

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI SOG'LIQNI SAQLASH
VAZIRLIGI
SAMARQAND DAVLAT TIBBIYOT UNIVERSITETI**

UDK 616.314.17-002-08

MIRZAKULOVA LOLA TOHIROVNA
PARODONT YALLIG'LANISH KASALLIKLARINI
DAVOLASHNI TAKOMILLASHTIRISH.

Stomatologiya (yo'nalishlar bo'yicha)

Dissertatsiya akademik magistr darajasi uchun

Ilmiy raxbar:

T.F.D. professor

Nazarova N.Sh.

Samarqand-2023

MUNDARIJA

QISQARTMALAR.....	4
KIRISH.....	5
1-BOB ADABIYOT SHARHI.....	8
1.1 Parodontal to'qimalarda yallig'lanishning rivojlanish mexanizmi.....	8
1.2 Parodontitning paydo bo'lishi bo'yicha epidemiologik ma'lumotlar.....	9
1.3 Parodont yallig'lanish kasalliklarining somatik kasalliklar bilan bog'liqligi.....	12
1.4 Parodont yallig'lanish kasalliklarini kompleks davolashda ishlatiladigan preparatlar.....	15
1.5 Og'iz to'qimalarining reaksiyalarini o'rganishda og'iz bo'shlig'i suyuqligini o'rganish	18
1.6 Parodontitda parodont biriktiruvchi apparatining funksional ta'minlanishi va buzilish mexanizmlari.....	21
1.7 Parodontitni davolashda antibiotik terapiyasining ahamiyati.....	28
1.8 Parodontitni davolash uchun ishlatiladigan antigistamin preparatlari.....	31
1.9 Xulosa.....	34
II-BOB. MATERIAL VA TADQIQOT USULLARI.....	36
2.1 "Glikodent" preparatining xususiyatlari.....	36
2.2 Parodontopatogen floraga mikroblarga qarshi ta'sirini aniqlash usullari.....	36
2.3. Glikodent parodontal gelidan foydalanishning klinik samaradorligini solishtirish uchun materiallar va usullar.....	38
2.4. Parodont to'qimalarining holatini aniqlash.....	40
2.5. Og'iz bo'shlig'ining gigiyenik holatini aniqlash.....	41

2.6. Parodontal cho'ntaklarning chuqurligini va qon ketishini aniqlash.....	43
2.7. Ma'lumotlarni ro'yxatga olish.....	44
2.8. Statistika ma'lumotlarni qayta ishlash usullari.....	45
III BOB. O'TKAZILGAN TADQIQOTLAR NATIJALARI	46
3.1. "Glikodent" parodontal gelini o'rganish natijalari.....	47
3.2. Molekulyar genetik usul bo'yicha Glikodent parodontal gelning patogen floraga ta'siri.....	48
3.3. Glikodent geli qo'llanilganda klinik samaradorlikni taqqoslash natijalari.....	51
3.4. Klinik misollar.....	57
YAKUNIY QISM.....	63
XULOSALAR.....	64
AMALIY TAVSIYALAR	66
FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR	67

Qisqartmalar

SGAG-sulfatlangan glikozaminoglikan

JSST –Jahon sog'liqni saqlash tashkiloti

PYaK –parodont yallig'lanish kasalligi

PMA –milk yallig'lanish indeksi

FI-fosfatidilinozitol

OS - Og'iz suyuqligi

OBSHQ- Og'iz bo'shlig'i shilliq qavati

SP-surunkali parodontit

GAG-glikozaminoglikan

IL-1 –interleykin 1

TNF –tumor nekrotik faktori

TGFb –trasformatsion o'sish omili

IGF 1, 2-insulinga xos o'sish omili1,2

IPS – infeksiyon patologik sindrom

NSYAQP –nosteroid yallig'lanishga qarshi preparatlar

PZR –polimeraza zanjiri reaksiyasi

G1- gingivit indeksi

KIRISH

Tadqiqotning dolzarbligi

Hozirgi vaqtda parodontitni muvaffaqiyatli davolash ko'p jihatdan og'iz bo'shlig'ining patogen florasiga qarshi kurashuvchi yangi dori vositalarini yaratilishi, zararlangan suyak tuzilmalari va tish atrof to'qimalarini qayta tiklash bilan asoslanadi. So'nggi tadqiqotlar ushbu yonalishning dolzarbligi va istiqbolliligini ko'rsatadi. (A.P.Bezrukov 2017, A.S. Grigoryan va boshqalar, 2014, L.A.Dmitriyev 2016).

Parodontit yallig'anish kasalliklarining etiopatogenezi ko'p qirraliligi, og'iz bo'shlig'i to'qimalari va organizm sensibilizatsiyasining oshishi stomatologlar oldiga ushbu patologiyalarni davolashda yangi dori vositalarini o'rganish va ularni qo'llash kabi vazifalarni qo'yadi.

Ko'plab dori vositalarining davolash samaradorligini yetishmasligi mahalliy va ba'zan umumiy xarakterdagi o'zgarishlar bilan bog'liq bo'lib, bu o'z navbatida ushbu hodisalarni qo'shimcha korreksiyasini talab qiladi. Bu holatlarda kombinatsiyalangan mahalliy etipatogenetik davolash vositalariga ko'proq e'tibor qaratish kerak.

Mahalliy va xorijiy mualliflarning molekulyar biologiya sohasidagi tadqiqotlari hujayrlararo matrisaning asosiy komponentlari - glikozaminoglikanlarning parodontal to'qimalarni metabolizm jarayonlarida yetakchi rolini aniqladi. Ko'plab tadqiqotlar parodont to'qimasi reporasiasida ularning asosiy rolini aniqladi.

Adabiyotlarda bemorlarda biomateriallarni implantatsiyasidan oldin sulfatlangan glikozaminoglikanlarning operatsiyadan oldingi davrning kechishiga ta'siri haqida xabarlar mavjud. (L.A.Dmitriyev, 2017, S.Yu.Ivanov va boshq., 2013).

Oxirgi vaqtda xlorogeksidin va sulfatlangan glikozaminoglikan (sGAG) birikmasiga asoslangan yangi parodontal eritma - "Glikodent" yaratilib, o'zining past toksiklik va yallig'lanishga qarshi ta'sirning kombinatsiyasi tufayli ko'rsatkichlar spektrini kengaytiradi.

"Glikodent" - bu sulfatlangan glikozaminoglikan, yalpiz, glitserin va xlorogeksidin birikmasidan iborat bo'lgan, dunyoda boshqa analogga ega bo'lmagan birinchi eritmadir. Biroq, bu eritmani amaliyotda parodontitni kompleks davolashda qo'llanilishini klinikada real sharoitlarda har tomonlama o'rganishni talab qiladi.

Klinik parodontologiyaning sanab o'tilgan hal qilinmagan muammolari bizning tadqiqotimiz zarurligini ta'kidladi, uning maqsad va vazifalarini belgilab berdi.

Rejalashtirilgan ilmiy-tadqiqot ishlari bugungi kunning juda dolzarb muammosi – parodont yallig'lanishli kasalliklarini o'rganish va shu asosda tegishli davolash-profilaktika choralarini ishlab chiqishga bag'ishlangan.

Tadqiqot maqsadi sulfatlangan glikozaminoglikanlarni (SGAG) o'z ichiga olgan Glikodent gelidan foydalangan holda parodont yallig'lanish kasalliklari bilan og'rigan bemorlarni davolash choralarini takomillashtirishdan iborat.

Tadqiqot vazifalari:

1. Glikodent geli yordamida parodontitni davolash samaradorligini aniqlash uchun parodontal to'qimalarda parodontopatogen mikroflorani o'rganish.

2. Parodontal kasalliklarning oldini olish va davolash uchun Glikodent parodontal geldan foydalanish samaradorligini aniqlash va tahlil qilish.

3. Parodontitni kompleks davolashda Glikodent parodontal geldan foydalanish sxemasini taklif qilish.

Tadqiqotning ob'ekti sifatida viloyat stomatologiya poliklinikasida surunkali parodont yallig'lanish kasalliklarini davolashga muhtoj bo'lgan 25-45 yoshdagi 60 nafar bemorlar tashkil etdi.

Tadqiqotning predmetini stomatologik ko'rsatkichlarni aniqlash uchun parodont to'qimasi ko'rsatkichlari tashkil qildi.

Tadqiqotning usullari. Qo'yilgan maqsad va vazifalarni bajarish uchun klinik, morfologik, laborator va statistik usullardan foydalanildi.

Tadqiqotning ilmiy yangiligi quyidagilardan iborat:

Antiseptiklarning - xlorgeksidin biglyukonatning 0,2% eritmasi va yangi "Glikodent" parodontal geli o'rtasidagi o'tkir va surunkali ta'siri taqqoslandi;

Glikodent preparati bilan parodontitni davolashda parodontal to'qimalardagi o'zgarishlarning morfologik rasmini tavsiflovchi ma'lumotlar olindi;

Eksperimental laboratoriya va klinik ma'lumotlar asosida sulfatlangan glikozaminoglikanlar asosidagi mahalliy parodontal gel "Glikodent" dan foydalanishning maqsadga muvofiqligi isbotlandi. Yangi "Glikodent" preparatidan foydalangan holda profilaktika va davolash tadbirlari natijasida yallig'lanishli parodontal kasalliklarda preparatni qo'llash sxemasi taklif etildi. Parodontga jarrohlik aralashuvlar paytida operatsiyadan oldingi va keyingi davrdagi yallig'lanish xarakteridagi parodontal kasalliklarda yangi "Glikodent" dori vositasini qo'llash bilan olib borilgan profilaktika va terapevtik tadbirlarda dori vositasini qo'llash sxemasi taklif etildi;

Birinchi marta parodontitda Elgidium preparatlari va xlorgeksidin biglyukonatning 0,2% li eritmasi bilan birga Glikodent parodontal geldan foydalanishning qiyosiy samaradorligi tahlil qilindi;

Amaliy ahamiyati .

Tadqiqot davomida olingan ma'lumotlar asosida yangi "Glikodent" preparatini parodontning yallig'lanish jarayonlarini davolashda qo'llash bo'yicha amaliy tavsiyalar ishlab chiqildi.

Glikodent parodontal gelning qulayligi (arzon narxi, qo'llanilishining osonligi, yuqori samaradorligi va yallig'lanishga qarshi ta'siri yuqoriligi tufayli) uni terapevtik va profilaktik vosita sifatida stomatologiya amaliyotiga keng tavsiya etish imkonini beradi.

I-BOB. PARODONTIT RIVOJLANISHIDA ETIOPATOGENETIK ASPEKTLAR (Adabiyotlar sharhi)

1.1. Parodontal to'qimalarda yallig'lanishning rivojlanish mexanizmi.

Yallig'lanishli parodontal kasalliklar zamonaviy stomatologiyada tarqalishi bo'yicha birinchi o'rinlardan birini egallaydi va og'iz bo'shlig'ining barcha kasalliklari orasida dolzarb muammo hisoblanadi [1,4,38]. JSST tomonidan o'tkazilgan tadqiqotlarga ko'ra, parodontal kasallik bilan og'riqan bemorlarda tishlarning buzilishi rivojlanish chastotasi kariyesning murakkab shakllariga qaraganda 5-6 baravar yuqori.

Yallig'lanishli parodontal kasallik (IDD) ga moyillik erta yoshdan qayd etiladi [1,44,48,78].

Mamlakatimizning ba'zi hududlarida o'tkazilgan tadqiqotda, besh yoshga kelib parodontal kasalliklar chastotasi 40% ga yetishi aniqlandi. Yallig'lanishli parodontal kasalliklar 25-45 yoshdagi guruhning 95% ida qayd etilgan bo'lsa, bu guruhni chuqurroq tekshirish natijasida og'iz bo'shlig'i gigienasining qoniqarsiz darajasi aniqlandi [4,101,102,126,115].

Italiya mintaqalaridagi maktab o'quvchilari o'rtasida o'tkazilgan tadqiqotlarga ko'ra, 8 yoshdan 12 yoshgacha bo'lgan guruhdagi sub'ektlarning 97 foizida PYaK tarqalishi aniqlangan. AQSh maktablarida o'smirlar o'rtasida o'tkazilgan so'rov 60% sub'ektlarda parodontal kasallik mavjudligini ko'rsatdi. Muehleman Mazor tomonidan Tsyurix shahridagi 1000 maktab o'quvchilari orasida o'tkazilgan tadqiqotlarga ko'ra, bemorlarning 80 foizida PYaK bo'lgan. Bazel stomatologiya instituti tomonidan taqdim etilgan 18-24 yoshdagi yoshlarda suyak rezorbtsiyasi bo'yicha ma'lumotlar tekshirilganlarning 8% ni tashkil qiladi, 25-34 yoshda esa bu ko'rsatkich 40% ga va 45 yoshda 90% ga yyetadi [126, 136.121, 130, 115].

Sobiq SSSR hududida bemorlarni tekshirishda Qirg'izistonda L.B. Saburova 10 yil davomida 11 572 kishi, jumladan 3 693 yoshlar va 7 879 kattalar ishtirokida so'rov o'tkazdi. Olingan ma'lumotlarni tahlil qilganda, baland tog'li hududlardagi

bolalarda parodontal to'qimalar kasalliklari vodiy bolalariga qaraganda 2,5 baravar yuqori degan xulosaga keldi. Xuddi shu ko'rsatkichlar o'rta va keksa bemorlarda topilgan [1, 18, 101,102].

JSST tomonidan dunyoning 35 ta davlatida o'tkazilgan tekshirish natijalariga ko'ra e'lon qilingan ma'lumotlarga qaraganda, 35-44 yosh aholi guruhida parodontit 7 ta davlatda 75%, 15 tasida 40% dan kam va 13 ta davlatda 64% uchraydi. Mahalliy va xorijiy mualliflarning ma'lumotlariga ko'ra, gingivit ko'pincha 30 yoshgacha bo'lgan yosh guruhida, parodontit esa kattaroq yoshda qayd etilgan [6, 9, 17, 32, 33, 162, 134].

1.2. Parodontitning paydo bo'lishi bo'yicha epidemiologik ma'lumotlar.

N.A. Semashko nomidagi MMSI shifoxonasi terapevtik stomatologiya kafedrasida epidemiologik tadqiqot o'tkazildi. Ta'kidlanishicha, stomatologik yordam so'rab murojaat qilganlarning 9,3 foizida PYaK aniqlangan. Shu bilan birga, 35-44 yoshdagi bemorlarni kompleks tekshirish natijalari tekshiriluvchilarning 95 foizida parodontal to'qimalarda patologik o'zgarishlarni aniqladi. Yengil parodontit 37%, o'rtacha 46% va og'ir 12% da aniqlangan [1, 18, 32, 118].

Bugungi kunga qadar dunyoda bemorlarning sog'lig'iga bo'lgan munosabatini, hayot sifati darajasi bilan bog'liqligini baholash uchun juda ko'p tadqiqotlar o'tkazilmagan. Shu munosabat bilan, hayot sifatiga e'tibor qaratgan bemorlarga yordam ko'rsatish uchun diagnostika va davolash-profilaktika algoritmini yaratish uchun yetarli ma'lumotlar mavjud emas. Bemorlarning o'z kasalliklari haqidagi tasavvurlarini o'rganish va bu ko'rsatkichlarni moslashtirish parodontal kasalliklarni davolash sifatini yaxshilashga olib kelishi isbotlangan [4, 17, 32, 36, 101].

Jahon Sog'liqni Saqlash tashkiloti ma'lumotlariga ko'ra, kattalar aholisi orasida parodontal kasallik bilan kasallanish darajasi 95% ga, bolalar populyatsiyasida esa 80% ga yyetadi. JSST ilmiy guruhi ma'lumotlariga ko'ra parodontal kasallikning eng yuqori darajasi 20-44 yosh (65-95 foizdan) va 15-19 yoshda (55-89 foizdan) to'g'ri keladi.

Parodont to'qimalarining kasalliklari stomatologik kasalliklar ichida tibbiy-ijtimoiy o'rin tutadi. MDH mamlakatlarida epidemiologik tadqiqot o'tkazilayotganda, PYaK bilan kasallanish darajasi atrof-muhit omillari, jinsi, yoshi, ijtimoiy sharoitlar va yo'ldosh kasalliklari bilan bog'liqligi aniqlandi [84, 88, 102].

Ichki organlarning patologiyasi va parodontal to'qimalar kasalliklari o'rtasidagi bog'liqlik mavjudligini ko'rsatadigan ko'plab tadqiqotlar o'tkazildi. Ko'pgina mualliflar oshqozon-ichak trakti patologiyasi va PYaK rivojlanishi o'rtasidagi to'g'ridan-to'g'ri munosabatni qayd etadilar. Ko'pincha, bemorlarning hayot anamnezini tahlil qilganda, oshqozon-ichak kasalliklarining birlamchi paydo bo'lishi parodontal kasalliklarning boshlanishidan oldin aniqlanadi. Streptococcus mutans, Streptococcus oralis, Streptococcus sobrinus tarqalishining oshishi assotsiatsiyasi mos ravishda 35,7%, 29,1%, 31,2% ga, oshqozon-ichak trakti kasalliklari bilan og'rigan bemorlarda parodontal cho'ntakning qirindilarini tekshirishda -61,2 %, yurak qon-tomir kasalliklari -34,1 %, endokrin tizim kasalliklarida- 28,2% [23, 38, 61, 90, 91, 97, 118, 128].

Parodont yallig'lanish kasalliklarning qaytalanish davrida tekshirilgan bemorlarning og'iz bo'shlig'i gigiyenasi yomonligi oshqozon yarasi va o'n ikki barmoqli ichak yarasining rivojlanishiga olib kelishi mumkin. Oshqozon-ichak trakti patologiyasi bilan og'rigan bemorlarning 68-90 foizida parodontal kasalliklar mavjudligi isbotlangan, ular orasida ko'pincha oshqozon yarasi va kolit qayd etilgan [13, 45, 57, 84, 118, 121, 119].

Rossiya va xorijiy mualliflar tomonidan olib borilgan tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, parodontdagi funktsional va morfologik o'zgarishlar organizmdagi yo'ldosh kasalliklar bilan uzviy bog'liq ekan. Bu o'zgarishlar organizmning neyroregulyatsiya, gemodinamikasi, metabolizmi, immunologik va mikrobiologik o'zgarishlar bilan bog'liq. Shu bilan birga, parodontal to'qimalar va zararlangan organlar o'rtasida funktsional aloqa mavjud bo'lib, bu ikkala kasallikning kuchayishiga olib keladi. Birgalikda keladigan yo'ldosh kasalliklarga qo'llaniladigan davo parodont to'qimalariga ham ta'sir qiladi [34, 41, 57, 113].

Reproduktiv yoshdagi ayollarni tekshirish shuni ko'rsatdiki, follikulyar proliferatsiya fazasi bosqichida gonadotrop va steroid gormonlar miqdorining o'zgarishi surunkali umumiy parodontitning kuchayishiga ta'sir qiladi. Ushbu ta'sirning klinik ko'rinishida tana haroratining ko'tarilishi, tishlarning qimirlash darajasining oshishi, parodontal cho'ntaklardan yiring chiqishi, parodontal absesslar va yiringli periostitning yanada rivojlanishini ko'rish mumkin. [55, 56].

A, s-A, M, E, G immunoglobulinlar miqdorini o'rganishda PYaK va tish qatori nuqsonlari bor bo'lgan bemorlarda ularning ko'rsatkichlari o'zgarishi qayd etilgan. Parodontal to'qimalarda distrofik va yallig'lanish jarayonlarining rivojlanishida tsitokin profilining o'zgarishi barcha jihatlarida bir necha marta: IL-6 2-4 barobar, IL-1b 2 barobar oshgan va IL- 4 esa 1,5 barobar kamayishi isbotlangan. [44, 64].

Surunkali umumiy parodontit bilan og'rigan bemorlarda somatik tekshiruv o'tkazilganda IPS 98,1% da aniqlangan. Infektsion patologik sindrom ko'pincha surunkali umumiy parodontit bilan og'rigan bemorlarda aniqlanadi. Surunkali umumiy parodontit rivojlanishining eng keng tarqalgan xavf omillari chekish, jins, yosh va og'iz boshligi gigienasining pastligidir [13, 16, 61].

1.3. Parodont yallig'lanish kasalliklarining somatik kasalliklar bilan aloqasi.

Parodont to'qimalari kasalliklari va yurak-qon tomir tizimi kasalliklari o'rtasidagi bog'liqlik to'g'risidagi eng ko'p ma'lumotlar epidemiologik tekshiruvlar natijasida olingan. 1980-yillarda o'tkazilgan tadqiqotlar nazorat guruhiga nisbatan miyokard infarkti o'tkazgan bemorlarda og'iz bo'shlig'i holatining yomonlashishi aniqlandi. AQSh olimlari tomonidan olingan ma'lumotlarni solishtirganda, og'ir milk retsessiya bilan og'rigan bemorlarda miyokard infarkti xavfi shartli sog'lom bemorlarga nisbatan 3,8 barobar ko'p uchrashi aniqlandi. Adabiyotda olingan ma'lumotlardan so'ng, yurak-qon tomir tizimi kasalliklari va parodont to'qimalari kasalliklari o'rtasida bog'liqlik mavjud, ya'ni yurak qon-tomir kasalliklarini rivojlanish xavfi parodont yallig'lanish kasalliklari bilan og'rigan insonlarda 1,3-2

baravar ko'payadi. Shu bilan birga PYaK ni davolash interleykin IL-6, C-reaktiv oqsil va o'simta nekrozi omilining kontsentratsiyasini kamaytirishga yordam berishi isbotlangan va shundan xulosa qilish mumkinki, parodontal to'qimalardagi barcha yallig'lanish jarayonlar umumiy somatik holatga ta'sir qiladi.

Tadqiqotlar davomida parodont yallig'lanish kasalliklarining og'irlik darajasi va gipertenziya bilan og'riqan bemorlarda mahalliy mikrosirkulyatsiyaning buzilishi o'rtasida bog'liqlik mavjudligi aniqlandi. Shu munosabat bilan, gipertenziyasi bo'lgan bemorlarni kompleks davolashda parodontal to'qimalarda mikrosirkulyator qon oqimining holatini hisobga olish kerak [13, 16, 61, 63, 100].

Adabiyotda surunkali parodontit va ateroskleroz o'rtasidagi bog'liqlik haqida yetarli ma'lumot yo'q. Parodontning yallig'lanish kasalliklari ateroskleroz rivojlanishiga ta'siri uchta yo'l bilan davom etishi mumkin. Parodontal kasalliklarning rivojlanishida ishtirok etadigan mikroorganizmlar tish karashlarini shakllanishiga olib keladi, bu yallig'lanishning boshlang'ich bosqichidir.

Parodontal cho'ntaklarning shakllanishi tufayli bakteriyalar soni ko'payadi, bu og'iz gigienasi holatiga salbiy ta'sir qiladi. Yallig'lanish jarayonlari parodontal cho'ntakning mikrotravmasiga olib keladi, bu esa infeksiyalanish va vaqtinchalik bakteriemiya xavfini oshirishi mumkin. Lipopolisaxaridlar, oqsillar, endotoksinlar va bakteriyalar tomonidan ajratilgan boshqa biologik faol moddalar qon aylanish tizimiga kirishi mumkin. Bakteriyalar tomonidan chiqarilgan zararli moddalar oqibatida kelib chiqadigan yallig'lanish reaksiyasi, yallig'lanish mediatorlarining va o'tkir fazali reagentlarning zardob kontsentratsiyasining oshishiga olib keladi, masalan, fibrinogen, gaptoglobin, zardob amiloid A, C-reaktiv oqsil, bu o'z navbatida aterosklerozni keltirib chiqaradigan jarayonlarga ta'sir qiladi [13, 16, 61, 100].

Rossiyalik mualliflar tomonidan olib borilgan tadqiqotlar qandli diabeti bor bemorlarda parodont to'qimalarida o'zgarishlar mavjudligini isbotlaydi. Qandli diabet bilan og'riqan 333 nafar bolalar orasida 45% ida parodont to'qimalarining

patologiyasi kuzatilgan. Qandli diabetning rivojlanishi bilan parodont kasalliklari soni va og'irlik darajasi oshishi ham isbotlangan. Chet ellik mualliflar qandli diabet bilan og'rigan katta yoshdagi bemorlarning 75 foizida parodont to'qimalarining patologiyasi mavjudligini isbotlaydilar. Qandli diabet bilan og'rigan homilador ayollarni o'rganishda PYaK ning yanada agressiv shakllari aniqlangan [175, 106, 114].

