

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
SOG'LIQNI SAQLASH VAZIRLIGI

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY VA O'RTA MAXSUS TA'LIM
VAZIRLIGI

SAMARQAND DAVLAT TIBBIYOT UNIVERSITETI

Qo'lyozma huquqi asosida
UDK: 616.314-002-089.27-084.053.5

UZAQOVA YODGORA UTKUROVNA

**BOLALARDA DOIMIY TISHLAR FISSURA SOHASI KARIESINI OLDINI
OLISH USULLARINI TAKOMILLASHTIRISH**

Stomatologiya (yo'nalishlar bo'yicha): **70910101**

Magistr ilmiy darajasi uchun yozilgan

DISSERTATSIYA

Ilmiy rahbar:

PhD Indiaminova G.N.

Samarqand-2023

MUNDARIJA

Shartli qisqartirishlar ro'yxati	3
KIRISH	4
I BOB. Bolalarda tishlar kariesini oldini olishning o'ziga xos xususiyatlari (Adabiyot sharhi).....	8
1.1. Bolalardagi doimiy tishlar kariesining kechishi va diagnostikasi xususiyatlari.....	8
1.2. Bolalarda doimiy tishlar kariesini oldini olish	17
II BOB. MATERIALLAR VA TADQIQOT USULLARI	28
2.1. Bemorlarning klinik xususiyatlari	28
2.2. Klinik tadqiqot usullari	30
III BOB. Bolalarda tishlarni doimiy ravishda parvarish qilishni oldini olish dasturi.....	36
3.1. Bolalardagi doimiy tishlarda kariesning oldini olish dasturi doirasida fissuralarni germetiklash usuli	37
3.2. Noinvaziv germetiklash ketma-ketligi.....	40
3.3. Invaziv germetiklashning ketma-ketligi	42
IV BOB. Shaxsiy tadqiqot natijalari	44
4.1. Tish holatini baholash natijalari.....	44
4.2. Bolalardagi doimiy tishlarda karies shaklini aniqlash uchun lazer florometriyasining natijalari va klinik samaradorligi	46
4.3. Bolalardagi doimiy tishlarda tish kariesining oldini olish dasturining klinik samaradorligi	49
4.4. Birinchi doimiy molyarlarning yopishtiruvchi qoplamalari (IR, ICKG) xavfsizligini tahlil qilish.....	52
XULOSA	62
TAQDIMLAR	70
AMALIY TAVSIYALAR	71
FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI.....	72

Shartli qisqartirishlar ro'yxati

APT – akva-pnevmo-kinetik tozalash

HACH – havo-abrazivli charxlash

TXVASH – tish xavotirining vizual analog shkalasi

GKQI – germetik kontakt qirradi indeksi

SOGI – soddalashtirilgan og'iz gigiyenasi indeksi

SK– saqlash ko'rsatkichi

SIS – shishainomer sement

MDBSSM – mintaqaviy davlat byudjet sog'liqni saqlash muassasasi

PKCH – pnevmo-kinetik charxlash

KCP – kinetik bo'shliqni tayyorlash

KIRISH

Tadqiqot mavzusining dolzarbligi.

Tish kariesi - bolalardagi asosiy tish kasalligi (Admakin, OI, 2004; Kuryakina, N.V., 2005; Okushko, V.R., 2003; Blagoyevich, D. 2000; Poulton, R., 2001; Kuk, S va boshq., 2008; Guido, J. va boshq., 2011). Uning o'ziga xos xususiyati shundan iboratki, boshlangandan so'ng karies jarayoni to'xtamaydi va doimiy davolanishni va kuzatishni talab qiladi (Lukinykh, LM, 1998; Griffin, SO. va boshq., 2009).(36)

Bolalar va o'spirinlarda eng ko'p zararlanishlar chaynash tishlarining okklyuzion yuzasida aniqlanadi. Birinchi doimiy molyarlarga karies paydo bo'lganidan keyin darhol ta'sir qiladi va mintaqada kasallanish darajasi qancha yuqori bo'lsa, karies jarayoni shunchalik erta boshlanadi (Nazaryan, R.S. va boshq., 2012; Ahovuo-Saloranta, A. va boshq., 2013).[21]

Rossiyaning markaziy mintaqasida 7 yoshli bolalar orasida doimiy tishlardagi kariyes tarqalishi 45,3% ga etadi (Danilov, EO, Japakova, RN, 2008). P.A.ning so'zlariga ko'ra. Leus, karies intensivligining eng katta o'sishi 6-8 yoshga to'g'ri keladi (Leus, PA, va boshq., 2006; Leus, P. A., 2008). Ushbu yoshda vaqtinchalik tishlarni doimiy tishlarga almashtirish boshlanadi. Chiqib bo'lgandan keyin doimiy tishlarning emalida minerallashuv darajasi past va uzoq vaqt (2-3 yil, fissuralar sohasida esa 6 yoshgacha) uning pishib yetish jarayoni sodir bo'ladi.

Birinchi doimiy molyarlarning okklyuzion yuzalarida kariesning ulushi 6-8 yoshdagi bolalarda ushbu tishlarning barcha kariesli bo'shliqlarining 80% ni tashkil etadi (Popruzhenko, TV, Klenovskaya, MI, 2007; Melnikova, T. M., 2010).[33]

Hozirgi vaqtda tish kariesining oldini olish uchun juda ko'p turli xil vositalar va usullar mavjud, ammo ularning hech biri uning oldini olishga to'liq kafolat bermaydi (Sarap, LR, 2012). Shu sababli, ushbu kasallikning rivojlanish xavfini hisobga olgan holda, individual-profilaktika choralari samaradorligini oshirish juda muhimdir.[64]

Tishning okklyuzion yuzasida kariesning oldini olishning afzal usullaridan biri bu fissurani germetiklashdir. Undan foydalanganda ushbu sohada kariesli

shikastlanishlar paydo bo'lishi xavfi 33,5 - 54,8% ga kamayadi (Ahovu-Saloranta, A. va boshq., 2013). Biroq, ushbu profilaktika usulining samaradorligi uning barcha bosqichlarining to'g'riligi va to'liqligiga bog'liq (Seow, WK., 2009).[66]

Germetiklash kerak bo'lgan tish fissuralari sohasidagi qattiq to'qimalarning holatini baholash juda qiyin. Ko'pincha, uni aniqlash uchun vizual-sezish usuli qo'llaniladi, ba'zi mualliflar uni o'rganilmagan deb hisoblashadi (Tixonova, SM, Pustovoitova, PP, 2008).[75]

Tishlarning chaynash yuzalarida karies diagnostikasi uchun qattiq to'qimalarning holatini baholash uchun lazer-lyuminescent usuldan foydalanish (Diagnodent-pen KaVo), xorijiy mualliflarning fikriga ko'ra, diagnostikaning "oltin standarti" dir (Anusavise, KJ., 2001; Seppa, L., 2012).[3]

Profilaktika dasturi samaradorligining eng muhim sharti - bu bolada karies faoliyatining boshlang'ich darajasini hisobga olish, bu uning rivojlanish darajasi va asoratlar paydo bo'lishini belgilaydi (Vinogradova, TF, 1982; Vinogradova, T.F., 2007 yil; Popova, E.V., 2010; Elizarova, V.M., 2010).[59]

Karies rivojlanishida yuqumli omil yetakchi rol o'ynaganligi sababli, fissuralarni germetiklashning muhim bosqichi qattiq to'qimalarni germetiklashdan oldin antiseptik ishlov berish hisoblanadi (IV Bezrukova, 2008). Plomba ostidagi to'qimalarning sterilligi fissurada karies paydo bo'lishining oldini olishning kafolati hisoblanadi (Borovskiy, E.V., Suvorov, K.A., 2011).[8]

Fissuralarni yuqori sifatli germetiklashning yana bir muammosi - bu tishlarni manipulyatsiya qilishdan qo'rqish, ayniqsa, tayyorgarlikdan kelib chiqqan holda, bola va shifokor o'rtasidagi hamkorlikning yetishmasligi. Bolalarning xavotiri va stomatologik davolanishning salbiy tajribasi ularning stomatologlar bilan hamkorlik qilmaydigan xatti-harakatlarini shakllantiradi. V.F.ning fikriga ko'ra. Vygorko (2001), maktabgacha yoshdagi bolalarning 90,9% va yosh o'quvchilarning 86% xatti-harakatlarni boshqarishga muhtoj.

Tayyorgarlikning pnevmo-kinetik usulidan foydalanish "tishlarini burish" dan qo'rqqan bolalarda qattiq to'qimalarni qayta ishlash jarayonini ancha osonlashtiradi (Shumilovich, BR, 2008). Ushbu usul bor uchuni qattiq to'qimalarga

tekkizishni istisno qiladi, undan foydalanganda og'riq, tebranish va isitish bo'lmaydi (Briant, SL, 2000; Shumilovich, BR, Suetenkov, DE, 2008).[84]

Shunday qilib, kariesli kasallikning og'irligini aniq aniqlash, stomatologik karies profilaktikasi dasturlarini takomillashtirish va 6-8 yoshdagi bolalarning ambulatoriya stomatologik qabullarida xatti-harakatlarini boshqarish zamonaviy stomatologiyaning dolzarb yo'nalishlari hisoblanadi.

Tadqiqot maqsadi: bolalar va o'smirlarda doimiy tishlar chaynov yuzalarining kariesini oldini olish bo'yicha kompleks dasturni ishlab chiqish,shu jumladan fissuralarni germetiklash ,og'iz bo'shlig'i gigiyenasini o'rgatish va samaradorligini baholash .

Tadqiqot vazifalari:

1. Samarqand shahrida yashovchi bolalar va o'smirlarda doimiy tishlarda kariesning tarqalishi,intensivligi va og'iz bo'shlig'i gigiyenasi holatini aniqlash.
2. Chaynash yuzalarining kariesini visual va instrumental usullar bilan tashxislash samaradorligini solishtirish.
3. Ozonni qo'llagan holda har xil turdagi tish plombalarining kariesga qarshi samaradorligini baholash;
4. Bolalarda doimiy tishlar chaynov yuzalarining kariesini oldini olish bo'yicha kompleks dasturning samaradorligini baholash

Dissertatsiya ishini bajarish uchun materiallar. 2021 yildan 2023-yilgacha Samarqand bolalar stomatologiya klinikasida ambulator davolanishda bo'lgan doimiy tishlari kariesli bolalarni tekshirish natijalari va davolash natijalari tahlil qilindi.

Tadqiqot maqsadi. Bolalar va o'smirlarda doimiy tishlar chaynov yuzalarining kariesini oldini olish bo'yicha kompleks dasturni ishlab chiqish ,shu jumladan fissuralarni germetiklash,og'iz bo'shlog'I gigeyenasini o'rgatish samaradorligini baholash.

Tadqiqotning ilmiy yangiligi. Samarqand shahrida yashovchi 6yoshdan 12yoshgacha bo'lgan bolalar va o'smirlarning doimiy tishlarida kariesning tarqalishi va intensivligi dinamikasi kuzatildi. Ozonni qo'llagan holda har xil turdagi tish plombalarining kariesga qarshi samaradorligini qiyosiy baholash o'tkazildi.

Amaliy ahamiyati:

Samarqand shahrida yashovchi bolalar va o'smirlardagi doimiy tishlardagi kariesning tarqalishi va intensivligi bo'yicha olingan ma'lumotlar ushbu kasallikning tendentsiyalarini va uning oldini olish zarurligini aniqlash imkonini beradi.

Tishlarning chaynash yuzalarining kariyesini tashxislashda "Diagnodent" apparatidan foydalanishning yuqori samaradorligi aniqlandi.

"Ultra Seal XT", "Zenith" nurda qotib turuvchi mastiklar, "Delton" kimyoviy mustahkamlovchi mastik va "ChemFil Superior" kimyoviy qotib qoladigan shisha ionomer tsementlarining yuqori antikariyal samaradorligi aniqlandi.

Ftorid bo'lmagan abraziv pastalarni va past konsentratsiyali (0,5% dan kam) ftoridli pastalarni yoriqlarni yopishdan oldin tish emalini oldindan tozalash uchun ishlatish maqsadga muvofiqligi isbotlangan

Ishning hajmi va tuzilishi.

Magistrlik dissertatsiyasi kirish, adabiyotlarni ko'rib chiqish, material va tadqiqot usullari, o'z tadqiqotlari, xulosalar, xulosalar, amaliy tavsiyalar va ishlatilgan adabiyotlar ro'yxatidan iborat. Matn kompyuterning 79 sahifasida berilgan, kirish, 4 bob, xulosa, taqdim va amaliy tavsiyalar, foydalanilgan adabiyotlar indeksidan iborat. Dissertatsiya 9 jadval va 30 rasm bilan tasvirlangan. Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxatiga 162 ta manba kiritilgan, shulardan 92 tasi rus tilida, 70 tasi chet tillarida.

I BOB.

Bolalarda tishlar kariesini oldini olish xususiyatlari (adabiyotlar sharhi).

1.1. Bolalardagi doimiy tishlar kariesining kechishi va diagnostikasi xususiyatlari

Tish kariesi - bu boshlang'ich maktab yoshidagi bolalarda asosiy tish kasalligi bo'lib, uning o'ziga xos xususiyati shundaki, boshlangandan so'ng kariesli jarayoni to'xtamaydi va doimiy davolanishni va kuzatishni talab qiladi (Sarap LR, 2012). Bu insoniyatning eng tez-tez uchraydigan surunkali kasalligi bo'lib, bu tishlarning erta nobud bo'lishining asosiy sababi hisoblanadi (Allays G., 2008). Boshlang'ich maktab yoshidagi bolalarda kariesning tarqalishi, turli mualliflarning fikriga ko'ra, 91% dan 100% gacha, intensivligi 3,9 - 6,3 (Alimskiy AV, 2009; Bogomolova I.A., 2006 yil; Chuprunova IN, Kosyuga S.Yu., 2010). EM. Kuzmina (2009) Rossiyaning turli mintaqalarida o'rtacha 6 yoshli bolalarda doimiy tish kariesining tarqalishi 13 foizni tashkil etganini, 12 yoshga kelib u 73 foizga, 15 yoshga to'lganida esa - 82% gacha. [86]

Tadqiqot natijalariga ko'ra E.O. Danilova va R.N. Japakova (2008), Sankt-Peterburgning 7 yoshli bolalarida doimiy tishlardagi karies tarqalishi 45% dan oshadi.

Ushbu yosh guruhidagi bolalarda doimiy tishlarning karies intensivligining o'rtacha qiymati $1,07 \pm 0,12$ ni tashkil qiladi, 12 yoshga kelib u $3,75 \pm 0,25$ ga ko'tariladi va o'sishda davom etadi. 7 yoshida "U" komponenti (olib tashlangan doimiy tish) - $0,01 \pm 0,01$, 12 yoshda $0,02 \pm 0,01$ (Kuzmina EM, 2007; Danilov E.O., Japakova R.N., 2008; Kuzmina E.M., 2009). P.A.ning so'zlariga ko'ra. Leus, parchalanadigan tish karies intensivligining eng katta o'sishi 6-8 yoshga to'g'ri keladi (Leus, PA va boshq., 2006; Leus, P. A., 2008).

Emalning mineralizatsiya jarayonining tugallanmaganligi, karies xavfini oshiruvchi omil bo'lib, 6-8 yoshli bolalarda doimiy tishlarda ushbu kasallikning keskin o'sishiga olib keladi. 82% doimiy molyar tishlar chiqib boshlangandan keyingi dastlabki 6-12 oy ichida kariesdan shikastlanish ta'sir qiladi (Kiselnikova

LP, 2007; Suntsov V.G., Voloshina I.M., 2011; Satygo E.A., Danilov E.O., 2011; Terekova T.N. va boshq., 2011).[73]

Kariesli shikastlanishlarning lokalizatsiyasi bir qator omillarga, xususan, emal qatlamining qalinligiga, tishning shakli va holatiga, shuningdek tishlarni har kuni tozalash samaradorligiga va og'iz gigiyenasining umumiy holatiga bog'liq. (Allais G., 2008). Ko'pgina tadqiqotchilarning fikriga ko'ra, boshlang'ich maktab yoshidagi bolalarda birinchi doimiy molyarlarning fissura sohasidagi qattiq to'qimalariga ko'pincha karies ta'sir qiladi (85% va undan ortiq) (Roshchina NN, Erochina Yu.B., 2010 ; Gavrilova, O.A. va boshq., 2010; Feigal RJ., Donli KJ.2006; Singh S., Pandey R. K., 2011; Ahovuo-Saloranta A. va boshq., 2013).[87]

Tish fissuralari sohasida karies xavfining ortishi ularning murakkab geometrik shakli va morfologik tuzilishi, tojning boshqa qismlari bilan taqqoslaganda mineralizatsiyaning past darajasi bilan bog'liq (Kiselnikova L.P. va boshq., 2009). Gipomineralizatsiya, ayniqsa, o'rtacha vaqtdan erta yoki kechroq chiqqan molyarlarning emalida, shuningdek, karies xavfi yuqori bo'lgan bolalar tishlarida aniqlanadi (Terekhova T.N. va boshq., 2010). Antagonist tishlar bilan okklyuzion aloqalar mavjud bo'lmagani sababli chaynov yuzalarni chaynash paytida blyashka plitalaridan o'zini o'zi yetarli darajada tozalamasligi ham fissuralar sohasida karies rivojlanishiga yordam beradi (Benya VN, 2006; Stepanova T.S., 2011 yil; Pazdnikova N.K., Lisenkova I.I., 2011; Kiselnikova L.P., 2012 yil; Kuzmina va boshq., 2012).[70]

Karies tishlarning okklyuzion yuzasida paydo bo'lishiga ularning chiqish vaqti va davomiyligi, chaynov tishlarining fissuralarida emalning shakllanishining uzoq davri ham ta'sir qiladi. Yuqori molyar tishlardagi emalning minerallashuvi va yetilishi tish chiqqandan so'ng 4-6 yilda, pastki qismi esa 5-6 yilda tugaydi (Kuzmina IN va boshq., 2012).[32] Birinchi doimiy molyarlarning chiqishi jarayoni 5 oydan 32 oygacha davom etadi. (o'rtacha - 15,2 oy).Fissura sohasida kariesning boshlang'ich shakllarining 99% paydo bo'lishi emal shakllanishining birinchi yilidan, ya'ni chiqqandan so'ng boshlanadi (Kiselnikova LP, 2007; Terekova T.N. va boshq., 2010; Kiselnikova L.P., 2012).[28]

Okklyuziya yuzasi umumiy tish sirtining atigi 12,5% ini tashkil etganiga qaramay, 6-8 yoshdagi bolalarda 69,2 - 100% hollarda, tashxis qo'yilganda bu birinchi doimiy molyarlarning fissura sohasidagi karies hisoblanadi. (Popruzenko TV, Klenovskaya M.I., 2007; Bryanskaya M.N., 2009 yil; Melnikova T.R., 2010).[56]

Bundan tashqari, molyarlarning okklyuzion yuzasining 50% gacha bo'lgan shikastlanishlari fissuralar chuqurligida uzoq vaqt davomida emalda ko'rinadigan o'zgarishlarsiz rivojlanib, emal-dentin chegarasi bo'ylab tarqalib, dentinni faol ravishda yo'q qiladi. Karioz kovakning boshlanishidan uning klinik ko'rinishiga qadar taxminan 18 oy davom etadi. (Terekova T.N. va boshq., 2010).[74]

Karies kursining tabiati uning faoliyat darajasiga bog'liq. T.F. Vinogradova ushbu kasallikni uch shaklga ajratadi: birinchisi yoki kompensatsiya qilingan, ikkinchisi yoki subkompensatsiyalangan va uchinchisi yoki dekompensatsiyalangan (Vinogradova TF, 1982; Vinogradova T. F., 2007). Kompensatsiyalangan shaklda bolada tishlarning karies shikastlanishlari bir necha yil ichida 1 marta paydo bo'ladi va dekompensatsiyalangan shaklda har yili bir nechta karioz kovaklar paydo bo'ladi. Faoliyatning I shakli bo'lgan pulpit va periodontit karies boshlanganidan 13 oy o'tgach, III shakl bilan esa 3,3 oydan keyin rivojlanadi (Maksimova OP, 2012).[42]

6-8 yoshdagi bolalardagi birinchi doimiy tishlardagi qattiq to'qimalarning holati ushbu boladagi karies jarayonining faolligini aniqlashga sezilarli ta'sir qiladi (Leus PA, 1992; Nikolaev A.I. va boshq., 2010; Boston D.W., 2010).[40]

Shunday qilib, boshlang'ich maktab yoshidagi bolalarda doimiy tishlarga karies ta'sir qiladi, asosan birinchi tish tishlarining okklyuzion yuza sohasida. Tishning bu sohalarida shikastlanishlar tez-tez uchraydi, chunki murakkab anatomik shakli tufayli fissuralar osongina va tezda bakterial blyashka bilan to'ldiriladi, shu bilan birga ularni bu karashdan tozalash qiyin (Xiks J., 2004; G.J. tog'i, 2005b).[78] Shu bilan birga, molyarlarning okklyuzion yuzasi sezilarli chaynash yukiga duchor bo'ladi, bu esa ularning ko'payishi uchun sharoit eng

maqbul bo'lgan fissura chuquriga tish blyashka tarkibidagi bakteriyalarni rivojlanishiga yordam beradi (Allais G., 2008) .[88]

Kovaklar paydo bo'lishidan oldin shikastlanishlarni o'z vaqtida aniqlab davolash va profilaktika choralarining muvaffaqiyatiga katta ta'sir ko'rsatadi. Kariesning dastlabki shakllarini tashxislash, ayniqsa molyarlarning okklyuzion yuzasi fissuralari sohasida juda qiyin. Shu munosabat bilan tishlarning chaynov yuzasi emalining dastlabki zararlanishlarini ishonchli aniqlash va baholashga imkon beradigan maqbul usullarni tanlash muhimdir.

Ko'pincha vizual-sezish usuli fissura sohasidagi tishning qattiq to'qimalarining holatini aniqlashda qo'llaniladi, ammo bu shunchaki vizual tekshiruv natijalari bilan taqqoslanganda qo'shimcha foydali ma'lumot olishga imkon bermaydi. Bundan tashqari, fissurani beparvolik bilan tekshirish, emalda lokalizatsiya qilingan nuqson paydo bo'lishiga olib kelishi mumkin va shuningdek, yuqtirilgan kariyes qo'zg'atuvchisi fissuralarga yuqish xavfi katta (Tixonova, SM, Pustovoitova, PP, 2008 yil; Ismoil, A.I., 1997; Novaes, T.F., 2012; Xoltsman, J.S. va boshq., 2014).[76]

Tishning qattiq to'qimalarining holati, xususan tekshirish qiyin bo'lgan joylarda aniqroq ma'lumot qo'shimcha diagnostika tizimlaridan foydalanish orqali ta'minlanadi.

