

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI SOG‘LIQNI SAQLASH VAZIRLIGI**

**TOSHKENT DAVLAT STOMATOLOGIYA INSTITUTI**

**MAXSUMOVA IRODA SHAVKATOVNA**

**1 TIP QANDLI DIABET BILAN KASALLANGAN BOLALARNING  
STOMATOLOGIK STATUSI**

**(MONOGRAFIYA)**

**Toshkent - 2025**

**UDK: 616.31-08-039.71**

**Mualliflar:**

**I.SH. Maxsumova** Stomatologik kasalliklar profilaktikasi kafedrası dotsenti, DSc

**Taqrizchilar:**

**Murtazayev S.S.** TDSI Bolalar terapevtik stomatologiyasi kafedrası mudiri, t.f.d., professor

**Turayeva F. A.** Abu Ali ibn Sino nomidagi BDTI Bolalar stomatologiyasi kafedrası dotsenti, DSc

Monografiyada muallif zamonaviy jahon adabiyotini, shuningdek qandli diabetli bolalarda tish qattiq to'qimalari, parodont va shilliq qavat yallig'lanish kasalliklarini tashxislash, davolash va oldini olish sohasidagi shaxsiy tekshirish natijalarini tizimlashtirgan va tahlil qilgan.

Monografiya ilmiy xodimlar, doktorantlar, aspirantlar, stomatologiya yo'nalishi kafedra o'qituvchilari, oliy o'quv yurti stomatologiya kafedralarining talabalari, magistrleri, ordinatorlari uchun mo'ljallangan.

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI SOG‘LIQNI SAQLASH VAZIRLIGI**

**TOSHKENT DAVLAT STOMATOLOGIYA INSTITUTI**

**MAXSUMOVA IRODA SHAVKATOVNA**

**1 TIP QANDLI DIABET BILAN KASALLANGAN BOLALARNING  
STOMATOLOGIK STATUSI**

**(MONOGRAFIYA)**

**Toshkent - 2025**

## MUNDARIJA

|                                                                                                                                                                                          |  |            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------------|
| Shartli belgilar ro'yhati.....                                                                                                                                                           |  | 5          |
|                                                                                                                                                                                          |  | 6          |
| <b>KIRISH .....</b>                                                                                                                                                                      |  |            |
| <b>I BOB. ADABIYOTLAR SHARXI.....</b>                                                                                                                                                    |  | <b>20</b>  |
| 1.1. Bolalarda diabetning 1-tipini og'iz bo'shlig'i shilliq qavatida namoyon bo'lishining o'ziga xos xususiyatlari .....                                                                 |  | 20         |
| 1.2. Bolalarda 1-tip qandli diabetda og'iz suyuqligi ko'rsatkichlarining o'zgarishi .....                                                                                                |  | 26         |
| 1.3. Bolalikda 1-tip qandli diabetda og'iz bo'shlig'ining immunologik reaktivligining o'zgarishi xususiyatlari .....                                                                     |  | 30         |
| 1.4. 1 tip QD bilan kasallangan bolalar og'iz bo'shlig'ining mikrobiotsenozi.....                                                                                                        |  | 35         |
| <b>II BOB. KLINIK TEKSHIRUV NATIJALARI.....</b>                                                                                                                                          |  | <b>59</b>  |
| 3.1. Tadqiqot guruxlarining klinik xarakteristikasi .....                                                                                                                                |  | 59         |
| 3.2. Tadqiqot guruxlarining stomatologik salomatlik xolati .....                                                                                                                         |  | 63         |
| <b>III BOB. 1 TIP QANDLI DIABETLI BOLALARDA STOMATOLOGIK KASALLIKLARNI OLDINI OLISH VA DAVOLASHDA PATOGENETIK TERAPIYANING SAMARADORLIGINI KLINIK VA LABORATOR BAHOLASH.....</b>         |  | <b>125</b> |
| 3.1. 1 tip QD bilan kasallangan bolalarda stomatologik statusni yaxshilash maqsadida kasalliklarni oldini olish va davolash bo'yicha kompleks dastur ishlab chiqish va uni asoslash..... |  | 125        |
| 3.2. Stomatologik kasalliklarni oldini olish va davolash bo'yicha kompleks dasturning samaradorligini klinik baholash.....                                                               |  | 132        |
| <b>XULOSA.....</b>                                                                                                                                                                       |  | <b>151</b> |
| <b>AMALIY TAVSIYALAR .....</b>                                                                                                                                                           |  | <b>153</b> |
| <b>FOYDALANILAGNAN ADABIYOTLAR RO'YXATI ...</b>                                                                                                                                          |  | <b>155</b> |

## SHARTLI BELGILAR RO'YHATI:

- JSST** - Jahon sog'liqni saqlash tashkiloti
- GI** - Gigiyenik indeks (Yu.A. Fyodorov, V.V. Volodkina, 1970)
- KOE** - Koloniya hosil qilish birligi
- KPO+kp** – Aralash prikus davrida karies jadallik ko'rsatkichi (JSST, 1962)
- SMP** - So'lakning mineralizatsiyalovchi potentsiali
- SOS** - Stimullanmagan og'iz bo'shlig'i suyuqligi
- PTG** - Paratireoid gormon
- QD** - Qandli diabet
- OBSHq** - Og'iz bo'shlig'i shilliq qavati
- SAT** - So'lak ajralish tezligi
- ERT** - Emal rezistentlik testi
- IF** - Ishqoriy fosfotaza
- OHI-S** - og'iz bo'shlig'i gigiyenasining soddalashtirilgan indeksi (Green J.C., Vermillion J.R., 1964)
- pH** - og'iz suyuqligining vodorod ko'rsatkichi
- IDF** - Xalqaro diabet federatsiyasi
- ISPAD** – Balog'at yoshidagi bolalarning xalqaro diabet jamiyati
- IL 4, 6, 10** - 4, 6, 10 interleykinlar
- FNO-a** – O'sma nekrozi omili
- CD3+-** yetilgan T- limfotsitlar
- CD4+-** T-helper induktorlari
- CD8+-** T- sitotoksik hujayralar
- IgA, IgG, IgM** - A, G, M sinfi immunoglobulinlari
- sIgA** – sekretor immunoglobulin A

## KIRISH

2020 yil boshiga kelib dunyoda 549 ming bola 1 tip qandli diabet bilan kasallangan, 75,8 ming bolada endokrin patologiya birinchi marta aniqlangan (IDF (butun jaxon diabet federatsiyasi) ma'lumotlari). So'nggi o'n yil ichida dunyo bo'ylab bolalarda 1 tip diabet tarqalishi 35,7 foizga, o'smirlarda - 68,9 foizga o'sdi. O'zbekistonda qandli diabet bilan kasallanganlar soni 245 ming nafardan ortiq bo'lib, ulardan 2300 dan ortig'ini bolalar, 879 nafarini o'smirlar tashkil etadi.

Ma'lumki, og'iz bo'shlig'idagi o'zgarishlar ko'pincha kasallikning asosiy klinik belgilarini namoyon bo'lishidan avvalroq paydo bo'ladi, shuning uchun ko'pincha be'morlar birinchi navbatda stomatologik maslahatga murojat qildilar. Bu borada tish shifokori zimmasiga davolash rejasini tuzish maqsadida umumiy kasallikning erta namoyon bo'lishi belgilarini, og'iz bo'shlig'idagi o'zgarishlarning etiologiyasi va patogenezini aniqlashdek javobgarlik yuklatiladi. Xozirgi kunda ko'plab tadqiqotlar natijasida og'iz bo'shlig'ining organizmning turli organlari va tizimlari bilan yaqin aloqasi mavjudligi isbotlangan va bu muammoni chuqur o'rganish stomatologiyada muhim o'rinni egallaydi. Bolalarda 1-tip qandli diabet kasalligida oshqozon osti bezida sodir bo'ladigan patologik jarayonlar organizmning barcha to'qimalarida qator o'zgarishlarga sabab bo'ladi, ammo eng yaqqol buzilishlar og'iz bo'shlig'ida aniqlanadi. [].

Dunyoda o'tkazilgan ko'plab tadqiqotlarga ko'ra, bolalikda 1-tip qandli diabet kasalligi yuqori tarqalganligi, bemorlar sonini kun sayin ko'payishi davom etayotganligi, kasallikning surunkali kechishi, eng faol hayotiy davrida bolalarning nogiron bo'lib qolishi bunday bolalarga maxsus parvarishlash tizimini yaratish zarur ekanligini ko'rsatadi. Bolalik yoshida 1-tip qandli diabet bilan hastalanish jiddiy muammo bo'lib, ushbu kasallik bilan kurash dunyodagi bir qator mamlakatlarning birinchi darajali milliy sog'liqni saqlash dasturlariga kiritilgan. Shunday qilib, 1-tip qandli diabetli bolalar uchun stomatologik status holati va og'iz bo'shlig'idagi

muhim diagnostik mezonlarni chuqur o'rganish bolaga kasallikni erta bosqichlarida to'g'ri tashxis qo'yish va o'z vaqtida endokrinologga yo'naltirishda katta ahamiyatga ega bo'lishi mumkin.

Mamlakatimizda mahalliy sog'liqni saqlashni rivojlantirish tufayli stomatologiya amaliyotining zamonaviy tamoyillarini joriy etish orqali hayot sifatini yaxshilash bo'yicha ham ko'plab chora-tadbirlar amalga oshirilmoqda. Shu munosabat bilan "...aholiga ko'rsatilayotgan tibbiy xizmat sifatini oshirish..."<sup>1</sup> kabi vazifalar belgilangan. Ushbu vazifalarni amalga oshirish, shu jumladan yuqori samarador va shu bilan birga iqtisodiy jihatdan maqbul bo'lgan davolashning mavjud usullarini takomillashtirish va yangi usullarini ishlab chiqish dolzarb yo'nalishlardan biri hisoblanadi va sog'liqni saqlashning turli bo'g'inlari davolash-profilaktika muassasalarining tizimli faoliyati usullarining samaradorligini yo'lga qo'yish imkonini beradi.

Xorijiy adabiyotlarda qandli diabetning og'iz bo'shlig'ida namoyon bo'lishini o'rganishga katta e'tibor berilganiga qaramasdan, kasallik mexanizmlarining ko'pgina jihatlari yetarli darajada o'rganilmagan holda qolmoqda. So'nggi 5 yil ichida Rossiya Federatsiyasida qandli diabet bilan kasallanganlar soni har 100 ming bolaga nisbatan 10,4 dan 13,4 holatga ko'paygan. Rus olimlari ta'kidlashicha, so'lak bezlarining funksiyalari butun organizmdagi jarayonlar bilan uzviy bog'liq bo'lganligi sababli, bolalarda 1-tip qandli diabetning invaziv bo'lmagan diagnostikasi uchun biologik ob'ekt sifatida og'iz suyuqligidan foydalanish bir qator muammolarni hal qilish imkonini beradi. Olimlarimiz tomonidan olib borilgan tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, 1-tip qandli diabetdan aziyat chekayotgan bolalarda kasallikning bosqichiga va bolaning yoshiga qarab og'iz bo'shlig'ining mahalliy immuniteti holatini o'rganish kasallikka erta tashxis qo'yish imkoniyatini yaratadi.

---

<sup>1</sup> Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2022 йил 28 январдаги «2022 — 2026 йилларга мўлжалланган янги Ўзбекистоннинг тараққиёт стратегияси тўғрисида»ги ПФ-60-сон Фармони

Mahalliy va xorijiy ilmiy adabiyotlar mualliflari bolalar o'rtasida 1-tip qandli diabetning ilk bosqichlarida ushbu patologiyaga erta tashxis qo'yish maqsadida og'iz bo'shlig'ini yanada mukammal o'rganish ushbu endokrin patologiyaning noinvaziv diagnostikasi mezonlarini ishlab chiqish uchun asos bo'ladi deb xisoblaydilar. Bir nechta klinik, biokimyoviy va immunologik tadqiqotlar shuni ko'rsatdiki, bolalarda 1-tip qandli diabetda og'iz bo'shlig'ining gumoral va mahalliy immunitet tizimida sezilarli funksional va morfologik o'zgarishlar sodir bo'ladi. Bolalarda 1-tip qandli diabet diagnostikasi uchun og'iz suyuqligidan foydalanish imkoni hali to'liq o'rganilmagan bo'lsada, bu diagnostik usul tadqiqotchilar amaliyot shifokorlari va ayniqsa pediatrlarni juda qiziqtirmoqda.

Shunday qilib, 1-tip qandli diabetli bolalar uchun stomatologik status holati va og'iz bo'shlig'idagi muhim diagnostik mezonlarni chuqur o'rganish bolaga kasallikni erta bosqichlarida to'g'ri tashxis qo'yish va o'z vaqtida endokrinologga yo'naltirishda katta ahamiyatga ega bo'lishi mumkin. Bu malumotlar shu yo'nalishdagi izlanishlar dolzarbligidan dalolatdir.

## **1-BOB ADABIYOTLAR SHARHI**

### **1.1 Bolalarda 1 tip QDni og'iz bo'shlig'ida namoyon bo'lishining o'ziga xos xususiyatlari**

Bolalikdagi 1 tip QD – bir umr kechuvchi autoimmun kasallik bo'libgina qolmay, patologik jarayonga organizmning deyarli barcha a'zolari va tizimlari ham jalb etiladi [2,18,44,67].

Ushbu endokrin patologiyada to'qimalarda sodir bo'luvchi metabolik va trofik buzilishlar og'iz bo'shlig'i a'zolarining holatiga ham sezilarli ta'sir ko'rsatadi [5,21,36,74,85].

Oshqozon, ichak, o't pufagi va oshqozon osti bezining yallig'lanish kasalliklarida og'iz bo'shlig'idagi o'zgarishlar ham funktsional (ta'm sezgirligining

pasayishi, og'iz qurushi), ham yallig'lanish (milklarning kataral yallig'lanishi, og'iz bo'shlig'i shilliq qavati yallig'lanishi), ham prodontdagi yallig'lanishli destruktiv jarayonlarni o'z ichiga oladi.[4,25,36,89].

Ma'lumki, ko'p holatlarda kasallikning asosiy klinik belgilari paydo bo'lishidan avval og'iz bo'shlig'ida shu kasallikka hos o'zgarishlar namoyon bo'ladi, shuning uchun ko'pincha be'morlar birinchi navbatda stomatolog ko'rigiga murojat qildilar. Bu borada tish shifokori zimmasiga davolash rejasini tuzish maqsadida umumiy kasallikning erta namoyon bo'lishi belgilarini, og'iz bo'shlig'idagi o'zgarishlarning etiologiyasi va patogenezini aniqlashdek javobgarlik yuklatiladi. [18,34,56].

Bu kasallikni o'rganish borasida bugungi kungacha o'tkazilgan ko'plab tadqiqotlarga qaramasdan, 1 tip QD kasalligi bolalar yoshida keng tarqalganligi, kasallanganlar miqdorini kun sayin ko'payishi davom etayotganligi, kasallikning surunkali tarzda kechishi, eng faol bo'lishi kutilayotgan hayotiy davrida bolalarning nogiron bo'lib qolishi bunday bolalarga maxsus, o'ziga hos parvarishlash tizimini yaratish zarur ekanligini ko'rsatadi [12,47,68].

So'nggi o'n yil mobaynida bolalar orasida 1 tip QD ning tarqalishi 35,7%ga, o'smirlar orasida esa 68,9%ga oshdi.

O'zbekistonda 1 tip QD bilan kasallangan bemorlar soni 245 mingdan ortiq, bulardan 2300 dan ortig'i bolalar va 879 nafari o'smirlarni tashkil etadi.

Klinik kechishning xususiyatlari, 1 tip QDning namoyon bo'lishining yoshi va og'irligi, insulinni qo'llash yoki gipoglikemik dori vositalarini qabul qilish yordamida kompensatsiyaga erishish imkoniyati ushbu nozologiyani bir nechta turlarga ajratish imkonini yaratdi. Ular orasida bolalar va yoshlar orasida keng tarqalgan 1-tip ajralib chiqdi. Bunday bolalarning hayotini saqlab qolish uchun insulin talab qilinadi [7].

JSST tomonidan 1999 yilda tavsiya etilgan diabetning hozirgi tasnifi quyida keltirilgan.

Glikemik buzilishlarning etiologik tasnifi (JSST, 1999):

1. 1 tip QD (B -hujayralarni destruksiyasi, odatda, mutlaq insulin yetishmovchiligiga olib keladi):
  - a) autoimmun;
  - b) idiopatik
2. 2-tip 1 tip QD (nisbiy insulin tanqisligi, insulinga mutloq va nisbiy rezistentlik).
3. Diabetning boshqa o'ziga xos turlari:
  - a) B-hujayra funksiyasidagi genetik nuqsonlar;
  - b) insulin ta'sir qilishidagi genetik nuqsonlar;
  - c) oshqozonning ekzokrin qismi kasalliklari;
  - d) endokrinopatiya;
  - e) dori vositalari yoki kimyoviy vositalar bilan qo'zg'atilgan diabet;
  - e) infeksiyalar;
  - g) immun vositali diabetning g'ayrioddiy shakllari ;
  - h) ba'zan diabet bilan kechuvchi boshqa genetik sindromlar
4. Gestatsion 1 tip QD.

1 tip QD ga rivojlanishi oshqozon osti bezining B -hujayralarining destruksiyasi va ketoatsidoz bilan kechuvchi uglevod metabolizmining buzilishlarini kiritish taklif etiladi. B -hujayralar sonining kamayishi yoki yo'q qilinishi immun yoki autoimmun jarayon tufayli bo'lgan taqdirda, diabet autoimmun deb hisoblanadi. B -hujayralarning kamayishi yoki yo'q bo'lib ketishi insulinga to'liq bog'liqlikka olib keladi, usiz bemorda ketoasidoz, koma va hatto o'lim rivojlanadi [34,127,176].

Tadqiqotchilarning e'tirof etishlari bo'yicha, a'zo va tizimlarning turli kasalliklarida parodontal kompleksda sezilarli darajada funktsional va morfologik o'zgarishlar sodir bo'ladi [66,79.157].

So'nggi yillarda olib borilgan statistik ma'lumotlarga ko'ra, bolalar orasida parodontning yallig'lanish kasalliklari ko'payib bormoqda, ayniqsa, oshqozon-ichak tizimi patologiyasi fonida parodont kasalliklarning yuqori tarqalishi va qaytalanishi

kuzatilmoqda [116,167,201].

Banchenko G.V. (2002) og'iz bo'shlig'i shilliq qavati yallig'lanish og'irligining 1 tip QD kasalligining kechishiga bevosita bog'liqligi, uning rivojlanish muddati va bemorning yoshi xarakterli ekanligini ta'kidlaydi.

Bu qonuniyatlar ayniqsa bolalarda yoshida yaqqol ifodalangan [87,124,265].

Qayd etishlaricha, parodontit (gingivit) alomatlari 1 tip QDdan aziyat chekayotgan bolalarning 51,2% da kuzatiladi va ko'pincha ular kasallikning boshqa belgilardan oldin kuzatiladi. Bu bolalarda 1 tip QDning o'z vaqtida erta diagnostikasida muhim ahamiyat kasb etadi. [35,57,154].

1 tip QD bilan kasallangan bemorlarning parodont holatini organ va sistemalarning patologiyasiz insonlar bilan solishtirganda, tekshirilganlarning yoshi va jinsiga bog'liq bo'lmagan holda parodontal kasalliklar uchrash miqdori va uning zararlanish jadalligi juda yuqori ekanligi qayd etiladi. [23,145,213]. Shu bilan birga, 1 tip QD bilan kasallangan bolalarda kasallikning davomiyligiga bog'liq bo'lmagan holda 1 tip QD kompensatsiyasi darajasi kamayishi bilan prodont to'qimalarida yallig'lanish intensivligi oshishi, milk usti tish cho'kmalari hajmini ortishi kuzatiladi. [45,78,268].

Tadqiqotchilarning qayd etishicha, qondagi qand miqdorining tez-tez o'zgarishi parodontal to'qimalarga ayniqsa salbiy ta'sir ko'rsatadi. QD 1 tipi fonida parodontit bilan kasallangan bemorlarda parodontal cho'ntaklarda glyukoza mavjudligi mikroorganizmlar ko'payishi uchun ozuqa va qulay sharoit bo'lib xizmat qiladi [89,178,284].

Bolalarda 1 tip QDda gingivitning namoyon bo'lishi, odatda, ekssudativ, gemorragik va proliferativ xarakterga ega. Bunda tipik alomatlariga marginal milkning tsianotik rangi, milk so'rig'ichinig shishi, milk cho'ntaklaridan granulyatsiyalar bilan birgalikda yiringli va gemorragik ekssudatlarning ajralib turishi kiradi [35,76].

Tishlarning patologik qimirlashi ko'pincha parodontal cho'ntaklarining hali u

darajada chuqur bo'lmagan darajasidan boshlanadi. Kasallikning og'ir shaklida bu patologik holat yaqqolroq namoyon bo'ladi va parodontning destruksiyasi darajasiga mutlaqo mos kelmaydi. [45,69]. Tishlarning qimirlashi, ularning o'qi bo'ylab aylanishlari natijasida tishlar joylashuvining ikkilamchi anomaliyalari va patologik okklyuziya paydo bo'ladi va bu ko'pincha parodontit kechishinin yanada murakkablashtiradi [64].

Bolalarda patologiyaning rentgenologik belgilari ham o'ziga xos xususiyatlarga ega: "kratersimon", "voronkasimon shakldagi" suyak to'qimalarining rezorbsiyasi jag'lar tanasining boshqa sohalariga hech qachon o'tmaydi [98].

Bolalarda 1 tip QDda tishlarni karies bilan shikastlanishi masalasi katta munozaralarga sabab bo'lib qolmoqda [25,67,278]. Ba'zi tadqiqotchilarning fikriga ko'ra, 1 tip QD bilan kasallangan bemorlarda qondagi glyukoza miqdorini bir maromda ushlab turilsa tishlarning karies bilan zararlanishi sog'lom bo'lganlardan farq qilmaydi [45,87,147]. Shu bilan birga, ushbu endokrin patologiyada so'lak ajralib chiqish miqdori kamayadi, bu karies va uning asoratlari rivojlanish xavfini oshiradi [167,214,285].

1 tip QD bilan kasallangan bemorlarda so'lak ajralish chastotasi sezilarli darajada kamayadi va ba'zi tadqiqotchilarning fikriga ko'ra, qorin ochligida  $7,7 \pm 0,42$  ml / soat ni tashkil qiladi [24,56,79].

