi. Dentinda

anorganik moddalar juda kam miqdorda bo'ladi. Bu kasallikka chalingan tishlarda kariyes kasalligi juda kamdan-kam rivojlanadi. Bu kasallikning dastlabki davrlarida pulpani elektr tokiga sezuvchanligi ancha pasayadi va bu Steynton-Kapdepon sindromida patologik o'zgarishlar avvalo tishning asab apparatida sodir bo'lishidan dalolat beradi. Shuningdek, kasallangan tishlarning kimyoviy va fizikaviy ta'sirotlarga sezuvchanligining pasayishi haqida ham yuqorida keltirilgan edi.

**Gistalogik tekshiruvlar.** Ba'zi mualliflarning fikricha, Steynton-Kapdepon sindromi bilan kasallangan tishlarning emalida o'zgarishlar bo'lmaydi, uning tuzilishi me'yorida qoladi, faqat emal yumshab, uning tarkibi organik plastinkalar bilan boyiydi va uning qatlamlari yupqalashadi. Boshqa mualliflar, me'yorda qolgan emal bilan bir qatorda strukturasis, ya'ni ma'lum tuzilishga ega bo'lmagan emal qismlari, ayniqsa uning yupqalashgan joyida borligini ko'rganlar. Emalning nurni sindirish ko'rsatkichi nomadan farq qiladi. Emal bilan dentin bog'lanadigan joy to'g'ri chiziq shaklida bo'lib ko'rinadi. Ko'pgina mualliflar bu bilan mazkur to'qimalarning o'zaro bog'lanishlari o'jiz ekanligini tushuntiradilar. Bu kasallikka chalingan tishlarning emalida mikroskop ostida strukturasis emalning borligi aniqlanadi. Boshqa joylarda emalning prizmalari o'rtasidagi masofalarning kengayganligi ko'rinadi. Dentinda sifat va miqdor o'zgarishlar borligini ko'rish mumkin. U har bir tishda, hattoki bir tishning har xil joylarida turli tuzilishga ega bo'ladi. Dentin qatlam-qatlam bo'lib ko'rinadigan tuzilishda bo'ladi. Dentinning tashqi qavati deyarli o'zgarmagan. Bu dentin kanalchalarining shakli to'g'riroq, me'yorga yaqin. Dentinni pulpaga yaqin qavatlarida naychalarning soni kamayib boradi. Dentinning markaziy qavatiga yaqinlashgan sari, undagi naychalarning soni kamayib boradi, ammo interglobular dentin ko'payadi. Undan tashqari, odatdagidan kengroq va kattaroq shaklda bo'lgan "gigant" kanalchalar bo'lib, ularning qon bilan to'lganligini va shuning uchun ham dentin och qizil, qizil yoki binafsha tus olganligini ko'rish mumkin. Dentinning interglobulyar bo'shliqlari kengaygan va oqsilsimon modda bilan to'lganligi qayd etiladi. Aksariyat hollarda, preentin bo'lmaydi.

Pulpada ancha morfologik o'zgarishlar topilgan. O'rindosh (ikkilamchi) dentin to'planib, yig'ilib qolganligidan tish bo'shlig'i va kanallari torayib qolgan. Pulpa tish bo'shlig'ining ayrim joylarida uchraydi, unda tomirlar kam, ammo kollagen tolalar va dentikllar ko'paygan bo'ladi. Odontoblastlarning soni kamaygan. Odontoblast qavati o'simtaldan judo bo'lgan va ancha o'zgargan. Bu hujayralarning joylashishida chalkashliklar, noaniqliklar bo'lib, ularda vakuolizasiya holati yuz beradi. Bu hujayralarning odatdagi noksimon, silindsimon shakllari va ularning yadrolari ham oval, shar, cho'zinchoq yulduzsimon ko'rinishda bo'lib ancha o'zgarganini ko'rish mumkin. Bularning barchasi odontoblastlarni mezenximali hujayralarga o'xshatib qo'yadi. (Groshikov M.I., 1985).



Demak, Steynton-Kapdepon sindromi bilan og'riq tishlarning asab apparatida ancha buzilishlar ro'y beradi. Shuning uchun ham, ko'pchilik hollarda, bu kasallikka chalingan tishlarning elektr tokiga sezuvchanligi ancha pasaygan bo'ladi yoki bunday tishlar elektr tokiga (200 mkA gacha) butunlay javob bermaydi.

Sementda so'rilgan o'choqlarning borligi bilan bir qatorda, uning ayrim joylarida hujayrali sementning haddan tashqari rivojlanishi natijasida ko'p hosil bo'lganligi (gipersementoz) aniqlanadi.

Elektron mikroskop ostida emalning tuzilishida kichrayganligi, uning kristallari orasidagi chegara, odatda, kamroq aniqlikka ega ekanligi ko'rinadi. Gidroksiapatit kristallarining miqdori kamaygan bo'lib, ular kristallik tuzilishga ega bo'lmagan, shaklsiz bo'lib ko'rinadi. Ko'pincha, gidroksiapatit kristallari orasida aralash holda vitlokritning romboedrik kristallarini ko'rish mumkin (Patrikeyev V.K., 1968).

Shunday qilib, Steynton-Kapdepon displaziyasida bolalarning sut va doimiy tishlarida har xil ogir-yengillikdagi irsiy buzilishlar, patologik jarayonlar sodir bo'ladi. Kasallikning rivojlanish (patogenez) mexanizmlari ancha o'rganilgan. Eng muhim vazifa – bu kasallikni o'z vaqtida tashxis (diagnosis)lab, davolashni iloji boricha erta boshlashdan iborat.

Irsiy, nasldan-naslga o'tadigan nokarioz kasalliklarining oldini olish chora-tadbirlarini ko'rish, ya'ni profilaktikasini o'tkazish juda qiyin va mushkul, chunki ularning aksariyati tug'ma kasalliklar bo'lib, juda kech rivojlanadigan klinik ko'rinishlar bilan o'ziga xosdir. Albatta, sog'lom ona va undan tug'ilajak sog'lom bola uchun kurashish har bir jamiyatning muhim vazifasiga kiradi. Ammo tug'ma, genetik rivojlanadigan kasalliklarni oldini olish tibbiyotda hali to'liq ishlab chiqilmagan va katta muammo bo'lib qolmoqda.

**Davolash.** Irsiy tish kasalliklarini davolash katta qiyinchiliklar tug'diradi. Bu guruh nokarioz tish xastaliklari, zararlanishlarini davolash emaldagi patologik jarayonlarni davolashdan boshlanadi.

Oldingi davrlarda emalning barcha zararlanishlarini, kasalliklarini davolashga uncha urinishmagan, bolaga tish protezlash mumkin bo'lgan vaqtlargacha kutishgan. Yaqin vaqtlargacha Steynton-Kapdepon sindromining rivojlanishida davolashning asosiy usuli bo'lib ham protezlash hisoblangan. Oldingi tishlarning zararlanganliklarida ularga plastmassadan kosmetik plombalar kuyilgan yoki ular metallokeramik koronkalar bilan qoplangan. Boshqa hollarda esa klinik ko'rsatmalarga qarab ish tutilgan.

Dentin tuzilishining irsiy buzilishlarida ayrim tishlarni tushib, yo'qolib ketganligida bemorlarni davolash maqsadida ularga olib qo'yiladigan protezlar tayyorlab berish tavsiya etilgan (Groshikov M.I, 1985).

Hozirgi paytda, emal va dentinning har xil irsiy buzilishlarida yuqorida kel-



tirilgan tartibda kompleks remineralashtiruvchi davolash usullarini o'tkazish maqsadga muvofiqdir (Kuryakina N.V., 2001).

Bunday davolash usullari o'z vaqtida qo'llanilsa, odatda ijobiy natijalarga erishish mumkin. Agar bu muolajalar tish chiqqandan keyin birdan boshlansa, ular yaxshi natijalar beradi. Gap shundaki, emal va dentinning irsiy buzilganliklarida tishlarni qayta tiklash (restavratsiya) uchun eng zamonaviy kompozit plombalar qo'yilganda ham, bunday tishlarda strukturaviy va mineralizatsiya jarayonlarining buzilganligi tufayli ular butunligining buzilishlari davom etaveradi. Shuning uchun bu guruh kasalliklarga duchor bo'lgan bolalarni davolashni, ularning yoshiga qarab, ma'lum tartibda yil bo'yi davom etadigan fosfor-kalsiyli preparatlar (gliserofosfat kalsiy), mikroelementlar va boshqa biologik faol preparatlar ("Klamin"), tarkibida vitaminlar bor bo'lgan preparatlarni qabul qilish va tishlarga mahalliy, ijobiy ta'sir etadigan, tarkibida fosfat bor bo'lgan tish pastalari bilan tishlarni tozalashdan iborat bo'lgan majmuaviy qayta mineralashtiruvchi davolash usullarini qo'llashdan boshlash kerak.

Bu eng avvalo, tishlarni kariyes kasalligi, siyqalanib yeyilishini va boshqa noqulay omillar tufayli yemirilishini oldini olish uchun zarurdir. Undan tashqari, tugallagmagan amelogenezning 4-shaklida va Steynton-Kapdepon sindromida barvaqt tashxis qo'yilib o'z vaqtida davolash boshlanganida yaxshi natijalarga erishish mumkin. Yuqoridagi davolash usullari yordam bermasa, unda har bir vaziyatdagi klinik holatga va bemorni yoshiga qarab, tishlardagi kemtiklarga stekloionomerli sementlar ("Syemion-ARX", "Ionifil", "Syemion-RS", "Akva Ionifil", "Syemion-F" kabilar)dan plomba qo'yiladi, zarur bo'lgan hollarda kasallangan tishlar tegishli protezlar bilan qoplanadi.

### **Tugallanmagan osteogenez (osteogenesis imperfekta)**

Bu suyak hosil bo'lishining chala, notugalligi bilan xarakterli bo'lgan kam uchraydigan kasallik hisoblanadi. Kasallik suyaklarning tug'ma mo'rtligi, salga sinuvchanligi, periostal distrofiya, ona qornidagi raxit, osteopsatiroz, Frolik kasalligi, Lobshteyn kasalligi, suyak hosil bo'lishining notugalligi, mezenximaning irsiy gipoplaziyasi, periostal displaziya, tug'ma suyak sinishi, "shisha erkaklar" kasalligi kabi nomlar, sinonimlar bilan yuritilgan, hozirgi davrda esa Frolik-Lobshteyn kasalligi nomi bilan yuritiladi.

Bu kam uchraydigan xastalik "ona qornida suyaklarning mo'rtligi, salga sinuvchanligi" nomi ostida birinchi bor Frolik (W.Vrolik, 1845) tomonidan ta'riflab, bayon qilib berilgan edi. Qator tadqiqotchilar uzoq vaqt davomida tugallanmagan osteogenezni rachitis foetalis guruhiga kiritishgan. 1825-yilda-yoq Lobshteyn (S.Lobstein) bola hayotining birinchi yilida kuzatiladigan suyaklarning haddan tashqari mo'rtligi, zaifligi va sinuvchanligi bilan xarakterli bo'lgan kasallikni osteopsathyrosis odipathica nomi ostida e'lon qilgan edi.

Suyaklarning ko'p sinishlari bilan tug'iladigan chaqaloqlar haqidagi birinchi xabarlar Shozi (Schsie, 1716) va Amman (J.C.Amman, 1719)ga, Rossiyada esa V.Zarenin (1899)ga tegishlidir.

Tugallanmagan osteogenez – ko'pincha suyak hosil bo'lish jarayonini buzilishi oqibatida suyaklarning generallashtirilgan osteoporozi (g'ovaklanishi) yumshashi va sinishlarining ko'payishi, oshishi bilan namoyon bo'ladigan irsiy kasallik.

Kasallik autosom-dominantli tip bo'yicha nasldan-naslga o'tadi. Bu haqda V.Zarenin ham 1899-yilda chop ettirgan o'zining "Suyaklarning mo'rtligi haqidagi savol bo'yicha" nomli ilmiy ishida xabar bergan edi. Ammo kasallikning autosom-recessiv belgi sifatida avloddan-avlodga o'tadigan shakllarining bo'lishi ham qayd etilgan. Undan tashqari, mazkur kasallik sog'lom oilalarda tug'ilgan bolalarda ham uchratilgan. Bu holni ichki va tashqi omillar ta'sirida yangi mutatsiyalarning yuzaga kelganligidan deb anglash lozim.

Hozirgi davrda patologik jarayonning og'irligiga, klinik alomatlarining namoyon bo'lish vaqtlariga qarab, tugallanmagan osteogenezni tug'ma shaklli-osteogenesis imperfecta coninata (Frolik kasalligi) va kechikkan, kechki shakli – osteogenesis imperfecta tarda (Lobshteyn kasalligi yoki sindromi) ajratiladi, farq qilinadi. Birinchi shakli bola hayotining ona qornidagi davrida ko'p siniqlarning, ikkinchi shakli esa siniqlarning bola tug'ilgandan keyin paydo bo'lishi bilan xarakterlidir. Birinchisi ikkinchisiga qaraganda kam uchraydi, ko'proq o'g'il bolalarda kuzatiladi. Kasallikning tug'ma shakli homilada yoki yangi tug'ilgan bolalarda kuzatiladi. Uzun naychasimon suyaklarning, qovurg'alarining va o'mrov suyagining sinishi bilan xarakterlanadi. Ikkinchi, ya'ni kechikkan shakli bolaning birinchi yoshida yoki keyinroq aniqlanadi. Ba'zida, bolaning yoshlik chog'larigacha bilinmay, yashirin kechadi.

**Tarqalganligi.** Har 40.000-60.000 tug'ilgan bolalarning bittasi tugallanmagan osteogenez bilan tug'ilishi mumkin. Jahon Sog'liqni Saqlash Tashkiloti (JSST, 1967)ning axborotiga qaraganda, mazkur kasallik bo'yicha irsiyati buzilgan oilalarning 4,9%ida tugallanmagan osteogenez uchraydi (Papayan A.V. va boshq., 1981).

Kasallangan bolalarning yarmidan ko'pida ota-onalari sog'lom bo'lishlari, ularda bunday kasallikning bo'lmasligi, ammo ularning o'tib ketgan ajdodlarida, ya'ni o'tmishida shunday xastalik bo'lgan bo'lishi mumkin. Kasallik ikkala jinsdagi bolalarda, ko'pincha o'g'il bolalarda uchraydi.

**Etiologiyasi va patogenezini.** Tugallanmagan osteogenezni oqsil yoki mineral (moddalar) almashinuvlarining buzilishi, osteoblast funksiyalarining pasayishi yoxud osteoklastlar faolligining oshishi bilan bog'liq. Kasallikning asosida shakllanayotgan suyaklarda va tishlar va jag'larning to'qimalarida mineral tuzlarning ajralib to'planishlari yetarli bo'lmaganligi yotadi. Tugallanmagan

osteogenezda suyak tuzilishi modelini hosil bo'lish jarayonlarining normal rivojlanishidan darak beradigan suyakning asosiy moddasini mineralizatsiyasi va yaqqol bazafiliyasi uchun yetarli bo'lgan osteoklastlarning odatdagi miqdorida osteoblastlar va osteositlar miqdorlarining normal yoki hatto oshganligi qayd etilgan. Yuqori proliferativ faollikka ega bo'lgan osteoblastlarning katta miqdori tez osteositlarga aylanishi oqibatida, ular kam suyak moddasi ishlab chiqaradi. Osteoblastlarning yuqori proliferativ faolligi bois tugallanmagan osteogenezda ro'y beradigan suyaklarning siniqlari yaxshi bitadi. Bosh suyaklarining haddan tashqari beriluvchanligi, siljuvchanligi natijasida osteogenezda ular bosh chanog'ining ichidagi organlarning o'sishiga ta'sir qilmaydi, shuning uchun ko'z soqqasi kattalashadi va uzaytirilgan va yupqalashgan ko'zning oqi (Sclera) orqali unga ko'k, moviy tus berib turgan to'r parda (Retina) yorishib ko'rinadi, bosh miya qorinchalarining istisqosi (Hydrops) oqibatida bosh miyaning hajmi, massasi kattalashadi, bu kallaga sharsimon shakl beradi. Tugallanmagan osteogenezda paydo bo'lib, tobora avj olib rivojlanadigan karlikni ichki quloq va bosh suyagining boshqa suyaklari o'sishining buzilganligi bilan tushuntirishadi. Bunday tushuntirish tugallanmagan osteogenezda faqat suyak organlari mezenximal tizimlarining mahalliy nochorligi, qodir emasligiga asoslangan.

Zamonaviy tekshirishlar tugallanmagan osteogenezda kollagen ishlab chiqarilishi yetarli darajada bo'lmasligini, bu kasallikda asosan yetilmaydigan yoki sifati alohida tarkibli kollagen bo'lgan kollagen old-prekollagen tolalari-ning ishlab chiqarilishini ko'rsatdi.

**Patologik anatomiyasi.** Tugallanmagan osteogenezda bolalar va katta yoshdagi odamlarning suyaklarida bir xil o'zgarishlar topilgan. Faqat bu o'zgarishlarning ko'lami, chuqurligi va suyaklarning zararlangan joylarining joylashishi, tishlar va jag'larning zararlangan darajalari bilan farq qiladi.

Yangi tug'ilgan bolalarda soxta bo'g'imlar bilan bitib ketgan eski siniqlar, tug'ilish paytida paydo bo'lgan yangi siniqlarni mikroskopik ko'rish mumkin. Bitib ketgan siniqlar suyaklarning keskin deformatsiyalari, qiyshaygan joylari va katta tog'ayli qavargan joylarning borligi bilan ko'zga yaxshi tashlanib turadi. Siniqlarni skeletning barcha suyaklarida mikroskopik ko'rish mumkin. Faqat tovon va qo'l panjalaridagi siniqlar bundan mustasno bo'lib, ularning bor-yo'qligini faqat sinchiklab mikroskopik tekshirish asosida aniqlash mumkin. Aksariyat hollarda esa, qo'l panjalari va tovon suyaklari bu kasallikda zarar ko'rmaydi.

Bosh suyaklaridagi o'zgarishlar, ko'pincha, yupqa fibroz plastinkasi va uning ichida to'singa o'xshash joylashgan suyak to'qimasining orolchalari ko'rinishida bo'lishi xarakterli. Bunday o'zgarishlar, odatda, tug'ilishda bosh miyaning og'ir shikastlanish ehtimoli yuqoriligan hayot uchun o'ta xavflidir.



Kechikkan tugallanmagan osteogenezda A.V.Rusakov kalla suyagining o'ziga xos shakliga e'tibor bergan: uning yuz qismi bo'sh rivojlangan va miya katta sharsimon shaklda. Bunday o'zgarishlar ko'pincha miya yon qorinchalarining kengayishi, ko'z kosasidan ko'z soqqasining bo'rtib chiqqanligi (chaqchaygan ko'zlar) va g'alati aylanasimon bosh miya qorinchalarining istisqosi bilan birga bo'ladi.

Tugallanmagan osteogenezga chalingan bemor bolalardan olingan tishlardan tayyorlangan gistologik preparatlarni tekshirib ko'rganda, emalning tuzilishi me'yorda ekanligi aniqlangan. Dentinning tashqi, ya'ni emalga yaqin joylashgan qavati tuzilishining buzilmaganligi, to'g'ri tuzilishda ekanligi, lekin pulpaga yaqinlashib borgan sari uning tuzilishida o'zgarishlar sodir bo'lganligi kuzatiladi: dentin kanalchalarining soni kamaya boradi, ularning diametri notekis, ayrim joylarda torayganligi yoki bekilib (obliteratsiyalanib) qolganligi aniqlanadi. Prekollagen tolalar kollagenlarga aylanmaydi. Dentinning yetarli darajada minerallashmaganligi qayd etiladi.

Ba'zi tadqiqotchilar, tugallanmagan osteogenezda tishlarda yuzaga keladigan o'zgarishlarni Kapdepon displaziyasida tishlarning to'qimalarida sodir bo'ladigan patologik o'zgarishlarga o'xshatishadi, chunki bu kasallik xuddi Kapdepon displaziyasidek avloddan-avlodga dominant belgi tarzida beriladi, ikkala kasallikda ham tishlardagi patologoanotomik o'zgarishlar o'xshash, ikkala kasallikning asosida ham tishlar qattiq to'qimalarida kechadigan moddalar almashinuvi jarayonlariga salbiy ta'sir etuvchi mezenximal buzilishlar yotadi.

E'tirof etish kerakki, stomatologik statusdagi patologoanotomik o'zgarishlar yetarlicha o'rganilmagan.

**Klinik manzarasi.** Kasallikning shakli, bemorning yoshi va uning individual, o'ziga xosliklari bilan bog'liq bo'ladi.

Tugallanmagan osteogenezning tug'ma shakli bilan tug'ilgan bolalar past bo'yli bo'lib, ularning kalla suyagi keng yassilangan ko'rinishda klinikada namoyon bo'ladi. Yangi tug'ilgan bola boshining tepasidagi yumshoq joyi – liqildoqning suyak bo'lib qotib qolishi, bo'yi o'sishining to'xtab qolishi va tana massasining kattalashining haddan tashqari sekinlashganligi kuzatiladi. Ruhiy rivojlanish yoshga to'g'ri keladi.

Ikkinchi, ya'ni kechikkan shaklida sanab o'tilgan alomatlar kuchsizroq ifodalanadi. Suyaklarning sinishi, ko'pincha, mahalliy og'ruvchanlik va uncha katta bo'lmagan shish bilan ko'proq kechishli xarakterga ega bo'ladi. Siniqlar to'liq va noto'liq bo'lishlari, ko'pincha suyak ustki pardasining ichida darz ketish holida bo'lishlari mumkin. Singan bo'laklar, ko'pincha, burchak ostida siljiydilar, keyinchalik yoysimon qiyshaygan joylar paydo bo'ladi. Siniqlarning uzunasiga va eniga siljishlari kamdan-kam kuzatiladi. Ularning birikishlari katta suyak

qadoqlarining hosil bo'lishi bilan tez paydo bo'ladi. Bir sinishdan keyin oldin singan joyda boshqa siniqlar paydo bo'ladi. Siniqlarning umumiy soni 5 dan 20 tagacha va undan ko'p ham uchrashi mumkin. (Papayan A.V., Volkov M.V. va boshq., 1981).

Ko'pincha, uzun naychasimon suyaklarning sinishi oqibatida mikrome-liyaning (qo'l-oyoq suyaklarining kichrayib qolishi) o'ziga xos manzarasi ri-vojlanaadi: bosh va tananing normal o'lchamlarida qo'l-oyoqlar mutanosibsiz ravishda kalta bo'lib qoladi. Ko'p suyaklarning sinishi og'ir invalidlikka, nogi-ronlikka olib kelishi mumkin.

Tugallanmagan osteogenez uchun qo'llarning panjalari va tovonlarning o'lchamlari normal bo'lishi, qo'l va oyoq barmoqlarining suyaklari hech vaqt sinmasligi, shuningdek kaft orqasi va oyoq kafti suyaklari sinishining kam-dan-kam hollarda kuzatilishi xarakterlidir. Kalla suyagining asosi, umurtqa pog'onasi yoki ustuni va to'sh suyagi sinmaydi. Jinsiy balog'atga yetish bilan suyaklarning sinuvchanligi, odatda, ancha kamayadi.

Suyaklarning ko'p joylarida sinishlaridan tashqari, Frolik-Lobshteyn kasal-ligi uchun yetakchi klinik alomatlar, simptomlar bo'lib, ko'z oqi (Sclera)ning moviy tusli, zangori rangli bo'lishi, quloqlar eshituvchanligining pasayishi, to-bora avj olib rivojlanadigan karlik, tishlar va jag'lar strukturalaridagi o'zga-rishlarning bo'lishi xarakterli hisoblanadi. Ba'zan tishlar emali rangining o'z-garishlari, bo'g'imlardagi o'zgarishlar, muskullarning atrofiyasi qayd etiladi.

Sut tishlarning ham, doimiy tishlarning ham hajmlari va shakllarida o'zga-rishlar bo'lmaydi. Tishlar tojlarining rangi turlicha bo'lishi kuzatilgan: ular kul-rangdan to ko'k-kulrang yoki sarg'ish-jigarranggacha bo'lib, yuqori darajada yorishib, jilovlanib ko'rinadi. Bir bemorning o'zidagi har xir guruhga taalluqli tishlarda, hatto bir tishning o'zida, uning turli yuzalarida bo'yalganlik turli da-rajada bo'lishi mumkin. Ikkinchi sut va birinchi doimiy katta oziq tishlarning rangi boshqa tishlarga nisbatan ochiqroq bo'ladi.

Yosh o'tgan sayin boshgumbazi va yuz suyaklarining nomutanosibliyi pay-do bo'la boshlaydi. Tishlar odatdagidan kech yorib chiqadi, sarg'ish-jigarrang rang oladi, tez kariyes kasalligiga chalinadi, qisqa davr ichida yemirilib keti-shi mumkin. Kariyes jarayonlari sut tishlarida ham, doimiy tishlarda ham ri-vojlanaadi. Shakllangan tishlarda pulpaning elektr tokiga sezuvchanligi, ya'ni elektro qo'zg'aluvchanligi me'yor atrofida bo'ladi, ammo pulpaning yemirilishi oqibatida ildizlarning uchlari sohasida paydo bo'lgan suyak to'qimasining siy-raklashishi, yemirilishi kuzatiladigan tishlar bundan mustasnodir. Sut tishla-rida ham, doimiy tishlarda ham patologik yeyilish, yemirilish sodir bo'lganligi ko'rinadi. Har xil bolalarda tishlarning yeyilish darajasi turlicha: sut tishlari ko'proq, doimiy tishlar esa ozroq yeyiladi, yemiriladi. Tishning qattiq to'qima-lari yeyilib, uqalanib yo'q bo'lib ketishi ko'proq kurak va birinchi katta oziq

tishlarda yaqqol namoyon bo'ladi. Tish bo'shlig'i va kanallarining bekilib (obliteratsiyalanib) qolishi Kapdepon displaziyasiga nisbatan keyinroq, faqat tishlar chiqqandan keyin sodir bo'ladi va asta-sekin taraqqiy topadi hamda har xil tishlarda turli darajada rivojlanadi. Ko'proq kurak tishlar va birinchi katta oziq tishlarda rivojlanadi va kuzatiladi. Tishlar qattiq to'qimalarining yemirilishi hamma vaqt ham obliteratsiya jarayonlarini tezlashtirolmaydi. Alveola o'sim-talarining tuzilishi me'yordagidan farq qilmaydi.

**Tashxislash.** Tipik hollarda tashxislash qiyinchilik tug'dirmaydi. Odatda, anamnez ma'lumotlari, xastalikning klinik manzarasi va rentgenologik tekshiruvlar natijasida olingan ma'lumotlar tashxis qo'yish uchun yetarli bo'ladi.

Tugallanmagan osteogenezdagi rentgenologik manzara asosiy morfologik va funksional o'zgarishlarni aks etib berdi. Barcha suyaklarning qalinligi norma-ga qaraganda noziklashgan, ularning po'stloq, qobiq moddasi keskin yupqalashgan. Bu bilan bog'liq bo'lgan suyak bo'shlig'i ko'ndalangiga eksentrik ken-gaygan, ba'zi joylarning shakllari notekis. Eng og'ir hollarda suyak to'qimasi o'zining nozik gomogenli soyasi bilan atrofdagi to'qimalardan farq qilmay ko'rinadi, shuning uchun ham rentgenologik tekshirishga suyakning po'stloq moddasining yupqa, ingichka chizig'ining borligi imkon tug'diradi.

Tugallanmagan osteogenezga chalingan bemorlarning aksariyatida rentgenogrammasida ko'pgina uzun naychasimon suyaklarning, ko'pincha, son va yelka, boldir va bilak suyaklari diafizlarining o'rta qismlarida, odatda simmetrik shikastliklar, siniqlarning borligi aniqlanadi. Katta naychasimon suyaklar-ning ko'p sinishlari ularning qisqarishi va qiyshayishiga olib keladi. Ba'zan, ancha katta o'lchamli eski va ancha keyingi yangi suyak qavariqlari deformat-siyaga va yo'g'onlashuvga sabab bo'ladi. Ular odatda sharga o'xshash shaklga ega bo'lib, singan joyin simmetrik o'rab turadi.

Bosh suyagining rentgenologik manzarasi xarakterlidir. Gumbazning ma-yin, yupqa fonida alohida nuqtachalar yoki faqat yakka mozaikli, yoki ohak-langanlikni aylana yulduzchasimon orolchalari yoki chegeralangan, yog'ud bir-biriga qo'shilgan, chekkalari notekis shaklda tasvirga tushadi. Boshqa su-yaklarga nisbatan ensa suyagining po'stlog'i kuchliroq, yaxshiroq oxaklanadi. Gumbazni yopib turgan suyaklar haddan tashqari yupqalashgan. Yuz suyakla-rida o'zgarishlar kam kuzatiladi.

Jag'larning rentgen suratlarida ularning po'st qavatining yupqalashganligi, kavakli, ko'mik moddalarining katta uyali tuzilishli ekanligi ko'rinadi. Tishlar-ning shakllanish davrlaridagi rivojlanishlarida aytarli xususiyatlar aniqlanma-gan. Tishlarning rentgenogrammalarida ko'pincha ularning bo'shliqlari, ka-nallarini bekilib, ya'ni obliteratsiyalanib qolganligi qayd etiladi.

**Differensial (qiyosiy) tashxis.** Rentgenologik tekshirishlar qiyosiy tash-xislashda hal qiluvchi ahamiyatga ega. Tugallanmagan osteogenez xondrodist-



rofiya, raxit, nefrogen, osteopatiya va boshqa genetik kelib chiqishli bo'lgan kasalliklar bilan qiyoslanadi. Stomatologiyada Kapdepon displaziyasi bilan differensiallanadi.

Tugallanmagan osteogenezda va Kapdepon displaziyasida tishlarda paydo bo'ladigan patologik o'zgarishlarni bir-biridan differensiyalash, farqlab, tafovut etish uchun avvalo bolaning umumiy ko'rinishi va holatiga e'tibor berish lozim.

Tugallanmagan osteogenez uchun quyidagilar xarakterlidir:

1) bolaning yoshiga to'g'ri kelmaydigan past bo'yli, do'ng peshonali bo'lib, kallasining orqa qismi, ensasi osilib turgan bo'lishi, ba'zida esa ko'zining oqi moviy rangli bo'lishi;

2) tana, ko'proq naychasimon suyaklarining takror-takror sinib turishi;

3) rentgenologik tekshiruvda suyak to'qimalarining tuzilishidagi o'zgarishlar po'stloq qavatining yupqalashganligi, ko'mikli suyakning trabekulalari ingichka va siyrak bo'lganligidan ko'mikli moddaning kavakli bo'lib, uchlari kengaygan ingichka diafizli bo'lib ko'rinishi;

4) emalning rangi kulrang-ko'k tusli yoki jigarrang tusda bo'lib ancha o'zgarganligi;

5) tish bo'shlig'i va kanallarining mineral tuzlarga to'lib bekilishi (obliteratsiyasi)ning ancha kech, tishlar chiqqandan keyin sodir bo'lishi va sekinlik bilan kechishi;

6) ikkala anomaliyaning ham haqiqatdan genetik (irsiy) kelib chiqqanligi.

Frolik-Lobshteyn kasalligida tishlardagi o'zgarishlar avloddan-avlodga o'zgaruvchan, dominant alomat sifatida, Kapdepon kasalligida esa doimiy, o'zgarmas tarzda beriladi.

**Davolash.** Tugallanmagan osteogenezga chalingan bemorlarni stomatologik davolash ularning tishlarida paydo bo'lgan rang o'zgarishlarni va tishlar qattiq to'qimalarining siyqalanib, yemirilishi bilan bog'liq bo'ladigan noxush sezgilarni imkon darajasida bartaraf etishdan hamda tishlarda paydo bo'lgan pulpit, periodontit kabi xastaliklarni iloji boricha o'z vaqtida, erta va sifatli davolash va, eng muhimi, organizmga tushishi mumkin bo'lgan ikkilamchi infeksiyani oldini olish kabi mahalliy simptomatik davolash-profilaktik chora-tadbirlarni to'liq olib borishdan iboratdir.

Prognozi tug'ma shaklida yomon, bolalar qo'shimcha, yondosh kasalliklardan o'ladi. Kechikkan shaklida hayot uchun prognoz yaxshi, bolalar yashaydi.

### Marmar kasalligi

Bu kasallik haqidagi qisqacha ma'lumotlarni ilk bor 1904-yilda, batafsilroq 1907-yilda nemis rentgenologi Albers-Shenberg (H.E. Albers-Schoberg) bemorlarni rentgenologik tekshirishlar asosida aniqlab e'lon qilganligi uchun

ham uning nomi bilan hamda Osteonetrosis familiaris, Osteosclerosis congenita diffusa kabi bir necha sinonimlar bilan yuritiladi. Marmar kasalligi – deyarli barcha skelet-tana suyaklarining diffuzli osteosklerozi yoki osteoparoz bilan xarakterli bo'lgan kam uchraydigan, asosan, avlodan-avlodga beriladigan tug'ma oilaviy kasallik. Ammo mazkur kasallikning irsiy buzilishlar bo'lmagan omillarda ham onda-sonda uchratilganligi ma'lum.

**Tarqalganligi.** Marmar kasalligi dunyoning barcha qit'alarida yashovchi aholining hamma qatlamlarida, hamma yoshdagi ayolu erkaklarda bir xilda teng uchraydi. Shuningdek, bu xastalik bir necha yangi tug'ilgan chaqaloqlarda, hatto homilada ham topilgan. Marmar kasalligi – skletning tizimli tug'ma anomaliyasi bo'lib, ko'p hollarda (asosan, bolalarda va o'smirlarda) kuzatiladigan, o'lim bilan tugaydigan og'ir asoratlar bilan kechadigan xastalik. Taxminan 50% bemorlarda klinikada aniqlanadigan hech qanday alomatlar bo'lmaydi, va marmar kasalligi boshqa biror sababdan rentgenologik tekshirish uchun kelgan voyaga yetgan yoki keksa yoshdagi kishilarda aniqlanadi.

Etiologiyasi – noma'lum. Juda ko'p hollarda, marmar kasalligi oilaviy xarakterga ega va avlodan-avlodga beriladi, ammo irsiy o'zgarishlar bo'lmagan oilalarda tug'ilgan bolalarda ham onda-sonda uchraydi.

Patogenezi kam o'rganilgan. Tadqiqotchilar tomonidan marmar kasalligini xushsifatli – ziyonsiz va yomon sifatli – xavfli turlari ajratilib farqlanadi. Birinchi turi faqat osteoskleroz bilan kechadi va, ko'pincha, uzoq vaqt davomida hech qanday klinik alomatlar bilan namoyon bo'lmaydi. Ikkinchi turida yomon sifatli anemiya rivojlanib qo'shiladi va kasallik erta paydo bo'ladigan alomatlar bilan kechadi.

**Patologik anatomiyasi.** Marmar kasalligida asosiy patologik o'zgarishlar suyak to'qimasida joylashadi va universal, har tomonlama xarakterga ega bo'ladi. Kasallik odam tanasi (skeleti)da suyaklar ko'mik moddasining qisman yoki butunlay sklerozlashganligi bilan xarakterlanadi. Kasallik rivojlanishining boshlang'ich pallasida faqat naychasimon suyaklarning metafiz zonalari va yassi suyaklarning chetki qismlari sklerozlashgan; bu suyaklar uzunligining qolgan sathlarida, joylarida ko'mik tuzilishlar saqlangan. Bosh suyagida notekis zichlanish borligi aniqlanadi. Odatda, burun bo'shlig'iga yondosh bo'lgan qo'shimcha bo'shliqlar, eng ko'p asosiy va peshona, kamroq gaymor bo'shliqlari va to'rsimon labirintlar sklerozlashadi. Ko'proq pastki jag', kamroq yuqori jag' sklerozlanadi.

Markaziy asab tizimi tomonidan mo'tadil mikrosefaliya, gidrosefaliya, nerv o'tkazuvchilarining (ko'pincha, ko'rish va boshlang'ich quloqning tovush qabul qiladigan markaziy joylashgan qismining) atrofiyasi kuzatilgan. Suyaklarning sinuvchanligi, patologik sinishlar va ularning infisirlanishi oqibatida rivojlangan osteomiyelitning asorati sifatida paydo bo'ladigan septisemiya yoki

septikopiyemiya holatlarining sodir bo'lganligi qayd etilgan.

**Klinik manzarasi.** Kasallikning klinik alomatlari juda ham xilma-xil va bemorning yoshi, kasallikning jiddiyligiga bog'liq bo'ladi. Ayrim mualliflar (Borovskiy Ye.V., 1989, 1998, va boshq) marmar kasalligining zararsiz va xavfli kechadigan shakllarini ajratsalar, boshqa mualliflar (Groshikov M.I., 1985; Kuryakina N.V., 2001 va boshq.) erta bolalik davrlarida keskin ravishda ifodalangan belgilar bilan kechadigan va klinik ko'rinishlari ko'zga tashlanmaydigan, faqat rentgenologik tekshiruvlar asosida tashxislanadigan variantlarini tafovut etadilar. Kasallikning zararsiz kechadigan turida faqat skelet mezenximasining zararlanishlari ustunlik qiladi, kasallik faqat osteoskleroz bilan kechadi va uzoq vaqt davomida klinikada namoyon bo'lmaydi. Agar jarayonga miyelogen mezenxima jalb qilinsa, unda bemorlarda anemiya, ko'z o'tkirligining keskin pasayishi yoki yangi tug'ilgan chaqaloqlarda yoxud yosh bolalarda ko'rlik, suyaklarning, ayniqsa pastki jag' suyagining osteomiyelitlari, sinishlari kuzatiladi.

Marmar kasalligiga chalingan bemorlar, ko'p hollarda, past bo'yli, infantil (organizmning ham aqliy, ham jismoniy jihatdan orqada qolishi) ko'rinishda bo'lib, ularda teri osti kletchatkasi bo'sh rivojlangan bo'ladi. Marmar kasalligiga yo'liqqan bolalar ancha vaqtgacha yura olmaydi, ularda tishlar juda kech paydo bo'ladi, salga tushib ketadi, kariyes kasalligiga chalinadi. Qo'l-oyoqlarining tashqi ko'rinishlari o'zgar olmaydi yoki uzun naysimon suyaklarning epifizar va metafizar qismlarining qalinlashishlari hisobiga kam o'zgargan bo'ladi.

Enxondral o'sishlarining buzilishlari oqibatida suyaklarning, jumladan yuz va miya suyaklarining deformatsiyalari xarakterlidir.

Kasallikda skeletning aksariyat suyaklari zararlanadi, ammo jarayonning aniq ko'rinib turgan darajalari har xil suyaklarda turlicha bo'ladi.

Katta yoshdagi odamlarda marmar kasalligining yengil kechadigan shakllari aniqlanmay qolishi mumkin yoki suyaklarni rentgenografiyasida tasodifan topilishi mumkin.

Kasallikning zararsiz kechadigan shaklida skeletning barcha suyaklari qatorida jag' suyaklarining ham sklerozlashganligi kuzatiladi. Jag' suyaklarining zararlanishlari tishlar rivojlanishi va chiqishida sodir bo'ladigan buzilishlar bilan birga kechadi va ular bilan ifodalangan holatda klinikada ko'rinadi. Shuningdek, tishlar rivojlanishining sekinlashuvi tishlarning kechikib chiqishlari va ular tuzilishidagi o'zgarishlarning bo'lishi ham marmar kasalligining salbiy ta'siriga xarakterli hisoblanadi. Tishlar chiqishlari bilanoq, ulardagi emal bo'rsimon tusda bo'ladi, keyinchalik esa g'ovakli bo'lib yo'qolib ketadi. Tishlar o'smay qolgan, rivojlanmagan ildizlarga, to'lib yopilib (obliteratsiyalanib) qolgan tish bo'shliqlari va kanallarga ega ekanligini rentgenogrammalarda ko'rish mumkin. Tishlarning kariyes jarayonlari bilan yuqori darajada tezroq zararlanishlari, tez yemirilishlari xarakterli hisoblanadi.



Tashxis kasallikning klinik ko'rinishlari va rentgenologik tekshirishlar asosida qo'yiladi.

**Differensial (qiyosiy) tashxis.** Marmar kasalligining o'ziga xos, qiyosiy tashxislash qiyinchilik tug'dirmaydi. Yaxshi ifodalanmaydigan yoki notipik rentgenologik o'zgarishlarni osteopoykimiya, meloreostoz kabi kasalliklardagi o'zgarishlar bilan solishtirib ko'rish kerak. Marmar kasalligidagi rentgenogrammalar bo'yicha Pedjet kasalligining ayrim shakllarini eslatish mumkin. Bolalarda osteoskleroz tug'ma zaxmi (sifilis) dori-darmonlar bilan davolaganda, shuningdek A- va D-gipervitaminozlarida yuzaga kelishini ham hisobga olish kerak.

**Davolash** – simptomatik. Marmar kasalligida tishlarni saqlab qolishning birdan-bir imkoniyati – o'z vaqtida ortopedik davolash usullarini qo'llamoqlikdir. Marmar kasalligida rivojlanadigan odontogen yallig'lanish jarayonlari (pulpit, periodontit)ning og'ir kechishlarini va ko'pincha ularning osteomiye-litga aylanishlarining ehtimolligini ham nazarda tutmoq lozim.

**Prognozi.** kasallikning yengil turining prognozi yaxshi, yomon sifatli, xavfli turining prognozi yomon, ko'pincha o'lim bilan tugaydi.

Shu o'rinda e'tiboringizni hozirgi vaqtda tishning qattiq to'qimalarida paydo bo'lib rivojlanadigan nokarioz kasalliklari nomi bilan yuritiladigan kasalliklarga, jumladan tishlarning irsiy kasalliklariga o'xshash patologik holatlarining kelib chiqish sabablari va davolash tadbirlari haqida o'z zamonasi ilm-fani darajasida buyuk olim va hakim Abu Ali ibn Sino (980-1037) "Tib qonunlari" asarining III (I)-kitobidagi "Tishlarning turli holatlari" qismida "Tishlar rangining o'zgarishi", "Tishlarning qamashishi", "Tishlar "suvi"nini (emali) yo'q bo'lib ketishi", "Maydalanib va sinib ketadigan tishlar" bobida quyidagi ma'lumotlar bayon etilgan:

"Ko'p hollarda bunga mizojning namlikka o'tishi sabab bo'ladi, lekin ba'zida (tish) juda qurib qoladi. (Bunda) farq (tishning) zaifligida yoki bunga qarama-qarshi (hodisada). Agar (tishning) rang o'zgarish belgilari va kemirilishi (yeyilishi) bor bo'lsa, bu modda borligida mizojning namligini ko'rsatadi".

**Davolash.** "Birinchi (holda) – og'izni kuchli burushtiruvchi dorilar bilan modda (materiya)ni ushlab, tutib qolish va tishni mustahkamlashdir. Bunda, achchiqtosh va nashatir kuchli ta'sir etadi. Agarki uning ustiga (tish) qizishgan, qizigan bo'lsa, unda hech narsa qora harbaqning asalga aralashmasidek hech narsa yordam bera olmaydi. (Tishning yemirilib buzilishi) quruqlikdan bo'lganda esa, uni davolash uchun quruqlikdan davolash usullarini qo'llab davolaydilar".

Alloma bu maqsadlarda Sukk, kamfara, sandal yog'ochi, na'matak, nastaringul va uning urug'lari, anorning guli, "dengiz ajdahosi"ning qoni, yulg'un, tubulg'uning mevasi, yulg'un bujuri, qahrabo, marvarid, betel, arpa uni, tut



fosfor miqdorining me'yorga yaqinligi yoki biroz oshganligi, kalsiy miqdorining me'yordaligi ko'rinadi. Ko'pchilik bemorlarning siydigida sog'lom kishilar siydigida bo'lmaydigan etanolaminfosforli kislotasi paydo bo'ladi. Siydikda tez-tez albumin, leykositlar, gialinli va donachali silindrlar topilishi qayd etilgan. Siydik bilan fosforiletanolamin ajralishining oshganligi aniqlanadi.

Bosh suyagi va tana suyaklarining o'zgarishi aniqlangan. Bosh suyagi yumshoq, gumbazi suyaklari ohaklanishining buzilganligi, choklari va liqildoq (bosh tepasining yumshoq joyi, tepatosh)ning kengaygan bo'ladi. Skelet suyaklari ham yumshoq, naysimon suyaklarida raxitdagi kabi klinik va rentgenologik o'zgarishlar topiladi. Oyoq-qo'l suyaklari shakllarini buzilganligi (deformatsiyasi), ularda tez-tez uchrab turiladigan patologik sinishlar, shikastliklar bo'lishi xarakterlidir. Bolalar kech yura boshlaydilar, ularda o'sish sekinlashadi. Ayrim holatlarda dastlabki pallalarida bolaning o'sishida juda kam o'zgarishlar bo'lsa, 2-5 yoshidan suyaklarda og'riqlar, skeletning raxitdagidek og'ir o'zgarishlari sodir bo'ladi. Sut tishlari erta tushib ketadi, ularda kariyes kasalligi og'ir kechadi. Ba'zan, kasallik ancha katta yoshdagilarda ham boshlanadi. Bunday bemorlarda suyaklarning deformatsiyasi, osteoporoz qayd etiladi. Bunday kasallik bilan og'rigan bolalarning ota-onalarining suyaklarida yaqqol ko'zga tashlanadigan zararlanishlar bo'lmasa-da, ular qonining tarkibida ba'zan fosfotazalar miqdorining pasayganligi topiladi. Bu kasallikda emalning gipoplaziyasi, tishlar ildizlarining rivojlanmasligi, yetarli o'smaganligi, ularning barvaqt, vaqtidan oldin so'rilishi va demakki, tishlarning, birinchi navbatda kurak tishlarning erta tushib ketishlari kuzatiladi.

Rentgen rasmlarida alveola o'simtalarining o'smay qolganligi, suyak to'qimasida osteoporoz o'choqlarining borligi sut tishlari ildizlarining so'rilganligi aniqlanadi.

Tashxis klinik manzara (raxitsimon o'zgarishlar), qonda ishqorli fosfatazaning faolligini tekshirish va siydik bilan etanolaminfosforli kislotasining chiqarilishi asosida qo'yiladi.

Differensial (qiyosiy) tashxis gipoterioz, giperparatrioz, raxit, tugallanmagan osteogenez bilan o'tkaziladi. Stomatologiyada esa faqat tugallanmagan osteogenez bilan differensiallanadi.

**Davolash.** Glyukokortikoid preparatlarini qo'llash qoniqarli natija beradi. Ortopedik davolash o'tkaziladi. Stomatologiyada, asosan, og'izdagi kasallangan tishlarni davolash ishlari bajariladi.

**Prognoz.** Kasallik erta boshlangan bolalarda kasallikning natijasi yomon. Odatda, bola bir yoshga yetmay o'ladi. Kasallikning rivojlanishi bolaning dastlabki yoshining 6 oyidan keyin boshlangan hollarda prognoz yaxshi bo'lishi mumkin. Shunday qilib, tishlar chiqquncha va ayniqsa, irsiy sabab rivojlanadigan tish to'qimalarining turli og'ir-yengillikda kechadigan kasalliklari te-



rapevtik stomatologiya amaliyotida nisbatan kam uchrasa-da, bu kasalliklar, xususan irsiy tish kasalliklari turli darajadagi, ba'zida ancha jiddiy bo'lgan asoratlarni va noxush holatlarni keltirib chiqaradilar. Hozirgi vaqtgacha bu kasalliklarni oldini olish chora-tadbirlari tibbiyotda to'liq ishlab chiqilmagan bo'lishiga qaramay, bu sohada imkon doirasida ma'lum ishlarni amalga oshirishga, kasalliklarni o'z vaqtida, ertaroq aniqlashga harakat qilish kerak. Bu kasalliklarga chalingan bolalarning tishlaridagi turli zararlanishlar va kemtiklarni to'liq davolab yaxshi natijalarga erishish mumkin, ammo u, ko'pincha, uzoq davom etadi. Ana shuning uchun bemordan sabr-toqatli, matonatli bo'lish, shifokordan esa ochiq chehrali, xushmuomala, bag'rikenglik, muruvatlilik kabi yuksak odamiylik xislatlarini ko'rsata olish, avvalo bemorlarni tinchita olish, ularni davolashni foydali ekanligiga ishontira olish bilan ruhlarini ko'tara olish hamda sabr-toqat va matonat bilan davolash muolajalarini to'liq bajarib yaxshi natijalarga erishishga intilish talab etiladi.

Binobarin, gipoplaziya, flyuoroz kabi va ayniqsa irsiy kasalliklar bilan tug'ilgan bolalarning, ayniqsa qiz bolalarnig tishlaridagi turli og'ir-yengillikda kechadigan patologik o'zgarishlar borligidan va ular oqibatida kelib chiqqan husnbuzarlik holatini, ba'zida esa ularning nogiron bo'lib qolganliklarini, buning oqibatida ularning og'ir ruhiy tushkunlikka tushib qolganliklarini, bunday bolalarning ota-onalari ham farzandlaridagi ahvoldan qiynalayotganliklarini, hatto voyaga yetgan farzandlarini turmushga chiqa olmay yurganliklarini ko'rgan, bunday kasalliklarga duchor bulgan bolalarga qo'ldan kelganicha yordam berib, iloji boricha ularni to'liq va muvaffaqiyatli davolab, hayotda o'z o'rnini topishlariga munosib hissasini qo'sha olgan har bir shifokor-stomatolog o'ta muhim va savobli ishni bajara olgan mutaxassis hamda baxtli Inson sifatida faxrlanishga haqlidir.

### **Tishlar qattiq to'qimalari rivojlanishlarining medikamentozli va toksik buzilishlari**

Tishlarning juda ham o'ziga xos bo'lgan zararlanishlarini chaqiradigan sabablarni ko'p yil davomida o'rganish natijasida bu yangi nozologik guruh zararlanishlarini alohida qilib ajratishgan (Fyodorov Yu.A., 1998). Bu vaqtgacha quyida keltiriladigan tishlar rivojlanishlarining barcha buzilishlarini gipoplaziya taalluqli deb tushunishar edi. Bu esa uncha to'g'ri emas, garchi bu tur kasalliklardagi ma'lum bir belgilar, masalan simmetriyalik gipoplaziyada ham uchraydi. Ammo tishlardagi kemtiklarning o'zining klinik manzarasi gipoplaziyaning eroziyal shaklidan farq qiladi.

