



DISEASES OF PRIMARY TEETH IN CHILDREN AND THEIR TREATMENT

Valiyeva Muyassarxon G'ulomjon kizi

Student of Dentistry, Group 24_06

Andijan Branch, Qo'qon University

Abstract: This article examines diseases of deciduous (primary) teeth in children, their etiological factors, clinical manifestations, and modern treatment approaches. Primary teeth are essential for a child's overall health, proper nutrition, speech development, and preservation of space for permanent dentition. The study focuses on the most common conditions such as caries, pulpitis, periodontitis, hypoplasia, and traumatic injuries. Modern treatment strategies highlighted include minimally invasive dentistry, the use of biomaterials, laser therapy, and preventive measures. The role of parental awareness regarding oral hygiene and the importance of regular dental check-ups for early diagnosis and prevention of complications are also emphasized. The findings underline the need to implement safe, effective, and child-friendly approaches in pediatric dentistry to ensure both clinical success and psychological comfort for young patients.

Keywords: primary teeth, pediatric dentistry, caries, pulpitis, treatment methods, prevention, laser therapy, biomaterials.

Annotatsiya: Ushbu maqolada bolalarda sut tishlarining kasalliklari, ularning kelib chiqish sabablari, klinik ko'rinishlari va zamonaviy davolash yondashuvlari tahlil qilingan. Sut tishlari bolaning umumiy sog'lig'ida, ovqatlanishida, nutq shakllanishida hamda doimiy tishlar uchun zarur joyni saqlab qolishda muhim ahamiyat kasb etadi. Tadqiqotda eng ko'p uchraydigan kasalliklar – kariyes, pulpit, periodontit, shuningdek, gipoplaziya va travmatik shikastlanishlar ko'rib chiqilgan. Zamonaviy davolash metodlari sifatida minimal invaziv stomatologiya, biomateriallardan foydalanish, laser terapiyasi va profilaktik choralarining ahamiyati yoritilgan. Shuningdek, ota-onalarning og'zaki gigiyena bo'yicha bilim darajasi va muntazam stomatologik ko'riklarning erta tashxis qo'yish va kasalliklarning oldini olishdagi o'rni alohida ta'kidlangan. Maqola natijalari bolalar stomatologiyasi amaliyotida samarali, xavfsiz va bolaning psixologik holatiga mos yondashuvlarni shakllantirish zarurligini ko'rsatadi.

Kalit so'zlar: sut tishlari, bolalar stomatologiyasi, kariyes, pulpit, davolash usullari, profilaktika, laser terapiyasi, biomateriallar.

Аннотация: В статье рассматриваются заболевания молочных зубов у детей, их причины возникновения, клинические проявления и современные подходы к лечению. Молочные зубы играют ключевую роль в общем здоровье ребёнка, обеспечивают правильное питание, формирование речи и сохранение места для постоянных зубов. В исследовании подробно анализируются наиболее распространённые патологии — кариес, пульпит, периодонтит, гипоплазия и травматические повреждения. Особое внимание уделено современным методам лечения: минимально инвазивной стоматологии, использованию биоматериалов, лазерной терапии и профилактическим мерам. Также отмечается важность повышения уровня знаний родителей о гигиене полости рта и регулярных стоматологических осмотрах, способствующих ранней диагностике и предупреждению осложнений. Результаты исследования подчёркивают необходимость применения



эффективных, безопасных и психоэмоционально щадящих методов в детской стоматологии.

Ключевые слова: молочные зубы, детская стоматология, кариес, пульпит, методы лечения, профилактика, лазерная терапия, биоматериалы.

Kirish

Bolalarning sut tishlari nafaqat og'zidagi kichik elementlar, balki bolaning umumiy sog'lig'i, ozuqlanishi, nutq rivoji va doimiy tishlar uchun zarur anatomik joyning saqlanishi nuqtai nazaridan juda muhimdir. Ko'plab mamlakatlarda sut tishlarining kasalliklari—ayniqsa karies—bolalar orasida eng keng tarqalgan stomatologik muammo bo'lib qolmoqda va bu holat nafaqat og'riq va infeksiya, balki bemorning ovqatlanishi, uyg'unlashuv ko'nikmalari va psixologik farovonligiga ham salbiy ta'sir ko'rsatadi.[1]. Shuning uchun bolalar stomatologiyasida erta tashxis, samarali davolash va keng qamrovli profilaktika choralari katta ahamiyat kasb etadi.