So'lak bezlari funksiyasining ingibitsiya darajasi asosiy kasallikning davomiyligi va og'irlik darajasiga bog'liq. Giposalivatsiya, o'z navbatida, og'iz bo'shlig'i shilliq qavatining infeksiya va distrofik shikastlanishini tez rivojlanishiga turtki beradi [54,78,97].

Oshqozon-ichak tizimi kasalliklari fonida og'iz bo'shlig'i shilliq qavati rangi va tashqi ko'rinishining o'zgarish alomatlari ko'plab olimlar tadqiqotlarida qayd etilgan [137,164,247].

Lablarning qizil hoshiyasi ham patologik jarayonda jalb etiladi, Kleyn zonasining quruqligi, ingichkalashishi, intensiv giperemiyasi, lablarda uzoq muddat

davomida ham bitmaydigan yoriqlar paydo bo'lishi bilan ifodalanadi [137,189].

1 tip QD fonida organizmning umumiy rezistentligini pasayishi bilan og'iz burchaklarining yallig'lanishi yuzaga keladi, bu jarayon ustiga mikotik flora qo'shilishi bilan murakkablashadi [45,87,90].

Ichki organlar patologiyasi diagnostikasida zamonaviy mualliflar tildagi o'zgarishlarga katta ahamiyat beradilar. 1 tip QDda 89% hollarda tilda yaqqol o'zgarishlar kuzatiladi. Bu juda keng tarqalgan patologiya bo'lib, ko'pincha kattalarda ham, bolalarda ham birday kuzatiladi [56,87,146].

Ichki organlar kasalliklarining tilning dorsal yuzasida namoyon bo'lishi mikrosirkulyatsiya buzilishlari bilan bog'liq bo'lib, bunda epiteliyning keratinizatsiyasi va uning eksfoliatsiya darajasi oshib ketadi [24].

1 tip QDda tilda bir qancha o'zgarishlar sodir bo'ladi: til oq karash bilan qoplanib, unda bir vaqtning o'zida deskvamatsiya o'choqlari bilan giperkeratoz sohalari birgalikda kelib huddi geografik xaritaga o'xshash tus oladi. Ko'pincha shish tufayli til hajmi oshadi va u qizil-binafsha rangga kiradi va bu holat "lavlagi tili" atamasi bilan nomlanadi [24,58,125].

Oshqozon ichak trakti kasalliklarida til epiteliyasining deskvamatsiyasi keng tarqalgan bo'lib, turli darajalarda ifodalanadi [45,78,167]. 1932-yilda Glessner o'z tadqiqotlarida yarali til haqida ma'lumotlar keltirgan. Bunda tilning bel qismida turli o'lcham va shakllardagi yaqqol ajralib turadigan dog'lar paydo bo'lib, bu dog'lar karash bilan qoplangan til fonida huddi yuzaki aftalar singari ko'rinib turadi.

1 tip QDni dekompensatsiya davrida surunkali retsdivlanuvchi stomatit ko'p uchrab, bunda aftalarning ko'rinishi ko'pincha qondagi qand miqdorining oshishi bilan bog'liq [47,96,135].

Yuqoridagi holatlarning paydo bo'lishi oshqozon-ichak trakti a'zolaridagi patologik o'choqlarni og'iz bo'shlig'i shilliq qavatiga neyro-reflektor ta'siridan kelib chiqadi. Og'iz bo'shlig'i shilliq qavati retseptorlari oshqozon-ichak sekretsiyasi va motorikasiga ta'sir qiluvchi kuchli reflekslar manbai ekanligiga hech qanday shubha

yo`q. [168,241].

1 tip QDda diskeratoz holatlaridan leykoplakiya ham uchrashi mumkin bo`lib, u ko`pincha tilda keng ko`lamli, tez rivojlanuvchi, so`gallar, yoriqlar bilan harakterlanadi [34,67,80].

Shunday qilib, 1 tip QD bilan og`rigan bolalarda og'iz bo'shlig'idan turli xil patologik holatlar paydo bo'ladi. Biroq, adabiyotlarda tadqiqotchilar, odatda, og'iz bo'shlig'i va ichki organlarning birgalikdagi zararlanishi haqida ma`lumotlarni keltirgan holda, ularning rivojlanish mexanizmini tizimli ravishda o'rganishga e`tibor qaratishmagani ma`lum bo`lmoqda. 1 tip QDda og`iz bo'shlig`ida faqat shu kasallikka hos spetsifik belgilari mavjud emasligi sababli, bu patologiyaga erta tashxislash qiyin. Bugungi kunga qadar 1 tip QD ni shakliga, bolaning yoshiga va kasallik davomiyligiga qarab og`iz bo'shlig`ida sodir bo`ladigan o`zgarishlar hali to`liq o'rganilmagan.

## **1.2. Bolalarda 1 tip QD da og'iz suyuqligi ko'rsatkichlarining o'zgarishi**

So`nggi yillarda og'iz suyuqligini o'rganishga ko`p e`tibor qaratilmoqda, organizmning ushbu biologik muhitiga tadqiqotchilarning qiziqishi sezilarli darajada oshdi [56,145,239,255].

So`lak — funksional birlik bo`lib, u gemosalivar to'siqning murakkab mexanizmi indikatoridir [48,90].

Hozirgi kunda og'iz suyuqligi murakkab tarkibga ega ekanligi aniqlangan. Uning tarkibida minerallar, elektrolitlar, fermentlar, fermentlar ingibitorlari, o'sish omillari, sitokinlar, immunoglobulinlar, mutsin va boshqa glikoproteinlarning mavjudligi so`lakning asosiy xususiyati bu uning ko'p funktsionaliligi ekanligidan dalolat beradi [37,89,101].

1.1-jadval.

### **So`lakning ko'p funktsionalligi**

| <i><b>Funktsiya</b></i> | <i><b>Funktsiya uchun mas'ul bo'lgan moddalar</b></i> |
|-------------------------|-------------------------------------------------------|
|-------------------------|-------------------------------------------------------|

|                               |                                                            |
|-------------------------------|------------------------------------------------------------|
| Antibakterial                 | Amilaza, sistatinlar, gistatinlar, mutsin, peroksidaza     |
| Virusga qarshi                | Mutsin, sitatinlar                                         |
| Zamburug`ga qarshi            | Gisstatinlar                                               |
| Bog`lovchi                    | Amilaza, sitatinlar, mutsin, prolin-musbat oqsillar        |
| Buferlash                     | Karbonli angidrat, gistatin                                |
| Mineralizatsiya               | Sistatinlar, gistatinlar, prolin-musbat oqsillar; steterin |
| Qovushqoqlik,<br>yopishqoqlik | Mutsin, steterin                                           |
| Hazm qilish                   | Amilaza, mutsin, lipaza                                    |

Og`iz suyuqligi tarkibining oshqozon-ichak a`zolari patologiyasiga bog`liqligi aniqlangan [45,78, 158].

Hatto organizmdagi qisqa muddatli umumiy somatik patologiyalarda kuzatiluvchi kichik kimyoviy va metabolik buzilishlar ham og'iz suyuqligining reologik xususiyatlarini o'zgarishiga olib kelishi mumkin [46,98,169].

Og'iz bo'shlig'ining to'qimalarining butunligi buzilmagan holatida so`lakning funktsiyalari, birinchi navbatda, stimullanmagan sekretiysi bilan ta'minlanadi; uning oziq-ovqat iste'moli bilan bog'liq vazifalari so`lakning stimullangan oqimi bilan ta'minlanadi [46,98,147].

Og'iz suyuqligi shuningdek, tish karashinig shakllanishida va emalning remineralizatsiyasida ham ishtirok etadi [58,89].

So`lak sekretiysining manbalari juft katta va toq kichik so`lak bezlari hisoblanadi. So`lak bezlarining terminal bo'limlarining atsinar hujayralarida sekretning paydo bo'lishi kuzatiladi. Har kuni so`lak bezlarida deyarli 600 mlgacha so`lak hosil bo'ladi [45,78,204].

So`lak tarkibiga ta'sir qiluvchi muhim omil - sekretiya tezligi. U juda o'zgaruvchan bo'lib, uning tezligi ko'plab omillarga bog'liq. Dam olish paytida salivatsiya darajasi 1,0 dan 111,0 ml / soatgacha bo'lishi va chaynash vaqtida 200 ml / soatgacha oshishi mumkin; [36,58].

Insonning sistem kasalliklari va soʻlak sekretsiyasi oʻrtasida yaqin bogʻliqlik mavjud [46,78,90]. Xususan, endokrin patologiyada soʻlak bezlarida soʻlak ajralishi stimulyatsiya qilinganda yoʻq boʻlib ketuvchi reaktiv-distrofik jarayonlar rivojlanadi [15,26,89].

1 tip QD bilan kasallangan bemorlarda ogʻiz suyuqligining tarkibi va xususiyatlari har tomonlama jismonan sogʻlom insonlardan farq qiladi [124,187].

Oʻzgarishning eng sezilarli alomatlaridan biri glyukoza miqdorini sogʻlom shaxslarga qaraganda koʻpayishidir [27,113,191].

Bu oʻzgarish ogʻiz boʻshligʻida bakterial floraning faol koʻpayishiga sharoit yaratadi, chunki glyukoza mikroorganizmlarning oziqlanish manbai hisoblanadi. Bunga qon tomirlar oʻtkazuvchanligini oshishi va diabet bilan kasallangan bemorlarda qonda glyukoza miqdorining oshishi sabab boʻladi [35,76,145].

Soʻnggi yillardagi tadqiqotlarda ogʻiz suyuqligidagi glyukoza miqdori bilan uning qondagi miqdori oʻrtasidagi toʻgʻridan-toʻgʻri bogʻliqlik qayd etildi. Xususan, glikemiyaning koʻpayishi fonida, soʻlakda qand darajasining sezilarli oʻzgarishi qayd etildi. Bu asosiy patologiyaga javoban soʻlak bezlarining reaksiyasini belgiisidir [36,76,139].

Juda muhim omillardan yana biri ogʻiz suyuqligini kislota-ishqor muvozanatini saqlab turish hususiyatidir [35,76,139,278].

1 tip QDbilan kasallangan bemorlarning ogʻiz suyuqligini oʻrganish natijasida, quloq oldi soʻlak bezining toza sekreti ishqorlashganini kuzatamiz. Bu organizm soʻlak bezlari orqali ogʻiz boʻshligʻi va parodontal toʻqimalarda rivojlangan atsidozni kompensatsiya qilish uchun harakat qilayotganligini koʻrsatadi [35,68,98,209].

Soʻlakdan diagnostik maqsadda foydalanishning maqsadga muvofiqligi uning juda katta fiziologik roli bilan izohlanadi: hazm qilish jarayonlarida ishtirok etish va organizmning ichki muhitining barqarorligini (gomeostaz) tartibga solish. Ovqat hazm qilish organlarining holatini ogʻiz suyuqligining tarkibini oʻzgarishi orqali baholashning qonuniyligi ular orasida anatomik va funksional bogʻliqliklar

mavjudligi bilan isbotlanadi [45,76,94,156].

Olib borilgan tadqiqotlardan hulosasi qilib aytganda, 1 tip QD bilan kasallanganlar og'iz suyuqligining biokimyoviy xususiyatlarini o'rganish natijalari, so'lakning tozalash, himoyalash va mineralizatsiyalashda ishtirok etish xususiyatlarini sezilarli darajada buzganligini ko'rsatadi, bu esa umumiy somatik patologiya fonida og'iz bo'shlig'ida asoratlarni rivojlanishiga zamin yaratadi.

Hozirgi paytga kelib og'iz suyuqligi so'lak bezlari funksiyasi va so'lak tarkibiga ta'sir qiluvchi Shegren sindromi, alkogolli sirroz, mukovitsedoz, sarkaidoz, 1 tip QD va buyrak usti bezi kasalliklari kabi sistem kasalliklarni diagnostikasida tobora ko'proq qo'llanilmoqda. So'lak bezlarining ekskretor bez bo'lganligi bois so'lak bezlari (aniqrog'i, gematosalivar to'siq) chiqaruv yo'llari orqali tashqi muhitga turli moddalar chiqariladi. Bu insonning umumiy salomatligi va kasallik diagnostikasi maqsadida o'rganiladigan so'lak biomarkerlaridir [4,35,78,98].

Polimeraza zanjir reaksiyasi usulining joriy etilishi so'lakdan viruslarni (masalan, herpes virus bilan bog'liq Kaposhi sarkomasini) va bakteriyalarni (masalan, *Helicobacter pylori* bilan bog'liq gastrit, oshqozon yarasi va hatto oshqozon saratoni) aniqlash uchun DNK manbai sifatida foydalanish imkonini yaratdi [45,76,144].

Og'iz suyuqligini har qanday sharoitda o'rganish imkonini mavjudligi, usulning noinvazivligi va uning yuqori axborotlilikligi bolalarda xavf guruhlarini aniqlash imkonini beradi. Bu imkoniyat profilaktik chora-tadbirlarni o'z vaqtida amalga oshirish uchun nihoyatda muhimdir [32,76,208].

Bundan tashqari, bolalar va kattalar ommaviy tekshirish jarayonida tadqiqot uchun material olishda tashkiliy va texnik qiyinchiliklarga ko'p uchraydi. Shu sababdan, zamonaviy tadqiqotchilar qonga alternativ bo'lgan noinvaziv usul bilan olinadigan u orqali kasallik markerlarni xavfsiz va samarali aniqlash imkonini beradigan substratni qidirish juda dolzarb masala ekanini ta'kidlashmoqda

[45,76,98,179].

Og'iz suyuqligini o'rganish natijasida, uni qon kabi immunoglobulinlar saqlovchi plazmaning transsudati deb hisoblash mumkin, bu esa undagi muayyan antitelolarni aniqlash imkoniyatini beradi [23,55,288].

Bolalar orasida 1 tip QD ni borgan sari ko'payotganini hisobga olgan holda, tadqiqotchilar ushbu patologiyani tashxislashda qo'shimcha usul sifatida so'lakni tekshirish zarur deb bilmoqdalar, qandning gemosalivar balansi esa kasallikning kechishi og'irligini baholash uchun xizmat qilishi mumkin [35,78,98].

Shunday qilib, bolalarda 1 tip QD da diagnostik mezon sifatida og'iz suyuqligi tarkibini o'rganish kasallikning boshlang'ich bosqichida og'ir patologiyani aniqlash imkonini beradi.

### **1.3. Bolalikda 1 tip QD da og'iz bo'shlig'ining immunologik reaktivligining o'zgarishi xususiyatlari**

Og'iz bo'shlig'ini tashqi muhit omillaridan, ayniqsa patogen mikroorganizmlardan himoya qilish hususiyati yuqori darajadagi immun tizimi faoliyati bilan ta'minlanadi. Bu tizim organizmning boshqa sistemalari bilan yaqindan bog'liq [Kuryakina I.V., 2000; Shapovalov V.D., 2001; Durnovo E.A., 2007].

1-tip va 2-tip 1 tip QD bilan kasallangan bemorlarda kuzatilayotgan immun tizimning sust ishlashi og'iz bo'shlig'i shilliq qavati to'qimalarga ham o'z ta'sirini o'tkazadi. Bu holat og'iz suyuqligidagi immunoglobulinlar miqdori va tarkibining kamayishi, antigenlarga, shu jumladan mikroorganizmlarga immun javobining yetishmasligida namoyon bo'ladi. [Orehova L.Yu., 2004;. Albrant E.V. s soavtr., 2004].Gipersezuvchanlikning sekin tipi bo'yicha immunokonflikt reaksiya yuzaga keladi va immun mexanizmlar parodont va shilliq qavatdagi alteratsiya jarayonida ishtirok eta boshlaydi [Volozhin A.I., 2002].

Hozirgi kunda tadqiqotchilar salivar gomeostazini o'rganishga jiddiy e'tibor qaratishmoqda, chunki og'iz bo'shlig'i suyuqligini umumiy immunitet holatini aks

ettiruvchi adekvat substrat deb baholashadi [Komarova L.G., Alekseeva O.P., 2006; Nishanian R., Aziz N., Chug J., Detels R., Faney J.L., 1998].

Soʻlakning hajmi va sifat tarkibi katta ahamiyatga ega, chunki soʻlak bir tomondan, patogen mikroorganizmlarning epiteliy yuzasiga yopishishini oldini oladi, boshqa tomondan ular tomonidan kolonizatsiya qilingan hujayralarni yuvib ketadi [Belik L.P., 2000; Grudyanov A.I., 2007].

Ma'lumki, shilliq qavatning epitelial hujayralari nafaqat mikroblar va ularning antigenlari kirib borishiga to'sqinlik qiluvchi mexanik baryer balki shu antigenlardan himoya qiluvchi omillarni ishlab chiqaradi. Mikroorganizmlar yopishgan shilliq qavatning epiteliysini eksfoliatsiya qilinishi bu mahalliy himoyaning eng muhim mexanizmlaridan boʻlib, bu jarayon soʻlak ishtirokisiz sodir boʻlmaydi albatta [Borovskiy E.V., 2001; Sivolov S.I., 2001].

Ogʻiz boʻshligʻining immun himoyasi tarkibiy qismlari orasida turli hujayralar tomonidan ishlab chiqarilgan nospetsifik gumoral omillar muhim rol oʻynaydi. Ular orasida agregatsiyalovchi agent vazifasini bajaruvchi lizotsim ajralib turadi, u gram-musbat bakteriyalar hujayra devorining tarkibiy qismlari oʻrtasidagi bogʻlanishlarni buzadi va bu oʻz navbatida bakteriyalarning autolizisiga olib keladi [Mayanskaya I.V. s soavtr., 2003; Gorbacheva I.A., 2004].

1 tip QD bilan kassalangan bemorlarda lizotsimning ogʻiz suyuqligidagi faolligini aniqlash natijalari bemorlarning qon plazmasida va ogʻiz sekretsiyasida endogen lizotsim miqdorini kamayishi fonida siydikda lizotsim ekskretsiyasi darajasi oshib ketganligini koʻrsatadi. Shu bilan birga, uzoq muddatdan beri kasallikka chalingan bolalarda lizotsimning qon plazmasi va soʻlakdagi titrini kasallik muddati 3 yildan oshmagan bemorlarga qaraganda tez-tez pasayib ketishini kuzatish mumkin (mos ravishda 81% va 50%),  $R < 0,05$ ) [Baranov A.A., Dorofeychuk V.G., 1999].

Oganyan E.S., (2001) Orehova L.Yu., (2004) tadqiqotlari natijalariga koʻra, 1 tip QD kompensatsiya bosqichida ogʻiz suyuqligida lizatsim miqdorini eng yuqori

ko'rsatkichlari qayd etiladi. Bu yallig'lanish jarayoni yuqori faolligini ko'rsatdi, dekompensatsiyalangan bosqichda esa fermentning miqdori keskin kamayib ketadi.

Lizotsimning himoya funktsiyasi mexanizmlarini hisobga olgan holda, nafaqat immun javobining zararli tarkibiy qismlarining ortiqcha to'planishini, balki metabolik atsidozni, peroksidatsiya mahsulotlarining yuqori konsentratsiyasi, trombositlarning yopishqoqligi va giperaggregatsiyasi ko'rinishidagi reologik buzilishlar, mikro- va makroangiopatiyalarning rivojlanishini ham tushuntirish mumkin [Kryukova E.V., 1999; Borodina N.B. s soavtr., 2002; Dedov I.I., 2007].

Shu bilan birga, ayrim mualliflarning qayd etishlaricha, 1 tip QD bilan kasallangan bemorlarda parodontning zararlanishi bu to'qimalarga nisbatan autoantitelalarning paydo bo'lishiga sabab bo'ladi va natijada parodont to'qimalarinig yallig'lanishi davriy tus oladi [Volozhin A.I., 2002; Yurkevich A.V., 2005].

Mahalliy immunitetda spetsifik himoya omillari - so'lak immunoglobulinlari, xususan sekretor immunoglobulin A muhim o'rin egallaydi. U epiteliotsitlarning patogen mikroorganizmlar bilan o'zaro birikishiga qarshilik ko'rsatib, ularning makroorganizm ichki muhitiga kirib kelish ehtimolini yo'q qilishi orqali og'iz shilliq qavatni himoya qilishda ishtirok etadi [Tolkacheva N.I., 1987; Volozhin A.I., 2002; Kudryavtseva A.V., 2004; Belyaeva N.V., 2006; Tomasi T.V. , 1992].

Hayotning birinchi oyiga kelib IgA yuqori konsentratsiyada barcha bolalarning og'iz suyuqligida aniqlana boshlaydi, asta-sekin ko'payib, 8-12 yoshli bolalarda maksimal darajaga yetadi. Qayd etishlaricha, sog'lom bolalarda bu sinf immunoglobulinlar eng asosiy himoya faktori hisoblanadi [Baranov A.A., Dorofeychuk V.G., 1999; Urazova R.Z., 2001].

Infektsiyaga qarshi immunitetning shakllanishida G guruhining immunoglobulinlari muhim rol o'ynaydi, ular fagotsitoz va mikroorganizmlarning hujayra ichidagi autolizlanishida va toksinlarini neytrallashtirishda va komplement bog'lash reaksiyalarida faol ishtirok etadi [Xaytov R.M., 2001; Skochilova T.V.,

2006].

IgG, IgA dan farqli o'laroq, qon zardoblarida ustunlik qiladi, shuning uchun ularning oshqozon-ichak sekretiysida haddan tashqari to'planishi antigen yuklamaning ko'payishini ko'rsatadi [Bulgakova V.A., 1999; Orekhova L.Yu., 2001; Postnova I.V., 2003; Kudryavtseva A.V., 2004; Kole M.J., Fitzsimmons S.P., Sheridan M.J., 1995].

Sirkulyatsiyalanuvchi immun komplekslar diabetik angiopatiyalar rivojlanishida ishtirok etadi. Bu immun komplekslar tarkibiga G va M sinflarining antitelolari kiradi [Karaulov A.V., 1999; Borodina N.B., 2002; Belyaeva N.V., 2006].

Ko'plab tadqiqotlar natijalariga ko'ra, oshqozon-ichak trakti patologiyasi bo'lgan bolalarning aksariyati (95%) hujayraviiy immunitetning pasayishi, neytrofil fagotsitozning faollashishi aniqlangan [Ashkenazi V.I., 1999; Volozhin, A.I., 2002; Mayanskaya I.V. s so-tvtr., 2003; Pursanova A.E., 2008].

Og'iz bo'shlig'ining immuniteti darajasini baholashda bu guruh bolalarda bukkal epitelitlarning tabiiy kolonizatsiyasi kamayganligi [Ryzhovskiy B.Ya., 1995; Zelenova E.G., 2004; Redinova T.L., 2005], mahalliy immunitet (Keb) omillar balansi koeffitsienti keskin ko'payishi kuzatiladi [Baranov A.A., Dorofeychuk V.G., 1999].