Stress parodont to'qimalariga ta'sir qiluvchi muhim ekzogen omildir. F.Z Meyerson tomonidan olib borilgan tadqiqotlarga ko'ra organizmning stressni cheklovchi tizimlari kontseptsiyasini yaratdi, unga ko'ra inson tanasi moslashuvining himoya ta'sirining shakllanishi gen darajasida faollashuv natijasida yuzaga keladi [84, 143].

D vitamini etishmovchiligida surunkali umumiy parodontitni kompleks davolash tibbiy dori vositalarini korrektsiyasini talab qiladi.

Surunkali bosh miya ishemiyasi va surunkali parodontit bilan og'rigan bemorlarni o'rganish shuni ko'rsatadiki, so'lakda fibrinning litik faolligi pasayadi, prokoagulyantlar faolligi kuchayadi, qonda giperkoagulyatsiya aniqlanadi va shundan xulosa qilish mumkinki, fibrinoliz va immuno-regulyator reaksiyaning gemostaz omillarida, shuningdek yallig'lanish proliferatsiya jarayonlarini tartibga solishda ishtirok etadi [110, 113].

Chekishning parodont yallig'lanishli kasalliklari va og'iz bo'shlig'i shilliq qavatining patologiyalarining rivojlanishiga ta'siri isbotlangan. Turli mualliflar tomonidan olingan ma'lumotlarga asoslanib, chekish bilan bog'liq parodontitni alohida nozologik birlikka ajratish tendentsiyasi mavjud. Chekishning og'iz bo'shlig'i to'qimalarining mikrosirkulyatsiyasi holatiga ta'siri ham isbotlangan. Ko'pgina xorijiy va rus tadqiqotlari chekishning og'iz bo'shlig'iga salbiy ta'sirini qayd etadi. Chekuvchi bemorlarni o'rganish shuni ko'rsatadiki, chekish davomiyligiga qarab, og'iz bo'shlig'ining asosiy ko'rsatkichlari yomonlashadi: gigiena holati, milk yallig'lanish indeksleri (PMA), kariyesning intensivligi va og'iz

bo'shlig'i to'qimalarida destruktiv va yallig'lanish jarayonlarining kuchayishi haqida xulosa chiqarish mumkin bo'lgan periodontal kasalliklar. Chekish, shuningdek, makrofaglar va leykotsitlarning fagotsitar faolligini pasaytiradi va patogen mikroflora bilan ifloslanish miqdori va darajasiga ta'sir qiladi, bu esa nospetsifik immunitetning o'zgarishiga yordam beradi. Adabiyotlarda chekish gingivit va parodontit rivojlanishi, ularning ogirlik darajasi o'rtasida bevosita bog'liqlik mavjudligini ko'rsatadi. Bir qator mualliflar parodont yallig'lanish kasalliklarining tez-tez qaytalanish darajasi qabul qilingan tamaki miqdoriga bog'liqligini, ta'kidlaydilar. Biroq, chekishning faqat PYaK qaytalanish darajasiga ta'siri etishini ammo parodont kasalligining og'irlik darajasiga xech qanday ta'siri yoqligini isbotlaganlar [23, 38, 84, 95, 96, 113, 183, 197].

Shunday qilib, yo'ldosh kasalliklarda organizmning immun mudofaa reaksiyalarining pasayishi parodont yallig'lanish kasalliklariga salbiy ta'sir qiladi va endo- hamda ekzogen parodontopatogen omillarning ta'sirini kuchaytiradi [51, 58].

1.4. Parodont yallig'lanish kasalliklarini kompleks davolashda ishlatiladigan preparatlar

Hozirgi vaqtda PYaK ni davolashning barcha usullarini terapevtik va profilaktik usullarga bo'lish mumkin. Ko'pgina kompleks davo turlari va zamonaviy dori vositalarining mavjudligiga qaramay, parodont yallig'lanish kasalliklarini to'liq davolash yoki uzoq muddatli remissiyasini ta'minlash har doim ham mumkin emas [7, 9, 42, 68, 83, 114, 112, 109, 130].

Turli xil terapevtik va profilaktika choralari ko'pincha qimmat uskunalardan foydalanish bilan bog'liq. Parodont to'qimasi kasalliklarining keng tarqalganligi, organizmning o'tkazilgan davo turiga moslashuvi, samarali dori vositalari yetishmasligi, katta moddiy xarajatlarsiz va nojo'ya ta'sirga ega bo'lmagan yangi samarali dori shakllarini izlash va ishlab chiqish maqsadga muvofiqdir [5, 9, 19, 29, 54, 109, 116, 137].

PYaK ning og'irlik darajasini baholash diagnostika va davolash usulini tanlashda muhim ahamiyatga ega. Stomatologiya rivojlanishining ushbu bosqichida davolash samaradorligini aniqlash va immunologik nazorat qilish, shuningdek, kasallikning keyingi davolashini bashorat qilish muammosi dolzarbligicha qolmoqda. PYaK diagnostikasi usullaridan biri, rus olimlari tomonidan taklif etilgan solak tarkibidagi lipid peroksidatsiyasini va uning antioksidant himoya tizimini biokimyoviy o'rganish xisoblanadi.

Ushbu usul sizga peroksid mahsulotlarining ortiqcha miqdorini aniqlash imkonini beradi, bu esa o'z navbatida o'tkir yallig'lanish jarayonining rivojlanishining patogenetik belgilari, shuningdek, surunkali jarayonlarning kuchayishi va ularning asoratlari dastlabki bosqichidir. Ushbu usulning salbiy tomoni surunkali jarayonlarning qaytalanishi kuzatilmaganda, shuningdek kasallikning dastlabki bosqichlarida aniq tashxis qo'yishning imkoni yo'qligidir. Bu peroksidlanish jarayoni butun tanada doimo sodir bo'lib turishi bilan bog'liq. Yuqorida aytilganlarga asoslanib, parodont yallig'lanish kasalliklari diagnostikasi uchun yanada differentsial yondashuv zarur [2, 3, 28, 29, 34, 40, 60, 92, 125, 138, 171].

Rossiyalik olimlar davolash samaradorligini biokimyoviy nazorat qilish va kasallikning individual prognozini ishlab chiqishdan foydalangan holda parodontitning og'irligini aniqlash usulini ishlab chiqdilar va patentladilar. Ushbu usul milklardan olingan qondagi fosfatidilinozitollar (FI) miqdorini 1 milligram oqsil uchun n / molda aniqlash orqali amalga oshiriladi. Agar FI ko'rsatkichlari 1 mg protein uchun 7 dan 10 n / mol gacha bo'lsa, parodontal kasallikning engil darajasi tashxis qilinadi, bu qiymatlar 1 mg uchun 15 n / mol gacha ko'tarilganda, o'rtacha og'irlik haqida gapirish mumkin, va og'ir parodontal kasallikda 15 n / mol 1 mg dan ortiq qiymatlar aniqlanadi.

Ushbu tadqiqot usuli kasallikning og'irligini baholashga imkon beradi, ammo kasallikning dastlabki bosqichlarida, surunkali jarayonlarning qaytalanish davri bolmagan xolatlarda ayniqsa aniq emas, chunki u faqat biokimyoviy natijalarga

tayanadi va parodontal kasalliklar patogenezida kasallikning immunologik tomonini hisobga olmaydi [28,59,94, 98, 99,104,106,132,134,135,103].

Turli mualliflar parodont to'qimalari kasalliklarining turli bosqichlarida immunitet holati va immunokompetent hujayralar reaksiyasi o'rtasidagi farqni isbotladilar [11,21,68,107,123]. Bir qator mahalliy tadqiqotchilar surunkali parodont kasalliklarda tizimli immunitetni baholash bo'yicha tadqiqotlarni olib borishdi. Barcha sub'ektlarda immun tizimida turli xil o'zgarishlar aniqlandi: B-hujayraning ko'payishi va T-hujayra aloqasining pasayishi, buning natijasida plazma hujayralari to'planishi va samarali gumoral javob rivojlanishi yuzaga kelmaydi. Limfotsitlar aptozining ortishi CD95 aptozis induksion retseptorlarini ifodalovchi limfotsitlar va ularning legantlarini periferik qonda to'planishi natijasida yuzaga keladi, bu esa T-hujayra yetishmovchiligining rivojlanishiga sabab bo'lishi mumkin. Olingan ma'lumotlar PYaK rivojlanishining patogenezida immunitetning isbotlangan roli bilan bog'liq holda immunostimulyatorli davolanish zarurligini tasdiqlaydi [7,10,24,86,107,117,131,144].

Immunitet tanqisligining mavjudligi PYaK rivojlanishining omillaridan biri ekanligi isbotlangan, bu tashxis qo'yish va keyingi stomatologik davolashda immunitetni hisobga olish zarurligiga olib keladi [12,86,137,118,121,100,112].

Diagnostika usullaridan biri qon testidir, uning afzalliklari soddaligi va arzonligi. Stomatologiya kabinetida bemorning milklaridan qon olish har doim ham imkoni bo'lmagani uchun, Chuvash davlat universitetining bir qator rus olimlari kubital venadan periferik qonni o'rganishdi, buni amalga oshirish osonroq va tibbiy amaliyotda keng tarqalgan. Olingan immunologik ma'lumotlar yallig'lanishli parodontal kasalliklarning og'irligini aniqroq tashxislash imkonini beradi va immunokorrektiv davolashni tayinlash uchun zarurdir [29,43,59,106,156,157,166].

Yallig'lanishli parodontal kasalliklarni davolashda ishlatiladigan preparatlardan biri "Poliminerol", "Polikatan" mineral preparatlaridir. Polikatan gel tarkibida tozalangan mineral bishofit, shuningdek, yaxshi o'tish qobiliyatiga ega va

farmakologik moddalarning og'iz shilliq qavatiga so'rilishini rag'batlantiradigan polietilen glikolning gidrofil gel hosil qiluvchi moddalari mavjud [9,25,66,75,77,110,133,126].

Levomizol preparati surunkali umumiy parodontitni davolash uchun fagotsitar neytrofillar va T-limfotsitlar faoliyatini tiklash uchun immunostimulyator sifatida ishlatiladi [10, 20, 117, 110].

Kasallikning og'ir shakllarida tananing reaktivligi ma'lumotlarini hisobga olgan holda stimulyatsion terapiyadan foydalanish mumkin. Organizmning o'ziga xos bo'lmagan reaktivligini oshirish uchun asosiy dorilar sifatida aloe ekstrakti, platsenta va shishasimon tana ekstrakti, metiluratsil, pentaksil, honsurid Prodigiozan kompleksi bilan birgalikda qo'llaniladi [40,76,90,193].

Tananing spetsifik stimulyatsiyasi uchun ko'pincha anabolik steroidlar guruhining vakillari, ayniqsa tirokaltsitonin va fenobolil ishlatiladi. Xorijiy mualliflar immunostimulyatsiya qiluvchi dorilar sifatida dibazol, oksimetatsil, trintal va kontikalidan foydalanishni taklif qiladilar [25, 146].

1.5. Og'iz to'qimalarining reaksiyalarini o'rganishda og'iz bo'shlig'i

suyuqligini o'rganish

So'nggi o'n yillikda og'iz bo'shlig'i va milk suyuqliklar kabi biofluidlardan foydalanishga qiziqish ortdi. Klinik laborator diagnostika muvaffaqiyatiga qaramay, muqobil biosuyuqliklarni o'rganish amaliy sog'liqni saqlashda qo'llanilmaydi.

Namunalarni tayyorlash va olingan natijalarni baholash uchun standartlashtirilgan algoritmlarning yo'qligi ushbu materialning imkoniyatlaridan to'liq foydalanishga imkon bermaydi. Zardob va miya suyuqligi bilan solishtirganda invaziv bo'lmaganligi va namuna olishning qulayligi turli patologik sharoitlarda katta diagnostik ahamiyatga ega.

Ushbu biosuyuqliklarni o'rganish alohida qiziqish uyg'otadi, chunki ular hayot davomida og'iz bo'shlig'i organlari joylashgan muhitdir [4, 14, 21, 31, 34, 41, 42, 44, 46, 126, 147, 108].

Og'iz suyuqligi (OS) yoki aralash so'lak- doimiy ravishda og'iz bo'shlig'ida bo'lib, ovqat hazm qilishda ishtirok etadigan, bakteritsid rolini bajaradigan, tishlar va shilliq pardalar yuzasini mexanik tozalash hamda bakterial va kimyoviy ta'sirlardan himoya qiluvchi biologik suyuqlikdir. U quloq oldi, pastki jag osti, til osti va kichik so'lak bezlarining umumiy sekretyasini, shuningdek, parodontal yugancha tarkibini, epiteliya hujayralarini, bakteriyalarni, leykotsitlarni (asosan parodontal yuganchalardan), ba'zan esa oziq-ovqat qoldiqlarini, qon va viruslarni o'z ichiga oladi.

Oddiy va patologik sharoitlarda og'iz bo'shlig'i suyuqligi kimyoviy tarkibi yetarlicha o'rganilgan, u suv, elektrolitlar, fermentlar va ko'plab peptidlar bilan ifodalanadi [28, 137].

Immunitet faol peptidlar (bakteritsid oqsillar, immunoglobulinlar, interferonlar va boshqa sitokinlar) og'iz bo'shlig'i suyuqligi tarkibida alohida o'rin tutadi, sog'lom odamlarda parodontal muhitning gomeostazini saqlashga yordam beradi [34, 149]. Milk epiteliya hujayralari bakteriyalarning ta'siri natijasida faol ravishda peptidlar ishlab chiqarishni boshlaydilar [137]. Turli parodont kasalliklarida mikroblarga qarshi peptidlarning ta'siri bilan bog'liq yigirmaga yaqin genetik kasalliklar aniqlangan [146].

Og'iz bo'shlig'i suyuqligida mavjud bo'lgan molekulalarning keng spektri tizimli kasalliklarning klinik diagnostikasi uchun qimmatli ma'lumot beradi va Shegren sindromi, tarqalgan skleroz va sarkoidoz kabi kasalliklarni aniqlash uchun ishlatilishi mumkin [183]. Yurak-qon tomir kasalliklari (o'tkir koronar sindrom), buyrak usti bezlari po'stlog'i kasalliklari va neoplazmalarda og'iz bo'shlig'i suyuqligi biomarkerlar darajasini aniqlash bo'yicha ma'lumotlar mavjud [136]. So'nggi yillarda og'iz bo'shlig'ining virusli jarohatlarida og'iz bo'shlig'i suyuqligi tarkibidagi

ayrim immunologik ko'rsatkichlarining diagnostik ahamiyati ko'rsatildi. Og'iz bo'shlig'i suyuqligi parametrlarini baholash tahlili nafaqat tashxisda, balki davolash samaradorligini baholashda ham o'tkazildi [31, 33, 67].

Ma'lumotlar shuni ko'rsatadiki, og'iz bo'shlig'i suyuqligining biologik belgilarini o'rganish og'iz bo'shlig'idagi mahalliy patofiziologik jarayonlarni baholashga imkon beradi.

Og'iz bo'shlig'i shilliq qavatining (OBShQ), parodontal to'qimalarning va parasimpatik vegetativ ganglionlarning surunkali yallig'lanish kasalliklari (birinchi navbatda pterigopalatinal) haqli ravishda eng keng tarqalgan patologiyalardan biri hisoblanadi, xususan, tishlarning yo'qolishi, takroriy og'riqlar va hayot sifatining pasayishiga olib keladi [31, 33, 62, 115].

Bu og'iz bo'shlig'i shilliq qavatini mikroblarga qarshi himoya qilish mexanizmlariga qiziqishni orttiradi. Yaqinda o'tkazilgan bir qator tadqiqotlar mahalliy va tizimli yallig'lanish reaksiyalarining faollashishini ko'rsatdi. Shu bilan birga, har doim ham og'ir (agressiv) parodontitda laboratoriyada qon parametrlarining o'zgarishi aniqlanmaydi [110].

Bir qator tadqiqotchilarning fikriga ko'ra, og'iz bo'shlig'i suyuqligini ishlab chiqarish tezligi va uning tarkibidagi o'zgarishlar og'iz bo'shlig'ining immunitetini himoya qilish mexanizmlari holatining buzilishiga va yallig'lanish kasalliklarining (tish karieslari va boshqalar) rivojlanishiga olib keladi. Shu bilan birga, og'iz bo'shlig'idagi bir qator patologik sharoitlarda immunitetni himoya qilish omillari darajasi oshadi, masalan, parodontitda sekretor immunoglobulin A [62]. Biroq, ushbu biosuyuqlikni o'rganish laboratoriya immunodiagnostikasining invaziv bo'lmagan va samarali usuli bo'lishi mumkinligiga qaramay, og'iz bo'shlig'i suyuqligini immunologik o'rganishning diagnostik ahamiyati to'liq ochilmaganligini va keyingi tadqiqotlarni talab qilishini tan olish kerak.

Surunkali parodontitda og'iz bo'shlig'i suyuqligini o'rganish alohida qiziqish uyg'otadi. Buning sababi shundaki, parodontit hozirgi vaqtda rentgenografiya va

cho'ntak chuqurligini o'rganish, zondlashda qon ketishi va parodont to'qimasini birikish darajasi kabi klinik o'lchovlar yordamida tashxis qilinadi. Biroq, bu an'anaviy klinik o'lchovlar ko'p vaqt talab etadi va cheklangan ma'lumot beradi, chunki ular hozirgi kasallik faolligidan ko'ra oldingi parodontal kasallikdan dalolat beradi. Bundan tashqari, ular xavf guruhlarini aniqlash uchun yetarli emas [127].

Parodontitni erta bosqichlarida tashxislashning oddiy, xavfsiz va oson usullari mavjud. Og'iz bo'shlig'i suyuqligi ko'plab parametrlarga javob beradigan optimal tekshirish materiali bo'la oladi. Bugungi kunda immunoxromatografiya [143] kabi usul yordamida milk suyuqligini o'rganish haqida xabarlar mavjud.

Og'iz bo'shlig'i suyuqligi xavfsiz va bemor uchun minimal noqulaylik bilan qayta-qayta to'planishi mumkin. Og'iz bo'shlig'i suyuqligi ko'plab biomarkerlar saqlashi allaqachon aniqlangan bo'lib, ular parodontning klinik ko'rsatkichlari bilan bog'liqdir [147]. Xususan, og'iz bo'shlig'i suyuqligida parodontal patologiyani baholashda qo'llanilishi mumkin bo'lgan mahalliy va tizimli biomarkerlar mavjud. Og'iz bo'shlig'i suyuqligining aksariyat biomarkerlari yallig'lanish reaksiyalarining ko'rsatkichlarini, ba'zilar alveolyar suyakning rezorbsiyasini ko'rsatadi [147, 128].

Surunkali parodontitda (SP) da og'iz bo'shlig'i suyuqligining immunoaktiv oqsillari orasida tsitokinlar faol o'rganilmoqda, chunki bir qator mualliflar kasallik patogenezida tsitokinnarning muhim rol o'ynashini aniqlashgan. Shunday qilib, PUBMED bibliografik ma'lumotlar bazasini tahlil qilishda ko'plab maqolalar parodontitda og'iz bo'shlig'i suyuqligi tarkibidagi tsitokinnarni o'rganishga bag'ishlangan.

Tsitokinlar yallig'lanish jarayonining yetakchi vositachilari bo'lib, yallig'lanishning barcha bosqichlarida, parodontning mikroorganizmlar tomonidan bosib olinishidan tortib, alveolyar suyakning destruktivligigacha bo'lgan immunitet reaksiyasini nazorat qiladi. [118].

Parodont kasalliklarida va tizimli kasalliklarda og'iz bo'shlig'i suyuqligining turli ko'rsatkichlarining o'zgarishi haqida ma'lumotlar to'planmoqda.

1.6. Parodontitda parodont biriktiruvchi apparatining funksional ta'minlanishi va buzilish mexanizmlari

Parodontal boylam, sement va alveolyar suyak tishning biriktiruvchi apparatni hosil qiladi, bu esa tishni jag'da ushlab turish imkonini beradi.

Parodontal boylamli apparat ko'p sonli kollagen tolalari, qon, limfa tomirlari va nervlardan iborat [16, 24, 27, 96, 97]. Kollagen tolalari periodontal boylamni hosil qiladi, u o'z navbatda chaynash payti yuzaga keladigan mexanik bosimni o'ziga singdiradi hamda uni alveolyar suyak va milklarga teng ravishda taqsimlaydi.

Parodontning dento-alveolyar qismi kollagen tolalar, sement va alveolyar suyaklardan hosil bo'lib, ularning ixcham plastinkasida tolalarni biriktirish uchun tizmaga o'xshash o'simtalar mavjud. Tishning o'ziga xos kollagen boylamli apparati birinchi marta Sharpey tomonidan tasvirlangan. Parodont boylamli apparati elementlarining sintezi o'ziga xos hujayralar - sementoblastlar, fibroblastlar va osteoblastlar tomonidan ta'minlanadi. Qon tomirlari va limfa mikrosirkulyatsiya funksiyasini, nerv tolalari esa trofik funktsiyani ta'minlaydi [97, 102].

Parodontal boylamning shikastlanishi parodontit morfogenezidagi eng muhim komponentlardan biridir [91, 10].

Hozirgi vaqtda makrofag hujayralari tomonidan chiqariladigan proteolitik fermentlar bakterial gialuronidaza ta'sirida boylamning kollagen tolalarini buzilishi va proteoglikanlarni (sGAG) yo'qolishi aniqlandi. Bunday holda, birinchi navbatda, boylamda kollagen tolalarining himoya qatlamini tashkil etuvchi xondroitin sulfat, dermatan sulfat va geparan sulfat zararlanadi [27, 112].

Milk, uning boylamli apparati va alveolyar suyak to'qimalarining destruksiyasi surunkali parodontitni rivojlanishining asosiy belgilaridir [91, 112].

Sement qattiq kalsifikatsiyalangan to'qimadir. Morfologik jihatdan hujayrasiz va hujayrali sement farqlanadi [37, 45]. Hosil bo'lgan sementda hujayrali qism faqat tish ildizining uchida joylashgan bo'lib, tuzilishi bo'yicha u suyakka o'xshaydi. Faol

bo'lmagan hujayralar - sementotsitlar lakunalarda joylashgan bo'lib, ular notekis tubulalarga ochilib, suyuqlikning uzluksiz oqimini ta'minlaydi. Kollagen tolalari uning yuzasiga perpendikulyar joylashadi va boshqa tomondan, alveolyar suyakka chuqur kirib boradi. Suyak to'qimasidan farqli o'laroq, tement o'zgarmaydi, lekin deyarli butun hayot davomida o'sishi mumkin [67, 68].

Hujayrasiz tsement dentin yuzasini 20-50 mikronli qatlam bilan qoplaydi, u hujayrali tsementdan ko'ra ko'proq ohaklangan. Hujayrasiz tsementda apatit kristallari topiladi, ular periodontal kollagen tolalarga chuqur kirib boradi va ularning uzunligi bo'ylab joylashadi. GAGlar doimo sementda, ayniqsa ikkilamchi tsementda doimo uchraydi [9, 88].

Bakterial invaziya jarayonida tishlarning qattiq tuzilmalari ham zararlanishi mumkin. Emal va tsement bilan chegaradosh epiteliyning bazal membranasining yuzalarida amorf organik moddalar ko'rinishidagi bakterial mahsulotlarning cho'kindilari ularning destruksiyasiga olib keladi.

Bakterial invaziya mahsulotlari sementning tuzilishi va funksiyasining o'zgarishiga olib keladi [57, 10].

Aniqlanishicha, bakterial invaziya jarayonida sementdagi GAG va semenoblastlarning glikokaliksi destruksiyasi sodir bo'ladi, bu esa tish yuzasi qattiq to'qimalarining zararlanishiga olib keladi [92, 22].

