

TISHLAR CHIQQANDAN KEYINGI NOKARIES ZARARLANISHLARNING BOLALAR YOSH GURUHLARI BO'YICHA TARQALISHI

Yakubova Dildoraxon Umarjon qizi

Central Asian Medical University

Annotatsiya: Ushbu maqolada tishlar chiqqandan keyin bolalarda uchraydigan nokaries zararlanishlarning yosh guruhlari bo'yicha tarqalishi, klinik ko'rinishlari va amaliy ahamiyati yoritilgan. Nokaries zararlanishlar kariesdan farqli ravishda bakterial kislotalar ta'sirida klassik kavak hosil bo'lishi bilan emas, balki emal va dentinning rivojlanish nuqsonlari, post-eruptiv emal parchalanishi, eroziv yeyilish, abraziv va attritsion o'zgarishlar, gipomineralizatsiya, dentin sezgirligi hamda tashqi muhit va xulq-atvor omillari bilan bog'liq holda shakllanadi. Bolalarda bu jarayonlarning uchrash darajasi yosh, tish almashinuvi bosqichi, ovqatlanish odatlari, og'iz gigiyenasi, ichimlik suvi tarkibi, somatik holat va profilaktik stomatologik nazorat darajasiga bog'liq. Tezida erta bolalik, maktabgacha yosh, kichik maktab yoshi va o'smirlik davrida nokaries zararlanishlarning uchrash xususiyatlari klinik nuqtayi nazardan tahlil qilingan.

Kalit so'zlar: bolalar, nokaries zararlanishlar, tish eroziyasi, tish yeyilishi, emal gipomineralizatsiyasi, post-eruptiv parchalanish, dentin sezgirligi, yosh guruhlari, profilaktika.

Аннотация: В статье рассматриваются распространённость и клинические особенности некариозных поражений зубов, выявляемых после прорезывания, у детей разных возрастных групп. Отмечено, что данные состояния отличаются от кариеса по механизму развития и могут быть связаны с постэруптивным разрушением эмали, эрозивным износом, патологической стираемостью, гипоминерализацией, повышенной чувствительностью твёрдых тканей зубов, особенностями питания, гигиеническим поведением, соматическим анамнезом и составом питьевой воды. Особое внимание уделено возрастным различиям клинических проявлений у детей раннего возраста, дошкольников, младших школьников и подростков, а также необходимости раннего выявления, дифференциальной диагностики и профилактического наблюдения.

Ключевые слова: дети, некариозные поражения зубов, эрозия эмали, стираемость зубов, гипоминерализация, постэруптивное разрушение, чувствительность зубов, возрастные группы, профилактика.

Abstract: This article discusses the age-related distribution and clinical features of post-eruptive non-carious dental lesions in children. Unlike dental caries, these conditions are not primarily caused by classic bacterial cavitation, but may result from enamel developmental defects visible after eruption, post-eruptive enamel breakdown, erosive tooth wear, abrasion, attrition, dentin hypersensitivity, dietary habits, oral hygiene behavior,

drinking water composition and general health factors. The paper analyzes clinical manifestations in early childhood, preschool age, school age and adolescence, emphasizing early detection, differential diagnosis, risk assessment, prevention and age-adapted pediatric dental care.

Keywords: *children, non-carious dental lesions, dental erosion, tooth wear, enamel hypomineralization, post-eruptive breakdown, tooth sensitivity, age groups, prevention.*

Tishlar chiqqandan keyingi nokaries zararlanishlar bolalar stomatologiyasi amaliyotida tobora ko'proq e'tibor talab qilayotgan muammolardan biridir. Ular klassik karies jarayonidan farqli ravishda doimo mikroorganizmlar ta'sirida kavak hosil bo'lishi bilan boshlanmaydi, biroq emal mustahkamligi, tish yuzasining silliqdigi, estetik ko'rinish, chaynash funksiyasi va bolaning hayot sifati uchun sezilarli ahamiyatga ega. Bolalik davrida tishlar ketma-ket chiqadi, sut tishlari almashinadi, doimiy tishlar og'iz bo'shlig'i muhitiga moslashadi va emal post-eruptiv yetilish bosqichidan o'tadi. Ana shu davrda ovqatlanish odatlari, og'iz gigiyenasi, ichimlik suvi tarkibi, nafas olish va ovqat hazm qilish tizimi kasalliklari hamda profilaktik stomatologik nazorat darajasi nokaries zararlanishlarning shakllanishi va tarqalishiga bevosita ta'sir ko'rsatadi.