Molyarlarning fissura mintaqasidagi qattiq to'qimalarining holatini aniqlashning rentgen usuli katta diagnostik ahamiyatga ega emas, chunki okklyuzion yuzaning kariesini aniqlash faqat nuqsonlarning nisbatan katta hajmi va sezilarli darajada ekanligini bilish mumkin (Leontiev VK va boshq., 2000).[39]

Molyarlarning fissura mintaqasidagi zararlanishlarni aniqlash uchun "karies markerlari" deb nomlangan qattiq to'qimalarni bo'yashdan foydalanish ham juda shubhali, chunki fissuraning tashqi bo'yalishi unda karies nuqsoni borligini ko'rsatmaydi (Boston DW, 2010).[5]

Elektr qarshiligini o'lchash - bu emalning elektr o'tkazuvchanligidagi o'zgarishlarni ro'yxatdan o'tkazishga asoslangan usul. Demineralizatsiya jarayonida emal g'ovakli bo'lib, turli xil ionlar gidratatsiya qobig'idan yoki so'lakdan tarqalib,

prizmalar orasiga o'rnatiladi. Ion konsentratsiyasi va umumiy suyuqlik tarkibida o'sish kuzatiladi. Kariesni tashxislashda o'zaro ta'sir o'lchanadi: elektr qarshiligi va impedans, ular sog'lom emalga qaraganda g'ovak emalda pastroq. Elektr qarshiligining qiymati ko'plab omillarga bog'liq: to'qima g'ovakliligi, sirt bilan aloqa qarshiligi, emalning zichligi va qalinligi, suv miqdori, harorat va ion konsentratsiyasi (Mosahebi N., Raxit D.N.J., 2002)[41]. Ushbu usul nafaqat tish emalining dastlabki karies kovaklarini aniqlashga, balki uning mineralizatsiyasining boshlang'ich darajasini ham aniqlashga imkon beradi (Kiselnikova LP, 1996; Gomes J. va boshq., 2013)[28]. Shu bilan birga, o'lchash asboblari zondlari juda o'tkir uchiga ega, shuning uchun bu usul an'anaviy tishlarni tekshirish bilan taqqoslaganda sirt nuqsonlari yoki bo'shliqlarga olib kelishi mumkin. Ushbu usulning selektivligi past, texnika protseduraning murakkabligi sababli kundalik amaliyotga qaraganda tez-tez tadqiqot ishlarida qo'llaniladi (Skripkina GI, Xvostova KS, 2010).[66]

Optik kogerent tomografiya - bu tish qattiq to'qimalarini invaziv bo'lmagan tekshirish usuli. Ushbu usul ishlashining fizik prinsipi ultratovushga o'xshaydi, faqat uning farqi shundaki, uning akustik to'lqinlari emas, balki infraqizil nurlanish (diapazoni ~ 1 mm) ishlatiladi (Louie T. va boshq., 2013). Optik kogerentsiya tomografiyasi usuli molyarlarning yorilishida kariesni aniqlashda yaxshi natijalarni ko'rsatdi, ammo u hali ham klinik stomatologik amaliyotda keng qo'llanilmayapti (Xoltsman, J.S. va boshq., 2014).[78]

Optik-tolali transilluminatsiya usuli va uning raqamli modifikatsiyasi - tish tojini porloq yorug'lik oqimi bilan transilluminatsiya qilish, bu yerda karies shikastlanishlari o'choqlari soyani hosil qiladi. Yoki sensor yordamida aniqlanadi. Ushbu usul tishning vestibulyar va og'zaki yuzalarini ikki tomonlama tekshirishga, karies nuqsonlarini, dekalsifikatsiyalangan to'qimalarning maydonini, emaldagi fissuralarni, tiklanishdagi nuqsonlarni aniqlashga imkon beradi, ammo tishlarning okklyuzion yuzasini tekshirganda, uning ma'lumot qiymati past (Allais G., 2008b; Gomes T.P.M., 2012)[88]. Transilluminatsiya usuli nafaqat nuqsonlar maydonini aniqlashga imkon beradi, ammo ularning chuqurligini emas. Blyashka borligi yoki

emal rangining o'zgarishi diagnostika natijalarini katta darajada buzishi mumkin (Borovskiy EV, 2006; Nikolaev A.I., Tsepov L.M., 2007; Salova A.V., 2008).[8]

Quantitative light fluorescence (QLF) – bu qattiq to'qimalarning holatini o'rganish usuli bo'lib, unda tishni to'lqin uzunligi 488 nm bo'lgan impulsli yorug'lik oqimi yoritadi. Qisqa to'lqinli qo'zg'alish nurlanishi lyuminesentsiyani rag'batlantiradi, ammo dekalsifikatsiyalangan va buzilmagan to'qimalar orasidagi potensial farq juda kichik va aniq tashxis qo'yishga imkon bermaydi (Allais G., 2008b).[86]

SoproLife va VistaCam induksiyali lyuminesentsiya tizimlari CCB bilan jihozlangan LED kameradan foydalanishga asoslangan - bu ko'zga ko'rinadigan spektr nuri bilan (ultrabinafsha va ionlashtiruvchi nurlanishsiz) tish to'qimalarining yoritilishi bilan matritsa, bu esa emal bilan ko'paytirilgan lyuminesent nurlanishda anatomik tasvirni bir-biriga qo'shib qo'yadi.. Ushbu tizimlar uchta yoritish variantida monitorda tish tasvirini 30-100 barobar kattalashtirishni ta'minlaydigan intraoral kameradir: kunduzgi rejim, diagnostika uchun lyuminesentsiya rejimi 1 va davolashni kuzatish uchun floresans rejimi 2, kariesli bo'shliqlarni aniqlashga qaratilgan fotosurat (Tassery H., 2013).[89]

Kamera ko'k nur ta'sirida tishning tabiiy lyuminesentsiyasini keltirib chiqaradi, to'lqin uzunligi 400 nm dan kam. Yorug'lik chuqurligi - 3 mm. SoproLife tomonidan ishlatiladigan avtofluoresans jarayoni tishning qattiq to'qimalarida mavjud bo'lgan endogen floroforlarni stimulyatsiya qilishga asoslangan. Avtofluoresans signali kariyes jarayonining faolligiga qarab o'zgaradi. Odatda sog'lom emal va dentin och yashil rangda porlaydi, to'qimalarning demineralizatsiyasi bilan rang o'zgaradi. Agar porfirinlar (bakteriyalarning chiqindilari) bo'lgan nur kariyes to'qimalariga tushsa, qizil nur paydo bo'ladi (Levallois B. va boshq. 2012).[46]

Karies rivojlanishining turli bosqichlarida lyuminesentsiyaning o'zgarishi, shuningdek ekrandagi tasvirning ko'payishi tish shifokoriga ko'zga ko'rinmaydigan muhim klinik ma'lumotlarni beradi, tashxis qo'yish, davolash rejasini aniqlash va

bemorni kuzatish, ammo shikastlanish chuqurligi to'g'risida aniq tasavvur bermaydi.

Kantitativ lazer-lyuminesstent usul (Diagnodent-pen KaVo) tishning qattiq to'qimalarining holatini probirovka va vizual tekshirish orqali baholash, shuningdek, kariyesni kuzatishga imkon beradi (Kiselnikova L.P. va boshq., 2011).[28] Usulning mohiyati shundaki, 655 nm to'lqin uzunligi bo'lgan impulsli yorug'lik oqimi tish emalidan o'tadi. Qattiq to'qimalar hayajonli nurlanish va boshqa to'lqin uzunlikdagi lyuminesstent nurlarini o'ziga singdiradi. KaVo Diagnodent tizimi qizil lazer yordamida hosil bo'lgan qattiq to'qimalarning lyuminesstentsiyasini aniqlaydi. Floresans intensivligi nisbiy birliklarda 0 dan 99 gacha bo'lgan oraliqda baholanadi. Floresan intensivligining oshishi bakteriyalar tuzilishiga va ularning qattiq to'qimalarga tarqaladigan metabolik mahsulotlarining tarkibiga bog'liq. Qizil nur ta'sirida faol lyuminesstent bo'lgan porfirin eng katta hissani qo'shmoqda deb taxmin qilinadi (Nikolaev A.I. va boshq., 2007; Allais G., 2008b; Reyes A. va boshq., 2013).[89]

Emal lyuminesstentsiyasining intensivligi ma'lum chegaralarda o'zgarib turadi. Bu organik matritsaning turli xil tuzilishi va ma'lum darajada singdirilgan organik molekulalarning tarkibi bilan bog'liq. Bundan tashqari, emal lyuminesstentsiyasining intensivligi tishlarning rangiga bog'liq: organik pigmentlar mavjudligi sababli qorong'u tishlar lyuminesstentlarga qaraganda kuchliroqdir (Feigal R.J., Donly K.J., 2006; Morita I. va boshq., 2012; Liisa S., 2012).

Bakterial karash, pigmentlar, kompozitsion restavratsiya va polishing pastalari qoldiqlari mavjudligi diagnostika natijalarini buzishi mumkin. Shuningdek, ko'rsatkichlar bakteriyalarning faolligi va metabolik mahsulotlar konsentratsiyasiga (infeksiya darajasi) qarab farq qilishi mumkin (Novaes T.F., Matos R., 2012).

Tishlarning chaynov yuzalarida karies diagnostikasi uchun qattiq to'qimalarning holatini baholash uchun lazer-lyuminesstent usuldan foydalanish (Diagnodent-pen KaVo), xorijiy mualliflarning fikriga ko'ra, diagnostikaning "oltin standarti" dir. KaVo Diagnodent tizimidan foydalangan holda diagnostika

usullarining ishonchliligi ancha yuqori (0,87, gistologik tekshiruv - 1,0), ayniqsa tishning okklyuzion yuzasini tekshirganda va emal ichidagi bandsiz jarohatlar mavjud bo'lganda (Nikolaev A.I. va boshq., 2009; Kiselnikova va boshq., 2011; Anusavise K.J.2001; Seppa L., 2012; Reyes A. va boshq., 2013).[28]

Shunday qilib, karies - bu bolalar stomatologi duch keladigan asosiy nozologik shakl. Doimiy tishlarni karies bilan mag'lub etish ular chiqqan paytdan boshlab boshlanadi va yoshga qarab kuchayadi. Tish yuzalarini chaynash sirtlari kariesga eng ko'p ta'sir qiladi va karies shakli qanchalik og'ir bo'lsa, jarohatlar shunchalik keng va chuqurroq bo'ladi. Tish kariesining boshlang'ich shakllarini diagnostika qilishning ko'plab usullari mavjud, ammo ularning hech biri universal emas. Shuning uchun amaliyotchi ishining samaradorligini oshirish va aniq o'z vaqtida tashxis qo'yish uchun shakllanishning dastlabki bosqichida karioz bo'shliqlarni aniqlashning sodda va ishonchli usullari zarur.

1.2. Bolalarda doimiy tishlarda kariesni oldini olish

Bolaning og'zida kariesli shikastlanishlar mavjudligi nafaqat yuz-jag' holatiga, balki umuman tananing holatiga, shuningdek bemorning hayot sifatiga katta ta'sir ko'rsatadi. Shuning uchun ushbu kasallikning oldini olish juda muhimdir.

JSST tasnifi bo'yicha (1977) profilaktika birlamchi, ikkilamchi va uchinchi darajalarga bo'linadi. Kasallikning boshlanishini oldini olishga qaratilgan va etiotrop va patogenetikaga bo'lingan birlamchi profilaktika eng samarali hisoblanadi (Borovski EV, 2003; Lukinykh L. M., 2003).[5]

Tish kariesining birlamchi profilaktikasi ushbu kasallikning rivojlanishiga yordam beruvchi omillarning ta'sirini yo'q qilish yoki kamaytirishga asoslangan: uglevodlarni ko'p va tez-tez iste'mol qilish, qoniqarsiz og'iz gigiyenasi, kariogen organizmlarning ifloslanishini kamaytirish (Polyanskaya, L.N. va boshq., 2011).[55]

Ko'plab mualliflarning fikriga ko'ra, kovaklar va fissuralarni germetiklash okklyuziya yuzalarida, ayniqsa dekompensatsiyalangan shakli bo'lgan bolalarda kariyesni ekzogen dorilarsiz oldini olishning eng samarali usuli hisoblanadi, bu esa

bu kasallikning o'sishini 70-92% ga kamaytiradi (Kravchuk IV , 2005 yil; Kiselnikova L.P. va boshq., 2009; Terekova E.N. va boshq., 2010; Simonsen R. J., 2011; Ahovuo-Saloranta A. va boshq., 2013; Xoltsman J. S. va boshq., 2014).[28]

Germetiklash minimal invaziv usul bo'lib, uning ish maydoni faqat emal qatlami bilan cheklangan bo'lib, turli materiallardan plomba moddalari sifatida foydalaniladi (Young DA., 2002).

Tishning chaynash yuzasida joylashgan plomba moddasi fiziologik to'siq hosil qiladi, bu kariogen omillarning fissuraga kirib borishini oldini oladi, mikroorganizmlarning nobud bo'lishini yoki ularning patogen xususiyatlarining pasayishini, emalning mineralizatsiyasini, faol ftor ishtirokida plomba ichidagi ionlar, bu joyni karashdan osonroq tozalaydi (GJ tog'i, 2005c; G.J. tog'i, 2008b; Simonsen R. J., 2011).

Germetik moddalar sifatida, suyuq kompozit materiallar, shishaionomer sementlari (GIC), kompozitsion fissuralar mastikalari (mastikalar) - qoplamalarni yopish uchun maxsus ishlab chiqilgan kompozit asosli materiallar ishlatiladi.

Fissura germetiklashni ustuvor yo'nalishi ftorga boy bo'lgan fissura plomba moddalarini ishlatishdir (Mickenautsch, S., va boshq., 2011).

Biroq, M. Caniwell va boshq. (2011) tarkibida ftor bo'lgan tarkibidagi kompozit restorativ materiallarning karies-profilaktika ta'siri haqidagi g'oyalarning nomuvofiqligi to'g'risida fikr bildirilgan. Ularning fikriga ko'ra, plomba materiallaridan chiqarilgan ftor ionlarining miqdori bir qator sabablarga ko'ra aniq bakteriotsid ta'siriga erishish uchun yetarli emas:

- ftorning chiqarilishi (odatda uning oddiy birikmalari shaklida, masalan, NaF) qisqa vaqt ichida va cheklangan miqdorda bo'ladi, chunki plomba moddalari qattiqlashgandan so'ng, uning matritsasi mustahkam ushlab turiladi;

- oddiy ftoridlar, gidroksiapatit bilan o'zaro aloqada bo'lib, qo'pol kristalli CaF₂ molekulalarini hosil qiladi, bu bo'shliqda ion konsentratsiyasini 10-12 mg / l tashkil qilishi mumkin, bu bakteriotsid ta'sirini ta'minlash uchun yetarli emas.

Suyuq kompozitsion va 6-avlodning yopishqoq tizimidan plomba sifatida foydalanish germetiklash tartibini soddalashtiradi va shu bilan birga samaradorligini oshiradi degan fikr mavjud (Lemos L.V. va boshq., 2012).[43]

Bir komponentli o'z-o'zidan qotadigan yopishtiruvchi vositadan foydalanish (6a avlodni yopishtiruvchi tizim) fissuralar germetiklashini tezlashtiradi. Tish yorilishi sohasidagi gravitatsiya bosqichining yo'qligi, ya'ni gipomineralizatsiyalangan emalga ortofosfor kislotasining ta'siri bu sohadagi emalning keyingi minerallashuviga ijobiy ta'sir ko'rsatadigan yumshoq usul (Kuzmina IN. va boshq., 2012).[34]

Fissura sohasidagi emalning gistologik tuzilishi tishning boshqa qismlaridagi tuzilishidan farq qiladi, chunki u asosan sirtga burchak ostida emas, balki parallel joylashgan amorf kristallar qatlami bilan qoplangan. G.J.ning so'zlariga ko'ra. Mount (2005), 5-avloddagi yopishtiruvchi tizimlardan foydalanganda, bunday emalni fosforik kislota bilan ishlangandan so'ng, zarur bo'lgan g'ovak sirt profili hosil bo'lmaydi, bu esa to'ldirilmagan kompozitning yetarli darajada kirib borishini va kompozit va tish emalining o'rtasida ishonchli mikromexanik ushlab turishni ta'minlaydi. (Allais G., 2008c).[87]

To'ldiruvchi materialning saqlanib qolishi fissura chuqurligidagi inshootlar bilan mexanik bog'lanishiga emas, balki fissuraning chekkalari bo'ylab bog'lanish kuchiga bog'liq (G.J. tog'i, 2008a). Shishaionomer sementlari (GIC), emal prizmalarining turli yo'nalishlariga qaramay, ularning o'ziga xos ion almashinadigan yopishishini amalga oshiradi. JIC kukuni tarkibida ftor miqdori yuqori bo'lgan maydalangan stakan, suyuqlik esa polikarboksilik kislotalarning eritmasi. Ushbu kislotalar mavjudligi sababli JIC tish tuzilmalariga bog'lanib, emal bilan ion almashinadigan qatlam hosil qiladi (Mickenautsch, S., va boshq., 20)

Okklyuzal yuzada joylashgan shishaionomer sement katta okklyuzal bosimni ko'taradi va uning diametrli tortishish kuchi nisbatan past bo'lgani uchun ba'zi hollarda u tushishi mumkin. Ammo emal bilan bog'lanishning kuchliligi yuqori bo'lganligi sababli, tushish odatda sementning massasida sodir bo'ladi va ionlar bilan boyitilgan qatlam tish to'qimalari bilan chambarchas bog'liq bo'lib qoladi,

shuning uchun shishaionomer sement va emal paydo bo'lmaydi (Yengopal V., va boshq., 2009). Binobarin, SISni qisman buzilishidan keyin ham kariyes shikastlanish darajasi juda past bo'lib qolmoqda. Bunga fissura chuqurligida SIS izlari saqlanib qolishi sabab bo'ladi va bu ftorning emalda to'planishi natijasidir (Oong, E.M. va boshq., 2008).[53]

Shishaionomer sement biologik faol moddadir. Uni aralashtirgandan so'ng darhol kukundan kalsiy va alyuminiy ionlarining tez ajralib chiqishi va asta-sekin matritsaning paydo bo'lishi mavjud. Ftor ionlari ham ajralib chiqadi, ammo matritsada erkin bo'lib qoladi va qo'shni tish to'qimalariga singib ketishi mumkin (G.J. tog'i, 2008a). Suyuqlik tishning qattiq to'qimalaridan kalsiy va fosfat ionlarini ajratib olish qobiliyatiga ega, shuning uchun yangi aralash material ular bilan aloqa qilganda ion almashinadigan qatlam hosil bo'ladi. Ion almashinuvi faqat suv ishtirokida sodir bo'ladi. SIS gidrofil material bo'lganligi sababli tish to'qimalari, so'lak va plomba moddalari o'rtasida ionlarning doimiy migratsiyasi mavjud. Bu demineralizatsiya qilingan to'qimalarni remineralizatsiya va tiklashga yordam beradi (Mickenautsch, S., va boshq., 2011). Ftor so'lakka va qo'shni tish tuzilmalariga chiqarilishi sababli restavratsiya elektrolitlar muvozanatini saqlash uchun so'lakdan kalsiy va fosfat ionlarini biriktiradi, bu esa germetik atrofidagi emal yuzasining yetilishiga va mustahkamlanishiga olib keladi (Allais G., 2007).

SISni tishni okklyuzion yuzasiga qo'llanilganidan so'ng, og'iz suyuqligidagi ftorid kontsentratsiyasi sezilarli darajada oshadi, shuning uchun kariesga qarshi ta'sir qo'shni tishlarga ham tarqaladi (Marinho, V.C., 2009).

G.J.ning asarlarida. Mount (2005, 2008), S. Mickenautsch va boshq. (2011) shishaionomer sementning tarkibida ftor bo'lgan moddalar (tish pastalari, gellar, chayish vositalari, aloqa vositalari) bilan aloqa qilishda ftor ionlari bilan adsorbsiyalash va to'yintirish qobiliyatini tavsifladi. Kiruvchi ftor ionlari materialning polimer matritsasi bilan bog'lanib, so'ngra og'izda asta-sekin ajralib chiqadi. Ushbu hodisa SIS ning "batareya" effekti deb ataladi.

Shishaionomer sementlarining ftoridi doimiy molyarlar emalining minerallasuvini tezlashtiradi, shu bilan birga kompozitlar qotish jarayoni tufayli

sekinlashadi. Ftorning emalga oqishi tufayli uning minerallashtirish darajasi 10-20% ga, kislota qarshiligi 20% ga oshadi. Shishaionomer plomba moddasining doimiy profilaktik ta'siri 6-12 oydan so'ng paydo bo'ladi, kariesning yuqori darajada pasayishi (80-90%) u yemirilgandan yoki yo'qolganidan keyin ham uzoq vaqt davom etadi (Bidenko NV, 2003; Maksimovskiy Yu.M., 2006; Mickenautsch, S., va boshq., 2011).

Adabiyot manbalarida fissuralarni shishaionomer sement bilan himoya qilish molyarning okklyuzion yuzasiga kirish paydo bo'lgandan so'ng darhol, ayniqsa, karies rivojlanish xavfi yuqori bo'lsa, eng samarali ekanligi ko'rsatilgan (Feigal R.J., 2006; Limeback H., 2012). Shishaionomer sementning yana bir ijobiy xususiyati uning gidrofilligidir, shuning uchun SIS jarrohlik maydonini og'iz suyuqligidan mutlaq ajratib turishni talab qilmaydi (G.J. tog'i, 2008a).

"Germetiklash" atamasi fissura ilgari asboblashtirilmaganligini anglatadi. Shu bilan birga, ba'zi hollarda emal sirtini to'liq chuqurlikka singib ketmasdan, nozik bur, havo abraziv yoki boshqa shunga o'xshash usul yordamida qayta ishlash tavsiya etiladi (GJ tog'i, 2008b).

Shunday qilib, plombalash usuli va plomba turini tanlashda bemorning yoshi, umumiy somatik va xulq-atvori holati, karies faolligi darajasi, tishlarning chiqish darajasi, og'iz suyuqligidan samarali ravishda ajralib chiqish imkoniyati, tish yuzini yengillashtirishning tabiati, shuningdek, og'iz gigiyenasi darajasi.

Invaziv bo'lmagan germetiklash texnikasini qo'llash bo'yicha turli xil fikrlar mavjud. Yu.M. Maksimovskiy va boshq., (2001); I.V. Kravchuk (2005) germetiklashning invaziv bo'lmagan usuli faqat buzilmagan fissuralarda qo'llanilishi kerak deb hisoblaydi. T.F. Vinogradov (1996) - va "sog'lom", ammo pigmentli fissuralar mavjud bo'lganda. R.J. Simonsen va boshq (2011) invaziv bo'lmagan germetiklash texnikasidan foydalanish demineralizatsiya o'choqlari va emal ichidagi karioz jarayonning (eroziya va mikroavitalarning paydo bo'lishi) o'choqlari mavjud bo'lganda ham mumkin deb hisoblashadi.

Invaziv germetiklash usullaridan foydalanishda turli xil yondashuvlar mavjud. Shunday qilib, V.K. Leontiev, L.P. Kiselnikova (2010), A.I. Nikolaev

(2010) diagnostika maqsadida germetiklashdan oldin tishlarning tor, yetib borishi qiyin bo'lgan "yopiq" fissuralarini ochishni taklif qilmoqda. A.M. Solovyova, L.E. Kuznetsova (1998), Yu. Fedorov va boshq. (1996) diagnostika vositasining kechikishi holatlarida fissuralarni ochish tavsiya etiladi. T.F. Vinogradova va boshq (1996) karamelga o'xshash emalning sirt qatlamini demineralizatsiya pigmentli o'choqlari mavjud bo'lganda olib tashlashni tavsiya qiladilar.

Invaziv germetiklash paytida fissuralarni tayyorlashning maqsadi barcha demineralizatsiyalangan to'qimalarni butunlay olib tashlash va pastki qismini va undan keyin to'ldirishni muvaffaqiyatli vizual tekshirish uchun og'zini ochishdan iborat.

Tishdagi qattiq to'qimalarni mexanik ishlov berishning turli usullari mavjud, eng keng tarqalgani bu mexanik preparat. U qo'l va / yoki aylanma asboblardan bilan amalga oshiriladi.

Aylanadigan asboblarga po'lat va karbid plyonkalari, olmos va karborund borlari kiradi (Maksimovskiy Yu.M., Furlyand DG, 2001). Fissurali emalni qayta ishlash uchun kichik o'lchamdagi karbid va olmosli borlar yoki ushbu maqsadlar uchun maxsus ishlab chiqarilgan borlar to'plamlari ishlatiladi (Nikolaev A.I., 2007).

Aylanadigan asboblardan bilan mexanik tayyorgarlik fissuralar sohasidagi qattiq to'qimalarni tez va sifatli qayta ishlashga, yaroqsiz emalni olib tashlashga imkon beradi (Lieberman Ya. L., Kanalina VA, 1999). Biroq, bu usul bir qator kamchiliklarga ega.

Tayyorgarlik paytida bor sirtining harorati $93,3 - 260^{\circ} \text{S}$ ga etadi, bu esa qattiq to'qimalarda qaytarilmas o'zgarishlarga olib kelishi mumkin, shuning uchun havo-suv sovutishidan foydalanish zarur (A. V. Tsimbalistov. va boshq., 2000; Borovskiy E.V., 2001; Israilova T. R. va boshq., 2001).[5]

Mexanik qo'l bilan ishlaganda tebranish emalda mikro yorilishlar hosil bo'lishiga olib keladi (Israilova TR, Rizaeva SM, 2001). Faqatgina kariyes ta'sirlangan to'qimalarni tanlab olib tashlashning iloji yo'qligi, qo'shni buzilmagan emalga yatrogen ta'sirini keltirib chiqaradi (Castro, L.C., 2004). Bundan tashqari,

yumshoq to'qimalarga yoki qo'shni tishlarga zarar yetishi mumkin, ayniqsa tish xavotiri yuqori bo'lgan bolalarda

An'anaviy tayyorgarlik juda og'riqli protsedura bo'lib, ko'plab bemorlar, ayniqsa bolalar, uni ishlatishdan qo'rqishadi (Shumilovich BR, Suetenkov DE, 2008).[84]

Qo'lda ishlaydigan mexanik asboblardan ajratish bemor uchun unchalik og'riqli emas, ammo emalni qayta ishlash samaradorligi past, protsedura uzoq davom etadi (Maksimovskiy Yu.M., Furlyand DG, 2001). Dentin tayyorlash uchun qo'l asboblardan foydalanish eng oqilonadir.[43]

Hozirgi vaqtda tayyorlashning muqobil usullari katta qiziqish uyg'otmoqda. Ulardan biri ultratovushli davolash. Ushbu usul maxsus ultratovushli uchlari va nozullaridan foydalanishni o'z ichiga oladi. Ish paytida ishchi qism uchi oval traektoriya bo'ylab tebranish harakatlarini bajaradi, tishning fissura devorlarini qayta ishlaydi. Qattiq to'qimalarni ultratovush bilan tayyorlash an'anaviyga nisbatan bir qator afzalliklarga ega: dastgohning ish bosimi aylanadigan asboblardan foydalanishga qaraganda kamroq, tebranish yo'qligi va issiqning ozgina chiqishi bemorda og'riqli hislarni keltirib chiqaradi, (Lomiashvili LM va boshq., 2010). E.V. Borovskiy (1999) ultratovushning tish to'qimalariga antiseptik ta'sirini qayd etadi.