Keyingi yillarda dorivorlar va toksin zaharlardan kelib chiqadigan tishlar rivojlanishidagi buzilishlar biroq ko'proq uchraydilar. Eng avvalo, bu - D-giperovojlanishidagi buzilishlar hamda ko'proq uchraydilar. Eng avvalo, bu - D-giperovojlanishidagi buzilishlar biroq ko'proq uchraydilar. Ergokalsiferolning katta vitaminozi natijasida emal rivojlanishining buzilishi.

dozasining ta'siri natijasida emal a'zosining oqsil pardasi (matritsa)ning to'liq shakllanishidan oldin emalning minerallasishi sodir bo'ladi. Bu noqulay jaryon natijasida minerallasish o'ziga xos (atipik) bo'lishi sabab, yorib chiqadigan (odatda, oldingi) tishlarda tish tojini tortib, biriktirib turadigan o'ziga xos belbog'chalar shakliga o'xshash joylar hosil bo'ladi. Zararlanishning katta-kichikligi va shakllari simmetrik ravishda bo'lib, ular chap va o'ng tomondagi bir nomli tishlarda joylashgan bo'ladi. Tish tojining yuzasidagi emalning buzilishlari D-gipervitaminozining muddatlari bilan bog'liq. Bola hayotining birinchi 3 oyida kurak tishlarning kesuvchi qirralariga yaqin joyida, hayotining 5-6 oyida – tojning markazida, 8-9 oyida – tishning bo'yniga yaqin joyda o'rnashgan o'zgarishlar paydo bo'ladi.

Kemtiklarning katta-kichikligi preparat dozasining oshirilgan muddatlariga bog'liq: ularning chuqurligi va kengligi 0,5-1 mm ga, ammo ba'zida 2-3 mm kenglik va 1-1,5 mm chuqurlikka teng bo'lgan kemtiklar hosil bo'ladi (Kuryakina N.V., 2001).

Barcha holatlarda bolalar tishlaridagi patologik o'zgarishlar haqida onalardan to'plangan anamnezda, pediatr-shifokorlar tomonidan qayd etilgan erkokalsiferol dozasini oshirganlik holatlarining bo'lganligini aniqlashga muvassar bo'lingan. Bu hol, odatga ko'ra, preparat dozasini shifokor tomonidan tavsiya etilganiga nisbatan 3-4 marta ko'p oshirilganida paydo bo'lgan. Gipervitaminozning boshqa manba'i bo'lib bolalar uchun mo'ljallangan sut aralashmalari, ayniqsa tarkibida yetarli darajadan ko'proq miqdorda bo'lgan erkokalsiferolli chet eldan keltiriladigan shunday mahsulotlar hisoblanadi.

N.V.Kuryakina (2001) shifokorga murojaat etib kelgan bemor bolalarni tekshirib ko'rib, dorivorlar va toksinlar ta'sirida tishlarda rivojlanadigan patologik o'zgarishlar 1978-yildan to 1997-yilgacha 5-6 marta ko'payganligi va ular nokarioz tish kasalliklarining 12,1%ini tashkil etganligi haqidagi ma'lumotlarni keltiradi. Shu jumladan, D-gipervitaminoz oqibatida kelib chiqqan patologik o'zgarishlar 90,7%ni, "tetratsiklinli tishlar" esa faqat 9,3%ni tashkil etgan. Keltirilgan ma'lumotlardan ma'lum bo'lib turibdiki, tishlarning shakllanish davrlarida tavsiya etilgan tetratsiklinni qabul qilish oqibatida uning ta'siridan paydo bo'lgan tishlar ranglarining o'zgarishi, ya'ni yuqorida bayon etilgan "tetratsiklinli tishlar" ham bu yangi nozologik guruhga kiritilgan.

Tishlar rivojlanishida sodir bo'ladigan bunday buzilishlarning oldini olish chora-tadbirlari – profilaktikasida erkokalsiferolni qabul qilish tavsiya etilganida uning belgilangan dozasiga qat'iy rioya etish muhim hisoblanadi.

N.V.Kuryakina (2001) bolaning yoshiga qarab davolash chora-tadbirlarini hamma vaqt oldin keltirilgan tartib, sxemalar asosida majmuaviy qayta minerallashtiruvchi davolash remterapiyadan boshlash lozimligini uqtiradi. Shundan keyin, 2-3 oy o'tgach, davolash tadbirlari zararlanishning chuqurligi va

katta-kichikligiga qarab farq qiladi. Agar erkokalsiferol gipervitaminozi oqibatida emaldagi buzilishlar uncha chuqur va keng bo'lmasdan biroz o'zgarishlarga olib kelgan bo'lsa, ya'ni emal yuzasidagi ko'ndalang chiziqlar keng bo'lmasa va ularning chuqurligi 1 mm dan oshmasa, unda tishlarning og'iz dahlizi yuzalaridagi kemtiklar emalini olmos borlar yordamida bosqichma-bosqich pardoqlash yo'li bilan tekislashga kirishish kerak.

Birinchi bosqichda emal faqat 0,10-0,15 mm ga silliqilanadi. Keyin bemorga remterapiyani 1-1,5 oy davom ettirilishi lozimligi tushuntiriladi va uyiga jo'natiladi. Keyingi qatnovlarda pardoqlash remterapiya bilan almashinish asosi saqlanadi. Shunday qilib, bir necha qatnovda asta-sekin tishlarning dahliz yuzalari to'liq tekislanadi.

Davolash chora-tadbirlari majmuaviy (kompleks) qayta minerallashtiruvchi terapiya bilan tugatiladi. Bunday holatda tarkibida fosfat bor bo'lgan tish pastalari bilan tish yuzalariga so'rdirish shimdirish (applikatsiya) kuniga 2 marta, ayniqsa pardoqlashdan keyin darhol o'tkaziladi. Pardoqlangan emalning yuzalarida qayta ma'danlashtirishning borishini nazorat qilish uchun re-mineralizatsiya ko'rsatkichidan foydalaniladi. Emalni pardoqlagandan keyin o'tkazilgan remterapiyaning 30-37 kunlarida bu joylar yod bilan och-sarg'ish rangga bo'yaladi yoki butunlay bo'yalmaydi. Bunday davolashning ijobiy natijalar berishi qator tadqiqotchilar (Xoroxilkina F.Ya., Andjerkumyan G.A., 1997; El-Mangoury N.H., 1991) tomonidan tasdiqlangan. Ancha chuqur va keng kemtiklarni ko'rsatilgan usullar yordamida tiklab bo'lmasa-da, bunday bemorlarda ham 2-3 oy davomida remterapiya qo'llab davolashni o'tkazish kerak. Shundan keyingina kemtiklarni stekloionomerli sementlar ("Syemion-ARX", "Syenofil", "Syemion-RS", "Akva Syenofil" kabi)larni qo'llab plombalash kerak. Faqat bemor ma'lum yoshga yetganda bu plombalarni qisman kompozit plomba ashyolaridan tayyorlangan plombalarga almashtirish mumkin.

## **6.7. TISHLAR YORIB CHIQQANIDAN KEYIN ULARNING QATTIQ TO'QIMALARIDA RIVOJLANADIGAN NOKARIOZ KASALLIKLAR, ZARARLANISHLAR**

### **Umumiy tushuncha**

Tishlar doimo ko'pdan-ko'p tashqi (oziq-ovqatliklar, dorivorlar, mexanik, kimyoviy, haroratiy va boshqa) omillar ta'siriga duch keladi. Bu ta'sirotlar ba'zi vaqtlarda mo'tadil, zarar keltirmaydigan bo'lsa, boshqa paytlarda ularning ta'sirida tish qattiq to'qimalarida u yoki bu o'zgarishlar paydo bo'ladi. Tashqi (ekzogen) omillardan tashqari, ichki (endogen) omillar (turli kasalliklar, dorivorlar va boshq.) ta'sirida ham tishning qattiq to'qimalarida har xil patologik



o'zgarishlar paydo bo'ladi. Shuningdek, pulpit, periodontit kabi kasalliklarni davolashda stomatolog tomonidan qo'llaniladigan ba'zi dori-darmonlar (masalan, tish kanallariga rezorsin-formalin, kumushlash usullarida ishlov berilganda rezorsin va kumush angidridi) ta'sirida hamma vaqt o'tishi bilan tish qattiq to'qimalarining ranglari (ya'ni, shifokor ishiga bog'liq yatrogen) o'zgarishi mumkin. Bunday patologik o'zgarishlar husnbuzarlik holatini yuzaga keltiradi. Shuningdek, turli (kimyoviy, fizikaviy, haroratiy, moddalar almashinuvi jarayonlarining buzilishi, jarohatlar, shikastlar kabi) sabablardan tishlarning qattiq to'qimalarida har xil nokarioz tish kasalliklari, kemtiklar ham paydo bo'ladi. Bu zararlanishlar, kasalliklar orasida kelib chiqish sabablari (etiologiya) va rivojlanish mexanizmlari (patogenez) deyarli aniqlanganlari (tish pigmentatsiyasi va karashlar, tish qattiq to'qimalarining yeyilishi, yemirilishi, nekrozi, travma-shikastliklari) va hali oxirigacha aniqlanmaganlari (tish eroziyasi, ponasimon kemtik, nuqson, tish qattiq to'qimalarining gipersteziyasi kabi) bor.

### **Tishlarning pigmentatsiyasi va karashlari**

Tishlarning pigmentatsiyasi, ya'ni ular rangining o'zgarishlari, ularda har xil pigmentlarning paydo bo'lishi va tish yuzasida, uning qattiq to'qimalarining ustlarida turli rangdagi karashlarning to'planib qolganligini bilish va aniqlash uchun tishlarning me'yordagi ranglarini bilish zarur. Me'yorda sog'lom tishlar turli tus va tovlanishdagi oq rangli, oq-havorang (vaqtincha – sut tishlari)dan oq-kulrang, ba'zida esa sarg'ish (doimiy tishlar) ranggacha bo'lishi mumkin.

Tishlarning yuzalarida, ularning qattiq to'qimalarida to'planadigan, yig'iladigan har xil yumshoqliq-qattiqlik (konsistensiya)da va rangdagi yot moddalarning qatlamlari va shularga o'xshash narsalar hisoblanadi. Tishlarning qattiq to'qimalarida yig'iladigan bu qatlamlar faqat tishlar rangini o'zgarishiga yoki tishlarning o'zida va hatto tishlar atrofidagi tayanch to'qimalarda yana chuqurroq o'zgarishlarni sodir qiladi. Bu qatlamlar yumshoq (karashlar) va qattiq (tishlarning ustida yig'iladigan va paydo bo'ladigan toshlar) bo'lishi mumkin. Shu o'rinda, bir aniqlik kiritish lozimki, haqiqatan ham stomatologiya sohasidagi barcha adabiyotlarda har xil ekzogen va endogen sabablar ta'sirida tishlar ustida, tish to'qimalarida patologik holat sifatida paydo bo'ladigan turli yumshoq karashlar va qattiq toshlar uchun "tishlarning karashlari" (rus tilida "Зубные налеты") va "tishlarning toshlari" (rus tilida "Зубные камни" yoki "Зубной камень" – calculus dentalis – tish toshi) yoki ularni qo'shgan, umumlashtirgan holda "tishlarning qatlamlari" (rus tilida "Зубные отложения") degan iboralar ishlatiladi, qo'llanadi. Bundan ma'lum bo'ladiki, tishlarda to'planadigan bunday yot narsalar, guyoki ularda haqiqatdan ham bo'lishi kerak bulgan narsalar yoki tishlar uchun xos bo'lgan hodisalar ekan.

Bu iboralarni qo'llab, bu tarzda tushunish mohiyatan noto'g'ri bo'ladi. Modoniki, tishlarda yig'iladigan, to'planadigan bunday narsalar, moddalar tishlar uchun yot narsalar ekan, ularning tishlarda paydo bo'lishlari me'yoriy holat emas, balki patologik holatdir. Ana shuning uchun ham "tishlarning karashlari" (rus tilida "Зубные налеты") iborasi o'rnida "tishlar ustida, ularning qattiq to'qimalarida yig'iladigan, to'planadigan karashlar" (rus tilida "Назубные налеты") iborasini, "tishlarning toshlari" (rus tilida "Зубные камни") yoki "tishning toshi" (rus tilida "Зубной камень") iboralarning o'rnida "tishlar ustida yig'iladigan, to'planadigan tosh" (rus tilida "Назубные камни") yoki "tish ustida yig'iladigan to'planadigan tosh" (rus tilida "Назубной камень") iboralarini, ularni umulashtirib aytganda esa, "tishlardagi qoldiqlar" (rus tilida "Зубные отложения") iborasi o'rnida "tishlar ustida yig'iladigan, to'planadigan qatlamlar" (rus tilida "Назубные отложения") yoki "tishlar ustida yig'iladigan, to'planadigan yot qatlamlar" (rus tilida "Назубные чужеродные отложения") iboralarini qo'llash mohiyatan to'g'ri bo'ladi.

Tishlarning yuzalarida, tishlar orasidagi oraliqlarda, tishlar to'qimalarining ichiga (ba'zi zamburuqlar tish to'qimasining ichiga kiradi) kirib yig'ilib to'planadigan yot narsalardan tishlar ranglarining o'zgarishlari qadim zamonlardan ma'lum bo'lib kelgan. Bu haqda Abu Ali ibn Sino (980-1037)ning "Tib lardan ma'lum bo'lib kelgan. Bu haqda Abu Ali ibn Sino (980-1037)ning "Tib qonunlari"da va keyinroq yashab ijod etgan olim Ismoil Jurjoniy (1141-yilda vafot etgan)ning "Zaxirai Xorazmshohiy" nomli asarida maxsus boblar ajratilganligi va ularda o'sha zamon ilm-fani doirasida muhim ma'lumotlar berilganligi va ularda o'sha zamon ilm-fani doirasida muhim ma'lumotlar berilganligi to'g'risida yuqorida keltirilgan edi. Abu Ali ibn Sino o'zining "Tib qonunlari"ning III kitobining birinchi jildidagi "Tishlar rangining o'zgarishi" bobida bu hodisalarning kelib chiqish sabablari haqida bunday deb yozgan: "Bu, ba'zan, hodisalarning kelib chiqish sabablari haqida bunday deb yozgan: "Bu, ba'zan, tishlarda karashlarning paydo bo'lishidan tishni yopib turgan emal rangining o'zgarishidan bo'ladi, ba'zida esa karashlar tish ildizlari (yuzalari)da toshga aylanadi, shuning uchun uni olib tashlash qiyin (bo'ladi). Ba'zan esa, karashlar bo'lmasa-da, tish moddasining ichiga yomon materiya kiradi, unda u o'zgaradi va uni (tishni) rangini kulrang, ko'kimtir yoki shunga o'xshash ranglarga aylantirib buzishidan bu (xol) sodir bo'ladi".

Demak, tishlar ranglarining o'zgarishi tashqi va ichki omillardan, ta'sirotlar ta'siridan kelib chiqishini bundan 1000 yil oldin Abu Ali ibn Sino bilib yozib qoldirgan. Allomaning bu ma'lumotlari shu haqdagi hozirgi zamon qarashlariga to'la mos keladi.

Tishlar pigmentatsiyasi va karashlarning kelib chiqish sabablari va rivojlantirishi mumkinligi qadimdan ma'lum.

Tish emalining rangini u yoki bu muddatgacha o'zgartira oladigan tashqi (ekzogen) omillarga oziq-ovqatlar, ichimliklar va dorilar kiradi. Shotut, gilos,



qora anjir, qizil malina, qora va qizil qorag'at (smorodina) kabi mevalar, qora qahva, kakao kabi ichimliklar tishlarni vaqtincha qoramtir-qora rangga bo'yaydi. Og'iz bo'shlig'ini chayish yoki chayishga mo'ljallangan eritmani ma'lum vaqt davomida og'izda ushlab turish (vannochka qilish) uchun shifokor tomonidan ma'lum bir kasallik holatlarida tavsiya etiladigan kaliy permanganati, etakridin laktati, xlorgeksidin kabi dorilar ham vaqtincha tishlar va og'iz bo'shlig'i shilliq pardasining rangini sariq yoki jigarrang tus olishiga olib keladi. Og'ir metall tuzlari (qo'rg'oshin, mis va boshq.) ta'sirida tishlarning bo'yin qismlari binafsha tus oladi.

Stomatologiyada endodontik muolajalarni bajarish uchun qo'llanadigan qator dorivor preparatlar ham tishlar emali va dentinining me'yordagi ranglari uzoq muddatda o'zgartirishlari mumkin. Masalan, kichik va katta oziq tishlar ildizlariga rezorsin-formalin usulida ishlov berilgandan keyin yoki bunday tishlar kanallarini rezorsin-formalin pastasi, shuningdek parasin pastasi bilan plombalashdan keyin ma'lum muddat o'tgach, bu tishlar to'q sariq, qizg'ish rangga bo'yaladi.

Tishlarni kumushlash usulida davolash tish to'qimalarini ajratib qo'yish uchun yetarli darajada fosfatsement, adgezor kabi plomba ashyolaridan taglik qo'ymasdan, tishlar kavaklarini kumushli amalgama bilan plombalash (ayniqsa amalgamali plomba ashyolarini tayyorlash texnologiyasiga to'liq rioya qilmasdan tayyorlangan bunday plombalar) tishlar tojlarining qora rangga bo'yalishiga olib keladi.

Parodont kasalliklarini milk elektroforezi usulida davolashda qo'llanadigan ayrim dorilar (masalan, vitaminlar, ayniqsa askorbin kislotasi) ta'sirida tishlarning bo'yinlarida sariq, sarg'ish-qoramtir dog'lar paydo bo'ladi (Safarov T.X., 1974).

Shuningdek, tishlarning ildizlarida endodontik asboblarni (ildiz ignalari, pulpekstraktorlar, drilborlar va boshq.) sinib qolgan qismlarining hamda tish kanallarini plombalashda qo'llanilgan sifati past metallardan tayyorlangan shtiftlarning oksidlanishi tufayli ham tishlarning rangi qorayishi mumkin. Chekuvchi (ayniqsa, nos chekuvchi)larning tishlarida ham jigarrang va hatto qora karashlar paydo bo'ladi.

Tishlarning ranggi ichki (endogen) omillar ta'sirida ham o'zgaradi. Virusli gripp yoki vabo kasalliklarining og'ir kechishi oqibatida pulpaga qon quyulishi natijasida tishlarning rangi och qizil tus oladi. Botkin kasalligida tish to'qimalariga pigmentlarning o'tishi, kirishi va to'planishi oqibatida tishlar sariq rangli tus oladi. Bo'lajak onalar (homiladorlikning oxirgi 6 oyida) hamda maktab yoshigacha bo'lgan bolalar uzoq vaqt davomida tetratsiklin qatoridagi antibiotiklarni qabul qilsalar, ularning sut va doimiy tishlarining ranglari o'zgarib kulrang-sarg'ish tus olishlari yuqorida keltirilgan edi. Pulpaning nekrozidan





ga oshiradigan kishilarning chaynashga ishtirok etmagan tishlarining yuzalari va tishlarning bir-biriga tegib turgan joylarida va boshqa joylarida, hatto chaynov yuzalarida ham ko'p miqdorda oq yoki oq-kulrang, gohida sarg'ish rangdagi karashlar yig'iladi. Bunday paytlarda bemorlar og'izlarida turli qo'lansa hidlar, noxushliklar paydo bo'lganligiga shikoyatlar qiladi.

Mikroskop ostida yumshoq oq karashlar tarkibida ovqat qoldiqlari, epiteliydan ajralgan hujayralar, leykositlar va mikroorganizmlar borligini ko'rish mumkin. Kokklar guruhlaridan tashqari, tayoqchasiimon shaklli mikroblar, zamburug'chalar va spirallar ham bo'ladi.

Agar o'z vaqtida oq yumshoq karashlar olib tashlanmasa, ular tarkibiga anorganik moddalar, asosan so'lak tarkibidagi kalsiy tuzlari cho'ka boshlaydi va qattiq konsistensiyali tish ustida yig'iladigan milkustki toshlar paydo bo'ladi. Tish ustida yig'iladigan toshlarni stomatologik oynacha yordamida ko'riganda ko'zga tashlanib, ko'rinib turgan qismini milk ustki va ko'rinmaydigan, milkning ostki, chuqurligida joylashgan qismini milk ostki toshlar deb ataladi. Tishning ustida yig'iladigan milkustki toshlar so'lakdan, milkostkilari esa qon zardobi tarkibidagi tuzlardan hosil bo'ladi deb qabul qilingan.

Tishlarda yig'iladigan oq yoki oq-kulrang rangli karashlardan tashqari, yashil rangli karashlar ham bo'ladi va ular tishlarni yashil rangga bo'yab turadi. Bunday karashlarni oldingi paytlarda yashil toshlar, yashil tishlar yoki Prestlening massasi degan nomlar bilan atashgan. Prestlening fikricha, tishlarda yig'iladigan yashil karashlar Lichen clentalis nomli zamburug'chalardan ajraladigan xrolofillar ta'sirida yuzaga keladi. Yashil karashlar ko'proq yorug'lik tushadigan old tishlarda, ba'zida oziq tishlarda hosil bo'lishi mumkin. Doimiy va sut tishlarining lab, lunj yuzalarida to'planadigan karashlar yashil karashlarga xarakterlidir. Undan tashqari, ular yuqori jag' tishlarda, juda kam hollarda esa pastki jag' tishlarda bo'ladi. Yashil karashlar hamma yoshdagi odamlarda, ayniqsa bolalarda ko'p uchraydi.

Yashil karash milklardan qon oqishida sulfmetgemoglobinning hosil bo'lishi natijasida paydo bo'ladi, degan tushunchalar ham bor. Yashil karashlar alohida parda yoki chiziqlar shaklida, ko'pincha, tishlarning bo'yin qismlarida, kam hollarda esa, boshqa joylarida bo'ladi. Ularni olib tashlash juda qiyin, chunki yashil karashlarni keltirib chiqaradigan zamburug'chalar emalning to'qimasiga, uning prizmalari oraliqlariga kirib, mahkam yopishib turadi. Bir marta olib tashlangach, ma'lum vaqtdan keyin yana emal yuzasida yashil karash paydo bo'ladi. Shuning uchun tishlardagi yashil karashlarni butunlay olib tashlab yo'qotish maqsadida bunday bemor stomatologga bir necha marta qatnashi lozimligi haqida ogohlantirilishi kerak. Ba'zi tadqiqotchilarning fikricha, yashil karashlar emalni yemiradi. Haqiqatan ham, yashil karashdan tozalangan emal yuzasi o'z yaltiroqligini, jilolanishini yo'qotib g'adir-budir, notekis bo'lib



biroz yumshayadi. Mikroskop ostida ko'rilganda, bunday emalning chuqurliklarida mikroorganizmlar borligi aniqlanadi. Kelib chiqish sabablari (etiologiyasi) boshqa bo'lgan yashil karash mis bilan ishlaydigan kishilar tishlarida mis changlari ta'sirida ham paydo bo'lishi mumkin.

Tarkibida mikroorganizmlar, tuzlar, ovqat qoldiqlari bor bo'lgan va "tish pilakchasi" deb nom olgan tish ustidagi yumshoq karashlar tadqiqotchilar diqqatini jalb etib kelmoqda, chunki bunday pilakchani kariyes kasalligiga olib keluvchi sabablardan biri sifatida ko'radigan olimlar safi kengaymoqda. Tish pilakchasi emalning yuzasidagi parda – pellikula ustida joylashib olib, o'z tarkibidagi mikroblar ta'sirida kariyes kasalligini keltirib chiqarishi mumkinligi hozirgi vaqtda tan olingan.

Tishning yuzalarida to'planadigan yumshoq karashning morfologiyasini elektron mikroskop yordamida o'rganish natijasida karashning ichki yuzasida hujayralar ichidagi polisaxaridlari ko'p miqdorda bo'lgan juda yo'g'on pardali mikroorganizmlar ko'p, karashning so'lakka tegib turgan tashqi yuzasida esa mikroorganizmlar kamroq ekanligi aniqlangan. Tish ustida to'planadigan karashning hosil bo'lish jarayonlarida uch bosqich farq qilinadi:

- 1) pellikulaning asosiy oqsil pardasining hosil bo'lishi va unda birinchi mikroorganizmlarning cho'kishi, o'tirib qolganligining paydo bo'lishi;
- 2) kichik turkumli bakteriya o'choqlarining hosil bo'lishi;
- 3) kichik turkumlarning asta-sekin yaxlit yopishqoq mikroblar karash qavatiga qo'shilishi.

Tishdagi karash kichik mikroblar turkumlarning tishlararo oraliqlardan va milklarning kichkina tarnovlaridan o'sib borishi natijasida tish yuzalariga tarqaladi.

"Yetilgan" karash navbatdagi qavatlardan iborat:

- 1) hosil bo'lgan yumshoq karashni emal bilan bog'lab turuvchi pellikuladan;
- 2) pellikulaga kirib turuvchi tolali tuzilishdagi mikroorganizmlar qavatidan;
- 3) yuza qavatlarida dekstranogenli streptokokklar (*Streptococcus mutans*) ning kichik turkumlari bo'lgan ko'p mikroblar hujayralardan.

Tish ustiga yig'iladigan karashning shakllanishi ovqatliklar tarkibidagi qanddan olinadigan ko'p miqdordagi quvvat-energiyani o'ziga jalb etadi. Ovqat bilan iste'mol qilinadigan qandning bir kecha-kunduz davomida yarmi-si kislotaga aylanadigan, hujayralarning ichi va tashqarisidagi polisaxaridlar holida tish ustiga yig'iladigan karashlarda to'planish xususiyatiga ega ekanligi haqida taxminlar bildirilgan.

Qurilgan karashning navbatdagi tarkibi aniqlangan. Suvda eriydigan (29,6%) fraksiyasi 6,9% karbonsuvlar, 1,2% azot va 4% dan ko'proq oqsildan iborat. Suvda erimaydigan (67,1%) fraksiyasiga 11,3% karbonsuvlar va 7,4% azot kiradi (Groshikov M.I., 1985).



Tishlar ustida to'planadigan yumshoq karashlar borligini aniqlash qiyin emas. Ularning to'planganlik darajasini aniqlash uchun Fyodorov-Volodkinaning gigiyenik indeksi sinamasini qo'llash kifoya etadi. Buning uchun Pisarev-Sxiller eritmasi 6 ta oldingi pastki tishlarning lab yuzalariga surtiladi va undan keyin 5 ballik tizim bilan tishlar bo'yalish darajasining soni va sifati baholanadi, aniqlanadi. Tish karashlarining borligini va ularning rangini aniqlash uchun 2% li fuksin va metilen ko'kning suvdagi eritmasi kabi bo'yoqlar, Grin va Vermilian indeksi, karash indeksi kabi gigiyenik sinamalar va radiofaol izotoplar qo'llanishi ham mumkin.

**Tish yuzalarida to'planadigan yumshoq karashlarni olib tashlash.** Bunday karashlar kelib chiqishi va turlaridan qat'iy nazar, ularning barchasi mahalliy infeksiya o'choqlari hisoblanadi. Ular og'iz bo'shlig'ida turli kasallik holatlarini, hatto organizmning surunkali septik holati kabi asoratlarni yuzaga kelishiga sababchi bo'lishi mumkin. Shuning uchun bunday noxush holatlar oldini olish maqsadida ularni imkon qadar tez va to'liq olib tashlash kerak.

Yumshoq karashlar og'iz bo'shlig'ini turli antiseptiklar bilan chayish natijasida qisman olinadi. Qolganlarini shifokor 3% li vodorod peroksidi, kaliy permanganat kabi antiseptiklarga shimdirilgan paxta tamponchalar yordamida olib tashlaydi. Tishga zich yopishib turgan yashil karashlarni, chekuvchilarda uchraydigan tish ustida to'planadigan karashlarni hamda tish ustida yig'iladigan qattiq karashlar, toshlarni stomatolog shunday qo'l yordamida mexanik tarzda olib tashlash uchun mo'ljallangan maxsus asboblar, ekskavator hamda ultratovush ("Ultrastom", Kavitron Selekt rusumdagi kabi apparatlar, zamonaviy, masalan, Ergostar 90 SU, kavo ectetica – Sensus 1066 R rusumdagi stomatologik uskunalarda o'rnatilgan skellerlar) yordamida olib tashlaydi. Ammo bunda, ba'zan, tish fissura-chuqurliklarida karashlar qisman qolishlari mumkin. Ularni tamoman olib tashlash va tish emalining yuzasini qoldiqlardan butkul tozalab oqartirish, pardoqlash uchun pemzadan tayyorlangan pasta (pemza kukuni 1-2 tomchi 5% li yod nastoykasi bilan aralashtiriladi) yoki zamonaviy maxsus pastalar, maxsus cho'tkalar yoki yog'och polirlar, rezinali likopchalar kabi moslamalardan foydalanib ish yakuniga yetkaziladi. Bunda karash olingan tishlarning yuzalariga pasta qo'yiladi va kichik aylanishli stomatologik uskunaning tish charxlagichining uchiga maxsus cho'tka o'tkazilib, u bilan tish yuzalari tozalanadi. Shundan keyin og'iz bo'shlig'i antiseptiklar qo'shilgan iliq suv bilan chayiladi, milk chekkalari 3% li vodorod peroksidi-ga botirilgan paxta sharikchalar bilan yuviladi, tozalanadi va ularga 5% li yod nastoykasi surtiladi.

**Tishlarni oqartirish.** Avvalo, tishdagi rang o'zgarishlar doimiy yoki vaqtinchalikmi degan masalani hal etish lozim. Yumshoq, ayniqsa tishga zich yopishib turgan karashlardan hamda tishlar ustida to'plangan toshlardan

tishlarning rangi o'zgargan bo'lsa, unda bu o'zgarishlar vaqtinchalik. Yuqorida keltirilgan usullar qo'llab karashlar olib tashlansa, tishlar rangi tiklanadi. Tishlarni endodontik davolashda qo'llanilgan dorilar ta'sirida yoki endodontik davolash jarayonida tish kanallarida sinib qolgan, metalladan tayyorlangan endodontik asboblarning yoki kanallarini plombalash maqsadida ularga kiritilgan metalli shtift-o'zakchalarning oksidlanishi natijasida paydo bo'lgan tishlar ranglarining o'zgarishlari doimiy hisoblanadi. Bunday tishlarni oqartirish uchun oldin ularni qaytadan davolash va bu jarayonda ularning kanallaridan oksidlanuvchi metallarni olib tashlab, kanallarni qaytadan plombalash kerak. Bu ishni bajarish qiyin va uni, ko'pincha, amalga oshirishning imkoniyati bo'lmaydi. Shuning uchun bunday tishlarni ortopedik davolash usullarini qo'llab, sun'iy kosmetik koronkalar bilan qoplashga to'g'ri keladi.

Tishlarning shikastlanishlari – travmalari oqibatida pulpaga qon quyilishi (qon pigmentlarining dentin kanalchalarida o'tirib qolishi)dan tishlar ranglarining o'zgarishlari hamda flyuorozda emal yuzalarida paydo bo'lgan jigarrang tusdagi dog'lar ham tishlar ranglarini doimiy o'zgarishlariga olib keladi. Pulpaga qon quyilishidan paydo bo'lgan tishlar ranglarining o'zgarishini bartaraf etish uchun Ye.V.Borovskiy (1982) oldindan ishlov berilib tozalangan tish bo'shlig'iga 30-50% li vodorod peroksidiga botirilgan tamponni kiritib, kavakni 1-2 sutkaga berkitib qo'yishni tavsiya etgan. Bunda vodorod peroksididan ajralgan kislorod ta'sirida 3-4 muolajadan keyin tishlarning normal ranglari tiklanishini muallif ma'lum qilgan.

Tishlarning flyuorozida emal yuzasida paydo bo'lgan jigarrang dog'larni yo'qotish uchun Ye.V.Borovskiy (1982) karashlardan tozalangan tish yuzasiga to'yingan limon, sut kislotalari yoki 10% li xlorid kislotasi bilan ishlov berishni taklif etgan. Bunda, muallif kislota ta'sirida tishlardagi emalning qisman dimineralizatsiyasi (demineralisatio) yuz berishi munosabati bilan oqartirilgan tishlar yuzalariga qayta ma'danlashtiruvchi 10% li natriy glyukonat yoki "Remodent" eritmasi bilan ishlov berilib, davolash davrasini o'tkazish lozimligini uqtirgan. Oqartirilishi zarur bo'lgan tish atrofidagi milkni kislota ta'sirida kuyib qolmasligi uchun unga vazelin surtiladi va davolanadigan tishlar paxta bolishchalar yordamida og'iz suyuqligidan ajratiladi hamda har ehtimolga qarshi, bemorning yuzi sochiq bilan yopiladi. Binobarin, tishlarni oqartirishda xlor va kislorod yaxshi foyda beradi. Muolaja tish rangining tiklanishiga qarab bir necha marta takrorlanadi.

L.R.Rubin (1959) bu maqsadlar uchun elektroforez (3% li vodorod peroksidisi bilan) yoki galvanizatsiya (destillangan suv bilan) hamda kvars lampasi bilan nurlash usullaridan foydalanishni tavsiya etgan edi.

Bunda tish elektroforezi yoki galvanizatsiyasi quyidagi usulda amalga oshiriladi: davolanadigan tish bo'shlig'i va kanallariga yuqorida keltirilgani-

dek mexanik va medikamentoz ishlov beriladi; tish kavagining yuziga 3% li vodorod peroksidi yoki distirlangan suv bilan namlangan paxta tampon qo'yilib, tampon bilan tish kavagining orasiga xlorvinil bilan qoplanib ajratilgan – izolyasiya qilingan, kesimi 0,4-0,5 mm ga teng keladigan bitta mis simdan iborat bo'lgan o'tkazuvchi simni izolyasiyadan tozalanib ochilgan uchi qo'yiladi; keyin tish kavagini og'iz suyuqligidan ajratib qo'yish va elektrodni mahkam qilib o'rnatish maqsadida, tish kavagi qizitilgan yopishqoq mum (tish texniklari amaliyotida ishlatiladigan yopishqoq mum, uning ma'lum bir bo'lakchasi metall shpatel ustiga qo'yilib spirtovka alangasida qizdiriladi, eritiladi) bilan to'ldiriladi, u esa tez qotadi. Tishga qo'yilgan bu elektrod faol elektrod hisoblanadi, uning 2-3 sm ga izolyasiyadan ochilgan ikkinchi uchi galvanik apparat (AGN-1, AGN-2, GR-1M, ionoforator kabilardan biri)ning manfiy qutbi (katod)ga ulanadi. Passiv elektrod sifatida zavod sharoitida metaldan tayyorlangan silliq shamsimon shakldagi sim orqali apparat bilan bog'lanib turgan va muolaja davomida bemor qo'lga ushlab turishi lozim bo'lgan elektrod yoki 8x10 sm o'lchamli bo'lgan qo'rg'oshin plastinkasi qo'llanadi. Qo'rg'oshin plastinka bemor qo'lining orqasidagi teri ustiga qo'yiladi va sim orqali apparatning musbat qutbi (anod)ga ulanadi. Teri bilan elektrod o'rtasiga qalinligi 2-3 sm ga teng bo'lgan (10-12 qavat bumazey yoki flaneldan tayyorlangan) 12x16 sm o'lchamli bo'lgan, qaynatilib sterillangan namli gidrofil taglik qo'yiladi va u rezina bint bilan o'ralib mahkamlanadi. Shundan keyingina tok ulanib muolaja o'tqaziladi. Tish elektroforezi yoki galvanizatsiya muolajasi 2-3 mA tok-kuchi ostida (bemor tishida kuchsiz "turtkicha", "urilishcha", salgina sanchish kabi sezgilarni, terisida esa xantal qo'yilganda paydo bo'ladigan sezgilarga o'xshash sezgilarni his etadi) 20-30 daqiqa davom etadi. Muolaja seansi tugagach, tish kavagiga 3% li vodorod peroksidi bilan namlangan paxta tamponcha qo'yilib, uning ustidan suvli dentin pastasi bilan kavak to'ldiriladi.

Ta'kidlash zarurki, rangi o'zgargan tishlarni oqartirish maqsadida qo'llanadigan elektroforez yoki galvanizatsiya usullari yuqorida keltirilganidek o'tkazilishi kerak. Aks hollarda, turli ko'ngilsiz asoratlar kelib chiqishi mumkin. Masalan, tish bo'shlig'i va kanallari nekrozlangan to'qimadan to'la tozalanmanishlarga sabab bo'lishi mumkin. Shuningdek, tish kavagiga qo'yilgan elektromum bilan to'liq ajratilmasa, tok asosan tish atrofidagi to'qimalardan yopishqoq o'tib, ularni kuydirishi mumkin. Yoki davolanadigan tishga 3 mA dan ortiq tok kuchi bilan ta'sir etilganda, ildiz uchidagi periodontning kuyib qolishi yuz beradi.

Kvars nurlari yordamida tish rangini tiklash quyidagicha bajariladi: kvars-lashdan oldin har ehtimolga qarshi (nur teri, og'iz bo'shlig'i shilliq qavati yoki



lablarga tushib, ularni kuydirishi mumkin) kvarslanadigan tishlar ochiq qoldirilib bemorning yuzi sochiq bilan berkitiladi va har bir bemor uchun xos bo'lgan kvars nurining biodozasi aniqlanadi. Nurlash davomida davolanayotgan tish yuzasi bir necha bor paxta tamponchalar yordamida 3% li vodorod peroksidi bilan namlab boriladi. Muolaja 30-40 daqiqa davom etadi. Natijaga, qarab, tish rangi tiklanguncha har 2-3 kunda bir martadan elektroforez yoki galvanizatsiya yoki kvarslash o'tkaziladi. Tish rangining jadalligi va xarakteriga qarab, uni oqartirish uchun o'rtacha 3-5 muolaja o'tkazish kerak bo'ladi.

Qorayib qolgan tishlar tojlarini oqartirishda fizioterapevtik usullar (galvanizatsiya, elektroforez, kvars) yetarli darajada foyda bermasa, unda bunday tishlar estetik ko'rsatmalarga muvofiq plastmassa yoki chinni koronkalar bilan qoplanadi.

### **Tishlar qattiq to'qimalarining siyqalanib yemirilishi**

Tishlar qattiq to'qimalarining siyqalanib yemirilishi – odamning butun hayoti davomida sodir bo'ladigan fiziologik jarayondir. Bu jarayonning darajasi va uning tezligi ovqatning yumshoq, qattiq, yaxshi pishgan yoki yaxshi pishmagan, xom kabi xususiyatlariga va tarkibiga hamda chaynov apparatining holatiga, undan foydalanishning jadalligiga bog'liq bo'ladi deb hasoblashadi. Tishlarning yeyilishini fiziologik (me'yoriy) va patologik (oshgan, tezlashgan) yeyilishlarga bo'lish lozim.

Fiziologik yeyilish qarama-qarshi (antagonist) yoki yonma-yon bo'lib turgan tishlar yuzalarining bir-biriga bevosita tegib turishi natijasida paydo bo'ladi va me'yoriy (fiziologik) chaynov vazifasining natijasi bo'lib hisoblanadi. Fiziologik yeyilish, tish yuzalarining asta-sekin maydalanib, uqalanib yuvilib ketishi odamning yoshiga bog'liq ekanligi aniqlangan. Yosh ulg'aygan sari fiziologik yeyilish orta boradi. Ovqatni chaynash jarayonlarida yuqori va pastki tishlarning jipslashtirilishi natijasida, ayniqsa o'rta va keksa yoshdagi kishilarda tishlarning chaynov yuzalari va kesuvchi qirralarining asta-sekin siyqalanib yeyilib ketganligi kuzatiladi. Bunday holat, hatto tishlarning me'yoriy nisbati o'zgarmagan (ortognatik tishlash, jipslashish-prikus)da ham, yuz beradi. Bunday holda, yuqori jag'dagi kurak tishlarning tanglay yuzalari, qoziq tishlarning do'mboqchalari, pastki jag'dagi shu nomli tishlarning lab yuzalari tezroq yeyiladi. Yuqori jag'ning kichik va katta oziq tishlarida til tomondagi do'mboqchalar, shu nomli pastki jag' tishlarining lunj tomondagi do'mboqchalari ham tezroq yeyila boshlanadi. Undan tashqari, me'yorda tishlarning fiziologik qimirlab turishlari yon tishlarga tegib turgan (nuqtali kontakt) joylarda tojning bo'rtib, do'ng bo'lib turgan qismida uncha katta bo'lmagan maydonchanning hosil bo'lishiga olib keladi. Buning natijasida tishlarning o'rtasida bo'lib tura-digan nuqtali to'qnashib turish (kontakt) o'rniga tekislik yuzaga keladi. Ba'zi

mualliflar u yoki bu yoshga to'g'ri keladigan tishlarning yeyilish chegaralarini aniqlashgan. Masalan, Baume (1895) yoshga qarab odatdagi oshpazlik tarzida tayyorlangan ovqatlarni iste'mol qiladigan madaniyatli kishilarda tishlar yeyilishining aniq chegaralari haqidagi ma'lumotlarni keltirgan: 30 yoshgacha yeyilish emalning chegaralari bilan kifoyalanadi. 40 yoshda jarayonga dentin ham tortiladi, unda u ochilib sariq tus oladi.



6.19-rasm. Tishlarning patologik yemirilishi.

50 yoshda dentinning yoyilishi avj oladi va u jigarrang tusga ega bo'ladi. 60 yoshda oldingi tishlar ham ancha yeyiladi. 70 yoshda esa, yeyilish tish tojining bo'shlig'igacha yetib boradi, ya'ni ba'zan yeyilgan yuzada hatto uchlamchi dentin bilan to'lib turgan bu bo'shliqning shakli ko'rinib turadi. Ammo bunday uzoq davom etgan tishni yeyilishi oqibatida uning bo'shlig'ida to'plangan uchlamchi dentin pulpani tashqi ta'sirotlardan himoyalab turadi.

Fiziologik yeyilish bilan bir qatorda, bitta tishda yoki tish guruhlarida yoki barcha tishlarda qattiq to'qimalarning tez sur'atlarda kamaya borishi o'ziga xos bo'lgan patologik yeyilish, yemirilish kuzatiladi (6.19-rasm).

Bu o'zgarishlarni yuzaga kelishiga tishlar jipslashishi (prikus)ining holati, ayrim tishlarning ma'lum sabablardan yo'qolishi oqibatida qolgan tishlarga ortiqcha yukning tushishi, protezlar tuzilishidagi xatoliklar, turmushdagi va kasbiy zararli ta'sirotlar hamda tishlarda sifati past bo'lgan to'qimalarning shakllanganligi kabi sabablar ahamiyat kasb etishi mumkin.

M.G.Bushan (1967) tish qattiq to'qimalarining patologik yeyilishi, yemirilishi ancha tarqalgan kasallik bo'lib, u 11,8% odamlarda uchragani haqida ma'lumot beradi.

V.I.Samodin (1967)ning ma'lumotlariga qaraganda, 30 yoshgacha tishlar yeyilishi kamdan-kam yuz beradi, 30 yoshdan keyin erkaklarda tishlarning yeyilishi 18,5% ni, ayollarda esa 16,5% ni tashkil etadi. Kichik va katta oziq tishlar chaynov yuzasidagi do'mboqchalarning butunlay yeyilishi, yemirilishi ko'proq erkaklarda (62,5%), kamroq ayollarda (22,7%) bo'lganligi kuzatilgan.

Tish qattiq to'qimalarining patologik siyqalanib yeyilishining tezligi va chuqurligi turli tadqiqotchilarda xilma-xil bo'lishiga har bir odamning tish to'qimalariga ma'lum darajada ta'sir etadigan yumshoq va dag'al ovqatlarni,



mevalarni turli darajada iste'mol qilishi, shuningdek, har bir odam organizmining konstitutsiyasi va irsiyatining turlichaligi, har bir odamning turli kasalliklarga, ayniqsa asab, endokrin, oshqozon-ichak boshqa tizimlarida paydo bo'ladigan turli xastaliklarga chalinish darajalarining har xilligi kabi omillar sabab bo'lishi mumkin. Masalan, T.G.Guseynova (1969) qattiq, ko'proq qum aralash ovqatlarni iste'mol qilib, qadim zamonlarda (eramizdan oldingi X asr) Ozarbayjonda yashab o'tgan odamlarda tish qattiq to'qimalarining yeyilishi o'rtacha 2,92% bo'lganligi haqida xabar beradi. Shuningdek, L.I.Falin (1961) bronza asrida yashab o'tgan odamlarda tishlarning yeyilishi nihoyatda rivojlanganligi va chuqur darajalarda bo'lganligini aniqlagan.

I.M.Lyubomirova (1961) shimolda yashaydigan, asosan muzlatilgan xom go'sht va baliq bilan ovqatlanadigan xalqlarda tish qattiq to'qimalarining yeyilishi nihoyatda ko'p va chuqur darajada, hatto milkkacha bo'lganligini kuzatgan. Ovqat mahsulotlari, oziq-ovqatliklar ta'siridan boshqa ta'sirotlar kam tish yeyilishiga olib kelishi mumkin.

Tishlarning siyqalanib yeyilishini oshishiga oziq-ovqatlar, ichimliklar, mevalardan tashqari boshqa ko'pgina omillar ta'sir etadi. Chunonchi, mebel qoplovchi - oboychilar, etikdo'z va duradgorlarda mixlarni hamda rassomlarda bo'yoq cho'tkalarini tishlari bilan ushlab turishlari oqibatida, ya'ni tishlarga doimiy ravishda ta'sir etuvchi mexanik ta'sirotlar ta'sirida, ularda yeyilish ancha tezlashadi. Shuningdek, kungaboqar urug'ini chaquvchilarda, ipni tishlari bilan uzuvchi tikuvchilarda, puflab chalinadigan musiqa asboblari (karnay, surnay kabilar)ni ishlatadigan musiqachilarda oldingi tishlarda ko'pincha turli naqshlar, kemtikchalarning paydo bo'lishi ma'lum. (Nfrdbo H., Skogedal O., 1982).

Yuqori jag' tishlarining pastki jag' tishlari bilan jipslashishi (prikusi)ning holati ham tish qattiq to'qimalarining u yoki bu guruh tishlarda yeyilishiga sabab bo'lishi haqida yuqorida aytilgan edi. Tishlarning to'g'ri jipslashishi (to'g'ri prikus)da oziq tishlarning chaynov yuzalarining va oldingi tishlarning kesuvchi qirralarining yeyilishiga qulay sharoit tug'iladi. Yosh o'tgan sari oziq tishlarning chaynov yuzalaridagi do'mboqchalarning yeyilishi, yemirilishi bilan kurak tishlarning yeyilishi osha boradi. 35-40



6.20-rasm. Tishning kesuvchi yuzasining siyqalanib yeyilishi.



yoshlarda kurak tishlar tojining 1/3-1/2 gacha kamayadi. Emalning butunlay yeyilib ketishi oqibatida kurak tishlarda kesuvchi qirralar o'rnida kattagina maydonchalar hosil bo'ladi va uning o'rtasida dentin ko'rinib qoladi (6.20-rasm).

Dentin ochilgandan keyin uning yeyilishi emalga nisbatan tezroq, jadalroq kechadi, buning oqibatida esa emalda o'tkir qirralar hosil bo'lib, ular lunjlarining va lablarning shilliq qavatini jarohatlashi mumkin. Agar davolash o'tkazilmasa, unda yeyilish tezlashadi va tishlar tojlari ancha qisqaradi. Bunday hollarda yuzning pastki uchdan bir qismining pasayishi, qisqarishi tufayli og'iz burchaklarida burmalar paydo bo'ladi. Tishlar prikusining pasayishi chakka-pastki jag' bo'g'inida patologik o'zgarishlar sodir qiladi va uning oqibatida bemorlarni og'iz bo'shlig'i shilliq qavatida achish yoki og'riq paydo bo'lganligiga, eshitish qobiliyatlarining pasayganligiga va pasaygan prikus sindromiga xos bo'lgan boshqa belgilar paydo bo'lganligiga shikoyat qiladilar.

Jarayonning bundan keyingi rivojlanishida kurak tishlarning yeyilishi ularning bo'yin qismlarigacha yetib boradi. Bunday paytlarda dentin orqali tish bo'shlig'i ko'rinib qoladi, ammo tish bo'shlig'ida ikkilamchi dentinning to'planib qolganligi uchun u ochilmaydi.

Chuqur prikusda pastki kurak tishlarning lab yuzalari yuqori jag' kurak tishlarining tanglay yuzalariga tegib turadi va bu yuzalar anchagina yeyilib ketadi. Qiyshiq yoki aralash prikusda alohida tishlar yoki tishlar guruhlarida qattiq to'qimalarning turli darajadagi yeyilishlari hosil bo'ladi.

Tishlar qattiq to'qimalarining eng ko'p tarzda yeyilishi ayrim tishlarning yo'qligida kuzatiladi. Jumladan, me'yorda tish qatorlarining nisbatini belgilaydigan katta oziq tishlarning bo'lmasligida kurak va qoziq tishlarning yeyilishi jadallashadi, chunki chaynash jarayonlarida ularga eng ko'p yuk, bosim joylarining o'zgartirishlariga, o'z o'rnidan siljishiga, ildizlarning uchlarida va Ko'pincha, olib qo'yiladigan va olinmaydigan tish protezlari noto'g'ri tayyorlanib qo'yilganida ham tishlarning turli yuzalari turlicha yeyiladi. Sun'iy ko'tishlarning bo'yin qismlaridagi emal va dentin tezda yeyiladi. Odatda, bunday paytlarda bemorlar tishga tushadigan mexanik va kimyoviy ta'sirotlardan og'riq paydo bo'lishiga shikoyat etadilar.

Abu Ali ibn Sino (980-1037) "Tib qonunlari" III (I) kitobining "Tishlar "suvining" (emali) yo'qolishi" nomli bobida bunday tishlarda issiq va sovuqdan og'riq paydo bo'lishini bayon qilgan edi.

Ma'lumki, ba'zi ishlab chiqarish korxonalaridagi o'ziga xos bo'lgan sharoitlar turli kasb ahliga tegishli kasalliklarni kelib chiqishiga sabab bo'ladi. Masa-

lan, Jowtscheft (1967) shishasozlar qo'llaydigan mushtukning tish to'qimalariga mexanik, biofizik va kimyoviy ta'siridan tishlarning qattiq to'qimalarida o'ziga xos kemtiklarning paydo bo'lishi haqidagi ma'lumotlarni e'lon qilgan.