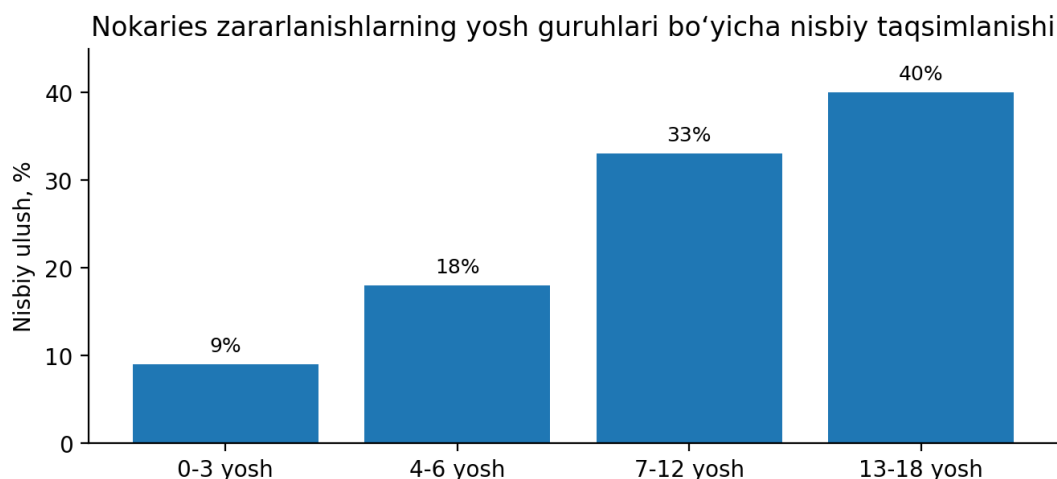
Nokaries zararlanishlar bolalarda yagona klinik manzaraga ega bo'lgan bitta patologiya emas, balki etiologiyasi, rivojlanish mexanizmi va oqibatlari turlicha bo'lgan holatlar guruhidir. Tish chiqqandan keyin aniqlanadigan bunday o'zgarishlarga emal eroziyasi, attritsion va abraziv yeyilish, post-eruptiv emal parchalanishi, gipomineralizatsiyalangan tishlarda sirtning uvalanishi yoki sinishi, dentin sezgirligi, travmatik emal nuqsonlari hamda rivojlanish davrida shakllangan, biroq tish chiqqandan keyin ko'rinadigan emal opasitetlari kiradi. Amaliyotda bu holatlar ko'pincha karies bilan adashtiriladi, chunki bola tish og'rig'i, sovuq yoki shirin ta'siridan bezovtalik, tish rangining o'zgarishi yoxud chaynashdagi noqulaylikdan shikoyat qilishi mumkin. Shu sababli shifokor tish yuzasidagi oq, sarg'ish yoki jigarrang dog'larni, silliq yoki chuqurchali nuqsonlarni, yupqalashgan emalni va og'riqli sezgirlikni baholaganda zararlanishning kariesli yoki nokaries tabiatini aniq farqlashi kerak.

Bolalarda tishlar chiqqandan keyingi nokaries zararlanishlarning tarqalishi yosh guruhlari qarama-qarshi xil emas. Erta bolalikda sut tishlari emali nisbatan yupqa bo'ladi, og'iz gigiyenasi to'liq ota-onaga bog'liq, ovqatlanish tartibi esa ko'pincha sut, shirin ichimlik, pyure va tez-tez tamaddi qilish bilan bog'liq kechadi. Maktabgacha yoshda bola mustaqil ovqatlanishni boshlaydi, tish yuvish malakasi hali to'liq shakllanmagan bo'ladi, sut molyar tishlari esa chaynash yuklamasini ko'taradi. Kichik maktab yoshida aralash tishlash davri boshlanadi, birinchi doimiy molyarlar va kesuvchi tishlar chiqadi; aynan shu tishlar gipomineralizatsiya, post-

eruptiv parchalanish va sezgirlik nuqtayi nazaridan alohida e'tibor talab qiladi. O'smirlik davrida kislotali ichimliklar, energetik va sport ichimliklari, ortodontik apparatlar atrofida gigiyenaning qiyinlashishi, bruksizm, stress va estetik talablarning ortishi nokaries zararlanishlarning klinik ahamiyatini kuchaytiradi.

Yosh guruhi	Nisbiy ulush	Ustun klinik ko'rinish	Profilaktik e'tibor
0-3 yosh	9%	emal opasiteti, sezgirlik	ota-ona nazorati, erta ko'rik
4-6 yosh	18%	eroziya, sut tishlari yeyilishi	ovqatlanish va zararli odatlar
7-12 yosh	33%	MIH, post-eruptiv parchalanish	birinchi doimiy molyar nazorati
13-18 yosh	40%	eroziv yeyilish, attritsiya, estetik shikoyat	kislotali ichimliklar va bruksizm nazorati

1-jadval. Yosh guruhlar bo'yicha nokaries zararlanishlarning shartli klinik-tahliliy taqsimlanishi



1-rasm. Nokaries zararlanishlarning yoshga qarab nisbiy ortib borish tendensiyasi

Erta bolalik davrida, ya'ni 0-3 yosh oralig'ida, tish chiqqandan keyingi nokaries o'zgarishlar ko'pincha ota-onalar tomonidan tasodifan seziladi. Bola tish rangidagi o'zgarishni aytib bera olmaydi, sovuq yoki shirin ta'siridan kelib chiqadigan noqulaylikni aniq ifodalay olmaydi, shuning uchun klinik belgi sifatida ovqatdan bosh tortish, qoshiq teganda bezovtalanish, tish yuvishda yig'lash yoki og'izni ochishga qarshilik qilish kuzatiladi. Bu yoshda emal yuzasida oqish opasitetlar, silliq yuzali emal xiralashuvi, travmadan keyingi sirt nuqsonlari yoki

erta eroziv o'zgarishlar aniqlanishi mumkin. Tishlar yangi chiqqan davrda emalning tashqi muhitga moslashuvi davom etadi, shu bois ota-onalarning gigiyena, ovqatlanirish va ichimlik tanlash bo'yicha xatolari tish yuzasi holatiga tezroq ta'sir qiladi.