Shu bilan birga, ultratovush preparatidan an'anaviy rotatsion asboblardan foydalanishga qo'shimcha sifatida foydalanish tavsiya etiladi, chunki ultratovush yordamida o'zgartirilgan to'qimalarni to'liq olib tashlash juda ko'p vaqtni talab qiladi (Furlyand DG, 2001).

Boshqa alternativ usul lazer tayyorlashdir. Lazerning qattiq to'qimalariga ta'sir qilish mexanizmi nur bilan qizdirilganda emal va dentinning bir qismi bo'lgan suvning "mikro portlashlari" ga asoslangan. Yutish va isitish jarayoni suvning bug'lanishiga, qattiq to'qimalarning mikro yo'qotilishiga va suv bug'lari bilan zararlangan hududdan parchalarni olib tashlashga olib keladi. To'qimalarni sovutish uchun suv-havo purkagichidan foydalaniladi. Ta'sirlovchi ta'siri lazer energiyasini chiqarishning eng yupqa (0,003 mm) qatlami bilan cheklanadi. Ushbu

usul quyidagi afzalliklarga ega (Burger F., 2000): tish to'qimalarini qayta ishlash samaradorligi rotatsion asboblarda yordamida tayyorlashdan kam emas; ish paytida tebranish yo'q; ishlov berilgandan so'ng, bo'yalgan qatlam yo'qligi (Moroz BT, Ermolaeva PL, 2002).

Shunga qaramay, hozirgacha lazer tizimlari ba'zi kamchiliklar mavjudligi sababli an'anaviy tayyorgarlikni o'rnini bosa olmaydi. Shifokor va bemorning tanasida lazer nurlanishining xavfsizligi to'g'risida mutlaqo aniq dalillar mavjud emas, asbob-uskunalar narxi yuqori, lazer nurlanishini davolangan yuzaga yetkazish qiyin, emalda "charxlanish" paydo bo'lishi mumkin, so'ngra hosil bo'lishi mumkin mikrokraklar, tayyorgarlik joylar ko'rinishida sodir bo'ladi, bu fissuralar geometriyasini o'zgartiradi va ta'sirlanmagan to'qimalarni haddan tashqari olib tashlashga olib keladi (Castro, LC, 2004).

Ushbu usuldan foydalanganda preparat tish bilan aloqa qilmasdan o'tadi, bu tebranish va asbobning kutilmagan siljishini, bosimni yo'q qiladi. Tayyorgarlikning tezligi va aniqligi yuqori, u selektivdir, chunki VAP uchun qurilma tomonidan o'rnatilgan kinetik energiya alfa-alumina zarralari uchun faqat demineralizatsiya qilingan to'qimalarni olib tashlash uchun yetarli; VAP emalini ishlov berish bo'yalgan qatlamsiz qo'pol sirt hosil qiladi.

Ushbu tayyorgarlik usulining tish xavotiri kuchaygan bemorlarga, ayniqsa bolalarga psixologik ta'siri ijobiydir, chunki u mutlaqo og'riqsiz va deyarli jim (Shumilovich, BR, 2008).[84]

Bolalardagi fissuralarni va fissuralar hududidagi erta kariesni yopish uchun kinetik tayyorgarlik dolzarbdir, chunki bu usul yordamida sog'lom emalga zarar bermasdan fissura ochilib tozalanadi.

Biroq, qattiq to'qimalarni qayta ishlashning ushbu turi bilan bemorni himoya qilishning turli usullarini qo'llash kerak: ko'zoynak, rezina to'g'on, aspiratsiya tizimi.

Shunday qilib, silliq yuzalar sohasida ham, molyar fissuralar sohasida ham tish kariesining oldini olish uchun juda ko'p turli xil usullar mavjud. Fissura sohasidagi kariesni yanada samarali oldini olish uchun turli xil materiallar

guruhlari va emal tayyorlash usullari ishlab chiqilgan. Shu bilan birga, klinik vaziyatda eng munosib terapevtik va profilaktik taktikalarni tanlash dolzarb bo'lib qolmoqda.

Bugungi kunda karies rivojlanishida yuqumli omil hal qiluvchi rol o'ynaydi, deb ishoniladi (Bogomolova IA, 2006; Allis G., 2008; Bezrukova I.V., 2008 yil; Kiselnikova L.P., 2012). Fissuralarni invaziv va invaziv bo'lmagan holda germetiklashda muhim bosqichlardan biri bu germetiklanadigan sirtni antiseptik bilan davolashdir (Kuzmina IN, 2012; Limeback H., 2012). Plomba ostidagi to'qimalarning sterilligi fissurada karies paydo bo'lishining oldini olish kafolati hisoblanadi (Borovskiy E.V., Suvorov K.A., 2011).[5]

Tishni cho'tka va pasta bilan tozalash yoki qumsimon modda bilan tozalash, shuningdek fissurani ochish emaldagi mikroorganizmlar sonini kamaytiradi, ammo ularni to'liq yo'q qilmaydi. Bundan tashqari, ishlov beriladigan sirt so'lakning kirib borishi, ish paytida aerazol bulutining cho'kishi tufayli og'iz mikroorganizmlari bilan qaytalanishi mumkin (Limeback H., 2012).

Shuning uchun mikroorganizmlarning fissura emalidan xalos bo'lish maqsadida, plomba qo'yishdan oldin sirtni dori bilan davolash eng muhim bosqichdir.

Dori-darmonlarni davolash uchun an'anaviy ravishda vodorod peroksid, natriy gipoxlorit, xlorgeksidin eritmaları ishlatiladi (Chesnokova MG, 2011).

Biroq, ushbu antiseptiklar ta'sirida mikroorganizmlarning barcha shtammlari nobud bo'lmaydi, ya'ni ularning harakati tanlab olinadi (Witt AA, 2008). Bundan tashqari, suyuqliklar sirt tarangligiga ega, shuning uchun ularning penetratsion qobiliyati past bo'ladi va mikroorganizmlarning ishg'ol qilinishi, hatto dog' bosqichida karies bilan ham muhim bo'lishi mumkin (G. J. tog'i, 2003). Doimiy antiseptik ta'sirga erishish uchun ta'sir qilish muddati yetarlicha uzoq bo'lishi kerak (kamida 1 daqiqa), ammo fissuralarni yopish sharoitida bunga erishish juda qiyin (Bezdenzhnykh DS, 2012).

Antiseptiklar, ayniqsa natriy gipoxlorit, og'izning shilliq qavati bilan aloqa qilishda yoqimsiz ta'm va hidga ega bo'lganda kimyoviy kuyish va allergik

reaksiyalarni keltirib chiqarishi mumkin . Bir qator mualliflarning fikriga ko'ra, emalni qotirish paytida kompozitsiyaga asoslangan plomba moddalarini ishlatganda, ko'pchilik bakteriyalar yo'q qilinadi va qolgan mikroorganizmlar tashqi tomondan ozuqaviy moddalardan mahrum bo'ladi va bakteriyalarning germetik qoplamasi ostida ko'payishi to'xtatiladi

Shu bilan birga, G. J. Mount (2005) va I.T. Reshetneva (2011) kompozitsion qatronlar bazasida joylashgan Bis-GMA mikroorganizmlarning ko'payishi uchun xizmat qiladi, natijada plomba ostidagi bakteriyalarning hayotiy faoliyati ikki yilgacha saqlanib qoladi.

Shunday qilib, fissuralar sohasidagi qattiq to'qimalar yuzasida germetiklanishi kerak bo'lgan mikroorganizmlar miqdorining mumkin bo'lgan eng past ko'rsatkichlarga kamayishi, kariesga qarshi ta'sirni yanada aniqroq bo'lishiga olib keladi.

Hozirgi vaqtda ozon-kislorod aralashmasi tibbiyotning turli sohalarida faol qo'llanilmoqda (Bezrukova IV, 2008). Stomatologiyada ozondan foydalanish samaradorligini klinik va laboratoriya tadqiqotlari uning aniq antibakterial ta'sirini ko'rsatadi (Agapov VS, 2000; Gorbacheva E.V., Gritsenko E.A., 2012).[14]

Ozon - bu kislorodning uchta atomidan tashkil topgan beqaror molekula. Xona harorati va atmosfera bosimida ozon agregatsiya holatida bo'ladi. Ozon hosil bo'lishining asosini kislorod molekulasidan yuqori harorat, yuqori energiyali ultrabinafsha nurlari, kimyoviy yoki elektr vositalari ta'sirida hosil bo'lgan atomik kislorod tashkil etadi. Atom kislorodi kislorod molekulasi bilan bog'lanib, ozon hosil bo'ladi (IV Bezrukova, 2001; Gorbacheva E.V., Gritsenko E.A., 2012 yil; Lynch, E., 2009). Ozon - oksidlanish potentsiali yuqori bo'lgan beqaror modda, shu tufayli u hujayralarni samarali ravishda yo'q qiladi. Ammo, masalan, xlordan farqli o'laroq, u ancha tezroq va ancha past konsentratsiyalarda ishlaydi (Zaitseva AB, 2003; Rabinovich I.M. va boshq., 2009).

Bundan tashqari, ozon kimyoviy kelib chiqishi boshqa antiseptiklardan farqli o'laroq, organizm tabiatda paydo bo'ladigan moddadir. Shu munosabat bilan, u

amalda allergik reaksiyalarni, boshqa reaksiyalarni keltirib chiqarmaydi (masalan, ta'm buzilishi, tishlarning rangsizlanishi) (Braslavskiy, S.E., Rubin, M.B., 2011).

Ozon bakteriyalarga, viruslarga, zamburug'larga, patologik o'zgargan hujayralarga qarshi bakteritsid ta'siriga ega, u ijobiy zaryadga ega, shu sababli u mikroorganizmning salbiy zaryadlangan yuzasiga tortiladi. Atom kislorodi hujayra membranasining yog 'kislotalari bilan reaksiyaga kirishib, qo'shaloq aloqalarni uzadi va shu bilan membranani o'zi yo'q qiladi, hujayra o'ladi. Sog'lom tana hujayralarida oksidlanishni oldini oladigan antioksidant himoya (yopiq ferment-xolesterin qatlami) mavjud. Klinik stomatologiyada tish yuzasini yoki karies buzilishni ozon bilan davolashda bakteriyalarning o'zi yo'q qilinadi, piruvat yo'q qilinadi (limon kislotasi tsiklining uzilishi) va bakteriyalarning hayotiy faoliyatining kislotali mahsulotlari yo'q qilinadi, bu ozonni eng samarali antibakterial vositaga aylantiradi. (Shumilovich BR, 2013; Baysan A. va boshq., 2000; Lynch E., 2009; Baysan A. va boshq., 2004; Yazıcıoğlu O., Ulukapı H., 2014).[84]

Klinikalarda ozon ishlab chiqarish uchun ixcham asboblardan foydalaniladi, masalan, KaVo dan HealOzone, W&H dan PROZON, unda ozon yuqori voltli elektr toki ta'sirida hosil bo'ladi, bu dastgoh yordamida u to'g'ridan-to'g'ri kariyesli nuqson yoki tish sirti ustida ishlaydi. Ta'sir qilish davomiyligi 20-60 soniyani tashkil etadi (Gorbacheva E.V., Gritsenko E.A., 2012; Shumilovich B.R., 2013).

Ko'pincha HealOzone apparati kariesni davolash uchun ishlatiladi. Ishlab chiqaruvchining so'zlariga ko'ra, qattiq tish to'qimalarini ozon bilan yuqoridagi uskuna yordamida davolashdan so'ng uning yuzasidagi barcha kariogen mikroorganizmlarning 99,9% yo'q qilinadi, remineralizatsiyaga qarshi ta'sir qiluvchi oqsil tuzilmalari, bakteriyalarning kislotali metabolik mahsulotlari (sut, piruvik kislota) zararsizlantiriladi. , emalning tabiiy mineralizatsiyasi. Ozon tish uchiga HealOzone to'plamiga kiritilgan yumshoq silikon qopqoq orqali etkazib berilib, u maxsus uchiga biriktirilgan. Qopqoq ostida vakuum va to'liq zichlik hosil bo'ladi, shuning uchun qopqoq tishga singib ketganga o'xshaydi, bu esa ozonning

atrofdagi to'qimalarga kirishi va bemor tomonidan gazni ingalatsiyasini istisno qiladi (Gorbacheva EV, Gritsenko EA, 2012).

Adabiyotlarda ozonni terapevtik stomatologiya klinikasida qayta tiklashdan oldin bakteriyalar sonini kamaytirish, fissuralarni yopish, tishning qattiq to'qimalarida kariesli bo'shliqlarni to'ldirish uchun tish kariyesini davolash bosqichi sifatida foydalanish tasvirlangan. Shu bilan birga, ozonni har xil plomba materiallari guruhi bilan qo'llash samaradorligini tavsiflovchi nashrlar mavjud emas, bu masala qo'shimcha o'rganishni talab qiladi.

Boshlang'ich maktab yoshidagi bolalarda doimiy tishlarning kariyesini samarali oldini olish uchun shunchaki fissuralarni yopish etarli emas. Og'iz gigiyenasi va oson hazm bo'ladigan shakarlarning haddan tashqari ko'p miqdorda iste'mol qilinishi, ayniqsa tishlarni tishlash paytida, kariyes jarayonining rivojlanishi va rivojlanishida katta rol o'ynaydi, blyashka muntazam olib tashlanishi va uglevodlarni iste'mol qilishni nazorat qilish tish kariyesining oldini olishga yordam beradi (Jardetskiy A.I., 2011; Chuprunova I.N. va boshq., 2011).

J.O. Frencken va boshq (2012) ko'p hollarda osonlik bilan hazm bo'ladigan uglevodlarni iste'mol qilish sonini kuniga besh martagacha kamaytirish kariesga qarshi yetarli ta'sir ko'rsatadi va bolaning yoshiga qarab tanlangan ftorli tish pastasi yordamida tishlarni kuniga ikki marta individual tozalashni va odatdagi texnikani kamaytirishga ishonadilar.

Ftorli birikmalar tish kariesining oldini olishda ham katta rol o'ynaydi. Ular emalning minerallashuvi, demineralizatsiyasi va remineralizatsiyasi, blyashka bakteriyalarining metabolizmiga ta'sir qiladi. Surtish va chayish shaklida ftorli preparatlarni professional ravishda ishlatish kariyesning pasayishiga yordam beradi, ayniqsa dekompensatsiyalangan shakli bo'lgan bolalarda (Leontiev VK, Kiselnikova LP, 2010).[28]

Ftor ionlari emal yuzasi va biologik plyonkaning suyuq muhiti o'rtasida hosil bo'ladigan mineral muvozanatiga kuchli ta'sir ko'rsatadi, shuningdek emalning mineral tarkibiy qismlarining barqaror kristalli shakllarini hosil bo'lishini rag'batlantiradi (Mixaylovskaya VP, 2009).[45]

Professional foydalanish uchun fluorli mahsulotlar qatoriga surtmalar, laklar, gellar, tiklovchi materiallar, shu jumladan shishaionomer sementlari kiradi. Tishlarni lokal ravishda fluoratsiya qilish karies xavfini 25-40% ga kamaytiradi. Tishlarning mineralizatsiyasi va yetilish davrida ushbu usulni qo'llash 50% dan ortiq hollarda samarali bo'ladi (Marinho V.C., va boshq., 2013).

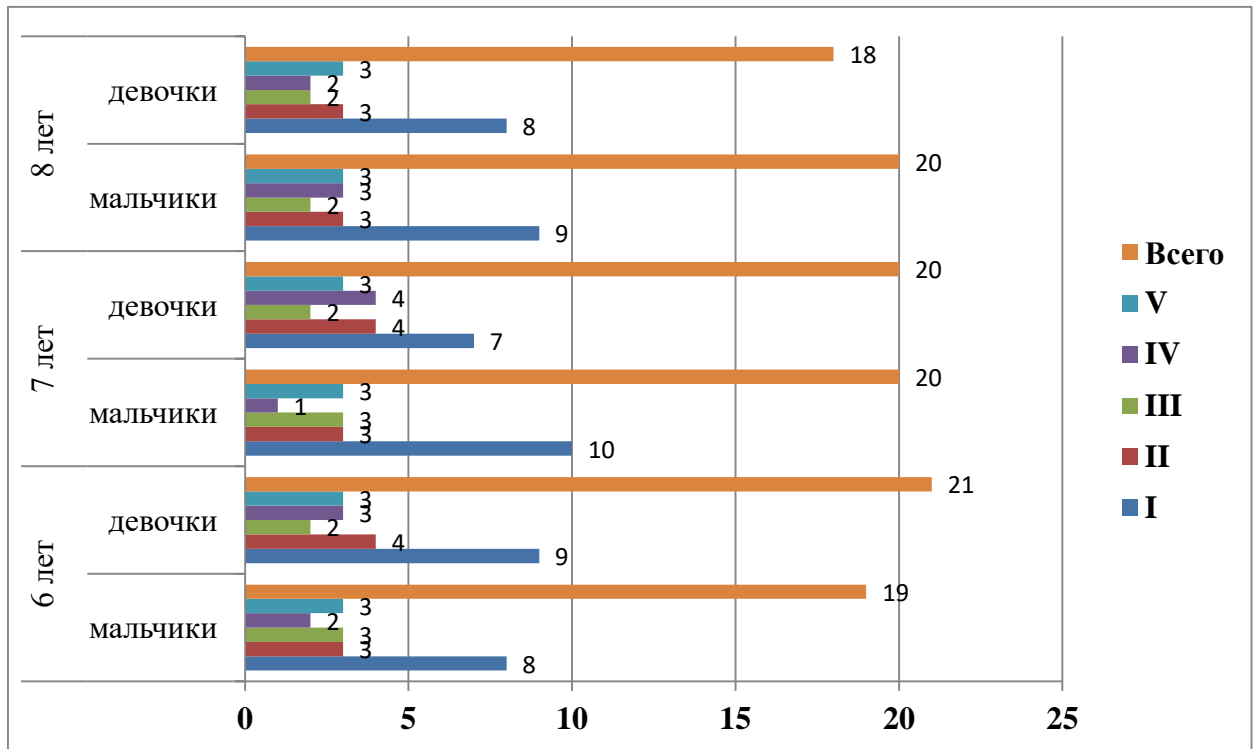
Shunday qilib, boshlang'ich maktab yoshidagi bolalarda kariesning oldini olish usullari va vositalari to'g'risida ko'plab fikrlar mavjud, ammo, ayniqsa, karies rivojlanish xavfi yuqori bo'lgan bolalar uchun bir qator texnikani ishlab chiqish juda dolzarbdir.

II BOB.

MATERIALLAR VA TADQIQOT USULLARI

2.1. Bemorlarning klinik xususiyatlari

Belgilangan vazifalarni hal qilish uchun Samarqandda stomatologiya klinikasi doimiy tishlarning karieslari haqida 118 ta bolani stomatologik tekshiruv, davolash-profilaktika tadbirlari va dinamik kuzatuv o'tkazildi, shu jumladan, 6 yoshdagi 40 bola, 7 yoshdagi 40 bola, 8 yoshli 38 yoshli bolalar 2019 yildan 2021 yilgacha. Barcha bolalar jinsi va yoshi bo'yicha bir hil bo'lgan 4 guruhga bo'lingan: asosiy guruh - 51 kishi, uchta taqqoslash guruhi - 49 kishi; stomatologik uchrashuvda kooperativ bo'lmagan xulq-atvorli bolalar guruhi alohida-alohida 18 kishidan iborat bo'lgan (1-rasm).



Rasm 1. Tadqiqotda qatnashgan bolalarni jinsi va yoshiga qarab taqsimlash

Tadqiqotda Samarqand shahrida doimiy yashovchi I va II (a, b) sog'liqni saqlash guruhlari bolalari ishtirok etdi. Sog'liqni saqlash holati to'g'risidagi ma'lumotlar ta'lim muassasalari uchun bolaning tibbiy ma'lumotnomalariga muvofiq tasdiqlangan (086 / y shakl).

1-guruh 6-8 yoshdagi 51 boladan iborat bo'lib, qattiq doimiy to'qimalarni ozon bilan oldindan davolash bilan klassik shishaionomer sement Ketas Molar

EasyMix (3M ESPE) yordamida amalga oshirilgan birinchi doimiy molyarlarning fissuralarini yopib qo'ydi.

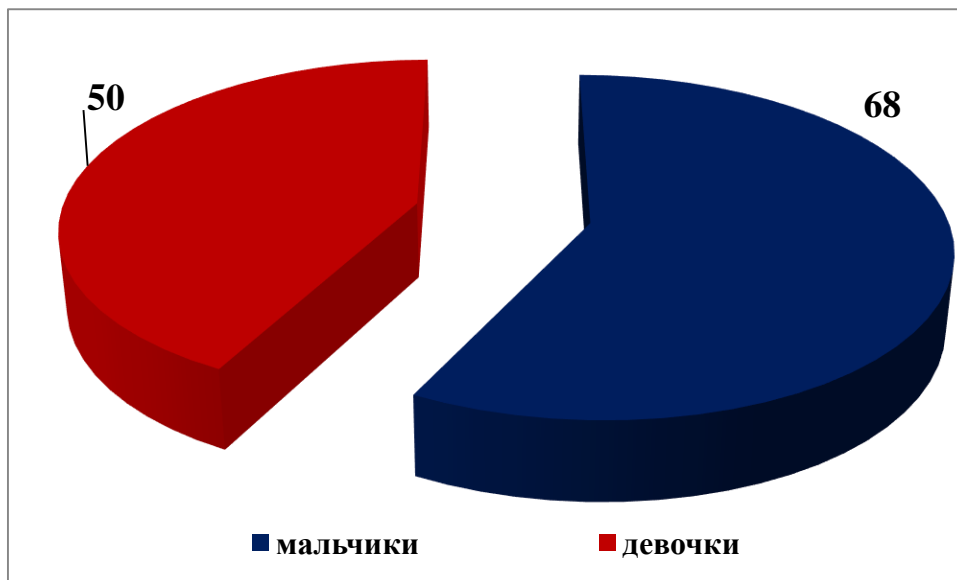
2-guruh - 6-8 yoshdagi 20 bola, qattiq to'qimalarni ozon bilan ishlov bermasdan klassik shishaionomer sement Ketas Molar EasyMix (3M ESPE) yordamida amalga oshirilgan birinchi doimiy molarlarning fissuralarini germetiklab qo'yishdi.

3-guruh - 6-8 yoshdagi 14 bola, birinchi doimiy tishlar tishlarining fissuralarini, ular ichida Filtek Supreme XT suyuq(3M ESPE) kompozit kompozitsion yopishtiruvchi va 6-avlod Adper Easy One-ning o'zini o'zi yopishtiruvchi bilan germetiklab qo'yishdi (Qattiq to'qimalarni ozon bilan oldindan davolash bilan 3M ESPE).

4-guruh - 6-8 yoshdagi 15 bola, birinchi doimiy molyarlarning fissuralarini germetiklab qo'yishdi, unda Filtek Supreme XT suyuq (3M ESPE) kompozitsion, 6-avlod Adper Easy-ning o'zini o'zi yuvadigan yopishtiruvchi moddasi ishlatilgan. Bitta (3M ESPE), qattiq to'qimalarni ozon bilan ishlovisiz.

Jinslar bo'yicha bolalar quyidagicha taqsimlandi:

50 qiz va 68 o'g'il (2-rasm).



Rasm 2. Bolalarni jinsi bo'yicha taqsimlash

Alohida-alohida, tasodifiy ravishda poliklinika bemorlaridan 6-8 yoshli bolalar guruhi (18 kishi, 9 qiz, 9 o'g'il) stomatologik qabulxonada kooperativ bo'lmagan xatti-harakatlar bilan qabul qilindi (№ 5 guruh). Ushbu guruhda

davolanish paytida ularning xatti-harakatlarini o'zgartirish uchun biz boshlang'ich maktab yoshidagi bolalarning stomatologik xatti-harakatlarini boshqarish algoritmimizdan foydalandik, bu xavotirni kamaytirish va qattiq tish to'qimalarining minimal invaziv tayyorgarligidan foydalanishni o'z ichiga oladi.

Biz qattiq to'qimalarning holatini o'rganib chiqdik va 419 ta doimiy tishning fissuralarini yopdik (6 yoshli bolalarda 128 tish, 7 yoshli bolalarda 196 tish, 8 yoshli bolalarda 95 tish).

Bolalarni tekshirish va davolash-profilaktika manipulyatsiyasi ularning otalarining (qonuniy vakillarining) xabardor roziligi bilan amalga oshirildi va Jahon Tibbiyot Assotsiatsiyasi tomonidan Xelsinki Deklaratsiyasida (2000) belgilangan axloqiy tamoyillarga rioya qilindi.qq1

2.2. Klinik tadqiqot usullari

Tashxis qo'yish va rejalashtirish bosqichida individual og'iz gigiyenasiga alohida e'tibor berildi. Bu taktikani aniqlashga va ortopedik davolanish natijasini bashorat qilishga imkon berdi. Quyidagi indekslar hisoblab chiqilgan:

Grin-Vermilion indeksi (SGK - soddalashtirilgan gigiena ko'rsatkichi). Indeks blyashka va tish toshlari miqdorini alohida baholashga imkon beradi. Ushbu ko'rsatkichni aniqlash uchun tish zond bilan tekshirilib, uning uchini milk yo'nalishi bo'yicha, shuningdek 16 va 26 tishlarning bukkal yuzasi, 11 va 31 tishlarning lablar yuzasi, 46 va 36 tish til yuzasi bo'ylab harakatlantiriladi.