Sementning doimiy bakterial invaziyasi natijasida organik moddalarning, shu jumladan lipopolisaxarid endotoksinlari va boshqa sitotoksik moddalarning adsorbsiyasi sodir bo'ladi va sementning kollagen tolalari destruksiyasi yuzaga keladi. Destruksiya sementning o'zini, hamda biriktiruvchi apparatning kollagen tolalarini birikish joylarini o'z ichiga oladi [97, 102].

Uzoq muddat davom etuvchi patologik jarayonda, patologik yallig'lanish infiltrati alveolyar tizmagacha etib boradi va alveolyar suyakning yuza qismlarining suyak iligi bo'shliqlariga kiradi. Bunday holda, alveolyar suyakning rezorbsiyasi jarayoni alveolyar tizma yuqori qismidan boshlanadi [15, 17].

Bu holda suyak to'qimalarining rezorbsiyasi jarayoni osteit turiga qarab davom etadi, bunda ko'plab yopishqoq chiziqlar hosil bo'ladi va sezilarli miqdordagi osteoid sintezlanadi [91, 92].

Alveolyar suyakning rezorbsiyasi- bu mineral komponentlarning ajralib chiqishi va suyakning organik matritsasini buzilishidir. Sog'lom suyak to'qimasida sintez (modellashtirish) va qayta modellashtirish jarayonlari o'zaro muvozanatda bo'ladi [1, 10, 11].

Suyak rezorbsiyasi normal fiziologik jarayondir. Bu qayta qurish jarayonining bir qismi bo'lib, u o'z navbatida gormonal (paratiroid, glyukokortikoidlar va o'sish gormonlari), vitamin va kalsitonin miqdor darajalari nazorati ostida bo'ladi.

Suyak rezorbsiyasiga mexanik stress va mahalliy prostaglandinlar ham ta'sir qiladi [41, 16, 113]. Patologik jarayon sifatida suyak rezorbsiyasi suyak massasining rezorbsiyasi va qayta tiklanishi o'rtasidagi nomutanosiblik bilan tavsiflanadi. Doimiy disbalansda osteoporoz yuzaga keladi [30, 37, 38].

Parodontal suyak rezorbsiyasida prostaglandinlar hamda IL-1 va TNF sitokinlari kabi mahalliy omillar muhim rol o'ynaydi. Ular alveolyar suyakning mahalliy rezorbsiyasini oshirib va osteoblastik faolligini ingibirleydi. Bakterial toksinlar, tish toshining parchalanish mahsulotlari mahalliy suyak rezorbsiyasini va sementni destruksiyasini kuchaytiradi [130, 137, 138].

Suyak to'qimalarining proteoglikanlari: dekorin, biglikan - rezorbsiya jarayonining boshida ular proteolitik fermentlar (kollagenaza) ta'sirida yo'q qilinadi va suyak iligi bo'shliqlariga chiqariladi. GAG, xondroitin sulfat, geparan sulfat va dermatan sulfatlar komplekslar hosil qilib, ikkita o'sish omilini - transformatsiya qiluvchi o'sish omilini (TGFb) va insulinga o'xshash o'sish omilini (IGF 1, 2) faollashtira boshlaydi.

Transformatsiya qiluvchi o'sish omili beta morfogenlar va suyak to'qimasini signalizatsiya qiluvchi molekulalar oilasiga tegishli bo'lib, mezenximal ildiz

hujayralarining faollashtirilgan kompleks zonasiga migratsiyasini qo'zg'atishi mumkin [58].

TGFb 5 izoformada mavjud bo'lib, ulardan uchta inson suyak hujayralarida va suyak matritsasida zahira polipeptidlari sifatida topilgan. TGFb faol shaklda umumiy molekulyar massasi 25000 kDa bo'lgan 112 ta aminokislotalarni o'z ichiga oladi [48, 33, 31].

TGFb past pH (taxminan 2,0) da faollashtirilgan 4 ta GAG bog'lanish joyiga ega. Saytlarning faollashishi xondroitin va geparan sulfatlar ishtirokida sodir bo'lishi aniqlandi. Normal sharoitdagi suyak rezorbsiyasida osteoklastlar TGFb kompleksini eng intensiv faollashtiradi [119].

TGFb ko'p funktsiyali sitokin bo'lib, epiteliy hujayralari, yurak miotsitlari, neytrofillar va mezenxima-epitelial o'zaro ta'sirlarni tartibga solishga ta'sir qiladi [92]. Suyak to'qimasi hujayralarining umumiy metabolizmida anabolik metabolizmni belgilaydi.

Suyak to'qimasining zararlanishining o'zi (ham yallig'lanish, ham jarrohlik aralashuvi) suyak to'qimasini qayta tiklashda ,ya'ni reparatsiya mexanizmidagi muhim rol o'ynaydi, bu osteoreparatsiya mexanizmini ishga tushiradi [70, 56].

Parodontitda reparatsiya qo'zg'atuvchisi, zararlangan suyak tuzilmalarida kislota-ishqor muvozanatining o'zgarishi bo'lishi mumkin. PH darajasining 7,40 dan 6,0-4,0 gacha pasayishi GAGlar, makrofaglarda o'sish omillari yoki induktor oqsillarini faollashtirish uchun signal bo'lib xizmat qilishi mumkin [67, 8].

Rivojlangan parodontitda, periosteal plastinkaning butunligini buzilishi natijasida alveolyar suyakning g'ovak qismiga va suyak iligi bo'shlig'iga granulyatsiyalangan to'qima o'sib kirishi kuzatiladi. Shundan so'ng, endosteal hujayralar, saqlanib qolgan periosteal hujayralar, qon tomirlar va osteogen hujayralarining ko'payishi uchun signal beruvchi o'sish omillarining o'ziga xos bo'lmagan stimulyatsiyasi tufayli faol farqlashni boshlaydi. Hujayralarning yana bir

qismi (gematopoetik hujayralar) osteoklastlarga differensiyalanadi, ular suyakning nekrozlangan joylarini rezorbsiya qila boshlaydilar [70, 57, 38].

Osteogen hujayralardan hosil bo'lgan osteoblastlar kollagen tolalarini ajratish va cho'ktirish, proteoglikanlar, gialuron kislotasi, osteopontin, osteonektin va boshqa kollagen bo'lmagan matritsa oqsillarini sintez qilish orqali osteoidni sintez qiladi [34, 35].

Shunday qilib, bir qator mualliflarning tadqiqotlari yallig'lanish jarayonining parodontit patogenezida muhim rol o'ynashini ko'rsatdi.

Yallig'lanish jarayoni murakkab biokimyoviy, hujayrali va to'qimalar reaksiyalari to'plamidir. Parodont to'qimalarining shikastlanishi yallig'lanish jarayonining rivojlanish tezligini, intensivligini va tarqalishini aniqlaydigan signalizatsiya molekulalarining faollashishi tufayli yuzaga keladi [88].

Immunologik reaksiyalarning rivojlanishi jarayonning borishini murakkablashtiradi va surunkali parodontitga olib keladi [55].

Parodont to'qimasi jaroxatining rivojlanishida hujayradan tashqari matritsa, xususan, proteoglikanlar va ularning GAG bilan funktsional qismining ahamiyati katta.

Ilmiy ishimda GAGlarning parodont to'qimalarining deyarli barcha qismlarini tashkil etishini, ularning o'sish omillari va suyak metabolizmini faollashtirishda ishtirokini ko'rsatadi.

Umuman olganda, biriktiruvchi to'qimalarni tiklashda GAGlarning roli juda yuqori.

Yuqorida aytib o'tilganidek, GAGlar proteoglikanlarning bir qismidir (ularning molekulalarining 97-98%) va hujayradan tashqari matritsaning qurilishida va barcha turdagi biriktiruvchi to'qimalarning metabolizmida asosiy rol o'ynaydi, ya'ni teri, shilliq qavatlar, tog'ay, suyak, ichki organlar stromasi va boshqalar. [99]. Glikozaminoglikanlar sinfiga gialuron kislotasi, sulfatlanmagan GAG, geparin,

xondroitin sulfat 4/6, geparan sulfat, keratan sulfat va dermatan sulfat kiradi [77]. Katta o'lchamlari tufayli ular ko'p miqdorda suvni bog'lash va biriktiruvchi to'qimalarning yopishqoq-elastik xususiyatlarini aniqlashga qodir.

GAG larni qo'llash "sun'iy teri" ni yaratish bo'yicha ishlar bilan boshlandi. Bunda zararlangan to'qimalarni muvaffaqiyatli tiklanishida shikastlangan organ atrofiga mikro hujayralarning to'planishini ko'rish mumkin. [61]. Mualliflarning ta'kidlashicha, GAGlarni o'z ichiga olgan kollagen preparatlarining organizmga toksik va antigenlik ta'siri aniqlanmagan. [47]. Glikozaminoglikanlarning miqdoriy va sifat tarkibini o'zgarishi, to'qimalarda sodir bo'layotgan jarayonlarni baholashga yordam berishi mumkin. Jarrohlik aralashuvi sohasidagi to'qimalar eksudatidagi glikozaminoglikanlarning dinamik monitoringi operatsiyadan oldin va keyin to'qimalarning boshqariladigan regeneratsiyasi paytida membrana ostidagi to'qimalarning yetuklik darajasini aniqlashga imkon beradi [38]. Glikozaminoglikanlar yallig'lanishga qarshi ta'sirga ega, fermentlar (gialuronidaza, elastaz, kollagenaza va boshqalar) faolligini ingibirleydi, erkin kislorod radikallari va antigenik determinantlarning ta'sirini blokleydi, parchalanish mahsulotlarini va mediatorlarning bir qismini bog'leydi. Bularning barchasi, o'z navbatida, osteoklastlarni to'g'ridan-to'g'ri faollashtiradigan, shuningdek, limfotsitlarga ta'sir ko'rsatadigan polimorfonuklear leykotsitlar, trombotsitlar, makrofaqlarning xemotaksisini oldini oladi va limfotsitlarni osteoklastlarni faollashtiruvchi omilni ajratishiga majbur qiladi [78].

O'z-o'zidan shuni ta'kidlash lozimki, yallig'lanishga qarshi ta'sir operatsiyadan keyingi bitish jarayoni uchun muhimdir, chunki har qanday jarrohlik aralashuv travma bilan bog'liq va yallig'lanish reaksiyasini keltirib chiqaradi.

2001 yilda E. Engstrom va boshqalar qopqoq operatsiyalari paytida gialuron kislotasi hosilasi (glikozaminoglikan) ishlatilgan guruhda suyak to'qimalarining sezilarli o'sishini aniqladilar [121]. Mualliflar tadqiqot natijalarini preparatning osteoinduktiv xususiyatlari bilan izohlaydilar. Sasaki T. va Vatanabe S. ham xuddi shunday xulosaga kelishgan [119]. WEST D. _ C. , Kumar S. _ (1989) fikriga

ko'ra suyak yarasining tez bitishi glikozaminoglikanlarning angiogenezni faollashtirishi tufayli sodir bo'ladi [102]. Ularning jarrohlik aralashuvi sohasida mavjudligi epiteliyning tish yuzasi bilan birikishiga yordam beradi. Klinger M.M. va Rahimtulla F. _ (1988) gialuron kislotasi hosilasi implant osteointegratsiya jarayonida ishtirok etishini ko'rsatdi [84]. Ushbu preparat oftalmologiyada qo'llanila boshladi, u timpanik membrana plastik jarrohlikda va osteoartritni konservativ davolashda qo'llaniladi [51].

Parodontning qisqacha tavsiflangan barcha strukturaviy va funktsional elementlari parodont to'qimalarining shikastlanishi va tiklanish jarayonini tushuntiradi.

1.7. Parodontitni davolashda antibiotik terapiyasining ahamiyati.

Parodontitni davolash tamoyillari ushbu patologiyaning etakchi etiologik omili polimikrobiyal invaziya ekanligini tan olishga asoslanadi [92, 19.99] .

Gingival yallig'lanish endotoksinlar, ekzofermentlar va antigenik materiallardan tashkil topgan mikroob blyashkalarining mikrobial chiqindilari ta'siri ostida yuzaga keladi. Parodontitning asosiy shakllari tish yuzasiga milk chegarasidan yuqoriga va pastiga yopishib, bakterial blyashka asosini tashkil etadigan bakteriyalar tufayli yuzaga keladi.

Patogen florani inaktivatsiya qilish, endotoksinlarni yo'q qilish, ekofermentlarni ingibirlash hamda immunoterapiyani qo'llash bu kabi mikroblarga qarshi davo taktikasini belgilaydi. [68, 103, 107] .

Antibakterial preparatlar mikroorganizmlarni tanlab, ularning hayotiy faoliyatini pasaytiruvchi etiotrop preparatlardir. Ularning eng muhim xususiyati xar bir infektsiya qo'zg'atuvchisiga nisbatan spetsifikligidir. [46] .

Antibakterial preparatlarni ishlab chiqish va ularni qo'llashda shuni xisobga olish kerakki, mikroblarning ko'payishini to'xtatish quyidagi sharoitlarda amalga oshirilishi mumkin:

- Bakteriyalar hayoti uchun biologik muhim tizim preparatning past konsentratsiyasi ta'siriga qoniqarli javob berishi kerak;
- preparat bakterialarning hujayra ichiga kirib borishi va kerakli nuqtaga ta'sir qilishi kerak; > .
- Preparat bakteriyalarning biologik faol tizimi bilan o'zaro ta'sirlanishidan oldin faolligini yo'qotmasligi kerak.

Antibakterial dorilarning ta'sir qilish nuqtalari odatda hujayra membranasida yoki hujayra ichida joylashgan. Bakteriyalarning antibakterial vositalarga sezuvchanligiga ta'sir ko'rsatadigan hujayra devori strukturasi tabiatiga ko'ra, bakteriyalar gramm-musbat va gramm-manfiy turlarga bo'linadi.

Antimikrobiyal preparatning mikrobial hujayradagi qo'llash nuqtalari bilan bog'lanishi kuchli va kuchli bo'lmasligi mumkin, bu u yoki bu darajada preparatning faollik darajasini belgilaydi. Antimikrobiyal vositalar yuqori selektiv toksiklikka ega bo'lishi kerak, ya'ni, ular mikroblarga qarshi faol va bemor uchun zararsiz bo'lishi kerak. Bunday selektivlikni faqat mikrob hujayralarining faol biokimyoviy tizimlari - mikroblarga qarshi dorilarning maqsadlari - inson organizmidagi hujayralarning o'xshash tizimlaridan farq qilgan taqdirdagina amalga oshirish mumkin.

Selektiv toksiklikning aniq chegarasi bo'lishi shart, bunda inson hujayralari va bakteriyalarning biokimyoviy tuzilmalaridagi farqlar sitoplazmatik membranadagi fosfolipidlarning turli joylashuvi bilan belgilanadi.

Antibakterial terapiya PYaK etiologiyasida, mikroorganizmlar natijasida yuzaga keladigan parodont to'qima kasalliklarini kompleks davolash usulida keng

qo'llaniladi. Antibakterial preparatlarni qo'llash davolashning jarrohlik usullari, shuningdek, mahalliy terapiya uchun zarurdir. Ko'pincha metronidazol parodontning yallig'lanishli kasalliklari uchun mahalliy terapiya uchun qo'llaniladi, chunki metronidazol antibakterial ta'sirga qo'shimcha ravishda, lincomitsinni qo'llash natijasida kelib chiqadigan psevdomembranoz kolitda va Clostridium difficile ning ichaklarda ko'payishda qo'llaniladi [39,43,54]. ,72,98,147].

Parodontning yallig'lanishli kasalliklarini davolash uchun metronidazol alohida o'zi, hamda antibiotik terapiyasi bilan kompleks ravishda qo'llaniladi. Metronidazol va doksitsiklinni 8 kunlik kursga tayinlash orqali parodontitning progressiv kechishini tez davolash topishiga erishish mumkin. Amoksitsiklin va metronidazolni sxema bo'yicha kuniga 3 marta 8 kun davomida qo'llashda parodontning yallig'lanishli kasalliklarida uchraydigan parodontal mikroorganizmlar qirindisi tarkibidagi Actinobacillus - actionmycetem komitans va Porphyromonas - gingivalis konsentratsiyasining pasayishi isbotlangan. Chet elik mualliflarning ta'kidlashicha, yopiq va ochiq kyuretaj muolijasidan keyin 14 kun davomida ushbu sxemadan foydalanish Porphyromonas - gingivalis konsentratsiyasining pasayishiga olib keladi [26, 27, 31, 74, 85, 137].

2005 yilda Markaziy stomatologiya ilmiy-tadqiqot institutida rossiyalik olimlar tadqiqot o'tkazdilar va Tsifran ST antibakterial preparatining yallig'lanishli parodontal kasalliklarni davolashda samarali ta'siriga umumiy klinik va laborator baho berdilar. Parodontning yallig'lanishli kasalliklarini kompleks davolashda makrolid preparatlari: eritromitsin, spiromitsin va makrolid antibiotiklari kichik guruhining yarim sintetik antibiotiklari – azalidlar eng samarali xisoblanadi.

Ushbu antibiotiklar guruhi jarrohlik muolajalar oldidan yiringli ekssudatsiya bilan kechadigan parodontitni davolash uchun samarali bolib, bu qisqa muddatli ta'siri va bekor qilinganidan keyin mikroflorani tezda tiklash imkoniyati mavjudligi bilan tushintiriladi. Antibiotik terapiyasining samaradorligini oshirish uchun makrolidlarning vitaminlar, fermentlar va steroidlarning turli guruhlari bilan kombinatsiyasi qo'llaniladi [29, 39, 43, 82, 108, 146].

Sulfanilamidlar gram-manfiy va gram-musbat bakteriyalarga qarshi faolligi bo'lgan dorilar sifatida qo'llaniladi: Sulfademizil, Bisiptol, Septrim, Sulfalen. Shuningdek, yallig'lanishli parodontal kasalliklarni davolash uchun nistatin, mikoseptin va levorin parazitlarga qarshi vosita sifatida ishlatiladi [50,54,75,98,108,130].

Parodontal cho'ntaklarni kompleks davolashda chirigan massalarni olib tashlashni osonlashtiradigan va dezinfektsiyalovchi antiseptik preparatlardan 1% etoniy eritmasi, yodinol, 3% vodorod perikis va 0,1% kaliy permanganatning eritmasi ishlatiladi. Vodorod perikis va furatsilin eritmalarini muntazam ravishda ishlatish tavsiya etilmaydi, chunki uning og'iz bo'shlig'ining butun mikroflorasiga yuqori ta'siri aniqlangan [49, 62, 67, 77, 105].

O'simlik preparatlariga qo'shimcha ravishda, ko'plab farmakologik preparatlar mavjud bo'lib, bu parodontal to'qimalarning yallig'lanish kasalliklarini davolash uchun ishlatiladigan dori vositalarining kengspektirini tashkil qiladi. Muayyan preparatni tanlashga asosiy kasallikning rivojlanishi va rivojlanishiga asos bo'lgan patogenetik jarayonlar ta'sir qiladi [27, 39, 54].

Umumiy somatik kasalliklarning parodontal to'qimalar kasalliklarining rivojlanish jarayonlariga isbotlangan ta'siri, shuningdek, PYaK tananing tabiiy himoya mexanizmlariga teskari ta'siri munosabati bilan bemorlarni davolash usuli nafaqat og'iz bo'shligidagi mahalliy kasalliklarni, shuningdek, gomeostazni tiklash va tananing immun reaksiyasini rag'batlantirishini hisobga olishi kerak. [6, 8, 19, 21, 60, 127, 133].

Parodontning yallig'lanishli kasalliklarda dori vositalarini mahalliy qo'llash yallig'lanish jarayonlarining yo'qolishiga yordam beradi, metabolik va ozuqaviy jarayonlarni rag'batlantiradi va og'iz shilliq qavatining mikrobial landshaftiga ta'sir qiladi. Dori-darmonlarni mahalliy qo'llashning turli usullari mavjud: og'iz vannalari, applikatsiyalar, chayish va bosim ostida yuvish, davolovchi bog'lamlar, elektroforez va ultrafonoforez bilan fizioterapiya, shuningdek in'ektsiya. Parodontal to'qimalarga

ta'siriga qarab bir nechta dori guruhlarini ajratish mumkin. Zamburuglarga qarshi davolovchi bog'lamlar sifatida ishlatiladigan preparatlarga 1% dekamin, 5% levorin va nistatin mazlari kiradi. Bakterial preparatlarga metronidazolning 1% suspenziyasi kiradi [12, 22, 62, 67, 69, 70, 77].

1.8. Parodontitni davolash uchun ishlatiladigan antigistamin preparatlari.

Organizmning toksinlar va to'qimalarning parchalanish mahsulotlari bilan sensibilizatsiyasi fonida yallig'lanishli parodont kasalliklari rivojlanishini xisobga olgan holda, antigistamin preparatlarini 5-avlod preparatlaridan boshlab qo'llash zarurati paydo bo'ldi (autozardoblar, natriy tiosulfat, avtovaktsinalar) [2,54,111,142].

Parodontning yallig'lanishli kasalliklarni umumiy davolashda steroid va nosteroid yallig'lanishga qarshi preparatlar qo'llaniladi. Prednizolon va gidrokortizon malhamlari faqat yaqqol yallig'lanish jarayoni bilan kechayotgan parodontitlarda qo'llash mumkin. Chunki bu preparatlar alveolyar suyak to'qimasini reduksiyasiga va trofikasi pasayishiga olib keladi. NSYAQP lardan butadion va atsetilsalitsil malhamlarini, shuningdek polietilen glikolga indometatsin malhamini qo'shish orqali qo'llash prostaglandinlar sinteziga sekinlashtiruvchi ta'siri ko'rsatadi.

Steroid yallig'lanishga qarshi dorilarning oqsil sintezi va kaltsiy osseointegratsiyasi jarayoniga ta'siri isbotlangan. Bundan tashqari, ushbu dorilar guruhi shishlarga qarshi va analgetik ta'sirga ega. Ukol bo'lmagan yallig'lanishga qarshi dorilar orasida kompleks davolashda ibuprofen, indometazin, tribuzon, butadion ishlatiladi [49, 62, 75, 85, 115, 120, 122, 124, 139, 148, 149].

Vitaminlardan foydalanish parodontning yallig'lanishli kasalliklarni kompleks davolashning bir qismidir. Ular organizmdagi metabolik jarayonlarni normallashtirish, shuningdek, reaktivlik va funktsiyani barqarorlashtirish uchun zarurdir. Yiliga 2 marta vitaminlar majmuasidan foydalanish tavsiya etiladi. Tish amaliyotida eng mashhur vitaminlar: vitamin C, A, vitamin B, PP, nikotin kislotasi,

E, D guruhi vitaminlaridir. Vitamin kompleksidan foydalanish retsept bo'yicha va shifokor nazorati ostida allergik anamnezni mavjudligini hisobga olgan holda amalga oshiriladi [3, 108, 121, 125, 35].

To'qimalarning parchalanish mahsulotlari parodont yallig'lanishli kasalliklarning rivojlanishiga ta'sir qiladi. Kislotali muhitda faolligini pasaytirmaydigan tripsin, ximotripsin kabi proteolitik fermentlarni qo'llash yallig'lanish o'choqlaridan to'qimalarning parchalanish mahsulotlarini tozalash va parchalash vazifasini bajaradi. Gialuronidaza glikozaminoglikanlarga, nukleaza nuklein kislotalarga ta'sir qiladi va antienzimatik dorilar prostaglandinlar va lizosomal fermentlarning ta'sirini kamaytiradi. Ushbu dorilarning barcha turlari mahalliy davolash shaklida applikatsiyalar bilan yoki fizioterapiya bilan birgalikda qo'llaniladi [66, 72, 73, 123, 145].

Parodont yallig'lanishli kasalliklarni mahalliy davolash uchun tabiiy o'simlik saqlovchi preparatlar ishlatiladi. Ular vitaminlar, biologik faol moddalar, glikozidlar, alkaloidlarni o'z ichiga oladi va shuning uchun ular keng ta'sir doirasiga ega: tiklovchi, antiseptik, og'riq qoldiruvchi, yallig'lanishga qarshi. Eng ko'p ishlatiladigan ekstraktlar - romashka, kalendula, chinor, kalanhoe, aloe, evkalipt, qichitqi o'ti, kalamus va o'simlik birikmalari. Ko'pincha ishlatiladigan dorilar, masalan: shalfey barglaridan olingan salvin; yurak shaklidagi va mayda mevali Maklea ning tuproq usti qismidan tayyorlangan sangviritrin; romazulan romashka efir moyi va ekstrakti o'z ichiga olgan; maraslavin, shuvoq, chinnigullar, qora qalampir ekstraktlaridan tayyorlangan; yashil yong'oq qobig'ini o'z ichiga olgan juglon; xlorofillipt, bu xlorofil A va B ni o'z ichiga oladi [27, 50, 62, 67, 93, 139, 154].