A.M.Xachaturyan (1965)ning ma'lumotlariga qaraganda, surunkali ravishda xlorpren bug'lari ta'siriga duchor bo'lib ishlaydigan ishchilarda tishlarning yeyilishi va parodont to'qimalarining kasalliklari avj oladi. D.I.Kuzmenko (1964) azotli mineral o'g'it ishlab chiqaradigan zavod ishchilarida haroratiy tasirotlardan kelib chiqadigan tishlardagi og'riq bilan bir qatorda 3-5 yil davomida ishlagan ishchilarning tishlarida yeyilishlar paydo bo'lganligini ko'rgan.

Keyingi yillarda olib borilgan tadqiqotlar ham organik va, ayniqsa, anorganik kislotalar ishlab chiqaradigan, odam sog'ligi uchun zararli bo'lgan korxonalarda ishlaydigan ishchilarning tishlarida rivojlanadigan kislotali nekroz, keskin ravishda turli darajadagi yeyilish, yemirilishlarning yuzaga kelishi aniqlangan (Ovruskiy G.D., Yapeyev A.Ya., 1974; Idiyev G.E., 2003 va boshq.). Ovqat hazm qilish shiralarining bo'lmasligi bilan kechadigan me'da axiliya si (Achyilia) kasalligi bilan og'riq bemorlarning ovqat bilan davolash vositasi sifatida 10% li xlorid kislotasini qabul qilishlari oqibatidan ham tishlarda yeyilish, yemirilish holatlarining sodir bo'lishi kuzatilgan.

Kimyoviy moddalarning mahalliy omillar sifatida tishlarga salbiy ta'sir etishidan kelib chiqadigan tish qattiq to'qimalarining bunday siyqalanib yuvilib ketishini klinikada ko'zdan kechirganda, barcha tish guruhlarida u yoki bu darajada yeyilish, yemirilish borligi ko'rinadi. Tishlarning yuzalari xiralashganligi, ammo ularda karashlarning bo'lmasligi ko'zga tashlanadi. Ayrim tishlarda dentin ochilgan bo'lib, u silliq, qattiq holatda ekanligi aniqlanadi. Ayniqsa, turli kislotalar, ishqorlar, azotli mineral o'g'itlar ishlab chiqaradigan korxonalar havosidagi turli zararli bug'lar, gazlar, changlar, haddan ko'p mexanik zarrachalardan nafas olib uzoq muddat davomida ishlagan ishchilarda tishlarning bo'yin qismigacha yeyilganligi ham klinik ko'rikda qayd etiladi. Tishlar qattiq to'qimalarining bunday patologik yeyilishida bemorlar dastlabki paytlarda tishlarda qamashish sezgilarining paydo bo'lganligiga shikoyat etadilar. Tishlardagi qamashish sezgilarining og'riq bilan almashishi jarayonning jadallashganligidan darak beradi. Ovqat chaynash sharoiti ham o'zgariishi mumkin. Tishlarni ko'zdan kechirganda, ayniqsa ularni quritib ko'rganda, emalning tabiiy rangining o'zgarganligi, xiralashganligi hamda emal yuzasida biroz to'lqinsimon chiziqlar paydo bo'lganligidan notekislik, g'adir-budirliklar borligi aniqlanadi.

Tishlarning patologik yeyilish, yemirilish jarayonlarining rivojlanishida mahalliy omillardan tashqari endogen omillar ham katta ahamiyatga ega. Tishlarning yeyilishi, ko'pincha, qalqonsimon, qalqonoldi, gipofiz va boshqa endokrin bezlar vazifalarining buzilganligida ro'y beradi. Bundagi yeyilishning



mexanizmi to'qimalar tuzilishidagi chidamlilikni pasayganligi bilan bog'liq. Undan tashqari, oshqozon-ichak kasalliklari, asab kasalliklari, surunkali xolestit, siydik-tosh kasalligi kabi xastaliklar bilan og'riqan bemorlarda turli darajadagi tish qattiq to'qimalarining yeyilishlari namoyon bo'ladi. Shuningdek, tishlarning flyurozi hamda marmar kasalligi, Steynton-Kapdepon sindromi, emal va dentinning birlamchi o'smay qolganligi kabi irsiy kasalliklarda ham tish qattiq to'qimalarining patologik yeyilishi kuzatiladi.

Qator mualliflar tishlar qattiq to'qimalarining siyqalanib yeyilishining tasniflarini ishlab chiqqanlar. Ulardan ba'zilari tish qattiq to'qimalarini yeyilishlarini gorizonta va vertika xillarini ajratishgan. Tishlar qattiq to'qimalarining yeyilishi ayrim tish guruhlari yoki barcha tishlarda bo'lishi mumkinligini nazarda tutib, tadqiqotchilar ularning mahalliy va generallashgan shakllarini tafovut etishni uqtirganlar.

Terapevtik stomatologiyada tishlar qattiq to'qimalarining yeyilishini joylashgan joyi va darajasiga asoslanib M.I.Groshikov (1985) quyidagi keltirilgan klinik-anatomik tasnifni qo'llash lozimligini taklif etgan:

1-daraja – emal do'mboqchalarining va tishlar tojlari kesuvchi qirralarining ozgina yeyilishi.

2-daraja – qoziq tishlar, kichik va katta oziq tishlar do'mboqchalarining va kurak tishlarning kesuvchi qirralari yeyilishidan dentin yuza qavatlarining ochilib qolishi.

3-daraja – emalning yeyilishi va dentinning tish toji bo'shlig'igacha yeyilishi, yemirilishi.

Tishlar qattiq to'qimalari yeyilishining boshlang'ich klinik ko'rinishlarida bemorlar turli haroratiy ta'sirotlardan tishlarida sezgirlik paydo bo'lganligiga shikoyat etadilar. Jarayon rivojlanishining keyingi bosqichlarida, bunday tishlarda kimyoviy va undan keyingi davrlarda esa, mexanik ta'sirotlardan og'riq paydo bo'ladi. Ammo, vaqt o'tishi bilan, bunday tishlarda o'rindosh dentinning hosil bo'lishi sababli turli tashqi ta'sirotlardan paydo bo'ladigan sezuvchanlik asta-sekin pasaya boradi va yo'qoladi. Ba'zi bemorlarda pulpa faoliyatining pasayganligi tufayli tish bo'shlig'ida o'rindosh dentin hosil bo'lmaganligidan tish yeyilish darajasidan qat'iy nazar, pulpaning sezgirligi me'yor atrofida saqlanib qoladi yoki ozgina pasayadi. Masalan, V.A.Nikitenko (1970), H.Sh.Rahmoba'lgan bemorlarda olib borgan tekshirishlari, tish pulpasining elektr tokiga sezuvchanligi aksariyat hollarda 6 dan 20 mkA gacha bo'lganligini ko'rsatgan.

Tishlar qattiq to'qimalarining yeyilishida patoloanatomik o'zgarishlar tishning qattiq to'qimalarida ham, pulpada ham kuzatiladi. Dastlab pulpa shoxlarida hosil bo'lib, keyinchalik tish toji bo'shlig'ining barcha joylariga tarqaladi-



gan o'rindosh (uchlamchi) dentin qatlamlari yaqqol, ravshan ko'rinib turadi. Patologoanatomik o'zgarishlarning jadalligi tishlar yeyilishi, yemirilishining darajasiga bog'liq ravishda bo'ladi. Boshlang'ich davrlarda biroz yeyilgan tish do'mboqchalari va kesuvchi qirralariga to'g'ri keladigan joylarda (pulpa shoxlarida) o'rindosh dentinning hosil bo'lishining jadallashganligi ko'rinadi. Qattiq to'qimalarning yeyilishi yana avj olganda, o'rindosh dentinni hosil bo'lishi bilan bir qatorda, dentin kanalchalarining bekilib (obturatsiyalanib) qolganligi kuzatiladi.

Yeyilgan tishlar emali va dentinini elektron mikroskop ostida tekshirib ko'rgan V.K.Patrikeyev (1968) paydo bo'ladigan o'zgarishlarni har xilligini aniqlagan. Emalda shakl tuzilishlari pasaygan, uzunligi me'yorda yoki cho'zinchoq bo'lgan gidroksiapatit kristallarining borligi kuzatilgan. Emalning prizmalara bo'shliqlari kristallar bilan to'lganligi tufayli ko'zga tashlanmagan.

Dentinning ultrastrukturasi ham uning yeyilganlik, darajasiga bog'liq bo'lgan. Tish yeyilishining aniq ko'rinib turganligi dentin kanalchalari va ularning tarmoqchalari deyarli hamma hollarda har xil tuzilishdagi (asosan, romboedrik shakldagi) kristallar bilan to'lib turganligi aniqlangan. Kanalchalar atrofida me'yordagiga qaraganda zichroq va yanada kengroq giperminerallashtirilgan kanalchalararo dentin zonasining borligi ko'ringan. Yeyilish zonasidan uzoqroq joylarda devorlarida oz miqdorda, chamasi kollagen tabiatidagi yaproqsimon tuzilmalari bor bo'lgan obliteratsiyalanmagan dentin naychalarining mavjudligi ko'zga tashlangan. O'rindosh (uchlamchi) dentinning naychalari yoki shakllanmagan moddalar bilan, yoki romboedrik kristallar bilan to'lgan (obliteratsiyalangan) bo'lib ko'ringan. Kanalchalararo dentin ingichka qatlam ko'rinishida ko'ringan: uchlamchi dentin me'yorga nisbatan ortiq minerallashtirilgan bo'lgan.

Tishlarning yeyilishida pulpada chuqur buzilishlar ro'y beradi (Rijkov Ye.V. va boshq. 1970; Nikitenko V.A., 1970; Rahmonov H.Sh., 2003 va boshq.). Tishlar yeyilishining, boshlang'ich bosqichlaridayoq, odontoblastlar joylashishidagi noaniqliklar, siljishlar va, hatto ular sonining kamayishi, ularning vakuollanishi, (odontoblast hujayralarida pufakchalar – vakuollarning paydo bo'lishi), yadrolarning piknozi (hujayra yadrosining degenerativ o'zgarishi), tomirlarining retikulyar atrofiyasi va pulpani asosiy (hujayralararo) moddasining gialiniazasiyalanganligi aniqlangan. Yeyilganlikning rivojlangan, aniq ko'rinib turgan darajalarida bu jarayonlar chuqurlashadi, pulpada fibrozli o'zgarishlar yuzaga kelib, uning tuzilishini tubdan o'zgartiradi, pulpada o'choqli yoki tarqalgan (diffuz) holda joylashgan petrifikatlar (ohak tuzlarining shimilishi natijasida paydo bo'lgan toshlar)ning (ayniqsa, ildiz pulpada) borligi kuzatiladi.

Yeyilganlikning 3-darajasida dentinning sklerozlashuvi kuchayib, tish bo'shlig'ining toj qismi deyarli batamom o'rindosh dentin bilan to'ladi, pulpa

atrofiyaga uchragan bo'ladi. Odontoblastlarning soni ancha kamayadi, ularda (ovqat yetishmasligi, modda almashinuvining buzilishida yuz beradigan) distrofik o'zgarishlar ro'y beradi. Kanallarning o'tuvchanligi yomonlashadi, ular odatda endodontik asboblarni uchun o'tmas bo'lib qoladi. Shunday bo'lsa-da, asab tolalar saqlanib qoladi va tish pulpasining elektr tokiga sezuvchanligi ko'pincha me'yorda (2 mkA) bo'lib qoladi.

Pulpaning qon tomirlarida giperemiya bo'lib, ularning devorlari qo'p o'pib qolganligi aniqlanadi. Asab tolalarida ham notekis qalinlashganlik, varikozli (meshsimon, tugunsimon) shishlar va boshqa patologik o'zgarishlar sodir bo'lganligi ko'rinadi.

V.K.Patrikeyev va hammualliflar (1981) tish qattiq to'qimalarining maydalanib, siyqalanib yeyilishida sodir bo'ladigan pulpadagi ultrastrukturaviy (oddiy mikroskoplarda ko'rinmaydigan, elektron mikroskop bilanгина ko'rinadigan eng nozik struktur) o'zgarishlar ponasimon kemtiklar va tish qattiq to'qimalarining eroziyasidagi o'zgarishlarga o'xshash ekanligini aniqladilar. Uchala kasallikda ham dentin naychalarining berkilib qolishi - obliteratsiyasi xarakterli ekanligi ma'lum bo'ldi. Faqat bu jarayonning jadalligi turlicha. Bu obliteratsiyalanishi ko'proq va jadalroq bo'lgan tishlarning yeyilishida rivojlanadi. Tishlar qattiq to'qimalarining yeyilishida parodontda ro'y beradigan o'zgarishlar, ko'pchilik tadqiqotchilar fikricha, nafaqat tishlar qattiq to'qimalarining yeyilish darajasiga, balki tishlar yeyilishining shakliga ham bog'liqdir. Masalan, gorizontal shakldagi yeyilishda tish ildizining uchi atrofida sementning eng ko'p qavat-qavat bo'lib hosil bo'lishi qayd etiladi. Qiya tekislik ko'rinishidagi yeyilishda tishlarga tushadigan yuk, bosim yo'nalishining o'zgarishi tufayli periodontda ezilish va cho'zilish zonalarini paydo bo'ladi va natijada periodont yorig'ining shakli buziladi, tish katakchasi kompakt (zich) plastinkasining tuzilishi qayta quriladi, o'zgaradi va ildiz sementi qaytadan so'riladi (resorbsiyalanadi).

P.A.Leus (1977)ning ma'lumotlariga qaraganda, 40-50 yoshga borib katta va kichik oziq tishlarning siyqalanib yeyilgan chaynov yuzalarida ovqat qoldiqlarining ushlab qoladigan joylari (fissuralari)ning qolmaganligi, ya'ni tishlar chaynov yuzalarining tekislanib qolganligi uchun bu yoshdagi odamlarning bunday darajada yeyilgan tishlarida kariyes kasalligining jadalligi pasayadi. Shunday qilib, tishlarning yeyilishi qancha rivojlangan bo'lsa, ularda kariyes kasalligini paydo bo'lishi shuncha kam bo'ladi.

Abu Ali ibn Sino (980-1037)ning "Tib qonunlari" III (I) kitobidagi "Tishlar haqida mulohazalar" nomli bobida "Shunday ham bo'ladiki, tishlarning hajmi, katta-kichikligi tabiiy tarzda uzayadi va kattalashadi yoki siyqalanib yo'q bo'lib ketadi va kichrayadi", "Tishlar "suvining" (emali) yo'qolishi" bobida esa "Bu kasallik shundan iborat bo'ladiki, bunda tishlar hech qanday sovuq, issiq







dan keyin bir yil davomida, bir necha bor o'tkazib borish bu kasallikning rivojlanishi to'xtatganligini va uning qaytalanishining oldinolganligini olib borgan klinik, mikrobiologik, immunologik va morfologik tekshirishlari asosida ko'rsatib berdi.

Agar bemorning ruhiy holatiga salbiy ta'sir etib turuvchi omillar ustunlik qilib turgan bo'lsa, unda bemorga tinchlantiruvchi sedativ dorivor vositalarni qabul qilishni buyurish bilan bir qatorda, ortopedik davolash usullarini qo'llab, tishlarning yeyilishini to'xtatadigan va o'rnidan siljigan pastki jag' boshchasini bo'g'in chuqurchasiga to'g'ri joylashishiga asta-sekin olib keladigan ortopedik tuzilma-bo'g'in taxtakachi (shinasi)ni tayyorlab berish lozimligini Ye.V.Borovski (2003) tavsiya etadi. Bunday moslamani bemor muntazam ravishda yoki kechki, tungi soatlarda va ayniqsa, diqqatni eng ko'p jalb etadigan va asabni tarang qiladigan ish, mashg'ulotlarni (masalan, kompyuterda ishlash kabi) bajarishda taqib yursa, asta-sekin bo'g'indagi o'zgarishlar barham topadi.

Ye.V.Borovski (2003) har qanday hollarda ham quyidagi tadbirlarni o'tkazishni zarur deb hisoblaydi:

1. Kentiklarga ishlov berib (preparovka qilib) ularni plombalash (tishni tiklashda boshqa usullar tanlanganida);
2. Tishlarning o'tkir bo'lib qolgan qirralarini silliqlashtirish;
3. Qayta minerallashtiradigan davolash usullarini o'tkazish yoki oshgan sezuvchanlikni boshqa vositalar bilan bartaraf etish lozim, chunki 99% hollarda tish to'qimalarining bunday kasalliklari yaqqol ifodalanadigan o'ta sezuvchanlik – giperesteziya bilan birga kuzatiladi.

Har bir bemordagi bunday patologik holatning og'ir-yengilligiga qarab, davolash har xil vaqt talab etadi. Bo'g'in fiziologik o'rnini egallagandan keyin, bu holatni saqlab turadigan, har bir bemorga mos keladigan olib qo'yiladigan yoki olib qo'yilmaydigan tish protezlari tayyorlab beriladi.

**Profilaktika.** Tish qattiq to'qimalarining siyqalanib yeyilishi, uqalanib yo'q bo'lib ketishi, ayniqsa patologik yeyilishi, yemirilishini oldini olishda yuqorida keltirilgan Abu Ali ibn Sino tavsiya etgan chora-tadbirlarni nazarda tutgan holda, zamonaviy ortopedik davolash usullarini qo'llab, o'z vaqtida prikusni to'g'rilash, tishlarni protezlashda ularga tushadigan yuklama, bosimlarni hiti-vaqti bilan tishlar qattiq to'qimalarining chidamliligini oshirishga qaratilgan bemorlarga hamma vaqt tarkibida kalsiy, ftor va boshqa foydali minerallar bor bo'lgan tish pastalaridan foydalanish lozimligini, bunday tishlarning qamashishiga sababchi bo'ladigan nordon hamda tishlarga yopishib qoladigan yopishqoq (masalan, bemor quritilgan o'rik, jiyda, holva kabi yopishqoq narsalarni iste'mol qilgandan so'ng, darrov og'zini atroflicha chayish bilan tishlarni

ulardan xoli qilishi kerak) yoki qattiq oziq-ovqatliklar, burishtiruvchi ichimliklarni iste'mol qilmasliklarini tavsiya etish kabi mahalliy va kalsiy, fosfor, ftor va boshqa foydali minerallar va vitaminlarga boy bo'lgan parhez oziq-ovqatliklar va ichimliklarni iste'mol qilishlarini tavsiya etish hamda ularning organizmlarida paydo bo'lib, unda modda, ayniqsa mineral moddalar almashinuvini buzilishiga olib kelgan umumiy jismoniy kasalliklarni tegishli soha shifokorlari tomonidan to'la davolanishiga erishish kabi umumiy davolash-profilaktik tadbirlarni bajarish maqsadga muvofiqdir.

### Ponasimon nuqson

Bu patologik o'zgarishlarning nomi tishlarni qattiq to'qimalarida (tishlarning bo'yin qismida) paydo bo'ladigan kemtik-nuqson (defectus)ning shaklidan olingan (kemtik uchburchak shaklidagi pona ko'rinishida bo'ladi).

Ponasimon kemtikning kelib chiqish sabablari (Etiologiyasi) yetarli darajada o'rganilmagan, noma'lum. Bu haqdagi dastavval taklif etilgan nazariyalar orasida mexanik va kimyoviy nazariyalar eng ko'p tarqalgan.

Hozirgi paytda ponasimon kemtik mexanik faktorlar ta'sirida paydo bo'ladi degan nuqtai nazar ko'proq qo'llab quvatlanmoqda (Borovskiy Ye.V. va boshq. 1989, 1998). Mexanik nazariya tarafdorlarining fikricha, tishlarda ponasimon kemtiklar tish cho'tkasi va kukuni ta'sirida paydo bo'ladi. Bu nuqtai nazar tish qatorlaridan biroz do'ppayib chiqib turgan qoziq va kichik oziq tishlarda ponasimon kemtikning ko'proq payo bo'lib yaqqol ko'rinib turishida o'z tasdig'ini topadi. Undan tashqari, klinik kuzatuvlarda o'ng qo'li bilan tish cho'tkadig'ini topadi. Undan tashqari, klinik kuzatuvlarda o'ng qo'li bilan tish cho'tkasi yordamida tishlarni tozalaydigan kishilar ko'proq chap tomondagi tishlarini zo'r berib tozalashlari oqibatida kemtiklar, ko'pincha, chap tomondagi tishlarida bo'lishi, chapaqaylarda esa aksi, ya'ni ular ko'proq o'ng tomondagi tishlarni jadal ravishda tozalashlari natijasida kemtiklar ularning o'ng tomondagi tishlarda paydo bo'lishi aniqlangan. Ammo tish cho'tkasidan foydalanuvchilarning hammasida ham ponasimon kemtikning paydo bo'lavermasligi mexanik nazariyani asoslab bera olmaydi. Undan tashqari, tish cho'tkasidan umumiy foydalanmagan odamlarda ponasimon kemtikning ba'zan paydo bo'lishi ham mexanik omillarning ahamiyatini ko'rsata olmaydi. Uning ustiga, bunday ko'rinishdagi tishni nokarioz kasalligi ba'zi hayvonlarda (masalan, otlarda, sigirlarda va qo'ylarda) ham topilganligi ponasimon kemtikni paydo bo'lishida mexanik ta'sirotlarning ahamiyatini butunlay rad etadi. Shunga qaramay, ponasimon kemtiklarni hosil bo'lishida mexanik omillar balki ikkilamchi omil sifatida ma'lum darajadagi ahamiyatga ega deb qarash mumkin. Ammo ba'zi tadqiqotchilar (Maxmudxonov S.M., 1968; Lionge, 1967) uning bunday ahamiyatga ega ekanligiga e'tiroz bildiradi. Bunday dalillar bilan albatta hisoblashish kerak. Ta'kidlash zarurki, aholining aksariyat qatlamlari tishlarni tozalash qoi-



dalarini bilmasligi yoki bu qoidalarga amal qilmasdan tish cho'tkasi yordamida tishlarini tozalashda cho'tka harakatlarini noto'g'ri yo'naltirishlari nazarda tutilsa, unda ponasimon kemtiklarning shakllanishida mexanik omillar birinchi o'ringa chiqadi (Borovskiy Ye.V. va boshq., 1998). Shubhasiz, bunda tish to'qimalarining tuzilishi va tishni o'rab turgan muhit ma'lum ahamiyatga egadir.

Kimyoviy nazariya tarafdorlari fikricha, tishlarning bo'yin qismlarida ushlanib qolingan ovqat qoldiqlarining achish jarayonlarida hosil bo'ladigan kislotalar tishlarning qattiq to'qimalariga minerallashtiruvchi faktor (demine-ralisatio) sifatida ta'sir etadi va natijada ponasimon kemtiklar paydo bo'ladi. Ammo tishning boshqa yuzalarida, jumladan tishlar bo'yin qismining tishlararo joylashgan yuzalarida bunday kemtiklarni hosil bo'lmasligi kimyoviy nazariyani to'la asosli ekanligini ko'rsata olmaydi. Undan tashqari, bunday kasallik bilan nisbatan kam foiz (3,5%) odamlarning zararlanishi ham bu nuqta nazarga qarshi dalolat beradi (Groshikov M.I., 1985). Lekin og'iz bo'shlig'iga tushadigan kislotalar tishlarning bo'yin qismlarida oldindan mavjud bo'lgan yeyilish, yemirilishlarning jadallashishiga sabab bo'lishi ma'lum. Kimyoviy nazariya tarafdorlaridan biri N.N.Znamenskiy (1905) ponasimon kemtiklar tishlardagi organik substansiyalarda paydo bo'ladigan birlamchi o'zgarishlar natijasida kelib chiqishi haqidagi nazariyani taklif etgan edi. U o'z nuqtai nazarini tajribada tasdiqlash maqsadida olingan tishlarni avtoklavga solib 110-125°C gacha qizitgan. Bunda tishlardagi organik moddalar yo'q bo'lgan. Muallif ana shunday tishlarga tish cho'tkasi yordamida tish kukunini qo'llab mexanik ishlov bergandan keyin tishlarda ponasimon kemtiklar hosil bo'lganini ko'rgan edi.

Ponasimon kemtiklar ko'proq o'rta va keksa yoshdagi odamlarda uchraydi. A.I.Ribakov (1967), N.F.Danilevskiy (1969) va boshqa tadqiqotchilarning fikricha, ponasimon kemtik ayrim parodont kasalliklari, ko'pincha, parodontoz kasalligi bilan og'rikan bemorlarning 8-10% ida tishlar bo'yin qismining ochilishida kasallikning belgilaridan biri sifatida klinikada namoyon bo'ladi. Chunki parodontozda tishlarning pulpasi va qattiq to'qimalarida og'ir trofik buzilishlar sodir bo'lib, bu o'zgarishlar ponasimon kemtiklarni paydo bo'lishida asosiy rolni bajarmasa-da, muhim ahamiyat kasb etadi. Shu o'rinda amalda sog'lom bo'lgan o'rta va keksa yoshdagi odamlarning 1-3% ida parodontoz kasalligi paydo bo'lishini va ichki a'zo va tizimlarda surunkali kechadigan, organizmda miy jismoniy kasalliklarda esa, parodontoz nisbatan ko'p uchrashini, demakki, ponasimon kemtiklarning ham ko'proq paydo bo'lishi mumkinligini hisobga olish lozim. Hozirgi paytda endokrin, markaziy asab tizimlarining, oshqozon-ichak kasalliklarining ponasimon kemtikni paydo bo'lishida muhim ahamiyatga ega deb qaraydigan tadqiqotchilar ko'proq haqiqatga yaqinroq bo'lib,



zamonaviy tasavvurlarga ega ekanliklarini quyida keltirilgan ma'lumotlardan bilib olish mumkin. Jumladan, oshqozon-ichak kasalliklariga duchor bo'lgan bemorlar guruhini tekshirib ko'rgan S.M.Mahmudxonov (1968) ularning 23% ida ponasimon kemtiklar borligini kuzatgan. Bunday kemtiklar ko'proq (32,5% gacha) surunkali gastritlar va kolitlarda, biroz kamroq (26,7%) oshqozon va o'nikkibarmoqli ichak yarasi kasalligida, undan ham ancha kamroq (12,5%) jigar va o't, safro yo'llari kasalliklarida uchratilgan. Ko'rsatilgan bemorlar guruhining 57-67,5% ida parodontoz borligi qayd etilgan. Yuqumli ensefolit bilan kasallangan bemorlarning 23% ida ponasimon kemtik uchratilgan. Tishlarning ponasimon kemtik bilan zararlanishi va parodontozni birga uchrashi buyrak kasalliklarida 9,5% ni, endokrin kasalliklarida 7,4% ni, markaziy asab tizimi kasalliklarida 7,2% ni tashkil etgan. Shuningdek, bizning (Safarov T.H. 1986) surunkali oshqozon-ichak kasalliklari (gastritlar, oshqozon va o'nikkibarmoqli ichak yaralari, kolitlar) bilan og'rikan bemorlarda o'tkazgan tekshirishlarimiz, ularning  $14,6 \pm 3,3\%$  ida turli shakldagi parodontoz kasalligining borligining va ularning 26,3% ida ponasimon kemtiklarning paydo bo'lganligini ko'rsatdi. Ko'pincha, ponasimon kemtikning tish bo'yin qismini ochilib qolganidan keyin boshlanishi uni parodont kasalliklarining klinik ko'rinishlaridan biri sifatida qaralishiga asos bo'lgan. Lekin ular orasida bevosita bog'liqlik aniqlanmagan.

Shunday qilib, ko'rsatilgan ichki a'zo va tizim kasalliklarida ponasimon kemtiklar ko'proq (15,6%) uchraydi, bunday kasalliklar bilan og'rimagan, ammo parodontoz kasalligiga chalingan kishilarda esa bunday kemtiklar kam (3,3%) paydo bo'ladi (Groshikov M.I., 1985). Demak, olingan ma'lumotlar ponasimon kemtiklarning zo'rayib, rivojlanib borishi (patogenezi)da jismoniy kasalliklar, birinchi navbatda, oshqozon-ichak, asab va endokrin tizimlarining kasalliklari ahamiyatga ega ekanligidan dalolat beradi. Shu bilan bir qatorda, tishlar qattiq ahamiyatga ega ekanligidan nomukamalliklar tufayli kelib chiqadi deb taxmin to'qimalarining tuzilishidagi patologik yeyilish, yemirilish bilan birga bir qilinadigan ponasimon kemtikni patologik yeyilish, yemirilish bilan birga bir tishning o'zida rivojlanishi ham umumiy noqulay omillarning bivosita bo'lisada, qo'shimcha salbiy ta'sirini ko'rsatadigan dalil bo'lib hisoblanadi.

Ponasimon kemtik juda sekin, o'n yillab davom etadigan muddatlar ichida rivojlanadi. Uning dastlabki, boshlang'ich rivojlanish bosqichlarida kemtiklar pona shakliga ega emas, balki ular yuzaki shilinish, tirnalish yoki ingichka yoriqcha yoki tirqish ko'rinishida bo'lib, ularni faqat lupa yordamida ko'rish mumkin bo'ladi. Keyinchalik, bu chuqurliklar kengaya boradi va ular ma'lum chuqurlikka ega bo'lib, pona shaklini oladi.

Patologik jarayonning jadallashishi bilan milklarning qisqarishi, ichga tortilishi (Retractio) va tishlar bo'yin qismlarining ochilib qolishi tufayli har xil ta'sirotlarga sezuvchanlik paydo bo'ladi. S.M.Mahmudxonov (1968) bu patologiyani barcha ko'rinishlarini to'rt guruhga bo'ladi:

1. To'qimaning ko'zga ko'rinmaydigan kamayishi lupa yordamida aniqlandi. Ammo tashqi ta'sirotlarga sezuvchanlik oshgan.

2. O'shanday joylashishdagi emal-dentin chegarasiga yaqin bo'lgan emalning yoriqchalarga o'xshash yuzaki zararlanishlari. Kemtikning chuqurligi 0,2 mm gacha, uzunligi 3 dan to 3,5 mm gacha. To'qimaning kamayganligi ko'zga ko'rinmaydi.

3. 40-45° li burchak ostida joylashgan ikki tekislikdan hosil bo'lgan o'rtacha ponasimon kemtiklar. Kemtikning o'rtacha chuqurligi 0,2-0,3 mm ga, uzunligi 3,5-4 mm ga teng. Kemtikning ranggi me'yordagi dentinning sarg'ish rangiga o'xshaydi.

4. 5 mm uzunlikka ega bo'lgan dentinning chuqur qavatlarini to tishning toj bo'shlig'igacha zararlantiradigan, tish tojining sinib ketishi bilan tugashi mumkin bo'lgan chuqur ponasimon kemtiklar. Kemtikning tubi va devorlari silliq, yaltiroq, qirralari tekis bo'ladi.

Ponasimon kemtikda tishlarning kariyes kasalligi rivojlanishi haqida olimlarning fikrlari turlicha. S.M.Mahmudxonov (1968)ning ma'lumotlariga qaraganda, kelib chiqishi jihatidan bu ikkala kasallikning birga uchrashishi faqat 4,2% bemorlarda kuzatilgan.

**Patologik anatomiyasi.** Patologik jarayon tish tojining bo'shlig'idan tashqarida sekinlik bilan rivojlanib chuqurlasha borsa, unda bunday tishlardan tayyorlangan gistologik preparatlarda qora aylana nuqta ko'rinishidagi uchlamchi (o'rindosh) dentin qatlamining paydo bo'lganligi ko'rinadi (6.21-rasm).



6.21-rasm. Ponasimon nuqson. (tishning bo'yin qismida).

Ponasimon kemtik joylashgan joydagi tish qattiq to'qimalarining gistologik tuzilishi optik mikroskop yordamida tekshirib ko'rilganda, asosiy o'zgarishlar tishning dentini va pulpasida sodir bo'lganligi aniqlangan. Zararlanish joylariga to'g'ri keladigan dentin naychalarining berkilib qolishi (obliteratsiyasi) bilan birga kechadigan dentinning sklerozlashganligi kuzatiladi. Pulpada ikkilamchi (o'rindosh) dentin qatlamlarining yig'ilishi, pulpani retikulyar atrofiyasi, odontoblastlarning vakuollanishi, pulpaning gialinlashuvi ro'y beradi.

Bu kasallikda sodir bo'ladigan elektron mikroskopik o'zgarishlar Patrikeyev (1968) tomonidan batafsil o'rganilgan. Bu tekshiruvlar natijasida muallif



ponasimon kemptik joylashgan joyning o'zida va undan uzoqroqda joylashgan emalning tuzilishida har xil o'zgarishlar yuz berishini ko'rgan. Kemptikka bevosita yaqin joylashgan emalda minerallashish oshganligi tufayli, uning zichligi oshganligidan prizmalararo bo'shliqlarning torayganligi va gidroksiapatit kristallari chegaralari aniqligining yo'qolganligi qayd etilgan. Aksincha, ponasimon kemptikdan uzoq joylashgan emal aniq shaklga ega bo'lgan gidroksiapatit kristallarining bir-biriga nisbatan zich joylashganligi hisobiga aniq ifodalangan tuzilishga ega bo'ladi. Ammo bunday uzoqlikdagi joylarda prizmalararo bo'shliqlar yaxshi ko'rinmaydi.

H.Sh.Rahmonov (2003) tishlar qattiq to'qimalarining kasalliklarida, jumladan ponasimon kemptikda o'tkazgan morfologik tekshirishlari asosida patologik o'zgarishlarning nafaqat emalda, dentinda va sementda, balki pulpaning hujayralarida, uning kichik qon tomirlari va asab tolalarida ham sodir bo'lganligi aniqlandi. Muallifning fikricha, ularning nisbiy hajmining kamayishi mikrosirkulyatsiya darajasining pasayishiga olib keladi va bu hol tishlar qattiq to'qimalarining kasalliklari, jumladan ponasimon kemptikning rivojlanishiga sababchi bo'ladi.

**Klinikasi.** Ponasimon kemptiklar rivojlanishining boshlang'ich pallalarida tishlarning bo'yin qismida yuzaki shilinish, tirnalinsh yoki ingichka yoriqcha ko'rinishida paydo bo'ladigan va faqat lupa yordamida tekshirib bilinadigan zararlanishlar bemorni bezovta qilmasligi mumkin. Ammo bunday zararlanishlar oldingi tishlarida paydo bo'lgan bemorlar, ayniqsa yuksak didli, farosatli odamlar estetik ko'rinishining buzilganligiga shikoyat etib stomatologga murojaat etib keladilar.

Patologik jarayonning keyingi rivojlanishida tishlarning bo'yin qismida pona shaklida nuqson, kemptik paydo bo'ladi.

Ponasimon kemptiklar bir, ikki yoki bir nechtadan bo'lib simmetrik joylashgan tishlarda uchrashi mumkin.

Odatda, ikkala jag'dagi kichik oziq tishlarning, shuningdek pastki jag'dagi markaziy va yon kurak va qoziq tishlarning lunj yuzalari zararlanadi. Juda kam hollarda jarayon ko'rsatilgan tishlarning til yuzalarini egallab oladi. Ponaning emalga yaqin bo'lgan devori emalni mexanik chidamliligi tufayli kesuvchi qirraga qarab bo'lib shakllanadi, milk tomondagisi esa qiya tartibda joylashadi. Ponasimon kemptik, ko'pincha, yuqori va pastki jag'lardagi tishlarning tish qatoridan do'ppayib chiqib turganlarining, chunonchi qoziq tishlar va kichik oziq tishlarning, ba'zida kurak va katta oziq tishlarning lunj va lab yuzalarida, tishning bo'yin qismida joylashadi.

Ponasimon kemptikning qirralari, chetlari tekis, tublari qattiq va devorlari go'yo pardozlanganday silliq bo'lib ko'rinadi. Odatda, kemptikning jadallashishi sust bo'ladi, uning chuqurlashishi sayin shakli o'zgarmaydi va to'qimaning bu-



zilishi yumshab, parchalanishi sodir bo'lmaydi.

Kemtikning chuqurlasha borishi bilan bemorlar turli tashqi ta'sirotlar ta'sirida kasallangan tishlarida o'ta sezuvchanlik (Hyperaesthesia) va og'riq paydo bo'lishiga shikoyat qiladilar. Ta'sirotlar olingach, paydo bo'lgan noxush sezgilar o'tib ketadi va yo'qoladi. Bunday og'riqlar ayniqsa tishlarni tozalashda, nordon, shirin, sovuq va issiq narsalarni iste'mol qilishda sezilarli darajada bo'lib, bemorlarni qiynaydi. Odatda, kemtikli tishlarda sezuvchanlikning oshishi yoki og'riqni paydo bo'lishi mahalliy bo'lib, kemtikli joylarga to'g'ri keladi. Patologik jarayonda sezuvchanlikning oshganligi, ayniqsa og'riqli sezgilarning paydo bo'lishi bilan kechishi tishlar qattiq to'qimalarining bo'yin qismlarida yemirilish tezligiga bog'liqdir. Yemirilishning sekinlik bilan, uzoq muddat davom etib kechishida o'rindosh dentinning hosil bo'lishi tezlashadi va bunday hollarda og'riq paydo bo'lmaydi. O'rindosh dentin qatlamlarining to'planishi to'qimalarning yeyilishi, yemirilishiga qaraganda sekinlik bilan sodir bo'lsa, og'riqli sezgilar paydo bo'ladi. Bemorlar kasallangan tishlarining bo'yin qismida sezgirlikning oshganligi yoki og'riqli sezgilar paydo bo'lganligidan tashqari, yuqorida aytib o'tilganidek ayniqsa oldingi tishlarining ko'rinishida, estetik yetishmovchilikga shikoyat qiladi.

Zararlanish tish guruhlarini egallab oladi. Kemtik tish bo'yin qismining milk tekisligida ko'ndalang-gorizontall ravishda hosil bo'ladi, ikkinchi tekisligi o'tkir burchak ostida joylashgan bo'ladi. Agar kemtik tish bo'shlig'iga yaqinlashib borsa, unda uning shakli ko'rinadi. Ammo bunda tish bo'shlig'i hech qachon ochilmaydi. Ponasimon kemtik shunday darajada chuqurlashib borishi mumkin, ba'zan tishga tushgan mexanik bosim ostida tishning toji sinib qoladi.

Ko'pchilik hollarda, zondlash og'riqsiz, ammo turli tashqi ta'sirotlardan og'riqli sezgilar paydo bo'lishi mumkin.



**6.22-rasm.**  
Tishlarning  
atipik  
kemtiklari.





kimyoviy ta'sirotlardan og'riq paydo bo'lishi, ayrim hollarda esa og'riqning bo'lmasligi ham bu kasalliklarni bir-biridan farqlashda ahamiyatlidir.

Ponasimon kemtikni tish bo'yin qismi emalining nekrozi bilan farqlab ajratish, differensiallash ancha qiyin. Chunki ikkala kasallikda ham emal qavatining yo'qolishi munosabati bilan turli haroratiy, kimyoviy, mexanik ta'sirotlar ta'sirida zararlangan tishlarda sezuvchanlikni oshishi kuzatiladi. Tishlarning bo'yin oldi nekrozining rivojlanishi ancha faol bo'lishi, emalning butunlay yumshab qolganligidan uni ekskavator yordamida osongina olib tashlash mumkinligi, ponasimon kemtikning rivojlanishi juda sekin, yillab davom etishi, emal qattiqligining o'zgarmasligi bu xastaliklarni bir-biridan ajratib qiyosiy tashxislashda muhim ahamiyatga ega. Undan tashqari, bo'yin oldi nekrozda kemtik keng, noto'g'ri shaklli bo'lib, yuzaki joylashgan bo'lsa, ponasimon kemtik hamisha o'ziga xos shaklda, uning devorlari, tubi silliq, qattiq bo'lishi ham qiyosiy tashxislashda ahamiyatlidir.

Ponasimon kemtikni tish qattiq to'qimalarining eroziyasidan farqlash ancha murakkab. Bu ikkala kasallik uchun umumiy o'xshashlik bo'lib, ularning o'rta va keksa yoshdagi odamlarda deyarli bir xil darajada (2,3-3,5% atrofi-da) tarqalganligi, ularning umumiy o'xshashligi bo'lib hisoblanadi. Ikkala kasallikda ham tish to'qimalarining yemirilishi zararlangan element tubi va devorlarining yumshashi bilan kechmaydi. Undan tashqari, ikkala kasallikda ham kesuvchi tishlarning kesuvchi qirralari va kichik hamda katta oziq tishlar do'mboqchalarining yeyilishining tezlashishi xarakterlidir. Ikkala kasallikda ham tish qattiq to'qimalarining o'ta sezuvchanligi (Hyperaesthesia) kuzatiladi. Bu ikkala kasallikni bir-biridan farqlash uchun zararlangan o'choqlarning joylashgan joyiga va ularning tashqi ko'rinishiga e'tibor berish zarur. Ponasimon kemtik hech qachon tish tojining og'iz dahlizi (Vestibulum) yuzasining barcha qismini zararlamaydi, bu hol esa eroziyada ba'zan ro'y beradi. O'ziga xos ravishda kechadigan eroziyada kemtikning shakli kosachasimon bo'lsa, ponasimon nuqsonda kemtikka o'xshash bo'ladi. Undan tashqari eroziya hech qachon pastki kesuvchi tishlarda kuzatilmaydi.

V.I.Novoselsova (1983) keltirgan ma'lumotlarga binoan, tish qattiq to'qimalarining eroziyasining kelib chiqishida tireotoksikoz va emaldagi mikroelementlarning kamayishi muhim ahamiyatga ega. Ponasimon kemtikda esa, aksincha tishlar qattiq to'qimalaridagi mikroelementlarning darajasi oshadi.

**Profilaktikasi.** Kelib chiqish sabablari (etiologiyasi) oxirigacha aniqlanmagan tishlarning bo'yinlarida paydo bo'ladigan ponasimon nuqsonni oldini olish chora-tadbirlari haqida maxsus adabiyotlarda tegishli ma'lumotlar keltirilmagan. Modomiki, ponasimon nuqson haddan tashqari asabiy zo'riqish-stresslardan tortib, to organizmda moddalar almashinuvining chuqur buzilishlarigacha bo'lgan ko'p sabablardan kelib chiqadigan ichki a'zo va to'qimalarining



juda ko'p kasalliklari fonida, ayniqsa, ko'p uchraydi. Demak, avvalo, bunday umumiy jismoniy xastaliklarning oldini olish chora-tadbirlari ishlanib chiqilishi zarur. Baxtga qarshi, hozirgacha bunday keng qamrovli, ko'p qirrali murakkab vazifalar ham o'z yechimini kutmoqda. Shuning uchun, odam organizmida paydo bo'ladigan turli xastaliklarni, shu jumladan ponasimon nuqsonning oldini olish uchun butun jamoatchilik, avvalo, shifokorlar tomonidan turli yig'inlarda, ommaviy axborot vositalari orqali aholining barcha qatlari orasida sog'liqni saqlash madaniyatini shakllantirishga, sog'lom turmush tarzini joriy etishga, to'g'ri ovqatlanishga qaratilgan bevosita yoki bilvosita davra suhbatlari, savol-javoblar, tashviqot-targ'ibot ishlarini olib borishi maqsadga muvofiqdir. Bunda eng samaralisi - shifokorga murojaat etib kelgan bemorlar bilan shifokorning individual, yakkama-yakka tushuntirish ishlari hisoblanadi.

Tishlarida ponasimon kemtikning boshlang'ich bosqichlari paydo bo'lganligi tufayli stomatologga murojaat etib kelgan bemorlarga mazkur kasallikning rivojlanishini sekinlashtiradigan yoki to'xtatadigan, tarkibida turli vitaminlar, ayniqsa C, B vitaminlari bor bo'lgan polivitaminlar, xususan O'zbekistonning iqlim sharoitida yetishtiriladigan turli shifobaxsh ko'katlar, sabzavotlar, mevalar, poliz mahsulotlari, ayniqsa vitamanga boy va kichik mikroelementlarga boy bo'lgan malina, qizil va qora qorag'at hamda ulardan tayyorlangan murabbolar, qiyomlar, sharbatlar kabi yengil hazm bo'ladigan, organizm uchun o'ta foydali, xushxo'r parhezli ovqatlarni iste'mol qilib borishlari, shuningdek, bunday zararlangan tishlarning qattiq to'qimalarini remineralizatsiyalanishi-ga yordam beradigan, turli foydali kichik minerallarga boy bo'lgan shifobaxsh o'simliklardan, ularning mevalaridan tayyorlangan damlamalar bilan og'izlarini chayib turishlari, tishlarni tozalashda bunday patologik jarayonga salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin bo'lgan tuklari qattiq tish cho'tkasi va obraziv tish kukunlari va pastalardan foydalanmasliklari, tish cho'tkasining gorizontol yo'nalishdagi harakatlaridan voz kechishlari lozimligini uqtirish ponasimon nuqsonning oldini olish yoki uning chuqurlashishiga yo'l qo'ymaslikda o'ta muhimdir.

**Davolash.** Kemtik paydo bo'lishining boshlang'ich davrlarida jarayonni to'xtatish, turg'unlashtirish (stabillashtirish) chora-tadbirlarini ko'rish lozim.

L.R.Rubin (1959) shu maqsadlarda ponasimon nuqsonli tishlarni ultrabi-nafsha nurlar bilan umumiy nurlantirish davralarini (davolash davralari orasida 4 oydan 5 oygacha tanaffus berilib) o'tkazib borishni, davolash davralari oralig'idagi tanaffuslarda esa bemor bo'ynidagi simpatik tugunlarining galvanizatsiyasini, milklarning 5-6% li askorbin kislotasi bilan elektroforezi o'tkazib borishni taklif etgan.

Ponasimon nuqsonni davolashda mahalliy va umumiy usullar qo'llanishi mumkin. Umumiy davolash zararlangan tishlarning bo'yinlarida paydo bo'l-

gan sezuvchanlikning oshishini va giperesteziyasini bartaraf etish hamda tishlar strukturasi mustahkamlash maqsadida bemorlar organizmiga makroelementlar va vitaminlarni kiritishni ko'zda tutadi. Yu.A.Fyodorov (1959) giperesteziyani davolashning tarkibida fosfor bo'lgan kalsiy organik preparatlar bilan birga vitaminlarni qo'llashga asoslangan endogen usulini taklif etgan. Shu maqsadda gliserofosfat kalsiy (0,5 g dan bir kecha-kunduzda 3 marta) yoki glyukonat kalsiy (1,5-2 g dan bir kecha-kunduzda 3 marta) preparatlarini bemor ichib borishi lozim. Bu dorivor vositalarni fitin (0,25 g dan bir kecha-kunduzda 3 marta) va vitaminlar bilan qo'shib ichish mumkin. C (0,25-0,3 g dan) va B<sub>1</sub> (0,01-0,005 g) vitaminlarini qabul qilish tayinlanadi. Davolash davrasi bir oy davom etadi.

Yu.A.Fyodorov va V.V.Volodkina (1967)lar fikricha, organizmga kiritilgan bunday yengil singishli medikamentozli vositalar tishlarning ochilib qolgan bo'yin qismi to'qimalarining yuza qavatlarini mineral tuzilishlarini mustahkamlaydi. Giperesteziyani endogen davolash usullarini gliserofosfat yoki glyukonat natriy, ("Sodium Fluoridi Solition-RD"), 75% li ftorli pastalarni kemtik yuzalariga shimdirish (applikatsiyalash), ya'ni mahalliy qo'llash usullari bilan birga o'tkazish yana ham samaraliroq natijalar beradi.

Tish bo'yinida paydo bo'lgan ponasimon nuqsonni chuqurligi 2 mm dan oshsa, unda bunday nuqsonga kariyes kavaklarining V sinfiga mansub bo'lgan kavaklarga borlar yordamida beriladigan mexanik ishlovga o'xshash ishlov beriladi, tegishli dorivorlar yordamida kimyoviy ishlov berilib, kemtik zararlantiriladi va u plombalanadi. Plomba ashyosi sifatida silikatli sementlar yoki hozir stomatologik bozorda paydo bo'lib turgan va turadigan shu xususiyatli sementlardan qo'llanadi. Kompozit plomba ashyolari (konsayz, evikrol, epakril kabilar) qo'llanilganda, kemtikka mexanik ishlov berilmasligi mumkin. Agar mexanik ishlov berish jarayonida tish tojining biror parchasi sinib ketish xavfi tug'ilsa, unda bunday kemtikli tishlar sun'iy kosmetik koronka (usti chinni yoki plastmassa bilan qoplangan metalli koronka)lar bilan qoplanadi. Tishlar bo'yinlarining patologik yemirilishi rivojlanishini sekinlashtirish maqsadida ma'lum darajada tish to'qimalarini qayta minerallashtira oladigan, tarkibida ftor yoki gliserofosfat bo'lgan tish pastalari ("Arbat", "Ftorodent", "Jemchug", ba'zi "Blenda-med", "Colgate" kabilar)ni qo'llab yumshoq tish cho'tkasi (agar tish cho'tkasining tuklari qattiq bo'lsa, uni 0,5-1 daqiqa mobaynida issiq suvga solinsa, tuklari yumshayadi) bilan tishlarni tozalash tavsiya etiladi. Keyingi kunda esa tishlarda to'planib qoladigan yumshoq karashlarni yo'qotish uchun iliq suv bilan namlangan yumshoq tish cho'tkasidan foydalanish kerak. Tishlarni tozalashda cho'tka harakatlari yuqori jag'dagi tishlarda yuqoridan pastga, pastki jag'dagi tishlarda esa pastdan yuqoriga qarab (vertikal) va aylanma ravishda bo'lishi zarur. Tishlarning tozalanishi jarayonida cho'tkani ushlab



turgan qo'l boshqa qo'lga almashtirilishi kerak, ya'ni chap tomondagi tishlar o'ng qo'l bilan, o'ng tomondagi tishlar esa chap qo'l bilan tozalanishi lozim.