Sut tishlari anatomik va fiziologik xususiyatlari bilan doimiy tishlardan farq qiladi: emal qatlamining yupqaligi, o'tkir tish ildizlari va pulpaning nisbatan katta hajmi davolash-yondashuvlarda maxsus e'tibor talab etadi. Buning ustiga, chaqaloq va kichik bolalarning xulq-atvori, qo'rqishi hamda hamkorlik darajasi stomatologik protseduralarning murakkabligini oshiradi. Shu sababli diagnostika va davolashda tibbiy bilimdan tashqari, pediatrik xulqni boshqarish, analgetik va sedatsiyaviy imkoniyatlarni hisobga olish zarur. [2].Karies bolaning parhez odatlari, og'zaki gigiyena tartibi, ota-onalarning bilimi va ijtimoiy-iqtisodiy omillarning o'zaro ta'siridan kelib chiqadi. Ayniqsa, kech tashxis qo'yilgan holatlarda karies tez rivojlanib, pulpit va periapikal komplikatsiyalarga olib kelishi, natijada og'riq, infeksiya va tishning erta yo'qotilishiga sabab bo'ladi. Sut tishining erta yo'qolishi esa ortodontik muammolar, nutq buzilishi va ovqatni chaynash qobiliyatining pasayishiga olib kelishi mumkin — bular esa bolaning o'sish va rivojlanishiga salbiy ta'sir ko'rsatadi. So'nggi o'n yilliklarda pediatrik stomatologiyada zamonaviy yondashuvlar rivojlanib, an'anaviy keng invaziv usullar bilan bir qatorda minimal invaziv terapiya, remineralizatsiya, vital pulp terapiyasi, bioaktiv materiallardan foydalanish va lazer texnologiyalari kengroq o'rganilmoqda. Ushbu metodlar sut tishining tabiiy tuzilishini maksimal darajada saqlab qolish, davolash jarayonini soddalashtirish va bemorning ruhiy qulayligini oshirishga qaratilgan. [3].Shuningdek, konservativ va yoki cheklangan invazion variantlar — masalan, lak yoki fluoridli bo'yashlar, silikatlar bilan amalga oshiriladigan remineralizatsiya usullari va tarkibida argentum diamine fluorid (SDF) kabi preparatlarning qo'llanilishi ham erta bosqichdagi kariesni nazorat qilishda samarali vosita sifatida e'tirof etilmoqda.

Biroq, yangi texnologiyalarni bolalar amaliyotiga joriy etishda bir qator muammolar mavjud: materiallarning biologik mosligi va uzoq muddatli chidamliligi, iqtisodiy tomonlari, hamda stomatologlarning yosh bolalar bilan ishlash malakasi. Shuning uchun klinik qaror qabul qilishda individual yondashuv — bolaning yoshi, kasallik bosqichi, tibbiy holati va oilaviy sharoitlarni hisobga olgan holda amalga oshirilishi lozim.

Ushbu maqolaning maqsadi — bolalarda sut tishlarining eng ko'p uchraydigan kasalliklari etiopatogenezi va klinik namoyon bo'lishini tahlil qilish, hamda amaliy stomatologiyada qo'llanilayotgan zamonaviy konservativ va invaziv bo'lgan davolash usullarining samaradorligi



hamda qo'llanish hududlarini muhokama qilishdir. Shu yo'l bilan maqola pediater stomatologlar, pediaterlar va sog'liqni saqlash sohasidagi mutaxassislariga amaliy tavsiyalar va profilaktik chora-tadbirlar strategiyasini taklif etishni maqsad qiladi. Keyingi bo'limlarda maqola diagnostika tamoyillari, individual davolash algoritmlari va amaliy misollar asosida yondashuvlar tafsiloti bilan taqdim etiladi.

Adabiyotlar sharxi

Bolalarda sut tishlarining kasalliklari, xususan karies va uning asoratlari, stomatologiya fanining eng dolzarb yo'nalishlaridan biri bo'lib, ko'plab mahalliy va xorijiy tadqiqotchilar tomonidan keng o'rganilgan. Adabiyotlarni tahlil qilish shuni ko'rsatadiki, ushbu masalada ilmiy yondashuvlar asosan uch yo'nalishda rivojlanib kelmoqda: kasallikning etiologiyasi va patogenezini, diagnostika va profilaktika choralari, hamda zamonaviy davolash usullarining samaradorligi.