Tish blyashka vizual ravishda yoki bo'yovchi eritmalari yordamida baholandi (Shiller-Pisarev, fuksin, eritrosin). Tadqiqotlarimizda biz Shiller-Pisarev eritmasidan foydalanganmiz.

Blyashka baholash kodlari va mezonlari:

- 1 - blyashka aniqlanmadi;
- 2 - tish sirtining 1/3 qismidan ko'p bo'lmagan qismini qoplaydigan yumshoq blyashka yoki har qanday miqdordagi rangli birikmalar mavjudligi (yashil, jigarrang va boshqalar)
- 3 - tish sirtining 1/3 dan ko'prog'ini, lekin 2/3 qismidan kamini qoplaydigan yumshoq blyashka;

4 - tish sirtining 2/3 qismidan ko'prog'ini qoplaydigan yumshoq blyashka.

Milk usti va milk osti hisob-kitoblarni aniqlash tish zondi yordamida amalga oshirildi.

Tish toshlarini baholash kodlari va mezonlari:

1 – tish toshi aniqlanmadi;

1- Tish yuzasini 1/3 qismidan kam qismini milk usti toshi qoplagan;

2 - tish sirtining 1/3 dan ko'prog'ini, lekin 2/3 qismidan kamrog'ini qoplaydigan milk usti tosh yoki tishning bo'yni qismida alohida milk osti tosh yig'ilmalari borligi;

3 - tish sirtining 2/3 qismidan ko'prog'ini qoplaydigan milk usti tosh yoki tishning bo'yin sohasi atrofida sezilarli milk osti tosh toshlari. Indeks indeksning har bir komponenti uchun olingan qiymatlardan hisoblanib, ikkala qiymatni yig'ish orqali o'rganilayotgan yuzalar soniga bo'linadi. Hisoblash formulasi:

$OG'D = \text{blyashka qiymatlari yig'indisi} / \text{yuzalar soni} + \text{toshlar soni} / \text{yuzalar miqdori}.$

Indeks talqini (OG'D-og'iz gigiyena darajasi ahamiyati):

0,0-1,2-yaxshi;

1,3-3,0 -qoniqarli;

3,1- 6,0 -yomon.

Tish toshi ko'rsatkichi ahamiyati (gigiyena darajasi):

0,0-0,6-yaxshi;

0,7-1,8- qoniqarli;

1,9-3,0 - yomon.

Agar tishlarning yuzasida blyashka notekis bo'lsa, unda u kattaroq hajm bilan baholanadi yoki aniqligi uchun o'rtacha 2 yoki 4 yuzaning o'rtacha arifmetikasi olingan. Indeks ballari:

0-0,6-og'iz bo'shlig'i gigiyenasi yaxshi;

0,7-1,6- og'iz bo'shlig'i gigiyenasi qoniqarli;

1,7-2,5- og'iz bo'shlig'i gigiyenasi qoniqarsiz;

2,5 dan ortiq og'iz gigiyenasi yomon.

Tish-milk burmasida qon ketishining ko'rsatkichi Cowell I tomonidan o'zgartirilgan Muhllemann H.R. Lamojka probasi yordamida "Ramfyord tishlari" sohasida milk holati o'rganildi. Zondning uchi burma devoriga bosimsiz bosilib, mezaldan tishning distal tomoniga sekin o'tadi. Indeks mezon bo'yicha baholandi:

1- qon ketish yo'q;

1- - qon ketish 30 soniyadan keyin paydo bo'ladi;

2- - qon ketish 30 soniyadan kamroq vaqt ichida paydo bo'ladi;

3- qon ketganda tish yeyishda yoki tish yuvishda paydo bo'ladi.

Indeks qiymati ko'rsatkichlar yig'indisini tekshirilgan tishlar soniga bo'lishdan olingan miqdor sifatida hisoblanadi.

Baholash mezonlari:

0 – yallig'lanish aniqlanmadi

0,1-1,0-yallig'lanishning yengil darajasi;

1.1 - 2- yallig'lanishning o'rta darajasi;

2.1 - 3- yallig'lanishning og'ir darajasi.

Tishlarning qattiq to'qimalarining holatini aniqlash usullari. Tishlarning qattiq to'qimalarining holatini baholash uchun ko'rik tekshiruv va zond tekshiruvdan foydalanildi.

Diagnodent-pen (KaVo) apparati yordamida birinchi doimiy molyarlarning fissura sohasidagi qattiq to'qimalar holatini barcha bolalar lazer-lyuminescentsiya tahlilidan o'tkazdilar (3-rasm). Diagnodent-ruchkani ishlatishdan oldin PROPHYpearls (KaVo) kukuni bilan PROPHYflex (KaVo) akvapnevmetik (APK) tishlarini tozalash ishlari olib borildi (4-rasm).



Rasm 4. Akva-pnevmo kinetik tishlarni tozalash uchun PROPHYflex moslama (KaVo)

Qurilmaning ishlash printsipti shundaki, PROPHYpearls granulari bo'lgan suv oqimi bosim ostida tish yuzasiga sepiladi. Ushbu granular sferik kalsiy gidrokarbonatdir. Qayta ishlash jarayonida zarralar emal yuzasida aylanib, uni mexanik ravishda tozalaydi. Granular mikroporozlidir, shuning uchun ular o'zlariga blyashka singdiradilar.

Tozalashdan keyin sirtni stomatologik bo'linmadan quritilgan suv va havo bilan ko'p chayishdi. APC tishlarini tozalash ASPINA aspiratsiya tizimi yordamida amalga oshirildi.

Lazer fluometriya usulini amalga oshirishdan oldin Diagnoden-qalam (KaVo) foydalanish bo'yicha ko'rsatmalarga muvofiq sozlangandan so'ng, sog'lom tishning silliq yuzasining boshlang'ich qiymati yoki lyuminesentsiya intensivligi o'lchandi. Keyinchalik, qurilma ushbu qiymatni o'lchov natijalaridan chiqarib tashlaydi. Birinchi doimiy molyarlarning chaynash yuzalarining distal, markaziy va medial zonalarining holati aniqlandi. O'lchov paytida proba (ok zluziya yuzasi uchun ishlatilgan) konsentrik doiralarda oklyuzal sirt ustida siljigan. Qurilmaning ishchi nurlari uzunligi 1 mm bo'lgan, shuning uchun uchi tish yuzasi bilan aloqa

qilgan (5-rasm). Har bir tish uchun maksimal qiymat qayd etildi.



Rasm 5. Tishning qattiq to'qimalari holatini lazer-lyuminesstent baholash 26 Floresans intensivligi 0 dan 99 gacha bo'lgan birliklarda baholandi.

Biz Lyussi (1992) tomonidan tavsiya etilgan kariyes rivojlanish bosqichiga mos keladigan o'lchangan qiymatlarning quyidagi chegaralarini qo'lladik:

- 0-13 – sog'lom tish;
- 14-20 – dog' bosqichidagi kariyes;
- 21-29 – yuza kariyes;
- 30 va ko'proq – dentin kariyesi.

Tish kariyeslari faoliyatini baholash usullari. Vizual-taktil tadqiqotlar va tishlarning qattiq to'qimalarining holatini lazer-lyuminesstent baholash natijalari asosida T.F.ga ko'ra kariyes faolligi darajasi aniqlandi. Vinogradova (1982). Har bir yosh guruhida bo'linadigan tish kariyesining tarqalishi o'rganildi, bu kariyesli odamlar sonining tekshirilganlarning umumiy soniga nisbati sifatida foizda ko'rsatilgan.

T.F.ga ko'ra kariyes faolligini aniqlash. Vinogradova (1982). Faoliyatning birinchi darajasida - kariyesning kompensirlangan shakli - intensivlik indeklari ushbu hududda yashovchi tegishli yosh guruhining o'rtacha kariyes intensivligi (Mav) ko'rsatkichidan oshmadi. Faoliyatning ikkinchi darajasi - subkompensirlangan shakl - kariyes intensivligi tegishli yosh guruhi uchun o'rtacha

intensivlikdan yuqori, ammo uchta sigma og'ishida. Uchinchi darajadagi faoliyat bilan - dekompensatsiyalangan shakl - karies intensivligi ushbu yosh guruhidagi o'rtacha intensivlikdan uchdan ortiq sigma og'ishidan oshib ketdi.

Vizual-taktil o'rganish natijalariga ko'ra, karies faoliyatini baholashni hisobga olgan holda (Vinogradova T.F. 1982), har bir bolaga oldindan tashxis qo'yilgan. Doimiy tishlarning Diagnodent-pen (KaVo) yordamida qattiq to'qimalarning holatini baholash asosida yakuniy tashxis qo'yildi.

III BOB.

Bolalarda tishlarni doimiy ravishda parvarish qilishni oldini olish dasturi

Tish tekshiruvi va yakuniy tashxis ma'lumotlariga asoslanib, biz bolalar uchun doimiy tishlardagi karies profilaktikasining keng qamrovli dasturini ishlab chiqdik, bunda boshlang'ich sinf o'quvchilarining stomatologik ko'rikda o'zini tutishini boshqarish, shu jumladan xavotirni kamaytirish va qattiq tish to'qimalarining minimal invaziv preparatidan foydalanish va ularning samaradorligini baholanadi.

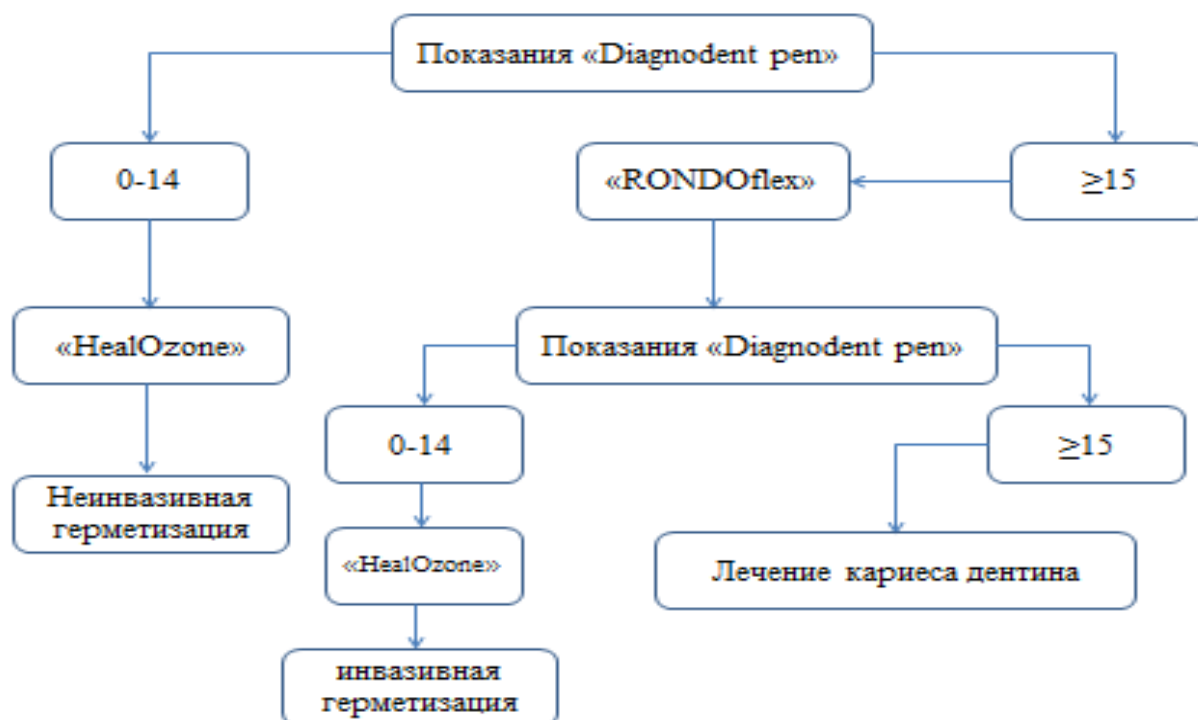
Bolalarda doimiy tishlar kariesini oldini olish programmasi

- tishlarni nazorat ostida tozalash usuli bilan individual og'iz gigiyenasini o'rgatish, shu bilan birga natijani bolaga namoyish qilish bilan Green-Vermillion gigiyena indeksini aniqlash, modellarda tishlarni tozalashning standart usulini o'rgatish, ko'zgu oldida bolani tishlarini individual ravishda tozalashi, og'iz gigiyena indeksini qayta aniqlash;
- buyumlar va asosiy og'iz gigiyena vositalarini tanlash (tarkibida flor - 1000 - 1500 ppm konsentratsiyali pastalar (Kiselnikova L.P., 2012), yoshga mos cho'tkalar);
- ozuqaviy tuzatish, oddiy uglevodlarni iste'mol qilishni cheklash;
 - birinchi doimiy molyarda fissuralarni germetiklash;
- og'izni sanitariya qilish va tegishli mutaxassislariga (stomatolog va ortodontist) maslahat va davolanish uchun murojaat qilish (agar ko'rsatilgan bo'lsa);
 - PROPHYflex (KaVo) tishlarini PROPHYpearls (KaVo) kukuni bilan professional tozalash va remineralizatsiya terapiyasini Bifluorid 12 (Vco) floridlovchi lak bilan tozalash.

Kariesga qarshi terapevtik va profilaktika choralarini o'tkazish chastotasi kariesning faolligi darajasiga qarab belgilanadi, kompensatsirlangan karies shakli bilan - yiliga bir marta, subkompensirlangan shakl bilan - yiliga 3 marta, dekompensiryalangan shakl bilan - bir yilda 6 marta. (Kiselnikova, LP, 2012) ...

3.1. Bolalardagi doimiy tishlarda kariesning oldini olish dasturi doirasida fissuralarni germetiklash usuli

KaVo Diagnodent-pen va Lussi shkalasi (1992) ma'lumotlariga asoslanib, birinchi doimiy tishlar fissuralarini germetiklash uchun quyidagi sxemani taklif qildik (6-rasm)..



Rasm 6. Birinchi doimiy tishlar uchun fissuralarni germetiklash sxemasi

Diagnodent-qalam ko'rsatkichlari 14 tadan oshmagan tishlarning fissuralari klassik Ketas Molar Easy Mix shishaionomer sement yoki Filtek Supreme XT suyuq kompozit (3M ESPE) yordamida 6a avlodli Adper Easy One o'z-o'zidan qotuvchi (3M ESPE) yordamida yopiq bo'lmagan (HealOzone apparati (KaVo)). qattiq to'qimalarga ozon bilan ishlov berish.

Diagnodent-qalam ko'rsatkichlari 14 dan oshgan tishlarning fissuralari invaziv germetikga uchragan. Fissuralarni maydalash uchun RONDOflex (KaVo) moslamasi va RONDOflex 27 mM kukuni yordamida pnevmokinetik tayyorlash usuli ishlatilgan (7-rasm), keyin qattiq to'qimalarning holati qayta baholandi, agar qiymatlar bo'lmasa 14 dan ohsa, tish qattiq to'qimalari ozon apparati bilan ishlangan (HealOzone (KaVo), 8-rasm).

Germetik sifatida biz klassik shishaionomer sement Kets Molar Easy Mix yoki o'z-o'zidan qotadigan yopishtiruvchi Adper Easy One (3M ESPE) bilan suyuq kompozitsion Filtek Supreme XT (3M ESPE) aralashmasidan foydalanmiz.



Rasm 7. Pnevmatik kinetik preparat RONDOflex (KaVo)



Rasm 8. Qattiq to'qimalarni ozon bilan davolash uchun HealOzone (KaVo) moslamasi

Agar qattiq to'qimalarni RONDOflex (KaVo) va RONDOflex 27mM kukuni (KaVo) bilan davolashdan so'ng, Diagnodent-pen (KaVo) ko'rsatkichlari 14 dan oshgan bo'lsa, dentin kariyeslari davolandi.

HealOzone (KaVo) asbob xususiyati

- Ozonning konsentratsiyasi $4494 \text{ mg} / \text{m}^3 = 2100 \text{ ppm}$;
- Atom kislorodini etkazib berish quvvati $100 \text{ ml} / \text{s}$ bo'lgan nasos yordamida amalga oshiriladi;
- Taxminan $100 \text{ marta} / \text{s}$, silikon qopqoq ostidagi gaz hajmi yangilanadi, bu yetarli miqdordagi oksidlovchi va shu bilan reaksiyalar muvozanatining oksidlanish tomon siljishini ta'minlaydi va konsentratsiyani tenglashtirish jarayonlari tufayli chuqur ta'sir ko'rsatadi.
- $5 \text{ m} / \text{s}$ - dasta qismidan chiqishda ozon-havo aralashmasining tezligi, zarrachalarning hosil bo'lgan kinetik energiyasi tishning qattiq to'qimalariga ozonning chuqur ta'sir qilish imkoniyatini beradi.
- HealOzone (KaVo) moslamasini qo'llash usuli. To'ldiruvchi materialni ishlatishdan oldin tish so'lakdan ajratilgan, germetiklanadigan qismni suv bilan yuvilgan va yaxshilab quritilgan. Silikon qopqoq shunday diametr bilan tanlanganki, uning ichida butun germetiklanadigan yuzasini qoplagan. Qurilma bilan birga har xil diametrdagi bir martalik silikon qopqoqlar to'plami keltirilgan. Silikon qopqoqli uchi ozon bilan ishlov berish uchun yuzaga mahkam bosilgan va asbob yoqilgan. Diferensial bosim sensori qopqoqning tishga zichligini baholadi va ozon generatorini faollashtirdi. Qurilmaning ishlashi paytida dastlab qopqoq ostida vakuum hosil bo'ldi, so'ngra ozon berila boshladi. Avtomatik namlik sezgichi bilan quritadigan namlagich doimiy havo namligini saqlab turdi va butun ishlov berish davrida silikon qopqoq ostida 2100 ppm ozon konsentratsiyasini ta'minladi. Ozon neytrallashtirgichi O_3 ni O_2 ga aylantirdi va zararsizlangan chiqindi havoni xonaga chiqarib yubordi. Vakuum nasosi ozonning tizimdan chiqib ketishini oldini olish uchun bosimni pasaytirdi. Qurilmani o'chirgandan so'ng, qopqoqni olib tashladilar va tish yuzasi stomatologik bo'linmani itaruvchidan suv bilan yuvildi.

- **3.2. Invaziv bo'lmagan germetiklanish ketma-ketligi**
- Tish so'lakdan ASPINA aspiratsiya tizimi yordamida OPTIDam (KERRHAWE) yoki MULTYseptor (LM) tizimi yordamida ajratilgan (9-rasm). Keyin tish yuzasi PROPHYflex va PROPHYpearls (KaVo) kukuni bilan yaxshilab tozalangan (10-rasm).



Rasm 9. 46-tishning okklyuzion yuzasining dastlabki holati



Rasm 10. 46-tish sirtini PROPHYflex (KaVo) yordamida tozalash

Tish yuzasidan kukun va blyashka qoldiqlari stomatologik blokirovka moslamasining suvli havu oqimi yordamida olib tashlandi. Tishning chaynov yuzasi 20 soniya davomida havu bilan quritildi. Tish fissuralari sohasidagi qattiq to'qimalarning holati Diagnodent-qalam (KaVo) yordamida baholandi. HealOzone (KaVo) moslamasi bilan ta'minlangan tegishli o'lchamdagi silikon qopqoq tishga o'rnatildi. Chaynov yuzasi 40 soniya davomida HealOzone (KaVo) apparati yordamida ozon bilan ishlangan (11-rasm).



Rasm 11. 46-tishning okklyuzion yuzasini HealOzone (KaVo) bilan davolash



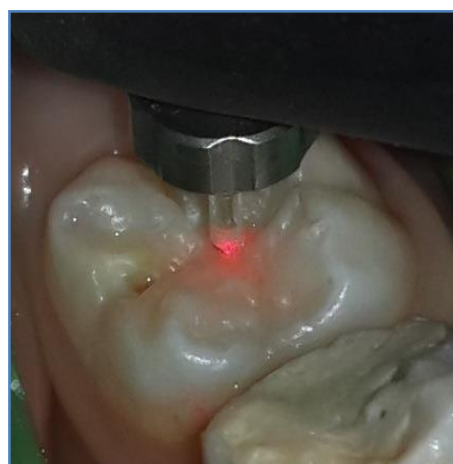
Rasm 12. 46-tishning invaziv bo'lmagan ko'rinishi

Tish yuzasi 20 soniya davomida suv bilan yuvilib, so'ngra tish sirlari 10 soniya davomida havo bilan quritilgan, so'ngra ular qo'llanilib, stomatologik shtopfer va tekislagich bilan tarqatilgan, klassik GIC (Ketas Molar Easy Mix, 3M ESPE) yoki o'z-o'zidan qotuvchi yopishtiruvchi Adper Easy One (3M ESPE) va Filtek Supreme XT suyuq kompozit (3M ESPE), keyinchalik yorug'lik bilan ishlangan.

Materialning qo'l asboblari yordamida polimerizatsiyasidan so'ng oklyuzal nisbatlar tekshirildi va suprakontaktlar olib tashlandi; ortiqcha birikma bor yordamida olib tashlandi. Oxir-oqibat, bolalarga ikki soat ovqat yemaslik tavsiya qilindi (12-rasm).

3.3. Invaziv germetiklashning ketma-ketligi

Tish so'lakdan OPTIDam (KERRHAWE) yoki MULTYseptor (LM) tizimi yordamida ASPINA aspiratsiya tizimi yordamida ajratib olingan (13-rasm).



Rasm 13. 36-tishning okklyuzion yuzasining boshlang'ich holati

Rasm 14. 46-tishning fissuralari sohasidagi qattiq to'qimalarning holatini baholash

Tish yuzasi PROPHYflex va PROPHYpearls kukuni (KaVo) bilan yaxshilab tozalangan. Tish yuzasida kukun va blyashka qoldiqlari stomatologik pusterning suv-havo oqimi yordamida olib tashlandi. Tishning chaynash yuzasi 20 soniya davomida havo bilan quritildi. Keyinchalik, tish fissuralari sohasidagi qattiq to'qimalarning holati Diagnodent-ruchka (KaVo) yordamida baholandi (14-rasm) va fissuralar KaVo RONDOflex apparati va KaVo RONDOflex 27mM kukuni yordamida tayyorlandi (15-rasm).



Rasm 15. RONDOflex (KaVo) bilan 36 tishni yorilishga tayyorlash

Keyinchalik, fissuraning qattiq to'qimalarining holati KaVo Diagnodent-ruchkasi yordamida qayta baholandi. HealOzone (KaVo) moslamasi bilan ta'minlangan tegishli o'lchamdagi silikon qopqoq tishga o'rnatildi. Chaynash yuzasi 40 soniya davomida HealOzone (KaVo) apparati yordamida ozon bilan ishlangan (16-rasm).



Rasm 16. 36 HealOzone (KaVo) apparati yordamida ozon bilan ishlangan tishning okluzal yuzasini ozon bilan davolash. **Rasm 17.** Tishning 36 okklyuzion yuzasining oxirgi ko'rinishi

Keyinchalik, tish yuzasi 20 soniya davomida suv bilan yuvilgan va tish yuzasi 10 soniya davomida havo bilan quritilgan. Shundan so'ng klassik SIS (Ketac Molar Easy Mix, 3M ESPE) yoki o'z-o'zidan qotadigan yopishtiruvchi Adper Easy One (3M ESPE) va Filtek Supreme XT suyuq kompozit (3M ESPE) qo'llanildi va stomatologik shtopfer va tekislagich bilan tarqatildi, keyin yengil davolandi. Materialning qo'l asboblari yordamida polimerizatsiyasidan so'ng okluzal nisbatlar tekshirildi va suprakontaktlar olib tashlandi; ortiqcha birikma bor yordamida olib tashlandi. Oxir-oqibat, bolalarga ikki soat ovqat yemaslik tavsiya qilindi (17-rasm).

IV BOB.

Shaxsiy tadqiqot natijalari

4.1. Tish holatini baholash natijalari

Samarqand shahridagi bolalar stomatologiyasi terapevtik bo'limiga murojaat qilgan 118 nafar bolani stomatologik tekshirishda quyidagilar aniqlandi (1-jadval).

Jadval- 1.

6-8 yoshdagi bolalarda og'iz gigiyenasi va milk holati ko'rsatkichlarining qiymati

Yosh	OHi-S o'rtacha ko'rsatkichi	PMA, o'rtacha ko'rsatkichi (%)
6 yosh	1,62±0,073	6,7±0,035
7 yosh	1,59±0,074	6,69±0,032
8 yosh	1,43±0,070	5,89±0,041
P	> 0,05	> 0,05

Og'izning gigiyenik holatini Green-Vermillion indeksiga ko'ra baholash, uning tuzilishi faqat tish karashi komponenti bilan ifodalangan, barcha bolalarda indeksning o'rtacha va yuqori ko'rsatkichlari ustunligini aniqladi. 6 yoshli bolalarning o'rtacha OHi-S qiymati $1,62 \pm 0,073$; 7 yoshli bolalar - $1,59 \pm 0,074$; 8 yoshli bolalar - $1,43 \pm 0,070$, bu barcha yosh guruhlarida og'iz gigiyenasining qoniqarli darajasini ko'rsatadi.