Erta bolalikda nokaries kasalliklarning alohida xavfli jihati shundaki, ular ko'pincha karies bilan birgalikda yoki karies xavfini oshiruvchi fon sifatida kechadi. Masalan, emal gipomineralizatsiyasi yoki post-eruptiv yuzaki parchalanish mavjud bo'lgan tishlarda sirt notekisligi ortadi, blyashka osonroq ushlanadi, bola tish yuvishda og'riq sezgani uchun gigiyenadan qochadi. Natijada dastlab nokaries xarakterdagi emal zaifligi keyinchalik kariesli zararlanish bilan murakkablashishi mumkin. Shu sababli 0–3 yoshdagi bolalarda tish yuzasidagi har qanday dog' yoki sirt o'zgarishini "sut tishi baribir tushadi" degan yondashuv bilan e'tiborsiz qoldirish to'g'ri emas. Erta ko'rik, ota-onaga tushuntirish va minimal invaziv profilaktika bolaning keyingi stomatologik salomatligi uchun muhim asos yaratadi.

Maktabgacha yoshdagi bolalarda, ya'ni taxminan 4–6 yosh oralig'ida, nokaries zararlanishlar ko'proq ko'zga tashlana boshlaydi. Bu davrda bola ovqatlanish odatlarini mustaqil shakllantiradi, shirin va nordon mahsulotlarga qiziqish ortadi, ayrim bolalarda mevali sharbatlar, gazlangan ichimliklar yoki nordon shirinliklar tez-tez iste'mol qilinadi. Agar bunday mahsulotlar tish yuzasiga takroran ta'sir qilsa, emalda demineralizatsiya, sillqlikning yo'qolishi, yaltiroqlikning kamayishi va eroziv yemirilish belgilari paydo bo'lishi mumkin. Eroziya odatda kariesdan farqli ravishda yumshoq blyashka bilan qoplangan chuqur kavak sifatida emas, balki silliq, yaltiragan, ba'zan shaffoflashgan yoki yassi yeyilgan sirt sifatida namoyon bo'ladi. Bu farqni bilish davolash va profilaktika tanlashda juda muhimdir.

Maktabgacha yoshda tish yeyilishi ham kuzatilishi mumkin. Fiziologik attritsiya sut tishlarida ma'lum darajada tabiiy holat bo'lsa-da, haddan tashqari tez yoki notekis yeyilish chaynash apparatining funksional holati, tish qatori munosabati, zararli odatlar va bruksizm bilan bog'liq bo'lishi mumkin. Ayrim bolalarda qattiq buyumlarni tishlash, qalam yoki o'yinchoq chaynash, tirnoq tishlash kabi odatlar tish kesuvchi qirralarida abraziv o'zgarishlarni kuchaytiradi. Bu o'zgarishlar dastlab estetik muammo sifatida qabul qilinadi, ammo vaqt o'tishi bilan dentin ochilishi, sezgirlik, chaynashdagi noqulaylik va bolaning ovqat tanlashiga olib kelishi mumkin. Shuning uchun bu yoshda profilaktik suhbat faqat tish yuvish haqida emas, balki ovqatlanish madaniyati va zararli odatlarni bartaraf etish haqida ham bo'lishi kerak.

Kichik maktab yoshi nokaries zararlanishlar tarqalishida eng muhim bosqichlardan biri hisoblanadi. 6–7 yoshdan boshlab birinchi doimiy molyarlar

chiqadi, ko'pincha ota-onalar bu tishlarni sut tishi deb o'ylab, ularga yetarlicha e'tibor bermaydi. Aslida birinchi doimiy molyarlar butun chaynash tizimi uchun asosiy tishlardan biri bo'lib, ular chiqqandan keyingi dastlabki yillarda klinik kuzatuvni talab qiladi. Bu davrda molyar-kesuvchi tishlar gipomineralizatsiyasi (MIH), ya'ni birinchi doimiy molyarlar va ba'zan kesuvchi tishlarda gipomineralizatsiya ko'rinishidagi o'zgarishlar aniqlanishi mumkin. Bunday tishlarda emal rangi oq, krem, sariq yoki jigarrang dog'lar ko'rinishida o'zgaradi, emal mexanik ta'sirga chidamsiz bo'ladi, tish sovuq havo, suv yoki tish yuvish paytida og'riqli sezgirlik bilan javob beradi.

Gipomineralizatsiyalangan tishlarda post-eruptiv parchalanish bolalar stomatologiyasida amaliy jihatdan juda dolzarbdir. Tish og'iz bo'shlig'iga chiqqach chaynash yuklamasi ostida emalning zaif qismlari uvalanishi yoki sinishi mumkin. Tashqi ko'rinishda bu karies kavagiga o'xshab ketadi, lekin rivojlanish mexanizmi boshqacha bo'ladi: asosiy muammo emal sifatining pastligi va mexanik chidamlilikning kamayishidir. Shunday tishlarda bola tish yuvishdan qochadi, stomatologik muolajadan qo'rqadi, sovuq suv ichganda og'riq sezadi, ba'zan tishni davolash jarayoni ham sezgirlik sababli qiyinlashadi. Shu sababli kichik maktab yoshidagi bolalarda birinchi molyarlar chiqqanidan keyin ularni faol ravishda tekshirish, fissuralar holatini baholash, fissuralarni germetiklash, remineralizatsion vositalar, ftoridli laklar va individual gigiyena bo'yicha tavsiyalar berish zarur.