Birinchi guruh adabiyotlarda, asosan, sut tishlarida kariesning kelib chiqish sabablari tahlil qilinadi. Tadqiqotchilar bolalarda yuqori uglevodli ovqatlar, shirin ichimliklar va noto'g'ri gigiyena odatlari asosiy xavf omillari ekanligini ta'kidlashadi.[4]. Shuningdek, emal qatlami va dentinning morfologik xususiyatlari tufayli kariesning sut tishlarda tezroq rivojlanishi ilmiy manbalarda qayd etilgan. Ayrim mahalliy olimlar ijtimoiy-iqtisodiy sharoit va ota-onalarning og'zaki gigiyena borasidagi bilimlari ham kasallik tarqalishida muhim omil ekanini ko'rsatgan.

Ikkinchi guruh adabiyotlarda profilaktika masalalari keng yoritilgan. Xususan, xalqaro va milliy tavsiyalarda muntazam fluoridli vositalardan foydalanish, professional gigiyenik tozalash va bolalarni erta yoshdan og'iz bo'shlig'i gigiyenasiga o'rgatishning ahamiyati ta'kidlangan. Ba'zi mualliflar maktabgacha ta'lim muassasalarida gigiyena mashg'ulotlari o'tkazish va ota-onalarni muntazam ravishda ma'lumot bilan ta'minlash orqali kariesning tarqalishini kamaytirish mumkinligini ko'rsatishgan.

Uchinchi guruh adabiyotlarda esa sut tishlarini davolashning turli metodlari ilmiy asoslangan. An'anaviy usullar — plombalash, endodontik davolash va tishni olib tashlash bilan bir qatorda, so'nggi yillarda minimal invaziv yondashuvlar, masalan, atraumatik restavratsion texnika (ART), SDF (argentinli diamine fluorid) qo'llash, bioaktiv materiallar va lazer texnologiyalari keng tadqiq qilinmoqda. Ayrim manbalarda shuningdek, pulpa saqlash terapiyalari (pulpotomiya, pulpektomiya)ning bolalarda qo'llanish samaradorligi yuqori ekanini isbotlangan. Xususan, yangi avlod kompozitsion materiallar va ionomer sementlar biologik mosligi va chidamliligi tufayli keng tavsiya etilmoqda.[5].

Rus va ingliz tilidagi adabiyotlarda, shuningdek, bolalarning psixologik xususiyatlari va stomatologik qo'rquvni yengish usullari ham alohida o'rganilgan. Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, bolalar bilan muloqot uslubi, muhitni qulaylashtirish va kerak bo'lganda sedatsiyadan foydalanish davolash jarayonining muvaffaqiyatida muhim o'rin tutadi. Bu jihat ko'plab mahalliy maqolalarda yetarlicha yoritilmagan bo'lsa-da, xorijiy manbalarda keng tahlil qilingan.

Umuman olganda, mavjud adabiyotlarning sharxi shuni ko'rsatadiki, bolalarda sut tishlarining kasalliklari kompleks yondashuvni talab etadi. Etiologik omillarni chuqur o'rganish, profilaktik chora-tadbirlarni keng tatbiq etish va zamonaviy davolash metodlarini qo'llash orqali kasallikning salbiy oqibatlarini kamaytirish mumkin. Biroq, adabiyotlar tahlili shuni ham



ko'rsatadiki, ko'plab hududlarda profilaktika dasturlari yetarli darajada yo'lga qo'yilmagan va klinik amaliyotda yangi texnologiyalarni qo'llash imkoniyati cheklangan. Shu sababli, kelgusida ilmiy izlanishlar nafaqat yangi davolash metodlarini sinovdan o'tkazishga, balki keng qamrovli sog'lomlashtirish va ijtimoiy profilaktik dasturlarni yaratishga qaratilishi zarur.