Propotseu, Stomapin, Solkoseril preparatlari yallig'lanishli parodont kasalliklari uchun terapevtik bog'lam sifatida ishlatiladi, bu ularning to'qimalar almashinuviga ta'siri, to'qimalarning reparativ qobiliyatini yaxshilash va metabolik jarayonlarni rag'batlantirish bilan bog'liq. Keratoplastiklar sifatida oblipixaning yog'li eritmasi va atirgulning yog'li eritmalari buyuriladi. Immunitet tizimini

rag'batlantirish uchun mahalliy terapiya sifatida natriy nuklinatning 2-5% eritmasi, prodigiozan va levomizol qo'llaniladi [25, 112, 124, 19].

Dori-darmonlarni parodont to'qimalarga kiritishning asosiy usullari ularni plyonkalar, gellar, in'ektsiyalar, nano va mikrozarachalar vezikulyar tizimi shaklida qo'llashdir. Kasallik tarixida surunkali tarqalgan parodontitning yengil shakli va surunkali tarqalgan parodontitning o'rta og'irlik darajasi shakli diagnostikasida parodont to'qimalariga jonli kulturalar bilan prebiotiklardan foydalanishning ijobiy ta'siri isbotlangan[62, 69, 80, 99, 96,11].

Tamakiga qaram bo'lgan bemorlarda "Chekish paytida og'iz bo'shlig'ini profilaktika qilish" balzamidani foydalanish tavsiya etiladi. Tadqiqotlar og'iz bo'shlig'i gigienasi holatida ijobiy dinamikaning mavjudligini, shuningdek, yallig'lanish jarayonlarining pasayishi va chekuvchilarda og'iz mikrosirkulyatsiyasining yaxshilanishini ko'rsatdi [22, 65, 67, 93, 129, 97, 46, 78].

Yallig'lanishli parodontal kasalliklarni kompleks davolashda ishlatiladigan eng keng tarqalgan dorilardan biri Metrogil Denta hisoblanadi. Surunkali umumiy kataral gingivitda Metrogil Dent va Mexidol Dent faol kombinatsiyasidan samarali foydalanish bo'yicha ko'plab adabiyotlar mavjud. Bir qator mualliflar surunkali umumiy parodont kasalliklarida Metrogil Dentni fotoforez bilan birgalikda qo'llash bo'yicha tadqiqotlar o'tkazdilar. Ushbu tadqiqotda olingan natijalar ushbu usulning samaradorligi haqida gapirishga imkon beradi [26, 31, 74, 114, 98, 99].

Stomatologik mahsulotlarning zamonaviy bozori parodont yallig'lanishli kasalliklari uchun zarur bo'lgan uy sharoitida foydalanish uchun dori-darmonlarning keng assortimentini tadbiiq etgan. Eng samarali vositalar dorivor o'tlar va antiseptiklarning ekstraktlarini o'z ichiga olgan pastalar va chayish uchun qollaniladigan vositalardir. Paradontax tish pastasini qo'llash yallig'lanishni kamaytirishi va hatto parodontitning o'tkir shakllarida ham intensiv davolanish muddatini qisqartirishi isbotlangan [22, 37, 50, 73, 80, 103, 113, 108]

Parodont yallig'lanishli kasalliklarini samarali davolashda qo'llaniladigan usullar va dori vositalarining yetarli darajada mavjud emasligini ko'rsatadigan yuqoridagi ma'lumotlarga asoslanib, tish malhami kabi yangi dori vositalarini joriy etish bilan PYaKni davolashning yangi usullarini ishlab chiqish dolzarbdir.

1.9. Xulosa

Mahalliy va xorijiy mualliflarning molekulyar biologiya sohasidagi tadqiqotlari hujayradan tashqari matritsaning asosiy komponentlari - glikozaminoglikanlarning metabolizm jarayonlarida, parodontal to'qimalarni qurishda yetakchi rolini aniqladi.

Ko'pgina tadqiqotlar parodontal to'qimalarni tiklashda ularning yetakchi rolini aniqladi.

"Glikodent" - bu sulfatlangan glikozaminoglikanlar, yalpiz, glitserin va xlorgeksidinni birlashtirgan dunyoda boshqa analogi bo'lmagan yagona eritma hisoblanadi.

Biroq, bu eritmani parodontitni kompleks davolash amaliyotida qo'llashning haqiqiy shartlari bu eritmani eksperimental sharoitda va klinikada har tomonlama o'rganishni talab qiladi.

Biz tadqiqotimizni aynan shu savollarga qaratamiz.

II-BOB. MATERIALLAR VA TADQIQOT USULLARI

2.1. "Glikodent" preparatining xususiyatlari

"Glikodent" tozalangan suv bilan aralashtirilgan xondroitin sulfat, xlorgeksidin biglyukonat, glitserin, gidroksietiltseulyuloza, yalpiz moyi asosida ishlab chiqariladi.

"Glikodent" - yalpiz hidli terapevtik va profilaktik moddalarni o'z ichiga olgan suvli yopishqoq eritmadir.

Glikodent parodontal gel tarkibida mikroblarga qarshi vosita xlorgeksidin mavjud, shuning uchun eng avvalo gelning mikroblarga qarshi ta'sirining mavjudligi aniqlanadi. Agar mikroblarga qarshi faollik mavjudligi tasdiqlansa, u mikrobiologik tozalikni tekshirishdan oldin yo'q qilinadi.

Mikrobiologik parametrlarga ko'ra, Glikodent parodontal geli og'iz gigienasi mahsulotlari sifatida ishlatiladigan suyuq gigiyenik vositalar talabiga ko'ra belgilangan xavfsizlik standartlariga mos kelishi kerak.

Glikodent gel tarkibida antiseptik xlorgeksidin mavjud. Oddiy konsentratsiyalarda (0,1-0,02% eritma) xlorgeksidin aniq antiseptik ta'sirga ega.

2.2. Parodontopatogen flora mikroblarga qarshi ta'sirini aniqlash usullari

Hozirgi vaqtda xorijda va mamlakatimizda bir qancha asosiy parodontopatogen turlarning genetik markerlari uchun DNK zondlari yordamida polimeraza zanjiri reaksiyasi (PZR) asosida yangi diagnostika tizimlari ishlab chiqilgan.

Parodont yallig'lanishli kasalliklarning paydo bo'lishida eng muhim rol ni infeksiyon omil o'ynaydi. Umumiy parodontitning rivojlanishi 10-15 turdagi bakteriyalarning patogen ta'siriga bog'liq. Ekzo- va endotoksinlar parodontopatogen bakteriyalar *A. Actinomycetem komitans* , *Bacteroides forsythus*; *Treponema*

denticola va boshqalar tomonidan ishlab chiqarilib, ular yallig'lanish davomiyligi, milk to'qimalari va alveolyar osimta to'qimalarini butunligi buzilish muddatini aniqlaydi. Ko'pgina tadqiqotchilar, aktinobatsillalar bilan bir qatorda, pigment hosil qiluvchi bakteriya turlari *Porphyromonas gingivalis* va *Prevotella intermedius* vakillari milk to'qimalariga eng kuchli toksik ta'sirga ega deb hisoblashadi.

Klassik bakteriologik tadqiqot, ya'ni antibiotiklarga sezuvchanlikni aniqlash tadqiqotning davomiyligi (3 haftagacha, chunki ba'zi majburiy anaerob turlari sekin o'sadi) va tadqiqotning yuqori narxi bilan farqlanadi. Bundan tashqari, u har doim ham milk osti karashlaridan kerakli turdagi bakteriyalarni olish imkoniyatini bermaydi.

Surunkali parodontit bo'yicha viloyat stomatologiya poliklinikasida davolangan 25 yoshdan 45 yoshgacha bo'lgan 60 nafar bemordan iborat guruhda parodontal cho'ntakdagi besh turdagi parodontopatogen anaerob mikroblar tarkibi tekshirildi: (PZR reaksiya) polimeraza zanjiriga asoslangan molekulyar genetik usuldan foydalangan holda.

Bemorlar uch guruhga bo'lingan: ikkita nazorat guruhi (40 kishi) va an'anaviy davolash turi bilan birga, Glikodent gelidan foydalangan bemorlardan iborat taqqoslash guruhi (20 kishi).

Barcha bemorlarga og'iz bo'shlig'ining individual gigiena usullari o'rgatildi, gigiena sifati nazorat qilindi va korrektsiya qilindi, ko'rsamasi bor bemorlarga professional gigiena o'tkazildi. Tish karieslari va uning asoratlari davolandi, plombalardagi nuqsonlar bartaraf etildi, buzilgan kontakt nuqtalari tiklandi, kerakli tishlarda saylab silliqlash amalga oshirildi, milk usti va milk osti tish toshlari olib tashlandi, ildiz yuzalari tekislandi. Davolashning turli usullarini baholash uchun tuzilgan guruhlar parodontal kasallikning rivojlanish bosqichi va og'irligi bo'yicha bir hil edi.

Terapiyadan 60 kun o'tib barcha bemorlarda polimeraza zanjiri reaksiyasiga (PZR) asoslangan molekulyar genetik usuldan foydalangan holda parodontal

cho'ntakdagi besh turdagi parodontopatogen anaerob mikroblarning tarkibini qayta ko'rib chiqildi.

Molekulyar genetik usul yordamida parodontal cho'ntagida besh turdagi parodontopatogen anaerob mikroblarning tarkibini o'rganish uchun yangi rus test tizimining "Multident" reagentlari ishlatildi.

Multident tizimi beshta markerli parodontal patogenlarni – *Actinobacillus Actinomycetem comitans*, *Bacteroides forsythus*, *Treponema denticola*, *Porphyromonas gingivalis*, *Prevotella intermedinsni* aniqlash uchun juda o'ziga xos molekulyar biologik usuldir.

Bu usul nuklein kislotalarni tahlil qilishga asoslangan va tirik bakteriyalarni hamda tashish paytida maxsus sharoitlarda saqlashni talab qilmaydi.

Sinov ballari uchun belgilangan chegara har qanday ijobiy natija klinik ahamiyatga ega bo'lishini ta'minlaydi va sog'lom shilliq qavatda mavjud bo'lishi mumkin bo'lgan bakteriyalar konsentratsiyasi esa salbiy natija beradi.

Parodontal cho'ntagidan steril endodontik shtift (№ 30) yordamida namunalar olinib, fiziologik eritma bilan to'ldirilgan steril zondirkalarga joylashtirilgan. Ishlab chiqaruvchining ko'rsatmalariga muvofiq, reaktivlardan foydalangan holda tezlashtirilgan namuna tayyorlash orqali parodontopatogenlarning DNK markerlari ajratildi. Izolyatsiya qilingan genetik materialni kuchaytirish Tertsik MS-2 termotsiklida (DNK-Technology, Moskva) ishlab chiqaruvchi tomonidan tavsiya etilgan multikompleks PCR uchun kompyuter dasturi bilan amalga oshirildi.

2.3. Glikodent parodontal gelidan foydalanishning klinik samaradorligini solishtirish uchun materiallar va usullar.

“Glikodent” gelidan foydalanish samaradorligini baholash maqsadida Samarqand viloyat stomatologiya poliklinikasida surunkali generalizatsiyalangan

parodontit bo'yicha davolangan 25 yoshdan 45 yoshgacha bo'lgan 60 nafar fuqaro tibbiy ko'rikdan o'tkazildi.

Ishda ikkita nazorat guruhi (40 kishi) va bitta taqqoslash guruhi (20 kishi) bemorlaridan olingan ma'lumotlardan foydalanildi.

1 - nazorat guruhiga (20 kishi) - ambulator sharoitda ishlatiladigan Elgydium tish pastasi bilan (Pierre Fabre Medicament, Frantsiya) ovqatdan so'ng tishlarini kuniga 2 maxal 2-3 daqiqa davomida yuvish buyurilgan.

2 - nazorat guruhiga (20 kishi) - xlorgeksidin biglyukonatning 20% eritmasi (Rossiya) bilan kuniga 2-3 marta tishlarni yuvgandan keyin 0,02% eritma bilan chayish buyurilgan, kurs ikki haftalik tanaffusdan keyin foydalanishni nazarda tutgan.

3 - taqqoslash guruhiga (20 kishi) - Glikodent geli bilan og'iz vannalari buyurilgan. Bunda kuniga 2-3 marta, har biri 5 ml dozada og'izga olinib, 3-5 daqiqa ushlab turiladi, so'ngra gel qaynatilgan suv bilan chayib tashlanadi.

Tadqiqotda Glikodent parodontal gel - xondroitin sulfat, xlorgeksidin, glitserin, natrosol 250 Pharm (gidroksietiltseulyuloza) va yalpiz moyini o'z ichiga olgan yopishqoq eritmada foydalanildi.

Glikodent gelidan foydalanganda og'iz bo'shlig'idagi barcha shilliq qavat yuzalari gel bilan yaxshi qoplanadi va tarkibida gidroksietil tsellyuloza mavjudligi sababli geldan faol moddalar asta-sekin chiqa boshlaydi.

Preparatning bunday uzoq muddatli ta'siri patologik jarayonlarga terapevtik ta'sirni kuchaytiradi, bu ularning tez tiklanishiga yordam beradi.

Bundan tashqari, xondroitin sulfatning mavjudligi nafaqat parodontal to'qimalarda reparativ jarayonlarning tezlashishini ta'minlaydi, balki qon tomir mikrosirkulyatsiyasini normallashtirishga ham yordam beradi.

Taqqoslash guruhiga an'anaviy ravishda parodontitni kompleks davolashda qo'llaniladigan yaxshi o'rganilgan mashhur dorilar - Elgidium tish pastasi

(Pierre Fabre Medicament; Frantsiya) va xlorgeksidin biglyukonatning 20% eritmasi (Rossiya) kiritilgan.

"Elgydium" - bakteritsid va bakteriostatik ta'sirga ega antibakterial tish pastasi, milk kollagenini tiklashga va kichik qon ketish o'choqlarining yo'qolishiga yordam beradi, so'lakning pH darajasini oshiradi, kuchli tozalash xususiyatlariga ega. 100 g pasta tarkibida xlorgeksidin diglyukonat (0,004 g), kaltsiy karbonat mavjud.

Xlorgeksidin biglyukonat eritmasi Rossiyada ishlab chiqarilgan. Stomatologiyada preparat 0,02% eritmaga suyultirilgandan so'ng qo'llaniladi. Xlorgeksidin biglyukonat - xlor saqlovchi, gramm-musbat va gramm-manfiy aerob va anaerob bakteriyalarga qarshi bakteritsid ta'sir ko'rsatadigan antiseptik eritmadir.

Davolash paytida bemorlarni klinik ko'rikdan o'tkazish davomida bemorlardan milklarning shishishi va og'rig'i, og'izdan yoqimsiz hid kelishi, milklarning qonashi, tishlarning bo'yin qismiga ochilib qolishi, tishlarning qimirlashi va to'kilishi kabi shikoyatlar aniqlangan. Anamnezni sinchkovlik bilan o'rganish davomida dori vositasini ko'tarolmaslik yoki allergik xolatlariga, hamda boshdan o'tkazgan va yo'ldosh kasalliklarini mavjudligiga e'tibor qaratildi.

2.4. Parodont to'qimalarining holatini aniqlash

Parodont to'qimalarining holati karashni aniqlash Silness-Loe indeksi yordamida baholandi. Bunda tishning bo'yin qismida tish karashi intensivlik darajasi va uning qalinligi, ya'ni milk chontagida karashlarni boyamasdan zond va tish oynasi ishlatgan xolda tekshiriladi.

Milklar 16, 12, 24, 36, 32 va 44 tishlar sohasida 4 nuqtada tekshirildi: distal va medial sohalarda, vestibulyar va til tomondan.

Parodont to'qimalarining holatini baholash darajasi:

0 daraja - tekshirish va zondlash paytida karash aniqlanmadi;

1 daraja - tekshiruv vaqtida ko'rinmaydigan, tish yuzasidan qirib tashlanganida aniqlanadigan yupqa plyonkaning mavjudligi;

2 –o'rta daraja, karash tekshirish paytida ko'rinadi; karash tishlararo bo'shliqni qoplamagan;

3 – daraja tishlararo bo'shliqni qoplaydigan kuchli tish karashi cho'kishi.

Har bir tish uchun darajaning o'rtacha qiymati hisoblab chiqildi, keyin u umumlashtirildi va formulalar bo'yicha tekshirilgan tishlar soniga bo'linadi:

ballar yig'indisi

IG tishlari yig'indisi

Tish IG = _____, Individual IG = _____

4

n tishlari

2.5. Og'iz bo'shlig'ining gigiyenik holatini aniqlash

Og'iz bo'shlig'ining gigiyenik holati SOGI og'iz gigienasining soddalashtirilgan indeksi (OHI-S, Green J.C., Vermillion J.L., 1964) yordamida baholandi.

Indeksni aniqlash uchun tishlarning quyidagi sirtlari tekshiriladi: vestibulyar 1,6 va 2,6, lab yuzasi 1,1 va 3,1 va til yuzasi 3,6 va 4,6.

Tish karashini baholash

0 ball - tish karashi aniqlanmadi;

1 ball - tish karashi tish yuzasining 1/3 qismini qoplaydi va / yoki zich jigarrang tish karashi (har qanday miqdor) mavjud;

2 ball - tish karashi tish yuzasining 2/3 qismini qoplaydi;

3 ball - tish karashi tish yuzasining 2/3 qismidan ko'prog'ini qoplaydi;

Hisob-kitoblarni baholash

0 ball - tish toshlari aniqlanmadi;

1 ball – milk usti tish toshlari tish yuzasining 1/3 qismini qoplaydi;

2 ball milk osti tish toshlari tish yuzasining 2/3 qismini qoplaydi va / yoki milk osti tish toshlari alohida konglomeratlar shaklida mavjud;

3 ball – milk usti tish toshi tish yuzasining 2/3 qismidan ko'prog'ini qoplaydi va / yoki milk osti tish toshi tishning bo'yin qismini o'rab oladi;

$$IG = \frac{TK}{n} + \frac{TT}{n},$$

bu erda TK - tekshirilgan tishlar uchun tish karashi qiymatlari yig'indisi;

TT - tekshirilayotgan tishlar uchun tish toshlari qiymatlarining yig'indisi;

n - tekshirilgan tishlar soni (odatda 6).

Indeks quyidagi mezonlar bo'yicha izohlanadi:

Indeks qiymati: Baholash mezoni:

0,0 - 1,2 - yaxshi og'iz gigienasi;

1,3 - 3,0 - qoniqarli og'iz gigienasi;

3.1 - 6.0 - yomon og'iz gigienasi.

Stomatologik ko'rsatkichlarning qiymati Baholash mezoni:

tish karashi yoki tosh:

0,0-0,6 - yaxshi og'iz gigienasi;

0,7-1,8 qoniqarli og'iz gigienasi;

1,9-3,0 - yomon og'iz gigienasi.

2.6. Parodontal cho'ntaklarning chuqurligini va qon ketishini aniqlash.

Tekshiruv maxsus tugma ko'rinishdagi zond yordamida amalga oshiriladi, u tishlarni o'rab turgan juda sezgir yumshoq to'qimalarni yumshoq manipulyatsiya qilish uchun mo'ljallangan, bu uni boshqa stomatologik asboblardan alohida ajratib turadi.

Zondni 20 g dan oshmaydigan kuch bilan qo'llash kerak (bu barmoqlarning tirnoqlari ostidagi zondning og'riqsiz bosilishiga to'g'ri keladi).

Tekshiruv paytida og'riq, zondga qo'llaniladigan ortiqcha kuchning belgisidir.

Zondning oxiridagi to'pning diametri 0,5 mm. Bundan tashqari, uchida 4 ta belgi mavjud - 3,5 mm, 5,5 mm, 8,5 mm va 11,5 mm.

Tekshiruv davomida zond tish va milk orasiga joylashtiriladi va milk chuqurligi yoki cho'ntak chuqurligi aniqlanadi. Zondning harakat yo'nalishi tishning uzun o'qiga parallel bo'lishi kerak va zondning sharsimon uchi ildiz yuzasida saqlanishi kerak.

Zondlash uchun tavsiya etilgan joylar quyidagilardir: mezial, medial va distal, ikkala lunj-lab va til-tanglay yuzalarda.

Parodontal cho'ntakning zondlash chuqurligi barcha tishlarning 4 ta yuzasida o'lchovli zond bilan o'lchandi. Molyarlarda 6 nuqtada, qolgan tishlarda 4 nuqtada. Ushbu qiymatlar millimetrlarda parodontal kartaga qayd etilgan. Retsessiyada milk gradusli zond bilan tsement-emal birikmasidan milk chetiga qadar o'lchandi. Uning millimetrdagi qiymati ham parodontal kartaga kiritildi.

O'zgartirilgan milk qon ketish indeksi (BV1)

Usul juda sezgir: sog'lom parodontlarda qon ketishining ko'payishi taxminan 30-40% hollarda aniqlanadi, bu esa yallig'lanish o'zgarishlarining dastlabki belgilarini erta aniqlash uchun ushbu "zondlash-probasi" dan foydalanishga imkon berdi.

Aniqlash usuli: qon ketishi (1 ball) yoki uning yo'qligi (0 ball), 2 va 4 kvadrantlarda og'iz tomondan har bir tish oraliq bo'shliqda zondlashdan keyin

30 soniya ichida qayd etiladi; vestibulyar tomondan 1 va 3 kvadrantlarda. Indeksning qiymati quyidagi formula bo'yicha hisoblanadi: ballar yig'indisi tishlar soniga bo'linadi va 100% ga ko'paytiriladi. 10% dan kamrog'i maqbul deb hisoblanadi.

2.7. Ma'lumotlarni ro'yxatga olish.

Terapevtik va profilaktika tadbirlarida Glikodent geldan foydalanish samaradorligini baholash dasturi uchun maxsus karta ishlab chiqilgan bo'lib, unda tadqiqot ishtirokchilarining tekshiruv natijalari kiritilgan.

Kartaning birinchi qismida bemor haqidagi ma'lumotlar qayd etilgan. Kartochkaning pasport qismida identifikatsiya raqami, familiyasi, bemorning ismi, tug'ilgan yili, jinsi, tugatilgan sanasi, umumiy kasalliklari qayd etiladi. Tishlarning qattiq to'qimalarining holati qayd etilgan, tishning tegishliligi esa xalqaro raqamli belgilash tizimiga muvofiq aniqlangan (BJSST, 1989).

Xaritaning ikkinchi qismida og'iz bo'shlig'i va parodontal gigiena holati to'g'risidagi ma'lumotlar soddalashtirilgan og'iz gigienasi indeksi SOGI (OHI-S, Green J.C., Vermillion J.J.L, 1964) yordamida qayd etilgan. Parodontal to'qimalarning holati GI gingivit indeksi yordamida baholandi (Loe H., Silness J., 1963).

Og'iz bo'shlig'i gigienasining soddalashtirilgan indeksining qiymati IGR-U, gingivit GI va qon ketishining intensivligi so'rov kartasining tegishli ustunlarida qayd etilgan.

Parodontal cho'ntakning zondlash chuqurligi gradusli zond bilan o'lchandi; Millimetrdagi qiymatlar parodontal diagrammada qayd etilgan.

Bundan tashqari, yuz-jag' anomaliyalarning mavjudligi, og'iz bo'shlig'i shilliq qavati kasalliklari va favqulodda vaziyatlar (masalan, pulpit, olib tashlanadigan tish) qayd etilgan.

2.8. Statistik ma'lumotlarni qayta ishlash usullari.

Stomatologik tekshiruv natijalari va laboratoriya ma'lumotlari maxsus tuzilgan jadvallarga kiritildi va YuM PC/AT kompyuteriga o'tkazildi. Microsoft Access ma'lumotlar bazasini boshqarish tizimi asosida biz raqamli va matnli ma'lumotlar formatini hisobga olgan holda tadqiqotlar natijalarini statistik qayta ishlash uchun moslashtirilgan dasturni ishlab chiqdik.