7-12 yosh oralig'ida nokaries zararlanishlarning tarqalishi aralash tishlash davrining o'ziga xosligi bilan bog'liq. Og'iz bo'shlig'ida bir vaqtning o'zida sut tishlari, almashinayotgan tishlar va yangi chiqqan doimiy tishlar mavjud bo'ladi. Bu tish yuvishni murakkablashtiradi, ayrim sohalarda blyashka to'planishiga olib keladi, ayrim tishlar esa hali to'liq okklyuziyaga kirmagan bo'ladi. Yangi chiqqan doimiy tishlar emali post-eruptiv mineral almashinuv jarayonidan o'tayotgani uchun tashqi ta'sirlarga nisbatan sezuvchan bo'lishi mumkin. Agar bolaning ratsionida nordon ichimliklar, sitrus mevalar, gazlangan mahsulotlar tez-tez uchrasa yoki gastroezofageal reflyuks, qayt qilish, surunkali oshqozon-ichak muammolari kuzatilsa, eroziv yeyilish xavfi ortadi. Bunday holatda stomatologik ko'rikda faqat tish yuzasini emas, balki pediatrik anamnezni ham hisobga olish kerak.

O'smirlik davrida nokaries zararlanishlarning xarakteri yanada murakkablashadi. 13-18 yoshdagi bolalar va o'smirlar tashqi ko'rinishga sezgir bo'ladi, tish rangidagi dog'lar, kesuvchi qirralarning yeyilishi, emalning xiralashuvi va tish sezgirligini kuchliroq psixologik muammo sifatida qabul qiladi. Shu bilan birga, aynan bu yoshda gazlangan ichimliklar, energetik ichimliklar, sport ichimliklari, nordon souslar va tez tayyorlanadigan mahsulotlar ko'proq iste'mol qilinadi. Bunday mahsulotlar og'iz bo'shlig'i pH muhitini pasaytirib, emal sirtida

eroziv jarayonlarni kuchaytirishi mumkin. Agar bola ichimlikni og'izda ushlab turish, mayda qultumlar bilan uzoq vaqt ichish yoki tish yuvishni darhol nordon mahsulotdan keyin amalga oshirish kabi odatlarga ega bo'lsa, emal yuzasi qo'shimcha mexanik va kimyoviy shikastlanishga uchraydi.

O'smirlarda bruksizm va stress bilan bog'liq attritsion yeyilish ham ahamiyatga ega. Maktab yuklamasi, uyqu buzilishi, emotsional zo'riqish, ortodontik davolanish, noto'g'ri okklyuziya yoki sport mashg'ulotlari paytida tishlarni qattiq qisish tish sirtining patologik yeyilishiga olib kelishi mumkin. Dastlab bu faqat kesuvchi qirralarning tekislanishi yoki chaynash yuzalarining silliqlashishi bilan namoyon bo'ladi. Keyinchalik dentin ochilishi, tishlarning sovuq va issiqqa sezgirliigi, jag' mushaklarida zo'riqish, bosh og'rig'i yoki chaynashdagi noqulaylik paydo bo'lishi mumkin. Bu holatda stomatolog faqat plombalash yoki kosmetik tuzatish bilan cheklanmay, sabablarni aniqlashi, okklyuziyani baholashi va kerak bo'lsa boshqa mutaxassislar bilan hamkorlik qilishi lozim.

Tish chiqqandan keyingi nokaries kasalliklarning bolalar yosh guruhlarida bo'yicha tarqalishini tahlil qilishda rivojlanish nuqsonlari bilan post-eruptiv omillarni farqlash alohida ahamiyatga ega. Masalan, flyuoroz tish chiqqunga qadar amelogenez davrida ortiqcha ftor ta'siri natijasida shakllanadi, lekin klinik ko'rinishi tish chiqqandan keyin namoyon bo'ladi. Shuning uchun u qat'iy ma'noda post-eruptiv kelib chiqishga ega bo'lmasa-da, bolalar ko'rigida tish chiqqandan keyin aniqlanadigan nokaries o'zgarishlar qatorida differensial tashxis uchun muhim o'rin tutadi. Flyuorozda dog'lar odatda simmetrik, ko'proq bir davrda rivojlangan tishlar guruhida uchraydi, rangi oqishdan jigarranggacha bo'lishi mumkin. Eroziya esa ko'proq tashqi yoki ichki kislotalar ta'siri bilan bog'liq bo'lib, silliq, yaltiroq, asta-sekin chuqurlashuvchi yemirilish tarzida namoyon bo'ladi. Gipomineralizatsiyada esa chegaralangan opasitetlar, sezgirlik va post-eruptiv emal sinishi ko'proq uchraydi.

Epidemiologik nuqtayi nazardan bolalarda nokaries zararlanishlarni baholashda standartlashtirilgan ko'rik usullari muhimdir. Turli tadqiqotlarda turli indekslardan foydalanilgani sababli tarqalish ko'rsatkichlari bir-biridan farq qilishi mumkin. Eroziv tish yeyilishi uchun BEWE baholash tizimi, flyuoroz uchun Dean yoki TF indeksleri, emal rivojlanish nuqsonlari uchun DDE indeksi, gipomineralizatsiya uchun esa EAPD mezonlari qo'llanishi mumkin. Agar hududiy monitoringda bir xil mezonlardan foydalanilmasa, yosh guruhlarida o'rtasidagi farqni to'g'ri solishtirish qiyinlashadi. Shu sababli bolalar orasida nokaries zararlanishlarning haqiqiy tarqalishini aniqlash uchun erta bolalik, maktabgacha yosh, kichik maktab yoshi va o'smirlilik guruhlarini alohida ajratish, har bir guruhda tishlash bosqichi va chiqqan tishlar sonini hisobga olish zarur.