1 tip QD dan aziyat chekayotgan bolalarda og'iz suyuqligini o'rganishda zardob immunoglobulinlari (IgA, IgG) darajasining oshishi bilan birga lizotsim faolligining kamayishini hisobga olgan holda, olimlar 1 tip QD bilan kasallangan bemorlar og'iz bo'shlig'ida mahalliy immunitetning nospetsifik (lizotsim) va spetsifik (immunoglobulin) omillari o'rtasida nomutanosiblik mavjud degan xulosaga kelishadi [Tolkacheva N.I., 1987; Albrant E.V. s hammualliflar, 2004; Komarova L.G., Alekseeva O.P., 2006; Pursanova A.E., 2008].

Shu bilan bir qatorda, olimlar immun himoyaning mahalliy omillarining sust ishlashi bolalar va kattalarda og'iz bo'shlig'ida yallig'lanish kasalliklarining paydo

bo'lishi va keyinchalik ularni surunkali kechishiga ta'sir qilishi mumkinligini qayd etishadi [Vetoshkina M.S., 2002; Zhulev E.N., 2003; Lepikhina E.A., 2004; Lukinykh L.M., Gutorova O.S. 2008; Durnovo E.A., 2008].

1 tip QD bilan kasallangan bolalar va o'smirlarda gumoral immunitetning ko'rsatkichlarida bir qancha o'zgarishlar sodir bo'lishi aniqlandi [Kasatkina E.P., 1996; Skochilova T.V., 2006].

Tadqiqotlar natijalariga ko'ra, 1 tip QDbilan kasallangan bolalar va o'smirlarda kasallik dinamikasida qondagi T va B limfotsitlar soni kamayishi bilan A va M immunoglobulinlar sintezini ko'paytirishga moyillik paydo bo'ladi deb taxmin qilish mumkin. Bularning barchasi shuni ko'rsatadiki, erta diabet davridan boshlab to kasallikning butun davomiyligida kuzatiladigan autoimmun jarayon asosan gumoral immun tizimining bog'lanishi bilan belgilanadi [Kuryakina N.V., Alekseeva O.A., 2000; Mayaskaya I.V. s soavtr., 2003].

Ba'zi mualliflar bolalarning balog'atga yetish davrida gumoral immunitet faollashishiga katta e'tibor qaratishadi, bu davrda qon zardobida IgG va IgM darajasining oshishi ayniqsa yaqqol namoyon bo'ladi [Skochilova T.V., 2006; Nikitina I.L., 2006].

Ma'lumki, gumoral immun tizimida hujayralararo o'zaro ta'sirida sitokin hujayralari vositachilik qiladi [Karaulov A.V., 1999; Vinder O., 2001; Kovayr L., 2001].

So'nggi yillarda tadqiqotchilar oshqozon-ichak trakti patologiyasi bilan kasallangan bemorlarda qon zardobi va og'iz suyuqligida yallig'lanish sitokinlarni o'rganishga katta e'tibor berishmoqda [Moiseenko O.O., 2000; Volozhin A.I., 2002; Kazarina L.N. con-authors, 2008].

IL-6 ning biologik ta'siri IL-1 va FNO ta'siriga o'xshaydi, lekin yallig'lanish jarayonida biroz keyinroq sintezlanadi va IL-6 ularning shakllanishini kamaytiradi (IL-1 va FNO, aksincha, IL-6 ning ishlab chiqarilishini rag'batlantiradi) va shu tariqa yallig'lanish reaksiyasining rivojlanishini yakunlovchi sitokokin rolini o'ynaydi

[Yarilin A.A., 1997; Xaytov R.M., 2001; Simbirtsev A.S., 2004].

Ba'zi tadqiqotchilarning fikriga ko'ra, parodontit bilan kasallangan bemorlarning va sog'lom odamlar qon zardobida yallig'lanish sitokinlarining bir xil ko'rsatkichlari ularning asosan mahalliy sintezlanishidan dalolat beradi [Royt A., 1991; Shcherbak V.A. s soavtr., 2005; Seymour G.J., 1996].

Umuman olganda, 1 tip QDbilan kasallangan bemorlar ushbu patologiyasiz bemorlarga qaraganda ko'proq infitsirlanishi ma'lum. 1 tip QD bilan kasallangan bemorlardan olingan himoya hujayralarini In vitro usulda o'rganish natijasida bunday be'morlarda himoya mexanizmlari buzilganligi ma'lum bo'ldi [Yurkevich A.V., 2005; Grossi S., 2001].

1 tip QD kasalligida umumiy va mahalliy immunitetni buzilishi qisqa zanjirli yog'li kislotalar ishlab chiqaruvchi shartli patogen mikrofloraning (gramm-manfiy anaeroblar, bakteroidlar, fuzobakteriyalar, treponema) ko'payib ketishiga olib keladi. Bu qisqa zanjirli yog'li kislotalarning yuqori konsentratsiyasi og'iz bo'shlig'ining immun himoyasi yanada zaiflashishiga olib keladi va natijada mikroorganizmlarning virulentligi keskin ortadi [Volozhin A.I., 2002; Tsymbalistov A.V., 2005; Sokolova S.I., 2006; Sahifa R.C., 2000].

#### **1.4. 1 tip QD bilan kasallangan bolalar og'iz bo'shlig'ining mikrobiotsenozi**

Insonning og'iz bo'shlig'i doimiy normal (autoxton) mikroflorasini tashkil etuvchi turli xil mikroorganizmlardan tashkil topgan ochiq ekologik tizim bo'lib, u inson salomatligida muhim rol o'ynaydi [Borovskiy E.V., 2001].

Doimiy mikroflora - bu evolyutsiya natijasida rivojlangan, fiziologik jihatdan o'ta zarur, turli infeksiyon omillardan himoya qilish vositasidir. Shu bilan bir qatorda, u juda sezgir indikatorlar tizimi bo'lib, organizmning turli organlari va tizimlaridagi har qanday buzilishlarga sifat va miqdoriy o'zgarishlar bilan javob beradi [Khazanova V.V., 1996; Garaishina D.Kh., 2000; Redinova T.L., 2001; Hiks J.,

2003].

Normal mikroflora ma'lum bir mikroorganizmlarning xususan stafilokokklar, streptokokklar, laktobatsillalar, zamburug'lar va boshqalarning nisbiy "konstantasi" bo'lib, u ma'lum sharoitlarda o'zgarib, disbakterioz deb nomlanadigan patologik holatni keltirib chiqaradi [Kargaltseva N.M., 2001; Zelenova E.G., 2004].

Hozirgi vaqtda "disbakterioz" atamasi turli ekzogen yoki endogen omillarning organizmiga ta'siri natijasida yuzaga keladigan normal mikrofloraning sifat va miqdor jihatdan o'zgarishlarini anglatadi, bu makroorganizmda aniq klinik belgilar bilan namoyon bo'ladi [Rabinovich I.M., 2001].

Disbakterioz diagnostikasi og'iz bo'shlig'ining asosiy mikroorganizmlar turlarini ajratish va miqdoriy aniqlashga asoslangan. Bemorlarni disbiotik siljishlarini og'irligi bo'yicha tizimlashtirish quyidagicha amalga oshirildi: disbiotik siljish, I, II, III, IV darajali disbakterioz [Xazanova V.V., 1996].

Disbakterioz biror bir kasallik simptomi sifatida kelib chiqib uni yanada og'irlashtiradi va jarayonning surunkali shaklga o'tishini kuchaytiradi [Bondarenko O.V., 2004; Zhuravleva Z.V., 2006; Sukovach O.G., 2008].

Hozirgi vaqtga kelib inson va mikroob florasining turli populyatsiyalari o'rtasidagi biologik mutanosiblikni buzilishi bilan bog'liq kasalliklar sonining ortib borayotganligi kuzatilmoqda [Shabunina I.G., 2003; Zelenova E.G., 2004].

Tadqiqotchilarning qayd etishicha, og'iz bo'shlig'ining mikrobiotsenozining bunday buzilishi immun tizimining tanqisligi, ayniqsa makrofag-granulotsitar himoyaning sustlashishi tufayli sodir bo'ladi [Tsyganova T.A. s soavtr., 1998; Pozdeev O.K., 2001; Samoylik M.M., 2003].

Hayotning birinchi daqiqalaridan boshlab oshqozon, shu jumladan uning proksimal qismlariga bakteriyalar o'rnasha boshlaydi, ularning soni va xilma-xilligi ko'plab omillar bilan belgilanadi. Bunga qaramay, har bir shaxs uchun mikroorganizmlar spektri juda barqaror [Ushakov R.V., 1998; Sivolov S.I., 2001; Sokolova S.I., 2007].

Og'iz bo'shlig'ining turli biotiplarida mikroblarining turlari va zichligi bir xil emas. Shilliq pardalar (milk, tanglay, lunj va og'iz bo'shlig'i tubi) da mikroorganizmlar soni nisbatan kamroq (har bir epiteliy hujayrasi uchun 0 dan 25 KOE gacha) kolonizatsiya qilinadi. Bu biotoplarda *S. oralis* va *S. sanguis*ning ustunlik qiladi. Epiteliy hujayralari yuzasidan *Neisseriya*, gemofill batsillalar, vaylonellalarni ham ajratib olish mumkin [Chuikina O.V., 2002; Zelenova E.G., 2004; Zhuravleva Z.V., 2006; Listgarten M.A., 1992].

Bakteriyalarning eng yuqori zichligi (har bir epiteliy hujayrasi uchun 100 KOE) til yuzasida uchraydi. Og'iz bo'shlig'ining bu biotipini o'rganish natijasida katta miqdorda streptokokklar (*S. salivarius* va *S. mitis*) , vaylonellalar ustunlik qilishi aniqlangan [Tsepov L.M., 2002; Bondarenko O.V., 2004].

Mikroorganizmlarning maksimal miqdori tish yuzasini qoplovchi karash tarkibida bo'lib, u proliferatsiyalanuvchi mikroorganizmlar, epitelial hujayralar, leykotsitlar va makrofaglardan iborat. Ushbu biotipning boshqa biotoplardan farqi shundaki, bu yerda og'iz bo'shlig'i mikroflorasining deyarli barcha vakillari aniqlanadi, ammo ularning miqdori tish karashining hosil bo'lish davri va mineralizatsiyalanishi bosqichiga bog'liq [Tolmakova S.I., 2002; Maksimovskiy Yu.M., 2003].

Mikroorganizmning epitelial hujayraning yuzasi bilan o'zaro ta'siriga muhim ahamiyat kasb etadi. Og'iz bo'shlig'i shilliq qavatini kolonizatsiya qilish uchun mikroorganizmlar o'zlarini epiteliy hujayralari yuzasiga bog'lab qo'yishlari kerak [Tsyganova Ts.A., 1998; Ratsyuk M.M. et al., 2003].

Mikroorganizmlarning og'iz bo'shlig'ining epitelial hujayralariga yopishishi bir tomondan mutsin tufayli, ikkinchi tomondan epiteliyga adsorbtsiyalangan sekretor IgA retseptorlari orqali sodir bo'ladi. A., 1991; Bezrukova I.V., 2001].

So'nggi yillardagi tadqiqotlarda immunologik reaktivlik susayganda yoki xarhil kasalliklar fonida mikrobiotsenozdagi o'zgarishlarning sodir bo'lishi qayd etiladi: gipertoniya, 1 tip QD va oshqozon-ichak tizimi kasalliklari shunday

kasalliklar qatoridandir [Bykov V.L., 1988; Borodina N.B., 2002; Bondarenko O.V., 2004; Zhuravleva Z.V., 2006].

Zamonaviy adabiyotlarda parodontal cho'ntak, ayniqsa, diabetik parodontal cho'ntak mikroba tarkibi bo'yicha bir qancha bir birga ziddiyatli ma'lumotlar mavjud. Shunga qaramay, parodontal cho'ntakning mikrobiologik tarkibining eng xarakterli vakillari Peptostreptokokk turiga tegishli obligat anaerob bakteriyalar ekanligini e'tirof etish joiz [Redinova T.L., Zlobina O.A., 2001; Parunova S.N., 2004].

1 tip QD bilan kasallangan bolalarda og'iz bo'shlig'i shilliq qavatida kandida zamburug'larining ko'plab vegetatsiyalari, tilla rang stafilokokk paydo bo'lishi bilan namoyon bo'luvchi disbakterioz kuzatiladi. [Nikitina I.L., 2006; Starykh E.F., 2007; Soysa N.S., 2006].

Bolalarda parodontda yallig'lanish jarayoni rivojlanishi bilan obligat-anaerob mikroflora ya'ni Porphyromonas gingivais, Prevotella melaninogenica, Streptococcus intermedius aniqlanadi, bir vaqtning o'zida Candida albicans miqdorining ortishi, va aksincha difteroid va laktobatsillalar sonini kamayishi kuzatiladi. Mualliflarning fikricha bu o'zgarishlar gingivit uchun prognostik omildir [Tsyganova T.A., 1998; Shapovalov V.D., 2001].

Shunday qilib, 1 tip QDdan aziyat chekayotgan bolalarda parodont va og'iz bo'shlig'i shilliq qavatida yallig'lanish-destruktiv o'zgarishlari rivojlanishining intensivligi og'iz bo'shlig'ining mikroflorasining sifat va miqdoriy tarkibiga bog'liq deb hisoblash mumkin.

Mahalliy va xorijiy adabiyotlarda keltirilgan ko'p sonli tadqiqotlarga qaramay, yetarlicha yoritilmagan, noaniqligicha qolayotgan bir qator masalalar mavjud.

O'tkazilgan tadqiqotlardan olingan ma'lumotlar bolalarda og'iz bo'shlig'i shilliq qavatining morfo-funksional o'zgarishlarni kasallikning kompensatsiya darajasi, davomiyligi, bemorlarning yoshiga qarab chuqur baholashga imkon bermaydi. Shu sababli, bolalarda 1 tip QDda og'iz bo'shlig'i shilliq qavati epiteliysi xususiyatlari, mikroba tarkibi va mahalliy immunitet holatini yanada chuqur

o`rganish va tahlil qilish orqali ushbu endokrin kasallikda og`iz bo`shlig`i shilliq qavatining zahiraviy imkoniyatlari va moslashuvchanlik mexanizmlarini baholash va davolovchi profilaktik chora-tadbirlarni ishlab chiqish imkonini beradi.

Shunday qilib, adabiyotlardan olingan ma'lumotlar bolalar og'iz bo'shlig'ida 1 tip QD namoyon bo'lishining klinik ko`rinishiga yanada aniqlik kiritadi. Tibbiyotda qo'llash uchun taklif etilayotgan noinvaziv tashxis usullari bolalarda ushbu endokrin patologiyani erta aniqlash imkoniyatini beradi.

## 2-BOB

### KLINIK TEKSHIRISH NATIJALARI

#### 2.1. Tekshirilayotgan guruh bolalarining klinik xususiyatlari

1 tip QD tashxisi qo'yilgan, endokrinopatiyaning turli davomiyligiga ega bo'lgan 7-12 yoshli 143 nafar (68 nafar o'g'il bola, 75 nafar qiz) hamda huddi shu yoshdagi qiyoslash guruhining 37 nafar deyarli sog'lom bolalari (20 nafar o'g'il, 17 nafar qiz) ning kompleks tekshiruvi o'tkazildi. Tadqiqotning maqsadiga muvofiq 1 tip QD bilan kasallangan bolalar endokrinopatiya davomiyligiga ko'ra uch guruhga bo'lindi. Tekshiruv guruhlaridagi bolalarning jinsi, yoshi va sanatsiyaga ehtiyoji bo'yicha taqsimlanishi 3.1-jadvalda keltirilgan.

#### 3.1-jadval

#### Tekshiruv guruhlarida bolalarning jinsi, yoshi va sanatsiyaga ehtiyoji bo'yicha taqsimlashi

| Tadqiqot guruhlari                                                  | O'g'il bolalar |      | Qizlar |      | Sanatsiyalangan |      | Sanatsiyaga muhtoj |      | O'rtacha yosh, (M±m)          |
|---------------------------------------------------------------------|----------------|------|--------|------|-----------------|------|--------------------|------|-------------------------------|
|                                                                     | Abs            | %    | Abs    | %    | Abs             | %    | Abs                | %    |                               |
| Qiyoslash guruhi (sog'lom bolalar) (n=37)                           | 20             | 54,1 | 17     | 45,9 | 31              | 83,8 | 6                  | 16,2 | 10 yil 7 oy.<br>± 1 yil 3 oy. |
| I guruh (1 tip QD staji bir yildan kam bo'lgan) (n = 46)            | 21             | 45,6 | 25     | 54,4 | 26              | 56,5 | 20                 | 43,5 | 9 yil 1 oy.<br>± 1 yil 8 oy.  |
| II guruh (1 tip QD bo'yicha staj bir yildan besh yilgacha) (n = 43) | 24             | 55,8 | 19     | 44,2 | 19              | 44,2 | 24                 | 55,8 | 10 yil 2 oy.<br>± 1 yil 4 oy. |
| III guruh (1 tip QD bo'yicha staj beshdan o'n yilgacha) (n = 54)    | 23             | 42,6 | 31     | 57,4 | 23              | 42,6 | 31                 | 57,4 | 11 yil 4 oy.<br>± 6 oy.       |

Birinchi guruhga bir yilgacha 1 tip QD bilan bir yilgacha muddatda kasallangan 46 nafar bola (21 o'g'il, 25 qiz) (endokrin patologiyani o'rtacha

davomiyligi  $8 \text{ oy} \pm 3 \text{ oy}$ ), ikkinchi guruhga 1 yildan 5 yilgacha kasallik davomiyligi bilan 43 nafar bola (24 o'g'il, 19 qiz) kiritilgan (1 tip QDning o'rtacha davomiyligi  $3 \text{ yil } 2 \text{ oy} \pm 1 \text{ yil } 2 \text{ oy}$ ). Uchinchi guruhga 5 yildan 10 yilgacha muddatda 1 tip QDdan aziyat chekayotgan 54 nafar (23 ta o'g'il, 31 qiz) bolalardan iborat bo'lgan (endokrinopatiyaning o'rtacha davomiyligi  $8 \text{ yil } 7 \text{ oy} \pm 1 \text{ oy}$ ).

Kasallik tarixidan olingan ma'lumotlarga va bolalarning ota-onalari bilan o'tkazilgan so'rovnoma natijalariga ko'ra ko'ra, 131 nafar bola (1 tip QD bilan kasallangan bolalar umumiy sonining 91,6%i) muntazam ravishda qondagi glikemiyaning nazorat qilib borishgan, ovqatlanish va parhez qoidalariga amal qilishgan. 1 tip QD paydo bo'lishi xavf omillari orasida eng keng tarqalgani bu boshdan o'tkazilgan virusli infeksiyadir (57 bola - 1 tip QDbilan kasallangan bemorlar umumiy sonining 39,9%). Endokrinopatiya rivojlanishining boshqa qo'zg'atuvchi omillari quyidagilardan iborat: stressli holatlar (28 bola - 19,6%); hayotning dastlabki oylarida sigir sutini iste'mol qilish (14 bola - 9,8%); irsiy omil (qarindoshlik darajasi) (13 bola - 9,1%). 1 tip QDbilan kasallangan qolgan 31 nafar bola (21,7%) va ularning ota-onalari (vasiylari) kasallikning boshlanishini xavf omillari bilan bog'lamagan.

Mutaxassislarining fikriga ko'ra, normal jismoniy rivojlanish endokrinopatiya uchun kompensatsiya darajasini ko'rsatkichlarining asosiy klinik mezonlaridan biri hisoblanadi. Birinchi guruhning 7 (15,2%), ikkinchi guruhning 9 nafar (20,9%), uchinchi guruhning 17 nafar (31,5%) nafar bolalarida jismoniy rivojlanishdan kechikish qayd etildi. Tadqiqot guruhlarida tana vaznining defitsiti 1 tip QD ning kompensatsiyalangan shakliga ega bo'lgan 19 (41,3%) bolalar; subkompensatsiya bosqichida 1 tip QD bilan kasallangan 6 (13,9%) bolalar; dekompensatsiya bosqichida 1 tip QD bilan kasallangan 5 (9,3%) bolalarda qayd etilgan. Birinchi guruhning 5 (10,9%) bemorida; ikkinchi guruhning 7 (16,2%); uchinchi guruhning 12 (22,2%) bemorida semizlik (ortiqcha vazn) aniqlandi.

1 tip QD bilan kasallangan bolalarda asoratlarning aniqlanishi 3.2.-jadvalda keltirilgan.

### 3.2-jadval

## 1 tip QD bilan kasallangan bemorlarda asoratlarning tarqalishi

| 1 tip QDbilan kasallangan bolalar guruhlar | Asoratlar            |      |                       |      |                      |      |                                  |      |
|--------------------------------------------|----------------------|------|-----------------------|------|----------------------|------|----------------------------------|------|
|                                            | Diabetik nefropatiya |      | Diabetik retinopatiya |      | Diabetik nevropatiya |      | Asoratlarning birgalikda kelishi |      |
|                                            | Abs                  | %    | Abs                   | %    | Abs                  | %    | Abs                              | %    |
| Birinchi guruh<br>(n=46)                   | 2                    | 4,3  | 2                     | 4,3  | —                    | —    | —                                | —    |
| Ikkinchi guruh<br>(n = 43)                 | 14                   | 32,6 | 4                     | 4,7  | 15                   | 34,9 | 6                                | 13,9 |
| Uchinchi guruh<br>(n = 54)                 | 21                   | 38,9 | 18                    | 33,5 | 39                   | 72,2 | 28                               | 51,8 |

Birinchi guruhning bolalaridan 4 tasida (8,6%) asoratlar aniqlandi: 2 ta (4,3%) bemorda diabetik nefropatiya (mikroalbuminuriya bosqichi), 2 ta (4,3%) bemorlarda diabetik retinopatiya aniqlandi. Bu guruhdagi 42 (91,4%) ta bemorda asoratlar sodir bo'lmagan.

Tadqiqotlarning ikkinchi guruhida diabetik asoratlar 31 (72,1%) bolalarda qayd etildi: diabetik nefropatiya (mikroalbuminuriya bosqichi) 14 (32,6%) bemorda, diabetik retinopatiya 4 (4,7%) bemorlarda, diabetik nevropatiya 15 (34,9%) bemorda kuzatiladi. 6 ta (13,9%) bolalarda bir nechta asoratlarning birgalikda kelganligi aniqlangan. Endokrinopatiya ikkinchi guruhning 12 (27,9%) bemorida asoratlarsiz kechgan. Ikkinchi guruh bemorlarida umumiy asoratlar sonining diabetik nevropatiyasi ulushi 47%, diabetik retinopatiyaning nisbati 44%, diabetik nefropatiya (mikroalbuminuriya bosqichi) ulushi 9% ni tashkil etdi.