Parodontal cho'ntakda parodontopatogenlarni aniqlashning nisbiy chastotasi o'rtasidagi farqlarning ahamiyatlilik darajasi, surunkali umumlashtirilgan parodontitni mahalliy davolash samaradorligi umumiy qabul qilingan ahamiyatga ega $p = 0,05$ darajasi bilan Student's t-testi va X-testi yordamida aniqlandi. (A. Afifi S. Eisen, 1982).

III-BOB. O'TKAZILGAN TADQIQOTLAR NATIJALARI VA UNING MUHOKAMASI

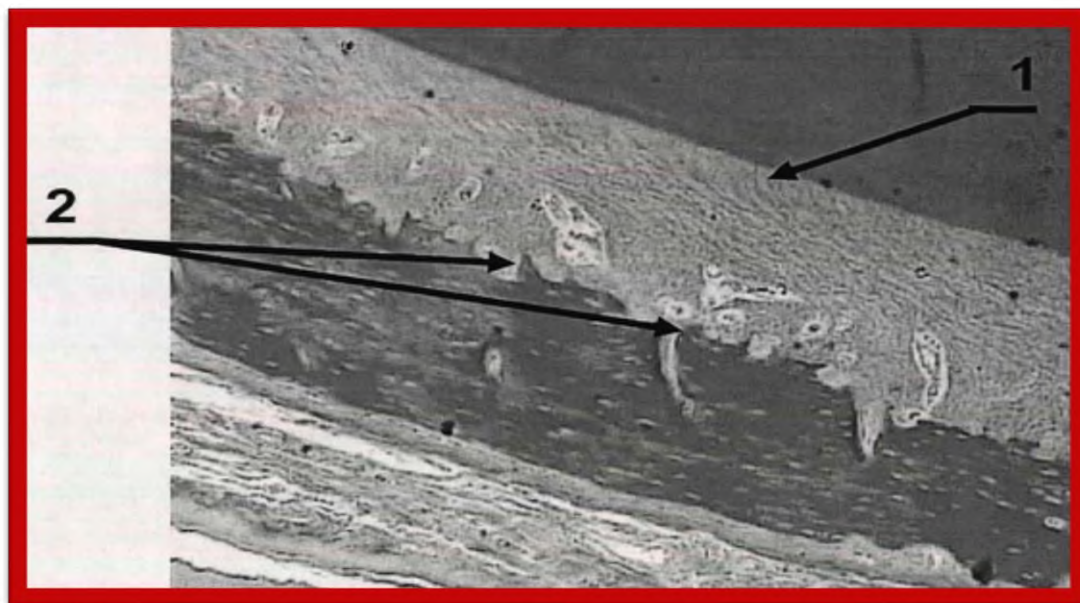
Ushbu bobda parodontitning oldini olish va davolash uchun mo'ljallangan sulfatlangan glikozaminoglikanlar, xususan, xondroitin sulfat, yalpiz moyi, xlorheksidin va glitserin asosidagi parodontal kasalliklarning oldini olish va davolash uchun Glikodent gelining klinik tadqiqotlari natijalari keltirilgan. Ushbu tadqiqotlar ishning maqsad va vazifalariga muvofiq amalga oshirildi.

Glikodent gelining mikroblarga qarshi ta'sirini o'rganish natijalari shuni ko'rsatadiki, preparat sinov sharoitida quyidagi mikroorganizmlarga qarshi ta'sirga ega: *B. subtilis*, *S. aureus*, *E. coli*, *C. albicans*.

Preparat mikroblarga qarshi ta'sirga ega bo'lib, ushbu "Glikodent" preparatining tarkibi:

1. Xondroitin sulfat - 0,005 g
2. Xlorheksidin biglyukonat - 0,001 g
3. Distillangan glitserin - 7,50 g
4. Natrosol 250 Pharm (gidroksietil tsellyuloza) - 1,5 g
5. Yalpiz moyi - 0,04 g
6. Distellangan suv - 100,0 ml gacha

3.1. "Glikodent" parodontal gelini o'rganish natijalari



Rasm. 1 . Glikodent geli qo'llanilgandan keyin 21 kun o'tgach, milk xolatining gistologik rasmi. Milkning yon tish to'qimalari bilan mustahkam bog'langan (1), fibroz va yallig'lanish belgilari yo'q (2), to'qimalar deyarli sog'lomlardan farq qilmaydi. Gematoksilin-eozin bo'yog'i. X 200.

Shunday qilib, morfologik tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, parodont to'qimalarining shikastlangan soxalariga Glikodent parodontal geli yordamida applikatsiyalar qilinganda uning yuqori effektivligi, to'qimalarning yallig'lanish darajasini keskin kamayishi bilan izohlanadi. Glikodent parodontal geli parodont to'qimalarida shishni kamaytiradi va uning morfo-funksional tuzilmalarini tezda tiklaydi . Shunday morfologik tadqiqotlarga asoslanib, dori vositasi amaliy parodontologiyada qo'llanilishi uchun talabgor bo'lishi mumkin.

3.2. Molekulyar genetik usul bo'yicha Glikodent parodontal gelning patogen flora ta'siri.

Ishning ushbu qismida surunkali umumiy parodontit bilan og'rikan 60 bemorning parodontal cho'ntagida xar xil davo turlaridan foydalanishidan oldin va keyingi xolatda beshta parodontopatogen bakteriyalarning tarkibi o'rganildi: - *Actinobacillus Actinomycetem komitans*, *Bacteroides forsythus*; *Treponema denticola*; *Porphyromonas gingivalis* va *Prevotella intermedins* .

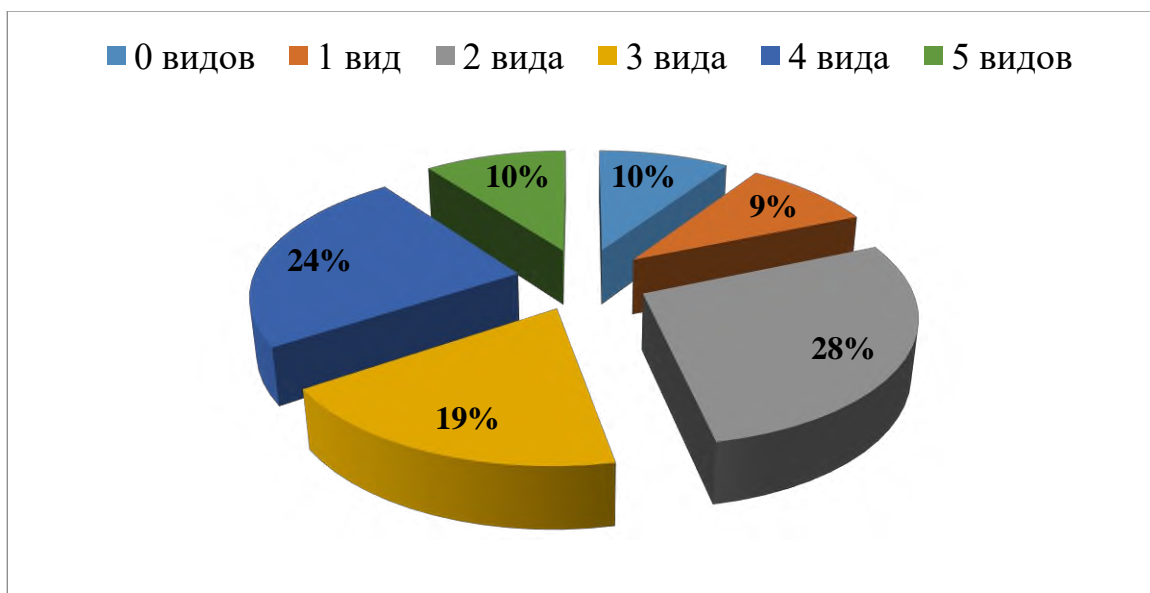
Davolanishdan oldin 39 bemorda (65,62%) periodontal cho'ntakda pigment hosil qiluvchi bakteriyalar DNKsi aniqlangan. *P. gingivalis* va faqat 11 (18,75%) bemorda *P. intermedins*. 39 (65,62%) bemorda *B. forsythus* aniqlangan. *T. denticola* 30 (50%) bemorda periodontal cho'ntaklarda va 34 (59,37) bemorda *A. actinomycetem komitans* aniqlangan. Bizning natijalarimiz boshqa mualliflarning ma'lumotlariga mos keladi, faqat *A. Actinomycetem komitans* va *P. intermedinsni* aniqlashning nisbiy chastotasi bundan mustasno . Shunday qilib, ba'zi ishlarga ko'ra (Nikolaeva EH, Tsarev V.N. 2014) *P. intermedins* 45% yuqori va *A. Actinomycetem komitans* 30% kam edi.

Bizning fikrimizcha, bu mikrobiotsenozning individual xususiyatlari va tekshirilayotgan odamlarning immunitet holati, shuningdek, yosh farqlari bilan bog'liq.

Bundan tashqari, barcha 5 ta o'rganilgan bakteriyalar turi 5 (9,37%) bemorda, 4 tur - 15 (25%), 3 tur - 11 (18,75%) bemorda topilganligi aniqlandi. Ko'pincha 17 (28, 14%) bemorda 2 turdagi mikroblar aniqlangan. 5 (9,37%) bemorda mikroblarning bir turi aniqlangan va bir xil miqdorda parodontopatogenlar turi aniqlanmagan (1-rasm). Ko'pincha, eng virulent bakterial turlari *A. Actinomycetem komitans* va *P. gingivalis* mikrob birlashmalarining 58% da aniqlangan. *B. forsythus* va *T. denticola* birikmasi 41,7%, *B. forsythus* va *P. gingivalis* - 33,3% hollarda aniqlangan.

Shunday qilib, biz tekshirgan bemorlarning ko'pchiligining parodontal cho'ntagida eng parodontopatogen turlarga mansub 2-5 ta anaerob mikroblarni aniqladik.

Bir necha turdagi mikroorganizmlarni aniqlashning nisbiy chastotasi 3.1-rasmda keltirilgan.



3.1.rasm. Mikroorganizmlarning bir necha turlarini aniqlashni nisbiy chastotasi.

Ushbu bemorlarda parodont yalliglanish belgilarini klinik ko'rinishlarining sabablaridan biri, biz tomonimizdan aniqlangan bakteriya turlarining parodont to'qimalariga bevosita va bilvosita ta'siri deb taxmin qilishimiz mumkin.

An'anaviy terapiyadan 60 kun o'tgach 37 (62,5%) bemorda *P. gingivalis*, boshqa turdagi mikroblar 10 (15,6%) bemorda turli kombinatsiyalarda aniqlangan. Davolash *P. gingivalis* va *P. intermedinsni* aniqlashning nisbiy chastotasiga ta'sir qilmadi ($p>0,05$). *B. forsythusni* aniqlashning nisbiy chastotasi 53,1% ga,

T. denticola - 34,4% ga, *A. Actinomycetem komitans* - 40,6 % ga ($f < 0,05$) kamaydi.

Shunday qilib, tish toshlarini mexanik usulda olib tashlash, kelajakda parodontopatogen bakteriyalarni to'liq yo'qotilishiga va kasallikning remissiyasiga olib kelmaydi.

Eng yaxshi natijalar an'anaviy terapiyadan tashqari Glikodent gelidan foydalangan taqqoslash guruhidagi bemorlarda erishildi.

B. forsythus, *T. denticola* va *A. Actinomycetem komitans*larini aniqlashning nisbiy chastotasi mos ravishda 65,6% va 50,0% dan 15,6% gacha kamaydi.

P. gingivalis 20 kishidan 10 tasida (50%) aniqlangan . Biroq, buni aniqlashning nisbiy chastotalari qiymatlari o'rtasidagi farq

Glikodent gelni qo'llashdan oldin va keyin bakteriyalar turi ham statistik ahamiyatga ega emas edi . Terapiya kursining oxirida hech bir bemorda *P. intermedia* aniqlanmadi.

Glikodent gelidan foydalanmasdan, an'anaviy terapiya parodontopatogenlarni to'liq yoqotilishiga olib kelmasligi ko'rsatilgan . Xo'sh Glycodent gelini qo'llash *B. forsythus* , *T. denticola* va *A Aktinomiset komitans* ning tarkibini statistik jihatdan sezilarli darajada pasayishiga, tekshirilayotgan tishlarning gingival suyuqligida esa *R. Intermedins* ning to'liq yo'q qilinishiga va *P. gingivalis* 12,5% ga kamayishiga olib keladi.

Olingan klinik ma'lumotlarning umumiyliigi eksperimental guruhdagi barcha 100% bemorlarda barqaror remissiyaga erishilganligi yoki tiklanish boshlanganligi haqida xulosa chiqarishga imkon beradi.

Eksperimental guruhdagi bemorlardan farqli o'laroq , an'anaviy parodontit terapiyasini olgan odamlarning 1/3 qismi kasallikning ma'lum belgilarini saqlab qoladi. Klinik tiklanish faqat ushbu guruhdagi bemorlarning 2/3 qismida qayd etilgan.

Nazorat guruhidagi va 2 oydan keyin Glikodent gelidan foydalangan guruhdagi bemorlarning parodontal cho'ntagida parodontopatogenlar tarkibining qiyosiy tavsiflari 3.1. jadvalda keltirilgan.

Mikrob turi	Aniqlanishning nisbiy chastotasi, %					
	Nazorat guruhi			Glikodentlar guruhi		
	davolas hdan oldin	Davolas hdan keyin	farq ulushlar	oldin davolas h	keyin davolas h	farq ulushlar
<i>P. intermedia</i>	15.6	15,6*	0	15.6	0	15.6
<i>b. forsythus</i>	68.7	15.6	53.1	65.6	15.6	50
<i>T. denticola</i>	50,0	15.6	34.4	50,0	15.6	34.4
<i>A. aktinomitsetem komitans</i>	56.2	15.6	40.6	56.2	15.6	40.6
<i>P. gingivalis</i>	62.5	62,5*	0	62.5	50,0*	12.5

3.1-jadval. Nazorat guruhidagi bemorlarning parodontal cho'ntagida va Glikodent gelidan foydalanganda parodontopatogenlar tarkibining qiyosiy tavsifi.

3.3. Glikodent geli qo'llanilganda klinik samaradorlikni taqqoslash natijalari

Bemorlarda jarrohlik amaliyotidan avval surunkali umumiy parodontitni Glikodent gelidan foydalangan xolda davolashning klinik samaradorligini baholash Viloyat stomatologiya poliklinikasida amalga oshirildi.

"Elgydium" ni tish pastasi shaklida qo'llagan bemorlarning 1-guruhida Green-Vermillion gigiena indeksi o'rtacha pasayib, $1,6 \pm 0,1$ ni tashkil etdi. Silness-Loe indeksi 1,34 marta kamaydi (3.2-jadval).

Parodontal cho'ntaklarning chuqurligi biroz pasayib, 60-kunida $4,7 \pm 0,3$ qiymatga yetdi. Biroq, davolanishdan oldingi ma'lumotlar va taqqoslash guruhining materiallari bilan solishtirganda farq aniq emas edi ($f > 0,5$).

Davolash kursining oxirida Green-Vermillion va Silness-Loe gigiena ko'rsatkichlari mos ravishda $1,6 \pm 0,1$ va $1,5 \pm 0,2$ ni tashkil etdi.

3.2-jadval.

1-nazorat guruhi (Elgydium) bemorlarida o'tkir bosqichda surunkali umumiy parodontitni mahalliy davolash samaradorligini klinik baholash.

Vaqt Parametri	Oldin davolash M± m n	3-da kun M± m n	7-da kun M± m n	60-da kun M± m n
Green-Vermillion gigiena indeksi	2,6±0,1 29	2,4±0,2 29	1,8±0,1 29	1,6±0,1 29
Gigiena indeksi Silnessa Loe	2,01±0,3 29	1,9±0,2 29	1,8±0,2 29	1,5±0,2 29
periodontal cho'ntaklar chuqurligi, mm	5,2±0,3 29	5,2±0,3 29	5,1±0,1 29	4,7±0,03 29
Qon ketish indeksi vazn, %	52,5±1,8 29	-----	-----	12,0±0,5 29

3.2.a- jadval _

1-nazorat guruhi (Elgydium) bemorlarida og'iz bo'shlig'ining gigienik holati va parodontal to'qimalarning holatini tavsiflovchi ko'rsatkichlar orasidagi farqlarning ishonchliligi (f)*.

Davolash dinamikasi	Indeks gigiena Green-Vermillion	Indeks gigiena Silnessa-Loe	periodontal cho'ntaklar chuqurligi	Indeks qon ketishi
Tekshiruvlar orasidagi ko'rsatkichlar farqlarining (f) ahamiyati				
Davolashdan oldin - 3-kun	>0,5	>0,5	-	<0,001
3kun - 7 -kun	<0,05		>0,5	-
7-kun - 60-kun	>0,5		<0,001	
Asli bilan solishtirganda ko'rsatkichlarning farqlari (f) ishonchliligini tekshirish				
Davolashdan oldin - 7-kun	<0,001	>0,5	>0,5	<0,001
Davolashdan oldin - 60 kun				

*farqlar $f < 0,05$ da aniq hisoblanadi .

Ikkinchi nazorat guruhida xlorheksidin biglyukonatning 0,02% eritmasidan foydalangan holda, Green-Vermillion gigiena indeksi sezilarli darajada kamaydi va 7-kunga kelib $1,8 \pm 0,1$ ni tashkil etdi (3.3-jadval). Silness-Loe indeksi ham kamaydi, bu davolash boshlanishi $2,01 \pm 0,3$ bilan solishtirganda $1,8 \pm 0,2$ ni tashkil etdi. Parodontal cho'ntaklarning chuqurligi dastlabki qiymatdan 1,2 mm ga kamaydi. Shu bilan birga, barcha kuzatilgan parametrlar 7-kundagi nazoratdan unchalik farq qilmaydi (Green-Vermillion indeksi - $1,8 \pm 0,1$, Silness-Loe indeksi - $1,8 \pm 0,2$), bu chayish ta'siriga etarli darajada ta'sir qilmasligini ko'rsatadi ($f > 0,5$).).

3.3-jadval.

2-nazorat guruhidagi bemorlarda o'tkir bosqichda surunkali umumiy parodontitni mahalliy davolash samaradorligini klinik baholash (xlorheksidin biglyukonatning 0,02% eritmasi).

Vaqt Parametr	Oldin davolash M± m n	3-da kun M± m n	7-da kun M± m n	60-da kun M± m n
Green-Vermillion gigiena indeksi	$2,6 \pm 0,2$ 29	$2,4 \pm 0,2$ 29	$1,8 \pm 0,1$ 29	$1,5 \pm 0,1$ 29
Gigiena indeksi Silnessa Loe	$2,01 \pm 0,3$ 29	$1,9 \pm 0,2$ 29	$1,8 \pm 0,2$ 29	$1,4 \pm 0,2$ 29
Chuqurlik periodontal cho'ntaklar, mm	$5,2 \pm 0,3$ 29	$5,0 \pm 0,3$ 29	$4,9 \pm 0,2$ 29	$4,0 \pm 0,03$ 29
Qon ketish indeksi vazn, %	$52,5 \pm 2,3$ 29	-----	-----	$15,3 \pm 0,3$ 29

3.3.a-jadval.

2-nazorat guruhidagi bemorlarda og'iz bo'shlig'ining gigienik holati va parodontal to'qimalarning holatini tavsiflovchi ko'rsatkichlar orasidagi farqlarning (f)* ishonchliligi (xlorheksidin biglyukonatning 0,02% eritmasi).

	Indeks	Indeks	Chuqurlik	
--	--------	--------	-----------	--

Davolash dinamikasi	gigiena Green-Vermillion	gigiena Silness-Loe	periodontal cho'ntaklar	Indeks qon ketishi
Tekshiruvlar orasidagi ko'rsatkichlar farqlarining (f) ahamiyati				
Davolashdan oldin - 3-kun	>0,5	>0,5	>0,5	<0,001
3-kun - 7-kun	<0,05			-
7-kun - 60-kun	>0,5		<0,001	
Asli bilan solishtirganda ko'rsatkichlarning farqlari (f) ishonchliligi tekshirish				
Davolashdan oldin - 7-kun	<0,01	>0,5	>0,5	<0,001
Davolashdan oldin - 60 kun			<0,001	

*farqlar $f < 0,05$ da aniq hisoblanadi .

Glikodent gel ishlatilgan uchinchi taqqoslash guruhida barcha ko'rsatkichlar va klinik natijalarda ijobiy tendentsiya qayd etildi. Surunkali umumiy parodontitni davolash samaradorligining asosiy diagnostik mezoni - parodontal cho'ntakning chuqurligi - dastlabki qiymatdan 2,4 mm ga kamaydi (3.4-jadval).

Green-Vermillion va Silness-Loe gigiena ko'rsatkichlari davolanish boshlanganidan 3-kunida normal holatga qaytdi va 60-kunida $1,0 \pm 0,2$; $0,4 \pm 0,2$. Shu bilan birga, parodontal cho'ntaklardan qon ketishi va eksudatning chiqishi sezilarli darajada kamaydi. 2 -oyning oxiriga kelib, parodontal cho'ntaklarning chuqurligi sezilarli darajada kamaydi.

3.4-jadval.

Taqqoslash guruhidagi bemorlarda surunkali umumiy parodontitni o'tkir bosqichda mahalliy davolash samaradorligini klinik baholash ("Glikodent").

Vaqt Parametr	Oldin davolash $M \pm m$ n	3-da kun $M \pm m$ n	7-da kun $M \pm m$ n	60-da kun $M \pm m$ n

Green-Vermillion gigiena indeksi	2,8±0,3 29	1,4±0,2 29	1,1±0,1 29	1,0±0,1 29
Gigiena indeksi Silnessa Loe	2,01±0,3 29	1,2±0,2 29	0,7±0,2 29	0,4±0,2 29
	5,4±0,2 29	5,1±0,3 29	5,1±0,1 29	3,0±0,04 29
Qon ketish indeksi vazn, %	55,5±1,9 29	-----	-----	10,6±0,6 29

3.4a-jadval.

Taqqoslash guruhidagi bemorlarda og'iz bo'shlig'ining gigienik holatini va parodont to'qimalarning holatini tavsiflovchi ko'rsatkichlar o'rtasidagi farqlarning (f)* ishonchliligi ("Glikodent").

Oqim dinamikasi	Gigiena indeksi Green-Ver- million	Silness-Loe gigiena indeksi	Parodontal cho'ntaklar chuqurligi	Qon ketish indeksi
Tekshiruvlar orasidagi ko'rsatkichlar farqlarining (f) ahamiyati				
Davolashdan oldin - 3 kun	<0,001	<0,05	>0,5	<0,001
3-kun - 7-kun	>0,5	<0,001	-	-
7-kun - 60-kun	>0,5	>0,5	<0,001	
Asl bilan solishtirganda ko'rsatkichlarning farqlari (f) ishonchliligi tekshirish				
Davolashdan oldin - 7-kun	<0,001	<0,001	>0,5	<0,001
Davolashdan oldin - 60 kun			<0,001	

$f < 0,05$ da muhim hisoblanadi .

3.5-jadval.

Davolash boshlanganidan 2 oy o'tgach, eksperimental va nazorat guruhlaridagi bemorlarning klinik xususiyatlari.

Indeks	Elgydium guruhi	Xlorheksidin biglyukonat guruhi	Glikodent guruhi	F
PCH chuqurligi, mm	4,7±0,03	4,0±0,03	3,0±0,04	>0,05
Silnes-Loe indeksi	1,5±0,2	1,8±0,1	0,4±0,2	<0,05
IG Green-Vermillion	1,6±0,1	1,8±0,1	1,1±0,1	<0,05

Klinik tadqiqotlar natijalari shuni ko'rsatdiki, sGAG o'z ichiga olgan Glikodent geli, Elgydium preparatlari va xlorheksidin biglyukonatning 0,02% eritmasi bilan birgalikda parodontitni kompleks davolashda va operatsiyadan oldingi tayyorgarlik paytida va parodontda operatsiyadan keyin antiseptik vosita sifatida samarali hisoblanadi.