Yosh guruhlari o'rtasidagi farqlar klinik qaror qabul qilishda ham muhimdir. Erta bolalikda asosiy vazifa ota-onani xabardor qilish, tish yuvish texnikasini o'rgatish, shirin va nordon ichimliklarni cheklash hamda tish yuzasidagi dastlabki o'zgarishlarni dinamik kuzatishdan iborat. Maktabgacha yoshda zararli odatlar, ovqatlanish tartibi, sut tishlarining fiziologik va patologik yeyilishi, travmatik nuqsonlar hamda sezgirlikka e'tibor beriladi. Kichik maktab yoshida birinchi doimiy molyarlar va kesuvchi tishlar alohida nazoratga olinadi, chunki aynan shu davrda gipomineralizatsiya va post-eruptiv parchalanish klinik jihatdan yaqqol namoyon bo'ladi. O'smirlik davrida esa eroziv yeyilish, bruksizm, ortodontik apparatlar atrofidagi gigiyena muammolari va estetik shikoyatlar ustun bo'lishi mumkin.

Nokaries zararlanishlarning klinik ahamiyati faqat estetik nuqson bilan cheklanmaydi. Emalning yupqalashishi yoki sifatsiz mineralizatsiyasi tishni mexanik va kimyoviy ta'sirlarga nisbatan zaiflashtiradi. Tish sezgirligi bolaning ovqatlanishiga, sovuq ichimlik ichishiga, tish yuvish sifatiga va stomatologik muolajalarga munosabatiga ta'sir qiladi. Agar bola tish yuvganda og'riq sezsa, u gigiyenani yomon bajaradi, bu esa karies va gingivit xavfini oshiradi. Agar old tishlarda dog'lar yoki emal nuqsonlari bo'lsa, ayniqsa o'smirlarda kulishdan uyalish, o'ziga ishonch pasayishi va ijtimoiy noqulaylik kuzatilishi mumkin. Shuning uchun nokaries kasalliklarni yengil kosmetik muammo deb baholash to'g'ri emas; ular bolaning stomatologik, funksional va psixologik holati bilan bog'liq kompleks muammo sifatida ko'rilishi kerak.

Bolalarda nokaries kasalliklarni erta aniqlash uchun shifokor ko'rikni tizimli o'tkazishi lozim. Tishning rangi, sirt relyefi, yaltiroqligi, opasitetlarning chegarasi, simmetriyasi, emalning sinish joylari, kesuvchi qirralar va chaynash yuzalaridagi yeyilish, dentinning ochilishi, sezgirlik va bolaning shikoyatlari birgalikda baholanadi. Faqat bitta belgi asosida tashxis qo'yish yetarli emas. Masalan, oq dog' kariesning boshlang'ich belgisi ham, flyuoroz ham, gipomineralizatsiya ham bo'lishi mumkin. Farqlash uchun dog'ning joylashuvi, chegarasi, simmetriyasi, sirtning qattiqligi, blyashka mavjudligi, tish chiqish vaqti, ichimlik suvi, ftoridli vositalar, somatik anamnez va oilaviy sharoit haqida anamnestik ma'lumotlar yig'iladi.

Bolalar amaliyotida ota-onalar bilan ishlash alohida o'rin tutadi. Ko'pchilik ota-onalar nokaries kasalliklarni kariesga qaraganda kamroq xavfli deb o'ylaydi yoki tishdagi dog'larni faqat estetik holat deb qabul qiladi. Aslida esa ayrim nokaries zararlanishlar tishning keyingi shikastlanishi, sezgirlik, chaynash funksiyasining buzilishi va kariesga moyillik uchun zamin yaratadi. Ota-onaga tish chiqqandan keyingi dastlabki yillarda emal to'liq barqaror muhitga moslashib ulgurmaganini, yangi chiqqan doimiy molyarlar ayniqsa ehtiyotkor parvarishni

talab qilishini, nordon ichimliklardan keyin darhol qattiq cho'tka bilan tish yuvish emalga zarar yetkazishi mumkinligini va tish sezgirligi paydo bo'lsa, shifokorga murojaat qilish zarurligini tushuntirish kerak.

Profilaktika nokaries kasalliklarni kamaytirishning eng muhim yo'nalishidir. U yoshga mos bo'lishi kerak. Erta yoshdagi bolalarda ota-ona nazoratida tish yuvish, ftoridli pasta miqdorini to'g'ri tanlash, shirin va nordon ichimliklarni cheklash, tungi shirin ichimlik berishdan voz kechish va birinchi stomatologik ko'riklarni erda tashkil etish muhim. Maktabgacha yoshda bola tish yuvishni mustaqil bajarayotgandek ko'rinsa ham, ota-ona nazorati saqlanishi kerak. Kichik maktab yoshida birinchi doimiy molyarlar chiqqanini ota-onaga alohida tushuntirish, fissura germetiklari, remineralizatsiya va individual gigiyena vositalarini tanlash zarur. O'smirlik davrida esa kislotali ichimliklar, sport ichimliklari, bruksizm, ortodontik parvarish va estetik shikoyatlar bo'yicha individual maslahat berilishi kerak.

Davolash yondashuvi ham yosh va zararlanish turiga qarab farqlanadi. Yengil opasitetlar va sezgirliksiz emal o'zgarishlarida kuzatuv, remineralizatsion terapiya, ftoridli laklar, gigiyena va ovqatlanish odatlarini tuzatish yetarli bo'lishi mumkin. Sezgirlik mavjud bo'lsa, desensibilizatsion vositalar, emalni mustahkamlovchi preparatlar va og'riqni kamaytiruvchi profilaktik usullar qo'llanadi. Post-eruptiv parchalanish yoki emalning sezilarli sinishi bo'lsa, tishni himoya qilish, restavratsiya, vaqtinchalik yoki uzoq muddatli qoplamalar, fissura germetiklari va muntazam nazorat talab qilinadi. Eroziyada asosiy e'tibor sababni aniqlashga qaratiladi: tashqi kislotali mahsulotlar, ichimliklar yoki ichki kislota manbalari, masalan reflyuks, qayt qilish holatlari, pediatrik baholash bilan birga ko'riladi. Bunday kompleks yondashuvsiz faqat tish to'qimalarini restavratsiya qilish natijani uzoq muddat saqlab qolmasligi mumkin.