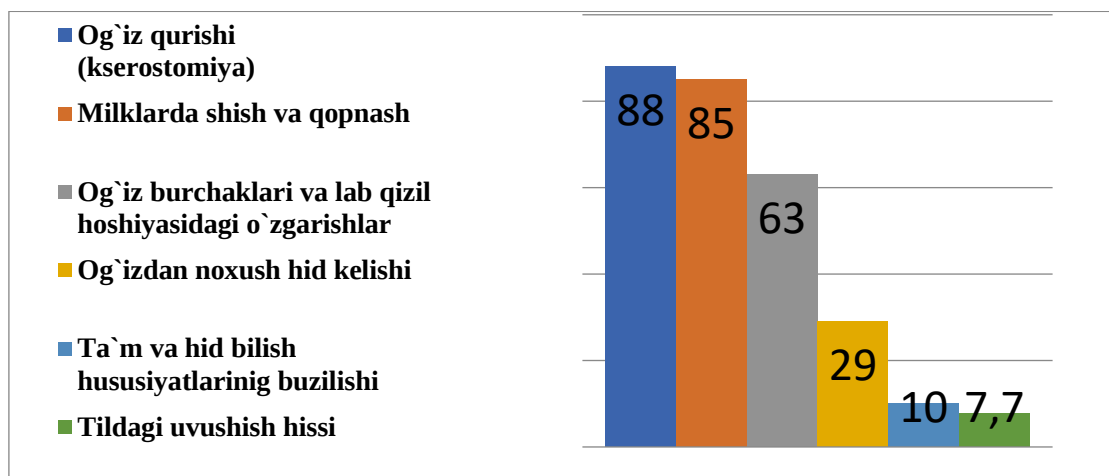
3-guruh bolalarning 47 tasida (87,0%) diabetik asoratlar aniqlandi: diabetik nefropatiya (bosqich mikroalbuminuria) 21 (38,9%) bemorda, diabetik retinopatiya 18 (33,3%) bemorda, diabetik nevropatiya 39 (72,2%) bemorda aniqlangan. 28 (51,8%) bolalarda birgalikdagi asoratlar aniqlandi. Uchinchi guruhning 7 (13,0%) bemorida asoratlar kuzatilmagan. Uchinchi guruhdagi bemorlarda umumiy asoratlar sonidan diabetik nevropatiyaning ulushi 51%, diabetik retinopatiyaning nisbati 26%, diabetik nefropatiya (mikroalbuminura bosqichi) ulushi 23% ni tashkil etdi.

Olingan ma'lumotlardan kelib chiqqan holda, 1 tip QD ning paydo bo'lishi va

rivojlanishida eng katta qo'zg'atuvchi omil bu virusli infektsiya ekanligini ta'kidlash mumkin. Shuni ta'kidlash kerakki, diabetik neyropatiya kuzatilgan barcha asoratlar sonidan ustun turdi.

Ota-onalar (vasiylar) va 1 tip QD bilan kasallangan bolalarda anamnestik ma'lumotlarni yig'ish chog'ida, endokrinopatiyaning dastlabki sub'ektiv belgilari yakuniy tashxis qo'yilishidan 2-3 haftadan 6-8 oy oldin bo'lgan davrda paydo bo'lgani aniqlandi. Endokrinopatiyaning dastlabki bosqichida 134 nafar (93,7%) bemor bolalar umumiy holatning yomonlashuvidan shikoyat qilgan, biroq 9 nafar (6,3%) bolalarda hech qanday belgilar kuzatilmagan. Dastlabki va yakuniy tashxis pediatri tomonidan o'tkazilgan muntazam tekshiruv davomida amalga oshirilgan. 1 tip QD bilan kasallangan kasal bolalarda shikoyatlar ichida umumiy zaiflik, holsizlik, ish samaradorligining pasayishi, charchash, ishtahani yo'qolishi va bolani vazn yo'qotishi qayd etildi. 1 tip QD bilan og'rilgan bolalar chanqashning kuchayishi (polidipsiya), tez-tez siyish (poliuriya), og'izdan yomon hid (galitoz) dan shikoyat qilishdi.

1 tip QD bilan kasallangan bolalarda 1 tip 1 tip QD bilan bog'liq yuz-jag' sohasidagi o'zgarishlar bo'yicha shikoyatlarning tuzilishi 3.1-rasmda keltirilgan.



**3.1-rasm.** 1 tip QD bilan kasallangan bolalarda 1 tip 1 tip QD bilan bog'liq yuz-jag' sohasidagi o'zgarishlar bo'yicha shikoyatlar

1 tip QD bilan kasallangan bolalarda yuz-jag' soxasidagi o'zgarishlardan

shikoyatlarni quyidagi ketma-ketlikda keltirish mumkin: tishlarni yuvish va chaynash paytida qonashi to'g'risidagi shikoyatlar 138 nafar (96,5%) bemor; quruq og'iz (kserosomiya) va salivatsiyaning kamayishi (giposalivatsiya) - 126 (88,1%) bemor; shish, milklarning qizarishi -122 (85,3%) bemor; og'iz burchaklari va lablarning qizil hoshiyasidagi yaliig`lanish alomatlari - 91 (63,6%) bemor; og`izda yomon hid - 41 (28,7%) bemor; hid va ta'm bilish sezuvchanligining zaiflashuvi - 14 (9,8%) bemor; til sohasida uvishish - 11 (7,7%) bemorlar tomonidan qayd etildi. 1 tip QD bilan kasallangan bemorlarda subyektiv va obyektiv klinik belgilarining og'irligi kasallikning davomiyligi qisqa bo'lgan bemorlarda uzoq davomiylikka ega bo'lgan bolalardan sezilarli darajada yuqori bo'ldi. Bizning fikrimizcha, bunga tadqiqotga kiritilgan yangi aniqlangan 1 tip QD li bolalarning aksariyati og'ir dekompensatsiya holatida kasalxonaga yotqizilgani va ularda insulinning mutloq tanqisligi (diabetik ketoasidoz) kuzatilgani sabab bo'lgan.

### **3.2. Tadqiqot guruhlari bolalarida stomatologik status holati**

"Stomatologik status" tushunchasi quyidagi ko'rsatkichlarni birlashtiradi: muddatidan oldin yo'qolgan tishlarning mavjudligi; tish qatorlarining funksional jihatdan to'liq jipslashuvi (fiziologik prikus); parodontal to'qima kasalliklari va tish kariyesining tarqalishining intensivligi; stomatologik salomatlik darajasi indekslari (KPO + kp, CPITN); og'iz bo'shlig'i shilliq qavati, til va labning qizil hoshiyasi kasalliklari mavjudligi.

Tadqiqot guruh bolalarida asosiy stomatologik kasalliklarining tarqalishi 3.3-jadvalda keltirilgan.

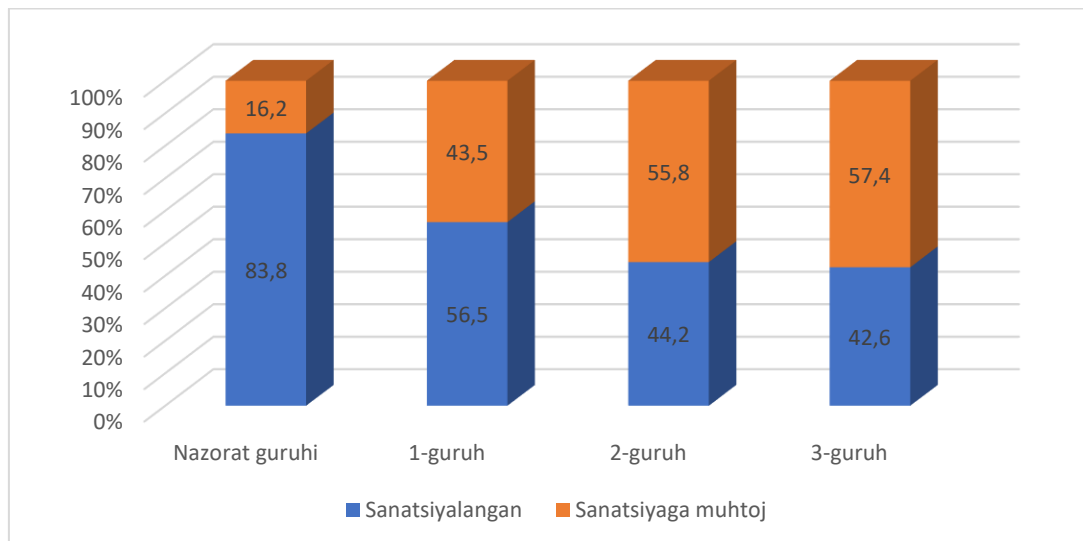
**3.3-jadval**

**Tadqiqot guruhlarida stomatologik kasalliklarining tarqalishi**

| Tadqiqot guruhlari    | Stomatologik kasalliklar |      |          |      |                            |   |
|-----------------------|--------------------------|------|----------|------|----------------------------|---|
|                       | Karies                   |      | Gingivit |      | Shilliq qavat kasalliklari |   |
|                       | Abs                      | %    | Abs      | %    | Abs                        | % |
| Sog'lom bolalar n=37) | 22                       | 59,4 | 8        | 21,6 | 0                          | 0 |

|                                                                      |    |      |    |      |    |      |
|----------------------------------------------------------------------|----|------|----|------|----|------|
| 1-tip 1 tip QD kasalligi bilan bir yildan kam bo'lgan bolalar (n=46) | 34 | 73,9 | 39 | 84,8 | 14 | 9,7  |
| 1 tip QDbilan kasallangan bolalar bir yildan besh yilgacha (n = 43)  | 33 | 76,7 | 31 | 72,1 | 33 | 23   |
| 1 tip QD bilan og'ruvchi bolalar besh yildan o'n yilgacha (n = 54)   | 49 | 90,7 | 44 | 81,5 | 52 | 36,4 |

Asosiy stomatologik kasalliklarning tarqalishi to'g'risidagi ma'lumotlarga ko'ra, 1 tip QD bilan kasallangan bolalarda almashinuv prikusi davrida, karies tarqalishining yuqori foizi qayd etilib, uchinchi guruh bolalarida ushbu parametrlar birinchi (73,9%), ikkinchi (76,7%) va solishtirish guruhlariga (59,4%) qaraganda sezilarli darajada yuqori (90,7%) ekanligi ma'lum bo'ldi. Og'iz bo'shlig'ining sanatsiyaga muhtojligi bo'yicha tadqiqot guruhlarining holati 3.2-rasmda keltirilgan.



**3.2-rasm** - Sanatsiyaga bo'lgan ehtiyojni hisobga olgan holda tadqiqot guruhlariga bolalarini ajratish

Tadqiqot guruhlarida sanatsiyalangan va sanatsiyaga muhtoj bolalar foizi: sog'lom bolalar - 83.8/16.2; 1 tip QDbilan kasallanganiga bir yildan kam bo'lgan

bolalar - 56,5 / 43,5; bir yildan besh yilgacha endokrinopatiya davomiyligiga ega bo'lgan bolalar - 44.2 / 55.8; 1 tip QDga davomiyligi besh yildan o'n yilgacha bo'lgan bolalarda - 42,6 / 57,4.

Shunday qilib, endokrin patologiyani og'irlik darajasi oshishi bilan, stomatologik kasalliklar va ularning asoratlarini rivojlanishiga yo'l qo'ymaslikka qaratilgan profilaktik va terapevtik (terapevtik, ortodontik, ortopedik) choratadbirlar hajmini kengaytirish, shuningdek, funksional buzilishlar va patologiyalar aniqlangan taqdirda og'iz bo'shlig'ini umumiy sog'lomlashtirish choralari tavsiya etiladi.

Tadqiqot guruhlarining bolalaridagi karioz jarayonning (KPO + kp indeksi) intensivligi 3.4-jadvalda keltirilgan.

### 3.4-jadval

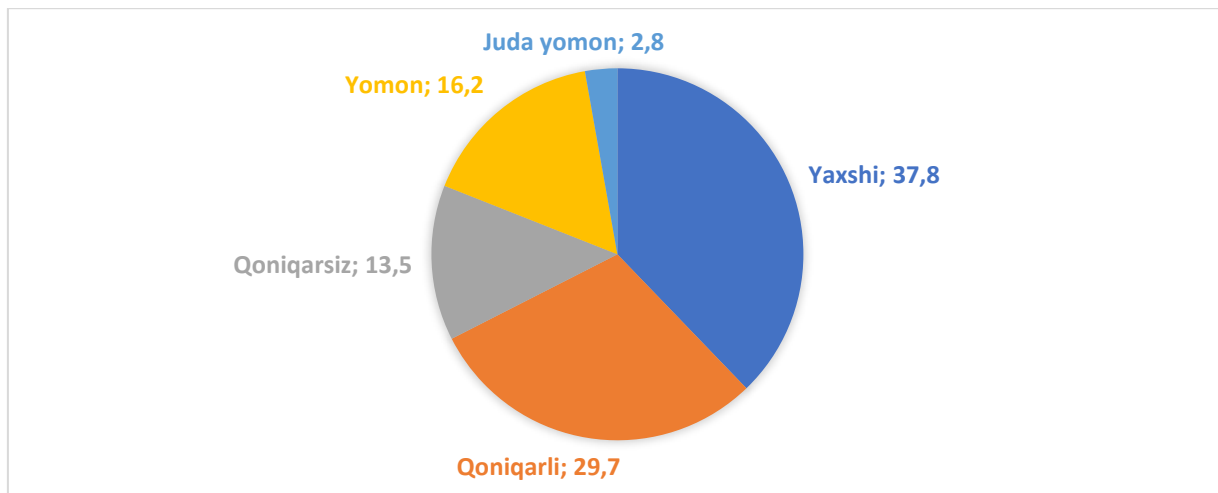
#### Tadqiqot guruhlari bolalarida kariyes intensivligi holati

| Tadqiqot guruhlari                                                             | Karies intensivligi                               |      |                                                           |      |                                                           |      |
|--------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|------|-----------------------------------------------------------|------|-----------------------------------------------------------|------|
|                                                                                | I darajali<br>(kompensatsiyalangan)<br>KPO+kp>4,0 |      | II darajali<br>(subkompensatsiyalangan)<br>KPO+kp-5,0-8,0 |      | III darajali<br>(dekompensatsiyalangan)<br>KPU + kp < 8.0 |      |
|                                                                                | Abs                                               | %    | Abs                                                       | %    | Abs                                                       | %    |
| Sog'lom bolalar (n=37)                                                         | 23                                                | 62,1 | —                                                         | —    | —                                                         | —    |
| 1 tip QD kasalligi staji bir yildan kam bo'lgan bolalar (n=46)                 | 18                                                | 39,1 | 14                                                        | 30,4 | 2                                                         | 4,3  |
| 1 tip QDbilan kasallangan bolalar bir yildan besh yilgacha stajga ega (n = 43) | 13                                                | 30,2 | 17                                                        | 39,5 | 3                                                         | 6,9  |
| 1 tip QD bilan og'ruvchi bolalar besh yildan o'n yilgacha stajga ega (n = 54)  | 12                                                | 22,2 | 28                                                        | 51,8 | 9                                                         | 16,7 |

Almashinuv prikusida sog'lom bolalarda karies intensivligi "past" (KPO + kp ning o'rtacha indeks indeksi  $1,8 \pm 0,6$ ). 1 tip QD bilan kasallangan bolalar guruhidagi

kariyes jarayonning "yuqori" intensivligi KPO + kp indeksining o'rtacha qiymati -  $4,5 \pm 1,1$ , birinchi guruh bolalari esa KPO + kp ning o'rtacha indeksi  $2,6 \pm 0,9$ ; ikkinchi guruh bolalarida -  $4,3 \pm 0,7$ ; uchinchi guruh bolalarida -  $6,7 \pm 1,2$ . Shuni ta'kidlash kerakki, yuqori intensivlik parametrlari og'iz bo'shlig'ining qoniqarsiz gigiyenik holati fonida qayd etiladi.

Sog'lom bolalar og'iz bo'shlig'ining gigiyenik holatining tuzilishi 3.3-rasmda ko'rsatilgan.



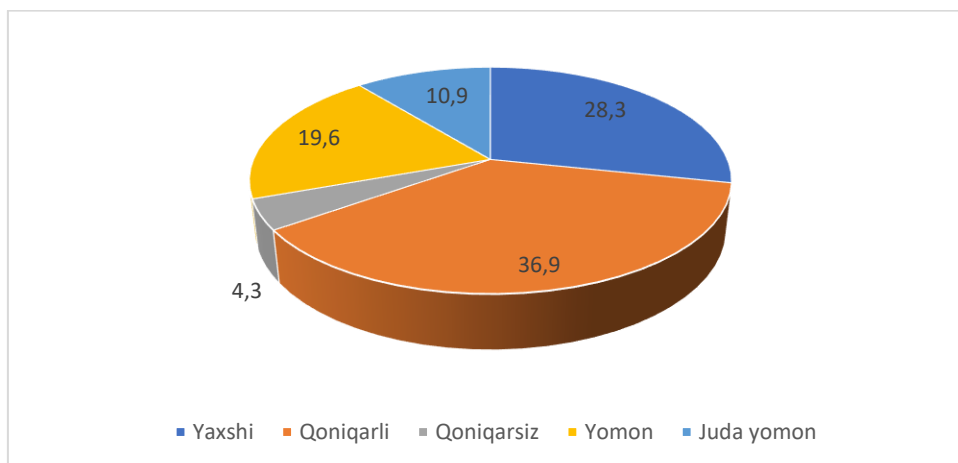
### 3.3 -rasm. Sog'lom bolalarda og'iz bo'shlig'ining gigiyenik holati strukturasi

Nazorat guruhidagi bemorlarning og'iz bo'shlig'i gigienasi holati tahlili natijalari quyidagilardan iborat: gigiyenaning yaxshi darajasi - 14 (37,8%) kishi; qoniqarli - 11 nafar (29,7%) kishi; yomon - 6 (16,2%) kishi; qoniqarsiz - 5 nafar (13,5%) kishi; juda yomon - 1 (2,8%) kishi (3,3%). Sog'lom bolaning og'iz bo'shlig'ining gigienik holati bo'yash natijalariga ko'ra 3.4-rasmda ko'rsatilgan.



### 3.4-rasm - Bemor S., 8 yosh (sog'lom bola) og'iz bo'shlig'ining gigienik holati

1 tip QD kasalligi bo'yicha 1 tilgacha stajga ega bo'lgan bolalarda og'iz gigienasi holatini baholash natijalariga ko'ra, gigienik quyidagi holat aniqlandi: yaxshi daraja - 13 nafar (28,3%); qoniqarli - 17 nafar (36,9%); qoniqarsiz - 2 nafar (4,3%); yomon – 9 ta bola (19,6%); juda yomon – 5 ta bola (10,9%). (3,5-shakl).



**3.5-rasm** - 1 tip QDbilan kasallangan bolalarning og'iz bo'shlig'ining gigiyenik holatining (davomiyligi bir yildan kam bo'lgan bolalarda )

Bo'yash natijalariga ko'ra 1 tip QD davomiyligi 1 yilgacha bo'lgan bolaning og'iz bo'shlig'ining gigienik holati 3.6-rasmda keltirilgan.



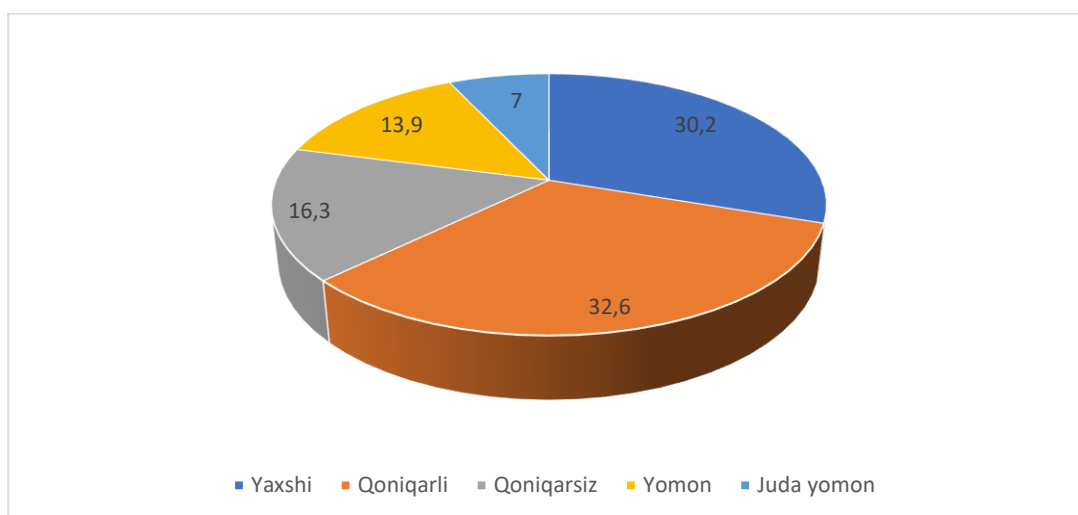
**3.6-rasm** - Bemor A.ning og'iz bo'shlig'ining gigienik holati, 7 yosh (1 tip QD staj bir yildan kam bo'lgan)

1 tip QD davomiyligi 1 yildan 5 yilgacha bo'lgan bola og'iz bo'shlig'ining gigienik holati bo'yash natijalariga ko'ra 3,7-rasmda ko'rsatilgan.