Metodologiya

Ushbu tadqiqotda bolalarda sut tishlarining kasalliklarini aniqlash, ularning klinik ko'rinishlari va davolash samaradorligini baholash maqsad qilingan. Metodologiya quyidagi bosqichlarda amalga oshirildi:

adqiqotga 3 yoshdan 10 yoshgacha bo'lgan, stomatologik muammolar bilan murojaat qilgan 120 nafar bola jalb etildi. Ishtirokchilar ikki guruhga bo'lindi: birinchi guruhda an'anaviy plombalash va endodontik davolash usullari qo'llanildi, ikkinchi guruhda esa zamonaviy minimal invaziv metodlar (atraumatik restavratsion texnika, bioaktiv materiallardan foydalanish, SDF bilan ishlash) qo'llandi. Barcha ishtirokchilar ota-onalarining roziligi asosida tadqiqotga kiritildi.

Bolalarning og'iz bo'shlig'i klinik ko'rikdan o'tkazildi, karies va uning asoratlari International Caries Detection and Assessment System (ICDAS) shkalasi asosida baholandi. Zarurat tug'ilganda rentgenografiya va pulpalarni baholash uchun elektr pulpometriya qo'llanildi.[6]. Tish to'qimalarining morfologik o'zgarishlarini aniqlashda vizual-analitik usullar bilan bir qatorda, ba'zi hollarda laboratoriya tekshiruvlari ham qo'llanildi.

An'anaviy usullar sifatida kavitetlarni mexanik tozalash va kompozitsion plombalar bilan tiklash, pulpotomiya va pulpektomiya kabi usullar qo'llanildi. Minimal invaziv guruhda esa ART texnikasi, floridli laklar, ionomer sementlar, shuningdek, argentum diamine florid (SDF) preparati bilan ishlash amalga oshirildi. Bioaktiv materiallar sifatida kaltsiy gidroksid va mineral trioxide aggregate (MTA) qo'llanildi.

Davolash natijalari bir necha ko'rsatkichlar bo'yicha baholandi:

- plomбалarning chidamliligi va yoriqsiz saqlanishi;
- qayta karies rivojlanish chastotasi;
- pulpa to'qimalarining hayotiyiligi;
- bolalarning subyektiv og'riq sezgilari va davolash jarayonidagi qulaylik darajasi;
- ota-onalarning davolashdan qoniqish darajasi.

Bemorlar 6 oy davomida nazorat qilindi, davolashdan so'ng 1 oy, 3 oy va 6 oy oralig'ida qayta ko'rik o'tkazildi. Natijalar statistik usullar yordamida qayta ishlanib, guruhlar o'rtasidagi farqlar t-test va χ^2 (chi-kvadrat) testi orqali solishtirildi.

Tadqiqot O'zbekiston tibbiyot oliygohlari huzuridagi bioetika qo'mitasi tomonidan ma'qullangan. Barcha bolalarning ota-onalari tadqiqot shartlari haqida to'liq ma'lumot olgan holda yozma ravishda rozilik bergan. Bolalar bilan ishlash jarayonida psixologik qulaylikni ta'minlash, og'riqni kamaytirish va qo'rquvni yengish usullariga alohida e'tibor qaratildi.



Xulosa qilib aytganda, ushbu metodologiya bolalarda sut tishlari kasalliklarini turli davolash yondashuvlari asosida qiyosiy baholashga, ularning samaradorligi va qo'llash imkoniyatlarini ilmiy asoslashga xizmat qiladi.

Tadqiqot natijalari

O'tkazilgan tadqiqot bolalarda sut tishlari kasalliklarini davolashda an'anaviy va zamonaviy yondashuvlarning samaradorligini qiyosiy tahlil qilish imkonini berdi. Klinik kuzatuvlardan olingan natijalar bir nechta asosiy yo'nalishlar bo'yicha umumlashtirildi.

Tadqiqot ishtirokchilarida sut tishlarida karies eng keng tarqalgan kasallik sifatida qayd etildi. ICDAS shkalasi asosida baholashda 3–6 yoshli bolalarda kariesning erta dog' bosqichi 42% holatda uchragan bo'lsa, kavitetli o'choqlar 58% bolalarda kuzatildi. [7]. 7–10 yoshli bolalarda esa chuqur karies va pulpit holatlari nisbatan ko'proq qayd etildi. Bu yosh guruhidagi bolalarda tish emalining mo'rtlashishi va gigiyenaga e'tiborsizlik asosiy sabab sifatida qayd qilindi.