Hududiy sharoitlar ham nokaries kasalliklarning bolalar yosh guruhlariga bo'yicha tarqalishiga ta'sir qilishi mumkin. Ichimlik suvida mineral moddalarning tarkibi, ftor miqdori, iqlim, suv ichish odatlari, oziq-ovqat mahsulotlari, oilalarning stomatologik madaniyati va profilaktik xizmatlardan foydalanish imkoniyati turli hududlarda farq qiladi. Issiq iqlimli hududlarda bolalar ko'proq suyuqlik iste'mol qiladi, agar tanlov gazlangan yoki nordon ichimliklar foydasiga bo'lsa, eroziv zararlanish xavfi ortishi mumkin. Shu bilan birga, ftorning yetishmasligi karies xavfini oshirsa, ortiqcha ftor ta'siri flyuorozga olib kelishi mumkin. Demak, profilaktika tavsiyalari umumiy bo'lishi bilan birga, hududning suv-gigiyenik va ijtimoiy xususiyatlariga moslashtirilishi kerak.

Tish chiqqandan keyingi nokaries kasalliklarni yosh bo'yicha o'rganish ilmiy jihatdan ham, amaliy jihatdan ham zarur. Ilmiy jihatdan bu yondashuv qaysi yoshda qaysi turdagi zararlanish ko'proq uchrashini, qaysi omillar ustunligini va

qaysi profilaktik choralar samaraliroq bo'lishini aniqlashga yordam beradi. Amaliy jihatdan esa stomatologga ko'rik vaqtida e'tibor qaratilishi kerak bo'lgan tishlar va belgilarni oldindan belgilab beradi. Masalan, 6-8 yoshdagi bolada birinchi doimiy molyarlar va kesuvchi tishlar gipomineralizatsiya nuqtayi nazaridan baholansa, 13-18 yoshdagi o'smirda eroziya, attritsiya va ortodontik gigiyena muammolari ustuvor tekshiriladi. Bunday yoshga yo'naltirilgan yondashuv resurslarni to'g'ri taqsimlash va kasalliklarni erta bosqichda aniqlash imkonini beradi.

Bolalarda nokaries kasalliklarning tarqalishini kamaytirish uchun maktab va oilaviy profilaktika dasturlari ham muhimdir. Maktab yoshidagi bolalar uchun og'iz gigiyenasi, ichimlik tanlash madaniyati, nordon mahsulotlarni cheklash, sport ichimliklaridan oqilona foydalanish, tish og'rig'i yoki sezgirligini yashirmaslik bo'yicha sodda, ammo muntazam tushuntirish ishlari olib borilishi kerak. Ota-onalar uchun esa sut tishlari, birinchi doimiy molyarlar va emal nuqsonlarining ahamiyati haqida ma'lumot berish zarur. Profilaktika faqat stomatolog qabulida emas, balki pediatr, maktab hamshirasi, ota-ona va pedagog hamkorligida tashkil etilganda samaraliroq bo'ladi.

Klinik amaliyotda nokaries kasalliklarning yoshga bog'liq tarqalishini baholashda bola shikoyatlarining ishonchlilik darajasi ham hisobga olinadi. Kichik yoshdagi bola og'riq yoki sezgirlikni aniq ayta olmaydi, shuning uchun shifokor ko'proq obyektiv belgilar va ota-ona kuzatuviga tayanadi. Maktab yoshidagi bola sovuq suv ichganda yoki tish yuvganda noqulaylikni ayta oladi, biroq ba'zan muolajadan qo'rqib shikoyatni yashiradi. O'smir esa estetik nuqsonlarni aniq sezadi, lekin ularni ba'zan uyat yoki o'ziga ishonchsizlik bilan bog'lab, stomatologga kech murojaat qiladi. Shu sababli bir xil klinik belgi turli yoshda turlicha ijtimoiy va psixologik oqibatlariga ega bo'lishi mumkin. Masalan, old tishlardagi opasitetlar kichik bolada ota-onani tashvishga solsa, o'smirda kulishdan tortinish, suratga tushishdan qochish va muloqotda noqulaylikka sabab bo'ladi.

Nokaries zararlanishlarni o'rganishda tishlarning chiqish vaqti alohida ahamiyatga ega. Yangi chiqqan tishlar klinik ko'rikda to'liq ko'rinmasligi, milk qopqog'i ostida qisman joylashishi yoki okklyuziyada hali faol qatnashmasligi mumkin. Birinchi doimiy molyarlar ko'pincha og'iz bo'shlig'ining orqa qismida sezilmay chiqadi va ota-ona ularni sut tishi bilan adashtiradi. Agar shu davrda tish emali gipomineralizatsiyalangan bo'lsa, qisqa vaqt ichida post-eruptiv sinish, fissuralar atrofida notekis sirt va sezgirlik paydo bo'lishi mumkin. Bunday holatda tish chiqqanidan keyingi birinchi yil profilaktik jihatdan eng qimmatli davr hisoblanadi, chunki shifokor tishni hali katta zararlanish yuzaga kelmasdan himoyalash imkoniga ega bo'ladi.