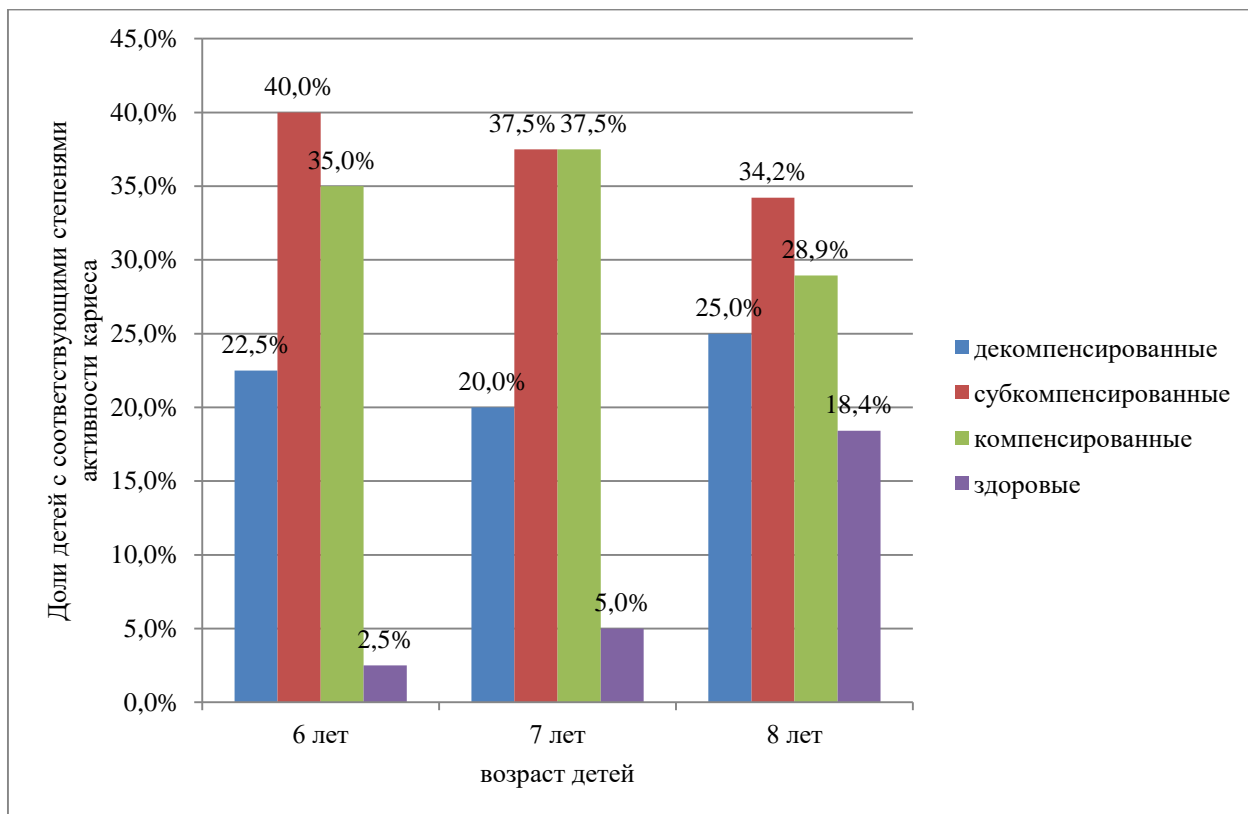
Og'iz bo'shlig'i gigiyenasi yaxshi bo'lgan bolalar ulushi 7,6%, qoniqarli - 53,4%, qoniqarsiz - 33,9%, yomon- 5,1%. Ammo dekompensatsiyalangan kariyesli boshlang'ich maktab o'quvchilarining aksariyat qismi (81,3%) gigiyenaning qoniqarsiz darajasiga, 12,5% gigiyena darajasiga ega bo'lmagan (Fisherning aniq sinovi, $p = 0,0411$).

6, 7 va 8 yoshli bolalarda milk holati o'rtacha ko'rsatkichi (PMA) deyarli bir xil edi va 7,0% dan oshmadi, bu yengil gingivitga to'g'ri keladi (0% - 28,42 ± 0,18%; 0-30% - 64,13 ± Bolalarning 0,19%; 31-60% - bolalarning 7,45 ± 0,16%).

Og'iz bo'shlig'i holatini o'rganishda 70,6% (6 yoshdagi bolalarning 67,5%, 7 yoshli bolalarning 72,5% va 8 yoshli bolalarning 71,1%) tishlash patologiyasi borligi va ortodontik davolanishga muhtojligi aniqlandi. , 49,42% bolalar og'iz

vestibyulini, tilning frenulumini va yuqori labini tuzatishga muhtoj, 4,2% bolalarda tishlarning qattiq to'qimalarining beparvo shikastlanishi (tish emalining gipoplaziyasi) aniqlandi.

6-8 yoshdagi bolalarda tish kariyesining faolligi T.F.ning tavsiyalariga muvofiq aniqlandi. Vinogradova (1982) (18-rasm).



Rasm 18. Tekshiruvdan o'tgan bolalarni doimiy tishlarning karies faolligi darajasiga qarab taqsimlash,%

So'rov natijalari shuni ko'rsatadiki, 6-8 yoshdagi bolalarning aksariyati subkompensatsirlangan karies guruhiga mansub, taxminan bir xil miqdordagi bolalar kompensirlangan kariesga ega va bemorlarning taxminan 20% dekompensatsirlangan karies guruhiga mansub. Tishlari buzilmagan bolalar soni ko'p bo'lmagan, 2,5% - 6 yoshli bolalar, 5,0% - 7 yoshli bolalar. Biroq, 8 yoshli bolalar guruhida 18,4% sog'lom tishlarga ega edi.

Shunday qilib, 6-8 yoshdagi tekshirilayotgan bemorlarning stomatologik holati bolalarni karies faolligi darajasiga ko'ra taxminan bir tekis taqsimlanishi bilan tavsiflanadi. Sog'lom tishlari bo'lgan bolalarning ulushi juda kichik. Ko'pgina bemorlarda og'iz gigiyenasi darajasi qoniqarli, ammo bolalarning 31,7% yengil

gingivit bilan kasallangan. Bemorlarning taxminan 2/3 qismi ortodontik va og'iz vestibulasining yumshoq to'qimalarining yarmi deyarli yordamga muhtoj.

4.2. Bolalardagi doimiy tishlarda karies shaklini aniqlash uchun lazer florometriyasining natijalari va klinik samaradorligi

352 molyar fissura sohasidagi qattiq to'qimalarning holatini o'rganayotganda (6 yoshli bolalarda 89 ta tish, 7 yoshli bolalarda 188 ta tish, 8 yoshli bolalarda 75 ta tish). dastlabki va yakuniy diagnostika natijalari 196 ta holatga to'g'ri keldi (mos ravishda 61, 103 va 32 tish). 156 tishning qattiq to'qimalarining holatini dastlabki baholash natijalari (mos ravishda 32, 81 va 43 tish) noto'g'ri-salbiy edi.

Tadqiqotda biz doimiy tishlarning fissuralari sohasida kariyes diagnostikasi uchun ikki xil usulni qo'lladik ko'rish-taktill (A, dastlabki) va lazer florometriyasi (B, yakuniy, "oltin standart") 6-8 yoshdagi bolalarda ushbu usullarning operatsion xususiyatlarini baholadik (ichki amal qilish muddati) (2-jadval).

6-8 yoshdagi bolalarda birinchi doimiy molyarlarning yorilish sohasidagi qattiq to'qimalarning holatini ko'rish-taktill va lazer-lyuminestsent baholash o'rtasidagi farqlar statistik jihatdan ahamiyatli edi (Fisherning aniq sinovi, $p < 0.0001$). xususiyatlari biroz boshqacha edi.

Jadval 2.

6, 7, 8 yoshli bolalarda fissura sohasidagi kariesni tashxislashning dastlabki va yakuniy usullari konyugatsiyasi va diagnostika testlarining operatsion xususiyatlari. Oltin standart - lazer floresan usuli

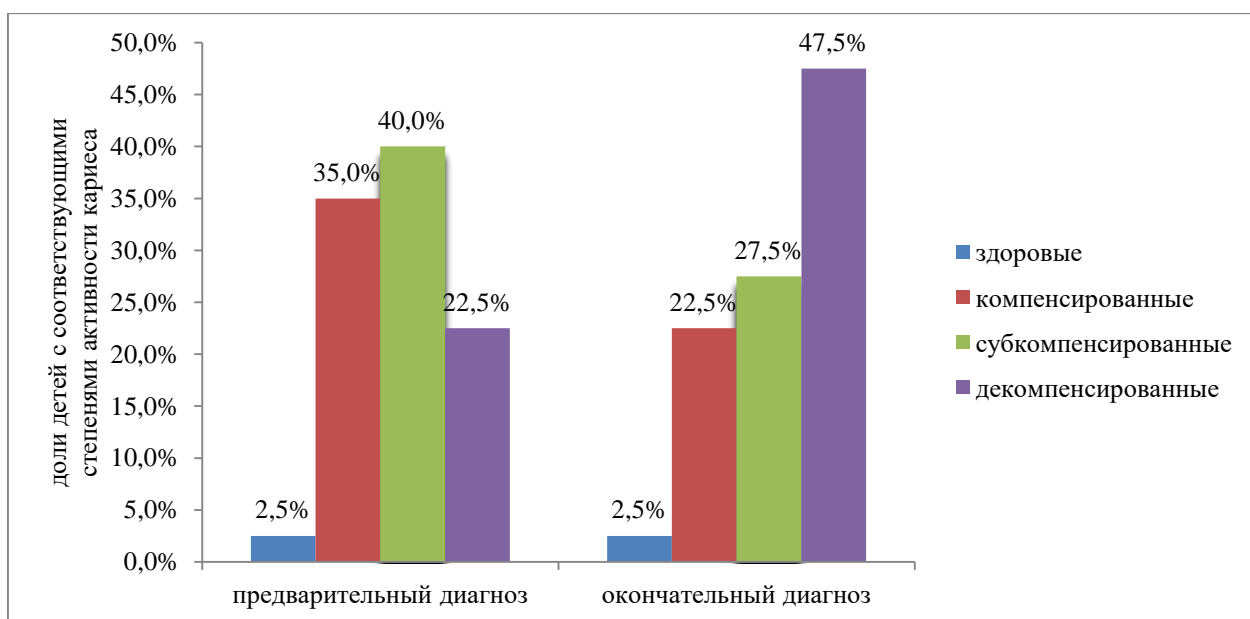
Yoshi	6 yosh		7 yosh		8 yosh		
A dastlabki usuli	B yakuniy usuli						
	+	(1)	-	(0)	+	(1)	-
aniqlandi (1)	2	0	11	0	2	0	
aniqlanmadi (0)	36	51	89	88	47	26	
Sezuvchanligi	5,3%		11,0%		4,1%		
Xususiyati	100%		100%		100%		

Izoh: + - aniqlangan; - aniqlanmadi.

Bizning tadqiqotimizga ko'ra, 100% o'ziga xoslik shuni ko'rsatadiki, qattiq to'qimalarning holatini ko'rishning vizual-taktil usuli bilan karies jarohati bo'lmagan bemor noto'g'ri ravishda kariesli shikastlanishlar deb tasniflanadi. Kam sezgirlik shuni ko'rsatadiki, vizual-taktil usuli bemorlarning deyarli 90 foizida kasallik aniqlanmagan, ammo ular bor edi. Binobarin, ushbu usuldan foydalanganda oxirgi bosqichda kariesli shikastlanishlar aniqlanadi va karies shakli og'irroq tomonga siljiydi.

Diagnodent-ruchka (KaVo) yordamida aniqlangan molyarlarning fissuralarida yashirin karies o'choqlari borligi pnevmokinetik preparat bilan tasdiqlangan..

Tekshirilayotgan bolalarda tish kariesining faollik darajasini aniqlash natijalari 19-21-rasmlarda keltirilgan.

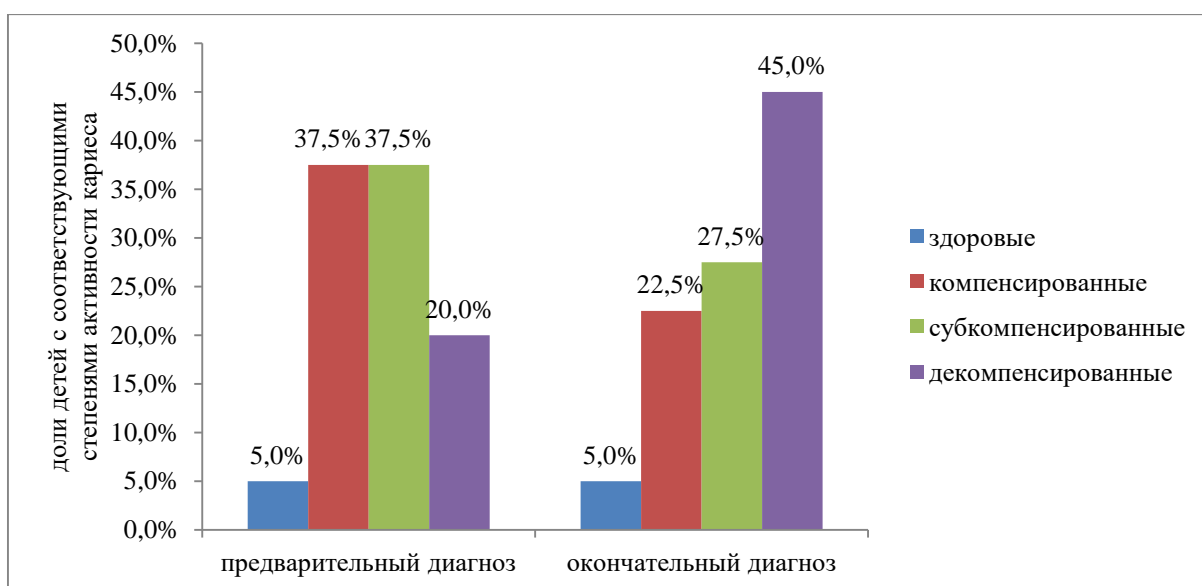


Rasm 19. 6 yoshli bolalarda tish kariesi shaklini dastlabki va yakuniy diagnostika natijalarining nisbati,%

Dastlabki diagnostika natijalariga ko'ra, 6 yoshli bolalarning 35,0 foizida kompensatsiyalangan karies shakli bo'lgan, ammo Diagnodent-ruchka bilan yakuniy tashxis qo'yilgandan so'ng, tekshirilganlarning taxminan beshdan bir qismi (22,5 foiz) guruhda qoldi. Vizual-taktil tekshiruvda 6 yoshli bolalarning beshdan biri (22,5%) dekompensirlangan karies bilan guruhga kirgan, aniq tashxis qo'yish

natijasida bolalarning deyarli yarmi (47,5%) dekompensirlangan karies guruhni tashkil etgan.

Dastlabki diagnostika natijalariga ko'ra, 7 yoshli bolalarning taxminan uchdan birida (37,5%) kariesning kompensirlangan qilingan shakli bor edi; lazerlyuminestsentsiya tahlilidan so'ng, bolalarning faqat beshdan birida (22,5%) tashxis tasdiqlangan. 7 yoshli bolalarning 20,0 foizida kariesning dekompensirlangan shakli bor edi, chunki Diagnodent-pen (KaVo) yordamida yakuniy tashxis qo'yish natijasida ushbu guruh bolalarining deyarli yarmi (45,0%) tashkil etdi (20-rasm).

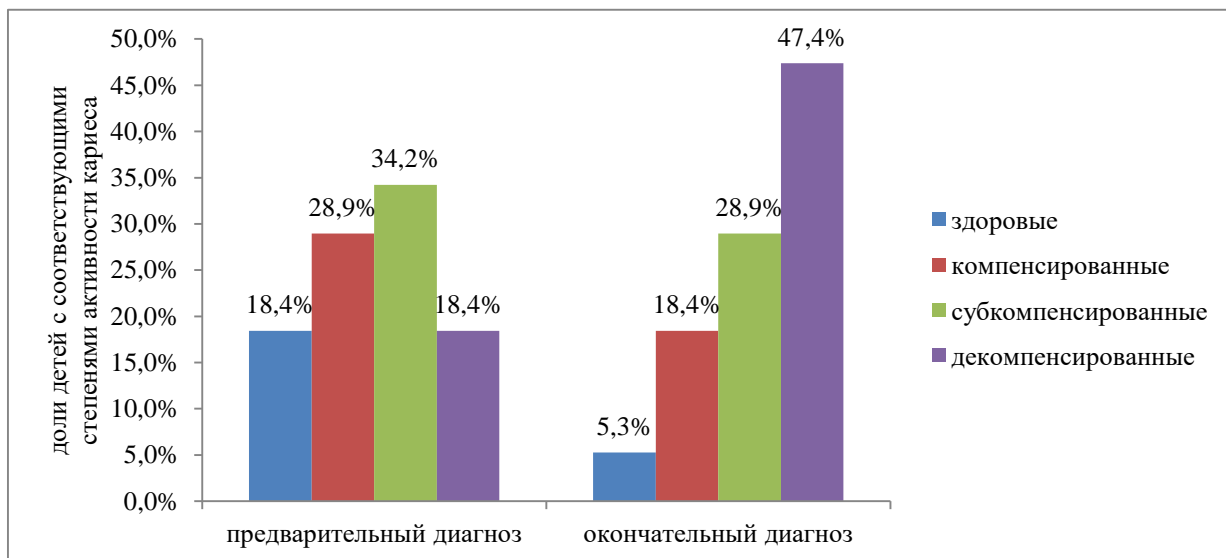


Rasm 20. 7 yoshli bolalarda tish kariesi shaklini dastlabki va yakuniy diagnostika natijalarining nisbati,%

Dastlabki diagnostika natijalariga ko'ra, 8 yoshli bolalarning to'rtidan biridan ko'prog'i (28,9%) kariesning kompensirlangan shakli bilan guruhga tayinlangan; tashxis aniqlangandan so'ng ushbu guruh bolalarning beshdan biriga to'g'ri keladi (18,4%). 18,4% dekompensirlangan karies va 18,4% sog'lom edi. Oxirgi tashxisdan so'ng, bolalarning deyarli yarmida (47,4%) kariesning dekompensirlangan shakli bo'lgan, atigi 5,3% sog'lom bo'lib qolgan (21-rasm).

Shunday qilib, dastlabki diagnostika natijalariga ko'ra, biz tekshirgan barcha yosh guruhidagi bolalarning taxminan 20 foizida dekompensirlangan karies shakli bo'lgan. Lazer fluometriya usuli yordamida yakuniy tashxisdan so'ng, bolalarning

deyarli yarmi dekompensirlangan karies bilan guruhga tayinlandi.



Rasm 21. 8 yoshli bolalarda tish kariesi shaklini dastlabki va yakuniy diagnostika natijalarining nisbati, %

4.3. Bolalardagi doimiy tishlarda tish kariesining oldini olish dasturining klinik samaradorligi

Doimiy tishlarda kariesning oldini olish bo'yicha kompleks dasturning samaradorligi bolalardagi og'iz gigiyenasi darajasining o'zgarishi bilan baholandi (3-jadval), yangi jarohatlar paydo bo'lgan birinchi doimiy tishlarning soni va shuningdek germetik qoplamalarining xavfsizligi.

Jadval 3.

6-8 yoshdagi bolalardagi OHI-S gigiyena indeksining butun kuzatuv davrida dinamikasi, $M \pm m\%$

Yoshi	Ko'rsatkich			P
	Boshlang'ich	1yildan so'ng	2yildan so'ng	
6 yosh	1,62±0,073	1,34±0,076	1,18±0,065	<0,05
7 yosh	1,59±0,074	1,37±0,054	1,09±0,019	<0,05
8 yosh	1,43±0,069	1,22±0,031	1,05±0,029	<0,05

Ushbu jadvallar doimiy tishlarda kariesning oldini olish bo'yicha kompleks dastur davomida og'iz gigiyenasi darajasining o'zgarishini aks ettiradi va OHI-S ko'rsatkichlari barcha yosh guruhlarida bolalarda pasayganligini ko'rsatadi, ammo

og'iz gigiyenasi diapazoni darajasi qoniqarli (1000 ketma-ket ketma-ket namunalar uchun ANOVA-ning bootstrap varianti, $p = 0,023, 0,012$ va $0,022$, Duncanning post-hoc testi).

Doimiy tishlardagi kariesning oldini olish bo'yicha kompleks dasturning vaqtinchalik tishlarga ta'sirini aniqlash uchun biz sut tishidagi kariesning tarqalishi va intensivligining dinamikasini baholadik (4-jadval).

Jadval 4.

Kariesning oldini olish dasturi davomida vaqtinchalik tish kariesining tarqalishi va intensivligining dinamikasi

Kuzatish davri	Yoshi					
	6 yosh		7 yosh		8 yosh	
	tarqalishi(%)	jadalligi M±m	tarqalishi (%)	jadalligi M±m	tarqalishi(%)	jadalligi M±m
Boshlang'ich	87,5	6,03±0,2 2	85,0	5,78±0,1 2	84,2	5,44±0,2 0
1yildan so'ng	87,5	5,64±0,1 9	85,0	5,3±0,11 *	84,2	4,75±0,1 6*
2yildan so'ng	82,5	5,0±0,17 *	82,5	4,65±0,0 9*	73,7	3,61±0,1 1*

*Izoh: * boshlang'ich darajadagi farqlar statistik jihatdan ahamiyatlidir ($p < 0,05$). ANOVA-ning bootstrap versiyasi ketma-ket 1000 ta ketma-ket namunalar uchun ishlatilgan, Duncan post-hoc testi.*

Jadval natijalari vaqtinchalik tish kariesining tarqalishi va intensivligining pasayganligini namoyish etadi. 6 yoshli bolalarda bir yillik kuzatuvdan so'ng karies tarqalishi o'zgarmadi, ammo intensivligi 7,5% ga kamaydi. Ikki yil o'tgach, xuddi shu bemorlarda karies tarqalishi 3,6% ga, intensivligi 11,0% ga kamaydi.

7 yoshli bolalarda bir yillik kuzatuvdan so'ng karies tarqalishi ham o'zgarmadi va intensivligi 8,3% ga kamaydi. Ikki yildan so'ng, ushbu bemorlarda karies tarqalishi 0,35% ga kamaydi, ammo intensivligi 12,0% ga kamaydi.

8 yoshli bolalarda bir yillik kuzatuvdan so'ng nekrozlangan tishlarning tarqalishi dastlabki darajada saqlanib qoldi, intensivligi 12,0% ga kamaydi. Ikki yillik kuzatuvdan so'ng, tarqalish 10,0% ga, intensivlik esa deyarli 24,0% ga kamaydi.

Shunday qilib, vaqtinchalik tish kariesi tarqalishining statistik jihatdan ahamiyatsiz pasayishi bilan intensivlik ancha sezilarli darajada kamaydi va bolaning yoshi qanchalik katta bo'lsa, intensivlikning o'zgarishi shunchalik yuqori bo'ladi. Bizning fikrimizcha, sut tishlari kariesining tarqalishi va intensivligi qiymatlarining pasayishi ularning fiziologik o'zgarishi natijasida yuzaga keldi.

6-8 yoshdagi doimiy tishlarda kariesning tarqalishi va intensivligi asosan birinchi doimiy tishlarning qattiq to'qimalarining holatiga bog'liq. Ushbu ko'rsatkichlar sezilarli darajada farq qilganligi sababli, har bir tadqiqot guruhida fissuralarni germetiklash samaradorligi plomba moddasining ushlab turilishi va kontakt ko'rsatkichlariga qarab baholandi.

Bir yillik va ikki yillik kuzatuvdan so'ng birinchi doimiy molyar tishda paydo bo'lgan yangi kariesli bo'shliqlar soni tahlil qilindi, natijalar 5-jadvalda keltirilgan.

Klassik SIS ozon bilan qattiq to'qimalarni oldindan davolash bilan plomba moddasi sifatida ishlatilgan I guruhda, bir yillik kuzatuvlardan so'ng yangi shikastlanishlar aniqlanmadi va ikki yildan so'ng eng kam yangi kariesli shikastlanishlar topildi ($1,15 \pm 0,01$) Barcha germetiklangan tishlarning%)) ...

Shu bilan birga, 6-avlodning germetiklovchi tizimiga ega bo'lgan suyuq kompozit qattiq to'qimalarni ozonlashi bilan ham, ozonlashtirmasdan ham plomba sifatida ishlatilgan, guruhlarda maksimal darajada yangi kariesli shikastlanishlar qayd etildi. III guruhda ikki yildan so'ng $12,5 \pm 0,09\%$, IV guruhda - $10,0 \pm 0,08\%$ tishlar karies ta'sirida.

Jadval 5.

Barcha germetiklangan tishlarning birinchi doimiy tishlarini yangi karies shikastlanishlari foizda.

Kuzatish davri	1 yosh	2 yosh
----------------	--------	--------

I guruh	0	1,15±0,01
II guruh	2,8±0,03	4,2±0,04
III guruh	2,1±0,04	12,5±0,09
IV guruh	6,0±0,06	10,0±0,08

Eslatma. Bemor guruhlari o'rtasidagi nisbatlarning farqlari bir yildan keyin ham, ikki yillik kuzatuvdan keyin ham statistik ahamiyatga ega. Fisherning aniq sinovidan foydalanildi, $p < 0.0001$.