3.4. Klinik misollar:



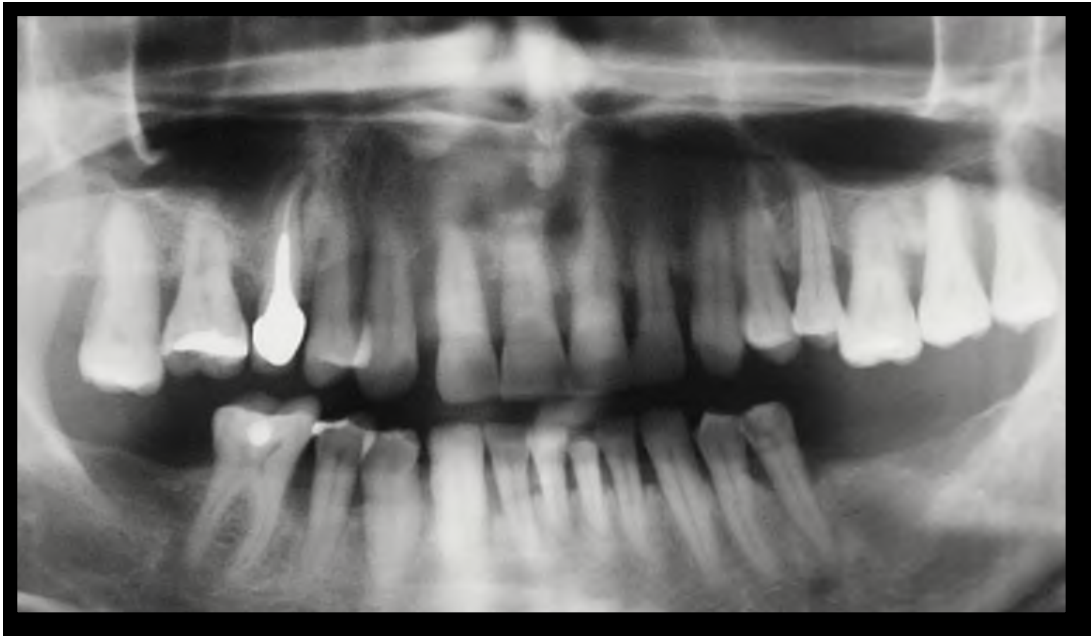
rasm. 3.1. Bemor R. Tashxis: o'rtacha og'irlikdagi surunkali tarqalgan parodontitning qayta xuruji. Ko'p miqdorda milk usti va milk osti tish toshlari aniqlanadi, marginal milk giperemiyalangan va shishgan, zondlanganda qonaydi, cho'ntaklarning chuqurligi 6 mm gacha.



rasm.3.2. Bemor R. Parodont to'qimalarining og'iz bo'shlig'ining professional gigienasidan 1 oy o'tgach va sxema bo'yicha Glikodent gelini qo'llashdan keyingi holati. Parodont to'qimalarining holati sezilarli darajada yaxshilandi, milk zich, och pushti rangga ega, parodontal cho'ntakni zondlashda qon ketish kuzatilmaydi, cho'ntak chuqurligi 3 mm gacha kamaydi.



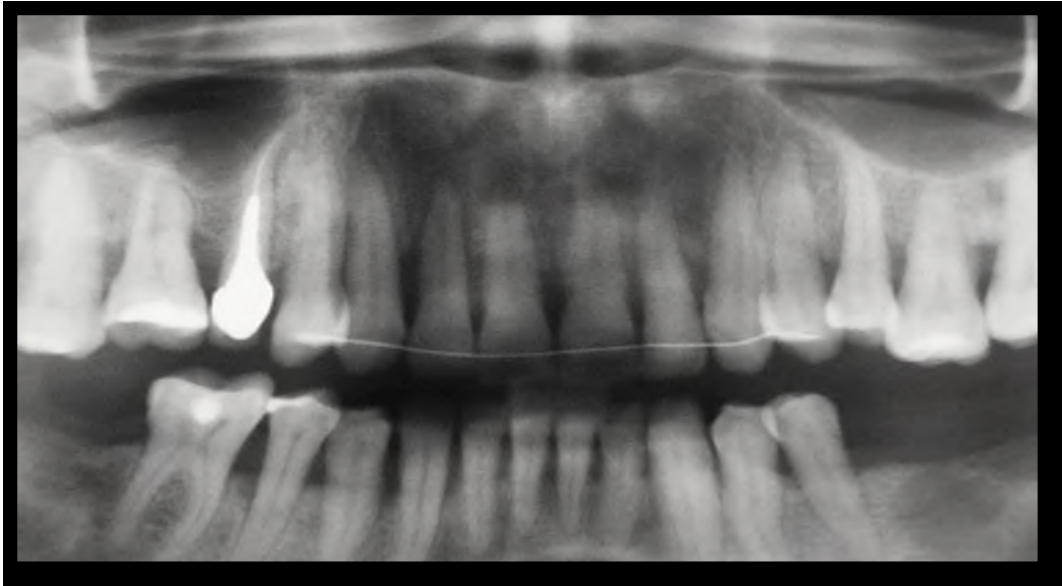




rasm. 3.3.1, 3.3.2, 3.3.3, 3.3.4, 3.3.5. Bemor B., 32 yosh. O'rtacha og'irlikdagi surunkali umumiy parodontit o'tkir bosqichda. Milk giperemik, shishgan, zondlanganda qon ketadi, parodontal cho'ntak chuqurligi 4 mm gacha.







rasm. 3.3.6, 3.3.7, 3.3.8, 3.3.9, 3.3.10. Bemor B. Parodont holati Glikodent gel qo'llanganidan keyin 1 oy o'tgach. Qon ketish yo'q. Cho'ntak chuqurligi 5 mm gacha kamaydi, milklar och pushti rangda, zich.

YAKUNIY QISM

Umuman olganda, ish natijalarini sarhisob qilsak, Glikodent parodontal gelidan foydalanishning ishlab chiqilgan usuli ijobiy va progressiv ekanligini aytishimiz mumkin.

Gistologik tadqiqotlar shuni ko'rsatdiki, bu preparat parodont to'qimalarini shikastlangandan keyin tiklashda yuqori samaradorlikka ega bo'ladi, natijada Glikodent gelini o'z ichiga olgan sGAG parodontal boylam hosil bo'lishini ta'minlaydi.

Kerakli ilmiy-tadqiqot ishlarini olib borib, molekulyar genetik usul bo'yicha Glikodent parodontal gelining patogen floraga ta'sirini aniqlashga kirishdik. sGAG o'z ichiga olgan Glikodent gelining mikroblarga qarshi ta'sirini o'rganish natijalari shuni ko'rsatdiki, preparat sinov sharoitida parodontopatogen mikroblarga qarshi ta'sir ko'rsatadi - *Actinobacillus Actinomycetem komitans*, *Bacteroides forsythus*, *Treponema denticola*, *Porphyromonas gingivalis*, *Prevotella intermedins*.

Keyin bemorlar tomonidan Elgydium preparatlari va 0,02% xlorheksidin biglyukonat eritmasi bilan birgalikda jarrohlik davolashga tayyorgarlik davrida Glikodent gelidan foydalanishning klinik samaradorligini solishtirdik. Klinik tadqiqotlar natijalari shuni ko'rsatdiki, Glycodent sGAG o'z ichiga olgan gel operatsiyadan oldingi tayyorgarlik paytida ham, parodontit uchun operatsiyadan keyin ham, parodontitni kompleks davolashda antiseptik dori sifatida samaraliroqdir. Bu oxir-oqibatda davolanish vaqtini sezilarli darajada qisqartirishga olib keldi.

Shunday qilib, bizning tadqiqotlarimiz natijalariga ko'ra, biz Glycodent gelning parodont kasalliklari bilan og'rigan bemorlarni davolashda aniq ijobiy ta'sirini ishonch bilan aytishimiz mumkin.

Operatsiyadan keyingi asoratlarni kamaytirish va davolanish muddatini qisqartirish, tavsiya etilgan texnikani klinik amaliyotda qo'llash o'z samaradorligini isbotlaydi.

XULOSALAR

1. Tarkibida sulfatlangan glikozaminoglikanlar (sGAG) bo'lgan Glikodent gelidan foydalanganda, mikroskopik tekshiruv, parodont to'qimalarida qo'llashning 7-kunida tishning ligamentar apparatini tiklash va alveolyar suyak sohasini qayta qurish bilan parodont to'qima faol tiklanishni boshlaydi. Operatsiyadan keyingi 21-kuni tish-milk biriktiruvchi to'qimasining tiklanishi, birikish zonasida fibroz tolali o'zgarish hodisalari, ba'zi joylarda bo'shliqlar paydo bo'lishi yoki qon tomirlarining ko'payishi bilan qayd etiladi.
2. Glikodent geli yordamida sinovdan o'tkazilgan bemorlarni tekshirish natijalariga ko'ra, dori vositasi qo'llanilgandan keyin 3-5 kun ichida yallig'lanish hududida shish va yallig'lanish yo'qolgan. Milkning umumiy holati nazorat guruhiga qaraganda tezroq normal holatga qaytdi.
3. sGAG ni o'z ichiga olgan Glikodent gelning mikroblarga qarshi ta'sirini o'rganish natijalari shuni ko'rsatdiki, tadqiqot sharoitida preparat parodontopatogen mikroblarga qarshi ta'sirga ega. (*A. Actinomycetem komitans*, *Bacteroides forsythus*, *Treponema denticola*, *Porphyromonas gingivalis*, *Prevotella intermedins*) va parodontitni kompleks davolashda antiseptik dori sifatida samarali. Aniqlanishning nisbiy chastotasi *A. Actinomycetem komitans*, *Bacteroides forsythus*, *Treponema denticola* Glikodent geldan foydalanganda mos ravishda 65,6% - 50,0% dan 15,6% gacha kamaydi. Bemorlarning yarmida *Porphyromonas gingivalis* bakteriyalar aniqlangan. Terapiya kursining oxirida *Prevotella intermedins* hech bir bemorda aniqlanmadi.
4. Aniqlanishicha, parodontitni kompleks davolashda va operatsiyadan oldingi tayyorgarlikda qo'llaniladigan sGAG o'z ichiga olgan Glikodent geli epiteliyni o'sishida ishtirok etadi, shikastlangan va uning pastki qatlamlari o'rtasida chegara hosil qiladi, jaroxatlangan to'qimalarning suvsizlanishini, elektrolitlar va oqsillarni yo'qolishini oldini oladi, hamda mikroorganizmlarning kirib kelishiga to'sqinlik qiladi.

Endogen va ekzogen sGAGlarning mumkin bo'lgan ta'sir mexanizmi suvni bog'lash orqali ular to'qimalarning shishishini kamaytirishi , yallig'lanishning lokalizatsiyasiga hissa qo'shishi va jarayonning atrofdagi to'qimalarga tarqalishini oldini olishini o'z ichiga olishi kerak.

5. Tarkibida sGAG bo'lgan glikodent jeli gemidesmosomalarning hosil bo'lishida ishtirok etadigan glikozamin o'z ichiga olgan komplekslar tufayli parodonttoqimasi hosil bo'lishini ta'minlaydi.

6. Elgydium tish pastasini qo'llagan bemorlarning birinchi guruhida Green-Vermillion gigiena indeksi o'rtacha pasayib, $1,6 \pm 0,1$ ni tashkil etdi. Silness-Loe indeksi 1,34 marta. Parodontal cho'ntaklar chuqurligi biroz pasayib, 60-kuni $4,7 \pm 0,5$ qiymatga yetdi.

7. Ikkinchi nazorat guruhida xlorheksidin biglyukonatning 0,02% eritmasidan foydalangan holda, Green-Vermillion gigiena ko'rsatkichi 1 ga sezilarli darajada kamaydi va 7-kunga kelib $1,8 \pm 0,1$ ni tashkil etdi. Silness-Loe indeksi ham pasaydi, bu davolash boshlanishi $2,01 \pm 0,3$ bilan solishtirganda $1,4 \pm 0,2$ ni tashkil etdi. Parodontal cho'ntaklarning chuqurligi dastlabki qiymatdan 1,2 mm ga kamaydi. Shu bilan birga, barcha kuzatilgan parametrlar 3-kundagi nazoratdan ozgina farq qildi (Green-Vermillion indeksi - $2,4 \pm 0,2$, Silness-Loe indeksi - $1,9 \pm 0,2$), bu chayish ta'siriga yetarlicha ta'sir ko'rsatmaganligini ko'rsatadi.

8. Glikodent parodontal gelni qo'llash bilan milklarning shishishi va yallig'lanishi belgilarining tez pasayishi kuzatildi. Surunkali umumiy parodontitni davolash samaradorligining asosiy diagnostik mezonini parodontal cho'ntakning chuqurligi bo'lib, u dastlabki qiymatdan 2 mm ga kamaydi. Green-Vermillion va Silness-Loe gigiena ko'rsatkichlari davolanish boshlanganidan 3-kunida normal holatga qaytdi va $1,4 \pm 0,2$ ni tashkil etdi; mos ravishda $1,2 \pm 0,1$. Shu bilan birga, parodontal cho'ntaklardan qon ketishi va ekssudatning chiqishi sezilarli darajada kamaydi, 2 oyning oxiriga kelib parodontal cho'ntaklarning chuqurligi sezilarli darajada kamaydi ($f < 0,001$).

9. Laboratoriya va klinik tadqiqotlar engil, o'rtacha va og'ir parodontit bilan og'riqan bemorlarni kompleks davolashda Glikodent parodontal geldan foydalanishning maqsadga muvofiqligini isbotladi.

AMALIY TAVSIYALAR

Yangi "Glikodent" preparatidan foydalangan holda terapevtik tadbirlar natijasida parodontning turli patologik sharoitlarida yangi preparatni qo'llash bo'yicha ko'rsatmalar taklif etildi. Parodontga jarrohlik aralashuvlar paytida operatsiyadan oldingi va keyingi davrda Glikodent parodontal gelni qo'llash usuli ham ishlab chiqilgan.

Tarkibida sGAG bo'lgan glikodent parodontal gel antiseptik, yallig'lanishga qarshi vosita sifatida tavsiya etiladi, undan parodontitni kompleks davolashda foydalanish dentogingival birikmani tiklashga va parodontal cho'ntaklarning chuqurligini kamaytirishga yordam beradi .

Glikodent " geli jarrohlik aralashuvlar paytida - operatsiyadan oldin va operatsiyadan keyin 7 kun davomida (kuniga 2-3 marta, 10 daqiqa davomida, dasturni o'zgartirmagan holda 3 marta) 2 hafta qo'llash tavsiya etiladi. Eritmalardan foydalanish bo'yicha ko'rsatmalarga asosan, Glikodent geli kuniga 2-3 marta, har biri 5 ml dan og'iz vannalari uchun ishlatilishi mumkin. Preparat og'izda 3-5 daqiqa davomida saqlanadi, so'ngra gel qaynatilgan suv bilan chayib tashlanadi.

ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. Abakumova E.A. Parodontal kasallikning differentsial diagnostikasida rentgenologik tekshiruvning ahamiyati // Periodontal kasallik muammosi bo'yicha stomatologlarning 5-mintaqaviy konferentsiyasi materiallari. - Kalinin, - 2011. - S. 23-25.
2. Arutyunova V.A. Terining yaralari va trofik yaralarini kollagen preparatlari bilan davolash: Dissertatsiya avtoreferati. dis.... qand. asal. Fanlar. - M., 2017. - 20-yillar.
3. Ascalonov AA Turli xil immunologik reaktivlik sharoitida reparativ suyak regeneratsiyasi jarayonida hujayra o'zgarishlarining mexanizmlari // Patologik reaksiyalar mexanizmlari. - Tomsk, - 2015. - S. 187-190.
4. Barer G.M. Parodontal kasalliklarning zamonaviy muammolari. - Ryazan, - 2019.- B. 22.
5. Bezrukova A.P. Parodontal kasalliklarni jarrohlik davolash. - M.: Tibbiyot, 2017. - 160-yillar.
6. Belous A. _ M. _ Suyak regeneratsiyasi mexanizmlari. M.: Med, 2020. - 247b.
7. Bobyrev V.N., Skripnikova T.P. Antioksidantlarni periodontitni davolash va oldini olish vositasi sifatida qo'llashning eksperimental va klinik asoslari // Stomatologiya. - 2019. V. 17. - No 3 S. 11-18
8. Bykov V.L. Sitologiya va umumiy gistologiya // Sankt-Peterburg: SOTIS, - 2019.
9. Bogomolov D.V., Shexonin B.V. Periodontda surunkali yallig'lanishda kollagen tolalari tuzilishidagi o'zgarishlar // Stomatologiya. - 2020 yil - 1-son. - S. 8-11.

10. Vinogradova T.P., Lavrishcheva G.I. Regeneratsiya va suyaklarni payvandlash. - M.: Tibbiyot, 2018.

11. Volchkova L.V. Periodontal kasallikda pastki jag suyagining mineral komponenti va mikro tuzilishi: Dissertatsiya referati. diss. ... qand. asal. Fanlar. - Moskva, 2020. - 28 b.

12. Volojin A.I. Patologik fiziologiya . - 1-qism. - M.: Medpress. - 2015. - S. 61.

13. Gavrilchak AB, Shekhter A.B. Reparativ jarayonlar va ularni tuzatish usullarini o'rganish. - M., 2020. - S. 31-35.

14. Gennis R. Biomembranalar. Molekulyar tuzilishi va funktsiyalari. M.: Mir. - 2019. S. 392-394.

1. Grigoryan A.I., Grudyanov A.I. Sitomorfometrik tadqiqot usuli ma'lumotlari asosida periodontal kasalliklar patogenezining asosiy bo'g'inlari Stomatologiya. - 2020 yil - 1-son. - S. 5-8.

2. Grigoryan AC, Rabukhina HA, Grudyanov AI, Frolova OA Yallig'lanishli periodontal kasalliklarning dastlabki bosqichlarini tashxislash muammolari // Stomatologiyada yangi. - 2017. - No 8 (98). - S. - 3-8.

3. Grigoryan AC, Grudyanov AI, Rabukhina HA, Frolova OA Periodontal kasallik. Patogenez, diagnostika, davolash. Shifokorlar uchun qo'llanma. - M.: IIV. - 2018 yil.

4. Grudyanov A. I. Yallig'lanishli periodontal kasalliklari bo'lgan shaxslarga tibbiy yordam ko'rsatishni tashkil etish va ko'rsatish tamoyillari: Diss. ... dok. asal. Fanlar. - M., 2017 yil.

5. Grudyanov A.I. Periodontal kasalliklarga chalingan shaxslarni tekshirish // Periodontologiya. - 2018 yil - 3-son. - S. 8-13.

6. Grudyanov A.I., Dmitrieva JI. A., Fomenko E.K. Yallig'lanishli periodontal kasalliklarni kompleks davolashda Bifidumbakterin va Atsilakt probiyotiklarining planshet shakllaridan foydalanish // Stomatologiya. 2020. - T. 81. - No 1._S. 39-43.

7. Grudyanov A.I., Dmitrieva JI. A., Ovchinnikov V.V. Yallig'lanishli periodontal kasalliklarni davolashda "Metrogil-Denta" preparatining optimal konsentratsiyasini asoslash // Stomatologiya. - 2019. - T. 81. - 1-son. - S. 44-47.
8. Dedyan V.R. Uzoq muddatli ta'sirning biopolimer dozalash shakllaridan foydalangan holda yallig'lanishli periodontal kasalliklarni davolash: diss tezis. ... qand. asal. Fanlar. - M., 2019. - S. 1-16
9. Dmitrieva JI. A. Klinik periodontologiyaning zamonaviy jihatlari. M., Medpress. - 2020. - S. 107-8.
10. Elistratov I.V. Yallig'lanishli periodontal kasallik bilan og'rigan bemorlarni kompleks davolash usullarining samaradorligini aniqlash: Dissertatsiya konspekti. dis. ... qand. asal. Fanlar. - M., 2016. - 23 b.
11. Eroxin A.I. Yallig'lanishli periodontal kasalliklarni jarrohlik davolashda inson fibroblast madaniyatidan foydalanish: Dissertatsiya referati. dis. samimiy. asal. Fanlar. - M., 2016. - 23 b.
12. Zazulevskaya L.Ya., Kogan G.V. Eksperimental periodontitda alveolyar jarayonning suyak to'qimasini fizik-kimyoviy tadqiqotlar // Stomatologiya. - 2015. - T. 70. - 1-son. - S. 9-12.
13. Dmitrieva L.A., Zuev V:P. , Pankratov AC Periodontal kasalliklarni davolashda reparativ osteogenez stimulyatorlarining qiyosiy tavsiflari // Stomatologiya. - 2018. - T. 75. - 5-son. - S. 31-34.
14. Ibragimov T.I. Periodontitni implantatsiya materiallari yordamida kompleks davolash (eksperimental klinik tadqiqot): Dissertatsiya avtoreferati. dis.... qand. asal. Fanlar. -M. 2020. - 23 b.
15. Ivanov BC, Barannikova I.A. Ba'zi periodontal indekslar bo'yicha periodontal kasalliklarga chalingan bemorlarni tekshirish natijalarining matematik va statistik tahlili // Stomatologiya. - 2019. - V. 60. - 6-son. - S. 26-28.
16. Ivanov BC Periodont kasalliklari. - M.: Tibbiyot, 2018. - 272 b.
17. Ivanov S.Yu., Larionov E.V., Giller L.I., Bizyaev A.F., Novikov CB Suyak to'qimalarining nuqsonlarini almashtirish uchun biokompozit materiallarning yangi avlodi // Stomatologiyada yangi. - 2019 yil - 5-son. - S. 47-51.

18. Ivanov S.Yu., Larionov E.V. Biokompozit osteoplastik materiallardan foydalanish tajribasi // Nijniy Novgorod tibbiyot jurnali. - 20 19.- S. 244-250.
19. Istranov L.P. Kollagen va uning tibbiyotda qo'llanilishi // M.: Tibbiyot. - 2015. - S. 228.
20. Iordanishvili A.K. Periodontit va kistalarni jarrohlik davolash jag'lari. - Sankt-Peterburg. - 2015. - S. 98-112
21. Kabakov B.D. Pastki jag'ning suyaklarini payvandlash. - JL: Tibbiyot, 2017. - S. 130-134.
22. Kiselev V.A. Periodontal kasalliklarni davolashda radikal gingivoplastika natijalari // Stomatologiya. - 2018 yil - 5-son. - S. 50-53.
23. Kiselev V.A. Periodontal kasalliklarni davolashda jarrohlik texnikasini klinik va morfologik asoslash: Dissertatsiya avtoreferati: dis. ... dok. asal. Fanlar. -M. - 2015. - 16 b.
24. Korj AA Reparativ suyak regeneratsiyasi. - M.: Tibbiyot, 2017.
25. Krilov Yu.F., Zoryan E.V. Antibiotiklar va ularning stomatologiyada qo'llanilishi // Stomatologiya. - 2019 yil - 6-son. - 70-72-betlar
26. davrida tish blyashka mikroflorasining miqdoriy tarkibidagi o'zgarishlar // Stomatologiya. - 2020. - №6. - S. 7-9.
27. Lampusov A.I. Periodontal kasalliklar bilan og'rigan bemorlarni jarrohlik davolash natijalari : Dissertatsiya tezis. dis. ... qand. asal. Fanlar. -L., 2016. - 14 b.
28. Lalykina K.S., Lainik L.V., Epikhina S.Yu. Induktsiyalangan suyak to'qimasini o'z-o'zini saqlash to'g'risida // Bul. Tajriba. biologiya va tibbiyot. - 2016. - T. 81.-No 2.-S. 239-242.
29. Lemetskaya T.I. Periodontal kasalliklarning differentsial diagnostik belgilari // Stomatologiya. - 2015. - T. 63. - 6-son. - S. 59-61.
30. Loginova N.K. Stomatologiyada funktsional diagnostika // M.: Hamkor, 2019. - 79 b.
31. Losev F.F. Jag' suyagi to'qimalarining atrofiyasi va turli etiologiyali nuqsonlari bo'lsa, uni yo'naltirilgan regeneratsiya qilish uchun materiallardan

foydalanishning eksperimental va klinik asoslari: Diss. dok. asal. Fanlar. - M. - 2020. - 268 b.