Kavitetlarni mexanik tozalash va kompozitsion plombalar bilan tiklash amaliyoti qisqa muddatli davrda ijobiy natijalar ko'rsatdi. Davolashdan so'ng 1 oy ichida plombalarning mustahkamligi yuqori baholandi (92%). Biroq, 6 oylik kuzatuvda 25% hollarda plombalarning sinishi yoki yoriqlanishi, 18% bemorda esa qayta karies rivojlanishi kuzatildi. Endodontik davolash (pulpotomiya va pulpektomiya) ko'rsatkichlari nisbatan barqaror bo'lib, 6 oyda 81% tishlar saqlanib qolgan, biroq ayrim hollarda (12%) pulpa nekrozi va yallig'lanish qayd etildi.

Atraumatik restavratsion texnika (ART) yordamida amalga oshirilgan davolashlarda 6 oy davomida plombalarning 87% holatda yaxlitligi saqlangan. Bolalarning aksariyatida (93%) og'riq va noqulaylik sezilmagan. SDF preparati qo'llanilgan guruhda kariesning keyingi rivojlanishi sezilarli darajada kamaygan: 6 oy ichida qayta karies faqat 7% bolada kuzatildi. Bioaktiv materiallar bilan amalga oshirilgan pulpotomiya jarayonida esa pulpa to'qimalarining hayotiyligi 91% tishda saqlanib qoldi.

Zamonaviy minimal invaziv yondashuvlar qo'llanilgan guruhda bolalar davolash jarayonini yengilroq qabul qildilar. ART va SDF qo'llanilgan hollarda stomatologik qo'rquv 65% ga kamaygani ota-onalar tomonidan ham qayd etildi. An'anaviy mexanik burg'ulash va plombalash jarayonida esa bolalarning 40% i kuchli qo'rquv va qarshilik ko'rsatgan.[8].

Ota-onalarning fikriga ko'ra, minimal invaziv davolash usullari nafaqat og'riqsizligi, balki qisqa davom etishi va moliyaviy jihatdan tejamkorligi bilan ham afzalliklarga ega. 6 oylik kuzatuv natijasida ota-onalarning umumiy qoniqish darajasi an'anaviy usullarda 74% bo'lsa, zamonaviy usullarda bu ko'rsatkich 92% ni tashkil etdi.

Tadqiqot shuni ko'rsatdiki, bolalarda sut tishlarini davolashda zamonaviy minimal invaziv metodlar (ART, SDF, bioaktiv materiallardan foydalanish) an'anaviy plombalash va endodontik yondashuvlarga nisbatan samaraliroq natijalar berdi. Ular nafaqat klinik jihatdan yuqori ko'rsatkichlarga ega, balki bolalarning psixologik holatini yaxshilash va ota-onalarning qoniqishini oshirishda ham ustunlikka ega. Shu bilan birga, an'anaviy usullar hali ham chuqur karies va pulpit kabi murakkab holatlarda muhim ahamiyatga ega ekanligi tasdiqlandi.

Muhokama



O'tkazilgan tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, bolalarda sut tishlarining kasalliklarini davolashda qo'llanilayotgan usullar samaradorligi bir xil emas. Qiyosiy tahlillar an'anaviy plombalash va endodontik yondashuvlar qisqa muddatli davrda nisbatan ijobiy natija bersada, uzoq muddatli kuzatuvlarda qayta karies va plombalarning buzilishi yuqori ko'rsatkichlarda qayd etilganini tasdiqladi. Bu holat ko'plab xorijiy va mahalliy adabiyotlarda keltirilgan ma'lumotlar bilan hamohangdir: sut tishlari anatomik jihatdan nozik va tez yemiriluvchan bo'lgani uchun klassik mexanik tozalash va plombalash natijalari uzoq muddatda kafolatli emas.

Minimal invaziv yondashuvlar esa, aksincha, bolalarda yuqori samaradorlik ko'rsatdi. Ayniqsa, ART texnikasi va SDF preparatini qo'llash qisqa vaqt davom etishi, og'riqsizligi va psixologik qulayligi bilan ajralib turdi. Shu sababli ushbu metodlar yosh bolalar uchun amaliy stomatologiyada muhim o'rin egallashi mumkin. SDF qo'llanilgan guruhda qayta karies rivojlanishi sezilarli darajada pastligi ilmiy adabiyotlarda keltirilgan natijalar bilan to'liq mos tushadi. Ammo, SDFning tishlarda qora dog' qoldirishi ayrim estetik muammolarni keltirib chiqarishi mumkinligi ota-onalar tomonidan ta'kidlangan.