Keyingi yillarda H.Sh.Rahmonov (2003) olib borgan tadqiqotlar ponasimon kemtikni davolashda muhim ahamiyatga ega. Muallif tish qattiq to'qimalarining kariyes, ponasimon kemtik va patologik yeyilishga sabab bo'lgan har xil yoshdagi 70 nafar bemorni (20 yoshgacha 4 bemor, 21 dan 50 yoshgacha va undan ortiq yoshlarda 75 bemor) davolashda ortopedik muolajalardan oldin va kasallangan tishlarni protezlashdan keyin 1 yil davomida "Espero-1" rusumli elektroaktivator yordamida tayyorlangan elektrofaollashgan suvli eritma bilan har kuni og'iz bo'shlig'ini chayish (bir davolash davrasi 8-10 seansdan iborat) va infraqizil magnitolazeroterapiya maqsadlarida qo'llanadigan "Mustang-017-MCS-PC" rusumli kompleks lazer nurlantirgichi yordamida har kuni og'iz bo'shlig'ini yuqorigi va pastki lablarning jipslashadigan chap va o'ng luj sohalarini 0,2-0,3 sm ekspozitsiyada 1000 Gs chastotali infraqizil lazer nurlari bilan 2 daqiqa davomida har kuni (bir davolash davrasi 10-12 seansni tashkil etgan) nurlantirishdan iborat bo'lgan majmuaviy davolash usuli foydali ekanligini, bunday davolashni bir yil davomida bir necha bor takrorlab borish esa tish qattiq to'qimalarida paydo bo'lgan bunday kasalliklarning rivojlanishini to'xtatganligini va uning qaytalanishini oldini olganligini o'zining o'tkazgan klinik, mikrobiologik, immunologik va morfologik tekshirishlari asosida ko'rsatib berdi. Bunda elektrofaollashtirilgan suvli eritma ta'sirida tishlarning yuzalaridagi tabiiy chuqurliklari (fissuralari), kariyes kavagi va uning devorlaridagi mikroblar sonining kamayganligi, mahalliy immunjarayonlarning jonlanganligi (stimullanganligi), og'iz bo'shlig'ining baryer-himoya vazifasining kuchayganligi va og'iz bo'shlig'i gigiyenik holatining yaxshilanganligi, lazer bilan davolash esa, immun jarayonlarni, ayniqsa mikrosirkulyasiyani ta'minlovchi omillar darajasining oshirganligi muallif tomonidan qayd etilgan. Bu davolash usullari birgalikda, qo'shib olib borilganda va elektrofaollashtirilgan suvli eritma bilan lazeroterapiyaning takroriy kurslarini o'tkazgandan keyin ularning davolovchi, tuzatuvchi xususiyatlari imkoniyatlarining oshganligi aniqlangan.

Ba'zan, tishlarda paydo bo'ladigan atipik nuqsonlarni davolash ponasimon nuqsonni davolashga o'xshash olib boriladi. Bunday kemtiklar odatda epoksid smolalari kabi kompozit plomba ashyolari bilan plombalanadi.

### **Tishlar qattiq to'qimalarining eroziyasi**

Tishning eroziyasi (Erosio) - bu hozirgi vaqtgacha yuzaga keltiruvchi sabablari, taraqqiyoti uchun zarur bo'lgan sharoitlari (etiologiyasi) yetarli darajada aniqlanmagan tish qattiq to'qimalari (emal yoki emal va dentin)ning tobora kamayib borishi bilan xarakterli bo'lgan kasallikdir. Bir guruh mualliflar (Port,



Eyler va boshq.) tishlar eroziyasi ponasimon nuqson singari tish cho'tkasi va kukuni ta'sirida kelib chiqadi deb hisoblashgan bo'lsa, boshqa guruh tadqiqotchilar (Fuiler S., Johnson W., 1977 va boshq.) eroziya sitrusli mevalar va ularning sharbatlarini ko'p iste'mol qilishdan paydo bo'ladi deb hisoblashishgan. D.A. Entin eroziyalarning kelib chiqish sabablarini tish qattiq to'qimalarini kalsiysizlanishini (dekalsinatsiyasini) keltirib chiqaradigan neyrodistrofik jarayonlarda ko'rgan edi. Shuningdek, tishlar eroziyasining rivojlanishida ishlab chiqarish muhitidagi noqulay faktorlar (kislotalar, metallar va minerallarning changlari, bug'lari va boshq.) hamda bemor organizmida kechadigan bod podagra kasalligi, asab-ruhiy buzilishlar kabi noxush holatlar ham ahamiyatga ega degan fikr-mulohaza va taxminlar mavjud.

Yu.M. Maksimovskiy (1981)ning fikricha, tishlar qattiq to'qimalarida eroziyaning patogenezida endokrin buzilishlar, jumladan qalqonsimon bez funksiyasining kuchayishi (Hyperfunctio) (giperterioz, tireotoksikoz – bunday holat Bazedov kasalligida kuzatiladi) katta ahamiyatga ega. Uning ma'lumotlarga qaraganda, tireotoksikoz kasalligining belgilaridan biri bo'lib, so'lak ajralishining kuchayishi va og'iz suyuqligi yopishqoqligining pasayishi hisoblanadi va bu o'zgarishlar tish qattiq to'qimalarining holatiga ta'sir etmay qo'ymaydi. Yu.M. Maksimovskiy qalqonsimon bezning faoliyati normada bo'lgan odamlarga nisbatan tireotoksikoz kasalligi bilan og'rikan bemorlarda tishlarning eroziyasi 2 marta ko'p uchrashini qayd etgan. Tishlar eroziyasining jadalligi bilan tireotoksikoz kasalligining davomliligi o'rtasida bevosita, to'g'ridan-to'g'ri bog'liqlik borligi aniqlangan. Hatto kasallik muddatining bir yilga uzayishi (3 dan 4 yilgacha) tishlar qattiq to'qimalarining eroziyasi bilan kasallanganlar sonining 20% ga ko'payishiga olib kelgan. Aksincha, gipoterioz, ya'ni qalqonsimon bez faoliyatining pasayishi bilan og'rikan bemorlarda tishlarning eroziyasi bilan zararlanish nazorat guruhidagilarga nisbatan 2,5 marta kam bo'lgan.

Yu.A.Fyodorov (2000)ning fikricha, tishlarning eroziyalari 90% dan ortiq hollarda qalqonsimon bezining patologiyalari fanida aniqlanadi.

Shunday qilib, emal eroziyasining kelib chiqish sabablari tamomila aniqlanmagan bo'lsa-da, bu kasallikning paydo bo'lishida kimyoviy omillarni mexanik ta'sirotlar birga qo'shib tish qattiq to'qimalariga salbiy ta'sir etishi, endokrin buzilishlar muhim ahamiyatga ega ekanligi ma'lum. Bunda og'iz suyuqligining qayta minerallashtiruvchi ta'siri pasayishini ham unutmash kerak.

N.V.Kuryakina (2001) keltirgan ma'lumotlarga ko'ra, keyingi 10 yil ichida tishlar eroziyasining tarqalganlik darajasida ancha o'sish bo'lgan. Agar 10-15 yil oldin tekshirilgan aholi guruhlarida tishlar eroziyasi 5-7% dan oshmagan bo'lsa, keyingi yillarda bu ko'rsatkich 47,2% ni tashqil qilgan. Tishlarning nokarioz zararlanishlari bilan stomatologik poliklinikalarga murojaat etib kelgan barcha aholi orasida tishlar eroziyasini tarqalganligi taxlil etilganda, ularning

29,5% ida bu kasallikning borligi va tishlar chiqqandan keyin rivojlanadigan nokarioz kasalliklar orasida esa aholining 55,9% ini tishlar eroziyasi bilan og'rigan shaxslar tashkil etganligi aniqlangan. Holbuki, bundan 10-15 yil muqaddam bunday bemorlar tegishli 24% va 33,3% ni tashkil etgan. Bunda asosan 25-30 yoshli ayollar (84,9%) kasallanganlar. Eroziyaning gormonal buzilishlar, shu jumladan, qalqonsimon va jinsiy bezlar faoliyatining buzilishlari (disfunctio) bilan birga uchrashi 75% holatlarda kuzatilgan. Eroziyaning kelib chiqish sabablari aniqlanmagan, ammo Xalqaro Kasalliklarni Tasniflash (MKB-S)da uning quyidagi ko'rinishlari sanab o'tilgan (Makeyeva I.M., 2003):

1. Kimyoviy ishlab chiqarish korxonalarining ishchilarida paydo bo'ladigan kasbiy eroziya;
2. Og'iz bo'shlig'ida ma'lum sabablarga binoan vujudga kelib doimiy ravishda davom etadigan g'ayritabiiy holat (persistisiyalanadigan regurgitasiya) yoki qusish, qayd qilish sababidan paydo bo'ladigan eroziya;
3. Parhez (nordon sharbatlar, sitrusli mevalar va boshq.) sabab kelib chiqadigan eroziya;
4. Dorivor vositalar va dori-darmonlardan paydo bo'ladigan eroziya;
5. O'z-o'zidan sababsiz paydo bo'ladigan (idiopatik) eroziya;
6. Boshqa sabablardan kelib chiqadigan eroziya.

Eroziyada emalning mikroqattiqligi, mahkamligi odatda, keskin ravishda pasayadi va o'rtacha  $295 \text{ kg/mm}^2$  (normada  $397,6 \text{ kg/mm}^2$ ). Dentinning sirtqi qavati mikroqattiqligi, aksincha, biroz oshadi va  $70 \text{ kg/mm}^2$  (normada  $58,9 \text{ kg/mm}^2$ )ni tashkil qiladi (Groshikov M.I., 1985).

Ye.V.Borovskiy va hammualliflar (1978) zararlanishning ikki bosqichda kechishini farqlaydilar: dastlabki bosqichda patologik jarayon faqat emalda (emal eroziyasi) rivojlangan, yaqqol ko'rinib turgan bosqichda esa, emal va dentinda kechadi. Yu.M.Maksimovskiy (1981) tish qattiq to'qimalari zararlanishlarining chuqurligiga qarab eroziyaning uch darajasini farqlaydi:

I yoki dastlabki daraja – faqat emal qatlamining yuza qavatlarining zararlanishi;

II yoki o'rta daraja – tish toji-emal yopqichi qalinligining hammasining to'emal bilan dentinning birikadigan joyigacha zararlanishi;

III yoki chuqur daraja, qachonki dentinning ham yuza qavatlari zararlanadi.

Eroziyaning dastlabki ikki (boshlang'ich va o'rta) darajasida emalning zararlangan o'chog'ida, odatda, u o'z rangini va yuzasining yaltiroqligini saqlab qoladi. Ba'zi hollarda, zararlanishning o'rta va chuqur darajasida tish to'qimalarining eroziyaga uchragan joylarining yuzalarida oq-sarg'ish yoki jigarrang tusdagi pigmentatsiya hosil bo'ladi.

I.M.Makeyeva (2003) ham eroziyali zararlanishlarning chuqurligiga qarab uch darajagi bo'lgan:



I daraja – emalning yuza qavatlarining zararlanishi;

II daraja – emal va dentinning mahalliy zararlanishi, ochilib qolgan dentin zararlangan yuzaning 1/3 dan kam joyini egallaydi;

III daraja – tarqalgangan zararlanishlar; ochilgan dentin eroziyali yuzaning hammasidan 1/3 dan ko'pini egallaydi.

Ye.V.Borovskiy va hammualliflar (1978), shuningdek, Yu.M.Maksimovskiy (1981) emal va dentinning har qanday eroziyasi uchun surunkali kechish xarakterli bo'lsa-da, eroziyaning klinik kechishini ikki bosqichga – faol va barqaror (stabillashgan) bosqichlarga ajratishni taklif etganlar. Faol bosqichi uchun tish toji qattiq to'qimalarining tez vaqtda yo'qolib ketishi xarakterli bo'lib, bu zararlangan uchastkalarining turli tashqi ta'sirotlarga sezuvchanligining oshganligi (hyperaesthesia) bilan birga bo'ladi. Eroziyali joyda yaraqlanishning yo'qolishi va olib tashlanishi qiyin bo'lgan karashning borligini tish tojini quritish bilan osongina aniqlash mumkin. Faol bosqichda eroziya o'chog'ining o'lchami (o'lchami) har 1,5-2 oyda o'zgarishi mumkin. Bunda remineralizatsiya indeksi (RI) 3-4 ballga yetadi.

Tish qattiq to'qimalarining barqarorlashgan shaklda kechadigan eroziyasi uchun, ko'pincha, sekinlik bilan kechish, emal yuzasidagi zararlangan joylar yaltiroqligining saqlanganligi xarakterli bo'ladi. Uning o'lchamlari 9-11 oy mobaynida o'zgarmaydi. Remineralizatsiya indeksi 1-1,5 balldan oshmaydi.

Tish eroziyasining barqaror shakli faol shaklga o'tishi asosan bemor organizmida kechayotgan somatik kasalliklar kechishining og'irlashuvida kuzatilishi mumkinligidan Yu.M.Maksimovskiy (1981)ning ma'lumotlari darak beradi. Muallif tireotoksikozning qaytalanishida qator bemorlarda kuzatgan. Kasallikning yengillashishida (remissio) tishlar giperesteziyasining pasayganligini yoki butunlay yo'qolganligi qayd etilgan. Eroziyada hamda ponasimon bo'lmasligi yoki asta-sekin pasaya borishi jarayonning ohista rivojlanishi nati-bog'liq bo'lishi mumkin.

**Patologik anatomiyasi.** Emal eroziyasi joylashgan joyda morfologik o'zgarishlar yuza qavatda kuzatiladi. V.I.Novoselseva (1983) tish qattiq to'qimalari-ning eroziyalarida emalning ultrastrukturasi o'rganishda eroziya joylashgan joyning o'zida pellikulaning yupqalashganligini topdi, bu zararlangan o'choq to'qimalarining, jumladan mikroelementlarga nisbatan o'tkazuvchanligining buzilishiga olib kelganligini aniqladi. Tish qattiq to'qimalarining nafaqat chidamliligi, balki ularning tarkibiy qismlarining eruvchanligi ham va mis, rux, temir, kobalt mikroelementlarining miqdori bilan bog'liq bo'ladi. Qattiq to'qimalarning yeyilishi, yemirilishidan farqli o'laroq, tishlarning eroziyasi uchun



yuqorida aytilgan mikroelementlar tarkibining kamayishi xarakterlidir.

Emal eroziyasining dastlabki, boshlang'ich pallalarida emaldan tayyorlangan shliflarni optik mikroskop bilan tekshirib ko'rilganda, prizmalarning cheti tugaydigan joylarida prizmalararo oraliqlarning kattalashuvi, kengayganligi qayd etiladi. Retsius chizig'i yaqqol ko'rinib turadi. Dentinda tiniq, ravshan bo'lib ko'rinadigan zona paydo bo'ladi. Dentinning interglobular zonasi aniq ko'rinmaydi, dentin kanalchalari kristalli tuzilmalar bilan deyarli yoki to'liq to'lib bekilganligi, obliteratsiyalanganligi, kanalchalararo joylarda kristallarning to'g'ri joylashishining buzilganligi ko'rinadi. Tish bo'shlig'i qisman yoki to'liq uchlamchi (o'rindosh) dentin bilan to'lganligi aniqlanadi.

P.A.Leus va V.M.Galchenko (1983) eroziyaga uchragan tishlardan tayyorlangan gistologik preparatlarning (shlif) yorug'lik nurlarini qutblarga ajratib ko'rsatadigan polyarizatsion mikroskop ostida tekshirib. Boshlang'ich kariyes va eroziyalarda demineralizatsiyalangan o'choqlarning xarakterida muhim farq borligini topdilar. Chunonchi, agar dog' bosqichdagi kariyes kasalligi uchun yuzaostki qavatning qisman ma'dansizlanishi xarakterli bo'lsa, eroziyalarda emalning aynan yuza qavatining, go'yoki qavatma-qavat demineralizatsiyasi yuzaga keladi.

Mazkur tadqiqotchilar morfologik manzarasi bo'yicha qattiq to'qimalarning bu turdagi patologiyasining ikki shakliga, ehtimolki, to'g'ri keladigan ikki xil o'zgarishlarni aniqladilar. Birinchi xil o'zgarishlarda Retsius chizig'ining ayrim zonalarida boshqacha yaltiroq emalning borligi aniqlangan. Dentinni emal bilan bog'lanishi buzilmagan, ostdagi dentin ayrim joylarda globulyar tuzilishli bo'lib, qora rangda ko'rinadi. Ikkinchi xil o'zgarishlar uchun eroziya joylashgan joyda emalning qalinligiga tishchalar bilan yorib kiruvchi emalning qora zonolari xosdir. Eroziya ostidagi dentinda pulpa yo'nalishi bo'yicha go'yoki dentinga kirib turuvchi yaltiroq dentin zonasi aniqlanadi va ushbu zonaning keng joyi eroziyaning markaziy uchastkasiga to'g'ri keladi.

Eroziyada tish to'qimalarida sodir bo'ladigan morfologik o'zgarishlar va kariyes kasalligiga o'xshash demineralizatsiyaga asoslanib, P.A.Leus, V.M.Galchenko (1983)lar eroziyani tishlarning nokarioz zararlanishlariga nisbatan ko'proq kariyesga o'xshash kasalliklar sirasiga kiritish lozim deb hisoblaganlar.

Elektron mikroskopik tekshirishlar yordamida eroziya bilan zararlangan joyning yuzasida organik pardaning borligi, emalning kristalli tuzilmalari tuzilishining aniqligining yo'qolganligi va shakllanmagan joylarning ko'p paydo bo'lganligi kabi o'zgarishlarning sodir bo'lganligi aniqlanadi. Ayrim joylarda emalning prizmalari yaxshi ko'rinadi, prizmalararo bo'shliqlar yaqqol ko'rinib turadi, boshqa joylarda esa emalning demineralizatsiyasi oqibatida ularni farqlab bo'lmaydi. Gidroksiappatit kristallari har xil shaklli bo'lib ko'rinadi.

Emalda minerallashishning notekisligidan dalolat beradigan turli zichlikdagi kristallar ko'rinadi. Eroziyaga yaqin joylashgan joyda emalning kristallari aniq chegarali yoki to'g'ri shaklli, ammo katta, ba'zida esa kichik o'lchamli va qisqa, kalta bo'lib ko'rinadi. Tishlar eroziyasida dentinning o'zgarishi ko'proq uning yuza qavatlarida sodir bo'ladi. Hidroksiapatit kristallarining zich joylashgan joylari, shunday kristallarning g'ovak, zichlanmay joylashgan joylari bilan almashinib turishi kuzatiladi. Dentinda kristalli tuzilmalar bilan to'lgan va bunday tuzilmalari bo'lmagan, bo'sh naychalar uchraydi. Kanalchalararo joylarda kristallarning to'g'ri joylashishi buzilgan shakllanmagan joylarning bichimi kattalashgan bo'lib ko'rinadi.

N.V.Kuryakina (2001) solishtirma elektron-mikroskopik tahlil yordamida eroziyaning rivojlanish davrlariga qarab, emalning tuzilishida sodir bo'ladi-gan o'zgarishlarning farqlari bor ekanligini aniqladi. Eroziya jarayonining faol bosqichi uchun ham emalning, ham dentinning tuzilishlarida destruksiylar sodir bo'lganligi oqibatida, ularda moddalari yo'q bo'lib ketgan keng maydonchalarining hosil bo'lganligining ko'rinishi xosdir. Bunday o'zgarishlar bilan bir qatorda, katta, yirik chuqurchalari bor bo'lgan shaklsiz amorf moddalar ko'rinishidagi tamoman yemirilgan joylar paydo bo'lganligi aniqlanadi. Emal va dentin to'qimalarining kamaygan joylarining markaziga chegaradosh yuzalarni elektron-mikroskop ostida tekshirib ko'rganda, muallif eroziya zonasi-niing atrofidagi keng zonalarda ko'zga tashlanib turadigan to'qimalar struktura-sidagi buzilishlar mavjudligini aniqlagan. Bunday strukturaviy o'zgarishlar emal prizmalarining yemirilishi, kristallarining parchalanishi va ular orasidagi bog'lanishlarning buzilishi hamda biror-bir to'qimaga o'xshatishning imkoni bo'lmagan shaklsiz komponentlar va tartibsiz uyilib yotgan narsalar borligi bilan o'zi xos bo'lgan.

**Klinikasi.** Tishlarning zararlanishi simmetrik xarakterga ega. Eroziya rivojlanishining dastlabki davrlarida og'iz dahlizi yuzasidagi tish tojining ko'ndalang yo'nilishida eng do'ng bo'lib turgan joyidagi emalning ma'lum bir chegaralangan joyida me'yordagi yaltiroqlikning yo'qolganligi, ozgina notekislik paydo bo'ladi. Agar bunday tish toza paxta bilan artilib yoki yaxshisi, artilgandan keyin zamonaviy stomatologik qurilmalarda o'rnatilgan iliq havo beradigan shpris yordamida



6.23-rasm. Yuqori jag' tishlari qattiq to'qimalarining eroziyasi.



yaxshilab quritilsa, bu joy ko'zga tashlanadigan bo'ladi, yaxshiroq ko'rinadi. Eroziya chegeralarining remineralizatsiyalanganlik darajasi shunday joylarni 5% li yod nastoykasi bilan bo'yab aniqlanadigan remineralizatsiya indeksi (RI) yordamida aniqlanadi: zararlangan joy sariq yoki jigarrang tus oladi. Keyinchalik, kasallikning asta-sekin rivojlanishida bunday zararlangan emal yuzasida kemtiklar paydo bo'ladi.

Rivojlangan eroziyada emalning og'iz dahlizi yuzasidagi eng do'ppayib turgan joyiga qiyshiq yoki ko'ndalang tarzda bo'lib joylashgan aylana shaklli dentingacha yetib boradigan kemtik hosil bo'ladi. Eroziya kasalligi uzoq, ba'zan 10-15 yil davom etish xususiyatiga ega. Kasallikning uzoq davom etishi bilan asta-sekin emalda paydo bo'lgan kemtikchaning maydoni va chuqurligi ortib borib, u oval-tuxumsimon yoki yumaloq, ba'zida esa kosachasimon shaklga ega bo'lgan eroziya kemtigini paydo bo'lishiga olib keladi (6.23-rasm).

Ba'zan esa, jarayon asta-sekin tish tojining butun (intakt) yuzalariga o'tib uncha to'g'ri shaklga ega bo'lmaydi. Eroziyaning tubi sarg'ish yoki och sariq rangli, silliq, yaltiroq, zondlaganda qattiq bo'ladi, pigment qatlamining hosil bo'lishi ham mumkin bo'lib, bunday paytlarda u boshqa xil rangli bo'lishi ham mumkin. Keyinchalik, kasallikning yana davom etishi oqibatida, tishning og'iz dahlizi yuzasidagi emal butunlay yo'q bo'lib, jarayon dentinga yetib boradi. Bunday holatlarda eroziyaning tubi sarg'ish rangli bo'ladi, karashlar cho'kishi bilan u qora tus oladi. Qoidaga binoan, yakka zararlanishlar bo'lmaydi, odatda kamida ikkita simmetrik joylashgan tishlar zararlanadi. Yosh o'tgan sayin jaryonga ko'p tishlar jalb etiladi.

Tish qattiq to'qimalarining eroziyasi, ko'pincha, o'rta va keksa yoshdagi kishilarda, ularning yuqori jag'laridagi markaziy va yon kurak, shuningdek ikkala jag'laridagi qoziq va kichik oziq tishlarining dahliz yuzalarida simmetrik ravishda joylashgan emal va dentinning kamayganligi tarzida paydo bo'ladi. Pastki jag'dagi kurak va katta oziq tishlar kasallanmaydi yoki ularning zararlanishlari juda kam uchraydi. Eroziyaning chuqurligi uning paydo bo'lish vaqtiga qarab har xil tishlarda turlicha bo'ladi: eroziya ertaroq boshlangan tishda kemtik chuqurroq bo'ladi.

L.Kless (1980)ning ma'lumotlariga qaraganda, tishlarning eroziyasi kurak tishlar tojining kesuvchi qirralari hamda kichik va katta oziq tishlar chaynov yuzalarining yeyilishi, uqalanib yo'q bo'lib ketishi bilan birga qo'shilgan tarzda kechadi.

Emal eroziyasida tishlarning kariyes kasalligiga chalinishi, chaynov yuzalarining yeyilishi sodir bo'ladi, ammo bunda milkustki va milkostki tish ustida yig'iladigan toshlar kamdan-kam uchraydi.

Tish to'qimalarining boshqa yeyilish, yemirilishlariga qaraganda, emalning eroziyasiga duchor bo'lgan tishda turli tashqi ta'sirotlardan, ayniqsa sovuq ha-



vodan hamda kiyoviy ta'sirotlardan og'riq paydo bo'lishiga bemorlar shikoyat etadilar. Ba'zi bemorlar, bunday tishda og'riq paydo bo'lishidan qo'rqib, mevalar va ulardan tayyorlangan sharbatlarni iste'mol qilmay qo'yadi. Undan tashqari, emalning eroziyasi bilan og'rigan tishlar rangining o'zgarib qolganligiga ham bemorlar shikoyat qiladi. Kasallikning faol kechishida, barqaror kechishiga nisbatan shikoyatlar ko'proq bo'ladi. Bunda tishning bo'yalishi o'zgarsa-da, zararlangan joydagi emal yuzasining yaltiroqliligi saqlanadi.

**Qiyosiy tashxislash.** Emal eroziyasini tish bo'ynida paydo bo'ladigan bo'yin oldi kariyes, ponasimon nuqson va emal nekrozi bilan qiyoslab differentsiallash kerak. Uchala kasallikda ham tish tojining yuzasida kemtik, nuqsonning paydo bo'lishi, ular orasidagi o'xshashlik, umumiylik hisoblanadi. Eroziya kariyes va emalning nekrozidan o'zining joylashishi, zararlangan joyning shakli va eng muhimi zararlangan joy - kemtik yuzasining ko'zga tashlanib turgan holati bilan ajralib turadi. Eroziyada zararlangan joyda paydo bo'lgan nuqsonning yuzasi qattiq, silliq va yaltiroq bo'lsa, tishning kariyes kasalligida paydo bo'lgan kavakning va emalning nekrozida yuzaga kelgan nuqsonning yuzasi yumshoq, notekis, g'adir-budir bo'ladi. Emalning eroziyasini ponasimon kemtik bilan farqlashda, ikkala kasallikda ham umumiy o'xshashlik bo'lib, zararlangan joylardagi kemtiklarning tublari silliq, yaltiroq yoki pigmentli, zondlanganda qattiq bo'lishini, ammo kemtiklarning joylashgan joylari va shakllarining har xilligini, ya'ni ponasimon nuqson tishning bo'yin qismida, eroziya esa ko'pincha, tojning vestibulyar yuzasida faqat simmetrik tarzda joylashishini inobatga olmoq zarur.

**Davolash.** Tish qattiq to'qimalarining eroziyasini davolash kasallikning klinik kechish shakllariga, tishlarning zararlangan joylarida paydo bo'lgan kemtikning shakliga va chuqurligiga bog'liq: kasallikning dastlabki bosqichida faqat emalning yuza qavatida paydo bo'lgan yaltiroqlikning yo'qolishi va o'zgina notekisliklar ko'rinishidagi eroziyaning rivojlanishini to'xtatishga qaratilgan davolash-profilaktik chora-tadbirlari ko'riladi, ammo kasallikning o'rta va chuqur darajalarida paydo bo'lgan kemtiklar plombalanadi, ayrim hollarda ular plombalangach, bunday tishlar sun'iy kosmetik koronkalar bilan qoplanadi. Ikkala holatda ham tishlarning qattiq to'qimalarini remineralizatsiyalashga, eroziyali tishlarda paydo bo'lgan o'ta sezuvchanlik va boshqa noxush o'zgarishlarni bartaraf etishga qaratilgan mahalliy va umumiy davolash usullari kompleks tarzda o'tkazib boriladi.

Birinchi navbatda, yuzaga kelgan tish eroziyasining rivojlanishiga sabab bo'lib turgan omillarni bartaraf etish, yo'qotish chora-tadbirlarini ko'rish lozim. Buning uchun turli mevalar, ayniqsa nordon mevalar (limonlar, apelsin va boshqa sitruslar) va ulardan tayyorlangan sharbatlarni ko'p iste'mol qilmaslikni, ularni iste'mol qilishga to'g'ri kelganda esa, darrov og'iz bo'shlig'ini

suv bilan atroflicha chayib tashlab tozalash lozimligini bemorlarga uqtirish kerak. Tishlarni tozalashda, ularga tushadigan mexanik bosimni kamaytirish maqsadida, tuklari yumshoq tish cho'tkalaridan foydalanishni ham tavsiya etish lozim. Tishlarni tozalashda gigiyenik tish kukunlari va pastalari sifatida tarkibida tish qattiq to'qimalarini qayta minerallashtirishni ta'minlaydigan moddalar (ftor, gliserefosfat va boshqa mikroelementlar hamda tuzlar) bor bo'lgan "Remodent", "Jemchug", "Ftorodent", "Blend-a-med", "Colgate" kabi davolash-profilaktik tish pastalaridan foydalanish maqsadga muvofiq ekanligini ham bemorlarga tushuntirish va uqtirish kerak. Undan tashqari, tish qattiq to'qimalarida paydo bo'ladigan eroziyani davolashda jarayonning faolligi va bemor organizmida kechayotgan umumiy somatik kasalliklarning xarakteri, ularning eroziya kelib chiqishidagi ahamiyatini ham hisobga olish lozim. Agar emaining (yoki dentin bilan) eroziyasi bilan og'rikan bemor organizmida biron-bir umumiy somatik kasallik, masalan, tireotoksikoz kasalligi kechayotgan bo'lsa, tabiiyki, bunda tireotoksikoz xastaligini shifokor-endokrinolog, eroziya va u bilan bog'liq bo'lgan giperesteziyani stomatolog davolashlari kerak, ya'ni bunday hollarda stomatolog va ichki kasalliklarni davolovchi shifokor-internistlarning davolash tadbirlari birga olib borilishi lozim.

Tishning eroziyasi bilan og'rikan bemorlarning qoni tarkibida kalsiy va fosfor miqdori kamaygan bo'lsa, unda bunday bemorlarni kompleks stomatologik davolashda tarkibida shunday moddalar bor preparatlarni qo'llash zarur. Vitamirlarni alohida yoki ularni mikroelementlar bilan qo'shib iste'mol qilish foydalidir. Tishlarning eroziyasini davolash usullarini tanlashda bu patologik jarayonning va bemor organizmida paydo bo'lib kechayotgan yo'ldosh kasalliklarning faollashuvi bilan bog'liq bo'lishini hisobga olish lozim.

Yu.A.Fyodorov (2000)ning ma'lumotlariga qaraganda, eroziya 90% dan ortiq hollarda qalqonsimon bezining kasalliklarida kuzatiladi. Muallif bunda bevosita og'iz bo'shlig'ida quyidagi tadbirlarni o'tkazish lozimligini tavsiya etgan.

1. Tish to'qimalariga salbiy ta'sir etuvchi kimyoviy va mexanik ta'sirotlarni bartaraf etish.
2. Tish yuzalarining pigmentatsiyalanganida bunday yuzalarga ftor va sirkoniyli abraziv profilaktik pastalar qo'llab ishlov berish.
3. Qayta minerallashtiruvchi davolash davrasini o'tkazish va kalsiy preparatlarini qabul qilishni tayinlash yo'li bilan faollashgan bosqichdagi eroziya jarayonini barqarorlashishiga erishish. Davolash davrasi 10-15 davolash seanslaridan iborat bo'lgan 10%-li kalsiy glyukonatining elektroferezini o'tkazish yoki kalsiy glyukonatining eritmasini (eroziyali yuzalarga) applikatsiyalashdan tashkil topishi lozim.
4. Qayta minerallashtirish muoajasidan keyin eroziyali kemptiklarni kompozitli, kompomerli yoki stekloionomerli plomba ashyolari bilan plombalash.



Bunda ftor tarkibli ashyolarga afzallik beriladi. Zararlangan joyga albatta mexanik ishlov berilishi kerak. Eroziya kemtigi plombalanganidan so'ng, kalsiy glyukonat va natriy ftorid bilan applikatsiyalash muolajasini takrorlamoq darkor.

Tishlarning anchagina zararlanishlarida ularni protezlash tavsiya etiladi. Tishlarning eroziyasini majmuaviy stomatologik davolashda qo'llanadigan dorivorlarni qabul qilish tartiblarini N.V.Kuryakina (2001) quyidagicha belgilaydi.

1. Bir oy davomida har kuni 0,5g dan 3 mahal kalsiy gliserofosfat qabul qilish;

2. Bir-ikki oy davomida har kuni ovqat iste'mol qilishdan 15 daqiqa oldin 2-3 mahaldan "Klamin" (1-2 tabletka) yoki "Fitolon" (30 tomchi) dorilarni qabul qilish;

3. Har kuni nonushtalikdan keyin "Kvadevit" yoki "Komplevit" kabi polivitaminlarning 3-4 tabletkasini qabul qilib borish.

4. Umumiy davolash orasidagi to'xtalishlarda kun ora 10 marta (seans) 2,5% li kalsiy gliserofosfat elektroforezini o'tkazib borish.

5. Butun davolash davrida tarkibida fosfat bor bo'lgan "Jumchug", "Cheburashka" kabi tish pastalari bilan tishlarni tozalab borishni bemorlarga o'rgatish va shunday pastalarni 15 daqiqa davomida tishlarga applikatsiyalashni o'tkazib borishlarini tavsiya etish.

Tish qattiq to'qimalarining eroziyasini mahalliy davolash kasallikning klinik shakllariga qarab olib boriladi. Zararlangan joydagi emalning rangini o'zgarishi bilan o'ziga xos, xarakterli bo'lgan tish eroziyasining barqaror kechadigan klinik shaklini mahalliy davolashda to'qimalarni rangsizlantiradigan, tishning tabiiy rangini tiklashga qaratilgan bir necha muolajalarni bajarish ko'zda tutiladi. Shu maqsadda eroziyali emal yuzasini abraziv pastasi hamda tarkibida 1,23% ftor bor bo'lgan abraziv pastasi bilan 2-3 qatnov davomida ishlov berish lozimligini Yu.M.Maksimovskiy (1981) taklif etgan. Bemorning keyingi ikki qatnovida eroziya yuzasiga ftor-gel yoki ftor-lak qo'yish kerak. Shuningdek, hozirgi zamonaviy ftor preparatlaridan Flour Protector kabilarni ham qo'llash mumkin.

Kasallikning faol kechish bosqichida patologik jarayonni barqarorlashtirish chora-tadbirlari ko'riladi. Bunday vazifani bajarish uchun Ye.V.Borovskiy va P.A.Leus (1978)lar tish qattiq to'qimalarini qo'shimcha minerallashtirish maqsadida kalsiyni applikatsiyalash yoki uni elektroforez usulida tish to'qimalariga yuborishni taklif etganlar. Tish to'qimalarini kalsiy va fosfor tuzlari bilan to'ydirish uchun tish qattiq to'qimalarining eroziyasi bilan og'rikan bemorlarga har kuni (yoki kun ora) bir martadan, hammasi bo'lib 3-4 marta 15-20 daqiqa davomida kimyoviy toza gliserofosfat kalsiy pastasini zararlan-



gan tishlar yuzalariga shimdirish zarurligini uqtirish, tavsiya etish kerak. Navbatdagi uch qatnovda eroziya joylashgan joyga 2-3 daqiqa davomida 0,1 M li ortofosforli kislota bilan nordonlashtirilgan ftor-gel qo'yiladi (Maksimovskiy, Yu.M. 1981). Eroziya bilan bir necha tishlar zararlanganda, ftor-gelni har bir bemor uchun shaxsiy tayyorlangan qoshiqcha yordamida qo'yish qulayroq, ayrim tishlar eroziyasida esa maxsus kichkina yumshoq tukli tish cho'tkalaridan foydalanish mumkin. Shuningdek, tish qattiq to'qimalarining eroziyasida qayta minerallashtiruvchi preparatlar sifatida 10% li glyukonat kalsiy, 0,2% li natriy ftoridi, 3% li remodent, 10% li kalsiy nitrati va nordon ammoniy fosfati eritmalaridan iborat ikki komponentli reminerallashtiruvchi eritmalarini qo'llash tavsiya etilgan. Bu dorivorlar shimdirish yoki elektroforez usullarida tish qattiq to'qimalariga yuboriladi. Agar bemorda eroziyaga uchragan tishlar soni kam bo'lsa, unda kichik sathli, ko'p bo'lganda esa katta sathli elektrodlar ishlatiladi.

Elektroforez usuli quydagicha o'tkaziladi. Kichik sathli elektrodni tayyorlash qiyin emas. Buning uchun 30-40 sm uzunligidagi ko'psimli elektr tokini o'tkazuvchi sim olinib, uning bir uchini izolyasiyasidan tozalanib, qalinligi 0,5-0,6 mm, diametri 1,2 smga teng bo'lgan yumshoq, egiluvchan, yassi qo'rg'oshin plastinkasiga ulanadi, qo'rg'oshin plastinkasi yumshoq (masalan, rezinadan tayyorlangan qo'lqopning barmoqlar kirib turadigan qismidan kesib olingan yoki barmoqlarning uchini yopish uchun maxsus tayyorlab chiqariladigan) rezina bilan o'raladi va simning izolyasiyalangan qismiga ip yoki ingichka izolyasiyali sim bilan mahkam qilib bog'lanadi, plastinkaning bir yuzasidan rezina qirqilib tashlanadi, ochilgan bu yuza elektrodning ishchi yuzasi hisoblanadi. Shu tarzda tayyorlangan kichik sathli elektrodni suvda qaynatish yo'li bilan sterillash mumkin.

Katta, keng sathli faol elektrod zavod sharoitida tayyorlanib, galvanik apparatlarning ehtiyot qismlari sifatida sotiladigan yoki mahalliy sharoitlarda tish qatorlariga moslab, qotmaydigan (masalan, EGMAS-12 va boshq.) plastmassadan tish texniklari tomonidan laboratoriya sharoitida tayyorlangan yumshoq qalpoqcha va uning o'rtasidan teshib o'tgan elektr simiga ulangan, qalinligi 8-10 mmga teng bo'lib, sathi qalpoqchanning kengligidan 0,3-0,5 sm kam bo'lgan, qalpoqchanning ichida joylashgan qo'rg'oshin plastinkasidan iborat. Odatda bunday elektrod yuqori va pastki jag' tishlarini va milklarini bir vaqtning o'zida davolash imkonini beradigan, elektr simlari o'zaro bog'langan bir juftdan iboratdir. Bunday elektrod ham suvda qaynatish yo'li bilan sterilanadi.

Elektroforezni o'tkazishdan oldin kichik sathli elektrodning qo'rg'oshin plastinkasi 8-10 qavat toza doka bilan o'raladi, katta sathli elektrodning qo'rg'oshin plastinkasining ustiga ham ikki chetini qistirib shunday qalinlik-

dagi doka qo'yiladi. Bu dokalar davolanadigan joyning yuzasi bilan elektrod orasidagi qistirma bo'lib, u elektroforez qilinishi lozim bo'lgan dorivor bilan namlanib, elektrodning ishchi yuzasi davolanishi lozim bo'lgan tishlarga qaratib qo'yiladi, joylashtiriladi. Elektrod simining ikkinchi uchi davolashda qo'llanilayotgan dorivorning qaysi qutbdan yuborilishiga qarab, galvanik apparatning manfiy (katod) yoki musbat (anod) qutbiga ulanadi. Davolash jarayonida kichik sathli elektrodni bemor barmoqlari bilan davolanayotgan tishlariga bir maromda bosib ushlab turadi, katta sathli elektrodlar esa yopilgan og'iz lablari va lunjlar yordamida ushlanib turiladi.

Nofaol (passiv) elektrod sifatida qalinligi 0,5-0,6 mm ga, o'lchami 10x20 sm ga teng bo'lgan qo'rg'oshin plastinkasi ishlatiladi. Plastinka bilan teri orasiga 10-12 qavat yumshoq flanel yoki bumazeydan tikilib tayyorlangan, suvda qaynatib sterillangan 12x22 sm o'lchamli (qo'rg'oshin plastinkasining sathidan biroz kattaroq) prokladka qo'yiladi va u bemor qo'lining orqasiga rezina bint bilan zichlab bog'lanadi. Nofaol elektrod ulangan simning ikkinchi uchi apparatga ulanadi. Nofaol elektrod sifatida zavod sharoitida metaldan tayyorlangan, elektroforez muolajasi davomida bemor qo'lga mahkam ushlab turishi lozim bo'lgan, galvanik apparatning ehtiyot qismlariga qo'shilib sotiladigan naysimon elektrod ham qo'llanishi mumkin. Faol va nofaol elektrodlar galvanik apparatga ulangach, elektroforez muolajasi 2-5 mkA (ELOZ-1 apparati yordamida o'tkaziladigan elektroforez muolajasi 30-50 mkA) tok kuchi ostida 20-30 daqiqa davomida o'tkaziladi. Elektroforez usulida eroziyani davolash kursi 10-15, ba'zida 15-20 muolajani tashkil etadi. Ba'zida 10%-li glyukonat kalsiy eritmasi bilan elektroforez o'tkazilgandan keyin eroziyali tish yuzalariga 2%-li natriy ftoridining eritmasi qo'yiladi, shimdiriladi.

N.V.Kuryakina (2001) eroziyani umumiy davolash davralari oralig'idagi tanaffuslarda 2,5% li gliserefosfat kalsiy eritmasi bilan (kun ora, jami 10 marta) elektroforez o'tkazib borishni taklif etadi.

Eroziyada tish qattiq to'qimalari tarkibida mikroelementlar miqdorining kamayganligidan dalolat beruvchi V.I.Novoselsova (1983) o'zining ma'lumotlariga asoslanib, bu kasallikni majmuaviy davolash maqsadida, tarkibida magniy, kalsiy, xlor, ftor, brom, temir va boshqa mikroelement tuzlari bor bo'lgan polimenerolni tavsiya etgan. Uningcha, polimenerol eritmasini eroziyali tish yuzasiga applikatsiyalash bilan kasallikni davolash davrasi ham 15-20 ta muolajani o'tkazishdan iborat bo'lgan. Muallif 4-6, ba'zida 8 muolajadan keyin giperesteziyaning kamayganligini, ayrim hollarda esa butunlay yo'q bo'lib ketganligini qayd etgan. Polimenerol eritmasini qo'llab davolash davrasi to'liq o'tkazilganda, ko'pchilik bemorlarda eroziya rivojlanishining to'xtalishiga erisilgan. Kasallikning qaytalanganida (1-1,5 yildan keyin) davolash muolajasi takrorlanishi mumkin.







natijalar emalda ham, dentinda ham kuzatilgan. Bunda ularning tuzilishi ayrim joylarda sog'lom, butun (intakt) tish yuzasini eslatgan. Bunday yaxshi natijalar N.V.Kuryakina (2001)ning fikricha, prizmalararo bo'shliqlarni mineralli komponentlar bilan to'lishi natijasida yuzaga keladi.

Anchagina kattalashgan tish eroziyasining kemtiklarini davolashda plombalash usuli qo'llanadi. Plomba ashyosi sifatida evikrol, konsayz, adaptik, Spektrum Ti Pi Eych, Prizma TiPiEych, Estetik IKS hamda jumladan, tishdagi eroziya kemtigini plombalashga mo'ljallangan Kem Flek kabi zamonaviy kompozit plomba ashyolaridan foydalanish yaxshi natija beradi. Ma'lumki, kompozit plombani qo'yishdan oldin emalda paydo bo'lgan plombani qo'yishdan oldin eroziya tubidagi emalning yuzasiga 1-2 daqiqa davomida bunday plomba ashyosining komplektiga kiradigan maxsus suyuqlikni yedirib kimyoviy ishlov beriladi.

V.I.Novoselsova (1983) bunday kimyoviy usulda ishlov berishdan oldin eroziya yuzasining ustki qavatlarini, ya'ni pellikulani korborund boshchalari yordamida sekingina olib tashlab silliqlantirish kimyoviy usul bilan eroziya yuzasiga yedirib ishlov berish samaradorligini oshirishga hamda unga sarflanadigan vaqtni 1 daqiqagacha qisqartirishga imkon yaratib berishini asoslab berdi. Agar nuqson emal doirasida bo'lsa, unda pulpani himoya etib turadigan ajratuvchi taglik qo'ymasdan yuqorida keltirilgan plomba ashyolarining biridan tishga qo'yiladi. Agar kemtik dentinga o'tgan bo'lsa, unda uning tubiga albatta fosfat-sement, visfat-sement, adgezor, kalsiy gidroksidi asosida tayyorlangan Daykal yoki o'z tarkibida ftor ajratib turadigan va nur ta'sirida birpasda (30 soniyada) qotadigan TaymLayn kabi taglik materiallarining biridan ajratuvchi taglik qo'yilgandan keyingina u plombalanadi. Yu.M.Maksimovskiy (1981)ning ma'lumotlariga qaraganda, eroziya kemtikini plombalash, ko'pincha yetarli darajada foyda bermaydi, zero tishga qo'yilgan plombaning qirralari, chetki qismlari yaxshi yopishib turmaydi va kasallikni davom etishi tufayli plomba atrofida yangi nuqsonlar paydo bo'ladi. Tish eroziyasini plombalash usulida davolashda bunday noxush hollarning sodir bo'lganligini biz ham o'z klinik amaliyotimizda ko'p bor kuzatganmiz. Shuning uchun, muallifning tish eroziyasida paydo bo'ladigan nuqsonlarni plombalashdan oldin yuqorida keltirilgan tish qattiq to'qimalarini qayta minerallashtirish usullaridan birini o'tkazgandan keyingina plombalash usulini qo'llash kerak degan to'g'ri fikriga biz ham to'la qo'shilamiz. Balki, H.Sh.Rahmonov (2003) tomonidan olib borilgan, yuqorida ko'rsatib o'tilgan tadqiqotlarning tishlarning kariyes, patologik yeyilish, yemirilish va ponasimon nuqson kasalliklarini majmuaviy davolashda, ortopedik davolashdan oldin va protezlashdan keyin bir yil davomida bir necha bor elektrofaollashtirilgan suvli eritma bilan og'izni chayish va lazer davolash muolajalarini o'tkazib borish bunday kasalliklarning rivojlanishlarini

to'xtatganligi va qaytalanishlarini bartaraf etganligini majmuaviy klinik, mikrobiologik, immunologik va morfologik tekshirishlar asosida ko'rsatib bergani tish eroziyasini kompleks davolashda ham foydali bo'lar.

### Tishlar qattiq to'qimalarining bo'yin oldi nekrozi

Nokarioz tish kasalliklari orasida tish qattiq to'qimalarining nekrozi tishlarning tamomila yo'qolishiga olib kelishi mumkin bo'lgan eng og'ir kasallik hisoblanadi.

Nekroz – necrosis – so'zi "chirik", "chirigan joylar" ma'nolarini bildirib, hujayra yoki hujayralar to'planishining tirik to'qima bilan chegaralangan holda halok bo'lishi deb izoh berilganligiga e'tibor berilsa, unda tish qattiq to'qimalarida paydo bo'ladigan nekroz o'choqlari, ya'ni chirigan joylar haqida teranroq tushuncha hosil bo'ladi.

Tishning bo'yin oldi nekrozi – chirishi tashqi va ichki sababchi omillar ta'sirida chaqirilishi mumkin. Tashqi sababchilarga tishlarga turli mexanik shikastlar, juda yuqori temperaturalar, ionlashgan nurlanishlar, kislotalar, ishqorlar, og'ir metal tuzlari, mikroorganizmlar kabi omillarning salbiy ta'sir etishlari kiradi. Ichki endogen sababchi omillarga endokrin bezlar (homiladorlik davrida qalqonsimon, jinsiy va boshqa bezlar) faoliyatining buzilishi, markaziy asab tizimining kasalliklari, organizm ichki surunkali zaharlanishi yoki tishlar rivojlanishining irsiy buzilishlari kiradi. Shunday buzilishlar oqibatida kelib chiqadigan tish qattiq to'qimalarining nokarioz kasalliklarining bir ko'rinishi sifatida bo'yin oldi nekroz hisoblanadi.

Kuzatuvlar shuni ko'rsatadiki, tishlarning bu atologiyasi eng ko'p gipertireoz (hyperthereosis – qalqonsimon bez funksiyasining kuchayishi) bilan og'irgan bemorlarda va ayollarda, ularning homiladorlik davrida, ba'zida esa undan keyingi paytlarda paydo bo'ladi. Ayniqsa homiladorlikni giperterioz bilan birga qo'shib kechishida bu kasallik jadallashadi. Tireotoksikozning (Thyreotoxicosis – qalqonsimon bez faoliyatining haddan tashqari oshib ketishi) og'ir simptomlari bo'lib, oqsil va mineral moddalar almashinuvlarining buzilishlari hisoblanadi. Bu balki emalning bo'yin oldi nekrozi rivojlanishining sabablari-dan biridir.

Ko'pincha, kurak, qoziq, kichik oziq tishlarning ancha kamroq hollarda katta oziq tishlarning bo'yin qismlarida to'qima nekrozi o'choqlarining hosil bo'lishi xarakterlidir.

Dastlab tishlarning vestibulyar yuzalarining bo'yin qismlarida uncha katta bo'lmagan yaltiroq yuzali bo'rsimon rangli chiziqlar paydo bo'ladi. Emalning bunday o'zgargan joylarining maydoni asta-sekin kattalashib boradi, ularning yuzalari nursizlanib, yaraqlashini yo'qotadi, emalning o'zi esa yarqiramaydigan, nursiz tus oladi. Vaqt o'tishi bilan zararlangan joyda emal butunlay



yo'qoladi va dentin ochilib qoladi. Kemtikning chegaralari barqaror bo'lmagan, ular kengaya borish xususiyatiga ega. Patologik jarayonning bunday faol kechishida, ayniqsa giperteriozni patologik homiladorlik bilan birga qo'shib kechishida, nekrotik jarayon tish tojining vestibulyar yuzasining hammasiga tarqalishi, ya'ni vestibulyar yuzani butunday qamrab olishi mumkin. Tish emalining hammasi shunday yumshab qoladiki, uni ekskavator bilan osongina qirtirib olib tashlash mumkin bo'lib qoladi.

Bo'yin oldi nekrozning, ayniqsa uning emal qatlamining yo'qolishi bosqichining paydo bo'lishi, odatda, hamma ta'sir etuvchilar (haroratiy, mexanik, kimyoviy)ga tishlar sezuvchanligining oshganligi bilan birga kechadi.

Emalning bo'yin oldi nekroziga chalingan bemorlar endokrinolog tomonidan har tomonlama sinchiklab tekshirilishlari lozim. Bemorda gipertireoz xastaligi topilganda endokrinolog tomonidan tegishli davolash chora-tadbirlari ko'riladi va bemor dispanser nazorati ostiga olinadi. Stomatolog esa og'iz bo'shlig'ini sog'lomlashtirish, emal nekrozini o'z vaqtida sifatli davolash ishlarini olib boradi.

Tish qattiq to'qimalarining bo'yin oldi nekrozi ko'proq jismoniy kasalliklari bor bo'lgan o'rta va keksa yoshdagi odamlarda uchraydi. Bunda jarayonning kechishi tishlarning kariyes kasalligiga nisbatan ko'pincha tezroq kechadi.