Bolalar orasida eroziv yeyilishning tarqalishi ham yosh bilan o'zgaradi. Erta yoshda bu holat ko'proq ichki yoki tashqi kislota ta'siri bilan bog'liq bo'lsa,

o'smirlikda ovqatlanish uslubi va ichimlik tanlovi muhimroq o'rin tutadi. Nordon sharbatlar, gazlangan ichimliklar, limonli suv, ayrim sport ichimliklari va energetik mahsulotlar tez-tez qabul qilinganda emal yuzasida asta-sekin kimyoviy yemirilish sodir bo'ladi. Eroziyaning xavfli tomoni shundaki, u dastlab og'riqsiz va silliq kechadi, bola ham, ota-ona ham buni sezmasligi mumkin. Sezgirlik paydo bo'lganida esa emalning muayyan qismi allaqachon yupqalashgan bo'ladi. Shu bois profilaktik ko'rikda shifokor nafaqat mavjud nuqsonni, balki bolaning ichimlik ichish odatini, mahsulotni qanchalik tez-tez va qanday usulda iste'mol qilishini ham so'rashi kerak.

Nokaries zararlanishlarning differensial tashxisi davolashning muvaffaqiyatini belgilaydi. Kariesda ko'pincha blyashka to'planadigan joylarda, tish bo'yin sohasi, fissuralar va kontakt yuzalarida yumshagan to'qima aniqlanadi. Eroziyada esa sirt odatda silliq va yaltiroq bo'ladi, nuqsonlar ko'proq kislotali mahsulotlar bilan kontaktda bo'ladigan yuzalarda kuzatiladi. Abraziv yeyilishda mexanik ta'sir izlari, noto'g'ri cho'tka ishlatish, yuqori abraziv xususiyatga ega tish pastasi yoki zararli odatlar bilan bog'liqlik aniqlanishi mumkin. Attritsiyada tishlarning bir-biriga tegadigan yuzalarida mos keluvchi yeyilish maydonlari paydo bo'ladi. Gipomineralizatsiyada esa chegaralangan opasitetlar, sariq-jigarrang dog'lar va post-eruptiv emal sinishi ustun bo'ladi. Bu belgilarni ajratish shifokorga ortiqcha invaziv muolajalardan qochish, minimal invaziv va etiologik asoslangan yondashuvni tanlash imkonini beradi.

Bolalar yosh guruhleri bo'yicha tarqalishni tahlil qilishda faqat klinik ko'rik yetarli emas, balki ijtimoiy-gigiyenik omillar ham o'rganilishi kerak. Oilaning stomatologik savodxonligi, ota-onaning tish yuvishga nazorati, bolada alohida tish cho'tkasi va mos pasta borligi, shirin va nordon mahsulotlar iste'moli, maktabdagi ovqatlanish, sport mashg'ulotlari, ortodontik davolanish va surunkali somatik kasalliklar haqidagi ma'lumotlar nokaries kasalliklarning sabablari va xavf guruhlarini aniqlashga yordam beradi. Ayniqsa, ko'p omilli yondashuv bolalar amaliyotida zarur, chunki bitta tishdagi sirt o'zgarishi ortida faqat stomatologik emas, balki ovqatlanish, pediatrik, gigiyenik va psixologik omillar ham turishi mumkin.

Stomatologik kuzatuvning davriyligi ham yoshga qarab farqlanishi kerak. Emal nuqsonlari, sezgirlik yoki post-eruptiv parchalanish xavfi bo'lgan bolalar odatiy yiliga bir marta ko'rik bilan cheklanmasligi lozim. Yangi chiqqan doimiy molyarlar, gipomineralizatsiya belgilari yoki tez rivojlanayotgan eroziv yeyilish mavjud bo'lsa, nazorat qisqa muddatlarda olib boriladi. Har bir ko'rikda dog'larning kattalashishi, emal sinishi, sezgirlik darajasi, gigiyena sifati va bolaning odatlari qayta baholanadi. Bu yondashuv davolashni bir martalik muolaja sifatida emas, balki dinamik profilaktik jarayon sifatida tashkil etishga imkon beradi.

Nokaries zararlanishlarning oldini olishda minimal invaziv stomatologiya tamoyillari muhim o'rin tutadi. Bolalarda tish to'qimalarini imkon qadar saqlab qolish, emalni mustahkamlash, sezgirlikni kamaytirish va sababchi omillarni bartaraf etish birinchi o'rinda turadi. Har bir dog'ni darhol preparatsiya qilish yoki restavratsiya bilan yopish to'g'ri emas; avvalo zararlanishning faol yoki barqaror ekanini baholash, bolaning yoshi va hamkorlik darajasini hisobga olish, gigiyena va ovqatlanish odatlarini tuzatish kerak. Biroq emal sinishi, dentin ochilishi, og'riq yoki chaynash funksiyasi buzilishi mavjud bo'lsa, himoyalovchi restavratsiya yoki boshqa klinik choralar kechiktirilmaydi. Shunday qilib, davolash ortiqcha invaziv emas, biroq yetarlicha faol va bolaning holatiga mos bo'lishi kerak.

O'quv va amaliy jarayonda ushbu mavzuni bolalar yosh guruhlarida kesimida o'rganish talabalarida klinik fikrlashni rivojlantiradi. Chunki nokaries kasalliklarda bir xil rang o'zgarishi turli sabablar bilan bog'liq bo'lishi mumkin, bir xil sezgirlik esa turli yoshda turli oqibatlariga olib keladi. Talaba yoki yosh shifokor tishdagi nuqsonni ko'rish bilan cheklanmasdan, bolaning yoshini, tishning chiqish vaqtini, tishlash bosqichini, ovqatlanish odatlarini, gigiyena darajasini, ichimlik suvi va ftorid ta'sirini, somatik anamnezni ham birgalikda baholashga o'rganishi kerak. Bunday yondashuv pediatrik stomatologiyada kasallikni emas, balki bolani kompleks baholash madaniyatini shakllantiradi.