4.4. Birinchi doimiy molyarlarning germetik qoplamalari (IR, ICKG) xavfsizligini tahlil qilish

Birinchi doimiy molyarlarning fissuralari sohasidagi germetik qoplamalarining xavfsizligini baholash uchun plomba moddasini ushlab turish ko'rsatkichi aniqlandi (6-jadval), bu bemorning og'zidagi barcha germetiklangan qoplamalar holatini tavsiflaydi.

Jadval 6.

1 va 2 yillik kuzatuvdan so'ng bolalarda birinchi doimiy molyar tishlarini germetik qoplamasining saqlanish ko'rsatkichi, %

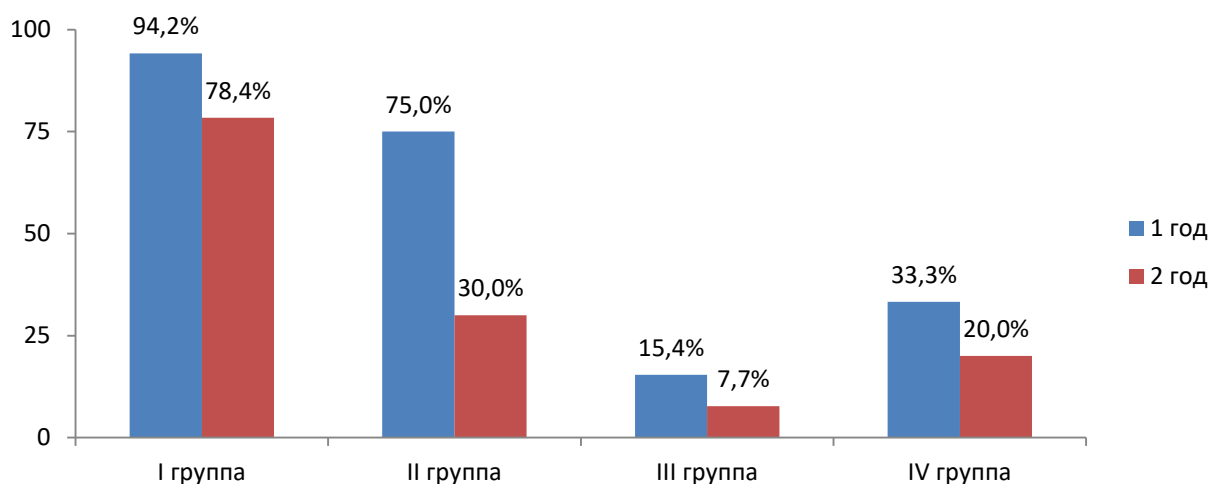
Germetik saqlanishi	O'quv guruhlari							
	1 yillik kuzatuv				2 yillik kuzatuv			
	I	II	III	IV	I	II	III	IV
To'liq	94,2	75,0	15,4	33,3	78,4	30,0	7,7	20,0
Qisman	5,8	20,0	46,2	53,3	17,6	65,0	15,4	33,3
Yo'qolishi	-	5,0	38,5	13,4	3,9	5,0	76,9	46,7

Eslatma. Bemor guruhlari o'rtasidagi nisbatlarning farqlari bir yildan keyin ham, ikki yillik kuzatuvdan keyin ham statistik ahamiyatga ega. Fisherning aniq sinovidan foydalanildi, $p < 0.0001$.

6-jadvaldagi ma'lumotlar shuni ko'rsatadiki, 1 va 2 yillik kuzatuvdan so'ng plomba moddasining maksimal darajada saqlanib qolishi tadqiqotning birinchi guruhida qayd etilgan, bu yerda klassik shishaionomer Ketac Molar Easy mix (3M ESPE) sement fissuralarni germetiklashdan oldin qattiq to'qimalarni ozonlash

uchun ishlatilgan.. Ketac Molar Easy mix (3M ESPE) klassik shishaionomer sementidan foydalanilgan ikkinchi guruhda, ammo ozonlanmasdan, plomba moddasining to'liq xavfsizligi bir yillik kuzatuvdan so'ng barcha qoplamalardan $\frac{3}{4}$, ikkitadan keyin - faqat 30 yilda Silikon plomba moddasi% to'liq saqlanib qoldi. Germetiklash uchun Filtek Supreme XT (3M ESPE) suyuq kompozit, fissurani germetiklashdan oldin Adper Easy One (3M ESPE) 6a o'z-o'zidan eriydigan germetiklovchi va qattiq to'qimalarni ozonlashdan foydalanilgan uchinchi guruhda, qoplamaning to'liq xavfsizligi 1 yilda tishlarning 15,4 foizida aniqlandi. Ikki yildan keyin esa atigi 7,7 foiz. Kompozit va o'z-o'zidan qotadigan germetiklovchi moddalarni oldindan ozonlashsiz tatbiq etgan to'rtinchi guruhda, bir yil o'tgach, germetiklangan tishlarning $\frac{1}{3}$ qismida plomba moddasining to'liq xavfsizligi aniqlandi; ikki yildan so'ng, germetikning faqat beshdan biri birinchi doimiy tishlarning qoplamalari to'liq saqlanib qoldi (22-rasm).

Birinchi guruhdagi bir yildan keyin germetik qoplamasining to'liq yo'qolishi aniqlanmadi; ikki yildan so'ng, ushbu guruhdagi molyarlarning taxminan 4% plomba moddasini butunlay yo'qotdi. Ikkinchi guruhda, bir yildan so'ng, plomba moddasining to'liq yo'qolishi barcha germetiklangan tishlarning 5 foizini tashkil etdi; ikki yildan so'ng bu ko'rsatkich o'zgarmadi. To'rtinchi guruhda, bir yil o'tgach, plomba moddasining to'liq yo'qolishi 13% molyarlarda, uchinchi guruhda esa 40%, ikki yildan keyin to'rtinchi guruhda qoplamalarning deyarli yarmi, uchinchisida kuzatildi molyarlardan ko'proq guruh plomba moddasini yo'qotdi.



Rasm 22. RI bo'yicha birinchi doimiy molarlarning yopishtiruvchi qoplamalarining to'liq xavfsizligi,%

Shunday qilib, bir yildan keyin ham, ikki yildan keyin ham ushlab turish ko'rsatkichi bo'yicha germetiklangan qoplamalarni eng yaxshi saqlanishi tadqiqotning birinchi guruhida qayd etildi.

6-8 yoshdagi bolalardagi germetik qoplamalarining xavfsizligini tahlil qilib, biz kuzatuv dinamikasida plomba moddasining qisman yo'qolishining o'ziga xos xususiyatlarini hisobga olishni xohladik. Buning uchun biz Fridman mezonidan foydalandik.

Shunday qilib, to'rtta guruhdagi vositalarning butun kuzatuv davri uchun tengsizligi haqidagi muqobil gipoteza haqiqatdir. Boshqacha qilib aytganda, o'rganilayotgan ko'rsatkichning kuchli o'zgaruvchanligi vaqt o'tishi bilan statistik jihatdan tasdiqlangan va bu o'zgaruvchanlik barcha o'quv guruhlari uchun xosdir.

Bolalarda plomba moddasi sifatida fissuralarni va klassik shishaionomer sementni yopishdan oldin antiseptik davolash uchun qattiq to'qimalarning ozonlanishidan foydalanish eng samarali hisoblanadi.

Dekompensirlangan kariesli bolalarda standart terapevtik va profilaktika choralari, qoida tariqasida, samaradorligi past bo'lganligi va bunday bemorlarning ulushi 50% ga yaqin bo'lganligi sababli, biz dekompenisirlangan kariesli bolalar uchun keng qamrovli profilaktika dasturi natijalarini alohida baholadik.

Dekompensatsiyalangan kariesli bolalarni yopishtiruvchi qoplamalar xavfsizligi natijalari 7-jadvalda keltirilgan.

Jadval 7.

Dekompensirlangan shaklga ega bolalarda birinchi doimiy molyarlarning germetik qoplamasining saqlanish ko'rsatkichi 1 va 2 yillik kuzatuvdan so'ng,%

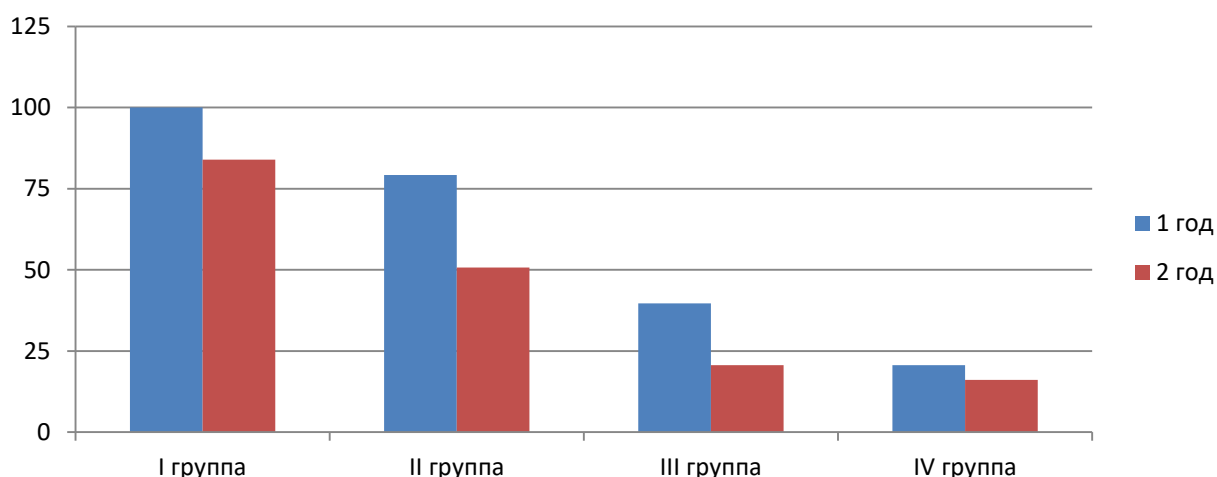
Germetik saqlanishi	Tadqiqot guruhlari							
	1 yillik kuzatuv				2 yillik kuzatuv			
	I	II	III	IV	I	II	III	IV
To'liq	100	79,2	39,7	33,3	83,9	50,7	20,6	16,1

Qisman	-	19,8	39,7	66,7	16,7	49,3	20,6	33,2
Ketishi	-	-	20,6	-	-	-	58,8	50,7

Eslatma. Bemor guruhlari o'rtasidagi nisbatlarning farqlari bir yildan keyin ham, ikki yillik kuzatuvdan keyin ham statistik ahamiyatga ega. Fisherning aniq sinovidan foydalanildi, $p < 0.0001$.

7-jadvaldagi ma'lumotlar shuni ko'rsatadiki, dekompensatsiyalangan kariesli bolalarda birinchi guruhdagi bir yillik kuzatuvdan so'ng, plomba moddasi 100% tishlarda to'liq saqlanib qolgan, ikki yildan so'ng - 84% da plomba moddasini yo'qotgan tish topilmadi. (23-rasm).

Ikkinchi guruhdagi germetiklash natijalari biroz yomonroq edi: to'liq saqlanib qolgan plomba moddasining qisman yo'qolganlarga nisbati bir yildan keyin taxminan 4: 1 va ikkitadan keyin 1: 1 bo'lgan, ammo plomba to'liq yo'qolgan molyarlar topilmadi.



Rasm 23 Dekompensirlangan kariesli bolalardagi birinchi doimiy molyarlarning germetiklovchi qoplamalarini RI bo'yicha to'liq saqlash

Uchinchi guruhda bir yil o'tgach, birinchi tish tishlarining qoplamalarining 39,7% to'liq saqlanib qolgan va ikki yildan keyin esa 20,6%. Shu bilan birga, ushbu guruhda qoplamalarning maksimal yo'qotilishi qayd etildi, ikki yildan so'ng molyarlarning yarmidan ko'pi plomba moddasini yo'qotdi. To'rtinchi guruhda, bir yillik kuzatuvlardan so'ng, plomba molyarlar tishining 1/3 qismida qoldi; ikki yildan so'ng, butunlay saqlanib qolgan qoplamali tishlarning soni yarmiga kamaydi.

Shunday qilib, dekompensirlangan kariesli bolalarda birinchi doimiy molyarlarni germetiklashda, ozon bilan ham, usiz ham o'z-o'zidan tozalanadigan adgeziv suyuq kompozitdan foydalanish asossizdir, chunki plomba moddalarini saqlashning qoniqarsiz uzoq muddatli natijalari guruhlarda qayd etilgan. Shu bilan birga, klassik shishaionomer sementidan ozonlanish bilan birga uni qo'llashdan oldin RI qiymatlari ancha yuqori ekanligini ko'rsatdi (Fisherning aniq sinovi, $p < 0,05$).

Saqlash indeksini aniqlashda bolaning og'zidagi barcha germetiklovchi qoplamalar bir vaqtning o'zida hisobga olinganligi sababli, plomba xavfsizligini yanada nozik tahlil qilish uchun biz uning perimetri bo'ylab tishlarning emaliga yopishganligi zichligini baholadik, dekompensirlangan kariyesli har bir guruh bolalarida germetiklash usuliga qarab (invaziv va invaziv bo'lmagan). Olingan ma'lumotlar 8-jadvalda keltirilgan.

Jadval 8.

Dekompensirlangan kariesli bolalarda noinvaziv germetiklashda molyar emali bilan germetik kontakt qirradi aloqasi indeksi

Yillik kuzatuv	Indeks	Noinvaziv germetiklash guruhi			
		I (SIS+Oz)	II (SIS)	III (KOMP+O ₃)	IV (KOMP)
1	0	60,4	-	-	-
	1	39,6	76,5	16,7	37,5
	2	-	23,5	-	37,5
	3	-	-	-	12,5
	4	-	-	63,3	12,5
	5	-	-	20,0	-
2	0	50,8	-	-	-
	1	29,6	33,5	16,7	-
	2	19,6	66,5	-	25,0

	3	-	-	-	12,5
	4	-	-	33,3	50,0
	5	-	-	50,0	12,5

Eslatma. Bemor guruhlari o'rtasidagi nisbatlarning farqlari bir yildan keyin ham, ikki yillik kuzatuvdan keyin ham statistik ahamiyatga ega. Fisherning aniq sinovidan foydalanildi, $p < 0.0001$

8-jadval ma'lumotlari shuni ko'rsatadiki, I guruh bolalaridagi bir yillik kuzatuvdan so'ng, tishlarning 60,4% plomba moddasining emal bilan aloqasini to'liq saqlab qoldi; kuzatish davri oxirida tishlarning yarmidan ko'prog'i butunlay plomba moddasining chekka tutashuvi saqlanib qolgan. Qolgan guruhlarda, bir yillik kuzatuvdan so'ng, to'liq saqlanib qolgan aloqasi bo'lgan molyarlarda germetik qoplamasi yo'q edi.

I va II guruh bolalarida, hatto ikki yillik kuzatuvdan so'ng, butun perimetr bo'ylab plomba bilan qirradi buzilgan yoki qoplamani to'liq yo'qotgan tishlar aniqlanmadi.

6-avlodli germetiklovchi va ozonlangan suyuq kompozitdan foydalanilgan III guruh bolalarida bir yillik kuzatuvlardan so'ng, tishlarning beshdan biri plomba moddasini butunlay yo'qotdi va ikki yildan so'ng bu ko'rsatkich 50% gacha o'sdi.

IV guruhda natijalar III guruhga qaraganda bir oz yaxshiroq. Bir yil o'tgach, qoplamani to'liq yo'qotgan birinchi molyar tishlar yo'q edi. Ammo 2 yildan so'ng tishlarning 50% butun perimetr bo'ylab plomba bilan qirradi buzilgan.

Shunday qilib, fissuralarning noinvaziv germetiklanishini amalga oshirishda, GKQI ning eng yaxshi natijalari birinchi guruhda topildi, bu yerda plomba qo'llanilishidan oldin klassik shishaionomer sement va qattiq to'qimalarning ozonlanishi ishlatilgan. Uchinchi va to'rtinchi guruhlarda natijalar qoniqarsiz edi.

GKQI invaziv germetiklash usuli qo'llanilgan tishlar natijalari 9-jadvalda keltirilgan.

Jadval 9.

Tishlarning dekompensirlangan shaklli kariesli bolalarda fissuralarni invaziv germetiklash paytida (GKQI) germetik kontakt qirrasini indeksi ko'rsatkichi, 1, 2 kuzatuv,%

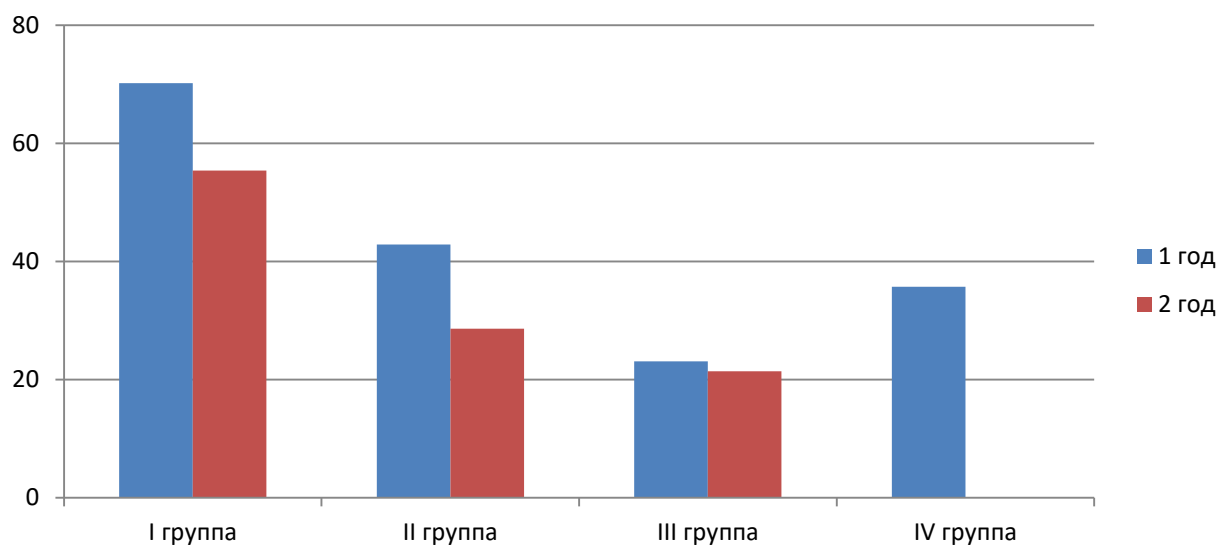
Yillik kuzatuv	Indeks	Kuzatuv guruhi			
		I (SIS+Oz)	II (SIS)	III (KOMP+Oz)	IV (KOMP)
I	0	70,2	42,9	23,1	35,7
	1	17	46,4	23,1	42,9
	2	4,3	10,7	23,1	7,2
	3	8,5	-	30,7	7,2
	4	-	-	-	7,2
	5	-	-	-	-
II	0	55,4	28,6	-	21,4
	1	21,3	53,6	15,4	-
	2	12,7	14,3	30,7	42,9
	3	10,6	-	38,5	21,4
	4	-	-	15,4	14,3
	5	-	-	-	-

Eslatma. Bemor guruhlari o'rtasidagi nisbatlarning farqlari bir yildan keyin ham, ikki yillik kuzatuvdan keyin ham statistik ahamiyatga ega. Fisherning aniq sinovidan foydalanildi, $p < 0.0001$

9-jadval ma'lumotlari tadqiqotning birinchi guruhida eng yaxshi natijalarga erishilganligini ko'rsatadi. Bir yillik kuzatuvdan so'ng, birinchi tishlar 70,2% da germetiklangan qoplamaning emal bilan aloqa qilishining to'liq saqlanishi qayd etildi. Ikki yillik kuzatuvdan so'ng plomba va emal o'rtasida to'liq saqlanib qolgan aloqa tishlari soni 55,4% gacha kamaydi.

II guruhda invaziv plombalash paytida qoplamalar xavfsizligi I guruhga qaraganda ancha past. Ikkinchi guruhdagi bir yillik kuzatuvlardan so'ng, qoplamalar bilan aloqa qilishning to'liq xavfsizligi 42,9%, ikki yildan so'ng - 28,6% aniqlandi.

Umuman olganda, ozonlanish va shishaionomeridan foydalanganda GKQI natijalari shishaionomerini ozonsiz ishlatishdan yuqori (Fisherning aniq sinovi, $p < 0,05$) (24-rasm).



Rasm 24. GKQI bo'yicha dekompensirlangan kariyes (invaziv germetik) bo'lgan bolalarda germetiklashning to'liq xavfsizligi

GKQI-ning eng yomon natijalari III guruhda qayd etildi, bu yerda ikki yildan so'ng qirra zichligi hech qanday tishlarda to'liq saqlanib qolmadi. Shu bilan birga, biron bir guruhdan keyin ham, ikki yillik izlanishlardan so'ng ham biron bir guruhda plomba moddasini butunlay yo'qotib qo'ygan tishlar yo'q edi.

Barcha to'rtta tadqiqot guruhidagi natijalarni taqqoslaganda, invaziv plombalash sharoitida, kuzatuvlarning birinchi guruhida eng yaxshi natijalar aniqlandi, uchinchi va to'rtinchi guruhlarda qoplamalarni saqlashning eng yomon ko'rsatkichlari aniqlandi.

Dekompensirlangan kariyesli 6-8 yoshdagi bolalarda doimiy molyar tishlarning GKQI natijalariga ko'ra, eng samarali usul bu fissuralarni shishaionomer sement bilan plomba moddasi sifatida ozonli qattiq to'qimalarning invaziv ravishda germetiklash va dastlabki davolash usulidan foydalanish degan xulosaga kelish mumkin. Keng qamrovli profilaktika dasturida qo'llaniladigan ushbu usul eng barqaror germetiklanish natijalarini va maksimal kariesga qarshi ta'sirni namoyish etdi. Shu bilan birga, dekompensirlangan kariesli bolalarda 6-

avlodning plomba moddasi va germetiklovchi tizimi sifatida suyuq kompozitdan foydalanish qabul qilinishi mumkin emas.

Fissuralarni yopish usulini ko'rsatish uchun biz klinik holatni keltiramiz.

Bemor K., 6 yoshda, ortodontik davolanishdan oldin og'zini sanatsiya qilish maqsadida ortodontiya bo'limining yo'llanmasi bilan Samarqand shahridagi bolalar stomatologiya klinikasiga murojaat qildi. Shikoyat yo'q. Tish formulasi yoshga mos keladi. KPU = 2. Kariyes shakli dekompensir. Sog'liqni saqlash guruhi ikkinchi. OHI-S indeksi = 2,5 ball (qoniqarsiz).

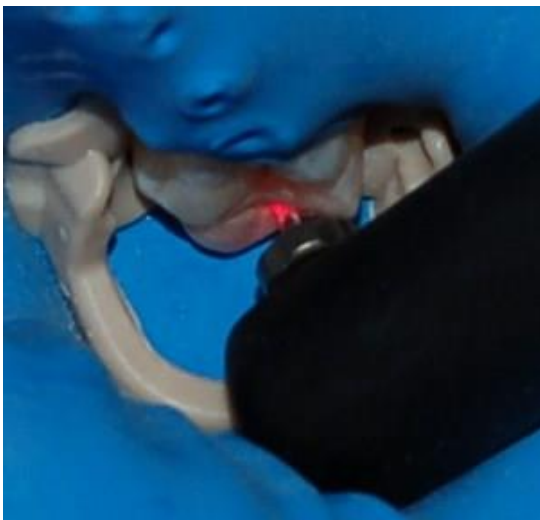
26-tishni tekshirganda chuqur fissuralar aniqlandi, unda zond kiryapti., ammo zondlash og'riqsizdir. Aqua-pneumo-kinetik tozalashdan so'ng 26 - 22 tishdagi DIAGNOdent-qalam ko'rsatkichlari. Lazer florometri ko'rsatkichlari asosida qattiq to'qimalarning ozonlanishi va Ketac Molar Easy Mix shishaionomer sement plomba (3M ESPE) bilan invaziv fissuralar germetiklanishi tanlandi. Tish fissuralari RONDOflex apparati va RONDOflex 27mM kukuni yordamida pnevmokinetik usul yordamida charxlangan. Mexanik ishlov berishdan so'ng 26-tish DIAGNOdent-qalam qiymatlari 01 ga aylandi. Qattiq to'qimalarni ozonlash HealOzone (KaVo) moslamasi yordamida amalga oshirildi, shundan so'ng plomba qo'llanildi (Ketac Molar Easy Mix (3M ESPE)). Bir yillik kuzatuvdan so'ng K. kasalligida ushlab turish ko'rsatkichi 2,0 ga teng, bu plomba moddasining yaxshi saqlanishiga to'g'ri keladi, tish plomba moddasining chekka aloqa indekslari 26 - 0. Ikki yillik kuzatuvdan so'ng ushlab turish ko'rsatkichi ham 2,0 ga teng , plomba moddasining chekka aloqa indeksining qiymatlari o'zgarmadi ... Terapevtik va profilaktik manipulyatsiyalarni bajarish ketma-ketligi 25-30-rasmlarda keltirilgan.

Z



Rasm 25. Bemor K ning 26-tishining dastlabki holati.