32. Lourens D.R. Klinik farmakologiya. - T. 1.- M.: Tibbiyot, 2017.-S. 221.

33. Mazhuga P.M. Osteogenez va uni tartibga solishning immunologik asoslari. - Kiev: Naukova Dumka, 2020 yil.

34. Mixaleva JI.M. // Surunkali periodontit. Klinik morfologiya va immunologiya. - Triada Pharm, 2015. - S. 34-110.

35. Nikolaev AB, Shekhter A.B. Terining yaralari va trofik yaralarini davolashda kompleks kollagen preparatlarini qo'llash imkoniyatlari to'g'risida. Diagnostika va davolashning yangi usullarini klinik va eksperimental asoslash. - M., 2016. - S. 14-16.

36. Nikulenkova S.G. Periodontal patologiyasi bo'lgan bemorlarda kollagen metabolizmining o'ziga xos xususiyatlari // Stomatologiya. - 2018 yil - 6-son. - S. 18-20.

37. Nyuman V., Nyuman M. Suyak mineral almashinuvi. - M.: Chet el adabiyoti nashriyoti, 2016.

38. Panasyuk A.F., Larionov E.V. Xondroitin sulfatlar va ularning xondrositlar almashinuvidagi roli va xaftaga to'qimalarining hujayralararo matritsasi • // Nauchno-amaliy revmatologiya. - 2020. - №2. - S. 46-55.

39. Proxonchukov AA, Loginova NK, Zhizhyna HA Stomatologiya amaliyotida funksional diagnostika. - M.: Tibbiyot, 2020. - 272 b.

40. Rabuxina HA, Grudyanov A.I., Eroxin A.I., Jitkov M.Yu. Periodontit uchun operatsiya qilingan bemorlarda rentgenologik jarrohlik taqqoslash // Periodontologiya. - 2020. - V. 24. - 3-son. - S. 3-7.

41. Revell P.A. Suyakning patologiyasi. - M.: Tibbiyot, 2019. - 368 b.

42. Rodionova N.V. Osteogenezda funksional hujayra morfologiyasi: dissertatsiyaning referati. diss. ... dok. biol. Fanlar. - Kiev. - 2018 yil.

43. Rusakov AB Suyak to'qimalarining fiziologiyasi va patologiyasiga kirish // Patologik anatomiya bo'yicha ko'p jildli qo'llanma. - M.: Medgiz, 2019. - T. 5.
44. Sabantseva E.G. Parodontitni biogen materiallar yordamida davolash: Dissertatsiya konspekti. Diss. ... qand. asal. Fanlar. -M., - 2018. - 21 b.
45. Serov V.V., Shexter A.B. Birlashtiruvchi to'qima. - M., Tibbiyot, 2015. - 312 b.
46. Stacey M., Baker S. Tirik to'qimalarning uglevodlari. - M.: Mir, 2016. - S. 35-61.
47. Tatintsyon V.G., Nemsadze O.D. Periodontal patologiyani kompleks davolashda osteogen stimulyatorlardan foydalanish // Eksperimental savollar va
76. Albin B. Kattalardagi periodontitda periodontal to'qimalarda bakteriyalar // J. Dental Res. 2018. - jild. 67 (maxsus nashr). - 794-bet.
77. Allison, DG & Sutherland, IW chuchuk suv bakteriyalarining yopishishida ekzopolisaxaridlarning roli // J. Gen. mikrobiol. - 2019. - jild. 133. - B. 1319-1327.
78. Al-Tahhan RA, Sandrin TR, Bodour AA & Maier RM. Pseudomonas aeruginosa dan lipopolisakkaridni ramnolipid bilan olib tashlash: hujayra yuzasi xususiyatlariga ta'siri va hidrofobik substratlar bilan o'zaro ta'siri. Ilova. Atrof-muhit. mikrobiol. - jild. 66. - B. 3262-3268.
79. Ahigren T., Jarstand C. Gialuron kislotasi in vitro inson monositlarining fagotsitozini kuchaytiradi // J. Clin. Immunol. - 2018. - jild. 4. - B. 246-256.
80. Armitage GC Ta'sir qilingan inson tsementidagi strukturaviy o'zgarishlar // J. Periodont. Res. - 2020. - jild. 8.-356-bet
81. Arzate H., Olson SW, Page RC, Gown AM, Narayanan AS. Inson tsementidan biriktiruvchi oqsilga monoklonal antikor ishlab chiqarish // FASEB J. - 2015.-Vol. 6.-P. 2990-2995 yillar. ;

82. Arzate H., Chimal-Monroy J., Hernandez-Lagunas L., Diaz de Leon L. Inson tsement oqsili ekstrakti xondrogenez va mineralizatsiyani * mezenximal hujayralarda rag'batlantiradi // J. Periodontal. Res. - 2018. - jild. 31. - B. 144-148.
83. Avery BE. Erta gingivitda limfoid hujayra infiltratlari ichidagi patologik o'zgartirilgan fibroblastlar // J. Dental Res. - 2018. - jild. 45. - B. 500.
84. Auxil I. Tish-hujayra yopishish biologiyasi // Dent. Klin. Shimoliy. Am. - 2016. - jild. 35. - B. 459-467.
85. Auxil I. Yarani davolash biologiyasi // Periodontal. - 2020. - Jil. 22. - B. 44-50.
86. Bartold PM, Page RC Surunkali yallig'lanishning gingival biriktiruvchi to'qima proteoglikanlari va gialuron kislotasiga ta'siri // J. Oral. Patol. - 2020. - jild. 15. - B. 367-374.
87. Ayanoglou CM Siklosporin A qo'llanilishi gingival biriktiruvchi to'qima ichida yangi sementga o'xshash orolchalarning shakllanishiga olib kelishi haqidagi dalillar // J. Periodontal. Res. - jild. 33. - B. 166-171.
88. Bar-Kana I., Savion N., Narayanan AS, Pitaru S. Tsement biriktiruvchi oqsil namoyon bo'lishi periodontning minerallashgan to'qimalarini hosil qiluvchi hujayralar bilan cheklangan // Evr. J Og'zaki. fan. - jild. 106. - 2018. - (1-ilova). - B. 357-364.
89. Banchi P. Yallig'lanish hujayralari va og'iz mikroorganizmlarining o'zaro ta'siri // Infektsiya. Immun. 2019. - jild. 24.-233-39-betlar
90. Bartold PM, McCulloch CAG, Narayanan AS, Pitaru S. Tissue Engineering: molekulyar va hujayra biologiyasiga asoslangan periodontal regeneratsiya uchun yangi paradigma. Periodontol. - 2020. - jild. 24. - B. 253-269.
91. Beavan L. va boshqalar. Infantil progeroid bemorda dekorinning etishmasligi // J. Biol. Kimyo. - 2019. - jild. 268. - B. 9856-9862.
92. Bek JD, Pankow J., Tyroler HA, Offenbacher S. Tish infeksiyalari va boshqa osklerozlar // Am. Yurak. J. - 2020. - jild. 138:528-533.

93. Bertolami CN, Mesadi DV Proteoglikanlarning qattiq va yumshoq to'qimalarni tiklashdagi roli // Krit. Rev. Og'zaki. Biol. Med. - 2017. - jild. 5. - B. 311-337.
94. Bertolami CN, Day RH, Ellis DG Quyon buk-kal mukozal yara gialuronidazasining ajralishi va xususiyatlari // J. Dent. Res. 2018. - jild. 65. - B. 939-944.
95. Bianco P., Fisher LW, Young MF, Termine JD, Robey PG Expression ^ va ikkita kichik proteoglikanlarning kattaligi va dekorinning inson skeletlari va skeletlari topilmagan to'qimalarini rivojlantirishda lokalizatsiyasi // J. Histochem Cytochem. - 2020. - jild. 38. - B. 1549-1563.
96. Boskey A. Kaltsifikasiya fiziologiyasi va biokimyosining dolzarb tushunchalari //Klin. Ortop. -2018 yil. - jild. 151. - B. 225-227.
97. Bosshardt DD, Selvig KA Dental sement: ildizning dinamik to'qima qoplami // J. Periodontol. - 2020. - jild. 13. 41-75-betlar.
98. Botelho MG Kariogen organizmlarga qarshi og'iz antibakterial vositalarning minimal inhibitiv kontsentratsiyasi // Microbios. - Tegishli maqolalar, kitoblar. - 2020. - jild. 103 (404).- B. 31-41.
99. *Pseudomonas aeruginosa* hujayralarining ajralishida alginat liazaning roli . Ilova. Atrof. mikrobiol. - 2018. - jild. 60. - B. 2355-2359.
100. *Pseudomonas aeruginosa* hujayralarining ajralishida alginat liazaning roli . Ilova. Atrof. mikrobiol. - 2017. - jild. 60. - B. 2355-2359.
101. Brown L. va Loe H. Periodontal kasallikning tarqalishi, darajasi, zo'ravonligi va rivojlanishi // J. Periodontol. - 2020. - jild. 2. - B. 57-71.
102. Caffesse RG, Nasjleti CE, Anderson GB va boshqalar. Limon kislotasi va fibronektinni qo'llash orqali boshqariladigan to'qimalarni tiklashdan keyin periodontal davolanish // J. Periodontol. - 2020. - jild. 62. - B. 21-29.
103. Caton J., Nyman S., Zander H. Periodontal jarrohlikning histometrik bahosi. To'rtta regenerativ protseduradan keyin biriktiruvchi to'qimalarni biriktirish darajalari // J. Clin Periodontol. - 2018. - jild. 7. - B. 224-231.

104. Carranza F. A. Jr., Nyuman M. G. Klinik periodontologiya. - 8- nashr. WB Saunders Co. - 2019 yil - 42-b.
105. Chandrasekaran R. & Thailambal VG. Kaltsiy ionlari, atsetat va L-glitserat guruhlarining gellan juft spiraliga ta'siri // Uglevod. Polim. 2020. - jild. 12.-P. 431-442.
106. *Rhizobium meliloti* II Carbohydr dan galaktoglukanning molekulyar arxitekturasi. Res. - 2019.-jild. 261. - B. 279-295.
107. Kristensen BE Biofilmlarda hujayradan tashqari polisaxaridlarning roli // J. Biotechnol. - 2019. - jild. 10. - B. 181-202.
108. Chen C. va Okayama H. Sutemizuvchilar hujayralarining plazmid DNK tomonidan yuqori samarali transformatsiyasi // Mol. hujayra. Biol. - 2019. - jild. 7. - B. 2745-2752.
109. Cheng H., Caterson B. va Yamauchi M. Tish sementida xondroitin sulfat proteoglikanlarini aniqlash va immunolokalizatsiya // Ulanish. To'qimalarining Res. - 2019. - jild. 40. - B. 37-47.
110. Cheng M., Olivier P., Diehl JA va boshqalar. p21(Cipl) va p27(Kipl) CDK "ingibitorlari" sichqon fibroblastlaridagi siklin D-ga bog'liq kinazlarning muhim faollashtiruvchilaridir//EMBO J. 2020. -j. 18. - B. 1571-1583 yillar.
121. Davies DG & Geesey GG Uzluksiz madaniyatda biofilm rivojlanishi paytida *Pseudomonas aeruginosa* alginat biosintezi geni algC ni tartibga solish. Ilova. Atrof-muhit. mikrobiol. - 2020. - jild. 61. - B. 860-867.
122. Daly CG Periodontal ishtirok etgan tsementning gistologik bahosi // J. Clin. periodontol. - 2018. - jild. 9. - 266-bet.
123. D'Errico JA, MacNeil RL, Strayhorn CL, Piotrowski BT, Somerman MJ sementogenezni o'rganish uchun modellar // Connect. To'qimalarining Res. - 2017. - jild. 33.-b. 9-17.
124. D'Errico JA, MacNeil RL, Takata T. va boshqalar. Suyak bilan bog'liq bo'lgan belgilarning tish ildizi qoplama hujayralari tomonidan in situ va in vivo ifodasi // Suyak. 2019. - jild. 20. - B. 117-126.

125. De Luka A., Santra M., Baldi A., Giordano A. va Iozzo RV Decorin tomonidan qo'zg'atilgan o'sishni bostirish siklinga bog'liq kinazalarning inhibitori bo'lgan p21 ning yuqori regulyatsiyasi bilan bog'liq // J. Biol. Kimyo. - 2020. - jild. 271. - B. 18961-18965.
126. Eckes B. va boshqalar. Yaraning shifo va fibrozda fibroblast-matritsaning o'zaro ta'siri, // Matrix Biol. - 2020. - jild. 19. - B. 325-332.
127. Emberi G., Oliver WM, Stenberi JB. Yallig'langan inson gingivasida proteoglikanlar va glikozaminoglikanlarning metabolizmi // J. Periodont. Res. -2015 yil. - jild. 14.-P. 512-519.
128. Emberi G., Waddington RJ, Hall RC, Oxirgi KS Birlashtiruvchi to'qima elementlari periodontologiyada diagnostik yordam sifatida //J. Periodontol. - 2020. - jild. 24. - B. 193-214.
129. Engstro'm-Laurent A., Laurent UBG, Li Ua K., Laurent TC Sarumdagi natriy gialuronat konsentratsiyasi // Scand. J. Klin. Laboratoriya. Invest. - 2015. - jild. 45. - B. 497-504.
121. Emberi G., Hall RC, Waddington RJ, Septier D. Dentinogenezda proteoglikanlar. - 2020. - jild. 41. - B. 249-259.
122. Jeyms GA, Beaudette L. va Kosterton JW Interspecies biofilmlardagi bakterial o'zaro ta'sirlar // J. Ind. mikrobiol. - 2015. - jild. 15. - B. 257-262.
123. Jino Y. Inson og'zidan ajratilgan *A. actinomycetem komitans*, *B. gingivalis* va *C. ochracea* bakteriyalaridan lipopolisakkaridlarning to'qimalar madaniyatida suyakni rezorbsiya qiluvchi faollik // Arch. Og'zaki. Biol. - 2020. - jild. 9. - 59-bet.
124. Fedarko NS, Moerike M., Brenner R., Robey PG va Vetter U. Osteogenez nomukammalli bemorlardan osteoblastlar tomonidan hujayradan tashqari matritsa shakllanishi // J. Bone. konchi. Res. - 2018. - B. 921-930.
125. Folkman J. & Moscona A. O'sishni nazorat qilishda hujayra shaklining roli // Tabiat. -2017 yil. - jild. 273. - B. 345-349.

126. Fries KM, Blieden T., Looney RJ, Sempowski GD, Silvera MR va boshqalar. Fibroblast heterojenligining dalillari va fibroblast subpopulyatsiyalarining fibrozdagi roli // Klin. Immunol. Immunopatol. - 2018. - jild. 72. - B. 283-292.
127. Genco RJ Periodontal kasallik xavfini baholash // Compendium. -2020. - jild. 18.-P. 678-83.
128. Genco R. Periodontal kasalliklarda patogenezini va xost javoblari. Zamonaviy periodontitda. //ed. Robert Genco CV Mosby Comp. - St. Luis. - 184-190-betlar.
129. A. *naeslundli* II J. Periodontol bilan monoinfektsiyalangan mikrobsiz kalamushlar va kalamushlarning periodontal to'qimalarining elektron mikroskopi. Res.- 2015. jild. 15. - B. 11.
130. Giachelli CM, Steitz S. Osteopontin: yallig'lanish va biomineralizatsiyaning ko'p qirrali regulyatori // Matritsa. Biol. - 2020. - jild. 19. - B. 615-622.
131. Giannobile WV, Finkelman RD, Lynch SE Periodontal regenerativ terapiya uchun it va inson bo'lmagan primat hayvonlar modellarini taqqoslash // J. Periodontol. - 2020. - jild. 65. - B. 1158-1168.
132. Green RJ, Usui ML, Hart CE, Ammons WF, Narayanan AS. Inson gingival yaralarida trombositlardan kelib chiqadigan o'sish omili A va B zanjirlarining immuno-lokalizatsiyasi va PDGF- va B retseptorlari // J. Periodontal, Res. - jild. 32. - B. 209-214.
133. Grzesik WJ, Kuznetsov SA, Uzawa K. va boshqalar. Oddiy inson tsementidan olingan hujayralar: izolyatsiya, klonal kengayish va in vitro va in vivo xarakteristikasi // J. Bone Miner. Res. - 2016. - jild. 13. - B. 1547-1554.
134. Goldman HM periodontal terapiya. - 6 nashr. - St. Luis. - CV Mosby. - 2016. - B. 34-64.
135. Gumbiner BM Hujayra yopishishi: to'qimalar arxitekturasining molekulyar asoslari va morfogenez II Hujayra. - 2016. - jild. 84. - B. 345-357.

136. Holt SC *Bacteroides gingivalis*ning noinsoniy primatlarda implantatsiyasi periodontitning rivojlanishini boshlaydi 11 Fan. - 2018. - jild. 239. - 55-bet.
137. Xirooka H. Emal matritsasi oqsilidan foydalanish uchun biologik kontseptsiya: haqiqiy periodontal regeneratsiya // Quintessence Int. - 2018. - jild. 29.-21-630-betlar.
138. Huang S., Ingber DE Hujayra o'sishi, differentsiatsiyasi va apoptozning shaklga bog'liq nazorati: hujayra tartibga soluvchi tarmoqlarda attraksionlar o'rtasida almashinish // Exp. hujayra. Res.-jild. 261.-b. 91-103.
148. Ikezawa K., Hart CE, Uilyams DC, Narayanan AS. Sementdan olingan o'sish omilining insulinga o'xshash o'sish omili sifatida tavsifi - Men molekularni yoqtiraman // Connect Tissue Res. - 2020. - jild. 36. - B. 309-319.
149. Foschi D., Castoldi L., Radaelli E. va boshqalar. Gialuron kislotasi granulyatsiya to'qimalariga kislorodli erkin radikal shikastlanishning oldini oladi: kalamushlarda o'tkazilgan tadqiqot // Int. J. Tiss. Reaksiya qilish. - 2020. - jild. 12.-P. 333-339.
150. Fukuda K., Tanaka S., Kumano F. va boshqalar. Gialuron kislotasi sigir cho ndrositlarida interleykin-1-induktsiyalangan superoksid anionini inhibe qiladi // Inflamm. Res. - 2017. - jild. 46.-P. 114-117.
151. Fushimi H., Kameyama M. va Shinkai H. Ehlers-Danlos sindromining variant shaklida dermatan sulfat proteoglikanlarining asosiy oqsillari etishmovchiligi // J. Intern. Med. - 2019. - jild. 226.-409-416-betlar.
152. Gehlen I., Netuschil L., Georg T., Reich E., Berg R., Katsaros C. Ortodontik bemorlarda blyashka qayta o'sishiga 0,2% xlorheksidinli og'iz yuvishning ta'siri. Randomize istiqbolli tadqiqot. II qism: Bakteriologik parametrlar // J. Orofac. Ortop. - 2020. - jild. 61(2). - 138-48-betlar.

153. Giannobile WV, Finkelman RD, Lynch SE Periodontal regenerativ terapiya uchun it va inson bo'lmagan primat hayvonlar modellarini taqqoslash // J. Periodontol. - 2014. - jild. 65. - B. 1158-1168.
154. Goldberg M. Og'zaki biologiya va tibbiyot bo'yicha tanqidiy sharhlar, 2020 yil iyul.
155. Hakansson L., Haligren R., Venge P. Gialuron kislotasi bilan granulotsitlar funksiyasini tartibga solish. Fagotsitoz, harakat va metabolizmga in vitro va in vivo ta'siri // J. Klin. Invest. - 2016. - jild. 66. - B. 298-305.
156. Häkkinen L., Oksala O., Salo T., Rahemtulla F. va Larjava H. Inson periodontidagi proteoglikanlarning immunohistokimyoviy lokalizatsiyasi // J. Histochem. Sitokimya. - 2018. - jild. 41. - B. 1689-1699.
157. Hall RC, Embery G. va Waddington RJ. In vivo flooroz paytida kalamush kesuvchi dentin-predentin proteoglikanlarining modifikatsiyasi // Europ. J. Og'zaki fan. - 2015. - jild. 104.-bet _ 285-291.
158. Xakkinen L., Vestermark J „Kahari V,-M,,va Larjava H. Inson granulyatsiyasi- to'qimalarining fibroblastlari proteoglikan genining ifodalanishini va TGF-beta 1 ga o'zgartirilgan javobni ko'rsatadi // J. Dent. Res. - 2016. - jild. 75. - B. 1767-1778 yillar.
1998. Hassell TM, Page RC va Lindhe J. Insonda difenilgidantoin gingival o'sishida buzilgan o'sish nazorati uchun gistologik dalillar // Arch. Og'zaki. Biol. - -Jil. 23.-bet _ 381-384.
159. Xart TC, Xart PS, Michalec MD va boshqalar. Ilq14 xromosomasiga prepubertal periodontit uchun genni lokalizatsiya qilish va katepsin C gen mutatsiyasini aniqlash // J. Med. Genet. - 2020. - jild. 37. - B. 95-101.

lol. Hartsfild JK Jr. & Kousseff BG Ehlers-Danlos sindromining fenotipik bir-biriga mos kelishi

IV va VIII turlar // Am. J. Med. Genet. - 2020. - jild. 37. - B. 465-470 . 162. Xoshi K., Kemmotsu S., Takeuchi Y., Amizuka N. va Ozawa H. Suyaklardagi birlamchi kalsifikatsiya dekorinni olib tashlash va kollagen fibrillarini birlashtirishdan keyin sodir bo'ladi // J. Bone Miner. Res. - 2020. - jild. 14. - B. 273-280. 163. Ikezawa K., Hart CE, Uilyams DC, Narayanan AS. Tsementdan olingan o'sish omilining insulinga o'xshash o'sish omili sifatida tavsifi-Menga molekula yoqadi // Ulanish. To'qima. Res. - 2020. - jild. 36. - B. 309-319. 164. Ivanovski S., Komaki M., Bartold PM, Narayanan AS Periodontal kelib chiqadigan hujayralar 5β1 integrin orqali tsement biriktiruvchi oqsilga biriktiriladi // J. Periodontal Res. -2019 jild. 34.-bet _ 154-159.

165. Ivanovski S., Li H., Daley T., Bartold PM To'siqli membrana vositachiligidagi periodontal yaralarni davolash bilan bog'liq bo'lgan matritsa molekulalarining immunohistokimyoviy tadqiqi // J. Periodontal Res. - 2020. - jild. 35. 115-126-betlar.

166. Iozzo RV Matritsa proteoglikanlari: molekulyar dizayndan hujayra funksiyasigacha // Annu. Rev. Biokimyo. - 2018. - jild. 67.-609-652-betlar.

167. Iozzo RV Kichik leysinga boy proteoglikanlarning biologiyasi: Funktsional < interaktiv oqsillar tarmog'i // J. Biol. Kimyo. - 2019. - jild. 274. - B. 18843-18846.

168. Iozzo RV, Moscatello DK, McQuillan DJ va Eichstetter I. Decorin epidermal o'sish omili retseptorlari uchun biologik liganddir // J. Biol. Kimyo. - jild. 274.-b. 4489^1492.

169. Jekson RL, Busch SJ, Cardin AD Glikozaminoglikanlar: molekulyar xususiyatlar, oqsillarning o'zaro ta'siri va fiziologik jarayonlardagi roli // Fiziol. Rev. - 2020. - • Jil. 71.-b. 481-525.