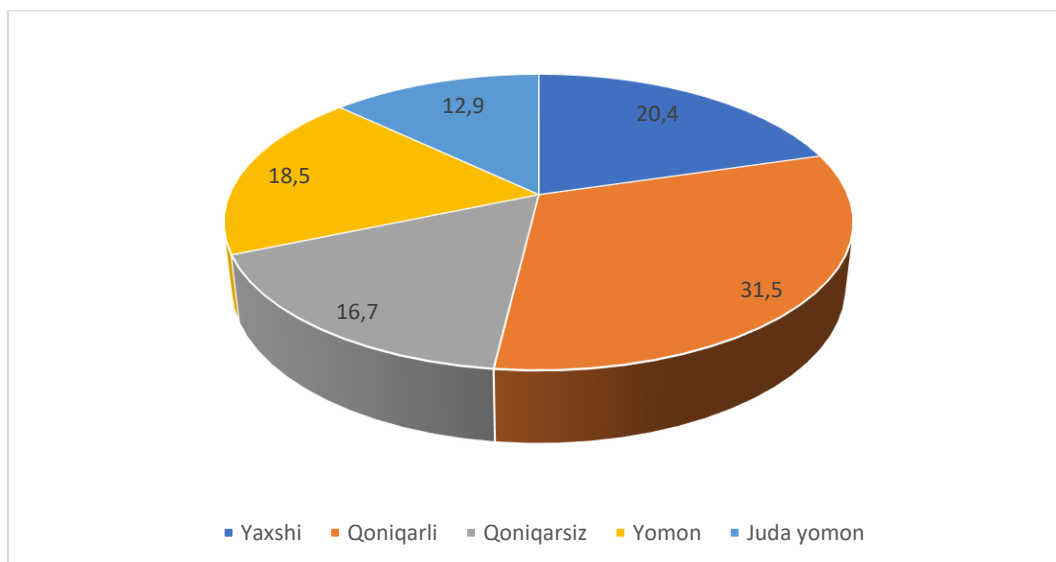
**3.7-rasm** - Bemor M.ning og'iz bo'shlig'ining gigienik holati, 8 yosh (1 tip QD davomiyligi 1 yildan 5 yilgacha)

1 tip QD bilan 1 yildan 5 yilgacha kasallangan bolalarda GI indeks natijalarini tahlil qilish natijasida yaxshi daraja - 13 nafar bolada (30,2%); qoniqarli - 14 nafar bolada (32,6%); qoniqarsiz - 7 nafar bolada (16,3%); yomon - 10 nafar bolada (13,9%); juda yomon - 3 nafar bolada (7%) aniqlangan. (3.8-shakl).



**3.8-rasm** - 1 tip QD bilan kasallangan davomiyligi bir yildan besh yilgacha bo'lgan bolalarda og'iz bo'shlig'ining gigiyenik holati

1 tip QDbilan kasallangan bolalarda kasallik davomiyligi besh yildan o'n yilgacha bo'lgan davrda og'iz bo'shlig'ining gigienik holatini indeks ko'rsatkichlarini quyidagi natijalarni berdi: yaxshi daraja -11 kishi (20,4%); qoniqarli - 17 nafar (31,5%); qoniqarsiz – 9 nafar (16,7%); yomon daraja - 10 ta bola (18,5%); juda yomon daraja – 7 ta bola (12,9%) (3.9-shakl).



**3.9-rasm** - 1 tip QD bilan kasallangan kasallik staji besh yildan o'n yilgacha bo'lgan bolalarda og'iz bo'shlig'ining gigiyenik holati

1 tip QD staji 5-10 yil bo'lgan bolaning og'iz bo'shlig'ining gigiyenik holati bo'yash natijalariga ko'ra 3.10-rasmda ko'rsatilgan.



**3.10-rasm** . Bemor E.ning og'iz bo'shlig'ining gigiyenik holati, 12 yosh (1 tip QDning 5 yildan 10 yilgacha bo'lgan davomiyligi)

1 tip QD bilan kasallangan bolalarda endokrin patologiya davomiyligi ortgani sari og'iz bo'shlig'ining qoniqarsiz gigiyenik holati ko'proq qayd etilishi kuzatilgan. 1

tip QD bilan kasallangan bolalarda endokrinopatiya davomiyligining oshishi bilan og'iz bo'shlig'i gigienasining "yomon" holati sezilarli darajada ortgan.

Emal rezistentlik testi (ERT) qiymatlari natijalariga ko'ra tadqiqot guruhlarida bolalarda kariyes rezistentlik holati 3.5-jadvalda keltirilgan.

**3.5-jadval**

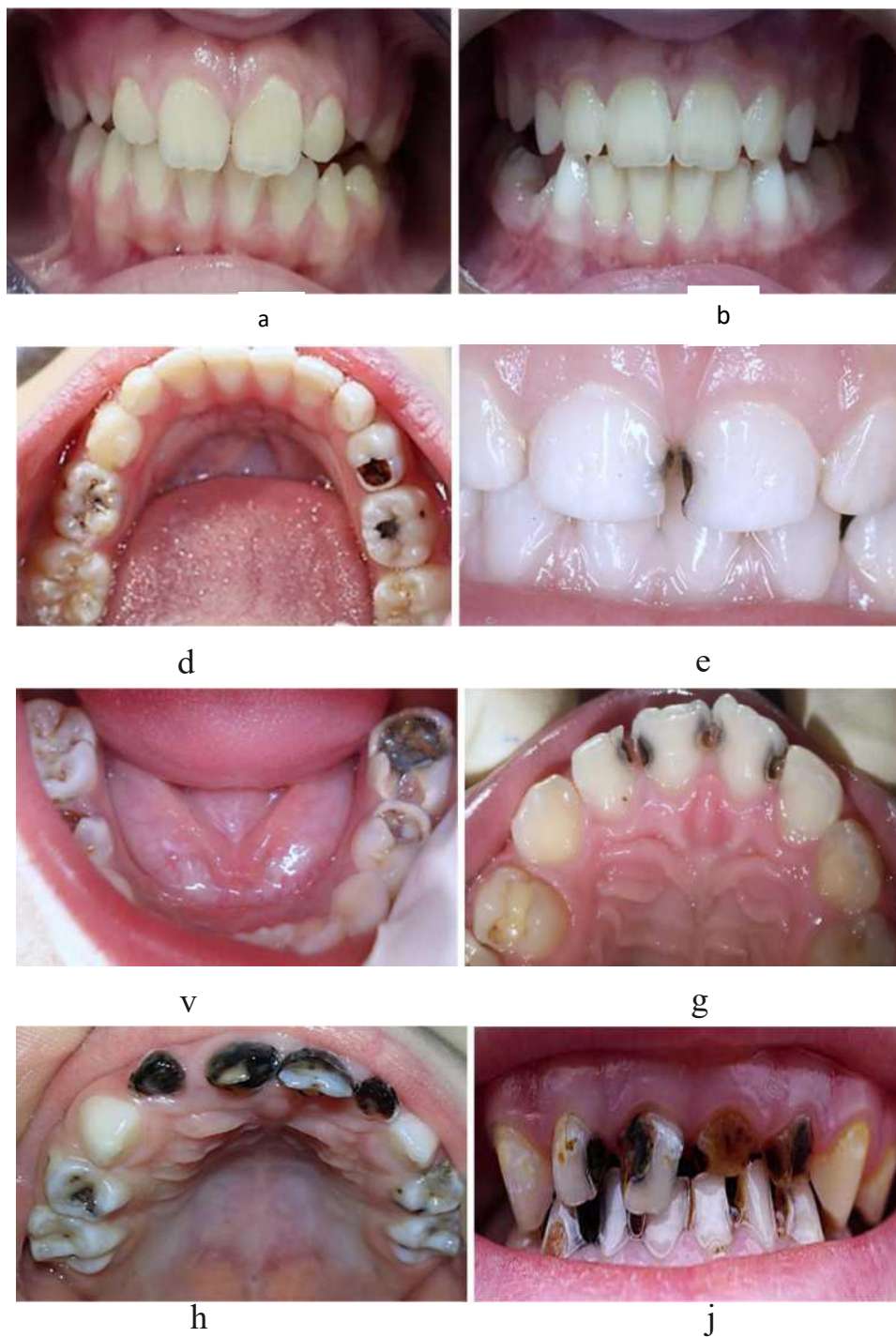
**Tadqiqot guruhlarida bolalarda ERT testining qiymatlari, (M±t), (ballar)**

| Qiyoslash guruhi | Birinchi guruh | Ikkinchi guruh | Uchinchi guruh |
|------------------|----------------|----------------|----------------|
|                  | 2,57±0,14*     | 4,38±0,22*     | 6,16±0,34*     |
| 1,82±0,09        |                |                |                |

**Izoh: \* -  $p < 0,05$  qiyoslash guruhi bilan solishtirilgandagi statistik ishonchlilik (Nyumen-Keys kriteriysi, Dann kriteriysi).**

O'rganilgan guruhlarda kariyes va emal rezistentligining indeks ko'rsatkichlarini baholash tahlili shuni ko'rsatadiki, bolalarda endokrinopatiya davomiyligi ortishi bilan emalning kislotalarga nisbatan chidamliligi kamayishi fonida kariyes intensivligining oshishi, kariyes bilan zararlangan tishlar sonini plombalangan tishlar sonidan ustunligi qayd etildi.

Shunday qilib, sog'lom bolalar va 1 tip QD davomiyligi bir yilgacha bo'lgan bolalarda (mos ravishda KPO +kp 1.8±0.6 va 2.6±0.9; ERT 1.82±0.09 va 2.56±0.12), kariyesning "past" jadalligi va "yuqori" emal qarshiligi aniqlandi. 1 tip QD staji 1 yildan 5 yilgacha bo'lgan bolalarda (KPO+kp 4.3±0.7; ERT 4.44±0.21) kariyes va emal qarshiligining "o'rtacha" intensivligi kuzatildi. 1 tip QD staji 5 yildan 10 yilgacha bo'lgan bolalarda (KPO+kp 6.7±1.2; ERT testi - 6.29±0.33) "past" emal qarshiligi, kariyesning "juda yuqori" intensivligiga ega bo'ldi.



**3.11-rasm** . Tadqiqot guruhlarining bolalarida tish qattiq to'qimalarining holati:

a, b - sog'lom bolalar; d,e - 1-tip qandli diabet davomiyligi bir yildan kam bo'lgan

bolalar; v,g - 1-tip qandli diabetga davomiyligi 1 yildan 5 yilgacha; h,j - 1-tip qandli diabet davomiyligi 5 yildan 10 yilgacha bo'lgan

Olingan ma'lumotlarning tahlili 1 tip QD kasalligi bilan kasallangan bolalarda bir yilgacha bo'lgan davrda tishlarning qattiq to'qimalarida demineralizatsiyaning mineralizatsiya (remineralizatsiya) ustidan bir oz ustunligini, tish emalining kislotalaega nisbatan chidamliligini bir qancha kamayganini, kariyesi bor tishlarga nisbatan plombalangan tishlar sonining ko'pligini, shuningdek, kariyesning kompensatsiyalangan intensivlikda kechishini ko'rsatdi.

1 yildan 5 yilgacha davomiylikda 1 tip QD bilan kasallangan bolalarda demineralizatsiyaning mineralizatsiya (remineralizatsiya) dan sezilarli ustunligi, karies jadalligini ortishi, tish emalining kariesga chidamliligini (rezistentlikni) kamayishi, kariyes intensivligini subkompensatsiyalangan shakli kuzatildi.

1 tip QD davomiyligi 5 yildan ortiq bo'lgan va uglevod metabolizmining dekompensatsiya fazasi bo'lgan bolalarda kariyes jadalligini sub-va dekompensatsiyalangan turlari, strukturaviy va funktsional emal qarshiligi (rezistentligi)ni pastligi, plombalangan tishlar ustidan karioz tishlar sonining statistik jihatdan sezilarli darajada ko'pligi, stomatologik yordamning yomon darajasini ko'rsatadi.

1 tip QD ning davomiyligi ortishi va oshqozon osti bezining  $\beta$  - hujayralarining funksional faolligi pasayishi bilan tish qattiq to'qimalarida demineralizatsiya jarayonlarining kuchayishi, mineralizatsiya jarayonlari sekinlashishi kuzatiladi. 1 tip QD bilan kasallangan bolalarda kariyes jadalligini oshishini ta'minlovchi patogenetik omillar sifatida quyidagilarni ko'rsaish mumkin: metabolik dekompensatsiya holati; oshqozon osti bezining insulin ishlab chiqaruvchi  $\beta$ -hujayralarining zararlanish sohalarining ko'payishi; qattiq ovqat iste'mol qilganda oshqozonda paydo bo'luvchi og'riq tufayli oson hazm bo'luvchi uglevodlarni tez-tez iste'mol qilish; og'iz bo'shlig'ini o'z-o'zini tozalash hususiyatlarining buzilishi; makroorganizm va mahalliy himoya omillari qarshiligini

kamayishi; soʻlak bezlarining regulyator (integrativ), sekretor, himoya, ekskretor, mineralizatsiyalovchi va hazm qiluvchi funktsiyalarining buzilishi sababli ogʻiz gemostazining oʻzgarishi; karashlarning toʻplanishi; ogʻiz boʻshligʻining infektsiyaga qarshi kurashishining minimal darajaga tushib qolishi; tishning noorganik strukturasini eritib yuborishda ishtirok etuvchi organik kislotalar hosil qiluvchi anaerob mikroflorasining faolligini oshib ketishi; emal qarshiligini kamayishi, glikirlangan gemoglobin darajasini doimiy oʻzgarishlari tufayli ogʻiz boʻshligʻining agressiv mikroflorasini doimiy yangilanib turishi; giposalivatsiya va boshqalar.

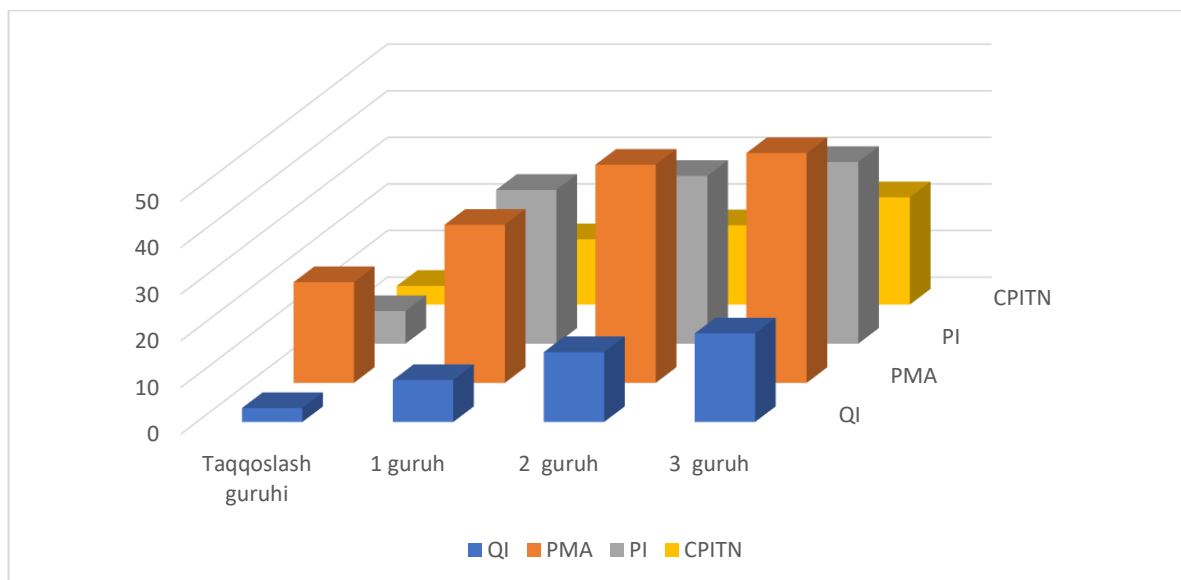
1 tip QDbilan kasallangan bolalarda parodontal toʻqimalarning holati 3.7-jadval va 3.12-rasmda keltirilgan.

**3.7-jadval**

**1 tip QD bilan kasallangan bolalarda parodontal toʻqimalarning holatining indeks koʻrsatkichlari ( $M \pm t$ )**

| Periodontal indekslar, oʻlchov birliklari | Tadqiqot guruhlar            |                          |                            |                          |
|-------------------------------------------|------------------------------|--------------------------|----------------------------|--------------------------|
|                                           | Qiyoslash guruhi<br>(n = 37) | Birinchi guruh<br>(n=46) | Ikkinchi guruh<br>(n = 43) | Uchinchi guruh<br>(n=54) |
| QI, ballar                                | 0,3±0,1                      | 0,9±0,1*                 | 1,5±0,2*                   | 1,9±0,1*                 |
| PMA, %                                    | 21,6±1,3                     | 33,9±2,4*                | 46,8±3,3*                  | 49,3±4,4*                |
| PI                                        | 0,7±0,2                      | 3,3±0,3*                 | 3,6±0,3*                   | 3,9±0,3*                 |
| CPITN                                     | 0,4±0,1                      | 1,4±0,2*                 | 1,7±0,2*                   | 2,34±0,31*               |

**Izoh: \* -  $p < 0,05$  qiyoslash guruhi bilan solishtirilgandagi statistik ishonchlilik (Nyumen-Keysl kriteriysi, Dann kriteriysi).**



**3.12-rasm.** 1 tip QD bilan kasallangan bolalarda parodontal to'qimalarning holati indeks ko'rsatkichlarining o'zgarishi dinamikasi

Parodontal holatning indeks ko'rsatkichlari tahlili shuni ko'rsatadiki, QI (qonash indeksi) (H.P. Muhlemann, 1971) birinchi guruh bemorlarida  $0,6 \pm 0,2$  -  $0,9 \pm 0,1$  dan, uchinchi guruh bemorlarida  $1,6 \pm 0,2$  -  $1,9 \pm 0,1$  gacha statistik jihatdan sezilarli o'sishga ega. PMA indeksining sezilarli o'sishi (Parma C., 1960)  $32,1 \pm 1,9$  -  $33,9 \pm 2,4$  dan  $47,8 \pm 3,7$  gacha -  $49,3 \pm 4,4$ , mos ravishda, besh yildan o'n yilgacha stajga ega 1 tip QD kasalligibilan kasallangan bolalarda parodontal kompleksning to'qimalariga yanada qattiqroq zarar yetkazilganligini ko'rsatadi. PI indeksining (Russel, 1956) birinchi guruh bolalarida  $3,0 \pm 0,2$  -  $3,3 \pm 0,3$  dan uchinchi guruh bolalarida  $3,6 \pm 0,4$  -  $3,9 \pm 0,3$  gacha ko'payishi sezilarli darajada emas. Birinchi guruh bemorlarida CPITN indeksining (JSST, 1989)  $1,1 \pm 0,2$  -  $1,4 \pm 0,2$  gacha, uchinchi guruhi bemorlarida esa  $2,0 \pm 0,3$  -  $2,4 \pm 0,1$  gacha ortishi 1 tip 1 tip QD bilan og'rigan bolalarda nafaqat og'iz gigienasini yaxshilashga qaratilgan individual turi, balki professional terapevtik chora-tadbirlarning ham maqsadga muvofiqligini tasdiqlaydi. Indeksni baholash natijalari shuni ko'rsatadiki, 1 tip QD bilan kasallangan bolalarda asosiy kasallik davomiyligi ortgani sari parodontal kompleks to'qimalarining og'irroq zararlanishi aniqlangan.

Parodontal kasallik belgilari bo'lmagan sog'lom bolalarda periodontal kompleksning to'qimalarining holati 3.14-rasmda ko'rsatilgan.



a

b

**3.14-rasm** - Sog'lom bolalarda parodontal to'qimalarning holati (a, b)

1 tip QD bolalarda parodontal kasalliklarning strukturasi 3.8-jadvalda keltirilgan.

**3.8-jadval**

**1 tip QD bilan kasallangan bolalarda parodontal kasalliklar holati**

| Parodontal patologiyaning<br>nozologik shakli        | Tadqiqot guruhlari        |    |                       |      |                          |      |
|------------------------------------------------------|---------------------------|----|-----------------------|------|--------------------------|------|
|                                                      | Birinci guruh<br>(n = 46) |    | Ikkinchi guruh (n=43) |      | Uchinchi guruh<br>(n=54) |      |
|                                                      | Abs                       | %  | Abs                   | %    | Abs                      | %    |
| Sog'lom parodont                                     | 6                         | 13 | 7                     | 16,8 | 0                        | 0    |
| Surunkali kataral gingivit                           | 28                        | 60 | 21                    | 50,0 | 25                       | 46,3 |
| Gipertrofik gingivit                                 | 12                        | 27 | 12                    | 25,0 | 19                       | 35,2 |
| Mahalliy surunkali<br>parodontit (yengil darajasi)   | 0                         | 0  | 2                     | 4,1  | 6                        | 11,1 |
| Mahalliy surunkali<br>parodontit (o'rtacha og'irlik) | 0                         | 0  | 1                     | 4,1  | 3                        | 5,5  |

|                                   |   |   |   |   |   |     |
|-----------------------------------|---|---|---|---|---|-----|
| Tarqalgan surunkali<br>parodontit | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1,9 |
|-----------------------------------|---|---|---|---|---|-----|

1 tip QD bilan kasallangan bolalarda parodont kasalliklarini tahlili shuni ko'rsatadiki, birinchi guruh bolalarida (1 tip QD kasalligi bir yildan kam bo'lgan davrda) parodontal patologiya 40 kishida (84,8%) kuzatiladi, 7 (15,2%) kishida sog'lom parodont. Sog'lom parodontga ega bo'lgan shaxslarning parodontal kasalliklar bilan kasallangan bemorlar soniga nisbatlari quyidagicha bo'lgan: birinchi guruh: 1-kichik guruhda - 1/4,2; 2-kichik guruh -1/9,0. Patologiyaning strukturasi bir yilgacha endokrinopatiya davomiyligiga ega bo'lgan bolalarda parodontal kasalliklar taqsimlanishi quyidagicha bo'ldi: sanatsiyalangan bemorlarda surunkali kataral gingivit (65,4%) gipertrofik gingivit (15,4%) ga nisbatan 4,2 barobar ko'proq tarqalgan bo'lib, sanatsiyaga muhtoj bolalarda surunkali kataral gingivit (65,0%) bilan kasallanish gipertrofik gingivit (25,0%) kasalligidan 2,6 barobar ko'p bo'lgan.

1 tip QD 1 yilgacha stajga ega bo'lgan bolalarda parodontal kompleksning to'qimalarining holati 3.15-rasmda ko'rsatilgan.



**3.15-rasm** - 1 tip QD bilan kasallanganiga bir yildan kam bo'lgan bolalarda parodontal to'qimalarning holati (a, b)

1 tip QD bilan og'rigan bir yildan besh yilgacha kasallik stajiga ega bolalarda parodontal to'qimalarning ko'rsatkichlarini o'rganish, parodontal patologiya 34

kishida (79,1%), sog'lom parodont - 9 (20,9%) bolada kuzatilganligini ko'rsatadi. Sog'lom parodontli bolalarning parodontal kasallikka bor bolalar soniga nisbati: ikkinchi guruhning 1-kichik guruhida - 1/2,8; 2- kichik guruhida - 1/5,0. Endokrin patologiya davomiyligi bir yildan besh yilgacha bo'lgan bolalarda parodontal patologiyani taqsimlanishi: surunkali kataral gingivit (50,0%) bilan kasallanish gipertrofik gingivit ko'rsatkichlaridan (25,0%) 2,0 barobar oshdi.