Rasm 26. PROPHYflex apparati va PROPHYpearls kukuni (KaVo) yordamida bemor K.ning 26 tishlarini akva-pnevmetik tozalash.



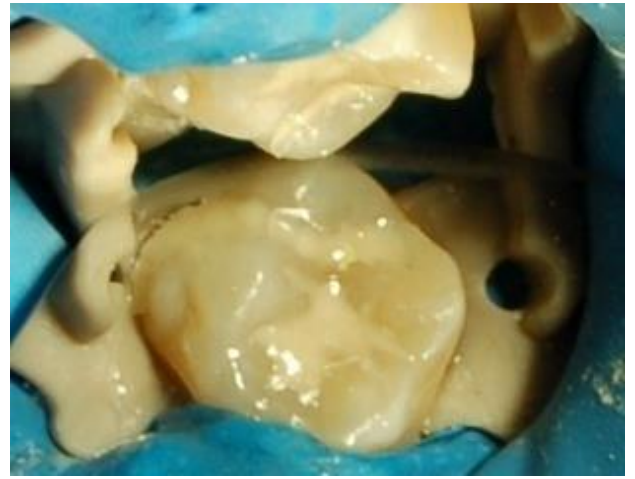
Rasm 27. Diagnodent-ruchka (KaVo) yordamida bemor K.ning 26-tishining fissura sohasidagi qattiq to'qimalarning holatini lazer-lyuminesentsiya bilan baholash.



Rasm 28. RONDOflex apparati va RONDOflex 27 mM kukuni yordamida bemor K.ning 26-tishining fissura sohasidagi qattiq to'qimalarni pnevmokinetik tayyorlash.



Rasm 29. 26 bemor K. ozon bilan (HealOzone KaVo) ning qattiq tish fissurani germetiklashdan keyin yakuniy to'qimalarga ishlov berish)



Rasm 30. Bemor K. ning 26-tishining ko'rinishi

Xulosa

Tish kariesi bolalardagi asosiy tish kasalligi hisoblanadi (Kiselnikova, LP, 2012).[28]

Rossiyaning markaziy hududida 6-8 yoshli bolalarda tish kariyesining tarqalishi 86% dan 100% gacha, intensivligi 3.9 dan 6.3 gacha (Chuprunova, IN, Kosyuga, S. Yu., 2010; Kuzmina, I.N., 2011; Nazaryan, R.S. va boshq., 2012). 6-8 yoshli bolalarda doimiy tishlarda kariyesning tarqalishi jarayoni 13% dan 27% gacha, intensivligi 0,28 dan 0,43 gacha (Bryanskaya, MN, 2009; Kuzmina, E. M., 2009 yil; Chuprunova, I.N. va boshq., 2011).[33]

Kichik maktab o'quvchilarida kariyesli shikastlanishlar tarkibidagi asosiy tarkibiy qism birinchi doimiy tishlarning kariesidir. Ushbu tishlarning 88 foizida karies jarohatlar fissura sohasida joylashgan (Nazaryan, R.S. va boshq., 2012). Bu molyar tishlarning murakkab anatomik tuzilishi va natijada tishda blyashka bo'lishi bilan bog'liq. I.N. Chuprunova va boshqalar (2011) boshlang'ich maktab yoshidagi bolalarda birinchi doimiy tishning chaynov sohasida karies rivojlanishining yuqori xavfi okklyuzion yuzalarni yomon tozalashining natijasi ekanligini isbotladi. Molyarlarning okluzal yuzalarida kariesning tez-tez uchrab turishi, shuningdek, tish chiqqandan keyin emalning uzoq vaqt mineralizatsiyasi bilan bog'liq (Xramchenko, SN, Studenikina, TM, 2010).[80]

Klinik kuzatuv ma'lumotlari shuni ko'rsatadiki, birinchi doimiy tishlar tish chiqqandan so'ng darhol karies ta'sir qiladi, bir yildan so'ng fissuralar 50% dan ko'prog'iga ta'sir qiladi, chaynash yuzalarida kariesli shikastlanishlar rivojlanish faolligi 7 yoshida maksimal darajaga etadi. 9 yil (Kondeva, V., 2008; Bezvushko, E.V., 2009).

Og'iz gigiyenasining darajasi tish kariesining rivojlanishini belgilovchi asosiy omillardan biridir. Faol fermentlar, toksinlar va kislotalarni ishlab chiqaradigan bakteriyalarning 60-80% dan iborat blyashka emalning demineralizatsiyasini keltirib chiqaradi (Polyanskaya, L.N. va boshq., 2011).[54]

6-8 yoshdagi bolalarda og'iz gigiyenasi bo'yicha bilimlar etarli emas, profilaktika choralarini ko'rishga undaydigan narsa yo'q, qo'lda ishlash

ko'nikmalari hali yetarlicha rivojlanmagan va ovqatlanish odatlari va kundalik hayot ko'p miqdordagi ovqatni iste'mol qilishga yordam beradi oson hazm bo'ladigan uglevodlar, bu esa og'izning qoniqarsiz gigiyenik holatiga olib keladi (Chuprunova, I.N. va boshq., 2011).

Bolalarda karies kursining xususiyatlari uning faoliyat darajasi bilan belgilanadi (Vinogradova, TF, 2007). Kariyesning dekompensirlangan shakli bo'lgan bolada yiliga o'rtacha ikki yoki uchta kariesli bo'shliq paydo bo'ladi (Suntsov, V.G., Voloshin, I.M., 2011).[73] Faoliyatning I ko'rinishidagi pulpit va periodontit o'rtacha karies boshlanganidan 13 oy o'tgach, III shakl esa 3,3 oydan keyin rivojlanadi (Maksimova, OP, 2012).[42]

Zamonaviy tendentsiyalar stomatologik kariesni birlamchi profilaktikasi va davolashga tabaqalashtirilgan yondashuvni nazarda tutadi, shu bilan birga, klinik tekshiruv va reabilitatsiya jarayonida tekshiruvlarning mazmuni, hajmi, chastotasi, avvalambor, beparvolik jarayoni faoliyati darajaga qarab belgilanadi (Popova, EV, 2010; Uolsh, L. J., Brostek, A. M., 2013)[55]. Shu bilan birga, 6-8 yoshdagi bolalarda tish kariesining oldini olish bo'yicha dasturni tuzishda fissura sohasidagi karies bu yoshdagi KPU indeksining asosiy tarkibiy qismi ekanligi hisobga olinadi (Kiselnikova, L.P. , 2009)[27]. Shu sababli, birinchi doimiy molarlarning fissura sohasidagi qattiq to'qimalarning holatini ob'ektiv baholashni hisobga olgan holda bolada kariesning faolligini aniq va o'z vaqtida aniqlash muhimdir.

Zamonaviy bolalar stomatologiyasining eng muhim vazifasi - bu tish kariesini samarali oldini olish. Shu bilan birga, ko'plab mualliflarning ma'lumotlari bolalarda doimiy chaynov tishlarida kariesni erta oldini olishning eng samarali usuli bu fissuralarni germetiklashdir (Simonsen, R.J., 2011; Armando, E. va boshqalar. al., 2012; Xogli, A.E. va boshq., 2013; Ahovuo-Saloranta, A. va boshq., 2013). Ushbu profilaktika usulining ijobiy jihatlariga chaynash yuzasidagi chuqurchalar va burchaklarning organik kislotalarning ta'siriga qarshi turadigan, blyashka fissuralariga kirib ketishini oldini oladigan, emal mineralizatsiyasini kuchaytiradigan va gigiyena tadbirlari samaradorlikni oshiradigan materiallar bilan to'ldirilganligi kiradi. (Nikolaev, AI, 2011; Simonsen, R. J., 2011).[50]

Germetiklash samaradorligi ko'p jihatdan fissura sohasidagi qattiq tish to'qimalarining holatini baholashning to'g'riligiga, yashirin karies o'choqlarini o'z vaqtida aniqlashga, taktikasini tanlashga va germetiklash uslubiga bog'liq.

Fissuralar sohasidagi qattiq tish to'qimalarining holatini baholash turli usullar bilan amalga oshiriladi, masalan, vizual-taktil, vital bo'yash, transilluminatsiya, tish to'qimalarining elektr qarshiligini aniqlash usuli va rentgen. Biroq, ular har doim ham yetarli darajada ma'lumotga ega emas va takrorlanmaydi. Lazer flyuometriyasi usuli emalning dastlabki notekis karies shikastlanishlarini ham aniqlashga imkon beradi, shu bilan birga tishlarning fissuralari sohasidagi qattiq to'qimalarni tekshirish usulining natijalarining ishonchlilik 90% ga yetadi (Nikolaev, A.I., Tsepov, LM, 2009 yil; Seppa, L. va boshq., 2012; Tatiane, F. va boshq., 2012; Marita, I. va boshq., 2012).[51]

Tadqiqot natijalari A.G. Torgashina (2012) kompensirlangan karies bilan tish to'qimalari va kariyesli shikastlanishlar stafilokokklar bilan, subkompensirlangan shaklda stafilokokklar, streptokokklar va zamburug'lar va dekompensirlangan shaklda - stafilokokklar, zamburug'lar va enterokokklar topilganligini aniqladi. Ikkinchisining mavjudligi tishlarning mikrobia ifloslanishining yuqori darajasini ko'rsatadi. Shuning uchun germetiklashning uzoq muddatli natijalariga fissuralarni germetiklashdan oldin qattiq tish to'qimalarini antiseptik davolash sifati katta ta'sir ko'rsatadi.

Germetiklash uchun materialni tanlash ham juda muhimdir. Jahon adabiyotida bu masala munozarali bo'lib qolmoqda. R. Lam (2008), R.J. Simonsen (2011), A.E. Xogli (2013) kompozitsion plomba moddalariga ustunlik berish kerak deb hisoblaydi, T.A.K. Griffin (2009), S. Mickenautsch va G. Mount (2011) shishaionomerlari samaradorligini ta'kidlaydilar.

Shunday qilib, molyar fissuralar sohasidagi terapevtik va profilaktika choralarining natijalariga qattiq to'qimalarning holatini to'g'ri baholash, germetiklash usulini tanlash, etarli antiseptik davolash va tanlangan plomba moddasining xususiyatlari katta ta'sir ko'rsatadi.

Bizning tadqiqotimizning maqsadi ularning tish holatini baholash natijalariga ko'ra bir qator tadbirlar o'tkazish orqali bolalarda doimiy tishlardagi kariyes profilaktikasini optimallashtirish edi.

Tadqiqot davomida biz tishlarning fissuralarini invaziv germetiklash paytida nekrektomiya hajmini baholash usulini ishlab chiqdik va amaliy stomatologiya sharoitlariga moslashtirdik (2010 yil 18-iyundagi 1550-sonli ratsional taklif), biz klinik samaradorlikni kariyesning oldini olish dasturi doirasida bolalardagi birinchi doimiy tish fissuralarini germetiklashda har xil plomba materiallaridan foydalanish va qattiq to'qimalarni ozonlashtirishni o'rgandik. Buning uchun Abramova N.E. (2000) tomonidan taklif qilingan retensiya ko'rsatkichi. va germetik kontakt qirrasini ko'rsatkichi (21.04.2014 yildagi 1596-sonli ratsional taklif). Biz tomonidan ishlab chiqilgan kariyes profilaktikasi dasturida tishlarni nazorat ostida tozalash, individual og'iz gigiyenasi buyumlari va asosiy vositalarini tanlash, parhezni to'g'irlash, birinchi doimiy tish tishlarini fissuralarini germetiklash, og'izni sanitariya qilish va tishlarni professional tozalash va remineralizatsiya terapiyasi bilan bolalarni muntazam profilaktik ko'rikdan o'tkazish kiradi.

6-8 yoshdagi bolalarda tish kariesining tarqalishi va intensivligi ushbu yoshdagi bolalarni . Kuzmina E.M. (2009). tomonidan o'tkazilgan epidemiologik tekshiruv natijalari bilan taqqoslanadiganligini aniqladik. Bundan tashqari, tishlarning kariesining tarqalishi va intensivligi ularning fiziologik o'zgarishi tufayli yoshga qarab kamayadi. Bu haqiqat Nazaryan R.S. va boshq. (2012), ning tadqiqotlarida tasdiqlangan u sut tishlarining fiziologik o'zgarishi tufayli karies intensivligi yoshga qarab kamayadi ($KPU + kp 4.70 \pm 0.31$ tish qiymatidan 3.96 ± 0.18 tishgacha).

Samarqand shahridagi bolalar stomatologiya klinikasining terapevtik bo'limiga murojaat qilgan bolalarni standart stomatologik tekshiruvi natijasida 28,9-37,5% bolalar kompensatsiya qilingan karies, 34,2-40,0% subkompensirlangan kariyes va 20, 0-25,0% - kariesning dekompensirlangan shakli, taxminan 5,0% bolalar sog'lom edi. Bu Popova E.V. (2010)ning

ma'lumotlariga mos keladi. 6-7 yoshdagi bolalarning $40,5 \pm 1,7$ foizida kompensilangan karies, $30,7 \pm 1,6$ foizida kompensirlangan karies va $28,8 \pm 1,6$ foizda dekompensirlangan karies borligini aniqladi.

Birinchi doimiy molyarlarning qattiq to'qimalarining holatini lazer flyuometriyasi bilan tekshirganda va karies faoliyatini qayta aniqlashda uning dekompensirlangan shakli bilan bolalar nisbati deyarli 50% gacha o'sdi ($47,5\%$ 6 yoshli bolalar, $45,0\%$ - 7 har bir yosh guruhida $47,4\%$ - 8 yoz). Shunday qilib, bolalarning taxminan 10-20 foizida yengilroq karies faolligi aniqlandi. Binobarin, ushbu bolaladar yetarli miqdordagi tibbiy-profilaktika choralarini ko'radilar.

Shunday qilib, 6-8 yoshli bolalarni tekshirishda nafaqat fissuralar sohasidagi qattiq to'qimalarning holatini baholash uchun, balki diagnostikaning "oltin standarti" bo'lgan lazer flüometriyasi usulidan foydalanish kerak. kariyes faolligini aniqlash uchun ushbu ma'lumotlarning asoslari (Nikolaev, A. I., Tsepov, L.M., 2009; Kühnisch, J. va boshq., 2008; Fischer, D. J. va boshq., 2013).

6-8 yoshli bolalarda og'iz gigienasini o'rganishimiz natijasida bolalarning yarmidan ko'pi ($53,4\%$) og'iz gigienasining qoniqarli ($1,55 \pm 0,45$) darajasida, uchdan birida qoniqarsiz ekanligini aniqladilar. Shu bilan birga, dekompensatsiyalangan kariyesli 6-8 yoshli bolalarda og'iz gigienasi darajasini baholashda qoniqarsiz gigiena darajasi $81,3\%$, yomon - $12,5\%$ aniqlandi. T.S.ning so'zlariga ko'ra. Stepanova (2011), qoniqarli gigiena darajasi poliklinikaga murojaat qilgan bolalarning 71 foiziga xosdir, ammo uning tadqiqotida qatnashgan bolalarning yoshi 6-13 yoshni tashkil qiladi. Bolalarning motivatsiyasi va gigiyena ko'nikmalari yoshga qarab ortib borar ekan, bu, bizning fikrimizcha, natijalar farqiga olib keldi

L.N. Polyanskaya (2011), ushbu yoshdagi bolalar ko'p hollarda og'iz gigiyenasining qoniqarsiz darajasiga, o'rtacha OHI-S $1,6-1,7$ ga teng, bu esa T.N. Terekova (2010), qoniqarli va qoniqarsiz gigiyena darajasi o'rtasidagi chegaraga ega.

Biz tekshirgan bemorlarda og'iz gigiyenasi darajasi va kariyes faoliyati darajasi o'rtasida to'g'ridan-to'g'ri chiziqli munosabatlar o'rnatildi (korrelyatsiya

koefitsienti 0,586). Xuddi shu fikrni I.N. Chuprunova (2011), u tishlarning zich okluzal yuzalari gigiyenasi bilan doimiy tishlarning okluzial yuzalarida karies xavfi o'rtasida statistik jihatdan muhim bog'liqlik borligini ta'kidlaydi. Shuning uchun davolash va profilaktika tadbirlari rejasini tuzishda, usul va materiallarni tanlashda bolaning og'iz gigiyenasi darajasini hisobga olish kerak.

6-8 yoshdagi bolalarda tish kariesining oldini olish dasturi doirasida birinchi doimiy molyar fissuralarini germetiklash samaradorligini baholashda biz quyidagi natijalarga erishdik: klassik SIS ishlatilgan bolalar guruhida. qattiq to'qimalarni ozon bilan oldindan davolash bilan, 1 va 2 yillik kuzatuvdan so'ng, minimal miqdordagi yangi kariesli shikastlanishlar.

Shu bilan birga, 6-avlodning yopishtiruvchi tizimiga ega bo'lgan suyuq kompozit qattiq to'qimalarni ozonlashi bilan ham, ozonlashtirmasdan ham plomba sifatida ishlatilgan guruhlarning bolalarida eng ko'p yangi karies shikastlanishlari aniqlandi.

Bir yildan keyin ham, ikki yildan keyin ham barcha bolalarda RI bo'yicha birinchi doimiy molyarlarning germetiklovchi qoplamalarining eng yuqori darajada saqlanib qolishi qattiq to'qimalarning ozonlanishi va klassik SIS plomba sifatida ishlatilgan guruhda kuzatildi. Qattiq to'qimalarni ozonizatsiyalash bilan ham, o'zlashtirmasdan ham, 6-avlodli yopishtiruvchi tizim bilan suyuq kompozit ishlatilgan guruhlarda, kuzatuv davri oxiriga qadar germetiklanish natijalari qoniqarsiz edi.

Dekompensirlangan kariesli bolalarda standart terapevtik va profilaktika choralari, qoida tariqasida, samaradorligi pastligi va 6-8 yoshdagi bunday bemorlarning nisbati 50% ga yaqin bo'lgani uchun biz kasallikning ushbu shakli bilan bolalar uchun profilaktika dasturi natijalarini alohida-alohida baholadik. Kariesning dekompsirlangan shakli bo'lgan bolalarda, qattiq to'qimalarning ozonlanishi va klassik SIS plomba moddasi sifatida ishlatilgan guruhda plomba moddasining 1 yildan keyin ham, 2 yillik kuzatuvdan keyin ham yuqori darajada saqlanib qolishi aniqlandi.

Biz GKQI-ni taklif qildik va ishlatdik, bu hatto qoplamaning to'liq xavfsizligi bilan ham material va tishning qattiq to'qimalari o'rtasidagi aloqa zichligini aniqlashga imkon beradi, buning asosida plomba holatini taxmin qilish mumkin kelajakda. GKQI tomonidan butun kuzatuv davrida germetiklanishning eng barqaror natijalari tadqiqotning I guruhida aniqlandi.

Dekompensirlangan kariesli bolalarda invaziv ravishda germetiklanmagan fissuralarning GKQI-ni baholashda 1 yil va 2 yildan keyin plomba moddasining tishning qattiq to'qimalari bilan aloqa qilishining to'liq xavfsizligi faqat birinchi guruhda, III guruhda aniqlandi va IV, bu erda qattiq matolarni ozon bilan davolashda va u holda suyuq kompozit ishlatilgan, 2 yildan so'ng qoplamalarning yarmi to'liq yo'qolgan.

GKQI natijalarini tahlil qilish, 1 va 2 yillik kuzatuvdan so'ng invaziv germetik paytida dekompenisirlangan kariesli bolalarda birinchi guruhda eng yaxshi natijalarni berdi. Plomba moddasining eng past saqlanish darajasi ozonli va ozonsiz 6-avlodli o'z-o'zidan eriydigan germetiklovchi tizim bilan birikma ishlatilgan guruhlarda topilgan. Kuzatuv davrining oxiriga kelib, germetiklangan tishlarning taxminan yarmi plomba moddasini to'liq yo'qotdi va tishlarning yarmida GKQI tish to'qimalari va plomba moddasi o'rtasidagi aloqa zichligini to'liq buzganligini ko'rsatdi.

Shunday qilib, profilaktika dasturi doirasida dekompenisirlangan kariesli bolalarda qattiq to'qimalarni ozon bilan oldindan davolash bilan plomba moddasi sifatida klassik SIS dan foydalanish eng barqaror germetiklanish natijalarini namoyish etdi. Shu bilan birga, dekompenisirlangan kariesli bolalarda 6a avlodli germetiklovchi tizimga ega bo'lgan plomba sifatida suyuq kompozitdan foydalanish samarasiz.

Bizning ma'lumotlarimiz bir qator mualliflarning ishlarini tasdiqlaydi. Shunday qilib, M.N. Bryanskaya (2009), E.V. Popova (2008), T.N. Terekova va Popruzenko T.V. (2012) dekompenisirlangan kariesli bolalarda fissuralar hududida emalning to'liq mineralizatsiyalanmagan molyarlarini germetiklash uchun klassik SISdan foydalanishni tavsiya qildi.

L.V. Lemos va boshq. (2012), suyuq kompozit va 6a avlodli yopishtiruvchi tizimni plomba sifatida ishlatish, yopish jarayonini soddalashtiradi va shu bilan uning samaradorligini oshiradi deb hisoblaydi.

Shu bilan birga, L. Burbridge va boshq. (2006) kompozitsiyani emalga, ayniqsa ishlov berilmagan emalga yopishtirish ko'rsatkichi, 6-avlod uchun o'z-o'zidan qotadigan yopishqoq tizimdan foydalanganda past ekanligini aniqladi.

S. Mickenautsch va boshq. (2011) fissuralarni shishaionomer sement va kompozit plomba bilan yopishtirishning uzoq muddatli natijalarini taqqoslaganda, ular shishaionomer sementdan qilingan qoplamalarning xavfsizligi kompozitnikidan yuqori ekanligini aniqladilar.

Kardoso M.V. va boshq. (2011) o'zini yemiruvchi germetikning tish emaliga yopishqoqligi uning tarkibiga kiritilgan monomer turiga, uning pH qiymatiga bog'liq. Bir pog'onali yopishtiruvchi moddalar "yumshoq" (pH = 2,7) zarb ta'siriga ega va tarkibida emal minerallari bilan zaif ion bog'lanishini hosil qiluvchi monomer mavjud. Shu bilan birga, klassik shishaionomer sementlari ikkala mikromekanik va kimyoviy bog'lanish mexanizmi tufayli qattiq tish to'qimalari bilan yuqori yopishqoqlik kuchini namoyish etadi.

Y. Xosoya, F. Tay (2014) yangi chiqqan doimiy tishlarning emaliga 6-avlod bilan yopishtiruvchi yopishqoqni qo'llash samarasiz ekanligini aniqladilar, chunki yopishqoqlik kuchi past.

Tadqiqotimiz natijalari shuni xulosa qilishga imkon beradi: bolalarda doimiy tishlardagi karies profilaktikasining samaradorligi bir qator omillarga bog'liq: doimiy qattiq to'qimalarning holatini ob'ektiv baholash asosida karies faoliyati darajasini aniq tashxislash, tishlar, og'iz gigiyenasining darajasi, shuningdek, shifokorning eng samarali davolash taktikasini tanlashi, profilaktika choralari.

Taqdimlar

1. Bolalar stomatologiyasiga murojaat qilgan bolalarda tish kariesining dekompensirlangan shakli har beshinchi bolada an'anaviy usullar bilan aniqlangan (22,5% - 6 yoshdagi bolalarda, 20,0% - 7 yoshdagi bolalarda, 18,4% - yilda ammo 8 yoshgacha bo'lgan bolalar), ammo qattiq to'qimalar holatini lazer-lyuminestsent baholashdan so'ng, kariesning bu shakli har soniyada aniqlandi (47,5% - 6 yoshli bolalarda, 45,0% - 7 yoshdagi bolalarda, 47,4%) - 8 yoshdagi bolalarda).
2. Birinchi doimiy molyarlarning fissuralarini germetiklashdan oldin qattiq to'qimalarni ozonlashtirish va dekompensirlangan shakli bilan 6-8 yoshgacha bo'lgan bolalarda tish kariesining oldini olish bo'yicha keng qamrovli dasturda klassik shishaionomer sementni plomba sifatida ishlatish samarali. Germetik qoplamalarining to'liq xavfsizligi bir yildan so'ng 100% va ikki yillik kuzatuvdan keyin 83,9% ni tashkil etdi.
3. Bolalar stomatologiyasiga murojaat qilgan boshlang'ich maktab yoshidagi bolalarning deyarli yarmi kooperativ bo'lmagan xatti-harakatlarni ko'rsatdilar (kuzatuvlarning 42,2% - salbiy xulq-atvor va 8,0% - albatta salbiy), deyarli barcha bolalarda (kuzatuvlarning 93,3%) aniq salbiy xatti-harakatlar va salbiy xatti-harakatlarning yarmida (48,2%) kariesning dekompensirlangan shakli aniqlandi.
4. Qoniqarsiz yoki tanqidiy emotsional holatga ega bo'lgan bolalar yuqori yoki juda yuqori darajadagi tish xavotiriga ega va natijada stomatologni qabul qilishda kooperativ bo'lmagan xatti-harakatlar (chiziqli korrelyatsiya koeffitsienti - 0,756) aniqlandi.