Tadqiqot va amaliy kuzatuvlarda yosh guruhlarini to'g'ri ajratish natijalarni talqin qilishda muhim metodik shart hisoblanadi. Agar 3 yoshli bola, 8 yoshli maktab o'quvchisi va 16 yoshli o'smir bitta umumiy guruhga kiritilsa, nokaries kasalliklarning haqiqiy klinik manzarasi yo'qoladi. Chunki 3 yoshda sut tishlarining sirt o'zgarishlari va ota-ona nazorati yetakchi bo'lsa, 8 yoshda birinchi doimiy molyarlar holati, 16 yoshda esa eroziv yeyilish, estetik shikoyatlar va funksional zo'riqishlar ustun bo'ladi. Shu sababli bolalar orasida o'tkaziladigan profilaktik ko'riklarda yosh, tishlash turi, chiqqan tishlar guruhi va zararli odatlar alohida qayd etilishi kerak. Bu nafaqat ilmiy statistikani aniqlashtiradi, balki har bir yosh uchun amaliy profilaktika dasturini tuzishga imkon beradi.

Kelajakda bolalar orasida nokaries kasalliklarni kamaytirish uchun stomatologik yordamni faqat murojaatga javob beruvchi emas, balki profilaktik tizim sifatida tashkil etish zarur. Bola tishida og'riq yoki ko'rinadigan katta nuqson paydo bo'lgandan keyin murojaat qilish kech bosqichni anglatishi mumkin. Aksincha, tish chiqqandan keyin qisqa muddat ichida profilaktik ko'rik o'tkazish, xavf guruhlarini ajratish, ota-onaga yozma tavsiyalar berish, maktab va bog'chalarda stomatologik madaniyatni oshirish, ichimlik suvi va ovqatlanish omillarini hisobga olish nokaries zararlanishlarning oldini olishda samaraliroqdir. Bolaning yoshi qancha kichik bo'lsa, profilaktika shunchalik ko'proq ota-onaga

qaratiladi; bola ulg'aygani sayin esa uning o'zini ongli ishtirokchiga aylantirish lozim.

Xulosa qilib aytganda, tishlar chiqqandan keyingi nokaries zararlanishlar bolalar orasida yoshga bog'liq turli klinik ko'rinishlarda namoyon bo'ladi. Erta bolalikda ular ko'proq ota-ona kuzatuv va emalning dastlabki o'zgarishlari orqali aniqlansa, maktabgacha yoshda ovqatlanish odatlari, zararli odatlar va sut tishlarining yeyilishi muhim ahamiyat kasb etadi. Kichik maktab yoshida birinchi doimiy molyarlar va kesuvchi tishlar chiqishi bilan gipomineralizatsiya, sezgirlik va post-eruptiv parchalanish masalasi dolzarb bo'ladi. O'smirlik davrida esa eroziv yeyilish, bruksizm, ortodontik parvarish va estetik shikoyatlar oldinga chiqadi. Shuning uchun nokaries zararlanishlarni baholashda bolaning yoshi, tishlash bosqichi, ovqatlanish va gigiyena odatlari, suv tarkibi, somatik anamnez va psixologik omillar birgalikda hisobga olinishi kerak. Vaqtida aniqlangan nokaries zararlanishlar minimal invaziv yondashuvlar bilan nazorat qilinadi, tish sezgirligi, chaynashdagi noqulaylik, estetik muammolar va ikkilamchi karies xavfining oldi olinadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. American Academy of Pediatric Dentistry. Molar-incisor hypomineralization. The Reference Manual of Pediatric Dentistry. Chicago, IL: American Academy of Pediatric Dentistry; 2025:465-472.
2. Ammar N., et al. Epidemiological trends in enamel hypomineralisation and molar-incisor hypomineralisation: a systematic review and meta-analysis. Clinical Oral Investigations. 2025.
3. Marschner F., et al. Systematic review and meta-analysis on prevalence and anamnestic risk factors for erosive tooth wear in the primary dentition. International Journal of Paediatric Dentistry. 2025.
4. Niazi F.C., et al. Dental Fluorosis. StatPearls. Treasure Island: StatPearls Publishing; 2023.
5. Olczak-Kowalczyk D., et al. Developmental enamel defects and their relationship with caries in adolescents aged 18 years. Scientific Reports. 2023;13:4906.
6. Alvarado-Gaytán J., et al. Dental Developmental Defects: A Pilot Study to Examine Prevalence and Clinical Relevance. Dentistry Journal. 2024;12(4):84.
7. Ruiz D.C., et al. Dental Erosion and Diet in Young Children and Adolescents. Applied Sciences. 2023;13(6):3519.
8. Avila V., et al. Prevalence of erosive tooth wear and associated risk factors in adolescents. BMC Oral Health. 2024.

9. Lynch R.J.M. The primary and mixed dentition, post-eruptive enamel maturation and vulnerability of newly erupted teeth. British Dental Journal. 2020.
10. American Academy of Pediatric Dentistry. Policy on Early Childhood Caries: Classifications, Consequences, and Preventive Strategies. The Reference Manual of Pediatric Dentistry. 2025-2026.