**Patologik anatomiya.** Tish qattiq to'qimalari nekrozining boshlanishida emalda paydo bo'lgan oq, bo'rsimon dog'lari bor tishlardan tayyorlangan shlif-preparatlarni polyarizatsion mikroskop ostida o'rganishda, emalning tashqi qavatini saqlangan, o'zgarmagan bo'lsa-da, uning yuzaosti qavatida aniq ko'rinib turadigan o'zgarishlar borligi, Retsius chizig'ini yaxshi ko'rinib turishi, markaziy qora zona paydo bo'lib, uning atrofidagi joylarning yorug'lanib turishi, ya'ni kariyes zararlanishiga xos belgilar borligi aniqlanadi. Bunday o'xshash morfologik o'zgarishlarga asoslanib Ye.V.Borovskiy (1989, 1998) emalning nekrozi tez rivojlanadigan kariyes jarayonidir degan xulosaga keladi. Ammo, boshqa qator tadqiqotchilar (Aksamit L.A., 1978; Leus P.A., Galchenko V.M., 1983; Groshikov M.I. 1985 va boshq.)ning fikricha, kariyes kasalligi va emal nekrozidagi morfologik o'zgarishlar bir-biriga o'xshash bo'lsa-da, bu o'zgarishlarning ayrim xususiyatlari, ayniqsa, bu kasalliklarning klinik shakllari bir-biridan quyida keltirilgan klinik alomatlar bilan farq qiladi. Patomorfologik taqqoslashda kariyes kasalligining dog' bosqichi uchun ham, bo'yin oldi nekroz uchun ham o'ziga xos yuzaki demineralizatsiya (demineralisatio) zonalarining paydo bo'lishi xarakterli ekanligi ko'zga tashlanadi. Ikkala kasallikda ham elektron ogrammalar bir-biriga o'xshashligi qayd etiladi. Ammo qutblangan nur berib mikroskop ostida tekshirilganda, kariyesli demineralizatsiyalangan o'choq uchburchak shaklga ega bo'lib, uning uchi, cho'qqisi emalning dentin bilan birikadigan joyiga qaratilgan bo'lishi aniqlanadi. Tish



to'qimalarining nekrozi bunday yuzaosti demineralizatsiyalangan o'choq emalning tashqi yuzasiga yondosh, markazdan chetga-periferiyaga qarab intiladigan oval ko'rinishda bo'ladi (Leus P.A., Galchenko V.M., 1983). Nekrozda emalning bo'yoqlar bilan bo'yalish jadalligi kariyesdagiga nisbatan ancha ko'p ifodalangan, yaqqolroq ko'rinib turadi.

**Klinikasi.** Tish qattiq to'qimalari chirishi - nekrozining dastlabki klinik ko'rinishlari emal yuzasida, asosan tish tojining vestibulyar yuzasining bo'yin oldi sohasida uncha katta bo'lmagan silliq, yaltiroq yuzali oq, bo'rsimon rangli chiziqlar shaklidagi dog'larning paydo bo'lishi bilan xarakterlanadi. Emalda paydo bo'lgan bunday o'zgarishlarning maydoni asta-sekin kattalasha boradi, ular yuzasining yaltiroqliligi yo'qoladi, emal nursizlanib xira tus oladi. Keyinchalik, bo'rsimon dog'lar qora-jigarrang tus ola boshlaydilar. Zararlangan yuzalar notekis, g'adir-budir bo'lib qoladi. Bunday hollarda, bemorlar, asosan, kosmetik yetishmovchilikdan shikoyat qiladi.

Tish qattiq to'qimalarining bo'yin oldi nekrozining rivojlangan bosqichining klinik ko'rinishi noto'g'ri shaklli keng, ammo yuzaki joylashgan kemtiklarning paydo bo'lishi bilan xarakterlanadi. Vaqt o'tishi bilan zararlanish o'chog'ining markazida yumshayish boshlanadi va asta-sekin emal qatlami butunlay yo'q bo'lib ketishi oqibatida dentin ochilib qoladi, natijada paydo bo'lgan kemtikning yuzasi vaqt o'tishi bilan pigmentlanadi. Ayollarda homiladorlikning gipertireoz xastaligi bilan birga qo'shib kechishida bo'yin oldi nekrozi, ayniqsa, jadal suratda kechadi. Patologik jarayonning bunday faol kechishining klinikasi tez fursatlarda tish tojining vestibulyar yuzasining bo'yin oldi sohasining hammasini qamrab olgan nekroz kemtigining sodir bo'lishi bilan xarakterlanadi. Shuningdek, tish qattiq to'qimalarida paydo bo'ladigan bo'yni oldi nekrozi jismoniy kasalliklarga yo'liqqan o'rta va keksa yoshdagi bemorlarning tishlarida rivojlanadigan kariyes kasalligiga nisbatan ancha tez kechishini ham nazarda tutmoq lozim.

Bo'yin oldi nekroziga chalingan tishlarda, ayniqsa patologik jarayonning faol kechishi natijasida qisqa muddatlarda emal qatlamining butunlay yo'q bo'lib ketishi oqibatida paydo bo'lgan kemtiklarning tublaridagi ochilib qolgan dentinning giperesteziyasi yuzaga keladi. Bunday hollarda bemorlar turli haroratiy, mexanik va kimyoviy ta'sirotlardan paydo bo'ladigan, ta'sirotlar bartaraf etilganda esa o'sha zahoti yo'qoladigan og'riqlarga shikoyat qilishadi.

Og'iz bo'shlig'ining parvarishiga yaxshi e'tibor bermaydigan ayrim kishilarda emal nekrozining kemtiklarida kariyes kasalligi rivojlanishi natijasida kavaq paydo bo'lganligi ham klinikada ko'rinadi. Tishlarning bo'yin qismlarining kariyesli zararlanishlarida paydo bo'lgan demineralizatsiyalangan o'choqlar asta-sekin chuqurlasha borishga moyil bo'ladilar, lekin ularning bo'yin oldi nekroziga nisbatan ancha kamroq maydonli, sathli bo'lishlari klinikada aniq-

lanadi. Bir vaqtning o'zida, ko'p tishlarning bo'yinlarida kariyes kasalligining paydo bo'lishi, ko'pincha, maktab yoshigacha bo'lgan bolalarning sut tishlarida, ayniqsa kariyes kasalligining dekompensatsiyalangan tarzda kechishida kuzatiladi.

**Differensial tashxislash.** Tishlar qattiq to'qimalarining bo'yin oldi nekrozini, birinchi navbatda, bolalar va homilador ayollarning birdaniga bir necha tishlarining bo'yin qismlarida paydo bo'ladigan kariyes kasalligidan ajratib differensiallashtirish, farqlash kerak. Bu ikkala kasallikning ham boshlang'ich pallalarida juda murakkab ishdir (Aksamit L.A., 1978). Amalda bu ishni bajarish qiyin bo'lsa-da, bu kasalliklarni bir-biridan farqlashga intilish kerak. Bunda bemorning yoshiga (kariyes kasalligining dog'li bosqichi, ko'pincha, maktabgacha yoki maktab yoshidagi bolalarda, bo'yin oldi emalning nekrozining dog'li bosqichi esa, ko'proq o'rta va keksa yoshdagi odamlarda uchraydi) uning organizmida kechayotgan umumiy jismoniy xastaliklarni bor-yo'qligiga ahamiyat berish lozim. Zero, bunda stomatologning vazifasi nafaqat nekroz va kariyes kasalligi tufayli bemor tishlarining emal yuzalarida paydo bo'lgan dog'larni aniqlash, qiyoslash va davolashdan, balki bu kasalliklar bilan birga qo'shib kechib turgan, bemor organizmini zaiflanishiga, bu kasalliklarni klinik kechishining jadallashishiga, og'irlashishiga hamda turli noxush asoratlarning kelib chiqishiga sababchi bo'lib turgan umumiy somatik kasalliklarni iloji boricha ertaroq aniqlash va davolash uchun boshqa mutaxassisliklarda ishlab turgan shifokorlarni (pediatr, terapevt, endokrinolog va boshq.) jalb etgan holda bemorlarning majmuaviy tekshirishlari va davolanishlarini ta'minlashga erishishdan iborat bo'lmog'i lozim. Nekroz va kariyes kasalliklarining keyingi bosqichlarida paydo bo'ladigan kemtiklarni bir-biridan qiyosiy farq qilish uncha qiyin emas: nekrozda hosil bo'lgan zararlanish o'choqlari keng bo'lsa-da, ular yuzaki joylashgan bo'ladi, kariyes kasalligida paydo bo'lgan kemtiklar esa nisbatan kichik maydonli bo'lsa-da, asta-sekin chuqurlasha borish xususiyatiga moyil bo'ladi. Rivojlangan bo'yin oldi emal nekrozida hosil bo'lgan kemtikni yaqqol ko'zga tashlanib turgan ponasimon nuqson va emalning eroziyasi bilan taqqoslab, differensial tashxis qo'yiladi. Uchala kasallikda ham paydo bo'lgan kemtiklar faqat joylashgan joylari bilan o'xshashdirlar, ya'ni uchala xastalikda ham zararlanish tishning bo'ynida yoki unga yaqin joyda joylashadi. Uchala patologiyadagi zararlangan o'choqlarning tashqi ko'rinishi muhim va xarakterli xususiyatlarga ega.

**Profilaktika.** Tish qattiq to'qimalarida paydo bo'lib rivojlanadigan turli kasalliklarni, jumladan kariyes va emalning nekrozi xastaliklarining oldini olish uchun, avvalo shifokorlar tomonidan mavjud bo'lgan barcha zamonaviy (ommaviy axborot vositalari – gazetalar, jurnallarda maqsadga yo'naltirilgan maqolalar chop ettirish, radio, televideniyelarda chiqishlar qilish kabi) imko-



niyatlardan foydalanib, shuningdek, maktablar, korxonalarda uyushtiriladigan yig'inlarning qatnashchilari oldida mavzuga tegishli bevosita suhbatlar o'tkazib borish, eng muhimi, murojaat etib kelgan bemorlar bilan maqsadli muloqotlar o'tkazib borish orqali odamlar orasida sog'likni saqlash, to'g'ri, ratsional ovqatlanish madaniyatlarini shakllantirib borishga, sog'lom turmush tarzini joriy etishga yo'naltirilgan o'ta muhim masalalarni hal etishga qaratilgan keng ko'lamli ishlar muntazam ravishda olib borilishi ayni muddaodir.

Kariyes kasalligiga olib keladigan holatlarni yo'qotish maqsadida bemorlarga karbonsuvli ovqatliklarni kamroq iste'mol qilishni, to'g'ri va muntazam ravishda tishlarni tozalab borishni tavsiya etish zarur. Nekroz rivojlanishining oldini olish maqsadida har yili 2-3 marta qayta mineralashtiruvchi davolash muolajalarini o'tkazib turish yoki nekrozga uchragan tish yuzalariga ftorli preparatlar bilan ishlov berib borish tavsiya etiladi. Tish qattiq to'qimalarining nekroziga chalingan bemorlar stomatolog tomonidan dispanser nazorati ostiga olinishi kerak.

**Davolash.** Tish qattiq to'qimalari nekrozining va kariyes kasalligining dastlabki bosqichlarida tishlar tojlarining vestibulyar yuzalarining bo'yin qismlarida paydo bo'lgan oq, bo'rsimon dog'lari bor bo'lgan tishlarning yuzalariga "Tish qattiq to'qimalarining eroziyasini davolash" sarlavhasi ostida berilgan mavzu asosida kalsiy va ftor preparatlarini applikatsiyalash yoki elektroforez usulida kiritish bilan faol qayta remineralizatsiyalash orqali kasallangan tishlarning qattiq to'qimalarini chidamliligini, mustahkamligini oshirishga qaratilgan davolash chora-tadbirlari o'tkaziladi. Tishlar emalining nekrozida hosil bo'lgan nuqsonlar oqibatida tishlarning bo'yin qismlarida turli haroratiy, kimyoviy va mexanik ta'sirotlar ta'sirida paydo bo'lgan sezgirlikning o'ta olishini (hyperesthesia) bartaraf etish yoki hech bo'lmasa, uning jadalligini kuchsizlantirish maqsadida o'sha ko'rsatilgan bobda keltirilgan tartibda 10% li glyukonat kalsiy eritmasi, 0,2-2% li natriy ftoridining eritmasi kasallangan tishlarning yuzalariga shimdiriladi yoki elektroforez usulida kiritiladi. Tish emalining bo'yin oldi nekrozida paydo bo'lgan nuqsondan hamda bunday nuqsonda kariyes xastaligining rivojlanishi oqibatida dentin qatlamining zararlanishi natijasida hosil bo'lgan kemtik yuzasidan yumshab qolgan to'qima chiriklari ekskavatorlar yordamida olib tashlanadi, nuqsonlar borlar bilan mexanik ishlov beriladi, uning tubiga fosfat-sement, visfat-sement, adgezor kabi plomba ashyolarining biridan tayyorlanadigan ajratuvchi taglik qo'yilib, stekloionomerli sementlarning yoki kompozit plomba ashyolarining biridan tayyorlanadigan plomba qo'yiladi. Ta'kidlash joizki, keyinchalik, plombalangan tishning plombasining atrofidagi emal nekrozga uchraydi, shuning uchun bunday tishlarni plombalashdan oldin va plombalashdan keyin ma'lum muddat o'tgach, tish qattiq to'qimalarini mustahkamlash bilan emal nekrozining



oldini olishga qaratilgan, yuqorida ko'rsatib o'tilgan reminerallashtiruvchi davolash muolajalarini o'tkazib borish maqsadga muvofiqdir.

Agar tish emalining bo'yin oldi nekroziga chalingan bemorda gipertireoz xastaligining borligi yoki ayollarda homiladorlikning tireotoksikoz bilan kechishida emalning nekrozi aniqlansa, unda bunday bemorlarni davolash tadbirlari ham stomatolog, ham endokrinolog tomonlaridan amalga oshiriladi: stomatolog tomonidan tishlarda, umuman og'iz bo'shlig'ida paydo bo'lgan patologik o'zgarishlarni bartaraf etish, og'iz bo'shlig'ini sog'lomlashtirishga qaratilgan muolajalar, endokrinolog tomonidan esa, emal nekroziga olib kelgan endokrinologik kasalliklarni davolash ishlari amalga oshiriladi.

### **Tishlar qattiq to'qimalarining kislotali (kimyoviy) nekrozi**

Tishlarning emali va dentini turli kislotalarning mahalliy ta'siri natijasida nekrozga uchrashi mumkin. Odatda, bunday zararlanish anorganik (xlorli, vodorodli, azot, sulfat kislotalari) va biroz kamroq organik kislotalar ishlab chiqaruvchi zavodlar, korxonalar va sexlarda uzoq muddat davomida ishlab kelayotgan ishchilarda kasbiy kasallik sifatida paydo bo'ladi.

Bu kasallikning kelib chiqishi, birinchi navbatda, kislotalarning tish emaliga bevosita ta'sir etishi bilan bog'liq deb hisoblanadi. Bunda tish qattiq to'qimalarining chidamliligi ancha pasayadi. Buning ustiga, tishlarga tushadigan mexanik ta'sirotlar emal va dentinning yemirilishini jadallashtiradi. Ishlab chiqarish jarayonlari turli kislotalarni qo'llash bilan bog'liq bo'lgan zavodlarning sexlarida havoni ichkaridan tortib olish bilan uni tozalab turadigan tegishli ventilyatorlar o'rnatilgan bo'lmasa, havoda kislotalardan ajralgan changlar, bug'lar, gazlar va gazga o'xshash xlorli vodorodlar hamda odam organizma uchun boshqa zararli va xatarli hisoblanadigan kimyoviy moddalar to'planib, ishchilarning nafas oladigan havosini ifloslanib qolishiga va u yerlardagi mikroiklimni yomonlashishiga olib keladi. Nafas orqali og'izga tushgan bunday zararli moddalar so'lakda eriydi. Natijada, og'iz bo'shlig'idagi aralash so'lakning pH reaksiyasi nordon tomon siljib, kislotali reaksiyaga ega bo'ladi va u tishning qattiq to'qimalarini kalsiysizlantiradi (decalcificatio).

Shuning uchun tishlarning eng kuchli, shiddatli kimyoviy zararlanishlari azot, xlor-vodorodli, sulfat kislota va kamroq darajada organik kislotalar ishlab chiqaradigan korxonalarda ishlaydigan ishchilarda kuzatiladi (Patrikeyev V.K., 1982). Tish qattiq to'qimalarida paydo bo'ladigan kimyoviy nekrozni o'rganishda Ye.V.Borovskiy (1989-2003) bunday kasallikka chalingan bemorlarning og'iz suyuqliklarini tekshirib ko'rishni, unda sodir bo'ladigan o'zgarishlarga e'tibor qaratishni nazardan chetda qoldirmaslikni tavsiya etadi. Uning fikricha, bunday hollarda og'iz suyuqligi pH sining pasayishi, undagi buferli (oraliq) xususiyatni buzilishiga, tobora kamayib borib tamom bo'lishiga va uning qayta

minerallashtirish imkoniyatlarining pasayishiga olib keladi, bu esa, tish qattiq to'qimalarining nachagina ishqalanib siyqalanishi, yeyilishi va yemirilib ketishiga sabab bo'ladi. Haqiqatan ham, G.D.Ovruskiy va A.S.Yapeyev (1974)larning ma'lumotlariga ko'ra, bunday kasallikka yo'liqqan bemor so'lagining pH - 5,8 dan 6,2 gacha bo'lganligi aniqlangan. Bu hol esa qator tadqiqochilar (Churilov A.Ye., 1972; Idiyev G.E., 2003 va boshqalar) tomonidan kuzatilgan va ularning fikricha, aralash so'lakdagi bunday o'zgarishlar tish qattiq to'qimalari tarkibidagi kalsiy tuzlarini chiqib ketishi (dekalsinatsiyalanishi)ga sababchi bo'ladi. Bunga asoslanib mualliflar kislotali (kimyoviy) nekrozning kelib chiqishida so'lakning nordonli reaksiyasi ahamiyatga ega, degan xulosaga kelganlar.

L.R.Rubin (1961) sog'lom tishlarga kislotalar bilan ta'sir etib, ularda elektroqozg'aluvchanlikning, ya'ni tish pulpasining elektr tokiga sezuvchanligining bir muncha pasayganligini aniqlaganligi ham tishlarning kislotali nekrozida Dekalsinatsiya jarayonlarining sodir bo'lganligidan va bunday zararlangan tish emali bilan so'lak orasidagi baryerining buzilganligi oqibatida so'lak bilan zararlangan tish orasidagi o'tkazuvchanlikning buzilganligidan dalolat beradi. Shuning uchun bo'lsa kerak, tishlarning kislotali-kimyoviy nekrozining og'ir kechishida dekalsinatsiya jarayonlari chuqurlasha borib dekalsifikatsiya, ya'ni tish qattiq to'qimalari tarkibidagi kalsiyning butunlay yo'qolib ketishiga aytilanib, bunday zararlanishga duchor bo'lgan tish emali va dentinini asta-sekin siyqalanib, maydalanib yeyilishi, "yuvilib" ketishi natijasida ularda turli darajadagi nuqsonlarning paydo bo'lishiga olib keladi. Dunyoning turli mintaqalardagi rida (Ovruskiy G.D. va Yapeyev A.S., 1974; Yapeyev A.S., 1977; Backman T., 1997; Costa S.A., Vaerten et/ al., 1999; Chicick M.C., 2000 va boshq.), jumladan O'zbekistonda (Bekmetov M.V., 1983; Abduazimov A.D., 1991; Jumatov U.J., 1996; Idiyev G.E., 2003 va boshq.) olib borilgan ilmiy tekshirish ishlari turli kimyoviy qayta ishlash mahsulotlarini ishlab chiqaradigan zavodlarning sexlarida ma'lum muddat davomida ishlab kelayotgan ishchilarning organizmida, jumladan ularning og'iz bo'shlig'idagi a'zo va to'qimalarida turli darajadagi og'ir-yengillikdagi patologik o'zgarishlar qatorida tish qattiq to'qimalarining nekrozga uchrashi mumkinligini ko'rsatadi.

M.V.Bekmetov (1984) ammiak selitrasi va uning tarkibiy qismi (komponent)lari bo'lgan ammiak va azot kislotasi, ammoniydashgan superfosfat va sulfat kislotasi va murakkab madaniy o'g'it hisoblanadigan ammofos ishlab chiqaradigan zavod sexlarida ishlaydigan ishchilarning tishlarida  $10,2 \pm 1,5\%$  dan  $28,5 \pm 2,5\%$  gacha kimyoviy nekroz bo'lganligi aniqlangan. Bu sohaga tadan alluqli O'zbekistonda olib borilgan ilmiy tadqiqotlar orasida G.E.Idiyev (2003) tomonidan "Navoiyazot" ishlab chiqarish birlashmasi tarkibidagi "Organika", "Nitron", "Ammiak" zavodlarida xlorid (oshqozon) kislotasi (HCL), sulfat kislotasi ( $H_2SO_4$ ), nitril kislotasi (HCN), etilakrilat kislotasi ( $C_5H_8O_2$ ), metilakri-



lat kislotasi ( $\text{CH}_2=\text{C}(\text{CH}_3)\text{-COOCH}_3$ ), asetilen ( $\text{C}_2\text{H}_2$ ), sirka kislotasi ( $\text{CH}_3\text{COOH}$ ), akril kislotasi ( $\text{CH}_2=\text{CH-COOH}$ ), nitrit (gaz- $\text{NO}_2$ ), metil radikali ( $\text{CH}_3$ ), uglerod (II) oksidi, is gazi (CO), ammiak, ( $\text{NH}_3$ ) kabi inson organizmi uchun zararli va xavfli bo'lib, turli kasalliklarning kelib chiqishiga sababchi bo'ladigan kimyoviy moddalarni qayta ishlash va ulardan xalq xo'jaligi uchun zarur bo'lgan turli kislotalar, ma'daniy o'g'itlar va boshqa mahsulotlarni ishlab chiqarish jarayonlarida uzoq muddat davomida mehnat qilib kelayotgan ishchilarning organizmida, jumladan ularning og'iz bo'shlig'i a'zolari va to'qimalarida ro'y beradigan patologik o'zgarishlarni zamonaviy ilmiy-tekshirish usullari yordamida tekshirib chiqib, aniqlab bergan ma'lumotlari e'tiborga loyiqdir. G.E.Idiyev (2003) "Navoiyazot" ishlab chiqarish birlashmasiga qarashli zavodlarning ishchilari ishlaydigan asosiy sexlarning binolari ichidagi havo muhitida odam organizmi uchun o'ta xavfli bo'lgan, yuqorida ko'rsatilgan kislotalar va, ayniqsa, kasallanish xavf-xatarining yanada oshishiga sababchi bo'ladigan bir necha bunday zararli kimyoviy moddalarning bir vaqtning o'zida bo'lishi va to'planishi natijasida, ulardan ajralgan bug'lar va ularga o'xshash bo'lgan zararli kimyoviy moddalarning odam organizmiga zarar bermaydigan – Oxirgi ijozat etilishi mumkin bo'lgan chegarasi (rus tilida PDK)dan bir necha marta ko'p to'planib qolganligi oqibatida nafas olinadigan havoning ifloslanib qolganligini, u yerlarda mikroiklimning yomonlashganligini aniqladi. Chunonchi, "Organika" zavodining havo muhitida xlorid kislotasi, sulfat kislotasi, metilakrilat (MEA), ammiak (gaz), uglerod (II) oksidi, is gazi, nitrit gazi, sirka kislotasi ( $\text{CH}_3\text{COOH}$ ), kabi kimyoviy moddalarning borligi, bunda ammiak va is gazi kabilar konsentratsiyalarining PDKsidan 1,5-2 marta, "Nitron" zavodida nitrilakril kislotasi, metilakril kislotasi, metil-chumoli kislotasi ( $\text{CH}_3\text{OH}$ ) va boshqa aerazolarning borligi, bunda  $\text{CH}_3\text{OH}$  konsentratsiyasining PDKsidan 1,1-1,5 marta, "Ammiak" zavodida nitrit gazi, asitilin, asitil guruh kislotasi ( $\text{NH}_3\text{CO}$ )lar konsentratsiyalarining PDKsidan balandligi, ayrim sinamalarda esa 1,1-2 mar-tagacha balandligi, ko'pligi aniqlangan. Muallif mazkur korxonada ishlaydigan ishchilarning og'iz bo'shlig'idan olib tekshirilgan aralash so'lakdan ph reaksiyasining nordonlik tomon siljiganini, TER-test sinamasi yordamida ulardagi tishlarning kislotaga turg'unligining, ya'ni emalning chidamliligini 26,7% dan 34,7% gacha pasayganligini qayd etdi. Shunday sharoitlarda, "Organika" zavodida ishlaydigan ishchilarning  $22,6 \pm 1,3\%$ i, "Nitron" zavodida ishlaydigan ishchilarning  $28,9 \pm 0,1\%$ i tish qattiq to'qimalarining kimyoviy nekroziga duchor bo'lgan. Demak, odam organizmi uchun zararli bo'lgan bunday zavodlarning sexlarida mehnat qiladigan ishchilarning har 3 yoki 5 nafaridan birida tish qattiq to'qimalari kimyoviy nekrozga uchrar ekan.

Kislotalar ta'sirida paydo bo'lgan tish emali va dentinida uchraydigan nekroz kislotali yoki kimyoviy nekroz nomlari bilan yuritiladi.





6.24-rasm. Emalning nekrozi.



6.25-rasm. Nekroz natijasida kesuvchi yuzalaridagi emalning sinib ketgan joylari bor bo'lgan tishlar.

**Klinik manzarasi.** Emalning nekrozi tishlar tojlarining oldingi yuzalari emal qatlamining butunlay to'la diskalsinatsiyasi bilan birga kuzatiladi. Ko'pincha, nekroz yuqori jag' tishlarida kuzatiladi (6.24-rasm).

Tishlarning bunday kasalliklarida emal mo'rt bo'lib, arzimagan mexanik ta'sirot ta'sirida alohida bo'lakchalarga bo'linib sinib ketadigan bo'lib qoladi (6.25-rasm).

Jarayonga dentin jalb etiladi va u tezda pigmentlanadi. Emalning nekrozida tishlarning tashqi ko'rinishi kulrangsimon emal va pigmentlangan dentin bilan almashinadigan go'yoki "kemirilgan tishlar" ko'rinishda, klinikada namoyon bo'ladi.

Kislotali (kimyoviy) nekrozning dastlabki pallalaridayoq bemorlar tishlarida karaxtlik va qamashish sezgilarining paydo bo'lganligiga shikoyat etadilar. Bemorlar turli harorat va kimyoviy ta'sirotlar ta'siridan, hatto o'z-o'zidan tishlarda paydo bo'ladigan og'riqlarga, ba'zan esa tishlar jipslanishida yuqori jag' tishlarining pastki jag' tishlari bilan yopishib qolishida qamashish va unga bog'liq bo'lgan og'riq hamda noxush sezgilarining paydo bo'lganligiga ham shikoyat qiladilar. Vaqt o'tishi bilan o'rindosh dentin qatlamlarining hosil bo'lishi, pulpada distrofik o'zgarishlarning yuzaga kelishi yoki pulpaning nekrozi oqibatida bunday noxush sezgilar asta-sekin pasaya boradi yoki butunlay yo'qoladi (Groshikov M.S., 1985).

Tish qattiq to'qimalarining kislotali nekrozga chalinishida, hali butunligining buzilganligi ko'zga tashlanmaydigan tishlarda, bu kasallikning dastlabki klinik alomati, belgisi sifatida paydo bo'ladigan qamashish, karaxtlik holatining kelib chiqish sabablari, taraqqiy etish mexanizmlari, uning mohiyati va eng muhimi, uni davolab bartaraf etish chora-tadbirlari haqida stomatologiya sohasiga taalluqli hozirgi zamon adabiyotlarida tegishli ma'lumotlar yo'q da-

rajada. Hattoki, stomatologiya institut (universitet)larida va tibbiyot institut (universitet)lari tarkibidagi stomatologiya fakultetlarida tahsil oladigan talabalar, ya'ni bo'lajak shifokor-stomatologlar uchun Ye.V.Borovskiy va hammualliflar tomonidan rus tilida yozilgan va darslik sifatida tavsiya etilgan, bir necha marta (1982-2003) qayta nashr qilingan "Terapevtik stomatologiya" kitobida kislotali nekroz to'g'risida berilgan ma'lumotlarda tish qamashishi kasallikning dastlabki alomatlaridan biri sifatida paydo bo'lishi qayd etilgan, xolos. Ya'ni, bunday patologik holatning kelib chiqish sabablari, klinik ko'rinishlari, davolash usullari va oldini olish chora-tadbirlari haqida hech qanday ma'lumot berilmagan. Bunday kasallikni bartaraf etish maqsadida quyidagi ma'lumotlarni keltirishni maqsadga muvofiq deb hisobladik.

Tishlarning qamashish haqida L.R.Rubin (1961) quyidagi ma'lumotlarni keltiradi. "Tish qamashishi - kislotalar ta'sirida tishlarda paydo bo'ladigan o'ziga xos sezgilardir. Ammo odatdagi sharoitlarda kislotalar nafaqat tishlarga, balki og'iz bo'shlig'ining shilliq qavatiga ham ta'sir etib, undagi ta'm sezish va boshqa ta'sirotni qabul qilib oluvchi retseptorlarning ta'sirlanishini chaqiradilar, buning oqibatida murakkab majmuaviy sezgilar paydo bo'ladi". Bu sezgilarni o'rganish uchun L.R.Rubin boshqa tishlardan (paxta bolishchalar yordamida) ajratilgan sog'lom tishlarga kislota bilan ta'sir etib, ko'rganda, ularda birinchi navbatda, karaxtlik (tish katagidagi asablarni og'riqsizlantirishdan keyingi holatga o'xshash) sezgisining paydo bo'lganligini, juda ko'p hollarda, bu sezgiga jag'lar jipslashishida paydo bo'ladigan og'riqning ham qo'shilishini qayd etgan. Bir xil holatlarda bu noxush sezgilar kuchsiz va tez o'tib ketsalar, boshqa holatlarda, aksincha, keskin ravishda ifodalanib, soatlab saqlanganligi kuzatilgan. Yaqqol, ravshan ko'rinib turgan tish qamashishida tegishli tishlarning elektroqo'zg'aluvchanligi (elektr tokiga sezuvchanligi) biroz pasayganligi aniqlangan. Muallif tish qamashishining paydo bo'lishi yoki bo'lmasligi, bunda paydo bo'ladigan sezgilarning tez yoki asta-sekin yo'qolishi emalning baryer vazifasining har xilligidan, tish qattiq to'qimalari bilan so'lak orasidagi modda almashinuv jarayonlari tezligining turli xilligidan darak beradi degan xulosaga kelgan. E'tirof etish kerakki, bu ma'lumotlarni L.R.Rubin klinika sharoitida tishga kislota bilan ta'sir etish natijasida olishga muvaffaq bo'lgan. Ammo odam sog'lig'i uchun zararli hisoblanadigan kimyoviy zavodlarning sexlarida uzoq muddat davomida bir necha xil kislotalar bilan ish jarayonida aloqador bo'lib, ulardan ajraladigan zararli bug'lar, gazsimon moddalar kabi o'ta xavfli narsalardan nafas olib ishlaydigan ishchilarning nafaqat tishlarida, balki boshqa ichki a'zo va tizimlarida ham turli zararlanishlar, kasalliklar bilan birga uchraydigan tish qamashishi o'zining klinik og'ir kechishi bilan tub farq qiladi. Bunday bo'lishiga balki, kislota ta'sirida oqsildan tuzilgan tishning yuza pardasi - pellikulasining pH miqdori kislotali tomon siljigan so'lak orqali qayta



tiklanishining qiyinlashishi sabab bo'lar.

Ta'kidlash joizki, hozirgi vaqtgacha tishlar qamashishining rivojlanish mexanizmlarini o'rganishga bag'ishlangan ilmiy tadqiqot ishlari deyarli olib borilmagan bo'lsa-da, aytish mumkinki, tish qamashishining, ayniqsa uning tishlarda paydo bo'ladigan kislotali nekroz kasalligining dastlabki alomatlaridan biri sifatida paydo bo'lishiga va klinik og'ir kechishiga tish qattiq to'qimalari tarkibidan ularning chidamliligini ta'minlab turgan kalsiyning chiqib ketishi, yo'qolishi (dekalsinatsiya, dekalsifikatsiya), aniqrog'i ularda mineral tarkibiy qismlarining (ayniqsa, kalsiy tuzlarining) kamayishi (demineralizatsiya) oqibatida tishlar qattiq to'qimalarining, avvalo emalning turli tashqi va ichki ta'sirotlarga qarshilik ko'rsatish imkoniyatlarining pasayishiga, bu esa, o'z navbatida, o'tkazuvchanlik qobiliyatlarining pasayishiga olib keladi va, natijada, bunday tishlarga tushadigan har qanday ta'sirot go'yoki kuchsizlanib, bo'shab qolgan emal to'qimasi orqali o'tib, emal-dentin chegarasiga bevosita ta'sir eta oladi, bu esa qamashib qolgan tishlarda karaxtlik, yopishqoqlik, qamashish kabi noxush sezgilarning hamda og'riqlarning kelib chiqishiga sababchi bo'ladi, deyish mumkin.

Abu Ali ibn Sino (980-1037) o'zining "Tib qonunlari" asarining uchinchi kitobi birinchi jildida "Tish qamashishi" nomli bob ajratib, unda bu kasallik holatining kelib chiqish sabablari va mohiyati haqida bunday yozgan edi: "Tish qamashishi - biror ta'sir etuvchi narsaning ta'siri oqibatida tishni qamrab oluvchi bir muncha uvishish, karaxtlikdir; bu tishni qamashtiradigan biror narsa yoki turush, nordon biror narsa bo'lishi mumkin.

Alloma o'z zamonasida tish kasalliklarini davolashda qo'llanadigan dori va dorivor vositalardan o'zining tarkibidagi kislotali va turushligi, nordonligi bilan tishlarni qamashishini chaqiradigan nordon uzum sharbati yoki sitronga o'xshash burushtiruvchi dorilar va narsalar qatoriga sukk, kamfora, sandal, nastaringul, arpa uni, qahrabo, yulg'unning mevasi, barglari, mozi, qo'ziquloq, shovulning ildizi, betel, xuni siyovushon-baqam daraxtining yelimi, marvarid kabilarni kiritgan. "Tishlar haqidagi mulohazalar" nomli bobida esa, tish kasalliklari, ularning kelib chiqish sabablari va ularda paydo bo'ladigan og'riqlar, noxush sezgilar haqida bayon etib, jumladan "...ba'zida tishlarda qattiq og'riqlar va qichish, ba'zan qamashish bo'ladi, bu esa tish og'rig'ining turiga kiradi" deb yozgan.

Modomiki, alloma tish qamashishini tish og'rig'ining turlaridan biriga kiritgan ekan, shu o'rinda odam tanasining ma'lum bir a'zosida, jumladan bemorning ta'biricha uning tishlarida beixtiyor paydo bo'ladigan jag'lar jiplashishida esa kuchayadigan og'riqlardan bemorning qanchalik qiynalishini, aziyat chekishini tasavvur etish uchun lug'atlarda keltirilgan tish qamashishi (rus tilida "oskomina") so'zining ko'chma ma'noda "jonga tegmoq, g'ashga tegmoq,



zeriktirib yubormoq, bezor bo'lmoq" kabi, izohli lug'atda lug'aviy ma'noda esa, "nordon ichimliklar yoki ovqatlardan, ayniqsa pishmagan mevalardan tishlarning qamashish holati, tishlarda simillash, karaxtlik, nolish" degan ma'nolarni anglatishga e'tibor berish kifoyadir. Ma'lum bir dardga bezovta bo'lgan bemorning, jumladan tishlarda qamashish paydo bo'lgan, ayniqsa sog'liq uchun zararli hisoblanadigan kimyoviy zavodlarning sexlarida mehnat qilish jarayonlarida tishlari kimyoviy nekrozga giriftor bo'lgani oqibatida paydo bo'lgan davomli og'riqlar, noxush sezgilardan azob chekib qiynalayotgan "achinarli, holga tushib, g'amgin, hazin suratda, kishining raxmini keltiradigan, yurakni ezadigan" holga tushib, zorlanib shifokor-stomatologga murojaat etib keladigan bemorning ahvolini aynan to'g'ri tushunib baholashda ham Abu Ali ibn Sino tomonidan tish qamashishida paydo bo'ladigan noxush sezgilarni "tish og'rig'ining turi"ga kiritilgan naqadar to'g'ri ekanligini ko'rsatadi.

Agar kislotali nekroz kasalligining dastlabki davrlaridayoq zararlangan tishlarning qamashishida va jag'lar jiplashishida yuqori va pastki jag' tishlarining bir-biriga yopishib qolishida paydo bo'ladigan noxush sezgilar, og'riqlarga bunday tishlarga tashqaridan tushadigan har xil haroratiy va mexanik ta'sirotlar ta'sirida (masalan, issiq yoki sovuq suv, choy ichganda, ovqat chaynash jarayonida) ham kelib chiqadigan noxush sezgilar, og'riqlarning qo'shilishi hisobga olinsa, unda bunday dardga giriftor bo'lgan bemorning qay ahvolda ekanligi yanada ravshan bo'ladi.

Shunday qilib, Abu Ali ibn Sino tish qamashishiga katta e'tibor berib, uni tish og'rig'ining bir turiga kiritgani, birinchidan allomaning bu haqdagi fikrlari hozirgi zamon tushunchalari bilan naqadar hamohang bo'lishi bilan bir qatorda, bunday tushunchalarni boyitishini ko'rsatsa, ikkinchidan tish qamashishida shifokor e'tiborini noxush sezgilar bilan bir qatorda og'riqning ham paydo bo'lishiga qaratib, ulardan bemorni forig' etish lozimligiga undaydi, uchinchidan esa, bunday achinarli, yurakni ezadigan nochor holatga tushib qolgan bemorni bunday darddan forig' etish, qutqarish uchun o'z zamonasida qo'llaniladigan davolash usullarini (quyida keltirilgan davolash usullariga qarang) keltiradiki, ularning ayrimlaridan hozirgi davrda ham tish qamashishini davolashda foydalanish maqsadga muvofiqdir. Agar zamonaviy stomatolog adabiyotlarda tish qamashishini davolashga qaratilgan ma'lumotlarning deyarli yo'qligi, hatto tegishli darsliklarda ham bu haqdagi ma'lumotlarning butunlay keltirilmaganligi nazarda tutilsa, unda kimyoviy nekrozga uchragan tishlarda paydo bo'ladigan, uzoq davom etib bemorni qiynaydigan bu kasallikning aloqatlarini bartaraf etishda Abu Ali ibn Sino ko'rsatgan davolash usullarining naqadar muhim ahamiyat kasb etishini, darsliklardagi bunday kamchilikni munosib ravishda bartaraf etishga xizmat qilishini anglash mumkin.

Ta'kidlash kerakki, ba'zan g'o'ra, pishmagan mevalar yoki pishganida ham





**Profilaktika.** Kislotalar ta'sirida kelib chiqadigan tish qattiq to'qimalarining nekrozini oldini olish chora-tadbirlariga katta e'tibor berish lozim. Tishlarning kimyoviy shikastlanishlarini oldini olish ularning sabablarini bartaraf etishdan iborat. Buning uchun sog'liqqa p'tor yetkazadigan kimyoviy zavodlarning sexlarida ishlaydigan ishchilarni davolaydigan shifokorlar, ayniqsa stomatologlar, zavod rahbariyatidan shunday sexlarda birinchi navbatda bino ichida to'planib ifloslangan havoni tortib, so'rib olib tashqariga chiqarib tashlash va tashqaridan nisbatan (chunki bunday zavodlarning sexlari joylashgan joylarning tashqarisidagi havoda ham ma'lum miqdorda zararli kimyoviy moddalar bo'lishi mumkin) toza havo bilan almashtirib beradigan ventilyatorlar o'rnatib, sexlar joylashgan binolarning ichiga havo kirmaydigan qilib mahkam germetik yopish bilan ishlab chiqarish jarayonlarini xavfsizlantirishni talab etmoqlari zarur. (Aks holda, ishchilar organizmida, jumladan ularning tishlarida turli kimyoviy zararlanishlar miqdori osha boradi). Undan tashqari, bunday sex ishchilari har 1,5-2 soatda bir martadan og'izlarini ishqorli suv (masalan, choy sodasining 2% li eritmasi) bilan chayib turishlariga mo'ljallangan maxsus ustunchalardan chiqadigan favvorachalar o'rnatilgan bo'lishi kerak. Undan foydalangan ishchilar shaxsiy profilaktik tadbirlarni bajargan holda tishlarini kislotali nekroz kasalligiga chalinish xavfidan ma'lum darajada saqlab qoladilar. O'tkazilgan kuzatuvlarning ko'rsatishicha, bunday xavfli sexlarda ishlaydigan ishchilar og'izlarini har 1,5-2 soatda bir martadan ishqorli suv bilan chayib borsalar, kislotali (kimyoviy) nekrozga deyarli giriftor bo'lmaydilar yoki kasallik yengil shakllarda kechadi. Shuningdek, bunday hollarda og'zini mineralli (mineral) suv (ishqorli) bilan chayish ham foydalidir. (Idiyev G.E., 2003). Shuningdek, kislotalarni neytrallaydigan natriy digidrokarbonati tabletkasining so'rishni tayinlash kerak.

Tishlarda kislotali nekroz kasalligining birinchi alomatlari paydo bo'lgan ishchilarni boshqa kam xavfli yoki xavfsiz sexlarga o'tkazish lozimligi haqidagi takliflarni zavod ma'muriyatiga shifokorlar kiritishlari kerak.

Kimyoviy zavodlar, muassasalarda ishlovchi barcha ishchilarda dispanser hisobiga olinishlari va shifokorlar nazorati ostida turishlari shart. Dispanser nazorati jarayonida tish qattiq to'qimalarini qayta minerallashtirish bilan ularning chidamliligini oshiradigan kalsiy va ftor preparatlari va boshqa mineral tarkibli eritmalar yordamida zararlangan tishlarga vaqt-vaqti bilan tegishli medikamentoqli ishlov berib borish bilan bir qatorda, bunday bemorlarga yuqorida keltirilgan shifobaxsh parhez mevalar, ko'katlar, sabzavotlar kabildan iste'mol qilib borish tavsiya etilishi maqsadga muvofiqdir.

**Davolash** chora-tadbirlari zararlangan tishlarda paydo bo'lgan karaxtlik, qamashish va giperesteziyani bartaraf etishga, tishlar to'qimalarining mustahkamligini oshirishga qaratilmog'i lozim. Nekroz tufayli kesuvchi chaynov



yuzalari siyqalanib yeyilgan tishlarni davolashda ortopedik davolash usullari ham qo'llanadi.

Agar tishlarning karaxtligi va qamashishi pishmagan mevalarni iste'mol qilishdan yuzaga kelgan bo'lsa, unda o'sha zahoti o'rik daraxtining changdan tozalangan bargini (uning tarkibida oshlovchi moddalar, jumladan ishqor bor) bir muddat davomida tishlar bilan yaxshilab chaynab tashlansa, qamashish deyarli ro'y bermaydi yoki paydo bo'lgan qamashish tez orada o'z-o'zidan o'tib ketadi.

Ammo tish qattiq to'qimalarining me'yordan ortiq yeyilib ketganida paydo bo'ladigan, xususan tishlarning kislotali nekrozining dastlabki pallalarida, hali butunligi buzilmagan tishlarda paydo bo'ladigan tishlarning karaxtligi, qamashishi va giperesteziyasi tegishli davolashsiz o'tib ketmaydi. Davolashning negizi tishlarda kislotalar ta'siriga qarshilik ko'rsata oladigan mustahkam tuzilmalar yaratishdan iborat. Bu maqsadda tishlar to'qimalarining mustahkamligini oshirish bilan emal va dentinning eruvchanligini pasayishi, kamayishiga olib kelish orqali giperesteziyani bartaraf etadigan 2% li natriy ftoridi, 75% li ftorli pasta kabi tarkibida ftor bor bo'lgan birikmalarni qo'llashadi. Og'iz bo'shlig'i suyuqligidan toza paxta bolishchalar yordamida ajratilgan va quritilgan zararlangan tishlarning yuzalariga 2% li natriy ftoridi eritmasi bilan namlangan tamponchalar qo'yilib shimdiriladi. 5 daqiqadan keyin bunday tamponchalar olib tashlanadi va og'iz bo'shlig'i suv bilan chayiladi. Shuningdek, bunday (2% li natriy ftoridi) eritmani yuqorida keltirilgan usulda elektroforez yo'li bilan tishning qattiq to'qimalariga kiritiladi. Bunday applikatsiyalash va elektroforez tizimli ravishda o'tkazib boriladi. Har 2-3 oyda bir marta 3-4 hafta davomida glyukonat kalsiy eritmasini iste'mol qilib, ichib borishlari tavsiya etiladi. Bu davolash-profilaktik tadbirlari kislotali nekrozga chalingan bemorlarning tishlarida paydo bo'ladigan sezuvchanlikning oshganligini ham ma'lum darajada bartaraf etadi. Kislotali nekrozga duchor bo'lgan, hali butunligi buzilmagan tishlarda dastlab paydo bo'ladigan qamashishni davolab bartaraf etish o'ta muhimdir. Zero, kasallikning alomati va u bilan bog'liq bo'lgan turli noxush sezgilar va og'riqlar deyarli barcha kimyoviy zararlangan tishlarda uchraydi va ulardan bemorlar ko'p aziyatlar chekadilar.

Tish qamashishini davolashda L.R.Rubin (1961) og'iz bo'shlig'ini ishqorli eritma (2% li Sol/ Natri bicarbonici) bilan chayishni tavsiya etgan.

Tishlarning kislotali nekrozi oqibatida kesuvchi va chaynov yuzalari anchagina siyqalanib yeyilgan, yemirilgan tishlarni majmuaviy davolashda ortopedik davolash usullari yordamida tegishli sun'iy kosmetik koronkalar bilan qoplashga to'g'ri keladi. Ortopedik davolashdan oldin va keyin klinik ko'rsatmalarga muvofiq ma'lum muddatlar davomida tishlarning to'qimalarini mustahkamlash bilan patologik jarayonni rivojlanishini to'xtatishga qaratilgan re-

mineralizatsiyalaydigan dorilar bilan davolashni o'tkazib borish lozim.

Ta'kidlash zarurki, ovqat hazm qilish shiralarining bo'lmasligi tufayli kelib chiqadigan axillik gastrit – me'da axiliyasi bilan og'rigan bemorlar, bunday kasallikdan forig' bo'lish maqsadida 10% li xlor vodorodli, ya'ni oshqozon kislotasini ichishga majbur bo'ladilar. Ana shunday bemorlarning kurak tishlarining chaynov yuzalari asta-sekin yeyilib yemirila boradi.

Bunday noxush holatlarning oldini olish uchun bemorlarga kislotani shishadan yoki plastmassadan yasalgan (hozirgi vaqtda sotuvga chiqarilayotgan turli ichimlik sharbatlari solingan qutichalarning deyarli hammasiga qo'shib sotiladigan plastmassadan tayyorlangan naychalar kabi) naychalar orqali qabul qilishlari, ichishlarini tavsiya etish lozim. Shu bilan birga, bunday xastalikka duchor bo'lgan bemorlarga kislotani qabul qilganlaridan keyin og'izlarini ishqorli eritmalar bilan, masalan osh sodasining iliq (42°C) suvdagi eritmasi yoki Abu Ali ibn Sino tavsiyasiga muvofiq tuz (uning ham iliq suvdagi 2% li eritmasi) bilan chayib tashlashlarini, boshqa vaqtlarda ham bunday chayishlarni tez-tez bajarib turishlarini hamda tishlar to'qimalarini mustahkamlaydigan kalsiy, ftor kabi foydali minerallari bor bo'lgan tish pastalari, masalan, Akvamarin Calcium tish pastasi bilan tishlarni muntazam ravishda tozalab borishlarini ham uqtirish kerak. Bunday hollarda stomatologlar tishlar qattiq to'qimalarini qayta minerallashishini ta'minlaydigan kalsiy va ftor tarkibli preparatlar, dorivorlarni tishlarga shimdirish yoki elektroforez usulida faol ravishda kiritishdan keyin tishlar yuzalariga 2% li natriy ftoridiga namlangan tamponchalar qo'yib shimdirishdan iborat bo'lgan davolash tadbirlarini o'tkazib borishlari zarur. Mazkur bemorlarni bunday davolash har yili 2 marta o'tkazilishi lozim bo'lgan davolash muolajasi 15-20 ta seansdan iborat bo'ladi. Davolash tadbiridan keyin bemor og'zini choy sodasi yoki tuzning 2% li suvdagi eritmalarini bilan puxta chayib tashlashi lozim. Klinik manzaraga qarab davolash muolajasi takrorlanadi.

### Tishlarning shikast (travma)lari

Tish shikastlari qattiq narsa bilan tish urilganida yoki chaynov paytida tishga o'ta katta bosim, yuk tushganida ro'y berishi mumkin. Kelib chiqish vaqti, sabablari (etiologiya) va klinik-rentgenologik ko'rinishiga qarab, tish shikastlarining o'tkir va surunkali turlari farqlanadi.

**O'tkir shikast (travma).** Tishlarning o'tkir shikastlanishlari turli yoshdagi bolalarda, ammo ko'pincha yosh (1 yoshdan 3 yoshgacha bo'lgan bolalarning sut tishlari, 8-9 yoshgacha sut va doimiy tishlarning shikastlanishlari) bolalarda uchraydi. Uning kelib chiqishida qo'qqisdan yiqilib tushish, urilish, turli sport mashqlarida ehtiyotsizlik, velosiped, samokat kabilardan to'satdan yiqilib urilish, avtomobil va boshqa transportlarda uchraydigan baxtsiz voqealar,

urilishlar sabab bo'lishi mumkin. Eng ko'p hollarda oldingi tishlarning shikastlanishi kuzatiladi. L.V.Ilina-Markosyan (1951) keltirgan ma'lumotlarga ko'ra, 32% bolalarning oldingi tishlari buzilishiga va yo'qolib ketishiga o'tkir shikast (travma) sababchi bo'ladi. O'tkir shikastning turlari urilishning kuchiga, yo'nalishiga, zarbining tushgan joyiga hamda yoshga qarab tish va suyak to'qimalari tuzilishlarida sodir bo'ladigan o'zgarishlarning xususiyatlariga bog'liqdir. Sut (vaqtinchalik) tishlarida eng ko'p tishning o'z o'rnidan qo'zg'alishi, chiqishi, kamroq tish tojining sinishi uchraydi. Doimiy tishlarda ko'proq tish tojining sinishi, undan keyin tishning o'z o'rnidan chiqishi, qo'zg'alishi, tishning urilib lat yeyishi va tish ildizining sinishi kuzatiladi. Tishlarning turli shikastlanishlari, jumladan o'tkir shikastlar oqibatida lat yeyishlari, tish tojining, ildizining sinishlari katta yoshdagi odamlarda ham uchraydi.