170. Juliano RL, Haskill S. Hujayradan tashqari matritsadan signal uzatish //

171. J: Hujayra. ", Biol. - 2019. - 120-jild. - B. 577-585.

172. Kahari V.-M., Larjava H. va Uitto J. Differensial tartibga solish ,. hujayradan tashqari .. - matritsa proteoglikan (PG) genining ifodasi: o'sish omilini o'zgartiruvchi BI biglikan (PG I) va versikan (katta fibroblast PG) ni oshiradi, lekin madaniyatdagi inson fibroblastlaridagi dekorin (PG II) mRNK darajasini pasaytiradi // J Biol. Kimyo. - 2020.-jild. 266.-b. 10608-10615.
173. Kivinen L. & Laiho M. Fibroblast o'sish omili-2, trombotsitlardan kelib chiqadigan o'sish omili va o'sish omilini o'zgartiruvchi p21 Cipl / Wafl induksiyasida Ras va mitogen bilan faollashtirilgan protein kinaz kinazaga bog'liq va mustaqil yo'llar . Hujayra. O'sish farq qiladi. - 2019. - jild. 10. - B. 621-628.
174. Kolenbrander PE & London J. Bugun, ertaga bu erda: og'iz bakteriyasining yopishqoqligi // J. Bakteriologiya. - 2019. - jild. 175. - B. 3247-3252.
175. Kornman KS. Antimikrobiyal vositalar - fanning holati. Tish blyashka nazorati choralari va og'iz gigienasi amaliyotlarida. - Oksford. - 2019. - B. 12-34.
176. Krebsbach PH, Kuznetsov SA, Bianco P., Robey PG Suyak iligi stromal hujayralari: xarakteristikasi va klinik qo'llanilishi // Critio Rev. Og'zaki. Biol. Med. - 2019. - jild. 10.-bet _ 165-181.
177. Krusius T. va Ruoslahti E. Klonlangan cDNKdan olingan hujayradan tashqari matritsa proteoglikan yadro oqsilining asosiy tuzilishi // Proc. Nat. akad. Sei. AQSH. - 2018. - jild. 83. - P. 7683-7687.
178. Laine P., Reunanen N., Ravanti L. va boshqalar. Hujayradan tashqari signal bilan boshqariladigan kinazning faollashishi, 2 fibroblastlarda dekorin ifodasini pastga tartibga solishga olib keladi // Biochem. J. - 2020. - jild. 349.- 19-25 -betlar.
167. Li YC, Charlz SL, Xolborow DW. Xlorheksidinning mahalliy qo'llanilishining ta'siri • blyashka va gingivitda. NZ Dent. J. - 2018. - mart. - jild. 92 (407). -P. 13-5.

168. Lekic P., Sodek J., McCulloch CA Osteopontin va suyak sialoproteini ifodasi kalamush periodontal ligamenti va alveolyar suyakni qayta tiklashda // Anat. Rec. - 2016. - jild. 244.-P. _ 50-58.

f

169. Larjava H., Häkkinen L. va Rahemtulla F. Inson periodontal to'qimalarining proteoglikanlarining biokimyoviy tahlili // Biochem. J. - 2016. - jild. 284. - B. 267-274.

170. Larjava H., Heino A., Ka~hari V.-M., Krusius T., Vuono E. Inson periodontal granulyatsiya to'qimalarining fibroblastining bir fenotipining xarakteristikasi // J. Dent. Res. - 2019. - jild. 68.-bet _ 20-25.

171. Loran T. C. (tahrir). In: Gialuronan va uning hosilalari kimyosi, biologiyasi va tibbiy qo'llanilishi Wenner-Gren xalqaro seriyasi. - jild. 72. Portlend Press, London. - 2018 yil.

172. Lyuis TS, Shapiro PS, Ahn NG MAP kinaz kaskadlari orqali signal uzatish // Adv. Saraton Res. - jild. 74.- 49-139- betlar .

173. Lindhe J., muharrir. Periodontal regeneratsiyaga biologik yondashuv // J. Klin. periodontol. - 2017. - jild. 24. - B. 657-714 .

174. Loe H. Gingival tuzilishi va funktsiyasi // Scand. J Dent. Res. - 2017. - jild. 79.-bet _ 315

175. Lynch SE Periodontal tiklanish va regeneratsiyada o'sish omillarining roli. Periodontal terapiyada joriy texnika va tushunchalarda. - 2015. - B. 179-198.

176. Lynch SE, Giannobile WV Polipeptid o'sish omillari: to'qimalarni tiklashning molekulyar vositachilari. Molec shahrida. Patog. periodontal. Dis. 2020. - B. 415-425.

177. Lynch SE, Ruiz de Castilla G., Williams RC va boshqalar. Trombotsitlardan kelib chiqadigan va insulinga o'xshash o'sish omillarining kombinatsiyasini qisqa muddatli qo'llashning periodontal yaralarni davolashga ta'siri // J. Periodontol. - 2015. - jild. 62. - B. 458-467.

178. Machtei EE, Cho MI, Dunford R., Norderyd J., Zambon JJ, Genco RJ Regenerativ periodontal terapiya muvaffaqiyatiga ta'sir qiluvchi klinik, mikrobiologik va gistologik omillar // J. Periodontol. - 2017. - jild. 65. - B. 154-161.
179. Machtei EE, Dunford RG, Norderyd OM, Zambon JJ, Genco RJ II sinfdagi furkatsiya nuqsonlarini davolashda boshqariladigan to'qimalarni qayta tiklash va infeksiyaga qarshi terapiya // J. Periodontol. - 2016. - jild. 64.-968-973-betlar.
180. Machtei EE, Norderyd J., Koch G., Dunford R., Grossi SG, Genco RJ. Belgilangan periodontit bilan og'rigan bemorlarda periodontal biriktirmaning yo'qolishi darajasi // J. Periodontol. - 2020. - jild. 64.-713-718-betlar.
181. MacClaine PK & Schallhorn RG. Kombinatsiyalangan suyak kompozit payvandlash, ildizlarni tozalash va boshqariladigan to'qimalarning yangilanishini uzoq muddatli baholash // Int. J. Perio dontics Restorative Dent. - 2018. - jild. 13. - B. 9-27.
182. MacNeil RL Somerman MJ Perio-dontiumning rivojlanishi va yangilanishi: parallellar va kontrastlar // Periodontol. - 2020. - jild. 19. - B. 8-20.
183. MacNeil RL, Sheng N., Strayhorn C., Fisher LW, Somerman MJ. Suyak sialoproteini sementogenlar davomida ildiz yuzasiga lokalizatsiya qilinadi // J. Suyak Miner. Res. - 2016. - jild. 9. - B. 1597-1606 yillar.
184. Martin P. Yarani davolash - terining mukammal tiklanishiga qaratilgan // Fan. - 2017. - jild. 276.-b. 75-81.
185. McCulloch CA Regeneratsiyaga erishish uchun periodontal yaralarni davolashda asosiy mulohazalar // Periodontol. - 2019. - jild. 13. - B. 16-25.
186. McCulloch CA & Bordin S. Perio-dontal fiziologiya va patologiyada fibroblast subpopulyatsiyalarining roli // J. Periodontal. Res. - 2016. - jild. 26. - B. 144-154.
187. Matsuda N., Lin WL, Kumar M., Cho I., Genco RJ Mitogenik kemotaktik va kalamush periodontal ligament hujayralarining in vitro polipeptid o'sish omillariga sintetik javoblari // J. Periodontol. - 2018. - jild. 63. - B. 515-525.

188. Mauviel A., Santra M., Chen YQ, Uitto J. va Iozzo RV Dekorin genini ifodalashning transkripsiyaviy regulyatsiyasi. Tinchlik bilan induksiya va o'simta nekrozi fakti yoki-alfa bilan repressiya // J. Biol. Kimyo. - 2015. - jild. 270. - B. 11692-11700. -
189. Mayer C., Morz R., Kirschner C. va boshqalar. Molekulyar o'zaro ta'sirlarning roli: bakterial biofilmlar uchun model tizimlari bo'yicha tadqiqotlar // Int. J Biol. makromol. - 2018. - jild. 26.-b. 3-16.
190. Meredith JE, Winitz S., Lyuis JM va boshqalar. Integrinlar tomonidan o'sish va hujayra ichidagi signalizatsiyani tartibga solish // Endocr. Rev. - 2016. - jild. 17. - B. 207-220.
191. Miki Y., Narayanan AS, Page RC Tsement komponentlarining gingival fibroblastlarga mitogen faolligi // J. Dent. Res. - 2017. - jild. 66. - B. 1399-1403 yillar.
192. Milan AM, Waddington RJ va Embery G. Calcified Tissue International. In vivo florid bilan kalamush dentin fosfoproteinlarining o'zgartirilgan fosforillanishi. - j. 2019.-P. 234-238.
193. Milan AM, Waddington RJ va Embery G. Og'zaki biologiya arxivlari. - 2017. - jild. 46.-P. 343-351.
194. Moscatello DK, Santra M., Mann DM va boshqalar. Decorin epidermal o'sish omili retseptorini faollashtirish orqali o'simta hujayralari o'sishini bostiradi // J. Clin. Invest. - 2018.-jild. 101.-b. 106-412.
195. Moseley R., Waddington RJ, Evans P., Halliwell B., Embery O. In vitroda kisloroddan olingan turlar tomonidan glikozaminoglikan tuzilishining kimyoviy modifikatsiyasi // Biochim Biophys. akta. - 2015. - jild. 1244. - B. 245-252.
196. Nakae H., Narayanan AS, Raines E., Page RC Tsementdan mitogen omillarni ajratish va qisman tavsiflash // Biokimyo. - 2020. - jild. 30. - P. 7047-7052.

197. Narayanan AS, Bartold PM Periodontal biriktiruvchi to'qimalarning biokimyosi va ularning yangilanishi: hozirgi istiqbol // Ulanish. To'qima. Res. - 2016. - jild. 34.-b. 191-201.
198. Nelson JA va Bartold PM Gingiva va periodontning genetik kasalliklari // Periodontol. - 2020. - jild. 18. - B. 7-20.
199. Newman MG Mikroorganizmning periodontoz etiologiyasiga aloqadorligi // J. Dent. Res. -2019 yil (referat 324).
200. Nishimura K., Hayashi M., Hatsuda K. va boshqalar. Periodontal ligament, tsement va dentinning inson gingival fibroblastlari uchun kimyoviy jozibali kuchi // J. Periodontal. Res. - 2019. - jild. 24. - B. 146-148.
201. Olson S., Arzate H., Narayanan AS, Page RC Tsement oqsillarining hujayra biriktirilishi faolligi va endotoksinni inhibe qilish mexanizmi // J. Dent. Res. - 2020.- jild. 70.-bet _ 1272-1277 yillar.
213. Oksala O., Haapasalmi K., Häkkinen L., Uitto VJ va Larjava H. Surunkali yallig'langan inson periodontida geparan sulfat va kichik dermatan / xondroitin sulfat proteoglikanlarining ifodasi // J. Dent. Res. - 2016. - jild. 76. - P. - 1250-1259.
214. Oksala O., Salo T., Tammi R. va boshqalar. Yarani davolash paytida proteoglikanlar va gialuronanrning ifodasi // J. Histoxem. Sitokimya. - 2017. - jild. 43. - B. 125-135.
215. Ooshima T., Abe K., Kohno X., Izumitani A. va Sobue S. Og'zaki ko'rinishlari - Ehlers-Danlos sindromi VII turi: Birlamchi tishning gistologik tekshiruvi // Pediatr. Tish. - 2017. - jild. 12. - B. 102-106.
216. O'Neill MA, Morris VJ, Selvendran R., Sutherland IW & Taylor IT Enterobacter (NCIB 11870) turlari tomonidan ishlab chiqarilgan hujayradan tashqari jelleşme polisaxaridining tuzilishi // Karbongid. Res. - 2016. - jild. 148. - B. 63-69.
217. Page R. Periodontal tadqiqotlardagi muhim bosqichlar va qolgan muhim muammolar // J. Periodont Res. - 2020. - jild. 34. - B. 331-339.
218. Page RC va Shroeder HE odam va boshqa hayvonlarda periodontit. Karger. Nyu York. - 2017 yil.

219. Pagnacco A., Vangelista R., Erra C., Poma A. Ikki tomonlama ko'r klinik sinov va boshqalar. Natriy-gialuronat asosidagi yangi gingival gelning platseboosi // *Attual. Teraput. Stajyor.* - 2020. - jild. 4.-P. _ 1-5.
220. Page RC & Kornman KS Inson periodontitining patogenezi: kirish // *J. Periodontol.* - 2017. - jild. 14. - B. 9-11.
221. Pucher JJ va Daniel JC Xlorheksidin diglyukonatning in vitro inson fibroblastlariga ta'siri // *Periodontologiya.* - 2017. - iyun. - 63(6). - 526-32-betlar.
222. Pearson CH, Winterbottom N., Fackre DS va Scott PG Sigir terisi proteodermatan sulfatining amino-terminal aminokislotalar ketma-ketligi // *J. Biol. Kimyo.* -2020 ; -Jil. 258.-b. 15101-15104.
223. Pitaru S., McCulloch CA, Narayanan SA. Periodontal rivojlanish va jarohatni davolashda hujayraning kelib chiqishi va differentsiatsiyasini nazorat qilish mexanizmlari // *J. Periodontal. Res.* - 2015. - jild. 29. - B. 81-94.
224. Pitaru S., Narayanan SA, Olson S. va boshqalar. Maxsus tsement biriktiruvchi oqsil periodontal hujayralarning tish ildizi yuzasiga biriktirilishi va migratsiyasini tanlab kuchaytiradi // *J. Periodontal. Res.* 2015. - jild. 30. - B. 360-368.
225. Poison AM Ildiz yuzasi va yangilanishi; hozirgi terapevtik cheklovlar va kelajakdagi biologik potentsiallar // *J. Clin. periodontol.* - 2016. - jild. 13. - B. 995-999.
226. Pogany G. & Vogel KG. Dekorin yadrosi oqsil qismlarining I turdagi kollagen / ZBi ochem bilan o'zaro ta'siri. *Biofizika. Res. Kommun.*- 2020. - Jil.189.- B. 165-172.
227. Papa FM, Komorovska A., Li KW va boshqalar. Ehlers-Danlos sindromi I turi yangi stomatologik xususiyatlarga ega // *J. Oral. Patol. Med.* - 2018. - jild. 21. - B. 418-^21.
228. Papa FM & Burrows NP Ehlers-Danlos sindromi turli molekulyar mexanizmlarga ega // *J. Med. Genet.* - 2020. - jild. 34. - B. 400^110.

229. Rahemtulla F. Og'iz to'qimalarining proteoglikanlari, Crit. Rev. Og'zaki Biol. Med. - 2018. - jild. 3.-P. 3-67.
230. Raines EW, Koyama H., Carragher NO Hujayradan tashqari matritsa silliq mushak hujayralarining PDGF ga sezgirligini dinamik ravishda tartibga soladi // Ann. N.-Y. akad. fan. - 2020.-jild. 902.-b. 39-51.
231. Reynolds MA & Bowers GM Regenerativ terapiyada yallig'lanishning yangi birikma shakllanishiga va tarkibiy to'qimalarga ta'siri // J. Dent. Res. - 2017. - jild. 74. - 96-bet.
232. Ridout MJ, Brownsey GJ, York GM, Walker GC & Morris VJ O-atsil o'rnini bosuvchi moddalarning Rhizobium meliloti suksinoglikanning funksional xatti-harakatlariga ta'siri // Int. J Biol. makromol. - 2018. - jild. 20. - B. 1-7.
233. Ripamonti U. & Reddi AH Periodontal regeneratsiya: suyak morfogenetik oqsilining potentsial roli // J. Periodontal. Res. - 2020. - jild. 29. - B. 225-235.
234. Rosling B. Yallig'lanishli periodontal kasalliklarni davolashda topikal antimikrobiyal terapiya va subgingival bakteriyalar diagnostikasi // J. Clin. periodontol. - 2017.-jild. 13, B. 975.
235. Rosen DM Transformatsiya qiluvchi o'sish omili-(3: suyak almashinuvi bilan bog'liq biologik faoliyat //B bir va Mineral tadqiqotlar. - 2015. - 8-jild. - B. 143-166.
236. Periodontal kasallikda ildiz yuzasi o'zgarishining Ruben MP tahlili - sharh //J. Periodontol. Res. - 2016. - jild. 28.-B.550-559.
237. Saglie R. Odamlarda rivojlangan periodontitda gingivalning bakterial invaziyasi // J. Periodontol. - 2015. - jild. 66. - 39-bet.
238. Saito M., Narayanan AS "Tsementdan olingan biriktiruvchi oqsilga yopishish paytida" inson fibroblastlarida induksiya qilingan signal reaksiyalari // J. Bone. Miner. Res. - 2016. - 14-jild. -P. 65-72.
239. Skillman LC, Sutherland IW, Jones MV Ikki turdagi biofilm rivojlanishida ekzopolisakxa-ridlarning roli // J. Appl. mikrobiol. 2020. - jild. 85.-B.S13-S18.

240. Shroeder HE Qayta tiklangan sementogenezning biologik muammolari: o'sayotgan va o'rnatilgan ildiz yuzalarida kollagen matritsalarining sintezi va biriktirilishi // Int. Rev. Tsitol. - 2020. - jild. 142. - B. 1-58.

241. Somerman MJ, Archer SY, Imm GR, Foster RA. In vitroda inson periodontal ligament hujayralari va gingival fibroblastlarni qiyosiy o'rganish // J. Dent. Res. - 2015.-jild. 67.-b. 66-70.

242. Sutherland IW Biofilmlardagi polisaxaralar – manbalar - harakat - oqibatlar. Mikrobia hujayradan tashqari polimer moddalarda. Ed. tomonidan J. Wingender TR Neu & H.-C. Flemming. Berlin: Springer. - 2018. - B. 201-216.

243. Shreder H. & Listgarten M. Inson tishlarining epiteliya biriktirilishini rivojlantiruvchi nozik struktura, Wolski A. Rivojlanish biologiyasi. Bazel. 2016. - jild. 2.

244. Shroeder H. Itlardagi boshlang'ich gingivit // J. Periodont. Res. - 2017.- jild. 10. - 28-bet.

245. Spector M. To'qimachilik muhandisligining asosiy tamoyillari. To'qimachilik muhandisligining jag'-fasial jarrohligi va periodontologiyada qo'llanilishi. Ed. S. Linch // Quintessence Publishing Co. Inc. - 2020. - B. 3-17.

246. Ruterford RB, Niekrash JE, Kennedi JE, Charette MF Trombotsitlardan kelib chiqqan va insulinga o'xshash o'sish omillari maymunlarda periodontal birikmaning yangilanishini rag'batlantiradi // J. Periodontal. Res. - 2020. - jild. 27. - B. 285-290.

247. Saito A., Xosaka Y., Nakagava T. va boshqalar. Balog'atga etmaganlikdan keyingi periodontitni davolash uchun mahalliy etkazib beriladigan minosiklin ang GTR // J. Periodontol. - 2015. - jild. 65. - B. 835-839.

248. Saito M., Iwase M., Maslan S. va boshqalar. Tsementogenez paytida sigir tishlarida tsementdan olingan biriktiruvchi oqsilning ifodasi // Suyak. - 2019.-'Jil. 29. - B. 242-248.

249. Shahan MH, Chuang A.H., Brennan WA Xlorheksidinli sug'orishning ta'siri, i valentlik yara kuchiga // J. Periodontol. - 2013. - jild. 64(8). - B. 719-22.
250. Saygin NE, Giannobile WV, Somerman M.J. •• - sementning molekulyar va hujayra biologiyasi // J. Periodontol. - 2020. - jild. 24.-73-98-betlar.
251. Sander L., Frandsen EV, Arnbjerg D., Warrer K., Karring T. Mahalliy metronidazolni qo'llashning GTRdan keyingi periodontal davolanishga ta'siri: klinik topilmalar // J. Periodontol. - 2016. - jild. 65. - B. 914-920.
252. Selvig KA, Wikesjo UME, Bogle GC, Finkelman RD Insulinga o'xshash o'sish omili II, asosiy fibroblast o'sish omili va transformatsiya qiluvchi ■ o'sish omili pi // J. Clin qo'llanilishidan so'ng itlarda periodontal fenestratsiya nuqsonlarida erta suyak shakllanishining buzilishi. periodontol. - 2020. - jild. 21. - B. 380-385.
253. Sigurdsson TJ, Li MB, Kubota K. va boshqalar. Itlarda periodontal ta'mirlash: rekombinant inson suyagi morfogenetik protein-2 periodontal regeneratsiyani sezilarli darajada oshiradi // J. Periodontol. - 2015. - jild. 66. - B. 131-138.
254. Santra M., Mann DM, Mercer EW va boshqalar. Dekorin oqsil yadrosining ektopik ifodasi turli xil neoplastik hujayralardagi umumiy o'sishni bostirishga olib keladi.
gistogenetik kelib chiqishi va endogen p21 ni talab qiladi, siklinga bog'liq kinazalarning inhibitori // J. Clin. Invest. - 2017. - jild. 100. - B. 149-157.
255. Santra M., Skorski T., Calabretta B., Lattime EC, Iozzo RV De novo dekorin genining ifodasi inson yo'g'on ichak saratoni hujayralarida malign fenotipni bostiradi // Pr oc. Natl. akad. fan. AQSH. - 2017. - jild. 92. - P. 7016-7020.
256. Schmidt R. & Wirtala J. Elastin bo'yashning ishonchliligi yaxshilangan Movat pentakromli dog'ning modifikatsiyasi // J. Histotechnol. - 2016. - jild. 19. - B. 325-327.
257. Schonherr E., Hausser HJ Hujayradan tashqari matritsa va sitokinlar: funksional birlik // Dev. Immunol. - 2020. - jild. 7. - B. 89-101.

258. Shroeder HE Qayta tiklangan sementogenezning biologik muammolari: o'sayotgan va o'rnatilgan ildiz yuzalarida kollagen matritsalarining sintezi va biriktirilishi // *Int. Rev. Tsitol.* - 2016. - jild. 142. - B. 1-58.
259. Qo'shiqchi AJ, Klark RA Teri yarasini davolash // *N. Engl. J. Med.* - 2020. - jild. '341.-P. 738-746.
260. Scott PG, Dodd CM, Tredget EE, Ghahary A., Rahemtulla F. Immuno-" proteoglikanlarning dekorin, biglikan va versikanning gistokimyoviy lokalizatsiyasi va odamning kuyishdan keyingi gipertrofik va etuk chandiqlarida o'sish omili-B o'zgarishi // *Histopatologiya.* - 2016. - jild. 26.-b. 423-431.
261. Scott PG, Dodd CM, Tredget EE, Ghahary A., Rahemtulla F. Insonning kuyishdan keyingi gipertrofik va etuk chandiqlarida proteoglikanlarning kimyoviy tavsifi va miqdorini aniqlash // *Clin. fan.* - 2018. - jild. 90.-417-425-betlar.
262. Slavkin HC, Bringas PJ, Bessem C. va boshqalar. Serumsiz, kimyoviy jihatdan aniqlangan muhitdan foydalangan holda sichqonchanning mandibulyar birinchi molarlarining uzoq muddatli organ madaniyatida Hertwigning epitelial ildiz qobig'ining differentsiatsiyasi va boshlang'ich tsement va suyak shakllanishi // *J. Periodontal. Res.* - 2020. - jild. 24. - B. 28-40.
263. Slots J. Inson periodontal kasalligida qora pigmentli *Bacteroides* turlari: kolonizatsiya, omon qolish va to'qimalarni yo'q qilishda virulentlik omillari // *J. Dental Res.* - 2021.-jild. 63.-b. 412.
264. Sodek J., Ganss B., McKee M.D. Osteopontin // *Krit. Rev. Og'zaki. Biol. Med.* - 2020. - jild. 11.-P. 279-303.
265. Somerman MJ., Foster RA, Imm GM, Sauk JJ, Archer SY . periodontol. - 2019. - jild. 60.-73-77-betlar.
266. Somerman MJ., Shroff B., Argraves W.S. va boshqalar. (1990). Tsementogenez jarayonida biriktiruvchi oqsillarni ifodalash // *J. Biol. Bukkale.* -2015 yil. - jild. 18. - B. 207-214.
267. periodontalda yuqumli agentlarning mezonlari . kasallik // *J. Clin Periodontal.* - 2020. - jild. 6. - 16-bet.

268. Steffensen B., Duong AH, Milam SB va boshqalar. Periodontda hujayra yopishish oqsillari va integrinlarning immunohistologik lokalizatsiyasi // J. Periodontol. - 2016. - jild. 63.-b. 584-592.

269. Stubbs S., Lyuis MAO, Waddington RJ, Emberi G. Og'iz kasalliklari. *Prevotella intermedia* va *Prevotella nigrescens*ning gidrolitik va depolimerizatsiya qiluvchi ferment faolligi. - 2017 yil. - jild. 2. - B. 272-278.

270. Stubbs S., Xobot J., Waddington RJ, Emberi G., Lyuis MAOning amaliy mikrobiologiyadagi xatlari. Atrof-muhit geminining fiziologiyaga ta'siri va", *Prevotella intermedia* R78 biokimyosi. - 2020. - 29-jild (1). - B. 31.