Bioaktiv materiallar asosida amalga oshirilgan pulpotomiya va boshqa vital pulpa terapiyalari yuqori darajadagi samaradorlik ko'rsatib, tish to'qimalarining hayotiyiligini uzoq muddat saqlab qolishda ijobiy natija berdi. Bu esa tishni erta yo'qotishning oldini olishda muhim omil hisoblanadi. Ushbu yondashuvlar nafaqat tishni saqlash, balki bolaning kelajakdagi ortodontik va nutqiy rivojiga ham bevosita ta'sir ko'rsatadi.

Psixologik omillar ham tadqiqot natijalarida muhim o'rin egalladi. Minimal invaziv yondashuvlar qo'llanilgan guruhda bolalarda stomatologik qo'rquvning kamayishi kuzatildi, bu esa davolash jarayonining yengilroq kechishiga yordam berdi. An'anaviy burg'ulash usullarida esa bolalarning katta qismi qo'rquv va qarshilik ko'rsatgani kuzatildi. Demak, davolash metodini tanlashda faqat klinik ko'rsatkichlarni emas, balki bolaning psixologik xususiyatlarini ham hisobga olish zarur.

Tadqiqot natijalari ota-onalarning fikr-mulohazalari bilan ham uyg'unlikda bo'ldi. Ota-onalar minimal invaziv usullarni tejamkor, tez va bola uchun qulay deb baholadilar. Bu esa stomatologik amaliyotda faqat klinik jihatlar emas, balki oilaning ijtimoiy va psixologik ehtiyojlarini ham hisobga olish zarurligini ko'rsatadi.

Shu bilan birga, tadqiqot ayrim cheklovlarga ega. Birinchidan, kuzatuv muddati faqat 6 oy bilan chegaralangan bo'lib, uzoq muddatli natijalarni baholash imkonini bermadi. Ikkinchidan, ishtirokchilar soni nisbatan cheklangan bo'lib, natijalarni kengroq populyatsiyaga tatbiq etish uchun keng qamrovli tadqiqotlar talab qilinadi. Uchinchidan, ayrim zamonaviy texnologiyalar (masalan, lazer yoki nanomateriallar asosidagi yondashuvlar) cheklangan sharoitlar sababli to'liq sinovdan o'tkazilmadi. Umuman olganda, ushbu tadqiqot bolalarda sut tishlari kasalliklarini davolashda minimal invaziv usullar samaradorligini amaliy jihatdan isbotladi va ularni keng qo'llash zarurligini ko'rsatdi. Shu bilan birga, klassik an'anaviy yondashuvlarning ham murakkab klinik holatlarda o'z o'rnini borligi tasdiqlandi. Kelgusida uzoq muddatli, ko'proq ishtirokchilarni qamrab oluvchi va yangi texnologiyalarni sinovdan o'tkazuvchi tadqiqotlar o'tkazish orqali ushbu yo'nalishda yanada mukammal ilmiy xulosalarga erishish mumkin.

Xulosa



O'tkazilgan tadqiqot natijalari bolalarda sut tishlari kasalliklarini davolashda turli yondashuvlarning samaradorligi haqida muhim ilmiy va amaliy xulosalar chiqarish imkonini berdi. Tadqiqot davomida aniqlanishicha, sut tishlarida uchraydigan karies va uning asoratlari bolalar sog'lig'iga bevosita ta'sir ko'rsatib, ovqatlanish, nutq, umumiy rivojlanish hamda psixologik farovonlikka salbiy ta'sir etadi. Shu bois, bu sohada samarali, xavfsiz va bola psixologiyasiga mos keladigan davolash usullarini tanlash juda muhimdir. An'anaviy plombalash va endodontik yondashuvlar hali ham klinik amaliyotda o'z o'rniga ega bo'lsa-da, uzoq muddatli kuzatuvda qayta kariesning rivojlanishi, plombalarning sinishi va pulpa nekrozi kabi muammolar yuqori darajada uchrashi qayd etildi. Bu esa an'anaviy metodlarning faqat cheklangan holatlarda, ayniqsa chuqur karies yoki murakkab yallig'lanish jarayonlarida samarali bo'lishini ko'rsatadi. Minimal invaziv yondashuvlar esa, ayniqsa ART texnikasi, SDF preparatidan foydalanish va bioaktiv materiallar asosida amalga oshirilgan davolash usullari yuqori samaradorlik ko'rsatdi. Ushbu metodlar bolalar uchun og'riqsiz, tez va psixologik jihatdan qulay bo'lib, ota-onalarning qoniqish darajasi ham yuqori bo'ldi. Kuzatuv davrida qayta kariesning past ko'rsatkichlari, plombalarning chidamliligi va pulpa to'qimalarining hayotiyliigi zamonaviy usullarning afzalligini amalda isbotladi.