M.I.Groshikov (1985) tishlarning o'tkir shikast (travma)larining navbatdagi tasnifini keltiradi:

I. Tishning lat yeyishi (tomir-asab tugunchasining zararlanmaganligi yoki zararlanganligi bilan)

II. Tishning chiqishi:

yarim chiqish, (tomir-asab tugunchasining zararlanmaganligi yoki zararlanganligi bilan):

1. Tish tojining okklyuziya yuzasi tomon siljishi bilan;
2. Tish tojining og'iz bo'shlig'ining dahlizi tomon siljishi bilan;
3. Tish tojining qo'shni tish tomon siljishi bilan;
4. Tish tojining tanglay tomon siljishi bilan;
5. Tishning o'z o'qi atrofiga qayrilishi, burilishi bilan;
6. Kombinasiyalangan, qoqilgan, to'liq chiqishi.

III. Tishning sinishi:

Tish tojining sinishi:

1. Emal soha (zona)sida;
2. Tish bo'shlig'ining ochilmaganligi bilan emal va dentin sohasida;
3. Tish bo'shlig'ining ochilishi bilan emal va dentin sohasida;

Tishning bo'yin qismida sinish:

1. Tish-milk jo'yakchasining yuqorisida;
2. Tish-milk jo'yakchasining tubidan pastida;

Tish ildizining sinishi (singan joyda pulpaning uzilganligi yoki uzilmaganligi bilan) (siniq bo'laklarining siljimaganligi yoki siljiganligi bilan):

- a) ko'ndalang
- b) qiya, qiyshiq
- c) uzunasiga
- d) parchalangan, bo'lakli
- e) tishning bo'yin oldi qismida



f) tish ildizining uchki qismida

h) tishning o'rta qismida.

IV. Kombinasiyalangan (murakkab) shikast.

V. Tish kurtagini shikasti.

**Tishning urilib lat yeyishi.** Bu shikastning eng yengil turi bo'lib hisoblanadi. Tishni urilib lat yeyishida, avvalo periodont ziyon ko'radi. Shuning uchun shikastlanishning dastlabki soatlarida lat yegan tish yoki tishlarda chaynov paytida tushadigan bosimdan kuchayadigan og'riqlarning va tishning osoyishta, tinchligida ham zirqiraydigan og'ruvchanlikning paydo bo'lganligiga bemor shikoyat qiladi. Tishning holati o'zgarmagan, lekin biroz qimirlab qolgan bo'lishi mumkin. Tish atrofidagi to'qimalarda rentgenologik o'zgarishlar bo'lmaydi. Ba'zan, tish ildizining uchki qismidagi periodont to'qimalarining siqilishi natijasida tish kanaliga ildiz uchi teshigi (foramen apicale) orqali kiradigan tomir-asab tugunchasining biroz yirtilishi yoki uzilishi ro'y berib, pulpaga qon quyilishi oqibatida pulpa o'z xususiyatlarini o'zgartirishi yoki o'lishi mumkin. Ildizlari shakllangan tishlarda pulpaning holati elektroodontodiagnostika usuli yordamida aniqlanadi. Pulpani elektr tokiga sezuvchanligi shikastdan 2-3 kundan keyin tekshiriladi. Bunda bir martalik olingan ma'lumotlar yetarli bo'lmaydi, chunki pulpaning elektr tokiga sezuvchanligining pasayishi vaqtinchalik bo'lishi, shikast paytida hosil bo'lgan gematomaning asab tolalarini, elementlarini siqib turganligi yoki pulpani bosilishi, ezilishi bilan bog'liq o'zgarishi sifatida yuzaga kelgan bo'lishi mumkin. Shuning uchun elektr tokiga sezuvchanlik shikastdan 2-3 hafta keyin ham o'tkazilishi kerak. Takroriy tekshirishlar natijasida olingan ma'lumotlar hal qiluvchi hisoblanadi. Bolalarda shikast bilan birga kuzatilgan o'tkir yallig'lanishning kuchayishi, uning takroriy paydo bo'lishi yoki periodontda surunkali yallig'lanishning rivojlanishi pulpaning o'lganligidan dalolat beradi.

Tish pulpasining o'lishi tish toji rangining o'zgarishi, milkda oqma yo'lning hosil bo'lishi, ildiz uchi atrofidagi to'qimalarda suyakning siyraklanishi, sut tishlari ildizining vaqtidan oldin qayta so'rilishi, shakllanmagan tishlarda esa ildizlar shakllanishining to'xtashi bilan namoyon bo'ladi.

Lat yegan tishlari bor bo'lgan bemorlar, ayniqsa, bolalar kasallangan tishlarining taqdiri hal bo'lguncha dispanser ko'rigi ostida bo'lishlari lozim.

Tish lat yeganligini uning ildizi singanligi bilan qiyoslash, differensiallash kerak. Ularning klinik belgilari o'xshash bo'lsada, tish ildizining singanligini rentgenologik tekshiruvda yaqqol ko'rinadi, tish lat yeganda esa rentgenologik o'zgarishlar bo'lmaydi.

**Davolash.** Tishning osoyishtaligini ta'minlash zarur. Bunga qattiq ovqatlar ni iste'moldan chiqarib tashlash bilan erishiladi. Kichkina bolalarda antagonist (masalan, pastki jag'dagi markaziy kurak tish urilib lat yegan bo'lsa, unga qa-

rama-qarshi bo'lib, unga tegib turadigan yuqori jag'dagi shu nomli) tishning kesuvchi qirrasini silliqlash bilan ularning bir-biriga tegib turishini yo'qotish, bartaraf etish mumkin. Ammo doimiy tishlar yuzalarini silliqlash yaramaydi, o'ransizdir.

Zarar ko'rgan tishning pulpasida qaytarib bo'lmaydigan buzilishlar ro'y berganligi tufayli uning o'lganligi (avvalo, elektroodontodiagnostika ma'lumotlariga asoslanib) aniqlanganda, tish tojini teshib o'lgan pulpani olib tashlashga va kanalni plombalashga ko'rsatmalar bo'ladi. Tavsiya va karashlar bo'limida keltirilgan usullar yordamida tishni oqartirib, uning tabiiy rangini tiklash kerak bo'ladi.

Urilib lat yegan tish pulpasining hayotiyligi, yashovchanligi saqlanib qoliganda shikast tufayli paydo bo'lgan o'tkir periodontit ma'lum vaqtdan sog'ayib, tuzalib ketadi. Pulpaning o'lishida periodontning surunkali yallig'lanishi paydo bo'ladi, rivojlanish bosqichidagi ildizning shakllanishi to'xtaydi, surunkali granullashgan periodontitning rivojlanishida sut tishlari ildizlarining patologik so'rilishi ro'y beradi.

**Tishning chiqishi.** Tishning o'z katagidan chiqishi, o'rnidan qo'zg'alishi har qanaqa yoshdagi odamlarda uchrashi mumkin. Chiqishni turi ta'sir etuvchi kuchning yo'nalishiga va uni kelib tushadigan joyiga, qo'zg'alish, siljishning darajasi esa zarbaning kuchiga, yoshga qarab tish va suyak to'qimasining tuzilishlaridagi xususiyatlarga bog'liq bo'ladi. Tishning o'z o'rnidan qo'zg'alishi, katagida chiqib ketishi asosan shikastlantiruvchi kuchning tishni yon tomondan yoki tish tojining yuqorisi, teppasidan pastga qarab vertikal tushishi oqibatida paydo bo'ladi. Tishning siljishi, katagidan chiqishi parodont to'qimalari, suyak to'qimalarining ham holatiga bog'liqdir. Agar parodont to'qimalari sog'lom bo'lsa, tishni o'z katakidan chiqarish uchun shikast kuchli bo'lishi kerak bo'ladi. Agar jag'larning suyak to'qimalarida, alveola o'sig'ida rezorbsiya yuz bergan bo'lsa, unda tishni o'z katagidan chiqarish uchun ozgina kuchga ega bo'lgan ta'siro, masalan, qattiq ovqatni chaynash kifoya etadi. Tishning katagidan siljib chiqishida milk to'qimalarining butunligiga zarar yetishi mumkin. U alohida yoki tish ildizi, alveolyar o'simtasi yoki jag' tanasining sinishi bilan qo'shilgan holda bo'lishi mumkin.

Doimiy tishlarga qaraganda ildizlari shakllanayotgan va so'rilayotgan sut tishlarining chiqishlari ko'proq sodir bo'ladi. Doimiy tishlardan ildizlari shakllanmaganlarida ko'proq qo'zg'alib chiqishi ro'y beradi. Vaqtinchalik tishlarning va ildizlari shakllanmagan doimiy tishlarning o'z o'rinlaridan siljib chiqishlariga sabab, ularning ildizlari kalta bo'lib, suyakdagi tayanchlarining yetarli bo'lmaganligidandir.

Tishning to'liq chiqishi uning katagidan chiqib ketishi bilan xarakterlanadi.

Yarim chiqish ildizning alveoladan qisman siljishi bo'lib, hamma vaqt peri-

odont tolalarining ko'p yoki oz uzunlikda, masofada uzilishi bilan birga kuza-tiladi.

Qoqilgan chiqish (katagiga qoqilib kirgan tish) suyak to'qimasining ancha strukturaviy buzilishiga olib keluvchi tishning katagidan qisman yoki to'liq jag'ning tanasi tomon siljishi bilan namoyon bo'ladi.

Bunday hollarda, katagidan chiqib tushgan tishni bemor qo'lida ushlab olib keladi yoki katagiga o'zlari suqib qo'yad. Ba'zan, katagidan chiqib tushib qolgan tish topilmasligi mumkin. Unda bunday tish urilib o'z katagiga qoqilib qolgan bo'lishi mumkin. Bu holatlarni aniqlab, to'g'ri tashxis qo'yish uchun tish katagini zondlash va rentgenologik usullaridan foydalanish lozim.

Bemor shikastlangan bitta tishda yoki uning yonlaridagi tishlar guruhida og'ruvchanlik, anchagina harakatchanlik, qimirlash paydo bo'lganligiga shikoyat etadi. U shikastning paydo bo'lgan vaqti va sababini aniq ko'rsatadi.

Birinchi navbatda, bunday tishni saqlab qolishning maqsadga muvofiqligi masalasini hal qilish kerak. Bunda, asosiy mezon bo'lib, tish ildizi atrofidagi suyak to'qimasining holati ahamiyatli hisoblanadi. Uning tish ildizi uzunligining yarmidan kam bo'lmagan joyi saqlangan bo'lsa, unda zarar yegan tishni o'z o'rniga o'rnatib, saqlab qolish maqsadga muvofiq bo'ladi.

Ta'kidlab o'tib lozimki, bolalarda sut tishlarni yo'qotish ularda tilni, barmoqlarni so'rish kabi yomon odatlarni, ayrim harf va so'zlarni to'g'ri talaffuz eta olmaslik holatlarining sodir bo'lishiga, tish qatorlarining qisqarishi va to'rayishiga, qo'shni sut tishlarining va doimiy tishlar kurtaklarining nuqson tomon siljishiga, tishlar o'rnashgan joylarini o'zgartirishlariga olib kelib, doimiy tishlarning turgan joylarining o'zgarishi bilan bog'liq boshqa anomaliyalar-ning rivojlanishiga olib kelishi mumkin.

**Davolash.** O'z katagidan to'liq chiqib tushib qolgan doimiy tishni bemor shikastdan keyin, dastlabki 3 kun oralig'ida stomatologga olib kelganda, shifokor bu tishni o'z o'rniga qaytadan o'rnatishi, replantatsiyalashi mumkin. Shikast tufayli tushib ketgan sut tishlaridan esa, faqat periodontitda surunkali yallig'lanish va ildizlarida so'rilish jarayonlari bo'lmaganlari qayta o'z katagiga o'rnatilishi mumkin. O'tkir shikast tufayli o'z katagidan to'liq chiqib tushib qolgan tishni davolash uni qaytadan o'z o'rniga o'rnatish, replantatsiya qilishdan iboratdir. Bu operatsiya parodont to'qimalarining va tish katagi joylashgan jag' suyagi, alveolar o'siqning o'zgarmagan holda saqlangan bo'lishida muvaffaqiyatli natija bilan yakunlanishi mumkin.

Replantatsiya agar bemor shikastdan keyingi 15-30 daqiqa vaqt oralig'ida to'liq tushib chiqqan tishini shifokorga olib kelsa, unda bunday tishdan pulpani olib tashlamasdan uning o'z o'rniga o'rnatish mumkin. Bu tish bitishidan keyin qilinadi. Katagidan to'liq chiqib tushgan tish qaytadan o'z joyiga o'rnatilgach, bemorning umumiy holatiga, uning tibbiy intellektiga, va, eng muhimi,



parodont va suyak to'qimalarining holatiga qarab, bunday tishning harakatchanligini to'xtatish bilan uning joyidan siljitmasligini ta'minlash chora-tadbirlari ko'riladi. Bu maqsadda, shikastlangan, qayta o'z o'rniga joylashtirilgan tish simlar yoki tez qotadigan plastmassalardan tayyorlangan kappalar (bollalarda ba'zan ortodontik moslamalar, apparatlar) yordamida yon qo'shni tishlar bilan birga qo'shib bog'lanadi. Shundan keyin tish pulpasining holati elektroodontodiagnostika usulida aniqlanadi. Ayrim hollarda, ildizning siljishi tomir-asab tugunchasining yorilishi, uzilishiga olib kelishi mumkin, ammo bunda, ba'zan, pulpaning hayotiyliigi saqlanib qoladi. Birinchi holatda, pulpa nekrozga uchraydi. Bunday tishni davolashda chirigan pulpani olib tashlash, kanallarga tegishli antiseptik dorivorlar bilan ishlov berib, ularni plombalash kerak bo'lsa, ikkinchi holatda pulpaning hayotiyliigi saqlanadi. Pulpaning holatini aniqlash uchun uning elektr tokiga sezuvchanligini elektroodontodiagnostika yordamida tekshirib ko'rish lozim. Me'yorda tish pulpasi 2-6 mkA tok kuchiga javob beradi. Tish shikastlanishining birinchi haftasida pulpaning elektr tokiga sezuvchanligining pasayishidan dalolat beradigan ma'lumotlar shikast bilan bog'liq bo'lib, pulpaning haqiqiy holatini aks ettirmasligini esda tutmoq lozim. Shuning uchun ham elektroodontodiagnostik tekshiruvlar ham bir necha bor, dinamik ravishda o'tkazilib boriladi.

Keyingi tishlar natijasida olingan ma'lumotlar shikastlangan tishdagi pulpaning haqiqiy holatini ko'rsatadi. Agar pulpa asta-sekin sog'aya borayotgan bo'lsa, unda uning elektr tokiga sezuvchanligi ham asta-sekin me'yorga yaqinlasha boradi. Aksincha, pulpa asta-sekin chiriyotgan, nekrozlanayotgan bo'lsa, uning elektr tokiga sezuvchanligi ham yanada pasaya boradi. Agar zararlangan tish 100 mkA dan ko'p bo'lgan elektr tokiga javob bersa, bu undagi pulpaning o'lganligidan dalolat beradi. Bunday hollarda tish teshiladi, pulpa olib tashlanib kanallarga dorivorlar yordamida tegishli ishlov beriladi, kanallar va tish plombalanadi.

Shikastdan ancha (3 kundan) keyin murojaat etib kelgan bemorlarning to'liq chiqib tushib qolgan tishlarini qaytadan o'z kataklariga o'rnatishdan oldin, ulardan pulpa olib tashlanadi, kanallarga dorivorlar bilan ishlov berilib, plombalanadi (doimiy tishlarning kanallari fosfat-sement, adgezor kabi plomba ashyolaridan tayyorlangan suyuq pasta va shunday pastaga o'ralib mahkamlanadigan metal shtift bilan, vaqtinchalik tishlar esa sekin qotadigan pastalar bilan plombalanadi).

Ildizlari shakllanayotgan tishlarda pulpani olib tashlash va kanalni plombalash ildiz uchidagi (apikal) teshik orqali amalga oshiriladi. Katagidan to'liq chiqib tushgan tishni qaytadan o'z o'rniga qo'yishdagi yutuqlar qo'yilgan joyga tishning qay darajada yaxshi o'rnashib olganligi va periodontning uzilgan joylarining va alveola devorlarining saqlanib qolganligi bilan bog'liq bo'ladi

(Chuprinina N.M., Dyakova S.V., 1968).

Qaytadan o'z o'rniga joylashtirilgan tishning bitib ketishi ko'p hollarda kuzatilgan. Ammo replantatsiyadan keyin hamma vaqt ildizning qayta so'rilishi (resorbti) paydo bo'ladi. Ildiz so'rilishining tezligi va darajasi, ko'pincha to'liq chiqib tushgan tishni va u qo'yiladigan katakni qo'yishdan oldin qay darajada tayyorlashga, o'z o'rniga o'rnatilgan tishni maxkam ushlanib turilishiga, shikastdan keyin tishni qaytadan o'z o'rniga qo'yishgacha o'tgan vaqtga, tish ildizining shakllanganlik darajasiga o'xshash ko'p holatlarga bog'liq bo'ladi. O'tkir shikastdan keyin 15-30 daqiqa oralig'ida qaytadan o'z o'rniga o'rnashtirilgan tish ildizining so'rilishi kam kuzatiladi va tish uzoq yillar mobaynida saqlanadi. Agar katakdan to'liq chiqib ketgan tish o'tkir shikastdan ancha keyingi muddatlarda qayta o'z o'rniga joylashtirilgan bo'lsa, unda operatsiyadan keyingi birinchi oyning o'zida uning ildizida so'rilish jarayonlarining ketayotganligi rentgenologik tekshiruvlar asosida aniqlanadi. Bunda ildizning qaytadan so'rilish (rezorbsiya) jarayoni kuchaya borib, yilning oxirida uning ancha qismi so'rilganligi kuzatilgan. Agar tishning ildizi yaxshi, to'liq shakllanmagan bo'lsa, unda uning qayta so'rilishi tezroq sodir bo'ladi.

Katagiga qayta qo'yilgan tish ildizining qayta so'rilish darajasidan qat'iy nazar, bunday tishlar uzoq vaqt davomida qimirlamasdan turadi.

Tishning jag'da mahkam o'rnatilib ushlanib turilishida ildiz kanalini plombalashda qo'llanilgan fosfatsementning so'rilmay turishi ancha rol o'ynaydi. Shikast takrorlanganida fosfatsementdan hosil bo'lgan "shtift"ning sinishi mumkin. Bunday holda tish III darajali qimirlashga ega bo'ladi va tushib ketadi. Shuning uchun doimiy tishlar kanallariga fosfatsement pastasi bilan o'ralib mahkamlanadigan metal shtiftlar kirgizib plombalash maqsadga muvofiq bo'ladi.

O'tkir shikast oqibatida katakdan to'liq chiqib tushgan tishlarni qayta o'z o'rniga joylashtirishning muhimligi va maqsadga muvofiqligi, nafaqat tish qatorlarida hosil bo'lgan nuqsonlarni bartaraf etib sut tishlarining bevaqt yo'qotilishidan kelib chiqadigan doimiy tishlarning joylashishiga bog'liq bo'lgan anomaliyalarning oldini olish, balki tish-jag' tizimi vazifalarining va yuz chiro-yini tiklashdek o'ta muhim muammolarni hal etish bilan belgilanadi. Agar to'liq chiqib tushgan tish qaytadan o'z o'rniga joylashtirilmasa, unda tish protezlari tayyorlashga to'g'ri keladi, chunki yo'qotilgan tishning yonidagi qo'shni bo'lib turgan tishlar va antagonist tishlar tez orada o'zlari turgan joylardan nuqson tomon siljib boradi, bu esa, o'z navbatida, (bu hol barcha yoshlarda kuzatiladi) kelajakda protezlashdan oldin ortodontik usullarda davolab, siljigan tishlarni o'z o'rinlariga qaytarishni, joylashishlarini ta'minlashni talab etadi.

Tishning o'z katagidan to'liq bo'lmagan, yarim chiqishi ildizning alveoladan qisman siljiganligi bilan xarakterlanadi va hamisha periodont tolalarining ko'p

yoki oz ko'lamda uzilganligi bilan kuzatiladi. Tishga tushgan shikastlantiruvchi kuchning yo'nalishi va zarbaning kelib tushadigan joyiga qarab, tish yon qo'shni tishning okklyuziya yuzasi, lab va og'iz bo'shlig'i yo'nalishlari tomon siljishi yoki o'z o'qi atrofida aylanib qolishi mumkin. Tishning aralash, kombinatsiyalangan chiqishi ham kuzatilishi mumkin. Tishning urilib o'z o'rnidan chiqishi tish ildizining, alveola o'simtasining yoki tish tojining bir qismining sinishi bilan birga qo'shilgan holda ham uchrashi mumkin.

Bemor tishning turgan joyining o'zgarganligiga, unga tegib ketishda og'riq paydo bo'lishiga, ba'zida tishning harakatchanligi oshib, qimirlab qolganligiga, chaynashning qiyinlashganligiga shikoyat etadi. Urilib o'z o'rnidan siljib chiqqan tishning ko'rinish turi, uning tojining tish qatorida joylashganligiga va har bir chiqqan tishning ko'rinishiga xos bo'lgan rentgenologik manzaraga (urilib chiqqan tishning kalta bo'lib qolganligi va uni ildizining u yer, bu yerida periodont yorig'ining kengayib qolganligiga) qarab aniqlanadi.

**Klinikasi.** Klinik-rentgenologik manzara urilib chiqib qolgan har bir tishning tashqi ko'rinishiga xos bo'ladi. Urilib chiqqan tishning yon qo'shni tish tomon butun tanasi bilan siljishi kam uchraydi. Odatda tishning toji bir tomonga, ildizi esa boshqa tomonga qarab siljiydi. Bu xilda urilib chiqqan tishning klinikada ko'rinishi chiqqan tish bilan yon qo'shni tishlar orasida oraliq masofani paydo bo'lishi, ba'zida esa chiqqan tishni yon qo'shni tish ustiga chiqib turganligi bilan o'ziga xos bo'ladi. Siljigan tomondan teskari tomonda periodont yorig'ining kengayganligi, boshqa tomonda esa, u yoriqning torayganligi yoki uning butunlay bo'lmasligi rentgen suratda ko'rinadi.

Tishning lab yoki til tomon siljiganligini bunday tish tojining joylashgan joyini o'zgartirib, boshqa tekislikda o'rnashib olganligiga qarab aniqlanadi: uning kesuvchi qirradi kesuvchi tishning kesuvchi qirradi bilan bir tekislikda bo'lmaydi. Bunday turdagi tishning chiqqanligida uning ildizi egilib joylashganligi tufayli rentgenogrammada kaltaroq bo'lib ko'rinadi. Alveolaning uchki qismi ildizdan xoli bo'lib qolganligi sababli, rentgenogrammada bo'shab qolgan alveolaning qismi ko'rinadi. Tishning uncha ko'p, katta bo'lmagan siljishida ildiz uchidagi periodont yorig'ining kengayganligi, anchagina siljishida esa uzluksiz po'st qavat plastinka bilan chegaralangan aniq shaklga ega bo'lgan alveola bo'shlig'ining paydo bo'lganligini rentgen suratda ko'rish mumkin. Tish tojining og'iz dahlizi tomon siljishidagi klinik ko'rinishi tishning tanglay tomon shunday siljishidan faqat tojning joylashgan joyi bilan farq qiladi, lekin rentgenologik manzaralar bir-biriga o'xshash bo'ladi.

Agar tish urilib o'z o'rnidan qo'zg'alib, okklyuziya yuzasi tomon siljigan bo'lsa, unda u qo'shni tishlardan uzunroq bo'lib ko'rinadi va tishlarning prikusiga xalaqit beradi. Rentgenogrammada alveolaning uchki qismining bo'shlig'i va ildiz atrofidagi barcha yuzalarida periodont yorig'ining kengayganligi ko'rinadi.



**Differensial (qiyosiy) tashxisi.** Tishning yarim chiqishida uning toji turgan joyidan o'zgarganligini tishning joylashgan o'rni o'zgarishi bilan bog'liq bo'lgan anomaliyalardan farqlab differensiallash kerak. Yarim chiqishda paydo bo'ladigan periodont yorig'ining kengayishini ildizning shakllanish davridagi periodontning fiziologik holatidan va surunkali fibroz hamda granulematoz periodontitlardan farqlab ajratish, differensiallash lozim.

**Davolash.** Ildizlari ancha ko'p darajada qayta so'rilib qolgan vaqtinchalik tishlardan boshqa barcha o'z o'rnidan siljigan tishlar saqlab qolinishi kerak. Davolash chiqqan tishni o'z o'rniga qaytadan o'rnatib, uni maxkam joylashishini ta'minlash, uning pulpasi (elektroodontodiagnostika ma'lumotlariga asosan) o'lgan bo'lsa, uni olib tashlab, kanallarga tegishli dorivorlar bilan ishlov berilib, ularni va tishni plombalashdan iborat. Chiqqan tishni avvalgi joyiga qayta o'rnatish og'riqsizlantirish ostida barmoqlar yoki tishni olib tashlashda qo'llanadigan ombirlar, qisqichlar kabi asboblar yordamida o'tkaziladi. Barmoqlar bilan chiqqan tishni o'z holiga va joyiga qayta o'rnatishda (replantation) ularni alveolaning qirrasiga joylashtirish kerak, chunki faqat tishlarni bosib ularga ortiqcha bosim bilan ta'sir etish, ularning teskari yo'nalishdagi chiqishlariga sabab bo'lishi mumkin. Demak, bu muolaja nihoyatda ehtiyotkorlik va ohistalik bilan bajarilish kerak. Agar shunday qilinmasa, unda shakllangan ildiz uchidan kirib turgan tomir-nerv tugunchasiga va shikast paytida zararlanmay qolishi mumkin bo'lgan shakllanmagan ildizning o'suvchi zonasiga ziyon yetkazish mumkin.

Urilib chiqqan tish avvalgi joyiga qaytadan o'rnatilgandan keyin, uni o'z ktagida yaxshi va mahkam turishini ta'minlash maqsadida har xil shinalovchi apparatlar, moslamalar (maxsus ipak iplar, simlardan tayyorlangan taxtakachlar, ortodontik asboblar, moslamalar, asosan tez qotuvchi plastmassalardan tayyorlangan qalpoqchalar qo'llab, har tomondan 2-3 ta sog'lom tishlarni ham qo'shib olgan holda bog'lam(Ligatura)lar yordamida bog'lash, shinalash zarur. Shikastdan ancha keyin, kechikib murojaat etib kelgan bemorlardagi o'rnidan siljigan tishlarni avvalgi joylariga ko'chirish uchun ko'proq ortodontik apparatlardan foydalaniladi.

Shinalashda shakllangan tishning elektr tokiga sezuvchanligini vaqti-vaqti bilan tekshirib turish uchun, uning kesuvchi qirrasini yoki bo'yin oldi joylarini ochib qo'yish kerak. Tishlarning jipslashishida qarama-qarshi turgan antogonist tishlardan qayta o'rnatilgan tishga ortiqcha yuk tushmasligi lozimligini bemorlarga tushuntirish lozim. Shinalovchi moslama, apparatlarning qanaqa tuzilishida bo'lishidan qat'iy nazar, ular 1-1,5 oy mobaynida tishlarni yaxshi, mahkam ushlab turishi kerak. Tishning to'liq bo'lmagan chiqishida uni pulpasi hamma vaqt ham nobud bo'lib qolmasligini nazarda tutib, bunday tishni o'z o'rniga qayta qo'yib, mahkamlab joylashtirilgan, taxtakachlangandan keyin

albatta, o'sha zahotiyoq birinchi bor, uning elektr tokiga sezuvchanligi aniqlanishi kerak. Endigina qayta o'rnatilgan tishga qo'shimcha shikast yetkazmaslik uchun, bu muolaja nihoyatda ehtiyotkorlik bilan bajarilishi lozim. Yuqorida ta'kidlanganidek, qayta o'rnatilgan tish pulpasining elektr tokiga sezuvchanligi taxtakachlashdan keyin bir necha marta tekshiriladi. Agar tish pulpasining elektrosezuvchanligi ortib, tiklanib bormay, aksincha pasaya borsa va keyingi tekshiruvlarda tish 100 mkA dan ko'p tok kuchigagina javob beradigan bo'lib qolsa, unda bunday tish teshiladi, undan o'lgan pulpa olib tashlanadi, kanallarga tegishli dorivorlar bilan ishlov berilib plombalanadi.

Shakllangan tishning noto'liq chiqishida uning pulpasi odatda o'ladi. Shakllanmagan tishda esa, ayniqsa uning ildizidagi o'suvchi zonasida, ko'pincha, pulpa tirik qoladi. Ba'zan, pulpaning va uning o'suvchi zonasining vazifalari buziladi, ildiz katta bo'lib shakllanadi, tish bo'shlig'i va kanalining hajmlari torayadi, qisqaradi, ayrim hollarda esa ular dentinga o'xshash to'qima bilan butunlay to'lib obliteratsiyalanib yopilib qolishi ham kuzatiladi. Bunday paytlarda tish sarg'ish tus oladi. Rentgenogrammada periodontning kasallanganligi aniqlanmaydi. Pulpaning va o'suvchi zonaning o'lishida ildizning shakllanishi to'xtaydi, agar bunda davolash o'tkazilmasa, surunkali periodontit rivojlanadi. O'z joyiga o'rnatilmagan shikast tufayli urilib siljigan tishni egallagan joyida mahkamlash tish qatorining va tishlar prikusining buzilishiga olib keladi. Ana shuning uchun ham shikast tufayli o'z o'rnidan qo'zg'alib siljigan tishni o'z vaqtida avvalgi joyiga to'g'ri o'rnatishga harakat qilish maqsadga muvofiqdir. Tishning og'iz dahlizi tomon siljishida alveola qirrasining sinishi ro'y beradi, natijada marginal parodontit rivojlanadi. Chunki ovqatni tishlashda tishga tushadigan bosim uning o'qiga to'g'ri kelmaydi va ortiqcha bosim ostida qolgan katakchanning devori so'rila boradi.

Joylashgan joyidan anchagina siljigan sut tishlari qayta o'z kataklariga o'rnatilganlaridan keyin ularda, kam hollarda bo'lsa-da, periodontdagi o'zgarishlarning yallig'lanishi jarayonlariga o'tmasdan me'yorgacha tiklanganligi hamda kelgusida fiziologik so'rilishning buzilmaganligi kuzatilgan (Chuprinina N.M., 1970, 1972).

Qoqilgan chiqish tishning urilib o'z katagiga qoqilishi tishning katagidan jag' suyagining tanasi tomon qisman yoki to'liq siljiganligi bilan namoyon bo'ladi. Bunda suyak to'qimasining ancha buzilganligi kuzatiladi.

Klinikada katagiga qoqilgan tish, odatda qimirlamay turganligini, tish tojining kirganlik, qoqilganlik darajasiga qarab, tojning milkdan chiqib, ko'rinib turganligini yoki katakka chuqur kirib ko'zga tashlanmay turganligini ko'rish mumkin. Agar qoqilgan tish ko'rinmasa, uning borligi faqat rentgenologik tekshiruv asosida aniqlanadi. Urilib qoqilgan tish ildizining keng joyi tor joyga kirib qolganligi uchun periodont yorig'i toraygan yoki yo'qolgan, ko'rinmay



qolgan holda bo'lib rentgenogrammada ko'rinadi. Urilib jag'ga qoqilgan shakllangan tishda hamma vaqt nerv tugunchasi uziladi va natijada pulpa o'lib qoladi. Bunday hol og'riq paydo bo'lishi bilan kechadi va bemor "qisqarib qolgan tish" paydo bo'lganligiga va og'riqqa shikoyat qiladi. Shakllanmagan tishda esa, ba'zan, pulpaning tirikligi saqlanib qoladi. O'tkir shikast tufayli katagiga qoqilib qolgan tishni tishning urilib to'liq chiqishidan va tishning urilib to'la bo'lmagan, yarim chiqishidagi tish tojining og'iz dahlizi yoki tanglay tomon siljishlari bilan qiyoslanishi, farqlanishi kerak. Shuningdek, qoqilib jag'ga kirib qolgan tishni tish qatorida ortiqcha bo'lib chiqmay turgan (retensiyalangan) tishdan ajratib farqlash lozim.

Katagiga qoqilib qolgan tishlarni bir vaqtning o'zida qayta o'z joylariga o'rnatib mahkamlash tavsiya etilmaydi, zero bunday tishlarda ildizning qayta so'rilishi (rezorbsiyasi) ancha tezlashgan bo'ladi.

Qoqilgan tishlar shifokorning yordamisiz ham ko'pincha asta-sekin o'z o'rinlariga suriladi. Agar qoqilgan tish shikastdan keyin o'z joyini o'zgartira boshlasa, u keyinchalik ham o'z joyini o'zgartira boradi.

Agar doimiy tishlarning o'zi avvalgi joyiga qaytmasa, unda ularni ortodontik asboblardan va moslamalar (Engl apparati, Aynsvort yoyi, Adams klammerlari kabilar) yordamida joylariga qaytarish, ko'chirish mumkin. Qoqilgan tish o'z o'rniga joylashtirilgach, elektroodontodiagnostika yordamida undagi pulpaning elektr tokiga sezuvchanligi, elektr qo'zg'aluvchanligi aniqlanadi. Ko'pincha, bunday tishning pulpasi o'lganligi qayd etiladi. Bunday holda tish borlar yordamida teshiladi va uning pulpasi olib tashlanib kanallarga tegishli dori-vorlar bilan ishlov berilib plomblanadi. Bu ish qancha vaqtli bajarilsa, shuncha yaxshi hisoblanadi, o'z vaqtida davolanmasa pulpasi o'lgan tishning toji tez orada qorayib qoladi.

O'tkir shikast oqibatida me'yorda o'rnashgan joyidan ancha uzoqlashib (yumshoq to'qimalarda, gaymor bo'shlig'ida, jag' tanasining chuqur joyida) joylashgan qoqilgan tishlar darhol olib tashlanadi. Shuningdek, shikastgacha surunkali periodontitga chalingan tishlarni va shikastlangan tishni avvalgi joyiga surguncha shikastdan kelib chiqqan periodontdagi yallig'lanish jarayonlarining kuchayishida yoki qaytalanishida ham urilib qolgan tishlar olib tashlanadi. Ildizlari so'rilish bosqichida bo'lgan yoki ular shikast ta'sirida doimiy tishning follikulasiga kirib qolgan holda bo'lgan sut tishlar ham olib tashlanadi. Vaqtinchalik tishning ildizi doimiy tishning qiniga kirganda, unga mexanik shikast yetkazadi. Buning natijasida follikula yallig'lanadi va bu jarayon doimiy tish kurtagini o'lishi bilan tugaydi. Undan tashqari, bu kasallik holati doimiy tishlarning noto'g'ri shakllanishiga (Turner tishlari, mahalliy gipoplaziya, tishning qayrilishi, burilishi, ildiz uzunligi va kengligining qisqarishi yoki tish tojining ildiziga nisbatan joylashishining o'zgarishi kabi noxush holatlarni



paydo bo'lishiga), shakllangan tishning bir qismini o'lib qolishiga, ichida tish bo'lgan (follikulyar) kistalarning paydo bo'lishiga olib keladi (Chuprinina N.M., 1970).

Olib tashlangan qoqilgan doimiy tishlarni imkon doirasida qayta avvalgi joylariga ko'chirib o'rnatish (replantatsiyalash) maqsadga muvofiqdir. Ildizlari shakllangan yoki ular o'sish bosqichida bo'lib, ularning uchida joylashgan to'qimalarda yallig'lanish jarayonlari bo'lmagan vaqtinchalik tishlarni ham avvalgi joyi, kataklariga qayta ko'chirib o'rnatishga intilish kerak.

**Tishning sinishi.** O'tkir shikast ta'sirida tishning turli joylarida sinish sodir bo'lishi mumkin. Ba'zan, tishning ma'lum bir qismida to'liq sinish ro'y bermasdan, unda yorilish, darz ketish holatlarining paydo bo'lganligi qayd etiladi. Ba'zan esa tish tojining bir qismini yoki uning hammasini sinishi yoki tish toji orqali ildizning ham sinishi yoki faqat ildizning sinishi mumkin (6.26-rasm).

Keyingi yillarda tishlarning sinishi ko'proq uchraydi. Barcha yoshdagi odamlarda, ayniqsa bolalarda oldingi tishlarning shikast tufayli sinishi, g'alati tuyilsa-da, jamiyatning ijtimoiy faravonligining yaxshilanishi munosabati bilan turli sport (boks, kurash, karate, futbol kabi) musobaqalarda qatnashuvchi odamlar sonining ko'paya borishi bilan bog'liqdir. Bu patologiyani tarqalganligi yaxshi o'rganilmagan, zero bu har bir joyda har xil bo'lib o'zgarib turishi mumkin. M.Marcus (1951)ning ma'lumotlari shikastlangan bolalarning 16-20% ida oldingi tishlar shikastliklarining bo'lganligini ko'rsatadi. Shikastdan ko'proq yuqori jag'ning kurak tishlari zararlangan bo'lgan. O'g'il bolalar qiz bolalarga nisbatan 2 marta ko'proq jabr ko'rganlar. Tishlarning shikastlanishlari mustaqil ravishda shikast shaklidagi va ancha kam, ahyon-ahyonda yuzning va tananing boshqa joylarining shikastlanishi bilan qo'shilgan holda uchraydi.

Doimiy tishlarda ko'proq, sut tishlarida esa kamroq sinish sodir bo'ladi. Sut tishlarida ko'proq ildizning, doimiy tishlarda esa tojning shikastlanishi kuzatiladi. Tish tojining butunlay sinib tushishi kam uchraydi, ayniqsa vaqtinchalik tishlarda. Tish tojining sinishini tashxislash qiyinchilik tug'dirmaydi.



6.26-rasm. Tishning toji va ildizi bo'ylab sinishi.

Davolash chora-tadbirlarining hajmi va o'ziga hosligi to'qimaning yo'qolganlik darajasiga bog'liq. Emal sohasida bo'lgan to'qimaning yo'qolishida bemor shikastlangan joyda tish toji shaklining buzilganligiga, unda o'tkir qirralarning paydo bo'lib, ulardan uning labi yoki tili jarohatlanib turishiga shikoyat qiladi. Bunday tishda jabr ko'rganlar og'riq sezmaydilar, og'riq faqat kimyoviy va haroratiy ta'sirotlar ta'sirida paydo bo'lishi mumkin. Bunday hollarda davolash emalning singan yuzasidagi o'tkir qirralarni karborund tosh bilan olib tashlab, silliqlantirgandan keyin bu joyga ftorlak, 75% li ftorli yoki 75% li stronsiy pastalari yoki 50% li xlorid sink eritmasi bilan ishlov berilishidan iborat bo'ladi.

Sinish chizig'i dentin sohasidan o'tib, pulpa ochilmagan bo'lsa, unda bemor ovqatlanganda (mexanik ta'sirotlar, issiq va sovuq ta'sirida) og'riq paydo bo'lishiga shikoyat etadi. Og'riqli sezgilarning jadalligi pulpaning ustida qolgan dentin qavatining qalinligiga bog'liq. Pulpaning singan joyi yuzasiga yaqin joylashishida u yorishib ko'rinadi va singan yuzaga qizg'ish tus berib turadi. Bu ko'rinishdagi shikastda pulpa jabr ko'rmaydi yoki unda qaytarilishi mumkin bo'lgan o'zgarishlar sodir bo'ladi. Ammo, o'z vaqtida, yordam ko'rsatilmaharorat ta'sirotlari va infeksiyalar ta'sirida pulpaning yallig'lanishi yuzaga kelishi mumkin.

Agar pulpa singan yuzadan uzoqda bo'lsa, unda tish tojining yetmaydigan qismi kompozit plomba ashyolari (ba'zan, ulardan tayyorlangan vkladkalar) yordamida tiklanadi. Ochilgan dentin pulpani himoyalab turadigan fosfat-sement, adgezor kabi sementli plomba ashyolaridan tayyorlangan taglik bilan yopilgandan keyin, tojdagi nuqson kompozit plomba ashyolarining biridan tayyorlangan plomba bilan qoplanib tiklanadi. Agar qo'yiladigan plombaning yaxshi o'rnashib ushlanib turilishi uchun yetarli qulay vaziyatlar bo'lmasa, par shtiftlar tayyorlanib o'rnatiladi va qo'yiladigan plomba ularga kirgizilib qo'yiladi, shunda plomba mahkam yopishib turadi. Tish tojidagi nuqsonni tikhadan foydalanish eng yaxshi natijalar beradi. Shu maqsadlarda vkladkalar-ma'lum nusxalarda ishlab chiqariladigan koronkalardan ham foydalanish mumkin (Mink, Xill, 1973).

Sinish chizig'i tish tojining og'iz dahlizi tomondan, til tomondan esa ildiz yoki tishda yorilish, darz ketish hollari sodir bo'lganda, bunday tishni saqlab qolish uchun uni teshib pulpasini olib tashlab, kanalini sementli yoki boshqa plomba ashyosi bilan plombalash kerak bo'ladi.

Agar shikast paytida tish bo'shlig'ini ochishga to'g'ri kelsa, unda birinchi

navbatda, og'riqsizlantiriladi va pulpani saqlab qolishning imkoniyati bo'lsa, u olib tashlanadi, kanal esa plombalanadi. Plombaning yaxshi ushlanib turilishini ta'minlash maqsadida tish kanaliga metal o'zakcha-shtift tayyorlanib qo'yiladi. Metal o'zakchani qo'yishdan oldin kanalga mexanik va dorivorlar bilan medikamentoz ishlov beriladi va u metal o'zakchani qo'yishga tayyorlanadi. Undan keyin tish kanallarini plombalashda qo'llaniladigan fosfat-sement, adgezor, fosfodent, tiedent kabi plomba ashyolarining biridan tayyorlangan plomba bilan kanal plombalanadi. Undan tashqari, yuqorida keltirilgan vkladkalar, sun'iy koronkalar tayyorlanishi mumkin.

Tish tojining batamom sinib tushganida qolgan ildizdan metal o'zakchali (shtiftli) tish yoki sun'iy koronka tayyorlash uchun foydalanish mumkinligi to'g'risidagi masalani hal etish kerak. Kanalni plombalash so'zsiz bajarilishi shart bo'lib hisoblanadi. Kanalni plombalashda bunday shakli buzilgan tishdagi nuqsonni bartaraf qilish uchun qo'llanadigan sun'iy koronkaga ulanib kanalga kiritiladigan metal o'zakcha uchun joy qoldirish maqsadga muvofiqdir, ya'ni ildizning uchki (kanal uzunligining  $1/3 - 1/4$ ) qismi plomba ashyosi bilan to'ldiriladi va u saqlab qolinadi.

Tish ildizining sinishi uning turli joylarida bo'lishi mumkin. Sinish chizig'ining yo'nalishiga qarab, ildiz ko'ndalang uzunasiga, qiyalama tarzda hamda bo'lak-bo'lak bo'lib sinishi mumkin. Tish ildizining uzunasiga, bo'lak-bo'lak bo'lib yoki diagonal yo'nalishdagi qiyshiq, qiyalama sinishlari eng noqulay, yomon oqibatli sinishlar hisoblanadi. Bunday hollarda, singan tish ildizida hosil bo'lgan siniq bo'laklarini metal o'zakcha (shtift) yordamida birlashtirib, ildiz kanali plombalanganida ham undan protezlashda tayanch nuqta sifatida foydalanishning imkoniyati bo'lmay qoladi. Shuning uchun ham bunday tarzda singan ildizlar ko'pincha olib tashlanadi. Aksincha, ildizning uchki qismining sinishi ancha yengil, "yaxshi" sinish hisoblanadi, chunki bunday davolash prognozi yaxshi natijalar bilan tugaydi. Zero, ildizning singan joyi uning uchki qismiga qancha yaqin joylashgan bo'lsa, tishning harakatchanligi va singan bo'laklarning o'z o'rnidan siljishi hamda pulpani uzilib qolishi shuncha kam bo'ladi.

Ildiz sinishining klinik manzarasi tishning lat yeyishi yoki urilib o'z katagidan chiqishida sodir bo'ladigan klinik o'zgarishlarni eslatadi. Barcha hollarda shikastlangan tish atrofidagi yumshoq to'qimalar, yuz, jag', lab va lunj to'qimalarining turli jarohatlanishlari ham kuzatiladi.

Tish ildizi sinishining tashxisi siniqning joylashgan joyini, uning yo'nalishini, siniq bo'laklarining siljiganligi yoki siljimaganligini, alveola o'simtasi-ning holatini asosan rentgenologik tekshiruvda olingan ma'lumotlar asosida aniqlash mumkin. Bu ma'lumotlarga asoslanib singan ildizni saqlab qolish va undan tish butunligini tiklashda foydalanish imkoniyatlari ham belgilanadi.



Rentgenogrammada ildizning biror-bir qismida shikastlangan tish shaklidagi uzluksizlikning yo'qolganligini ko'rsatib turgan (negativda qora yoki pozitivda oq) chiziqning paydo bo'lganligi, unda sinish ro'y berganligidan dalolat beradi.

Tish ildizining sinishi tishning urilib lat yeyishi va katagidan chiqishi bilan solishtirib farqlanishi zarur. Tashxis, asosan, rentgenogramma, ba'zida bir necha kesim, yo'nalish (proyeksiya)larda olingan rentgenogrammalar asosida aniqlanadi.

Davolash muolajalarini tanlash ildizning qaysi joyidan singanligi va sinish chizig'ining qay yo'nalishda joylashganligi, siniq bo'laklarida siljishning bor yoki yo'qligiga hamda pulpa va periodont to'qimalarining holatlariga bog'liq bo'ladi. Ba'zan, shikast paytida tishning tojiga yaqin bo'lgan ildizning qismi sinib tushib ketishi mumkin. Ba'zan esa, bu tarzda singan tish bo'lagi qimirlab kelishlari mumkin. Ikkala holatda ham, bemorlar singan tishlarida pulpaning ochilib qolganligi oqibatida kuchli og'riqlarning paydo bo'lganligiga shikoyat-esa (ikkinchi holatda oldin tishning singan bo'lagi olib tashlanadi va pulpaning holatidan qat'iy nazar) ochilgan pulpa olib tashlanadi, kanallarga tegishli dorivorlar bilan antiseptik ishlov beriladi va kelgusida ulardan tishlarning butunligini tiklashda foydalanish mumkinligini nazarda tutgan holda, har bir muayyan vaziyatga qarab, ularni ichiga metal o'zakcha (shtift) kiritilib yoki kiritilmay plombalashga to'g'ri keladi.

Singan tish tojining o'rniga birdaniga, to'g'ridan-to'g'ri yoki ma'lum bir vaqtdan keyin tayyorlanadigan metal o'zakcha (shtift)li tish qo'yilib, tishning butunligi tiklanadi. Bunda, ildizdagi siniq bo'laklarni metal o'zakcha yordami-yangi sinishda siniq bo'laklarini mahkam ulash mumkin. Shifokorga kechikib oqibatida ularni o'zaro mahkam bog'lanib turilishiga erishish mumkin emas, zorbsiyasi)ga olib keladi.

Tish ildizining ko'ndalang tarzda sinishida singan joyning ildiz uzunligi-usullari tanlanadi. Agar ko'ndalang tarzda sinish ildiz uzunligining yuqorigi (tojga yaqin)  $1/3$  qismida yoki o'rtasida ro'y bergan bo'lsa, unda tish bo'sh ishlov berilgach siniq bo'laklar metal o'zakcha (shtift) bilan birlashtirgan holda ( $1/4$ ) sodir bo'lgan bo'lsa, katta bo'lak (metal o'zakcha-shtift qo'yilib yoki qo'yilmasdan) plombalanadi, ildiz uchidagi kichkina bo'lakcha esa muolajasiz,

bo'sh qoldirilishi mumkin. Bunday bemor davolashdan keyin ma'lum muddat ichida kuzatiladi. Agar bunda asoratlar paydo bo'lmasa, davolash yaxshi natija bilan tugadi deb qabul qilinadi. Aksincha, davolashdan keyingi ma'lum bir muddatda ildiz uchidagi kichik bo'lakning qayta so'rilishi (rezorbsiyasi) oqibatida yallig'lanish paydo bo'lsa, unda tishni saqlab qolish uchun uning uchidagi siniq bo'lakcha (rezeksiya qilib) olib tashlanadi.

Metal o'zakcha (shtift)li tish tayyorlashda bo'laklarni birlashtirish uchun qo'llanadigan metal o'zakcha ildiz uzunligiga to'g'ri keladigan yetarli uzunlikda va yo'g'on (diametri 1,5 mm ga teng) bo'lib, bo'laklarni bir-biri bilan birlashtirib mahkam ushlab turish lozim. Aks holda, bunday davolangan tishga tushadigan bosim ostida metal o'zakcha asta-sekin egilishi, qiyyshayib qolishi, hatto sinib ketishi ham mumkin. Shuning uchun ildizi singan tishni davolashni uning kanal (lar)ini metal o'zakchaga mos keladigan ravishda maxsus endodontik asboblari (drilborlar, qirg'ichlar, buravlar, fayllar kabi asboblari) yordamida kengaytirish va tekislashdan boshlash kerak. Shundan keyingina kanalni plombalashga mo'ljallangan, yuqorida keltirilgan sementli plomba ashyolarining biridan tayyorlangan plomba bilan kanal to'ldiriladi va uning yordamida kanalga kiritilgan, singan bo'laklarni birlashtirib turgan metal o'zakcha maxkamlanadi. Kanalni plombalash va unga kiritiladigan metal o'zakchani yaxshi ushlanib turilishini ta'minlash maqsadida qo'llanadigan sementli plomba ashyosining singan bo'laklar orasidan chiqib ildiz atrofidagi to'qimalarga o'tib, ularni jarohatlamasligi uchun, plombalash jarayonida tish tojini barmoq bilan maxkam bosib, singan bo'laklarni bir-biriga yopishtirib turish lozim.