Amaliy tavsiyalar

1. Birinchi doimiy molyarlarning fissura sohasidagi qattiq to'qimalar holatini lazerli fluometriya usuli yordamida ob'ektiv baholashni hisobga olgan holda bolalarda doimiy tishlarning karies faolligini aniqlash tavsiya etiladi.
2. Dekompensirlangan kariesli boshlang'ich maktab yoshidagi bolalar uchun birinchi doimiy molyar fissuralarini germetiklashda qattiq to'qimalarning holatini baholash, pnevmokinetik tayyorgarlik, ozonlash va plomba sifatida klassik shishaionomerini lazer-lyuminestsent usulidan foydalanish tavsiya etiladi.
3. Bolalardagi doimiy molyarlarning fissuralarini invaziv germetiklash paytida tishning ta'sirlangan qattiq to'qimalarini qay darajadiligini aniqlash uchun lazer flyuometriyasidan foydalanish maqsadga muvofiqdir.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. Akaeva, E.V. Bolalarning stomatologik qabuliga kommunikativ ta'sir (Matn) / E.V. Akayeva, N.V. Golochalova, K.V. Xromenkova // Klinik stomatologiya. - 2012. - № 2. - S. 56-58.
2. Alimskiy, A.V. Qarag'anda shahridagi pediatriya aholisi o'rtasida olib borilayotgan rehabilitatsiya ishlari hajmi va sifatidagi tish kasalliklari dinamikasini baholash (Matn) / A.V. Alimskiy, A. Ya. Dolgoarshinnyx // Pediatriya stomatologiyasi va profilaktikasi. - 2009. - № 1. - S. 70-72.
3. Umumiy behushlik ostida bolalarda tish davolash sabablarini tahlil qilish (Matn) / K.A. Gorbachyov (va boshqalar) // Stomatologiyada innovatsiyalar: Belarusiya stomatologlarining 6-kongressi materiallari, Minsk, 25-26 oktyabr. 2012 yil / Belarusiya davlati. asal un-t; tahrir kengashi: A.V. Glinnik (va boshqalar). - Minsk: BSMU nashriyoti, 2012. - S. 70-72.
4. Bezvushko, E.V. Bolalardagi birinchi kech tish tishlari kariesining individual rivni bo'yicha oldini olish (Matn) / E.V. Bezvushko // Stomatologiya yangiliklari. - 2009. - № 2 (59). - S. 67-71.
5. Berlov, A.V. Tish shifokorining tayinlanishida bolaning xatti-harakatlarini boshqarish (Matn) / A.V. Berlov // Pediatriya stomatologiyasi va profilaktikasi. - 2010. - № 4. - S. 67-69.
6. Boyko, V.V. "Qiyin" bolalar va ota-onalar stomatolog amaliyotida: I qism (Matn) / V.V. Boyko // Pediatriya stomatologiyasi va profilaktikasi. - 2010. - № 4. - S. 51-55.
7. Boyko, V.V. Tish shifokori amaliyotida "qiyin" bolalar va ota-onalar: II qism (Matn) / V.V. Boyko // Pediatriya stomatologiyasi va profilaktikasi. - 2011. - № 3. - S. 67-71.
8. Borovskiy, E.V. Tish kariesli bemorlarni davolashda profilaktik yo'nalish (Matn) / E.V. Borovskiy, K.A. Suvorov // Stomatologiya - 2011. - № 3 - S. 23-25.
9. Bryanskaya, M.I. Doimiy tishlarning fissura karieslarini pishmagan emal

bilan oldini olish va davolashning klinik va morfologik asoslari (Matn): diss. ... Cand. asal fanlar. 14.00.14 / Marina Ivanovna Bryanskaya - Irkutsk, 2009. - - 135 p.

10. Vlasova, D.S. 1-2 yoshli bolalarda stomatofobiyaning oldini olish (Matn) / D.S. Vlasova, E.E. Maslak // "Tish forumi". - 2012. - № 1. - S. 35-38.

11. Vlasova, D.S. Stomatofobiya ijtimoiy muammo sifatida: shakllanish omillari va oldini olish imkoniyatlari (Matn): muallif. dis. ... Cand. asal Fanlar: 14.02.05 / Darya Sergeevna Vlasova. - Volgograd. - 2012 y. - 24 p.

12. Organik matritsa tarkibi va kompozitsiyalarni to'ldirishning kariogen mikrofloraning yopishqoq faolligiga ta'siri (Matn) / I.T. Reshetneva (va boshq.) // Klinik stomatologiya. - 2010. - № 2. - C.10-12.

13. Gavrilova, O.A. Surunkali gastroduodenal kasalliklarga chalingan bolalarda karies jarayoni natijasida tish yuzalarining shikastlanishlari tuzilishi (Matn) /O.A. Gavrilova, S.A. Zyuzkova, O. V. Ivanova // Perinatologiya va pediatriyaning rus byulleteni. - 2010. - T. 55, № 2. - S. 91-95.

14. Gracheva, E.V. Sut va doimiy tishlarda rivojlanishning dastlabki bosqichlarida kariesni ozon bilan davolash (Matn) / E.V. Gracheva, E.A. Gritsenko // Tibbiy Internet-konferentsiyalar byulleteni (ISSN 2224-6150). - 2012. - jild 2. 11-son. - S. 928-929.

15. Elizarova, V.M. Makro va mikroelementlarning hayotning birinchi yillarida bolalarda dumaloq kariyes paydo bo'lishi bilan bog'liqligi (Matn) / V.M. Elizarova, E.N. Fadeeva, R.V. Karaseva // Xalqaro ishtirokidagi VI ilmiy-amaliy konferensiya materiallari: Sankt-Peterburg, 2010. - S. 93-97.

16. Zolotusskiy, A.G. Ongni saqlagan holda sedatsiya sharoitida bolalarga stomatologik yordam ko'rsatish xususiyatlari (Matn): muallif. diss. ... Cand. asal Fanlar: 14.00.14. / A.G. Zolotusskiy. - M., 2013. - 23 p.

17. Pediatriya stomatologiyasida tish kariesini davolashda shishaionomer sementlaridan foydalanish (Matn) / V.P. Mixaylovskaya (va boshq.) // Zamonaviy stomatologiya. - 2009. - № 1. - S. 10-14.

18. Caniwell, M. Stomatologiyada ishlatiladigan turli xil materiallarning

- bakteriostatik xususiyatlarini tahlil qilish. Dastlabki hisobot (Matn) / M. Caniwell (va boshq.) // Stomatologiya. - 2011. - № 3. - C. 26-30.
19. Bolalik davrida doimiy molyarlarning chaynash yuzalarining karieslari - ularning morfologiyasining roli (Matn) / V. Kondeva (va boshq.) // Stomatologiya. - 2008. - № 6. - S. 56-62.
20. Ftorli laklarning yoshroq bo'lgan maktab o'quvchilaridagi birinchi doimiy molyarlarga karies-himoya ta'siri (4 yillik o'qish) (Matn) / T.N. Terekhova (va boshq.) // Klinik stomatologiya - 2011. - №1. - C. 4-6.
21. Kasvinov, S.G. "Vigotskiy tizimi. Bolalar va o'smirlarni o'qitish va rivojlantirish: 1-kitob "(Matn) / S.G. Kasvinov - Xarkov: Ryder nashriyoti, 2013. - 459 p.
22. Kiseleva, E.G. Bolalarda tishlarni davolashdan qo'rqishning oldini olish: I qism (Matn) / E.G. Kiseleva, D.A. Kuzmina, A.A. Vasyanina // Pediatriya stomatologiyasi va oldini olish. - 2006. - № 1-2. - S. 54-63.
23. Kiseleva, E.G. Bolalarda tishlarni davolashdan qo'rqishning oldini olish: II qism (Matn) / E.G. Kiseleva, D.A. Kuzmina, A.A. Vasyanina // Pediatriya stomatologiyasi va oldini olish. - 2007. - № 1. - S. 53-64.
24. Kiselnikova, L. P. Ftoridlarni klinik stomatologiyada mahalliy tatbiq etish istiqbollari (Matn) / L.P. Kiselnikov, V.K. Leontiev // Maestro stomatologiya. - 2007.- № 2 (26). - S. 18-22.
25. Kiselnikova, L. P. Bolalarda doimiy tishlar kariesini davolashning etiopatogenezi, klinik ko'rinishi va davolash xususiyatlari (Matn) / L.P. Kiselnikova // Maestro stomatologiya. - 2009. - № 1. - S. 86-90.
26. Kiselnikova, L. P. Sedatsiya sharoitida bolalarga saqlanib qolgan ong bilan stomatologik yordam ko'rsatish zarurati (Matn) / L.P. Kiselnikova (va boshq.) // Pediatriya stomatologiyasi va profilaktikasi. - 2011. - № 3. - C. 3-6.
27. Kiselnikova, L. P. Bolalardagi tish kariesida emal va dentinni remineralizatsiya qilish darajasini aniqlash uchun lazerli lyuminesentsiya usulidan foydalanish tajribasi (Matn) / L.P. Kiselnikova, E.V. Kirillova, M.A. Shevchenko // Pediatriya stomatologiyasi va profilaktikasi. - 2011. - № 3. - S.

7-11.

28. Kiselnikova, L. P. Bolalardagi tish kasalliklarining oldini olishda og'iz gigienasining o'rni: bolalar stomatologlari uchun o'quv qo'llanma (Matn) / L.P. Kiselnikov. - M.: GBOU VPO MGMSU nashriyoti. - 2012 yil. - 39 p.

29. Endodontik davolashda tibbiy ozonning klinik samaradorligi (Matn) / I.M. Rabinovich (va boshq.) // "Stomatologiya 2009" XI yillik ilmiy forum materiallari. - M, 2009.- S. 197-200.

30. Tish kariesini davolashda gazli ozondan foydalanish samaradorligining klinik va laboratoriya jihatlari (Matn) / B.R. Shumilovich (va boshq.) // Maestro of stomatologiya. - 2013. - № 52. - S. 56-60.

31. Kobiyasova, I.V. Stomatologiyada psixologiya: bemor bilan vakolatli muloqotning eng muhim jihatlari (Matn) / I.V. Kobiyasova // Saratov tibbiyot ilmiy tadqiqotlari jurnali. - 2011. - T. 7, № 1 (ilova). - S. 297-300.

32. Kuzmina, I.N. Bolalarda kariesning oldini olish bo'yicha individual dasturning tarkibiy qismi sifatida fissuralarni germetiklash (Matn) / IN. Kuzmina // "Tish forumi". - 2011. - № 5. - S. 57-58.

33. Kuzmina, E.M. "Rossiya aholisining stomatologik kasalligi" (Matn) / E.M. Kuzmina - M.: MEDpress-inform, 2009. - 235 p.

34. Kuzmina, E.M. Stomatologik kasalliklarning oldini olish dasturi davomida Krasnodarda 3 va 6 yoshdagi bolalarda og'iz bo'shlig'ining gigienik holati darajasining o'zgarishi (Matn) / E.M. Kuzmina // Dental forum. - 2011. - № 5. - C. 61-62

35. Savdogar T.V. Minerallashuvchi tish pastalarining kariesga qarshi samaradorligi (Matn) / T.V. Savdogar, S.K. Matelo, L.N. Polyanskaya // Dentaclub (Ukraina). - 2011. - № 9. - S. 32-35.

36. Kuryakina, N.V. Profilaktik stomatologiya (stomatologik kasalliklarning birlamchi profilaktikasi bo'yicha qo'llanma): o'quv qo'llanma. nafaqa (Matn) / N.V. Kuryakina, H.A. Saveliev. - M. : Med. kitob; N. Novgorod nashriyoti: NGMA, 2005. - 284 p.

37. Leonovich, OM Bolalarda sut tishlarining kariesli bo'shliqlarini

- tashvishlanish darajasiga qarab tayyorlash usullarini tanlash (Matn) / O.M. Leonovich // Stomatologiyada ta'lim, tashkil etish, profilaktika va yangi texnologiyalar: maqolalar to'plami. tr., bag'ishlangan. BSMU stomatologiya fakultetining 50 yilligi / jami. tahrir. I.O.Poxodenko-Chudakova. - Minsk: BSMU nashriyoti, 2010. - S. 270-271.
38. Leonovich, OM Tish shifokori bilan uchrashuvga "Qiyin bola" (Matn) / O.M. Leonovich // "Tibbiyot va farmatsiyadagi yangiliklar" yosh olimlarning ilmiy-amaliy konferentsiyasi materiallari. - Minsk: BSMU nashriyoti, 2012. - S. 39-43.
39. Leontiev, V.K. Pediatrik terapevtik stomatologiya: milliy ko'rsatmalar (Matn) / V.K. Leontiev, L.P. Kiselnikova - M.: GEOTAR-Media, 2010 - 896 p.
40. Leus, PA Profilaktik kommunal stomatologiya (Matn) / PA Leus. - M.: Tibbiy kitob, 2008. - 444 p.
41. Leus, Pensilvaniya Maktab o'quvchilarining tishlarini ftorli tish pastasi bilan uch yillik nazorat ostida tozalashning klinik samaradorligining alohida natijalari (Matn) / P.A. Leus, L.I. Leus // Zamonaviy stomatologiya. - 2006. - № 3. - S. 61-64.
42. Maksimova, O. P. Hozirgi bosqichda bolalar stomatologiyasi (Matn) / O.P. Maksimova // Klinik stomatologiya. - 2012. - № 3. - S. 38-41.
43. Maksimovskiy, Yu.M. Fissura kariesni davolash usulini tanlash (Matn) / Yu.M. Maksimovskiy, T.V. Ulyanova, N.V. Zablotskaya // Katedral. - 2006. - T. 5, № 2. - S. 20-25.
44. R.O.C.S. bolalar tish pastalarining tibbiy samaradorligi. (Matn) / A.I. Jardetskiy (va boshq.) // Dental jurnal. - 2011. - XII jild, № 1. - P. 53-58.
45. Melnikova, E.I. Bolalardagi birinchi doimiy tishning tish fissuralarini germetiklanishini tahlil qilish (Matn) / E.I. Melnikova, O.S. Romanova, E.S. Kalyada // XXI asr stomatologiyasi - avlodlar estafetasi. Ilmiy va amaliy ishlar to'plami. konf. Talabalar ilmiy jamiyati. prof. 85 yilligiga bag'ishlangan. Borovskiy E.V. M., 2010. - S. 114-117.
46. Tish kariesini davolashning minimal invaziv usullari (Matn) / L.M.

- Lomiashvili (va boshq.) // Klinik stomatologiya. - 2010. - № 1. - S.30-33.
47. Nazaryan, R.S. Xarkov viloyati 6 yoshdan 11 yoshgacha bo'lgan bolalarda tish kariesining tarqalishi va intensivligini taqqoslash tahlili (Matn) / R.S. Nazaryan, N.N. Udovichenko, K. Yu. Spiridonova // Tibbiy Internet-konferentsiyalar byulleteni. - 2012. - № 11 - C.153-154.
48. Maktabgacha yoshdagi bolalarda stomatologik davolanish qo'rquvini giyohvand bo'lmagan tarzda bartaraf etish (Matn) / E.E. Maslak (va boshqalar) // Dental South. - 2008. - № 9. - S. 58-59.
49. Nikolaev, A.I. Amaliy terapevtik stomatologiya (Matn) / A.I. Nikolaev, L.M. Tsepov.- 7-nashr. - M.: MEDpress-inform nashriyoti, 2007 y. - 928 p.
50. Nikolaev, A.I. Amaliy terapevtik stomatologiya: o'quv qo'llanma (Matn) / AI Nikolaev, L.M Tsepov. - 9-nashr - M.: MEDpress-inform nashri, 2013 y. - 928 p.
51. 6-7 yoshli bolalarda doimiy tishlar yorilishi holatini baholash usullarini optimallashtirish (Matn) / A.I. Nikolaev (va boshq.) // Stomatologiya instituti. - 2009. - № 4. - S.50-51.
52. 6-8 yoshdagi bolalarda tish kariesining faollik darajasini baholash usullarini optimallashtirish (Matn) / A.I. Nikolaev (va boshq.) // Stomatologiya instituti. - 2010. - № 4. - S. 54-56.
53. Maykopdagi bolalarda ftorlangan sut yordamida karies profilaktikasining uzoq muddatli natijalari (Matn) / GN. Paxomov (va boshqalar) // Stomatologiya. - 2011. - № 6. - S. 66-70.
54. Pazdnikova, N.K. Moskvada 7-8 va 12-13 yoshli maktab o'quvchilarida og'iz bo'shlig'ining gigienik holatini baholash (Matn) / N.K. Pazdnikova, I.I. Lisenkova // Dental forum. - 2010. - № 5. - S. 93-94.
55. Popova, E.V. 6-7 yoshdagi bolalarda karies jarayonining turli darajadagi faolligi bilan tish kariyesi profilaktikasini remineralizatsiya qilish samaradorligini oshirish (Matn): muallif. dis. ... Cand. asal Fanlar: 14.00.14. / E.V. Popov. - Omsk. - 2010 y. - 41 p.
56. Popruzenko, T.V. Tish chuqurlari va fissuralaridagi kariesning oldini

- olish: o'quv qo'llanma. nafaqa (Matn) / T.V. Popruzhenko, M.I. Klenovskaya. - Minsk: BSMU, 2007. - 86 p.
57. Endodontik amaliyotda tibbiy ozondan foydalanish (mikrobiologik tadqiqotlarning dastlabki natijalari) (Matn) / I.V. Bezrukova (va boshq.) // Stomatologiya. - 2008. - № 6. - S. 24-26.
58. Boshlang'ich maktab yoshidagi bolalarda tish kariesining oldini olish (Matn) / L.N. Polyanskaya (va boshq.) // Zamonaviy stomatologiya (Ukraina). - 2011. - № 4. - S. 16-18.
59. Pustovoitova, NN Xalqaro tish kariesini diagnostika qilish va baholash tizimining takrorlanuvchanligini o'rganish (ICDAS II, 2005) (Matn) / NN Pustovoitova // Dental jurnal. - 2009. - № 4., T. 10. - P. 315-318.
60. Rayt, J. Tish tayinlanishida bolalarni xulq-atvorini boshqarish: shifokorlar uchun qo'llanma (Matn) / J. Rayt, P.E. Starki, D.E. Gardner. - M.: MEDpress nashriyoti. - 2008 yil. - 303 p.
61. Okklyuziyaning o'zgaruvchan davrida bolalarda tishlarning karies shikastlanishlarining tarqalishi (Matn) / PS. Polar (va boshqalar) // Xalqaro ishtirokdagi ilmiy-amaliy konferentsiya materiallari. - SPb., 2010. - S. 168-171.
62. Nijniy Novgorodning 7 yoshli bolalarida tish kariesining tarqalishi va intensivligi (Matn) / IN. Chuprunova (va boshqalar) // Stomatologiya - 2010. - №2. - C. 4-6.
63. Roshchina, N.N. Shishaionomer sement yordamida minimal aralashuv tushunchasida bolalarda doimiy tishlarning fissura kariesini davolash (Matn) / N.N. Roshchina, Yu.B. Erochina // Stomatologiya instituti. - 2010. - № 2. - S. 60-61.
64. Salova, A.B. Stomatologiyada estetik tiklash xususiyatlari (Matn) / A.V. Salova, V.M. Rekhachev. - SPb.: Chelovek nashriyoti, 2008. - 160 p.
65. Satygo, E.A. Tish kariyesining endogen profilaktikasini rejalashtirish uchun suvdagi ftor tarkibini baholash (Matn) / E.A. Satygo, E.O. Danilov // Pediatriya stomatologiyasi va profilaktikasi. - 2011. - № 2. - S. 64-66.

66. Skripkina, G.I. Tishlarning qattiq to'qimalarining elektrometriyasini qo'llash (Matn) / G.I. Skripkin, K.S. Xvostova // Pediatriya stomatologiyasi va profilaktikasi. - 2010. - № 2.- S. 23-25.
67. Aholida epidemiologik tekshiruv o'tkazishda stomatologik holatni baholashning zamonaviy mezonlari (Matn) / E.M. Kuzmina (va boshqalar) - M.: MEDpress-inform, 2007. - 56 b.
68. Doimiy tishlarning chaynash yuzalari kariesining oldini olishga zamonaviy yondoshuvlar: aspirantura ta'limi tizimi uchun darslik (Matn) / IN. Kuzmina (va boshq.) // M. - GBOU VPO MGMSU nashriyoti im. Evdokimova, 2012.-- 80 p.
69. Bolalardagi doimiy tishlarning fissura kariesini aniqlash, davolash va oldini olish usullari (Matn) / V.V. Mironova (va boshq.) // Ulyanovsk tibbiy-biologik jurnali. - 2011. - № 4. - S. 49-54.
70. Stepanova, T.S. Bolalardagi doimiy tishlarning fissuralari sohasida kariesni diagnostikasi, davolash va profilaktikasini optimallashtirish (Matn): dis.... Cand. asal Fanlar: 14.00.21 / Tatyana Sergeevna Stepanova. - Smolensk. 2011 yil - 143s.
71. Periodontologiyada ishlatiladigan in vitro antiseptik dorilarning qiyosiy xususiyatlari (Matn) / D.S. Pulsiz (va boshqalar) // Stomatologiya. - 2012. - № 3. - S. 20-21.
72. Shahar va qishloq joylarda 5-11-sinf o'quvchilariga tish aralashuvidan qo'rqish (Matn) / E.E. Maslak (va boshqalar) // Dental Forum. - 2011. - № 5. - S. 79-80.
73. Suntsov, V.G. Klinik tekshiruvning bolalar salomatligini mustahkamlashdagi o'rni (Matn) / V.G. Suntsov, I.M. Voloshin // Pediatriya stomatologiyasi va profilaktikasi. - 2011. - № 2. - C. 12-14.
74. Terekova, T.N. Tish chuqurlari va fissuralarida kariesning oldini olish (Matn) / T.N. Terekova, T.V. Popruzhenko, M.I. Klenovskaya - M.: MEDpress nashriyoti. - 2010 yil. - 155 p.
76. Tixonova, S.M. Minskda yashovchi 7-10 yoshdagi bolalarda karies

- kasalligi diagnostikasi (Matn) / S.M. Tixonov, P.P. Pustovoitova // Pediatriya stomatologiyasi va profilaktikasi. - 2008. - № 3. - C. 21-25.
77. Torgashina, A.G. Tish qabul qilishda ishlatiladigan antiseptiklarga kariogen mikrofloraning sezgirligini tekshirish, in vitro (Matn) / A.G. Torgashina // Tibbiy Internet-konferentsiyalar byulleteni. - 2012. - № 2. - S. 38-40
78. Xalafyan, A.A. STATISTIKA 6. Statistika ma'lumotlarni tahlil qilish (Matn) / A.A. Xalafyan. - 3-nashr - M.: "Binom-Press" MChJ nashriyoti, 2007. - 512 b.: Kasal.
79. Hamadeeva, A.M. Profilaktik materiallar // Pediatrik terapevtik stomatologiya. Milliy etakchilik (Matn) / tahrir. V.K. Leontieva, L.P. Kiselnikova. - M.: GEOTAR-Media nashriyoti, 2010. - S. 689-711.
80. Xramchenko, S.N. Fissura fissuralarini yopish usullarini morfologik baholash (Matn) / S.N. Xramchenko, T.M. Studenikina // Tish shifokori. - 2010.- № 1.- S. 128-130.
81. Chesnokova, M.G. Bolalikda surunkali periodontitni davolashda antiseptik vositalarning ildiz kanallari mikroorganizmlariga qarshi samaradorligini eksperimental baholash (Matn) / M.G. Chesnokova // Pediatriya stomatologiyasi va profilaktikasi - 2011. - №4. - C. 10-15.
82. Chuprunova, I.N. Nijniy Novgorodda birinchi sinf bolalaridagi tish kariesining og'iz gigienasi darajasiga bog'liqligi (Matn) / I.N. Chuprunova, G.V. Krivulina, E.D. Pyatova // Saratov tibbiyot ilmiy tadqiqotlari jurnali. - 2011. - T. 7, № 1 (ilova). - S. 323-325.
83. Shumilovich, B.R. Kariesni davolashda odontopreparatning zamonaviy turlarining asosiy afzalliklari va kamchiliklarini klinik va laborator tahlil qilish (Matn) / B.R. Shumilovich // Pediatriya stomatologiyasi - 2008. - №4. - C.21-24.
84. Shumilovich, B.R. Kariyesni davolashda qattiq tish to'qimalarini tayyorlash uslubiga qarab emalning mineral metabolizm holati (Matn) / B.R. Shumilovich, D.E. Suetenkov // Pediatriya stomatologiyasi. - 2008. - № 3

(26). - C.6-9.

85. Nazorat ostida o'tkazilgan tadqiqotda sutni ftorlash samaradorligi va mahalliy ftor agentlari keng foydalanish sharoitida tish kariesining tarqalish dinamikasi (Matn) / GN. Paxomov (va boshqalar) // Stomatologiya. - 2005. - № 4. - S. 41.

86. Allais, G. Karies - o'lib terapiya (Matn) / G. Allais // Jamoa bilan ishlash. - 2007. - Vol.6 - P. 86-105.

87. Allais, G. Karies - biologik omillar. 1.1 qism (Matn) / G. Allais // Somatologiyada yangi. - 2008. - № 2. - S. 14-27.

88. Allais G. Karies - biologik omillar. H 1.2 (Matn) / G. Allais // Somatologiyada yangi. - 2008. - № 3. - S. 46-55.