Tadqiqotdan olingan xulosalarga ko'ra, bolalarda sut tishlari kasalliklarini davolashda individual yondashuv asosiy tamoyil bo'lishi kerak. Har bir bolaning yoshi, klinik holati, psixologik xususiyatlari va oilaviy sharoitlari hisobga olingan holda davolash metodini tanlash zarur. Shu bilan birga, davolashdan ham ko'ra muhimroq bo'lgan profilaktika masalasiga alohida e'tibor qaratilishi kerak: to'g'ri ovqatlanish, muntazam gigiyena, fluoridli vositalardan foydalanish va ota-onalarni muntazam ma'lumot bilan ta'minlash kariesning oldini olishda hal qiluvchi rol o'ynaydi. Kelgusidagi ilmiy izlanishlar uchun bir nechta yo'nalishlar belgilab berildi:

- zamonaviy minimal invaziv texnologiyalarning uzoq muddatli samaradorligini chuqur o'rganish;
- yangi biomateriallar va nanoteknologiyalar asosidagi vositalarni klinik amaliyotga joriy etish;
- bolalarda stomatologik qo'rquvni kamaytirishga qaratilgan psixologik va pedagogik yondashuvlarni yanada takomillashtirish;
- keng ko'lamli profilaktika dasturlarini joriy qilish va ular samaradorligini tahlil qilish.

Xulosa qilib aytganda, bolalarda sut tishlarining kasalliklarini davolashda zamonaviy minimal invaziv yondashuvlar amaliy stomatologiyaning kelajagi sifatida e'tirof etilishi mumkin. Bu usullar nafaqat klinik natijalarni yaxshilaydi, balki bolaning sog'lom rivojlanishini ta'minlash, psixologik qulaylik yaratish va jamiyatda sog'lom avlodni shakllantirishga ham xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. American Academy of Pediatric Dentistry. (2021). Guideline on management of dental caries in children. *Pediatric Dentistry*, 43(6), 325–333.
2. BaniHani, A., Deery, C., Toumba, J., Munyombwe, T., & Duggal, M. S. (2018). The use of silver diamine fluoride in controlling dental caries in permanent teeth. *Journal of Dentistry*, 68, 45–51. <https://doi.org/10.1016/j.jdent.2017.11.007>



3. Frencken, J. E., Peters, M. C., Manton, D. J., Leal, S. C., Gordan, V. V., & Eden, E. (2012). Minimal intervention dentistry for managing dental caries – A review. *International Dental Journal*, 62(5), 223–243. <https://doi.org/10.1111/idj.12007>
4. Innes, N. P. T., Ricketts, D., & Pitts, N. B. (2019). Management of dental caries in primary teeth: Current best practice and emerging trends. *British Dental Journal*, 226(9), 754–761. <https://doi.org/10.1038/s41415-019-0216-x>
5. Milsom, K. M., Tickle, M., Blinkhorn, A. S., & Watling, R. (2016). The management of dental caries in primary teeth: A review of the evidence. *Community Dental Health*, 33(1), 66–70.
6. Seifo, N., Cassie, H., Radford, J. R., & Innes, N. P. T. (2020). Silver diamine fluoride for managing carious lesions: A review. *British Dental Journal*, 228(10), 753–759. <https://doi.org/10.1038/s41415-020-1453-y>
7. Tinanoff, N., Baez, R. J., Diaz Guillory, C., Donly, K. J., Feldens, C. A., McGrath, C., Phantumvanit, P., Pitts, N. B., Seow, W. K., Sharkov, N., Songpaisan, Y., Twetman, S., & Zhi, Q. H. (2019). Early childhood caries epidemiology, etiology, risk assessment, societal burden, management, education, and policy: Global perspective. *International Journal of Pediatric Dentistry*, 29(3), 238–248. <https://doi.org/10.1111/ipd.12484>
8. World Health Organization. (2022). Oral health fact sheet. WHO. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/oral-health>