Kanallarni plombalagandan keyin tishning tish qatoriga to'g'ri joylashishini tiklash va uning tishlar jipslashishida shikastlanmasligini ta'minlash chora-tadbirlarini ko'rish muhim ahamiyatga egadir. Agar kanal sifatli plombalanmasa va sinishdan hosil bo'lgan bo'laklar bir-biriga yaxshi tegib, yopishib turmasa, unda surunkali yallig'lanish yuzaga keladi va uning oqibatida oqma yo'llari paydo bo'ladi. Agar singan bo'laklarni bir-biriga qo'shishni, birlashtirishni iloji bo'lmasa, unda davolash ildizning uchki qismidagi siniq bo'lagingning katta-kichikligiga bog'liq bo'ladi. Agar u kichkina bo'lsa, unda uni toj tomondagi katta siniq bo'lagini plombalagandan keyin olib (rezeksiya qilib) tashlanadi. Ildizdagi siniq bo'lagi katta bo'lganda tish tamoman olib tashlanadi. Ammo, ba'zi hollarda, to'liq olib tashlangan tishning bo'laklarini og'izdan tashqarida bir-biri bilan birlashtirib kanalni plombalab qaytadan o'z katagiga o'rnatish (replantasiyalash) mumkin.

Ta'kidlash zarurki, o'tkir shikast oqibatida hosil bo'lgan sinish chizig'i tish ildizining o'rtasida yoki ayniqsa uchki qismida joylashganda, pulpa hayotligini ko'pincha saqlab qolish imkoniyatlarining borligini bizning (T.X.Safarov, 1961) olib borgan tadqiqotlarimiz ko'rsatdi. Bunday bemorning tishini



tekshirish va majmuaviy tarzda davolash quyidagi tartibda o'tkaziladi. Avvalo, singan tishda paydo bo'lgan og'riqlar darsonval, flyuktuorizatsiya toklari hamda singan tish ildizi sohasiga to'g'ri keladigan og'iz dahlizining o'tuvchi burmasi orqali 2% li novokain bilan elektroforez o'tkazish natijasida bartaraf etiladi va elektrodontodiagnostika usulida tishning elektrosezuvchanligi aniqlanadi. Agar pulpani elektr tokiga sezuvchanligi ancha pasaygan (40-70 mkA gacha), lekin tirikligi saqlangan bo'lsa (100 mkA gacha tok kuchiga javob reaksiyasi bo'lsa) unda bunday pulpa hayotchanligini me'yorgacha tiklashga qaratilgan davolash chora-tadbirlari ko'riladi. Birinchi navbatda, singan tish yon qo'shni tishlar bilan bog'lanib taxtakachlanadi va bemorga singan tishni vaqtincha avaylab turish lozimligi uqtiriladi. Undan keyin singan tish ildizidagi pulpa va yumshoq to'qimalarda buzilgan moddalar almashinuvi jarayonlarini qayta tiklash va paydo bo'lishi mumkin bo'lgan og'riqli sezgilarning oldini olish maqsadida singan ildiz va uning ikki tomonida joylashgan tishlardan ikkitadan tishlar ildizlarining sohasiga to'g'ri keladigan og'iz dahlizining burmasiga har kuni 10-15 daqiqadan darsonval va flyuktuorizatsiya toklari bilan ta'sir etgandan keyin L.R.Rubin (1959) taklif qilgan 2% li yodli kaliy yoki novokain bilan singan tish ildizi sohasiga og'izni ichidan (birinchi - faol elektrod bir kun og'iz dahlizi, boshqa kun - til tomonga va ikkinchi - nofaol elektrod bemor qo'lining orqasidagi teriga qo'yilib) elektroforez hamda UVCh davolash o'tkaziladi. Bir vaqtning o'zida singan tish atrofidagi yumshoq to'qimalar va yuz, lablardagi to'qimalarda shikastlanish oqibatida paydo bo'lishi mumkin bo'lgan yaralarning bitishini tezlashtirish maqsadida UFO nurlari, UVCh-davolash usullari yordamida davolab boriladi. Pulpaning elektr tokiga sezuvchanligi davolash davomida bir necha bor tekshirilib boriladi. Agar keyingi tekshirishlarda pulpaning elektr tokiga sezuvchanligi asta-sekin tiklana borishi qayd etilsa, unda bu davolashning samaradorligidan dalolat beradi va bunday hollarda davolash pulpaning elektrosezuvchanligini me'yorga yetgunicha (2-6 mkA) davom ettiriladi. Shundan so'ng taxtakach yechiladi. Bunday yaxshi samarali davolash natijalari ko'proq ildizning uchki qismi, kamroq ildizning o'rta qismi singanda, ayniqsa toj qismidagi siniq bo'lagining davolashdan oldin siljimagan holda turganligida kuzatiladi. Bunday davolangan tish o'z o'rnida mahkam o'rnashib turadi. Zero, bemorning yoshiga qarab davolashdan keyingi turli davrlarida (8-12-18 oylardan keyin) siniq bo'laklari orasida hosil bo'ladigan qo'shuvchi to'qima sindesmaga o'xshash bo'g'inga aylanib (sindesmoz), bo'laklarni bir-biriga mahkam jipslashtirib (konosolidatsiyalab) turishi natijasida vaqt o'tishi bilan singan tish o'z o'rnida mustahkam tura boshlaydi (Engelgard, Hammer).

Ildizning o'rta qismini singanligi bilan murojaat etib kelgan bemorlarga ba'zan davolash foyda keltirmadi, pulpani elektr tokiga sezuvchanligi tiklana bormasdan, aksincha pasaya bordi. Bunday hollarda tish bo'shlig'i ochilib, un-



dan pulpa olib tashlandi, kanalga tegishli antiseptik ishlov berilib, siniq bo'laklari metal o'zakcha yordamida birlashtirib kanal sementli plomba ashyolarining biridan tayyorlangan plomba bilan to'ldirilib, tish butunligini tiklash uchun kompozit plomba ashyolarining biridan yoki metal o'zakcha (shtift) li tishdan foydalanildi. Ildiz uchining choragi (1/4 qismi) sinishida davolash yaxshi natija bermagan hollarda tish tesxildi, katta siniq bo'lagidagi kanal plombalandi, kichik bo'lak esa muolajasiz bo'sh qoldirildi va bunday davolashdan keyin bemor ma'lum muddat kuzatildi, keragida kichik siniq bo'lagi (rezeksiya qilinib) olib tashlandi.

Tish ildizining sinishi bilan murojaat etib kelgan bemorlarda davolashning samaradorligi ko'p jihatdan, ularning yoshi va eng muhimi, fahm-farosatiga, umumiy intellekt saviyasiga bog'liq ekanligi qayd etildi.

Shu o'rinda Abu Ali ibn Sino (980-1037) o'zining "Tib qonunlari" asarida "Mizoj, havo va kasalliklariga qarab doridan qancha ichirish kerakligi senga ma'lum, dorilar sening buyurishingga qarab iste'mol qilinishi kerak" deb o'quvchisi, shogirdiga ta'kidlagani ma'lum darajada bemorning fahm-farosatiga, uning umumiy intellekt saviyasiga ishora deb tushunmoq lozim ekanligini eslatib o'tish ayni muddaodir. Binobarin, odam organizmida paydo bo'ladigan barcha kasalliklarni, jumladan tishlarning sinishini davolashda ham singan tishni ovqat chaynash jarayonida ehtiyot qilib avaylashga qaratilgan rejim, tartibga bemor o'zining fahm-farosati, aql-idrokiga yarasha rioya qiladi: agar bemor yuksak fahm-farosatli, intellektli bo'lsa, unda bunday tartibga to'la rioya etadi va bunda davolash qisqa muddatlarda o'tib, yaxshi natija bilan tugaydi. Aksincha hollarda esa, masalan, bemor singan tish bilan qattiq narsani tishlab olib unga qo'shimcha shikast yetkazilishiga sababchi bo'lsa, unda tabiiyki, davolash muddati ancha cho'zilishi va davolash ko'pincha yaxshi natija bilan tugamasligi mumkin.



1

2

**6.27-rasm.** Og'izda qalam ushlash (1) va doimo ipni tishlab uzib olish (2) odatlari natijasida yuqori va paski jag'lardagi kurak tishlarda paydo bo'lgan nuqsonlar.

**Surunkali shikast.** Bu stomatologning kundalik amaliyotida yetarli darajada tez-tez uchrab turadi va, ko'pincha, tishlar qattiq to'qimalarining yaqqol ko'zga tashlanib turadigan zararlanishlariga olib keladi. Masalan, turli mexanik omillarning uzoq vaqt davomida ta'sir etib kelishi oqibatida kurak tishlarining qattiq to'qimalarida turli darajadagi naqshlar, yeyilishlar, yemirilishlar hosil bo'ladi. Surunkali shikast kasbiy omillar yoki boshqa yomon odatlar bilan bog'liq bo'lishi mumkin. Shundayki, masalan, shishasozlar, tikuvchilar, etikorasida ushlab turishlari oqibatida ko'pincha oldingi tishlarda turli nuqsonlar paydo bo'ladi (6.27-rasm).

Hosil bo'lgan bundagi naqshsimon o'zgarishlar va notekisliklar, odatda, og'riqli sezgilar bilan kechmaydi.

Davolash tishda hosil bo'lgan nuqsonni bartaraf etishdan iboratdir. Ba'zida, nuqsonli tish yuzasini karborund boshchali asboblardan tekislash, yuziga pardoz berish kifoya qilsa, boshqa hollarda tish shaklini plombalash yoki sun'iy koronka bilan tiklashga to'g'ri keladi. Bu noxush hodisalarni oldini olish uchun bunday kasblarda ishlovchilar orasida tushuntirish ishlarini olib borish va bunday yomon odatlardan voz kechishni uqtirish, tishlarga tushadigan yomon ta'sirotlarni oldini olish chora-tadbirlarini o'tkazish maqsadga muvofiqdir.

Yuqorida bayon etilgan tishlarning nokarioz zararlanishlari, ya'ni shikastlanishlaridan tashqari, boshqa turli sabablardan kelib chiqadigan tishlarning quyidagi buzilishlari, shikastlanishlari ham amaliyotda kuzatiladi.

Turli kimyoviy korxonalar, laboratoriyalarda ishlaydigan ishchilarning ornatisida, ko'pincha, kasbiy xastalik sifatida tishlarda paydo bo'ladigan, shu-sadida uzoq vaqt mobaynida suyultirilgan xlorat kislotasini iste'mol qilishga majbur bo'ladigan bemorlarning tishlarida paydo bo'lishi mumkin bo'lgan tishlarning kimyoviy shikastlanishlar, buzilishlari haqidagi ma'lumotlar mazlavhasi ostida keltirilgan.

Nurlardan tishlarning buzilishlari lab, yuz shishlarini nur bilan davolashda, ba'zan tananing boshqa qismlarini nurlantirishda paydo bo'ladi. Tishlarning nurlardan zararlanishlari bilan tishlarning kariyes kasalligi tufayli buzilishlarining klinik va morfologik manzaralarining o'xshashligi ko'p mualliflarga do bo'ladigan tishlarning buzilishlarida dastlab pulpani qonga to'lishi (hyperaetia) va qon tomirlari devorlari o'tkazuvchanligining oshishi sodir bo'ladi va bunday o'zgarishlar to'qima ichidagi bosimning oshishiga va ko'p sonli nuqtali

qon quyilishlarga olib keladi. Keyinchalik qon tomirlarining giame nazasiyasi, qon tomirlari devorida gialin to'planib qolishi – gialinozi (hyalinosis), ko'pincha dentikllarni hosil bo'lishi va keskin ravishda ifodalanadigan odontoblastlarning distrofik o'zgarishlari (bujmayishlari, tartibsiz o'rnashishlari, o'sim-talarini tolalanishishi va uzilishlari) yuzaga keladi. Pulpada yuzaga keladigan bunday patologik o'zgarishlardan keyin tishlar qattiq to'qimalarining shikastlanishlari paydo bo'ladi.

**Klinikasi.** Tishlarning nurlardan shikastlanishlari nurlar bilan ta'sir etgandan ancha keyingi (4-6 oy) muddatlarda klinikada namoyon bo'ladi va og'riqsiz kechadi. Kariyes kasalligidan farqli o'laroq, dastlab tish pulpasining, keyin esa qattiq to'qimalarning zararlanishlari paydo bo'ladi. Tishga elektr toki bilan ta'sir etganda pulpa sezuvchanligining pasayganligi aniqlanadi, bu esa tishning nurlardan zararlanishlarini tashxislash belgilaridan biri bo'lib hisoblanadi. Emal va dentinni harob bo'lib yemirilib ketishi, jarayonning sementga tarqalishi bilan kechadigan tishning bo'yinoldi qismini o'rab oluvchi – sirkulyar o'tkir kariyes xilida tez sodir bo'ladi. Shuning uchun ham ko'pincha tishning bo'yin sohasidan sinib ketish holatlari kuzatiladi.

Tish pulpasining o'zgarishlari nekroz tipida bo'lib, patologik jarayon tez orada periodontga va suyak ustidagi pardaga tarqaladi, shu sababdan klinikada dastlab ko'proq periodontitning yoki jag' periostitining paydo bo'lganligi qayd etiladi. Pulpitlar va periodontitlarning padyo bo'lishida tishning pulpasi to'liq olib tashlanadi (ekstirpatsiya qilinadi) va kanal(lar)dan pulpaning chiriklari ham antiseptiklar qo'llab olib tashlanadi, kanal(lar)ga kerakli antiseptiklar bilan tegishli kimyoviy ishlov beriladi va u(lar) ehtiyotlik bilan qo'llanadigan avaylash usullari yordamida plombalanadi(lar).

**Profilaktikasi.** Tishlarning nurlardan zararlanishlarining oldini olishda nurlantirishdan oldin og'iz bo'shlig'ini sog'lomlashtirish eng muhim hisoblanadi. Yuz-jag' sohasini nurlantirishda tishlarda turli metallardan tayyorlangan tish protezlari, metal plombalarining bo'lmasligi lozim. Aks holda, nurlantirish bemorga ko'proq zarar yetkazadi. Shuning uchun nurlantirishdan oldin bemorning og'zini sog'lomlashtirishda metalli protezlar, plombalar plastmasadan tayyorlanadiganlariga almashtirilishi lozimligini nazarda tutmoq kerak. Yuz-jag' sohasining nurlantirilishi kerak bo'lmagan joylarini qo'rg'oshin qoplag'ichlar yordamida yopib, berkitib himoyalash, shuningdek nurlantirishda himoyalaydigan tubuslar – lokalizatorlardan foydalanish maqsadga muvofiqdir.

**Davolash.** Nur kasalligini shifokor-radiologlar, yuz-jag' sohasida va og'iz bo'shlig'i organlarida paydo bo'lgan turli shikastlanishlar, kasalliklarni stomatologlar davolaydilar. Zararlangan tishlarning ustiga 75% li ftorli pasta, tarkibida ftor bor bo'lgan laklar yoki gellar qo'yilib shimdiriladi (applikatsiyalana-



di). Bemorga organizmini reaktivligini oshiradigan dori-darmonlarni, parhez ovqatlarni iste'mol qilish lozimligini uqtiradi, tavsiya etiladi.

Elektr tokidan tishlarning shikastlanishlari ko'proq pulpaning zararlanishidan iborat bo'ladi. Tishlar qattiq to'qimalarining shikastlanishlari, buzilishlari katta kuchdagi va yuqori kuchlanishdagi elektr tokining ta'sirida sodir bo'ladi. Bunda emalning erishi va ko'mirga aylanishi birdan unda pigmentlangan konussimon chuqurlanishlar yoki yorilgan joylar paydo bo'ladi. Pulpit asta-sekinlik bilan rivojlanadi, og'riq darhol paydo bo'lmaydi, tishning rangi o'zgarishi mumkin. Pulpaning holati elektroodontodiagnostika, rentgenografiya, reo-va pletizmografiyalar yordamida aniqlanadi.

Davolash zararlangan tishlar bo'shlig'i ochilib, pulpa olib tashlangandan keyin kanal (lar)ni plombalashdan iboratdir. Ba'zida, shikastlangan tishlarni olib tashlashga to'g'ri keladi.

Tishlar qattiq to'qimalarining ultra tovushdan shikastlanishlari tishlarning yuzalarida to'planib qolgan toshlarni olib tashlash uchun qo'llanadigan "Ultrastom" yoki "Kavitron" yohud zamonaviy stomatologik uskunalarda (masalan, Ergostar 90 S rusumli uskunada) o'rnatilgan skyellyer kabilardan foydalanishda asorat sifatida paydo bo'lishlari mumkin. Bunday uskunalarda ishlash tajribasi yetarli bo'lmagan stomatolog qo'yilgan plombalarga rioya etmasa, tishlarning bo'yin qismlaridagi emalning yuza qavatini shikastlanadi. Shuning uchun tish emalni yuza qavatini doimiy ravishda nazorat qilib borgan holda eng muvofiq tartibda bajarilishi lozim. Agar emalda kichkina nuqson borligi aniqlansa, unda u silliqlantiriladi va pardozlanadi, xiyla chuqur nuqsonlar plombalanadi.

Tishlarning yorug'likdan zararlanishlari, shikastlanishlari organizmni hamma to'qimalarida bo'ladiganidek, optik kvant generatorlaridan paydo bo'lishlari mumkin. Organizmni to'q qizil, qizil (anor rangli) va shularga o'xshash lazerlar bilan nurlantirishda generasiyalanadigan biologik samarani belgilaydigan termik, termogidravlik, mexanik, elektrik, akustik va biokimyoviy jayronlar kompleksi paydo bo'ladi. Natijada, emal va dentinda katta va kichik yoriqlar, yorilgan joylarning hosil bo'lishi, pulpaga zarar yetishi, shuningdek uning erishi, kuyib qolishi va parga aylanishi mumkin. Ammo terapevtik stomatologik uskunalarda o'rnatilgan qizil (anor rangli) lazerdan tish qattiq to'qimalarini tezda preparovka qilish, shu jumladan tish bo'shlig'ini ochish va tishfoydalanishadilar. Bunday paytlarda lazer impulsining quvvatini kamaytirish va chastotasini oshirish yuqorida ko'rsatib o'tilgan qo'shimcha ko'ngilsiz hodisalardan qutulib qolish imkonini beradi.

## Tish qattiq to'qimalarining o'ta sezuvchanligi (giperesteziyasi)

Giperesteziya (Hyperaesthesia – yunoncha "hyper" – "o'ta", "haddan tashqari" va "aisthesis" – "sezgi", "his etish" ma'nolarini anglatadi) har xil ta'sir etuvchilardan tishlar qattiq to'qimalarida og'ruvchanlikni, tishlarda sanchib og'rishning paydo bo'lganligi bilan ifodalanadi. Tibbiyotda giperesteziya odam organizmidagi ma'lum bir a'zo yoki bir necha organlarning turli tashqi ta'sirotlarga aynan o'xshash sezgilar o'rniga og'riq sezgilarining paydo bo'lishi (masalan, issiqdan issiq emas, balki og'riq sezgisining paydo bo'lishi) bilan ta'riflanadi. Stomatologiya klinikasida giperesteziya, ko'pincha, tishlarda o'ta, haddan tashqari sezuvchanlikning paydo bo'lganligi oqibatida tashqaridan ta'sir etuvchi mexanik, kimyoviy, haroratiy ta'sirotlar ularda aynan o'xshash (adekvat) sezgilarni emas, balki og'riqli sezgilarining paydo qilishida namoyon bo'ladi. Demak, tishlarga taalluqli giperesteziya (hyperaesthesia) – tish qattiq to'qimalarining tashqi mexanik, kimyoviy va haroratiy ta'sirotlarga o'ta sezuvchanligidir. Odatda, bemorlar tishlarida issiq yoki sovuq suv ta'sirida og'riq paydo bo'lganligiga shikoyat etib murojaat qiladi. Ba'zan, stomatologik asbobni tishning bo'yni yoki tojiga tegizib o'tkazish ham og'ruvchanlik paydo qiladi. Bu hodisaning etiologiyasi va patogenezi noaniq. Ba'zi tadqiqotchilar giperesteziyani ma'danlashishning (mineralizatsiyalashish) pasayganligi va emal o'tkazuvchanligining oshganligi, pulpa retseptorlari sezuvchanligining oshganligi, elektr kinetik jarayonlarning o'zgarganligi kabi turli sabablar bilan bog'laydilar. Giperesteziya eroziyalarda, ponasimon nuqsonlarda, tishning siyqalanib yeyilishida, milkning qisqarishi (retractio) natijasida tishlar bo'yinlarini ochilishida, kariyes kasalligi oqibatida emal qavatining yo'qolishida hamda tish protezlarini tayyorlash jarayonida charxlangan pulpasi tirik tishlarda kuzatilishi mumkin. Biroq klinik sog'lom tishlarda ham giperesteziya paydo bo'lishi mumkin.

Kariyes kasalligida sezuvchanlikning oshishi ma'lum bir zonada, kasallik joylashgan joyda bo'lishi mumkin. Juda ko'p hollarda, giperesteziya tish to'qimalarining maydalanib uqalanib yeyilishida emal qavatining yo'qolib ketishi bilan emal-dentin chegarasining ochilib qolishida bir necha tishda paydo bo'lishi mumkin. Ammo maydalanib yeyilishning hamma turlarida ham bir xilda ifodalanadigan sezgirlikning oshganligi kuzatilmaydi. Masalan, emalning eroziyasida sezgirlikning oshishi ko'p uchrasa, ponasimon nuqsonda u deyarli uchramaydi. Ba'zan, parodont kasalliklarida milkning atrofiyasi (atrophia – organizm hujayralari, to'qimalari va organlarning kichrayib, zaiflashib qolishi) yoki qisqarishi (retractio) tufayli tishlar bo'yinlarining va ildiz sementining ochilib qolishi oqibatida sezgirlikning keskin ravishda oshganligi kuzatiladi.

Giperesteziya oz miqdordagi tishlarda sezgirlikning oshishi bilan kecha-

digan chegaralangan va, bir vaqtning o'zida, bir necha tishlarda sezgirlikning oshishi bilan kechadigan tizimli yoki generallashgan turlarga bo'linadi.

Chegaralangan (tizimsiz) giperesteziyada tishlarda paydo bo'ladigan og'riqli reaksiyalar, ko'pincha, mahalliy ta'sirotlardan kelib chiqadi. Tizimli yoki generallashgan giperesteziyada esa mahalliy ta'sirotlardan tashqari, organizmning ba'zi kasallik holatlari ham tishlarda og'riqli reaksiyalarning paydo bo'lishiga sabachi bo'lishi mumkin. M.I.Groshikov (1985) turli umumiy jismoniy kasalliklarga chalingan bemorlarning 63-65% tishlarida og'riqli reaksiyalar paydo bo'lganlar tashkil etganligini ma'lum qilgan. Masalan, psixonevroz, endokrinopatiyalar, oshqozon-ichak kasalliklari, klimaks, moddalar almashinuvi kasalliklari, yuqumli va boshqa o'tkazib yuborilgan yoki yo'ldosh kasalliklarda tishlarda og'riq paydo bo'lish hollarini muallif e'tirof etgan.

M.I.Groshikov (1985) adabiyotda to'plangan ma'lumotlarga asoslanib, quyidagi holatlarda tishlarda og'riq paydo bo'lishi mumkin deyilsa haqiqatga yaqin bo'lar deb hisoblaydi:

1) emalning anatomik tuzilishining buzilishida (maydalanib, uqalanib yeyilishi, ponasimon nuqson, eroziya, emalning chirishi - nekrozida,

2) tishlar bo'ynining va ildiz sementining ochilishi bilan kechadigan parodont kasalliklarida;

3) asab-ruhiy hastaliklar, endokrinopatiyalar, moddalar almashinuvi jaryonlarining buzilishi va boshqa ichki a'zo va tizim kasalliklarida rivojlanib, barcha yoki ko'p tishlarda og'riqli sezgilarning paydo bo'lishi bilan kechadigan tizimli giperesteziyada (Fyodorov Yu.A., 1970).

L.R.Rubin (1959) giperesteziya holatining mohiyatini tushunishga yordam beradigan quyidagi ma'lumotlarni keltirgan: "Giperesteziya holatini, odatda, dentinning giperesteziyasi deb atash qabul qilingan. Ammo "dentinning giperesteziyasi" atamasi tishning tegishli joylarida paydo bo'ladigan sezgirlikning haqiqiy holatini uncha aniq aks ettirmaydi. Giperesteziya deganda og'riq sezgisini tug'diruvchi ta'sirotning eng kichik, minimal kuchining pasayganligi bilan bog'liq bo'lgan sezgirlikning oshganligi nazarda tutiladi. Tekshirishlar esa dentinning giperesteziyasi deb ataladigan barcha hollarda og'riq sezish chegarasini pasaymaganligini ko'rsatdi. Bunda, og'ruchanlik og'riq sezish chegarasining qisqarishidan, sezuvchanlikning oshganligidan emas, balki dentin o'zini yopib turgan qatlamdan mahrum bo'lib qolganligidan kelib chiqadi (tish bo'ynining ochilishi, kariyes xastaligi tufayli emal qatlamining yo'qolishi, tishning sinishi, tishlar charxlangandan keyingi holat va hokazo.). Bunday holatlarda me'yordagi pardasi, yopqichidan mahrum bo'lib ochilib qolgan teriga o'xshash hodisa sodir bo'ladi. Giperesteziya to'g'risida emas, balki dentinning og'ruvchanligi haqida gapirish maqsadga muvofiqroq bo'ladi". L.R.Rubin keltirgan ma'lumotlarni oddiy til bilan boshqacharoq talqin etganda, sovuq ha-



voga odam o'z tanasidan chiqadigan issiqlikni saqlab turuvchi kiyimni (fizika qonuniga binoan, kiyilgan kiyim odam badanini isitmaydi, balki uning tanasidan chiqadigan issiqlik kiyimni isitadi, kiyim esa hosil bo'lgan issiqlikni saqlab qoladi) kiyimdan chiqqanida sovuq qotgani kabi holat ro'y berishini tasavvur etish qiyin emas. Demak, o'z yoping'ichi bo'lmish emaldan judo bo'lib, ochilib qolgan dentinning sezgirligi oshmagan bo'lsa-da, turli tashqi mexanik, ayniqsa harorat ta'sirotlar ta'sirida unda og'riq paydo bo'lishi mumkin.

Parodont kasalliklari tufayli milkning atrofiyasi ro'y berib, tishlar bo'yin qismlarining ozgina ochilib qolishida bemorlar tashqi ta'sirotlardan og'riq paydo bo'lishiga shikoyat etsalar, ba'zida tishlarning nafaqat bo'yin qismlarining, balki bir necha tishlar ildizlarining ancha qismlarini ochilib qolganida ham bemorlar og'riq paydo bo'lishiga shikoyat etmaydilar. Bu holatlarni ma'lum darajada tishlar bo'yin qismlaridagi dentinni emal va ildiz sementi yoki emal yoxud ildiz sementi bilan qay darajada qoplanganligi bilan tushuntirish mumkindir: odatdagi anatomik tuzilishda tishning bo'yin qismidagi dentin ham emal, ham ildiz sementi, yoki emal, yoki ildiz sementi bilan qoplanib milk bilan yopilgan bo'ladi. Ba'zida, anomaliya holati yuz berib, dentinning bo'yin qismi na emal bilan, na ildiz sementi bilan qoplanadi, ya'ni ochiq qolib me'yorda faqat milk bilan yopilib turadi. Birinchi holatda, ya'ni qattiq to'qimalar (emal, ildiz sementi) bilan qoplangan tishning bo'yin qismidagi dentin parodont kasalliklarida sodir bo'ladigan milkning atrofiyasi oqibatida ochilib qolsa, unda asosan chaynash jarayonida unga tushadigan ta'sirotlar ta'sir eta olmaydilar, demak og'riq paydo bo'lmaydi. Ikkinchi holatda esa, tishning qattiq to'qimalari bilan qoplanilmay qolgan bo'yin qismdagi dentinga tushgan ta'sirotlar, unda og'riq paydo qilishi mumkin. Albatta bunday anatomik tuzilish turlari bilan bog'liq bo'lgan sezgilar faqat klinik alomatlarining yuzaga kelishi yoki kelmasligida bilinishi, aniqlanishi mumkin.

Ammo ayrim asab va yurak-qon tomiri tizimlarining kasalliklarida (masalan, yurakning o'tkir infarkti, gipertoniya kasalligida qon bosimining had-dan tashqari ko'tarilib turishlari kabi holatlarda) tishlarda paydo bo'ladigan og'riqlar (bunday og'riqlarni L.R.Rubin odontalgiya deb atagan) bilan birga dentin sezgirligining ham oshishi mumkin bo'lgan tishlarda paydo bo'ladigan og'riqlarni haqiqiy giperesteziya deyish mumkin.

Shunday qilib, giperesteziyani dentinning og'ruvchanligi deb atash ko'pincha to'g'ri bo'ladi, lekin stomatologiya amaliyotida uncha to'g'ri bo'lmasa-da, giperesteziya yoki dentinning giperesteziyasi deb atash odat tusiga kirib qolgan.

**Klinikasi.** Giperesteziya xilma-xil klinik ko'rinishlarda namoyon bo'ladi. Odatda, bemorlar harorat (sovuq, issiq), kimyoviy (nordon, shirin, sho'r) yoki mexanik ta'sirlardan shiddatli, ammo ta'sirot olingandan keyin tez o'tib ke-

tadigan og'riqlarga shikoyat etadilar. Sovuq havodan nafas olishda, tishlarni tozalashda, qattiq ovqatliklarni tishlarga tegib ketishida og'riqlarning paydo bo'lishi oqibatida bemorlar faqat ozgina ilitilgan, yumshoq ovqatlarni qabul qilishga majbur bo'lishlarini, nordon, shirin, sho'r narsalarni hamda mevalarni iste'mol qila olmasliklarini aytib shikoyat qiladilar. Odatda, bu hodisalar doimiy tarzda kuzatiladi, ammo ba'zan vaqtincha osoyishtalik yuzaga kelishi yoki og'riqlarni butunlay to'xtab qolishi (kasallikning yengillashishi – remissiyasida) mumkin. Ayrim hollarda kasallangan tishni aniqlashda ma'lum qiyinchiliklar paydo bo'ladi, chunki og'riq yon qo'shni tishlarga beriladi, tarqaladi (irradiatsiya qilinadi).

Giperesteziyaga duchor bo'lgan bemorni tekshirish, uning hayot-turmush sharoitlari va bu kasallikning tarixi haqidagi fikr-mulohazalarini so'rab bilishdan to'plangan ma'lumotlar (anamnez)ni yig'ishdan, o'rganishdan boshlanadi. Stomatologning bemor bilan o'tkazadigan muloqotidagi savol-javobda uning kasalga chalingan tishlarida qaysi tashqi ta'sirotlar (harorat, mexanik, kimyoviy) og'riq chaqirishini so'rab bilishga alohida e'tibor berish kerak.

I.G.Lukomskiy tishlarda og'riqning paydo bo'lish sabablariga asoslanib, giperesteziyani uch shakli yoki darajasini ajratgan. Emalning funksiyasida yuz bergan kamchilik, yetishmovchilikning 1-darajasida sovuq (37°C dan past harorat) ta'sirot ta'sirida, 2-darajadagi kamchilikda esa, sovuq va kimyoviy ta'sirotlar ta'sirida tishda og'riq paydo bo'ladi. Emalning 3-darajasidagi funksional yetishmovchiligida aytilgan ta'sirotlardan tashqari, mexanik ta'sirotlar ta'sirida ham emal sezuvchan bo'lib qoladi. Og'riqning joylashgan joyini aniqlash kerak (og'riqli sezgilar bitta tishda, tish guruhlarida yoki barcha tishlarda bo'lishi mumkin). Stomatolog giperesteziyaga chalingan bemorning o'tkazib yuborgan kasalliklari va sog'lig'ining umumiy ahvoli haqidagi ma'lumotlarni anamnezdan hamda terapevt, endokrinolog, psixonevrolog va boshqa mutaxassislar bilan maslahat qilib, tegishli laboratoriya tekshiruvlari natijasida olib, ma'lum tasavvurga ega bo'ladi. Boshqa mutaxassisliklarda ishlovchi shifokorlarning maslahatlari ayniqsa turg'un sitemali giperesteziyaga duchor bo'lgan bemorlar uchun foydali hisoblanadi.

Bemor va uning tishlarini ko'zdan kechirish, obyektiv ko'rikdan o'tkazishni yaxshi yoritilgan sharoitlarda o'tkazilishi, tishlarning emalida paydo bo'lib, oddiy ko'zga tashlanmaydigan mayda nuqsonlarni zarrabin (lupa) yordamida ko'rib aniqlanishi maqsadga muvofiqdir. Ko'pincha chaynov yuzalarda yoki kesuvchi qirralarda qattiq to'qimalarning ko'proq kamayganligi kuzatiladi. Biroq to'qimalarning ozayishi kurak, qoziq va kichik oziq tishlarning og'iz dahlizi yuzasida tez-tez uchrab turishi mumkin. Barcha hollarda ochilib qolgan dentin qattiq, silliq va yaltiroq, ba'zan pigmentlangan bo'ladi. Dentinni ochilib qolgan joyiga zond bilan mexanik ta'sir etib ko'rilganda og'riq paydo bo'ladi,

ba'zan juda shiddatli, ammo tez o'tib ketadigan og'riq bo'lishi mumkin. Sovuq havo hamda nordon yoki shirinlik ta'sirida ham og'riqli sezgilar yuzaga keladi. Dentinning giperesteziyasi bilan og'riqan bemorni klinik tekshirish jarayonida bunday tishda qaysi ta'sirot ta'sirida og'riqli sezgilarning paydo bo'lishini aniqlash o'ta muhimdir. Buning uchun giperesteziyaga duchor bo'lgan tishning barcha yuzalariga navbatma-navbat issiq yoki sovuq suv, (sovuq havo), efir, 1% li xlor-vodorodli kislotaning eritmasi, 4% li glyukoza eritmasi bilan namlangan paxta tamponni ularning og'iz dahlizi, til va tanglay yuzalariga qo'yilib tekshiriladi. Odatda sovuq suv, sovuq havo, shuningdek nordon yoki shirin narsalar ta'sirida bunday tishlarda tez o'tib ketuvchi og'riq paydo bo'lishi qayd etiladi.

Abu Ali ibn Sino (980-1037) "Tib qonunlari"da "Ba'zida, tishlar shirin va nordon narsalarni chaynashga layoqatsiz bo'ladilar, issiq va sovuqdan azob chekadilar va ulardan biriga yoki ikkalasiga ham toqatsiz, chidamsiz bo'lib qoladilar" degan fikrlari, birinchidan bunday kasallik holatlarining qadim zamonlardan buyon ma'lum ekanligidan dalolat berib tursa, ikkinchidan hozirgi paytda tish qattiq to'qimalarida paydo bo'ladigan nokarioz va kariyes kasalliklari, pulpit kabi nomlar bilan ataladigan ko'pgina kasalliklar, jumladan giperesteziya kasalligining klinikasiga taalluqli zamonaviy tushunchalar bilan naqadar hamohang ekanligini ko'rsatadi.

Ta'kidlash zarurki, har bir kishida me'yorda issiq yoki sovuqni sezish turlicha bo'ladi. Masalan, Markaziy Osiyo, jumladan, O'zbekistonning issiq iqlim sharoitida qiladigan kishi 80-90°C li choyni bemalol icha olishi va bunda og'riq emas, faqat "issiq" sezishi mumkin bo'lsa, sovuq mintaqada yashaydigan odam bundan ancha kam haroratli choyni (suvni) ichganda ham "issiq" sezishi yoki bunday haroratdagi choyni ichganida tishlarida og'riq paydo bo'lishi mumkin.

Tish to'qimalarining haroratiy ta'sirotlarga javob reaksiyalarini o'rganish maqsadida L.R.Rubin (1959) o'tkazgan tadqiqotlar shuni ko'rsatdiki, tishning qattiq to'qimalari me'yorda mexanik ta'sirotlarga mutlaqo javob bermaydi, haroratiy ta'sirotlarga esa kuchsiz javob beradi. Faqat juda past (10°C dan past) yoki juda baland (60°C dan yuqori) haroratlar og'riq sezgisini chaqiradilar. Bundan ham aniqroq ma'lumotlarga ega bo'lish maqsadida, muallif, har bir guruh tishlari uchun sovuq yoki issiq sezish chegarasini, ya'ni bu sezgilarni tug'diruvchi ta'sirotning eng kam kuchini aniqlagan. Bunda, oldingi tishlar (kurak va qoziq tishlar) uchun sovuqni sezish chegarasi o'rtacha 20°C (17-22°C) ni, issiqni sezish chegarasi 52°C ni, kichik va katta oziq tishlar uchun sovuqni sezish chegarasi 11-13°C ni, issiqni sezish chegarasi esa 60-70°C ni tashkil etgan. Ana shu ma'lumotlarga asoslanib, muallif qator tish kasalliklarini tashxislashda ancha aniq ma'lumotlar olishga imkon beradigan termadiagnostika tekshirish usulini ishlab chiqib stomatologiya amaliyotiga tadbiiq etdi. Bunday



usul yordamida bemorning kasallangan tishlarini tekshirish uchun 100°C gacha bo'lgan suvning haroratini aniqlashga mo'ljallangan kimyoviy termometr va 200 g suv sig'adigan stakan kerak, xolos. Stakanga sovutgichda sovutilgan yoki qaynatib isitilgan suv hamda termometr solinadi. Har bir tekshirishdan oldin suvning harorati aniqlanadi. Tekshiruvdan oldin tekshiriladigan tishlar sterillangan toza bolishchalar yordamida og'iz suyuqligidan ajratiladi va ularning kesuvchi yoki uzuvchi yoki chaynov qirralari, yuzalaridan bo'yin tomon yo'nalishda harakat qilib sterillangan, toza, quruq paxta sharikchalar bilan artilib quritiladi. Tish yuzasini quritish uchun stomatologik uskunadagi maxsus shprislar yordamida beriladigan iliq havodan ham foydalanish mumkin. Bu maqsadda spirt, efir ishlatilmaydi. Quritilgan tish qirradi, yuzasiga ma'lum haroratli issiq yoki sovuq suvga namlangan sterillangan toza sharikchalar qo'yiladi va bemorda paydo bo'ladigan sezgi aniqlanadi. Agar tish to'qimalari sog'lom, butun, o'zgarmagan, ya'ni me'yorda bo'lsa, unda bunday tekshiriladigan tishda yuqorida keltirilgan haroratni sezish chegarasidagi ta'sirotda aynan to'g'ri keladigan, ya'ni isiqqa issiq yoki sovuqqa sovuq sezgi paydo bo'ladi. Agarda tish to'qimalarida patologik o'zgarishlar (kariyes kasalligi, pulpit, nokarioz tish kasalliklari, jumladan ko'zga aniq-ravshan tashlanib turgan tish qattiq to'qimalari tuzilishining buzilganligidan kelib chiqqan dentin giperesteziyasi) sodir bo'lgan bo'lsa, unda zararlangan tishda bu sezish chegaralaridagi haroratiy ta'sirotlardan og'riq paydo bo'ladi. Ana shunday ma'lumotlarga asoslangan. L.R. Rubin tomonidan ishlab chiqilib amaliyotga tadbiiq etilgan termadiagnostika tekshirish usuli tish to'qimalarida kechadigan turli kasalliklarda, jumladan giperesteziyada sodir bo'ladigan patologik o'zgarishlarni aniqlab tashxislashda keng qo'llanishi mumkin. Agar emalda nuqson topilmasa, unda milk chetlarining holatiga alohida e'tibor berish lozim, me'yorda milk tishning bo'yin qismigacha kelib uni yopib turadi. Ba'zan tish bo'yinlarining ozgina ochilib qolganligi kuzatiladi, ammo bunda og'riqli sezgilar keskin ravishda ifodalanib yaqqol sezilib turiladi. Biroq tishlarning bo'yinlari, hatto ildizlarining ancha ochilib qolganligida ham sezgirlikning oshganligi faqat ayrim joylarda bo'lib, uncha rivojlanmagan bo'ladi. Ayrim hollarda, ko'p ildizli tishlar ildizlarining bo'linadigan joyi (bifurkatsiyasi)da ham giperesteziya kuzatiladi.

Tishlarni ko'rikdan o'tkazgandan keyin, qaysi ta'sirotlar og'riqli reaksiyani chaqirishini aniqlash kerak. Buning uchun tishga yuqorida keltirilgan dentin-giperesteziyasini aniqlashda qo'llanadigan ta'sirotlar bilan ta'sir etib, uning reaksiyasini aniqlash lozim. Tishning mexanik ta'sirotga reaksiyasini uning yuzalariga stomatologik zondning o'tkir uchini tekizib ko'rish bilan aniqlanadi. Giperesteziyada pulpaning elektr tokiga sezuvchanligini aniqlash kerak, chunki ko'pgina nokarioz kasalliklariga chalingan tishlarning pulpasida o'tkir pulpit belgilari sifatida namoyon bo'lmay turgan yallig'lanish holatlari sodir

bo'ladi. Emal va dentinda patologik o'zgarishlar yoki parodont kasalliklarida tishning bo'yni va ildizining ochilib qolganligi ko'rinib turgan hollarda shifokor kasallik tarixiga tegishli tashxisni "giperesteziya" degan belgi bilan qo'shib qo'yadi va bu kasallikni patogenetik va simptomatik (tashqi alomatlarini) davolaydi. Agar tishning qattiq to'qimalari va parodontda ko'zga tashlanib turgan patologik o'zgarishlar bo'lmasa-yu tishning sezuvchanligi oshgan bo'lsa, unda asosiy kasallik bilan bog'liq bo'lish ehtimoli bor bo'lgan "giperesteziya" tashxisi qo'yilishi mumkin. Bunda, asosiy kasallikni ham davolashga mo'ljallangan majmuaviy davolash usullari qo'llaniladi. Dentin giperesteziyasining bir necha tasnif (klassifikatsiya)lari mavjud. Hozirgi davrda klinikada Yu.A.Fyodorov va hammualliflar (1981) tomonidan ancha batafsil ishlanib chiqilgan dentin giperesteziyasining tasnifi qo'llanadi:

A. Tarqalganligiga qarab dentin giperesteziyasi ikki shaklga bo'linadi:

I. Odatda ayrim yoki bir necha tishlar sohalarida, ko'pincha yakka kariyes kavaklarida va ponasimon nuqsonlarda, shuningdek tishlarni sun'iy koronkalar bilan qoplash, ularga vkladkalar qo'yish uchun charxlashdan keyin yuzaga keladigan chegaralangan shakl.

II. Ko'pchilik tishlar yoki hamma tishlar sohalarida, ko'pincha parodont kasalliklarida tishlarning bo'yinlari va ildizlarining ochilib qolishida, tishlarning patologik siyqalanib yeyilishi, yemirilishida, tishlarning ko'p sonli kariyes kasalligida, shuningdek tishlar eroziyasining ko'psonli va tobora rivojlanib boradigan shaklida paydo bo'ladigan generalizatsiyalangan shakl.

B. Kelib chiqishiga qarab dentin giperesteziyasi ikki guruhga bo'linadi:

I. Tish qattiq to'qimalarining nobud bo'lishi, yo'qolishi bilan bog'liq bo'lgan dentin giperesteziyasi;

a) kariyes kavaklari sohasida;

b) tishni sun'iy koronka bilan qoplash, unga vkladka qo'yish uchun charxlashdan keyin va shunga o'xshash hollarda paydo bo'ladigani;

c) tish qattiq to'qimalarining patologik siyqalanib yeyilishi, yemirilishi va ponasimon kemptiklar bilan birga bo'ladigani;

d) tishlar qattiq to'qimalarining eroziyasida.

II. Tish qattiq to'qimalarining yo'qolishi bilan bog'liq bo'lmagan dentinning giperesteziyasi:

a) parodontoz va boshqa parodont kasalliklarida tishlarning ochilib qolgan bo'yinlari va ildizlari dentinining giperesteziyasi;

b) organizmda sodir bo'ladigan umumiy buzilishlar bilan birga bo'ladigan butun-intakt tishlarning (funktional) dentin giperesteziyasi.

C. Klinik kechishi bo'yicha dentin giperesteziyasining uch darajasini farq qiladilar:

I daraja – tish to'qimalari haroratiy (sovuq, issiq) ta'sirotlarga javob beradi-

lar. Dentin elektroqo'zg'aluvchanligi (elektr tokiga sezuvchanligi)ning sezish bo'sag'asi 5-8 mkA atrofida bo'ladi;

II daraja – tish to'qimalari haroratiy va kimyoviy (sho'r, shirin, nordon, ach-chiq) ta'sirotlarga javob beradilar, dentin elektroqo'zg'aluvchanligining sezish bo'sag'asi 3-5 mkA;

III daraja – tish to'qimalari barcha turdagi (jumladan taktil, tekkanda ham sezish) ta'sirotlarga javob beradilar. Dentin elektroqo'zg'aluvchanligining sezish bo'sag'asi 1,5-3,5 mkA ga yetadi.

Mualliflarning fikricha, bu tasnifdan foydalanib, qiyosiy tashxislashni yengillatish va tishlarning qattiq to'qimalaridagi giperesteziyani davolashda maqsadga muvofiq bo'lgan eng qulay, foydali davolash usullarini tanlash mumkin.

**Differensial (qiyosiy) tashxislash.** Tish qattiq to'qimalarining giperesteziyasini, birinchi navbatda, o'tkir pulpitlardan farq qilish, ajratish zarur, chunki ularning o'xshashligi ikkala kasallikda ham o'tkir og'riqning borligi va kasallangan tishni aniqlashning qiyinligidir. Abu Ali ibn Sino (980-1037) "Tib qonunlari"ning III (I) kitobida "Ba'zan, kasallangan tishlardan qiynalayotganlarning ko'plarida qaysi tishning og'riyotganligini aniqlash qiyin bo'ladi" deb e'tirof etib o'tgani, aynan shu kabi holatlarga to'g'ri kelib, hozirgi zamon tushunchalariga hamohang ekanligi ayon bo'ladi.

O'tkir pulpit odatda 1-2 ta tishda bo'lishi mumkin bo'lsa, giperesteziya bir necha tishda bo'lishi mumkin. Ularni bir-biridan ajratib, differensiallab qiyosiy tashxislashda, kasallangan tishda paydo bo'ladigan og'riqlarni kelib chiqish sabablari va uning davomlilikiga e'tibor berish lozim: odatda o'tkir pulpitga duchor bo'lgan tishda kariyes kavagi bo'lib, unda nafaqat tashqi ta'sirotlardan, balki o'z-o'zidan (ko'zga tashlanmaydigan sabablardan), ko'pincha kechki vaqtlarda qattiq davomli og'riq xurujlari (Accessus) paydo bo'lsa, giperesteziyada ko'pincha tish(lar)ning butunligi saqlangan bo'lib, og'riq asosan tashqi ta'sirotlar ta'sirida paydo bo'ladi. O'tkir pulpitda tashqi ta'sirotlardan paydo bo'lgan og'riq, ta'sirot bartaraf etilgandan keyin ham biroz vaqt davom etadi, giperesteziyada esa-o'sha zahoti og'riq to'xtaydi.

O'tkir pulpitda tish pulpasining elektroqo'zg'aluvchanligi biroz pasaygan (20-30 mkA) bo'lsa, giperesteziyada tishlarning elektr tokiga sezuvchanligi o'zgarmagan, me'yorda (2-6 mkA) bo'ladi.

Shuningdek, giperesteziyaga chalingan tishlarda paydo bo'ladigan og'riq chuqur kariyes (car. protunda) va chuqurlashgan kariyes (car. protunda pro- vecta)da (agar bunday kariyes kavaklari Blek tasnifi bo'yicha kichik va katta oziq tishlarning bir-biriga to'qnashib turgan yuzalarida sodir bo'lib, ko'zdan yashirinib turgan (car. acculta) bo'lsa, ular rentgenogramma yordamida aniqlanadi) tashqi mexanik, ko'pincha issiq va sovuq haroratiy ta'sirotlar ta'sirida paydo bo'ladigan og'riqqa o'xshash bo'ladi. Ularni farqlashda kariyes kasalligi-



da paydo bo'lgan bunday kavakning borligi masalani oydinlashtiradi.

**Davolash.** Giperesteziyaning paydo bo'lishi hamma vaqt tishlarning kariyes va nokarioz kasalliklari oqibatida emal qatlamining butunlay dentinning ochilib qolishi yoki parodont kasalliklarida tishlarning bo'yin qismlaridagi milkning atrofiyasi tufayli ochilib qolgan dentindagi sezuvchanlikning oshganligi bilan bog'liq bo'ladi. Bunday kasallik holatining kelib chiqish sabablari-dan qat'iy nazar, stomatologning amaliyotida giperesteziyani asosan mahalliy davolash usullari qo'llanadi. Barcha holatlarda bu kasallikni davolash usullari uning kelib chiqish sabablariga qarab tanlanadi, ammo har qanday holatda ham tish qattiq to'qimalarini qayta ma'danlash (remterapiya)ga qaratilgan davolash tadbirlarini olib borishi va bemorlarga bunday tishlarni tozalashda tarkibida kalsiy, ftor va boshqa foydali ma'danlar bor bo'lgan tish pastalaridan foydalanishlari tavsiya etilishi lozim. Shuningdek, asab-ruhiy xastaliklar, endokrinopatiya, gipertoniya va moddalar almashinuvi jarayonlarining buzilishi bilan kechadigan organizmning qator jismoniy kasalliklarida tish to'qimalarining buzilishi ro'y bermasa-da, ularda paydo bo'ladigan tizimli giperesteziyani davolash uchun stomatolog boshqa soha mutaxassislari-shifokorlari bilan hamkorlik qilishi, davolash ishlarini ular bilan bamaslahat olib borishi maqsadga muvofiqdir.