Shuni ta'kidlash lozimki, ikkinchi guruh bolalarida parodontal to'qimalarning og'irroq zaralanishlari (surunkali lokalizatsiyalashgan periodontit) mavjudligi ma'lum bo'ldi. Bu holat 1-kichik guruhning bir bolasida (5,3%) va 2-kichik guruhning ikki bolasida (8,2%) kuzatildi. 1 tip QDning bir yildan besh yilgacha stajiga ega bo'lgan bolalarda parodontal kompleks to'qimalarining holati 3.16-rasmda ko'rsatilgan.



a

b

**3.16-rasm** - 1 tip QD bilan kasallangan bir yildan besh yilgacha bo'lgan bolalarda parodont to'qimalarining holati (a, b)

Endokrinopatiya davomiyligi besh yildan o'n yilgacha bo'lgan 1 tip QDli bolalarda parodontal kasallik 53 (98,1%) kishida, sog'lom periodont esa sanatsiyalangan 1 ta (1,9%) be'morda aniqlangan. Uchinchi guruh bolalarida parodontopatiyaning tuzilishi shunday taqsimlanganki, sanatsiyalangan bemorlarda surunkali kataral gingivit (52,2%) gipertrofik gingivitga qaraganda 1,7 marta ko'proq aniqlangan (30,5%), Sanatsiyaga muhtoj bolalarda esa surunkali kataral

gingivit (45,3%) bilan kasallanish gipertrofik gingivit ko'rsatkichlaridan (35,5%) 1,3 barobar oshgan. Uchinchi guruh bolalari birinchi guruh bolalari bilan taqqoslaganda, gingivit aniqlangan bemorlar soni 84,8% dan 81,5% gacha kamaydi, ikkinchi guruh bolalariga nisbatan esa - 72,1% dan 81,5% ga oshdi. 5 yildan 10 yilgacha stajga ega 1 tip QD bilan kasallangan bolalar guruhida surunkali parodontit bilan kasallangan bemorlar soni, ikkinchi guruh bolalarining ko'rsatkichlari bilan solishtirilganda 6,9% dan 16,7% gacha oshdi. Surunkali mahalliy parodontit bilan kasallangan bemorlar soni 1,6 barobarga (6,9% dan 11,1% gacha) oshgan, 3-guruh bolalarining 5,6% da esa surunkali tarqalgan parodontit aniqlangan. 1 tip QD davomiyligi 5-10 yil bo'lgan bolalarda parodontal kompleks to'qimalarning holati 3.17-rasmda ko'rsatilgan.



a

b

**3.17-rasm** - 1 tip QD davomiyligi 5-10 yil bo'lgan bolalarda parodontal kompleks to'qimalarning holati (a, b)

Tadqiqotda barcha guruh bemorlarining stomatologik statusi holati to'g'risida olingan ma'lumotlarni umumlashtirib, 1 tip 1 tip QD bilan kasallangan bolalarda, sog'lom bolalar (nazorat guruhi) ga nisbatan barcha indeks qiymatlarining statistik jihatdan sezilarli o'sishi kuzatilishini ta'kidlash mumkin (IG (Y.A. Fedorov, V.V. Volodkina, 1970); KPO + kp (JSST mutaxassislari, 1962); ERT testi (V.R. Okushko, 1984); QI (H.P. Muhlemann, 1971); PMA (Parma C., 1960); PI (Russel, 1956); CPITN (JSST, 1989)).

Asosiy guruh bolalarida og'iz bo'shlig'inig qoniqarsiz gigienik holati

endokrinopatiyaning stajiga (davomiyligiga) bog'liq emas. Bu holatga bir tomondan, karash shakllanishi ustidan motivatsion nazoratning yo'qligi, boshqa tomondan, umumiy somatik holatning yomonlashuvi va gigienik muolajalar paytida bolaning og'iz bo'shlig'ida og'riqli hislar tufayli yetarli darajada individual gigienaning o'tkazish imkoniyatini yo'qligi sabab ekanligi aniqlandi.

1 tip QD bilan kasallangan bolalarda sarg'ish rangli yumshoq karashlarning tezlik bilan shakllanishi so'lakda glyukoza miqdorining ortishi bilan, bakteriyalarning keskin ko'payishi fonida minerallashgan tish cho'kmalarini paydo bo'lishi esa organizmning ishqor zaxiralarini pasayishi bilan bog'liqdir. Bolalarda 1 tip QD ning davomiyligi oshishi bilan parodontal kompleks to'qimalar holatining yomonlashuvi o'zaro bevosita bog'liq. Shunday qilib, ikkinchi (1 yildan 5 yilgacha) va uchinchi (5 yildan 10 yilgacha) guruhlaridagi bolalarda parodontopatiyaning yallig'lanishli shakllari (gingivit) yallig'lanish-destruktiv shakllarga (parodontit) o'tish xususiyatiga ega. Ikkinchi guruh bolalarida surunkali kataral va gipertrofik gingivit holatlari birinchi guruh (1 tip QD kasalligi bir yilgacha bo'lgan davrda) bolalari bilan deyarli bir xil. Biroq, 5 yildan 10 yilgacha 1 tip QD bilan kasallangan bolalarda parodont to'qimalarning zararlanishi yallig'lanish-destruktiv shakllariga o'tishiga aniq moyillik mavjud. Qoniqarli gigienik holat fonida ortga qaytmas, yallig'lanish-destruktiv o'zgarishlarning mavjudligi parodontal kompleks to'qimalaridagi morfologik, funktsional o'zgarishlarning chastotasi va og'irlik darajasini oshishi ushbu parodont kasalliklarini rivojlanishida endokrin patologiyaaning asosiy rolini ko'rsatadi. Olingan ma'lumotlar V.K. Leontiev (1998) tomonidan olingan natijalarga mos keladi. U bolalarda 1 tip QDni nafaqat parodontal patologiyani etiologiyasi, balki mavjud yallig'lanish jarayonining og'irlashtiradigan omil sifatida ham keltirgan.

1 tip QD bilan kasallangan bolalarda og'iz bo'shlig'i shilliq qavati va lablarning qizil hoshiyasida turli o'zgarishlar kuzatilgan (3.18. rasm)

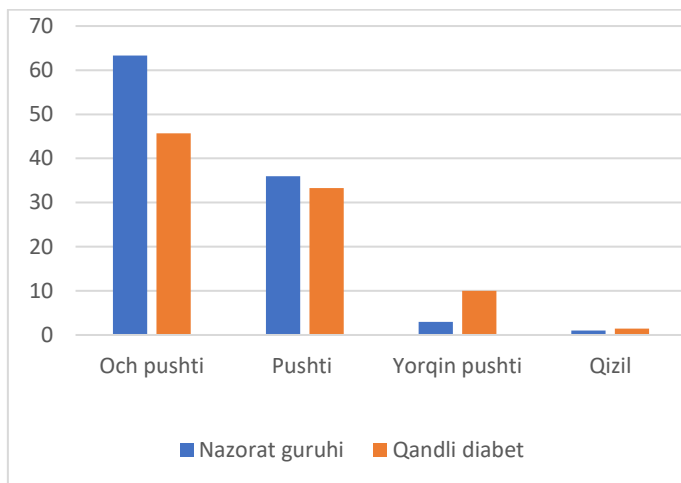
1 tip 1 tip QD bilan kasallangan 75 nafar bemorda (52,4%) og'iz bo'shlig'i shilliq qavati namligining kamayishi kuzatildi. Nazorat guruhida namlik me'yorda ekanligi aniqlandi.



### **3.18. rasm Be'mor B., 12 yosh, eksfoliativ xeyilit, quruq shakli**

Yuqorida ta'kidlaganimizdek, 1 tip QDbilan kasallangan bemorlar guruhida og'iz bo'shlig'i quruqligi sezilarli miqdorda ko'p uchraydi, uning namligi pasayadi. Bunday giposalivatsiya holati so'lak bezlari funksiyasining buzilishi bilan bog'liq.

1 tip QD bilan kasallangan bolalarning og'iz bo'shlig'ini tekshirish davomida avvalo shilliq qavat rangining o'zgarishlariga e'tibor qaratiladi (3.19. rasm): 45,71% be'morlarda shilliq qavat och pushti rangda; pushti -33,33%; Yorqin pushti rang 10% hollarda va qizil rang 1,43% bemorlarda qayd etildi. Nazorat guruhida shilliq qavatining pushti rangi ustunlik qildi (63,33%).



### 3.19. rasm Tekshirilgan bolalarda og'iz bo'shlig'i shilliq qavati rangi

Tadqiqot davomida og'iz bo'shlig'i shilliq qavatining shishi bolalarning 21% ida qayd etildi, bu holat ertalablari lunj va lab shilliq qavatida tish izlarining qolishi bilan aniqlandi. Nazorat guruhidagi bolalarda shishlar faqat 3 nafar bolada (8%) qayd etildi.

Og'iz bo'shlig'i shilliq qavatining eroziv-yarali zararlanishlari 1 tip QDbilan kasallangan bemorlarning 16 foizida (3.20. va 3.21. rasm), nazorat guruhida bu patologiya aniqlanmadi.



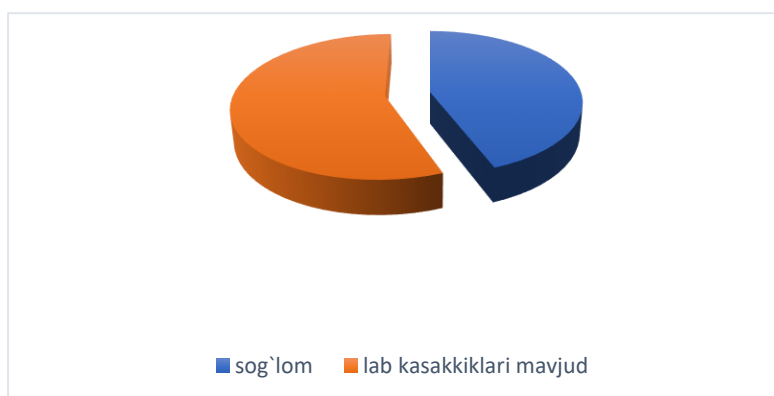
### 3.20. rasm. Be'mor M., 11 yosh. Til uchidagi eroziya

Tadqiqot davomida eroziv-yarali zararlanishlar lab qizil hoshiyasi, shilliq qavati va lunjning shilliq qavatlarda lokalizatsiyalanishi aniqlandi. Bu holatni shilliq qavatning aynan shu qismlari eng ko'p mexanik ta'srga (tishlab olish yoki karies natijasida shikastlangan tishlarning o'tkir qirralari bilan travmalanish) uchrashi bilan tushuntirish mumkin.

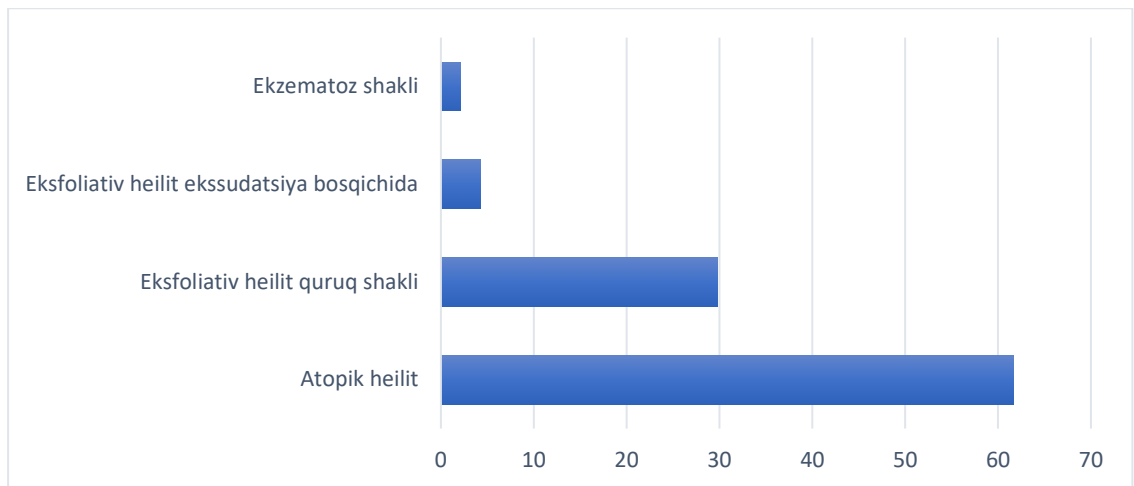


**3.21. rasm. Be'mor D., 8 yosh. Surunkali qaytalanuvchi aftoz stomatitda lunj shilliq qavatidagi afta.**

1 tip QD 1 tipi bilan og'rigan bemorlarda og'iz bo'shlig'i shilliq qavati va lab qizil hoshiyasini tekshirish davomida lab qizil hoshiyasi patologiyasini keng tarqalganligini aniqladi va bu ko'rsatkich 54% tashkil etdi (3.22. rasm)



**3.22. rasm. 1 tip QD 1 tipi bilan og'rigan bemorlarda lab qizil hoshiyasi va shilliq qavati patologiyasini tarqalishi**



**3.23. rasm. 1 tip QD 1 tipi bilan og‘rigan bemorlarda lab qizil hoshiyasi va shilliq qavati patologiyasini strukturasi**

Yuqoridagi ma'lumotlarni hisobga olgan holda (3.23. rasm), 1 tip QD bilan kasallangan bemorlarda, xeyilitning atopik shakli ustun bo'lgan (61,70%), eksfoliativ heilit (quruq shakli) 29,80% va ekssudatsiya bosqichida (4,30%); ekzematoz 2,10% hollarda kuzatilgan. Kasallikning subkompensatsiya bosqichida lab qizil hoshiyasi va shilliq qavati zararlanishi yuqori ko'rsatkichlarga ega va o'rtacha ko'rsatkich ( $0,56 \pm 0,51$ ), dekompensatsiyalangan holatda esa yanada o'sib o'rtacha ko'rsatkich ( $0,75 \pm 0,47$ ) gacha ko'tarilganini qayd etish mumkin.

Bolalarning nazorat guruhida 2 nafar bolada lab kasalliklari kuzatilgan bo'lib, atopik shakl ustunlik qilgan.

1 tip QDbilan kasallangan bolalarda lablarning qizil hoshiyasini tekshirish chog'ida 7% hollarda og'iz burchaklari terisining zararlanishi qayd etildi (Rasm 3.24.) va ko'pincha bu holat teri zararlanishlari bilan birgalikda kuzatildi. Tekshirilgan bemorlarning og'iz burchagida (10%) yoriqlar bor. Ular keskin og'riqli, davolash uchun noqulay, og'iz bo'shlig'ining ratsional gigienasiga xalaqit beradi.



### 3.24. rasm. Be`mor D. 9 yosh. Lab burchaginig bichilishi.

1 tip QDli bolalarning og'iz bo'shlig'ini tekshirish vaqtida biz til shilliq qavatining holatini ayniqsa uning dorsal yuzasidagi patologik o'zgarishlarning mohiyatini o'rganishga katta ahamiyat berdik, chunki ichki a'zolar patologiyasini aniqlashda lingvodiagnostikaning o`rni juda muhim ekanligi ma'lum [Shabunina I.G., 2003; Gazhva S.I., 2005].

Tilning shishi 1 tip QDbilan kasallangan bemorlarning 18,57% da kuzatildi va kun bo'yi davom etdi. Nazorat guruhida tilning shishi bolalarning 10% da kuzatildi, ammo bu holat faqat ertalab sodir bo'lgan.

Tekshirilgan bemorlarning 44,28% da tilining dorsal yuzasida burmalar kuzatildi, 1 tip QDning dekompensatsiyalangan shaklida esa bolalarning 51,11% da qayd etildi. Nazorat guruhida burmalar 36,67% ni tashkil etdi. Tilda burmalarning paydo bo`lishi ko'pincha til hajmining kattalashishi bilan birgalikda kuzatildi (3.26. rasm).



a

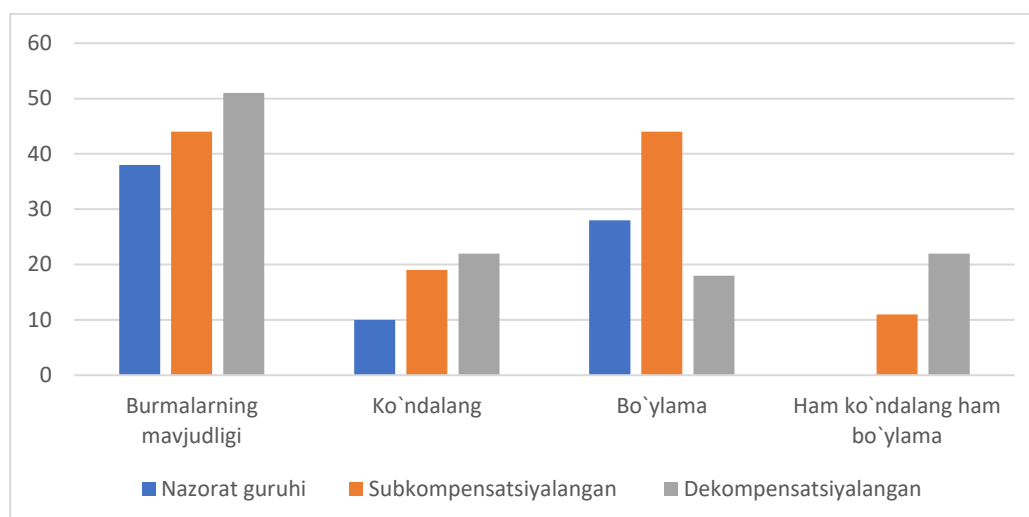
b

v

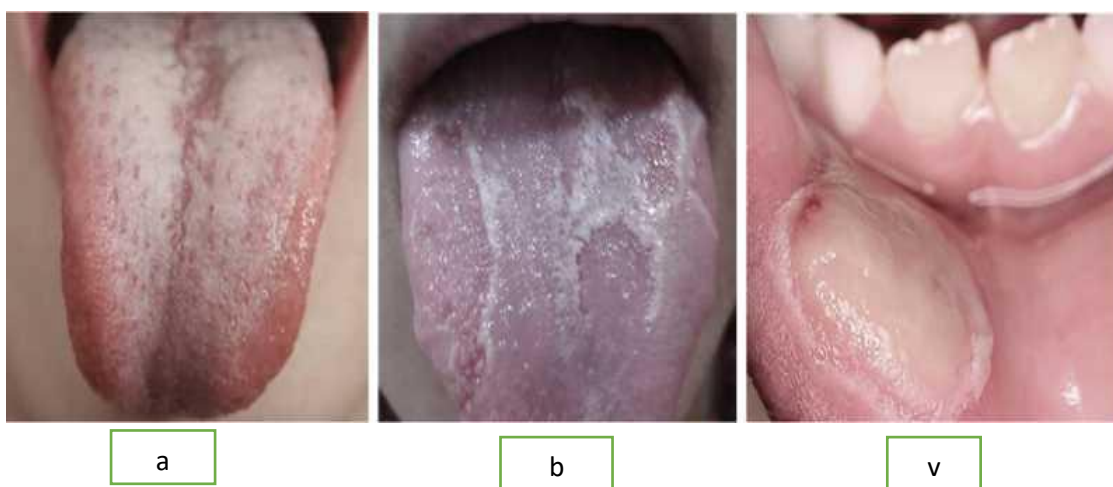
**3.25. rasm. Tilning dorsal yuzasi shilliq qavatining holati** (a – Be`mor I., 10 yosh, deskvamativ glossit; b – Be`mor A., 8 yosh, rombsimon glossit; v - Be`mor S., 11 yosh, ko`ndalang-bo`ylama burmalar;

Olingan ma`lumotlardan (3.25. rasm) xulosa qilish mumkinki, 1 tip QD bilan og`rigan bolalarda subkompensatsiya bosqichida – bo`ylamasiga yo`nalgan burmalar (43,75%), (bu deyarli nazorat guruhining ko'rsatkichiga (38%) mos keladi) dekompensatsiya bosqichida esa ham bo`ylama ham ko`ndalang burmalar teng miqdorda uchraydi.

1 tip 1 tip QD bilan kasallangan bemorlar tilining dorsal yuzasidagi o'zgarishlarni o'rganish natijasida 15 nafar bolada (10,48%) deskvamativ glossit til patologiyasi aniqlandi (3.26. rasm). Nazorat guruhida bu patologiya aniqlanmagan.



**3.26.rasm. Tekshirilgan bolalar tilidagi burmalarning strukturasi**



**3.27.rasm.** a – Be`mor M., 8 yosh, tildagi karash; b - Be`mor S., 11 yosh - kandidoz v - Be`mor D., 7 yosh – surunkali qaytalanuvchi aftoz stomatit.

Shunday qilib, 1 tip QD bilan kasallangan bolalarda parodontal to`qimalar kompleksidagi o'zgarishlarning mohiyati, sezilarli darajada, endokrin patologiyaning davomiyligi bilan belgilanadi. Bu esa barqaror va uzoq muddatli metabolik kompensatsiyaga erishishda o'rnini bosuvchi terapiyani qo'llash lozimligini ko'rsatadi. Ushbu davolovchi-profilaktik kompleks mavjud preklinik tashxislash usullarini kengaytirish va yuqori samarali stomatologik yordamni joriy etish bilan amalga oshirilishi kerak.

Shu bilan birga, 1 tip QDda og'iz bo'shlig'i shilliq qavatining holatini va uning morfologik parametrlari va xususiyatlarini o'rganish be`morlarda kasallik rivojlanishining dastlabki davrlaridan boshlab kasallik mavjudligi haqida tahmin qilish imkoniyatini yaratadi. Qolaversa, bu kabi tadqiqotlar kasallikning kechishi ustidan qo'shimcha nazoratni amalga oshirishga, prognozlash va davolash samaradorligini baholashga yordam beradi.

Olingan ma`lumotlardan xulosa qilganda, 1 tip 1 tip QDning turli davomiyligiga va kompensatsiya darajasiga ega bo'lgan bolalarda og'iz bo'shlig'ini sanatsiyalash funksional buzilishlar va patologik holatlarni aniqlash va bartaraf etish, shuningdek stomatologik kasalliklar va ularning asoratlarini oldini olishga qaratilgan turli xil profilaktik va terapevtik muolajalarni o'z ichiga olishi kerak.

## **5-BOB**

### **1 TIP QD LI BOLALARDA STOMATOLOGIK KASALLIKLARNI DAVOLASH VA OLDINI OLISHGA QARATILGAN PATOGENETIK TERAPIYA VA UNING SAMARADORLIGINI KLINIK VA LABORATOR BAHOLASH**

#### **5.1. 1 tip QD bilan kasallangan bolalarda stomatologik statusni yaxshilash maqsadida kasalliklarni oldini olish va davolash bo'yicha kompleks dastur ishlab chiqish va uni asoslash.**

Tadqiqot maqsadiga muvofiq, 1 tip QD ning turli davomiyligiga ega bo'lgan bolalar ikki guruhga bo'lindi. *Taqqoslash guruhining* bolalariga quyidagi bazaviy stomatologik profilaktika choralari qo'llanildi: stomatologik salomatlikni saqlashga, karies paydo bo'lishi xavfini kamaytirishga, sog'lom turmush tarzini, ratsional ovqatlanishni targ'ib qilishga qaratilgan sanitar-maorif ishlarining passiv va aktiv shakllari; og'iz bo'shlig'ini parvarish qilish bilan bir qatorda individual gigiyena qoidalarini o'rgatish va ularni bajarilishini nazorat qilish; Har olti oyda malakali gigiyena o'tkazish; "Denta Fluo" preparati bilan ftorlash (olti oyda bir marta).

Denta Fluo (Dentals Pharma GmbH, O'zbekiston) — emal va dentinni chuqur ftorlash uchun mo'ljallangan birinchi mahalliy Denta-Fluo mahsulotidan foydalanildi. Denta-Fluo to'plami suyuqlik va suspenziyani o'z ichiga oladi. Suyuqlik ftor va mis ionlarini o'z ichiga olgan eritmadan iborat. Suspenziya tarkibida distillangan suvda eritilgan yirik dispersli kaltsiy gidroksid va stabilizator mavjud. Tish emali yuzasiga ftorli magniy silikatning kuchsiz kislotali eritmasini (suyuqlik-1) hamda yuqori dispersli kaltsiy gidroksidi (suspenziya-2)ni ketma-ket surtish, emal va dentinning chuqur qatlamlariga (taxminan 10 mm chuqurlikda) kirib boruvchi cho'kma kaltsiy ftorid, shuningdek, magniy ftorid paydo bo'lishiga olib keladi. Suv o'tkazmaydigan, kimyoviy va termal ta'sirlovchilardan himoya qatlamining hosil qilishi tufayli Denta Fluo 24-48 soat davomida tish emali yuzasida fiksatsiyalanadi. Denta Fluo dan foydalanish qattiq to'qimalarda profilaktik, shuningdek giperesteziya, karies (oq dog' bosqichi) holatida terapevtik ta'sirga ega.

*Ta'sir mexanizmi.* Tez bug'lanish, yuqori qovushqoqlik, tish yuzasiga yopishqoqlik, ftorni o'z ichiga olgan rangsiz plyonka hosil bo'lishini ta'minlaydi. Yaqqol gidrofillik, dissotsatsiyanish va tuzlarni ftorid ionlarga ajralishini ta'minlaydi, ion shaklida ftorningning tish yuzasiga o'tishiga hissa qo'shadi. Dissotsatsiyanish fazasidagi gidratlangan  $\text{CaF}$  ionlari ftor ionlarining dentin kanalchalari va emal prizmalarga o'tishini ta'minlaydi. Ftorlanish jarayonining uzayishi va demineralizatsiya o'choqlarining kamayishi dentin qatlamlarida ftor ionlari shaklidagi nanotanachalarning faollashishi, shuningdek, lak yuzasidan erkin ftor ionlarini ajratib turishi va keyinchalik ushbu ftor ionlarini emalga kirib borishi bilan asoslanadi.  $\text{CaF}_2$  (ftorid deposi) ni paydo bo'lishi demineralizatsiyani to'xtatadi va remineralizatsiyani kuchaytiradi.

Denta Fluo dan foydalanish quyidagi omillar tufayli emalning kariesga rezistentligini ortishi uchun shart-sharoitlarni yaratishga yordam beradi: kariesogen mikrofloraga chidamlilikning oshishi; Uglevod parchalanishini ingibitsiyasi, bo'yin oldi sohasini kislotali mikroflora tomonidan sintezlangan kislotalardan himoya qilish (antibakterial ta'sir); dentin kanalchalarini  $\text{CaF}_2$  tuzlari bilan "muhrash", dentin kanalchalari orqali suyuqlik aylanishini to'xtatish (og'riq sezuvchanligini kamaytirish); gidroksiyapatit molekulasi  $\text{F}$  qo'shilishi gidroksi ftorapatit va ftorapatit hosil bo'lishiga olib keladi, bu esa o'z navbatida kislotali muhitda gidroksiapatit kristallning eruvchanligini kamaytiradi,  $\text{Ca} / \text{P}$  nisbati qiymatini oshiradi, o'sib borayotgan kristall yuzlari esa kislota ta'siriga chidamli bo'ladi (karies statik ta'siri). Nazorat guruhidagi bolalarning ota-onalari kariesning oldini olish va davolashda patogenetik terapiyani qo'llashni davom ettirishdan bosh tortdilar va "Stomatologik bemorning tibbiy kartasi" da qayd etilgan standart karies profilaktik tadbirlari kursi bilan cheklandilar.

*Asosiy profilaktik guruh* bolalari uchun, endokrinolog bilan kelishilgan holda patogenetik terapiya yordamida stomatologik profilaktika va davolash kompleksi ishlab chiqildi. 1-guruh bolalarida tish kasalliklarini tashxislash va davolash bo'yicha kompleks dastur 5.1. jadvalda keltirilgan.

## 5.1. jadval

### 1-guruh bolalarida stomatologik kasalliklarni oldini olish va davolashga qaratilgan ko'mpleks dastur

| Preparat                         | Foydalanish muddati      | Dozasi                                                    | Ta'sir mexanizmi                                                          |
|----------------------------------|--------------------------|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| Lizobakt                         | 8 kun<br>Yiliga 2 marta  | 1 tabletkadan<br>kuniga 3 mahal<br>Ovqatlanishdan keyin   | Antiseptik,<br>immunostimullovchi,<br>yallig'lanishga qarshi, nospetsifik |
| Biolakton                        | 20 kun<br>Yiliga 2 marta | Ovqatlanishdan<br>so'ng kuniga 1<br>kapsuladan 1 mahal    | Sinbiotik, mikrobiotsenozning<br>normallashuvi, immunostimulator          |
| «Kaltsiy-D <sub>3</sub><br>Nika" | 30 kun<br>Yiliga 2 marta | Ovqatlanishdan<br>so'ng kuniga bir<br>marta 1 tabletkadan | Vitaminlar kompleksi, mikro-<br>va makroelementlar tutadi                 |

"Lizobakt" (Sloveniya) - shimish uchun tabletkalar. Ta'sir mexanizmi: Lizotsim Gr<sup>+</sup> bakteriyalar membranalarining erimaydigan polisakkaridlarini eriydigan peptidoglikanlarga yoki mukopeptidlarga aylantiradi. Antiseptik ta'sir zamburug'lar, viruslar, Gr<sup>+</sup> bakteriyalarga ta'sirida namoyon bo'ladi. Tarkibida piridoksinning mavjudligi, og'iz bo'shlig'i shilliq qavatini himoyalaydi, kandidiozidlar paydo bo'lishiga to'sqinlik qiladi.

«Kaltsiy-D<sub>3</sub> Nika" (O'zbekiston) - chaynaladigan tabletkalar shaklidagi vitamin-minerallar kompleksi. Aktiv moddalar: kaltsiy karbonat - 1250 mg (500 mg elemental Ca ga to'g'ri keladi); D<sub>3</sub> vitamini (xolesiksiferol) - 5 mg (D<sub>3</sub> vitaminining 500 TB va 200 TB xolesiksiferolga teng); sorbitol - 390 mg; izomalt - 62 mg; povidone - 36,4 mg; magniy stearat - 6,00 mg; aspartam - 1 mg; o'rik yog'i 52595 A - 0,72 mg + tabiiy shakl - 0,25 mg; mono gliseridlar + yog 'kislotalarining diglitseridlari - 0,0008 mg.

Biolakton - Ichish uchun kapsulalar. Tarkibi 4,5 \* 10<sup>9</sup> KOE konsentratsiyasida

va probiotik tarkibiy qismi oligofruktoza bo'lgan bifidobakteriyalar, laktobakteriyalar lyofilizatsiyasidir . Sinbiotik oshqozon-ichak trakti mikroflorasining tarkibini va muvozanatini tiklaydi, immunitet va oshqozon-ichak tizimlari faoliyatini rag'batlantiradi, patogen mikrofloraning o'sishini to'xtatishga yordam beradi.

"Kaltsiy-D<sub>3</sub> Nika" vitamin va mineral kompleksi fosfor-kaltsiy metabolizmini tartibga solishda ishtirok etadi, nerv o'tkazuvchanligi, mushaklarning qisqarishi, suyaklarning tiklanishini kamaytiradi va zichligini oshiradi, qon ivishini yaxshilaydi. Kaltsiy va karbonatning murakkab birikmalarining mavjudligi ichakda kaltsiyning yuqori so'rilishini ta'minlaydi, ichki va hujayradan tashqari suyuqliklarda kaltsiyning 1% dan kam miqdori to'plangan holda, 99% suyak to'qimasida teng taqsimlanadi. Muntazam Vitamin D3 va kaltsiy birikmasini qabul qilish suyaklar rezorbtitsiyasini kuchaytiruvchi paratireoid gormon sintezini bloklaydi.

Preparatlarning dozasi insulinga bog'liq diabetdan aziyat chekayotgan bolalarning vitamin va mineral birikmalarga bo'lgan ehtiyojlari ortishiga muvofiq belgilanadi.

Enterostab (O'zbekiston) 2-guruh bolalari uchun ishlab chiqilgan kompleksga kiritilgan bo'lib, Kaltsiy-D3 Nika dozasi kuniga ikkita tabletkaga oshirildi (5.2-jadval). Kariesga chidamlilikni oshirish maqsadida 2-guruh bolalari qo'shimcha ravishda gidroksiapatit va ftoridli "ROCS Medical minerals" ("R.O.C.S.") bilan shakarsiz suvli reinerlizatsiya qiluvchi gel-pastadan foydalanildi. Qo'llash usuli: kunlik, 30 kun davomida (kursning chastotasi har chorakda), tishlarni tish cho'tkasi va pasta bilan yuvgandan so'ng, keyin gelni tish yuzasiga surtiladi. Ichish va ovqatlanish kamida 30 daqiqa so'ng tavsiya etiladi.

## **5.2.jadval**

### **2- guruh bolalarida stomatologik kasalliklarini oldini olish va davolash bo'yicha kompleks dastur**

| No | Preparat                         | Foydalanish muddati                                         | Doza                                                                                | Ta'sir mexanizmi                                                                                                                      |
|----|----------------------------------|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | Lizobakt                         | 8 kun<br>2 marta                                            | 1 tabletkadan kuniga<br>3 mahal<br>Ovqatlanishdan keyin<br>shimish                  | Antiseptik, immunostimullovchi, yallig'lanishga qarshi, nospetsifik qarshilikni oshiradi, shilliq qavatni himoyalaydi                 |
| 2. | Biolakton                        | 1 kun<br>Yiliga 2 marta                                     | Ovqatlanishdan so'ng<br>kuniga 1 kapsuladan<br>1 mahal                              | Sinbiotik, mikrobiotsenozning normallasuvi, immunostimulator                                                                          |
| 3. | «Kaltsiy-D <sub>3</sub><br>Nika» | 30 kun<br>Yiliga 2 marta                                    | 1 tabletkadan<br>ovqatdan keyin<br>kuniga 2 marta                                   | Vitaminlar kompleksi, mikro- va makroelementlar                                                                                       |
| 4. | Enterostab                       | 1 oy<br>davomida 10 kun<br>oraliq bilan<br>(yiliga 2 marta) | 1 osh qoshiqdan<br>kuniga 3 mahal<br>ovqatdan 2 soat oldin                          | Detoksikasiya terapiyasi, ichak mikroflorasini tiklashga ko'maklashadi, vitaminlar va mikro elementlarning so'rilishini kamaytirmaydi |
| 5. | « ROCS<br>Medical<br>minerals »  | 30 kun<br>(yiliga 4 marta)                                  | Tishlarni<br>tozalagandan keyin 3-<br>5 daqiqa ichida tishlar<br>yuzalariga surtish | Kariostatik,<br>remineralizatsiyalovchi,<br>antibakterial                                                                             |

*Enterostab* (O'zbekiston) ichga qabul qilish uchun tabletkalar. Faol moddasi polimetilsiloksan poligidrat. Zaharli, o'rta molekulyar metabolitlarga nisbatan sorbsiya va detoksikasiya ta'siriga ega, gidrofob tabiatli, molekulyar gubka (shimuvchan modda). Oshqozon-ichak traktida pasta endogen toksikasiya rivojlanishida ishtirok etadigan metabolitlarni, shuningdek endo- va ekzogen zaharli moddalarini shimib oladi va olib chiqib ketadi.

*ROCS Medical minerals* ("R.O.C.S.") shakarsiz remineralizatsiya qiluvchi krem pastasi. Ingredientlar: fluor (1,450 ppm NaF), ksiltol, gidroksiyapatit. remineralizatsiyalovchi ta'sirga ega bo'lgan fluorid nafaqat tish yuzasida himoya to'sig'i

hosil bo'lishida ishtirok etadi, balki gidroksiapatitning kislotaga chidamli fluorapatitga aylanishiga ham hissa qo'shadi, remineralizatsiyani ta'minlaydi . Gidroksiapatit tish emali yuzasidagi mikroporalarni to'ldiradi, sezuvchanlikni kamaytiradi. Hosil bo'lgan silliq yuza emal bakteriyalar adgeziyasini buzadi va tish karashlari hosil bo'lishi xavfini kamaytiradi. Bundan tashqari, gidroksiapatitning gidrolizlanishi fermentlar ta'sirida fosfor va kaltsiy ionlarini tishlarning qattiq to'qimalarining tuzilishiga o'tkazish uchun etarli bo'lgan ma'lum energiya bilan birgalikda chiqaradi. Ksilolit, anaerob (aerobik) metabolizm jarayonida kariesogen mikroorganizmlar ta'siri ostida, tish emaliga zararli ta'sir ko'rsatadigan laktik kislotaga aylanmaydi, bu esa karies statik ta'sirini ta'minlaydi. Shuningdek, ksilitol *H. pylori*, *Candida albicans*, *Str. mutans*larga, shuningdek, tish emalini mineral birikmalar bilan to'yintirish xususiyatiga antibakterial ta'sir ko'rsatadi. Remin Pro dan tish to'qimalariga mineral komplekslarni bosqichma-bosqich diffuziyalash va karies statik ta'sirini uzaytiruvchi maxsus qo'shimchalarni kiritish orqali erishiladi. Ksilitol tabiiy ravishda so'lak ajralishini rag'batlantiradi, og'izdagi kislotali muhitni neytrallaydi, kislota-ishqor muvozanatini tiklashga yordam beradi.

Kompleks dasturdagi 3- guruh bolalari uchun Kaltsiy-D3 Nika kunlik dozasi oshirildi va Ascorutin D qo'shimcha ravishda kiritildi. Nospetsifik qarshilik darajasini normallashtirishga va og'iz bo'shlig'ida metabolik buzilishlar xavfini kamaytirishga qaratilgan patogenetik terapiya ko'لامي sun'iy so'lak BioXtra Mouthrinsening shakarsiz eritmasidan foydalanish orqali erishildi (5.3-jadval).

*BioXtra Mouthrinse* – spirtsiz, shakarsiz eritma. sun'iy so'lak (og'iz chayish uchun vosita). BioXtra Mouthrinse ning tarkibi: suv, salivar antibakterial fermentlar (laktoferrin, lizozim), ksilitol, propilen glikol, NibPOd- (1500 ppm), gidroksietilseluloza, xushbo'y hidlantiruvchi, og'iz suti (malozeva), EDTA, aloe barbadensis. Qo'llash usuli: chayish yoki og'iz hammomi (30 kun davomida kuniga ikki marta kuniga 2-3 daqiqa).

*Askorutin D* ( O'zbekiston) - ichish uchun diabetik tabletk. Faol moddalar: askorbin kislotasi (qondagi koagulyatsiyani tartibga solish, uglevod metabolizmi,

redoks va antioksidant jarayonlar, to'qimalarni qayta tiklash va rezistentlikni oshirish), rutin (tomir devorini mustahkamlash, kapillyar o'tkazuvchanligi kamaytirish, antiagregant ta'siri, mikrosirkulyatsiyani yaxshilash).

### 5.3.jadaval

#### 3- guruh bolalarida stomatologik kasalliklarini oldini olish va davolash bo'yicha kompleks dastur

| No | Preparat                         | Foydalanish muddati                                         | Doza                                                                       | Ta'sir mexanizmi                                                                                                                                  |
|----|----------------------------------|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | Lizobakt                         | 8 kun<br>Yiliga 2 marta                                     | 1 tabletkadan<br>kuniga 3 mahal<br>Ovqatlanishdan<br>keyin shimish         | Antiseptik,<br>immunostimullovchi,<br>yallig'lanishga qarshi,<br>nospetsifik qarshilikni oshiradi,<br>shilliq qavatni himoyalaydi                 |
| 2. | Biolakton                        | 20 kun<br>Yiliga 2 marta                                    | Ovqatlanishdan<br>so'ng kuniga 1                                           | Sinbiotik,<br>mikrobiotsenozning                                                                                                                  |
| 3. | «Kaltsiy-D <sub>3</sub><br>Nika" | 30 kun<br>Yiliga 2 marta                                    | 1 tabletkadan<br>ovqatdan keyin                                            | Vitaminlar kompleksi,<br>mikro- va makroelementlar                                                                                                |
| 4. | Enterostab                       | 1 oy<br>davomida 10<br>kun oraliq bilan<br>(yiliga 2 marta) | 1 ta tabletkadan<br>kuniga 3 mahal<br>ovqatdan 2 soat<br>oldin             | Detoksikasiya terapiyasi, ichak<br>mikroflorasini tiklashga<br>ko'maklashadi, vitaminlar va<br>mikro elementlarning so'rilishini<br>kamaytirmaydi |
| 5. | « ROCS<br>Medical<br>minerals »» | 30 kun<br>(yiliga 4 marta)                                  | Tishlarni<br>tozalagandan keyin<br>3-5 daqiqa ichida<br>tishlar yuzalariga | Kariostatik,<br>remineralizatsiyalovchi,<br>antibakterial                                                                                         |
|    | Askorutin D                      | 14 kun<br>(yilda 2 marta)                                   | 1 tabletkadan ovqat<br>bilan kuniga 2 marta                                | Antiagregat ta'siri,<br>antioksidant ta'sir, oksidlanish<br>qaytalanish jarayonlarini tartibga<br>solish, tomir devorini<br>mustahkamlash         |
| 7. | «BioXtra<br>Mouthrinse»          | 30 kun<br>(yiliga 4 marta)                                  | Og'iz hammomi V=5<br>ml 2-3 daqiqa<br>davomida:                            | Antibakterial,<br>namlantiruvchi, nospetsifik<br>qarshilikni oshirish                                                                             |

BioXtra Mouthrinse, namlantiruvchi eritma sifatida kariesga statik va antibakterial ta'sir ko'rsatadi, nospetsifik qarshilikni oshiradi, elektrolit balansini

saqlaydi, kserostomiya belgilarini kamaytiradi va uzoq davom etadigan terapevtik ta'sirga ega.

Aniq tibbiyotning asosiy printsiplariga to'g'ri keladigan stomatologik kasalliklarni oldini olish va davolash bo'yicha ishlab chiqilgan kompleks dasturning samaradorligini tasdiqlash uchun 1 tip QDning turli davomiyligiga ega bo'lgan bolalardan ikkita guruh - asosiy profilaktika guruhi (n=98) va taqqoalash guruhi (n=89) tashkil etildi. Asosiy profilaktik guruhning bolalariga (1-kichik kichik guruh - n=32, 2-kichik guruh - n=29, 3-kichik guruh - n=37) patogenetik terapiya va stomatologik profilaktika choralarining to'liq kompleksi o'tkazildi, taqqoslash guruhining bemorlari (1-kichik guruh - n=26, 2-kichik guruh - n=27, 3-kichik guruh - n=36) esa faqat asosiy terapiya oldi. Klinik va laboratoriya tekshiruvlari natijalari davolash chora-tadbirlarini individuallashtirish, shuningdek, bolaning shaxsiy ehtiyojlariga ko'ra parvarish ko'lamini va tabiatini moslashtirish imkonini beradi.

## **5.2. Stomatologik kasalliklarni oldini olish va davolash bo'yicha kompleks dasturning samaradorligini klinik baholash.**

Klinik tadqiqot davomida asosiy profilaktik guruhning 1-kichik guruhida ( $2.76 \pm 0.69$ ) va 2-chi kichik guruhlar bolalarida ( $4.08 \pm 1.26$ ) KPO+kp indeksining dastlabki qiymatlari «o'rtacha», 3- kichik guruh bolalarida ( $6.82 \pm 1.87$ ) esa "juda yuqori" karies jadalligi qayd etildi (5.4-jadval).

## **5.4. jadval**

### **Asosiy profilaktik guruh bolalarida patogenetik terapiyadan oldin va undan keyin stomatologik status indeks ko'rsatkichlari, ( $M \pm t$ )**

| Tadqiqot<br>guruhlari | Terapiyadan oldin | Terapiyadan 1 oy<br>o'tgach | Terapiyadan 6 oy<br>o'tgach | Terapiyadan 12 oy<br>o'tgach |
|-----------------------|-------------------|-----------------------------|-----------------------------|------------------------------|
| KPU+kp                |                   |                             |                             |                              |
| 1-kichik guruh        | 2,76+0,69         | 2,93+0,84*                  | 3,19+1,17*                  | 3,38+1,04*                   |
| 2-kichik guruh        | 4,08+1,26         | 4,13+1,37*                  | 4,24+1,29*                  | 4,36+1,18*                   |
| 3-kichik guruh        | 6,82+1,87         | 6,91+1,74*                  | 7,07+1,38*                  | 7,16+1,91*                   |
| GI                    |                   |                             |                             |                              |
| 1-kichik guruh        | 1,73+0,41         | 1,77+0,63*                  | 1,84+0,59*                  | 1,93+0,72*                   |
| 2-kichik guruh        | 1,81+0,68         | 1,89+0,49*                  | 1,99+0,78*                  | 2,14+0,53*                   |

|                |           |            |            |            |
|----------------|-----------|------------|------------|------------|
| 3-kichik guruh | 1,95±0,74 | 2,01±0,51* | 2,09±0,81* | 2,27±0,66* |
| OHI-S          |           |            |            |            |
| 1-kichik guruh | 1,39±0,14 | 1,16±0,19* | 0,84±0,26* | 0,67±0,21* |
| 2-kichik guruh | 1,53±0,23 | 1,44±0,12* | 1,18±0,27* | 1,03±0,15* |
| 3-kichik guruh | 1,84±0,31 | 1,71±0,17* | 1,40±0,27* | 1,16±0,12* |

Izoh: \* -  $p < 0,05$  be'morlarning terapiyadan oldingi ko'rsatkichlari bilan taqqoslanganda statistik jihatdan ishonchli.