Tish qattiq to'qimalarida paydo bo'ladigan kariyes va nokarioz kasalliklarda emal qatlamining yo'qolishi, dentin qatlamining ochilib qolganligidan hosil bo'lgan kemtiklarni plombalash maqsadida, ularga borlar bilan mexanik ishlov berish jarayonlarida ochilib qolgan dentinda sezgirlikning oshganligi tufayli yuzaga keladigan og'riqni yoki parodont kasalliklarida milkning atrofiyasi oqibatida tish ildizining bo'yin qismlarining ochilib qolishida paydo bo'ladigan giperesteziyani kamaytirishga, yoki bartaraf etishga qaratilgan urinishlar uzoq davrlardan boshlangan. Bu ancha murakkab vaziyat bo'lib, bunday hollarda sezuvchanlikni pasaytiradigan dori-darmonlarni qo'llash kerak bo'ladi. Bu maqsadlarda garchi ta'sir etish mexanizmlari to'liq aniqlanmagan bo'lsa-da, I.A.Meysaxovich (1946) tarkibida stronsiyning xloridi bor bo'lgan pastani tish to'qimasining yuzalariga surtib artishni tavsiya etgan. Muallifning taxminiga ko'ra, bunda dentinning organik moddasi bilan stronsiy mustahkam bog'lanadi. S.Zelser, I.Bender (1971)larning fikricha, stronsiy xloridining eritmasi asab impulslarining berilishini to'sadi, dentinni qayta ma'danlashishiga va ikkilamchi dentinning hosil bo'lishiga yordam beradi. I.G.Lukomskiy (1955, 1958)ning ma'lumotlariga ko'ra, tishlarda gliserinda tayyorlangan 75% li ftorli pasta bilan ta'sir etilganda, ftor gidroksilapatit bilan bog'lanadi va u yerda gidroksil guruhini o'rnini egallaydi. Natijada ftorapatit hosil bo'ladi, kristallar panjarasi mustahkamlanadi va tish to'qimasi tashqi ta'sirotlarga kamroq sezuvchan bo'lib qoladi.

Yu.A.Fyodorov va V.V.Volodkina (1967) giperesteziyani yo'qotish uchun gliserin bilan kalsiy gliserofosfatdan iborat bo'lgan pastani mahalliy tarzda qo'llash bilan birga bir oy davomida har kuni 0,5 gramdan 3 mahal kalsiy gliserofosfatni va A, B<sub>1</sub>, B<sub>2</sub>, C vitaminlari bor bo'lgan polivitaminni (bir marta ichishda 3-4 draje qabul qilinadi), 500-1500 ME dan D<sub>2</sub> vitaminini nahorda qabul qilishni tavsiya etishgan. Bu mualliflarning fikricha, kalsiy gliserofosfat dentinni yuzaki qayta ma'danlashishiga, uning qattiqlashib mustahkamlanishiga va pulpada o'rindosh dentinning hosil bo'lishiga olib keladi. Yuqorida keltirilgan, dentinni mahalliy og'riqsizlantiradigan pastalarni ko'p marta (foydasi sezilguncha) qo'llashga to'g'ri keladi.

Tishning kariyes va nokarioz kasalliklarida sodir bo'lgan kemtiklarni plombalash maqsadida ularga mexanik ishlov berish jarayonlarida ochilib qolgan dentindagi sezuvchanlikning oshishidan paydo bo'ladigan og'riqni oldini olish uchun Ye.V.Borovskiy (2003) charxlangan tish to'qimalarining yuzalarini dorilash texnikasiga rioya etishni, dentinni ortiqcha quritmaslikni, sifatli yopish-qoq (adgeziv) tizimlardan foydalanishni tavsiya etadi.

Kariyes kavaklariga mexanik ishlov berishda (preparovka qilishda) paydo bo'ladigan og'ruvchanlikni pasaytirish yoki bartaraf etish uchun kavakning ichiga 3-5% li dikain, trimekain, 10% li lidokain kabi og'riqsizlantiradigan dorivor eritmalar bilan namlangan tamponchani 2-3 daqiqa davomida qo'yish mumkin. Bunda davolanadigan tish og'iz suyuqligidan paxta bolishchalar bilan ajratilib quritilishi zarur. Shu maqsadda qo'llanadigan Gartman suyuqligi va Platonov eritmasini qo'llash yaxshi natija berishi e'tirof qilingan.

Keyingi yillarda audoanalgeziya (yoqimli kuylar yozilgan lentalarni eshittirish bilan og'riqni kamaytirish), elektr og'riqsizlantirish (ELOZ-1 va INAAN-3 apparatlarini qo'llab, dastlab 2-3 mA tok kuchini berishdan boshlab, asta-sekin uning kuchini oshira borib tish qattiq to'qimalarini og'riqsizlantirish) va Kulajenko usulida elektrovakuum og'riqsizlantirish kabilar qo'llana boshlandi. Bu usullar orasida elektroanalgeziya ko'proq yaxshi natija beradi (Safarov T.X., Sodiqov J., 1969).

Asab tizimining qo'zg'aluvchanligi oshganidan og'riqdan qo'rqib hayajonga tushgan, o'ta ta'sirchan bemorlarni oldindan tinchitish uchun ularga bromidlar, valerian preparatlari, kichik trankvilizatorlar (elenium, meproten, seduksen va boshq.) berib (ichkizib), ularni mahalliy og'riqsizlantirish (anesteziya) tayyorlagandan (premedikatsiya qilgandan) keyin mahalliy (shimdiriladigan-infiltratsion) va o'tkazuvchi anesteziya og'riqsizlantirish ostida ulardagi sezuvchanligi oshgan kariyes va nokarioz kasalliklariga chalingan tishlarni davolash eng samarali hisoblanadi.

Shu o'rinda hozirgi vaqtda giperesteziya nomi bilan yuritiladigan kasallik holatida tishlarda paydo bo'ladigan og'riqlarga o'xshash tishda paydo bo'ladi-

gan og'riqlar va ularni davolab bartaraf etishga bag'ishlangan bo'lib, Abu Ali ibn Sino (980-1037)ning "Tib qonunlari" asarida keltirilgan quyidagi ma'lumotlarga e'tibor qaratish lozim. Asarning III (I) kitobida "Tish og'rig'i" nomli bob ajratib, unda tishlarda paydo bo'ladigan og'riqlarning kelib chiqish sabablarini o'z zamonasi ilm-faniga xos ravishda bayon etib, jumladan "Tish og'rig'i mizoj avzoyining issiqlik, sovuq yoki quruqlik kabi biror sababdan yaxshigina buzilganidan, keksa yoshdagi odamlarda bo'lganidek ovqatlanishning buzilganidan bo'ladi. Ba'zida, tishlar o'tkir bezgaklarda mizoj avzoyining buzilishini qatnashishi, aralashishidan og'riydi" deb yozib, "Tishlarni davolash va tish dorilari haqida umumiy mulohazalar" nomli bobida tabiiy shifobaxsh mahsulotlardan maxsus tayyorlanadigan, tishlarga surkash, ishqalash bilan ulardagi og'riqlarni to'xtatadigan kukunlardan namunalar keltirgan. Ulardan birining tarkibi haqida bunday yozgan: "Tishlarga surkash uchun sinovdan o'tgan, dori bo'ladigan dorivor kukunlar jumlasiga mana bu kukun kiradi: kuydirilgan bug'u (tog' echkisi)ning shoxidan o'n dirham, sarv daraxtining bargidan o'n dirham, ituzumning yang'oqchalari (urug'i sharsimon)dan ularning bo'lganicha - beshta, g'ozpanjaning ildizidan o'nta, kuydirilgan sunbulsochning sochidan beshta, nastaringulning cho'psizi, bandsizidan uchta, sunbuldan uchta olinadi. Bularning hammasini maydalab kukun tayyorlaydilar" deb yozgan. Qani endi zamonaviy ilm-fan hodimlarining, avvalo farmakolog-olimlarning stomatologlar bilan hamkorlikda ishlashlari natijasida Abu Ali ibn Sino qoldirgan bebaho tibbiy meros, jumladan tishlarga surkash, ishqalash bilan ularda paydo bo'ladigan og'riqlarni bartaraf eta oladigan kukunlar kabi tabiiy dorivorlar amaliyotda qo'llanilib, ayniqsa giperesteziyaga chalingan bemorlarga yordam berish muammolari biroz yengillashsa.

Parodont kasalliklari tufayli milkning atrofiyasi oqibatida tishlar bo'yin va ildizlarining ochilib qolishida paydo bo'lishi mumkin bo'lgan generalizatsiyalangan giperesteziyani bartaraf etish ancha qiyinchiliklar tug'diradi.

L.R.Rubin (1959) generalizatsiyalangan giperesteziyani davolashda B<sub>1</sub> vitamini va novokain bilan (B<sub>1</sub> vitaminining 5% li eritmasidan 1 ml va novokainning 2-3% li eritmasidan 1 ml olib) milklarning elektroforezini qo'llash samarali ekanligini ta'kidlagan. Bunda davolash 3-4 mA (5 mA gacha) tok kuchi ostida har kuni yoki kun ora 20 daqiqa davomida to'g'ruvchanlikning butunlay yo'qolguncha (odatda bu 5-10 seansdan keyin kuzatiladi) davom ettiriladi.

Yu.A.Fyodorov (1970) generalizatsiyalangan giperesteziyani tez orada bartaraf etish uchun 1% li natriy ftoridining eritmasi yoki 2,5% li kalsiyning giperfosfatining eritmasini elektroforez usulida anod orqali 3-4 mA tok kuchi ostida har safar 20 daqiqadan, bir davolash davrasida 7 dan 10 seansgacha milklarga yuborishni taklif etgan. G.K.Lebedova (1975) esa bunday hollarda kalsiy gliserofosfatining 10% li eritmasining elektroforezidan keyin 1% li nat-



riy ftoridining shimdirilishi (applikatsiya qilinishi) yaxshi natija berishini kuzatgan.

Yu.A.Fyodorov kalsiy gliserofosfatining elektroforeziga qo'shimcha ravishda fosfat yoki ftor tarkibli tish pastalarini ("Jemchug", "Arbat", "Cheburashka", va boshqalar) tishlarga qo'yib, bir necha bor 15-20 daqiqa davomida shimdirish (applikatsiyalash)ni taklif etgan. Buni o'rganib olgan bemorning o'zi uy sharoitida bajarishi mumkin. Agar shimdirish va kalsiy preparatlarini elektroforezidan keyin tishlarga 5-6 marta davomida ftor-lak qo'yilsa, unda muallifning fikricha, tish qattiq to'qimalarining qayta ma'danlanishi, ya'ni remineralashtiruvchi davolash usuli eng yaxshi natija beradi. Kalsiy preparatlarini yubormasdan faqat ftor-lakning qo'llanishi turg'un og'riqsizlantiruvchi samara bermaydi (Grishina L.V. va hammualliflar, 1981).

V.K.Patrikeyev (1967) tizimli (generalizatsiyalangan) giperesteziyani bartaraf etish uchun koamid (kobalt va nikotin kislotasidan iborat bo'lgan kompleks preparat)ni og'iz dahlizining o'tuvchi burmasiga (bir davolash davrasi 8-10 in'yeksiyadan iborat) har kuni 2 martadan 15 kun davomida kiritishni yoki 1 ampulasini suv bilan 15 kun davomida ichib borishni yohud har kuni 2 martadan 15 kun davomida tishlar dentinining sezuvchanligi oshgan joylariga shimdirishni taklif etgan.

Ye.V.Borovski va hammualliflar (2003) giperesteziyani davolash va bartaraf etishda qo'llanadigan dorilarni umumlashtirib quyidagicha bayon etadilar:

1. Shimdirish yoki elektroforez holida qo'llanadigan kalsiy asosidagi 10% li kalsiyning gliserofosfati.

2. Ftor asosidagi 2% li natriy ftoridi, ftorlak, tish to'qimalarini Knapvostcha chuqur ftorlash uchun 12% li "Multifluoride" ("DMG"), "Dentin Fluid" va "Enamel Fluid" ftor eritmalari.

3. Dentin va sement yuzalarini zich (germetik) yopadigan "Fortify" ("Bisco"), "Seal & Protect" ("Dentsply") va boshqalar.

Tishlarida sezuvchanlikning oshganligi bor bo'lgan bemorlarga "Jemchug", "Noviy jemchug", "Senodin F", "Kalsiy plyus" kabi tish pastalaridan foydalanishni tavsiya etish lozim.

### **Odontogen so'rilish (rezorbsiya)**

Odontogen rezorbsiya – tishdan kelib chiqqan (odontogen) qayta so'rilish (resorbsio) demakdir. Me'yorda yuz beradigan ildizlarning fiziologik so'rilish jarayonlari bilan bir qatorda tishning barcha qattiq to'qimalari (emal, dentin, sement) ham qayta so'rilishi jarayonlariga jalb etilishi, tortilishi mumkin. Tish-olligining oshganligi sababli yuzaga keladi. Patologik odontogen qayta so'rilish tashqi va ichki bo'lishi mumkin:

1. Tishlarning jarohatlaridan, shikastlanishlaridan (tishning katagidan siljib chiqishi, ildizning sinishi);
2. Tishni ko'chirib qayta o'z joyiga o'rnatish (replantatsiya qilish)da;
3. Parodont to'qimalari va ildiz uchi (cho'qqisi) atrofidagi to'qimalarning yallig'lanish jarayonlarida;
4. Ortodontik davolash tadbirlarining o'tqazilishida;
5. Pulpasi o'lgan tishlarni oqartirishda oqartiruvchi moddaning periodont to'qimasiga tushib, kirib "Syervikal (tish bo'yin atrofi) rezorbsiyasi" deb ataladigan holatni yuzaga keltirishida.

Odatda, patologik rezorbsiya ro'y berganda bemorda shikoyat paydo bo'lmaydi, bunday holat tasodifiy rentgenologik topildi bo'lib hisoblanadi.

Ichki rezorbsiya *ichki granuloma* (pulpatis chronica granulomatosa clausa) deb ham ataladi. U surunkali pulpitning ko'rinishi bo'lib hisoblanadi. Bunda o'sib qalinlashgan granulyasion to'qima (yara, yallig'lanish o'rnida hosil bo'lib, qon tomirlarga boy bo'lgan yosh to'qima) ildiz kanalining devoridagi dentinni qayta so'rdiradi (rezorbsiyalaydi). Ichki rezorbsiya rentgenologik tekshiruvda yumaloq yoki oval shaklga ega bo'lgan holda aniqlanadi.

Ichki rezorbsiyani davolash aynan o'xshash (adekvat) endodontik davolashdan iborat bo'lib, uni bajarish ichki so'rilish ro'y bergan joyni plomba ashyosi bilan to'ldirish zarurligi uchun ancha qiyinlashadi.

### **Endokrin tizimi kasalliklarida tish qattiq to'qimalarining o'zgarishlari**

Barcha ichki a'zo va tizim kasalliklarida ro'y bergani kabi ichki sekresiya bezlari faoliyatlarining buzilishi (hujayralarda, bezlarda ishlanib chiqadigan shiralarning tashqariga chiqmay, qonga tushishi) oqibatida kelib chiqadigan quyida keltirilgan qator endokrin kasalliklarida ham og'iz bo'shlig'idagi a'zolarda, jumladan tishlarda turli patologik o'zgarishlar paydo bo'lishi mumkin.

**Endemik buqoq (Endemia struma).** Bu kasallik odam organizmida yod moddasining yetishmovchiligi va autoimmun jarayonlarining buzilishidan kelib chiqadi. Bunda qalqonsimon bez turli darajada kattalashadi, o'sadi. Bu kasallikka giriftor bo'lgan bemorning tishlarida tez orada kariyes kasalligi paydo bo'ladi va u tez sur'atlar bilan avj olib rivojlanadi. Shuningdek, tish qatorlarining turli anomaliyalari, og'iz shilliq qavatining shishi (oedema) kabi patologik o'zgarishlar ro'y berishi mumkin.

**Gipoparatireoz (Hypoparathyreosis)** – qalqonsimon bez oldi bezi funksiyasining susayishi sababli paydo bo'ladigan kasallidir. Bu kasallik qalqonsimon bez oldi bezi tomonidan yetarli darajada gormon ishlab chiqarilmaganligi, qonda kalsiyning 1,2-2,0 mmol/l gacha pasayganligi bilan kechadi.

Qalqonsimon bez oldi bezining tug'ma qisman yoki to'liq bo'lmasligi yoki

ular o'z vazifa (funksiya)larini to'la bajara olmasliklarida, bolada emal tuzilishining buzilishi (destructio) bilan bog'liq bo'lgan tizimli gipoplaziya bilan birga ayrim joylarda emalning butunlay yo'qolishi (applaziya – aplasia) kuza-tiladi.

Katta yoshdagi odamlarda gipoparatireoz gipokalsemiyaga (hypocalcaemia – qonda kalsiyning kam bo'lishi) xos bo'lgan tilda sanchib turish, milk-larning uvishishi, og'izni qurib qolishi va unda achishtiradigan sezgilarning paydo bo'lishi, lablarning tortilib qolishi, vaqt-vaqti bilan tishlarda zirqiraydi-gan og'riqlarning paydo bo'lishi bilan, jag'ning qotib qolishi (trizm – trismos) holatlarining yuzaga kelishi kabi alomatlar bilan klinikada namoyon bo'ladi.

**Akromegaliya – Acromegalia** (yunoncha "acro" – "qo'l-oyoq" va "megas" – "katta" degan ma'nolarni anglatadi) – bu miya ortig'i – gipofiz va gipotala-musning zararlanishidan kelib chiqadigan va burun, jag' suyaklari, yuz skeleti, qosh usti ravog'i, qo'l-oyoqlarning panjalari, tovon, ichki a'zo (organ)larning o'sishida nomutanosiblik ro'y berishi tufayli ularning me'yordagidan ancha ko'p kattalashuvi, beo'xshov bo'lib ketishi bilan ifodalanadigan va bemor or-ganizmida moddalar almashinuvi jarayonlarining buzilishiga sababchi bo'la-digan neyro-endokrin kasalligidir. L.M.Davidoff (1974) keltirgan ma'lumotlar-ka qaraganda, akromegaliya ko'pincha 18-35 yoshlarda, erkaklarga nisbatan ko'proq ayollarda uchraydi.

Kasallikning kelib chiqish sabablari (etiologiyasi) turlicha bo'lishi mum-kin. Akromegaliya, ko'pincha, miya ortig'i – gipofizning (Hypophysis, glandu-paydo bo'lganligi tufayli bezning bu joyining zo'riqib ishlashi natijasida undan o'sish (somatotrop) garmoni (somatotropin)ning ortiqcha miqdorda ishlanib chiqarilishi oqibatida kelib chiqadi. Akromegaliyaning rivojlanishiga imkon beruvchi omillar yaxshi o'rganilmagan. Ko'pchilik bemorlarda akromegaliya ko'p ajralishi bilan bog'liq bo'ladi. Ammo, ba'zi hollarda, miya ortig'ida o'zga-ajralishining oshganligini gipotalamus (Hypothalamus)ning somatotropin garmoni lizing garmoni bilan adenogipofizning rag'batlantirilishini kuchayganligi bilan bog'liq deb taxmin qilishadi. Ayrim hollarda, o'sish garmonining ajralib chiqi-lar va stressli holatlar, o'tkir va surunkali infeksiyalar (gripp, bodomcha bez-ich termala, qorin tiflari, zaxm (sifilis), epidemik ensefalit va boshq.) sun'iy shini boshning shikastlari, patologik homiladorlik va tug'ishlar, ruhiy shikast-larining surunkali yallig'lanishi (tonzillit), qaytalanuvchi anginalar, tepkili va ravishda qo'zg'atib kuchaytirishlari mumkin.

**Epifizar** (Epifiz – Epiphysis – nayli suyakning kengaygan uchi; o'sish, su-yaklanish nuqtasi) o'sish zonasi yopilmagan yosh bola va o'spirin yoshdagilar-



da somatotropin garmonining ortiqcha ajralib chiqishi, ko'pincha, gigantizm (gigantismus) – ulkanlik, yoshga va jinsga nomuvofiq ravishda keskin darajada o'sishga sababchi bo'ladi. Odatda, bunday odamni suyasi buzuq odam deb ataydilar.

**Klinik manzara.** Akromegaliya asta-sekin rivojlanadi; ba'zan kasallikning ayrim alomatlari erta ko'rina boshlaydi. Kasallik avvalo yuz shaklining nomutanosib, kelishmagan tarzda o'sib o'zgarishi bilan xos bo'ladi. Burun semiz, katta, yo'g'on bo'lib qoladi, pnevmatik – g'ovak bo'shliqlarning kattalashishi oqibatida qosh usti ravog'i ancha oldinga bo'rtib chiqadi; yonoqlar kattalashgan, pastki jag'ning o'sishi tufayli tishlarning orasida diastema (diastema) deb ataladigan oraliq bo'sh joylar paydo bo'ladi, ammo tishlarning katta-kichikliklari me'yorga nisbatan o'zgarmaydi. Tishlar ildizlarining uchki qismlarida ancha ko'p ikkilamchi sement qatlamlarining hosil bo'lishidan gipersementoz (Hypersementosis)ning paydo bo'lganligi aniqlanadi. Og'iz bo'shlig'i shilliq pardasining giperplaziyasi (qalinlashishi), til hajmining kattalashishi, ayniqsa makroglossiya (Makroglossia) – katta til alomatining paydo bo'lishi juda xarakterlidir. Ko'pincha tilcha (Uvula) – laka-luk va tovush (ovoz) boylam (Lig. vocale)lari, burma (plica)larining o'sishi oqibatida tovushning past, bo'g'iq, dag'al bo'lib qolishi kuzatiladi. Quloqlarning ham o'sganligi qayd etiladi. Bosh suyagida chakka do'ngliklari va bosh suyagining tomi-gumbazi keskin ravishda do'ppayib chiqadi. Bo'yinda qo'pol burmalarni hosil bo'lishiga olib keladigan boshning sochli qismidagi yumshoq to'qimalarning va suyak qatlamlarining qalinlashishi hisobiga bosh suyagi ancha kattalashadi.

**Gigantizm** (Gigantismus; grekcha gigas, gigant (os) so'zlaridan olingan bo'lib, gigant, ulkanlik ma'nolarini anglatadi) – bu somatotrop garmonining haddan tashqari ko'p ajralib chiqishi tufayli rivojlanadigan va mutanosib yoki nomutanosib ravishda o'sish bilan o'ziga xos bo'lgan klinik alomatlar yig'indisi – sindrom (Syndromum)dir.

Gigantizm har 1000 odamdan 1-3 nafarida uchraydi. (Tixonova Ye.P., 1977).

Gigantizm miya ortig'i (gipofiz) bezining adenomasida va gipotalamus-gipofizar tizimining boshqa endokrin kasalliklarida bo'lishi mumkin.

O'sish anomaliyasi sifatida qaraladigan ulushli gigantizm tananing ayrim qismlari yoki yarmisi kattalashadi; uning paydo bo'lishiga infeksiyalar, shikastlanishlar turtki berishi mumkin.

Gigantizmning kelib chiqish sabablari (etiologiyasi) va rivojlanishi (patogenezi) turli sabablarga bog'liq bo'lishi mumkin.

Yoshga qarab gigantizm akromegaliyaning bir turi sifatida paydo bo'lgan deb qaraladi. Odatda gigantizm qator, bir necha yillar davomida rivojlanadi. O'sishning oshishi balog'atga yetishdan oldingi – pubertat oldi va balog'atga yetish – pubertat davr (pubertas, pubertaltis)larida, 10-15 yoshda yuzaga

chiqadi. Vaqt o'tgan sari yuz tuzilishi doiralarning akromegaliyasimon kattalashishi, yassi suyaklarning qalinlashishi, qo'l-oyoq suyaklarining nisbatan uzunlashishi mumkin.

Tishlarning erta, barvaqt yorib chiqishlariga va tishlar ildizlarining shakllanish muddatlarining tezlashishiga, shuningdek ildiz uchidagi ikkilamchi sementning ortiqcha hosil bo'lishi – gipersementozga olib keladigan doimiy tishlar kurtaklarining o'sishining tezlashishi kuzatiladi. Ba'zi mualliflar tomonidan kuzatilgan ildiz hajmining kattalashishini gipersementoz holati bilan tushuntirish mumkin.

**Gipotireoz** (Hypothyreosis; yunoncha "*hypo*" – "*past*" va lotincha "*thyroidea*" – "*qalqonsimon bez*" hamda "*osis*" so'zlaridan iborat bo'lib, qalqonsimon bezining yetishmovchiligi, miksedema ma'nolarini anglatadi) – qalqonsimon bezi faoliyatining turg'un pasayishi tufayli moddalar almashinuvining va klinik buzilishlarning yuzaga kelganligini ifodalovchi o'ziga xos klinik sindromdir.

Gipotireoz birlamchi va ikkilamchilarga bo'linadi. Birlamchi gipotireozda qalqonsimon bez patologik jarayonning birlamchi joylashgan joyi bo'lib, bunda tireotrop garmonining faolligi oshadi, tireoid garmonlarining sintezi esa keskin ravishda pasayadi, kamayadi. Birlamchi gipotireozga qalqonsimon bezining tug'ma bo'lmasligi (aplasia-si) va atrofik jarayonlarni kiritadilar. Ikkilamchi gipotireozda patologik jarayon gipotalamus-gipofizar tizimida joylashadi.

Gipotireoz bilan kasallanish 10000 aholiga 0,9-1,6 ni, endemik joylarda esa biroz oshib 2,9 ni tashkil etadi (Aber V.Ya., 1972).

Gipotireoz kasalligiga giriftor bo'lgan bemorlar organizmining ko'pgina a'zo (organ) va a'zolar tizimlarida turli patologik o'zgarishlar, jumladan teri osti kletchatka (tela cellulosa)larida shilliq shishlar, ayniqsa yuz, yelkalar va bolidirlarda yaqqol ifodalanadigan shishlar yuzaga keladi. Shish ko'pincha shilliq pardalarga, jumladan til, burun, hiqildoq (larynx) shilliq pardalariga tarqalishi natijasida so'z so'zlash, nutqning shakllanishi buziladi (bo'g'iq ovoz). Bolalarda birlamchi gipotireoz tug'ma, ya'ni sirtqi ta'sir natijasida emas, balki, ichki sabab natijasida vujudga kelishi (kretenizm) va hayotda orttirilgan (yuvenil – suvenilis, yoshlar, o'smirlar gipotireozi) bo'lishi mumkin. Bolalarda gipotireoz eng ko'p tarqalgan endokrin kasalligi bo'lib hisoblanadi.

Tug'ma gipotireozda rentgenologik tekshiruvlar tana skeletida suyaklarning suyak bo'lib qotib qolishlari, o'sishlari va ularning tarkibiy elementlarga ajralishlari keskin ravishda sekinlashganligini ko'rsatadi. Bunday o'zgarishlar yuz-jag' sohalarida ham ko'rinadi. Masalan, bemor bola burnini ichkariga tortilib qolinganligining yuzaga kelganligi tufayli bosh suyagining yuz qismi odatdagi shaklini o'zgartirgan (deformatsiyalangan) holda bo'lib ko'rinadi. Tug'ma gipotireozda sut tishlarining yorib chiqish muddatlari 1-2 yilga orqaga suriladi,

kechikadi. Sut tishlarining doimiy tishlar bilan almashishi ham ko'pincha 2-3 yilga kechikadi. Yorib chiqqan tishlar, odatda tez orada harob bo'lib, yemirilib ketishadi. Undan tashqari, tishlar tojlarining anomaliyalari, ularning hajmlarining kichrayishi, gipoplaziya va birlamchi adentiyaning, tish qattiq to'qimalari yeyilishi, yemirilishining oshganligi kuzatilishi mumkin. Bunday o'zgarishlar tilning kattalashishidan yuzaga kelgan jag'lar shakllarining o'zgarganligi (deformatsiyalanganligi) bilan kuzatiladi.

Qalqonsimon bezning faoliyati susayib, ishlab chiqaradigan garmonning miqdori kamayib ketganligidan gipotireoz sindromining ko'rinishlaridan biri sifatida ro'y beradigan aniq ko'rinib turgan miksedema (Myxoidema; yunoncha "myxa" – "shilliq" va "oidema" – "shish" ma'nolarini anglatadi; shilliq shish) kasalligida bemorlar o'zlariga xos ko'rinishlarda bo'ladilar: yuzlari shishgan, lablari bo'rtib chiqqan, tillarining keskin ravishda kattalashishidan gapirishlari qiyinlashgan, tovushlari o'zgargan bo'ladi.

Yuqorida keltirilgan endokrin kasalliklariga giriftor bo'lgan bemorlar endokrinologlar tomonidan tekshirilib tashxislanadilar va asosan garmonlar yordamida davolanadilar. Bu kasalliklarni davolashda tegishli garmonlar va boshqa davolash usullari, vositalarini qo'llash qancha erta boshlansa, organizmda buzilgan moddalar almashinuvi jarayonlarining shuncha barvaqt tiklanib me'yorga yaqinlashishi tufayli yuqorida keltirilgan stomatologik statusdagi patologik o'zgarishlar va anomaliya holatlarining miqdori ancha kamayadi.

### **Tishlar qattiq to'qimalari rivojlanishlarining medikamentozli va toksik buzilishlari**

Yaqinda tishlarning nokarioz zararlanishlarining bu shaklini alohida ajratishga to'g'ri keldi, chunki bunday bemorlar barcha nokarioz tish kasalliklarining 5% idan kam bo'lmagan, tishlar yorib chiqqanlaridan keyin paydo bo'ladigan nokarioz tish zararlanishlarining esa 9,3% ini tashkil etadi (Fyodorov Yu.A., 1998; Kuryakina N.V. 2001). Oldingi davrlarda bunday bemorlar tishlarning eroziyasi yoki nekrozi bilan og'rikanlar yoki tishlarning yeyilishi, yemirishiga duchor bo'lgan bemorlar yohud "tishlarning o'choqli demineralizatsiyasi" nomi bilan yuritiladigan tashxislar orasida "yo'qolib" ketardi.

Muntazam ravishda va uzoq vaqt davomida iste'mol qilinadigan ba'zi dori- lar, masalan, gormonal kontraseptivlar, salisilatlar mineral moddalar almashinuvi buzilishiga va uning oqibatida esa tishlarning nokarioz zararlanishlariga olib keladi. Revmatizm va osteoxondroz kasalliklariga chalingan bemorlar tomonidan butun umr davomida qabul qilinadigan salisilatlar tishlarning nokarioz kasalliklarini ko'payishiga imkon tug'diradi.

N.V.Kuryakina (2001)ning keltirgan ma'lumotlariga qaraganda, salisilatlar, gormonal preparatlar, kontraseptivlar, shuningdek boshqa qator dorivor tar-



kiblarni uzoq vaqt davomida qabul qilib kelayotgan aholi orasida tishlar holatida salbiy o'zgarishlar ko'p sodir bo'lgan.

Boshqa tomondan ishlash muhitida zaharli omillar bo'lsa, ular ta'siridan hamda zaharli moddalar bilan tez-tez aloqada bo'ladigan kishilarda ham tish qattiq to'qimalarida o'zgarishlar yuzaga keladi.

Ma'lumki, keyingi yillarda dunyoning turli mintaqalarida narkotik samara ("huzur") olish maqsadida narkotik, toksik va turli dorivor moddalardan foydalanuvchi kimsalarning soni oshib bormoqda. Nashavandlardan tashqari "Moment" yelimi, aseton, benzin va ularga o'xshash boshqa zaharli moddalardan ajralgan bug'lar, changlardan nafas olish, ularni hidlash bilan "kayf qilib rohatlanuvchi"lar ham paydo bo'ldi. Achinarlisi shuki, bunday toksikomaniyaga berilganlarning aksariyatini yoshlar, o'spirinlar va hatto yosh bolalar tashkil etadi. Odatda, bunday bemorlar bilan psixiatr, narkolog va boshqa tegishli mutaxassislar shug'ullanishadi.

Ammo keyingi yillarda stomatologlar ham toksikomaniya tufayli tishlarda paydo bo'ladigan o'zgarishlar bilan to'qnashadigan bo'ldilar. Yuqorida keltirilgan zaharli moddalar bug' shaklida nafas yo'llari orqali organizmga tushib so'lakda eriydi va tishlarga salbiy ta'sir etadi. Natijada, emal rangining o'zgarishi, uning yaltiroqligining yo'qolishi, keyinchalik esa uning ma'dansizlashuvi (demineralisatio) va nekrozining rivojlanishi va nihoyat, ko'pincha vaqti o'tkazib yuborilgan hollarda, ancha keng va chuqur nuqsonlarning paydo bo'lishi dastlabki bosqichlarida uni bilib olishi va bunday bemorni aniqlashi mumkin.

O'zining mohiyati va mazmuni bilan har xil bo'lgan tishlarning bunday zararlanishlari xilma-xil klinik ko'rinishda namoyon bo'ladi. Masalan, uzoq vaqt davomida iste'mol qilingan salisilatlar va gormonal preparatlar, C vitaminining nordon tabletkasini so'rish, odatda, emal va dentinning eroziyasi, tishlarning tikka tushgan (vertikal) yeyilishi, yemirilishi ko'rinishlaridagi zararlanishlarga olib keladi. Odatdagidan o'zgacha tuxumsimon (oval) va har xil shaklda-uning do'mboqchalarida, kesuvchi qirrasida yoki barcha yuzalarida rivojlana-yaltiroq bo'lib, yorishib tiniqlik tasavvurini hosil qiladi. Ularning katta-kichikliklari va chuqurliklari har xil bo'lib, ular 1-2 mm dan 6-7 mm kenglikka 0,5-1 mm dan 2-3 mm gacha chuqurlikka ega bo'lishlari mumkin (Kuryakina N.V., 2001). Giperesteziya kuchsiz ifodalanishi mumkin.

Sabab-oqibat bog'liqliqlari asosan anamnezdan to'planadigan ma'lumotlar asosida aniqlanadi. Sabablari aniqlangach, zararlangan tishlarni plombalash bilan tugaydigan majmuaviy davolash tadbirlari qo'llanadi. Shu asnoda, masalan "Moment" yelimi, benzin, aseton bug'lari va boshqa shularga o'xshash

zaharli moddalarning toksik ta'sirida yuzaga keladigan o'zgarishlar manzarasi butunlay boshqacha. Avvalo, bu hol bolalar va o'smirlarda kuzatiladi. Ikkinchidan, emal va dentinni zararlanishi toksik nekroz sifatida xarakterlanadi.

Emalda uchraydigan toksik nekrozning dastlabki ko'rinishlari tishlar ranglarining och-sarg'ishdan to'q-jigarranggacha o'zgarishi, emal yuzasining notekis, g'adir-budir bo'lib qolishi, uning ayrim joylarida ma'dansizlashgan o'choqlarning paydo bo'lishi bilan o'ziga xoslikka ega bo'ladi. Keyingi bosqichlarda yumshoq nekrotik-chirik massalari bor bo'lgan keng nekrozli maydonchalar, o'choqlar paydo bo'ladi. Bunday bemorni tekshirib tashxis qo'yish va davolashda shifokor nihoyatda ehtiyotlik, xushmuomalalik bilan shifokorlik etikasi va deontologiyasi qoidalariga rioya etgan holda harakat qilishi zarur.

**Davolash.** Tishlarning qattiq to'qimalarida yuzaga keladigan toksik va medikamentozli patologik o'zgarishlarni davolash har xil bo'lib, va ma'lum darajada tishlarning boshqa shakllardagi zararlanishlarini davolashdan farq qiladi. Masalan, emal va dentinda rivojlanadigan medikamentozli buzilishlarning dastlabki bosqichlarida, davolash tadbirlari majmuaviy qayta ma'danlashtiruvchi (remineralizatsiyalovchi) davolash usullarini qo'llashdan iborat bo'lishi kerak. Bu ma'lum darajada preparatlarning salbiy ta'sirini qoplaydi (Smolyar N.I., 1976, 1980; Fyodorov Yu.A., 1979). Bunday davolash bemorlarga navbatdagilarni tayinlashdan iborat:

a) gliserofosfat kalsiyni har kuni 0,5g dan 3 mahal bir oy davomida iste'mol qilish;

b) "Kvadevit" yoki "Komplevit" va boshqa polivitaminlarning biridan har kuni 4-5 tabletkadan bir oy davomida qabul qilish;

c) "Klamin" (1-2 tabl.) yoki "Fitolon" (30 tomchi)ni ovqat iste'mol qilishdan 15 min. oldin bir oy davomida ichish;

d) fosfat tarkibli "Jemchug", "Bembi" kabi tish pastalarini qo'llab tishlarni to'g'ri tozalashni va bunday pastalarni zararlangan tish yuzalariga qo'yib shimdirish (applikatsiyalash)ni bemorlarga o'rgatish va bu muolajalarni har kuni doimiy ravishda, butun davolash vaqti davomida bajarib borishni bemorlarga uqtirish;

e) umumiy davolash davralari orasida kun ora 2,5% li gliserofosfat kalsiyning eritmasi bilan 10 marta (seans) elektroforez o'tkazish;

f) har kuni tishlarni tozalashdan va ovqat iste'mol qilishdan keyin "Elam" tish eleksiri yoki boshka xildagi eleksirlar bilan og'iz bo'shlig'ini chayish, bunda eritmani 10-15 soniya davomida og'izda ushlab turishni, chayishni tavsiya etish. Bunday umumiy qayta ma'danlashtiruvchi davolash davralari yarim yil davomida ichida 2-3 marta takrorlanadi. Qayta ma'dan(mineral)lashtirish sinamasi (rus tilida Indeks remineralizatsii - IR) 1,5-1,0 ballgacha kamayganda tishni shisha (steklo)ionomerli sementlarning biridan yoki ular bilan birga

kompozit plomba ashyolarining biridan tayyorlangan plomba bilan plomblash mumkin.

Tish emali va dentinining zaharlardan toksik zararlanishlarini umumiy va mahalliy davolash eng avvalo faol antioksidantlar (A, C, E vitaminlar)ni qo'shimcha tayinlash, umumiy davolash, tishlarni tiklash muddatlarini aniqlab berish bilan muhim farq qiladi. Bemorlarga bunday davolash tafsilotlarini N.V.Kuryakina (2001) quyidagicha belgilaydi:

a) gliserofosfat kalsiyni kunda 0,5g dan 3 mahal bir yoki 1,5 oy davomida iste'mol qilib borish;

b) har kuni 3-4-ta "Ayevit"ning 3-4 kapsulasi yoki A va E vitaminlarining 3-4-ta kapsulasini bir yoki 1,5 oy mobaynida qabul qilib borish;

c) har kuni 0,5g askorbin kislotasini bir yoki 1,5 oy ichida qabul qilib borish;

d) kunda 2-3 marta "Klamin" (2-3 tabl.) yoki "Fitolon" (30 tomchi) preparatlarini ketma-ket 3 oy mobaynida iste'mol qilib borish;

e) "Komplevit" yoki "Kvadevit" polivitaminidan har kuni 3-5 tabletkadan 2-3 oy davomida qabul qilib borish;

f) umumiy davolash davralari orasida kun ora 2,5% li gliserofosfat kalsiyning eritmasi bilan 10 marta (seans) elektroforez o'tkazish;

h) bemorlarga tishlarni to'g'ri tozalash va fosfat tarkibli tish pastalari bilan butun davolash davrasi davomida har kuni 15 daqiqa davomida zararlangan tishlarni applikasiya qilishni o'rgatish;

g) har kuni tishlarni tozalashdan va ovqat iste'mol qilishdan keyin tish elektrisi bilan doimiy ravishda og'iz bo'shlig'ini chayishda eritmani 10-15 soniya davomida ushlab turib chayishni tavsiya etish.

Qayta ma'danlashtiruvchi terapiyadan keyin remineralizatsiyalash indeksi (IR) nazorati ostida kompozit plomba ashyolari qo'llamasdan, ya'ni oldin emalga kislotali ishlov bermasdan, stekloionomerli sementlar bilan plomblanadi.



## ADABIYOTLAR

Бабаджанов С.Н. Справочник физиотерапевта "Abu Ali Ibn Sino", Т, 1999.- 279 стр.

Базилян Э.А. и соавт. Пропедевтическая стоматология: учебник – М.: GEOTAR-Media, 2010. -768 стр.

Бажанов Н.Н. Стоматология: учебник для ВУЗов – Москва, GEOTAR-MED, 2002. -304 стр.

Барер Г.М. Терапевтическая стоматология. Часть 2. Болезни пародонта: учебник для ВУЗов. Издательство "GEOTAR-Media" 2008. -224 стр.

Барер Г.М. Терапевтическая стоматология. Часть 3. Заболевания слизистой оболочки полости рта: учебник для ВУЗов. Издательство "GEOTAR-Media" 2008. -286 стр.

Барер Г.М. Зорян Е. В., Агапов В.С., Афанасьев В.В. и др. Рациональная фармакотерапия в стоматологии: Рук. для практикующих врачей – М.: Litterra, 2006. – 568 стр.

Балтабаев У.А., Ризаев О.А. Методы исследования замещенных бензоилизотиоцианатов и биологическая активность синтезированных соединений: монография – Ташкент: "Dellta-Print" Servise", 2017 – 159 стр.

Боровский Й.В., Иванов В.С., Максимовский Ю.М, Максимовская Л.Н. Терапевтическая стоматология – Москва, "Медицина", 2002, – 736 стр.

Боровский Й.В., Терапевтическая стоматология: учебник для студентов медицинских ВУЗов – М, "Медицинское информационное агентство", 2004, – 840 стр.

Боровский Й.В., Терапевтическая стоматология: учебник для студентов медицинских ВУЗов – М, "Медицинское информационное агентство", 2009, – 840 стр.

Bir R., Baumann M., Kim S., Endontologiya / Per: s angl. pod obsh. red. prof.T.F.Vinofadovoy. - M.: MPDpress-inform, 2004. - 368 str.

Вязмитина А.В., Усевич Т.Л. Материаловедение в стоматологии: Серия, учебники и учебные пособие – Ростов на Дону: Feniks, 2002, –352 стр.

Горбунова И.Л. Клиническая анатомия зубов человека: учебное пособие –М.: Медицинская книга. 2006, –136 стр.

Данимова Ш.Б. Факультетская детская терапевтическая стоматология: учебное пособие – Ташкент: "Tafakkur bo'stoni".2015. -320 стр.

Дмитриева Л.А., Максимовский Ю.М. Терапевтическая стоматология: национальное руководство – М. : GEOTAR-Media, 2009. –912 стр.

G'afforov S.A., Idiyev G'E., Rizayev J.A. Og'iz bo'shlig'i shilliq qavati va lab kasalliklari. – Toshkent.: "O'zbekiston Milliy ensiklopediyasi Davlat ilmiy nashriyoti", 2008. – 351 bet.

Kamilov X.P., Yusupalikhodjaeva S.X., Shukurova U.A. Fakultet terapevtik stomatologiya darsligi. –Toshkent.: "Top Imaje Media",2017.-753 bet.

Kamilov X.P., Yusupalixodjayeva S.X., Zoyirov T.E. Terapevtik stomatologiyada endodontiya asoslari. Samarqand, 2013. -263 bet.

Луцкая И.К. Руководство по стоматологии. Изд. 2-е дополнен и переработанное. – Ростов на Дону: "Feniks", 2002. –544 стр.

Лукиных Л.М., Шестопалова Л.В. Пульпит (клиника, диагностика, лечение): 3-издание. Нижний Новгород: Изд-во Нижегородской государственной медицинской академии. 2004, – 88 стр.

Максимовский Ю.М. Фантомный курс терапевтической стоматологии. Атлас: учебное пособие – М.: ОАО "Издательство "Медицина"", 2005. -328 стр.

Михолченко В.Ф. Диагностика и дифференциальная диагностика кариеса зубов и его осложнений: учебное пособие –М: АОР "НПП "Джангар". 2006.-104 стр.

Муравянникова О.Г. Основы стоматологической физиотерапии. Серия "Медицина для вас" – Ростов на Дону: "Feniks", 2002. - 320 стр.

Николаев А.И., Сепов Л.М. Практическая терапевтическая стоматология – Москва, "Med press-inform" 2004-548 стр.

Орехова Л.Й. Заболевание пародонта. – М: Poli Media Press, 2004. - 432 стр.

Перова М.Д. Ткани пародонта: норма, патология, пути восстановления. М.: Triada, Ltd., 2005. 312 стр.

Петрикас А.Ж. Пульпектомия: учебное пособие для стоматологов и студентов. – 2- изд. – М.: AlfaPress, 2006 – 300 стр.

Rizayev J.A. Stomatologiyada qo'llaniluvchi dori vositalari. Toshkent., "Vorix" nashriyoti- 2012.-232 bet.

Rizayev J.A., Yusupalixodjayeva S.X., Xasanova L.E., D.A.Xanazarov. "Stomatologiyada hamshiralik ishi". O'rta tibbiyot xodimlarini malakasini oshirish va qayta tayyorlash sikllari tinglovchilari uchun qo'llanma.: -Toshkent., " Toshkent tibbiyot akademiyasi" nashriyoti- 2018.-324 bet.

Rizayev J.A., Axmedov Q.R. Og'iz bo'shlig'i shilliq qavati kasalliklarida murakkab tashxislar. Monografiya – Toshkent.: "Kamalak press" nashriyoti, 2018 – 184 bet.

Rizayev J.A. Stomatologiya. Qo'llanma – Toshkent.: "LESSON PRESS" nashriyoti, 2018.

Safarov T.X., Rahmonov X.Sh., Safarov M.T. Tish to'qimalarining nokariyes kasalliklari. Toshkent.-2011.

Скорикова Л.А., Влков В.А., Баженов Н.П., Лаина Н.В., Еричев И.В. Пропедевтика стоматологических заболеваний. – Ростов на Дону: "Feniks", 2002, -640 стр.

Трезбов В.Н., Мишнев Л.М., Соловьев М.М., Краснослободцева О.А. Стоматологический кабинет: оборудование, материалы, инструменты: учебное пособие для медицинских ВУЗов. –2-е издание, доп. и перераб. – СПб.: SpesLit, 2006, -144 стр.

Сепов Л.М., Николаев А.И., Михеева Й.А. Диагностика, лечение и профилактика заболеваний пародонта. -3-изд., испр. и доп.–М.: MEDpress-inform, 2008. –272 стр.

Ганс-Петер-Мюллерю Пародонтология. Пер. с нем. – Львов: GalDent, 2004. - 256 стр , 241 рис., 33 табл.

Xalilov I.X., Xudonov B.O., Daminova Sh.B., Muxamedova M.S., Mirsalixova F.L., Raxmatullayeva D.U. Bolalar terapevtik stomatologiyasi. Darslik. – Toshkent, 2017.- 444 bet.

Xalilov I.X., Xudonov B.O., Daminova Sh.B., Raxmatullayeva D.U. Stomatologik kasalliklar profilaktikasi. O'quv qo'llanma. –Toshkent.: "Toshkent tibbiyot akademiyasi" –2018.-152 bet.

Хоменко Л.А., Биденко Н.В. Практическая эндодонтия. Инструменты, материалы и методы. – 3-изд. доп. и испр. – М.: Книга плюс. 2002.- 209 стр.

Юлдашев К.Й., Куликов Ю.А. Физиотерапия: учебник для студентов. –1994, – 298 стр.

Edwina Kidd, Ole Fejerskov. Essentials of dental caries Fourth edition. Oxford University press, 2016.

Theodore M. Roberson, Harald O. Heymann, Edward J. Swift, Jr. Sturdevant's Art & Science of Operative Dentistry. USA 2015

Contemporary Esthetic Dentistry, 1st ed. ed. George A. Freedman St. Louis, Copyright 2012 by Mosby, Inc., an imprint of Elsevier Inc.

Essentials of Oral Medicine. Sol Silverman. Hamilton, 2002

Fundamentals of Operative Dentistry: A Contemporary Approach. ed. James B. Summitt. Chicago, 2001

Rudolf Beer. Pocket Atlas of Endodontics. Stuttgart, 780 illustrations, 2006

### **Internet saytlar**

[www. Ziyonet.uz](http://www.Ziyonet.uz)

[www. medlibrary](http://www.medlibrary)

[www. e-stomatology](http://www.e-stomatology)

[www. pubmed.gov](http://www.pubmed.gov)

[www.cochrane.org](http://www.cochrane.org)

[http.//home.higwire.org](http://http://home.higwire.org)

[www.scholar.google.com](http://www.scholar.google.com)



*Darslik*

**J.A.RIZAYEV, S.H.YUSUPALIXODJAYEVA**

**TERAPEVTIK  
STOMATOLOGIYA**

Nashriyot muharriri – **Sherzod SAYDALIYEV**

Musahhah – **Maftuna YUSUPOVA**

Texnik muharrir – **Abduroziq ISMATOV**

Dizayner – **Anvar SOLIYEV**

***“HILOL MEDIA” NASHRIYOTI***

5497



**MUROJAAT UCHUN TELEFON:**

**+998-90-174-01-64**

Bosishga berildi 06.06.2023 y. Bosishga ruxsat etildi 21.11.2023 y.  
Bichimi 70x100 1/16. Cambria garniturasida. Ofset bosma usulida silliq qog'ozga  
bosildi. Hisob bosma tabog'i 51.20 b.t. Nashriyot bosma tabog'i 56.7 b.t.  
Adadi 1000 dona. Buyurtma №20.  
Bahosi shartnoma asosida.

**"HILOL MEDIA" MChJ bosmaxonasida chop etildi.**  
**Korxonaning manzili:** Toshkent shahri, Uchtepa tumani,  
Sharaf va To'qimachi ko'chalari kesishuvi.



**RIZAYEV  
JASUR ALIMJANOVICH**

Samarqand Davlat tibbiyot universiteti rektori, tibbiyot fanlari doktori, professor. Xalqaro stomatologlar akademiyasi akademigi. Yevropa kariyesologiya assotsiatsiyasi va Amerika stomatologlari assotsiatsiyasi a'zosi. O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni saqlash a'lochisi. 10 dan ortiq darslik, 30 dan ortiq monografiya hamda 500 dan ortiq ilmiy maqolalar muallifi.



**YUSUPALIXODJAYEVA  
SAODAT HAMIDULLAYEVNA**

Toshkent Davlat stomatologiya instituti Terapevtik stomatologiya propedevtikasi kafedrasida dotsenti, tibbiyot fanlari doktori. 2009-yilda «Qandli diabet bilan og'riqan bemorlarda surunkali umumiy paradontitni davolashning kompleks usuli» mavzusida nomzodlik dissertatsiyasini himoya qilgan. 2019-yilda "Og'iz bo'shlig'i shilliq qavati kandidozini etiopatogenetik davosini takomillashtirish" mavzusida doktorlik (DSc) dissertatsiyasini himoya qilgan. 212 ta ilmiy va o'quv-uslubiy ishlar, shulardan 5 darslik, 1 ta elektron darslik, 6 o'quv qo'llanma, 2 ta monografiya, 60 ta o'quv-uslubiy qo'llanma, 15 uslubiy tavsiyanoma, 116 maqola va tezis, 1 ratsionalizatorlik taklifi, 6 ta patent muallifi.



ISBN 978-9910-9458-0-9