Kompleks dasturning joriy etilishi karioz kovaklar paydo bo'lishini sustlashishiga, qattiq to'qimalar mikrostrukturasini mustahkamlashishiga, odontogen asoratlarning oldini olishga yordam beradi. Asosiy profilaktik guruh bolalarida, taqqoslash huruhi bolalariga nisbatan patogenetik davolash fonida kariesning intensivligini oshishi statistik jihatdan ancha past bo'ldi: 1-kichik guruh - 1 oydan keyin  $6,16 \pm 1,37\%$  ga  $11,23 \pm 1,94\%$ , 6 oydan so'ng  $15,58 \pm 2,94\%$  ga  $30,79 \pm 5,17\%$ , 12 oydan so'ng  $22,46 \pm 3,16\%$  ga  $51,81 \pm 5,74\%$ ; 2-kichik guruh - 1 oydan so'ng  $1,22 \pm 0,31\%$  ga  $5,88 \pm 1,06\%$ , 6 oydan so'ng  $3,92 \pm 0,83\%$  ga  $15,93 \pm 2,58\%$ , 12 oydan so'ng  $6,86 \pm 1,59\%$  ga  $27,94 \pm 4,72\%$ ; 3-kichik guruh - 1 oydan so'ng  $1,32 \pm 0,29\%$  ga  $3,08 \pm 0,64\%$ , 6 oydan so'ng  $3,66 \pm 0,91\%$  ga  $11,29 \pm 1,77\%$ , 12 oydan so'ng  $4,98 \pm 1,44\%$  ga  $19,21 \pm 3,37\%$  (5.5-jadval).

## 5.5. Jadval

### Taqqoslash guruhidagi bolalarda asosiy terapiya kursidan oldin va keyin stomatologik status ko'rsatkichlari, ( $M \pm t$ ), (ball)

| Tadqiqot guruhlari | Terapiyadan oldin | Terapiyadan 1 oy o'tgach | Terapiyadan 6 oy o'tgach | Terapiyadan 12 oy o'tgach |
|--------------------|-------------------|--------------------------|--------------------------|---------------------------|
| KPO+kp             |                   |                          |                          |                           |
| 1-kichik guruh     | 2,76±0,53         | 3,07±1,06*               | 3,61±1,33*               | 4,19±1,57*                |
| 2-kichik guruh     | 4,08±1,19         | 4,32±1,49*               | 4,73±1,51*               | 5,22±1,18*                |
| 3-kichik guruh     | 6,82±1,74         | 7,03±1,36*               | 7,59±1,80*               | 8,13±1,46*                |
| GI                 |                   |                          |                          |                           |
| 1-kichik guruh     | 1,73±0,37         | 1,70±0,31*               | 1,61±0,38*               | 1,68±0,27*                |
| 2-kichik guruh     | 1,81±0,68         | 1,81±0,44*               | 1,77±0,36*               | 1,80±0,49*                |
| 3-kichik guruh     | 1,95±0,78         | 1,94±0,39*               | 1,91±0,51*               | 1,92±0,36*                |
| OHI-S              |                   |                          |                          |                           |

|                |           |            |            |            |
|----------------|-----------|------------|------------|------------|
| 1-kichik guruh | 1,39±0,22 | 1,31±0,34* | 1,18±0,21* | 1,28±0,29* |
| 2-kichik guruh | 1,53±0,16 | 1,47±0,21* | 1,37±0,35* | 1,44±0,16* |
| 3-kichik guruh | 1,84±0,43 | 1,79±0,28* | 1,71±0,24* | 1,76±0,19* |

Izoh: \* -  $p < 0,05$  be'morlarning terapiyadan oldingi ko'rsatkichlari bilan taqqoslanganda statistik jihatdan ishonchli.

Asosiy profilaktik guruh bolalarida kompleks dasturni amalga oshirish fonida, KPO+kp dagi o'zgarishlar dinamikasi stomatologik karies jadalligini ko'rsatkichlarini boshlang'ich darajada saqlab qolish imkonini berdi, bu esa ishlab chiqilgan patogenetik terapiya karies jadalligi va gigiyenik ko'rsatkichlarga nisbatan samarador ekanligini tasdiqladi.

Asosiy profilaktik guruhning 1-kichik guruhi bolalarida GI ning boshlang'ich ko'rsatkichlari  $1,73 \pm 0,41$ , 2-kichik guruhda  $1,81 \pm 0,68$ , 3-kichik guruhda  $1,95 \pm 0,74$  ni tashkil etdi, bu gigiyenik holatning "qoniqarli" darajasiga mos keladi. Asosiy profilaktik guruh 1- kichik guruh ( $1,39 \pm 0,14$ ) va 2- kichik guruh ( $1,53 \pm 0,23$ ) bolalarida OHI-S boshlang'ich ko'rsatkichlari indeks ko'rsatkichining "yuqori" darjasi qayd etildi.

Tishlar yuzasidan katta miqdorda mikroorganizmlar va kislota ishlab chiqaruvchi karashni olib tashlash, kislota-ishqor holatini normallashtirish, kariesogen mikroorganizmlarni ko'payishi uchun qulay sharoitni yo'q qilish, emalning fiziologik remineralizatsiyasi uchun sharoit yaratishga qaratilgan chora-tadbirlar umumiy gigiyenik holatni yaxshilanishiga yordam beradi. Asosiy profilaktik guruh bolalarida 1 va 6 oy ichida kompleks dasturning amalga oshirilishi fonida, taqqoslash guruhidagi bemorlar bilan solishtirganda, GI ning pasayish dinamikasi yanada yaqqolroq bo'lib, 1-kichik guruhda — 1 oydan keyin  $4,04 \pm 0,77\%$  ga  $1,73 \pm 0,29\%$ , 6 oydan keyin —  $13,87 \pm 2,69\%$  ga  $6,93 \pm 1,21\%$ ; 2-kichik guruhda 1 oydan keyin —  $1,10 \pm 0,19\%$  ga  $0\%$ , 6 oydan so'ng  $4,42 \pm 0,91\%$  ga  $2,21 \pm 0,47\%$ ; 3-kichik guruhda - 1 oydan so'ng  $1,54 \pm 0,17\%$  dan  $0,51 \pm 0,06\%$ , 6 oydan so'ng -  $4,62 \pm 0,78\%$  ga  $2,05 \pm 0,26\%$  ni tashkil etdi. Shuni ta'kidlash kerakki, asosiy profilaktik guruhidagi bolalarda patogenetik terapiya boshlanganidan 12 oy o'tgach,

GI ning pasayishi davom etdi va boshlang'ich qiymatlarga nisbatan 1- kichik guruhda  $6,58 \pm 3,08\%$ ga, 2-kichik guruhda  $9,39 \pm 1,24\%$  va 3-kichik guruhda  $8,21 \pm 1,06\%$  ga yetdi.

Shu bilan birga, taqqoslash guruhi bolalarida, klinik tadqiqotlarning 12-oyida indeksning pasayish tendentsiyasi teskari - gigienik holatining yomonlashuvi tomonga o'zgargan. Asosiy profilaktika guruhidagi bolalarda patogenetik terapiyadan 1 va 6 oydan so'ng OHI-S indeksining pasayishi sur'ati bilan ham xuddi shunday ekanligi aniqlandi: 1-kichik guruh - 1 oydan keyin  $16,54 \pm 2,72\%$  dan  $5,76 \pm 0,99\%$  gacha, 6 oydan keyin -  $39,57 \pm 5,84\%$  dan  $15,11 \pm 2,39\%$  ga; 2-kichik guruh - 1 oydan keyin  $5,88 \pm 0,71\%$  dan  $3,92 \pm 0,58\%$  ga, 6 oydan so'ng  $22,87 \pm 3,14\%$  dan  $10,46 \pm 1,71\%$  ga; 3-kichik guruh – 1 oydan so'ng  $7,06 \pm 0,75\%$  dan  $2,72 \pm 0,48\%$  ga, 6 oydan so'ng  $23,91 \pm 3,06\%$  dan  $7,07 \pm 0,49\%$  ga o'zgaragan. Kompleks dastur amalga oshirilganidan 12-oy o'tib asosiy profilaktik guruhi bemorlarida OHI-S kamayish dinamikasi saqlanib qolgan va 1-kichik guruhda boshlang'ich ko'rsatkichlarga nisbatan  $51,79 \pm 4,24\%$  , 2-kichik guruhda  $32,68 \pm 2,74\%$ , 3-kichik guruhda  $35,91 \pm 2,49\%$ ga yetdi. Shu bilan birga, nazorat guruhi bolalarida klinik tadqiqotlarning 12-oyiga kelib, OHI-S indeksining dinamikasi og'iz gigienasi holatining yomonlashuvi tomon o'zgaradi (OHI-S indeksining ortishi).

Olingan natijalarni tahlil qilish orqali 12 oydan so'ng asosiy profilaktik guruh bolalarida patogenetik terapiya qo'llash GI va OHI-S indekslarining qiymatlarini statistik pasayish dinamikasiga erishish imkonini berdi va shu bilan og'iz bo'shlig'ining gigienik holatini yaxshilash imkonini berdi: 1-kichik guruh bolalarida gigiena darajasi "yaxshi" ga o'zgargan, 2- va 3- kichik guruhlar bolalarida esa dastlabki "qoniqarli" darajada saqlab qolishga erishildi.

Olingan natijalarga ko'ra asosiy profilaktik guruhning 1- kichik guruh ( $4,41 \pm 1,27$ ) va 2- kichik guruh ( $5,27 \pm 1,43$ ) bolalarida ERT testining dastlabki ko'rsatkichlari «o'rtacha», 3- kichik guruh ( $6,79 \pm 1,92$ ) bemorlarida esa emalning "past" rezistentligi qayd etildi. Kompleks dasturning qo'llanishi tish atrofi muhitni makro- va mikroelementlar bilan to'yintirishi tufayli demineralizatsion o'choqlarni

remineralizatsiyaga yordam beradi ( Jadval 5.6).

**5.6. Jadval**

**Patogenetik terapiya kursidan oldin va keyin asosiy profilaktik guruhidagi bolalarda ERT testining ko'rsatkichlari ( $M \pm t$ ), (bal)**

| Tadqiqot guruhlari | Terapiyadan oldin | Terapiyadan 1 oy o'tgach | Terapiyadan 6 oy o'tgach | Terapiyadan 12 oy o'tgach |
|--------------------|-------------------|--------------------------|--------------------------|---------------------------|
| 1-kichik guruh     | 4.41 $\pm$ 1.27   | 4.52 $\pm$ 1.49*         | 4.74 $\pm$ 1.83*         | 3.86 $\pm$ 1.61*          |
| 2-kichik guruh     | 5.27 $\pm$ 1.43   | 5.43 $\pm$ 1.74*         | 5.78 $\pm$ 1.36*         | 5.04 $\pm$ 1.19*          |
| 3-kichik guruh     | 6.79 $\pm$ 1.92   | 6.91 $\pm$ 1.57*         | 7.13 $\pm$ 1.45*         | 6.38 $\pm$ 1.33*          |

Izoh: \* -  $p < 0,05$  be'morlarning terapiyadan oldingi ko'rsatkichlari bilan taqqoslanganda statistik jihatdan ishonchli.

Bolaning ehtiyojiga va kasallikning davomiyligiga muvofiq minerallarning kerakli miqdorini kiritish ularning emal yuzasiga birikishini ta'minlaydi, og'iz suyuqligining apatitga to'yinishini ta'minlaydi.  $Ca^{2+}$ ,  $P$ -ionlarining ko'p yo'nalishli harakati va ularning demineralizatsiya o'choqlariga kirib borishi qattiq to'qimalar zichligining qayta tiklanishi uchun sharoit yaratadi, shuningdek, karies rivojlanishining oldini oladi. Asosiy profilaktik guruh bolalarida patogenetik terapiyadan keyin TER testining ko'rsatkichlarini o'zgarish dinamikasi to'liqsimon xususiyatga ega. Kompleks terapiyaning 6-oyiga kelib ko'rsatkichlarning o'sishi (1-kichik guruh - 7,48 $\pm$ 1,42%; 2-kichik guruh - 9,68 $\pm$ 1,67%; 3-kichik guruh - 5,01 $\pm$ 1,24%), 12-oyda boshlang'ich qiymatlarga nisbatan qiymatlarning pasayishi kuzatildi. Patogenetik terapiyaning 1-yili oxiriga kelib dastlabki ko'rsatkichlarga nisbatan quyidagicha bo'lgan: 1-kichik guruh bolalarida - 12,69 $\pm$ 1,83%; 2-kichik guruh bolalarida - 4,56 $\pm$ 1,19%; 3-kichik guruh bolalarida - 6,04 $\pm$ 1,27%. Asosiy terapiya kursidan keyin taqqoslash guruhidagi bolalarda ERT ning o'zgarish dinamikasi ortib bordi va patogenetik davolash bosqichlarida qiymatlarning o'sishi quyidagicha bo'ldi: 1-kichik guruh - 1 oydan keyin 3,40 $\pm$ 0,97%, 6 oydan keyin 11,79 $\pm$ 1,52%, 12 oydan so'ng 19,95 $\pm$ 2,07%; 2-kichik guruh - 1 oydan keyin 5,88 $\pm$ 1,31%, 6 oydan keyin 11,95 $\pm$ 1,66%, 12 oydan so'ng 19,73 $\pm$ 1,89%; 3-kichik guruh - 1 oydan keyin 2,94 $\pm$ 0,76%, 6 oydan keyin

7,07±1,26%, 12 oydan so'ng 16,49±1,71% (5.7-jadval).

### 5.7. Jadval

**Asosiy terapiya kursidan oldin va keyin taqqoslash guruhidagi bolalarda ERT testining ko'rsatkichlari (M±t), (bal)**

| Tadqiqot<br>guruhlari | Terapiyadan<br>oldin | 1 oydan so'ng<br>Terapiyadan | 6 oydan so'ng<br>Terapiyadan | Terapiyadan 12<br>oy o'tgach |
|-----------------------|----------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| 1-kichik              | 4.41±1.36            | 4.56±1.52*                   | 4,93*1,74*                   | 5,29*1,49*                   |
| 2-kichik              | 5.27±1.53            | 5.58±1.42*                   | 5,90*1,61*                   | 6,31*1,70*                   |
| 3-kichik              | 6.79±1.83            | 6,99*1,59*                   | 7,27*1,34*                   | 7,91*1,02*                   |

Izoh: \* -  $p < 0,05$  be'morlarning terapiyadan oldingi ko'rsatkichlari bilan taqqoslanganda statistik jihatdan ishonchli.

Olingan natijalar QD li bolalarda asosiy terapiyaga kiritilgan stomatologik profilaktik tadbirlar hajmi endokrinopatiyaning turli davrlarida emalning mustahkamligini va fiziologik xususiyatlarini to'liq tiklashga imkon bermayotganligini isbotlaydi.

Patogenetik terapiya tish emalining oqsil matritsasini saqlab qolishga asoslangan bo'lib, remineralizatsiya qiluvchi ta'siri emalning sirt qatlamida kaltsiy ftorid hosil bo'lishi va gidroksiapatitning ftor apatitga o'tishi tufayli demineralizatsiyaning dastlabki bosqichlarida to'xtatishga yordam beradi. Kaltsiy glitserofosfatning tarkibiy qismi bo'lgan  $Ca^{2+}$  ionlari emalning gidratlangan yuzasida potentsial farq hosil qilishi orqali osmotik bosimni o'zgartiradi. Bu  $Ca^{2+}$  ionlarini gidroksiapatitlar kristallanishi markaziga o'tib borishiga va keyinchalik gidroksil (OH) guruhlar bilan almashuviga ko'maklashadi. Bundan tashqari, ftor ionlarini  $F^-$ , gidroksiapatit komponentlari bilan almashinuvi, kislotalarga chidamli ftorapatitlarning shakllanishiga yordam beradi.

Klinik tadqiqotlar natijalarini tahlil qilish 1-tip QD li bolalarda patogenetik terapiya yordamida stomatologik kaslliklarni oldini olish va davolash dasturining samaradorligini isbotlaydi. Kompleksning kariesga qarshi ta'siri tish emalining struktur va funksional qarshiligi va kislota chidamliligining ko'payishi, remineralizatsiya natijasida uning zichligining oshishi, emalning

demineralizatsiyasining bo'yash intensivligining pasayishi bilan isbotlanadi, bu esa 1-tip QD bilan kasallangan bolalarda stomatologik salomatlikni yaxshilash maqsadida ushbu patogenetik terapiyani qo'llashni tavsiya etish uchun asos bo'la oladi.

## XULOSA

1-tip qandli diabet bilan kasallangan bolalarda karies jadalligi, o'choqli demineralizatsiya holati, emal rezistentligi, parodontal ko'rsatkichlar, shuningdek og'iz bo'shlig'ining gigienik holati kasallikning davomiyligi bilan belgilanadi. Diabetning 5 yildan 10 yilgacha bo'lgan davomiyligidagi bolalarda kariesning "yuqori" tarqalganligi (93,1%), "juda yuqori" intensivligi ( $KPO + kp = 6.82 \pm 1.87$ ) bilan tavsiflanadi, bu xolat "past" emal qarshiligi (TER testi-  $6.54 \pm 1.49$ ;) va og'iz gigienasi "qoniqarsiz" darajasi ( $OGI = 1.84 \pm 0.31$ ) bilan asoslanadi. 1-tip qandli diabetning besh yildan o'n yilgacha davomiyligiga ega bo'lgan bolalarda PMA indeksining  $33,9 \pm 2,4$  dan  $49,3 \pm 4,4$  gacha sezilarli darajada oshishi bu bolalarda parodont to'qimalarining keng ko'lamli yallig'lanish destruktiv jarayonlarining oshib borayotganidan dalolat beradi.

2. 1-tip qandli diabet bilan kasallangan bolalarning og'iz bo'shlig'i suyuqligida kalsiy-fosfor metabolizmi va uni tartibga soluvchi gormonlar, shuningdek, biofizik parametrlarida statistik jihatdan sezilarli o'zgarish borligi isbotlandi. Kasallikning davomiyligi oshishi kalsiy (umumiy, ionlashtirilgan), fosfor, paratgormonning ko'payishi bilan birga, ishqoriy fosfataza, 25-gidroksivitamin D3, osteokalsin, so'lak sekretsiyasi, mineralizatsiya potensialining kamayishi xamda pH ning kislotali tomonga o'zgarishi bilan namoyon bo'ladi.

3. 1-tip qandli diabet davomiyligi bir yilgacha bo'lgan bolalar og'iz suyuqligining biofizik parametrlaridagi (qovushqoqlik, so'lak ajralish tezligi kamayishi bilan muxitning kislotali tomonga) bir oz siljishlari og'iz bo'shlig'ini o'z o'zini boshqarish potentsiali yuqori ekanligini isbotlaydi. 5 yildan ortiq 1-tip qandli diabet davomiyligiga ega bo'lgan bolalarda kalsiy bo'yicha gomeostazning buzilishi, so'lak bezlarining funksional imkoniyatlarini, so'lakning mineralizatsiya potensialining pasayishi, kislota – ishqor muvozanatini buzilishi kabi biofizik o'zgarishlarga javoban emal rezistentligining pasayishi, karies jadalligini dekompensatsiya fazasiga o'tishi, tish qattiq to'qimalarini demineralizatsiyasini yanada kuchayishi kuzatiladi.

4. Sogʻlom va 1 tip qandli diabet bilan kasallangan bolalarning soʻlagidan olingan biokimyoviy, immunologik, biofizik koʻrsatkichlar va ularining stomatologik status aks etishi immunometabolik oʻzgarishlarning ogʻirlik darajasini, shuningdek terapevtik va profilaktik tadbirlarining samaradorligini baholash uchun endokrinopatiyaning erta noinvaziv diagnostikasi maqsadida ogʻiz suyuqligini qoʻllanilishga imkon yaratadi.

5. 1-tip qandli diabetdan aziyat chekayotgan bolaning individual ehtiyojlarini hisobga olgan holda ishlab chiqilgan patogenetik davoni qoʻllash kalsiy-fosfor metabolizmi markyorlarini normallashtirishiga, tishlarning qattiq toʻqimalarida remineralizatsiya jarayonlarini faollashtirishiga, pH ning ishqoriy tomonga siljishi va soʻlakning mineralizatsiya potensialining oshishi, tabiiy rezistentlikni kuchayishi va patogen mikroflorani kamaytirishiga olib keldi.

6. 1-tip qandli diabet bilan kasallangan bolalarda patogenetik terapiya asosida stomatologik kasalliklarni oldini olish va davolash kompleks dasturini amalga oshirish doirasida uning yuqori klinik samaradorligi isbotlandi. Ishlab chiqilgan kompleks dastur amalga oshirilgandan 12 oy keyin 1 gurux bolalarida ogʻiz boʻshligʻining gigiyenik holatini boshlangʻich darajada saqlab qolishga erishildi. 2 gurux bolalarida kariyes jadalligi koʻrsatkichlarini 1 gurux darajasida saqlab qolinishiga, tish emalining kislotaga qarshiligini sezilarli darajada oshirishiga, emal demineralizatsiyasi oʻchoqlarini kamaytirishiga, shuningdek parodontal indekslarni (QI, PI, RMA, CPITN) yaxshilanishiga olib keldi.

7. 1-tip qandli diabet bilan ogʻrilgan bolalarda ogʻiz gomeostazi buzilishining ogʻirligi biokimyoviy, mikrobiologik va immunologik buzilishlar darajasiga bogʻliqligi aniqlandi. 1-tip qandli diabetning turli davomiyligiga ega boʻlgan bolalar ogʻiz suyuqligining biokimyoviy, mikrobiologik, immunologik, biofizik qiymatlari endokrinopatiyani klinik tashxislash bosqichida, shuningdek, ambulator klinik sharoitida terapevtik va profilaktik chora tadbirlarni samaradorligini baholashda qoʻllagan maʼqul.

## AMALIY TAVSIYALAR

1. Kaltsiy-fosfor metabolizmining quyidagi salivar markerlari 1-tip QD bilan kasallangan bolalarda terapevtik va profilaktik muolajalarning samaradorligini baholash hamda doimiy tishlar kariyesini va parodont to'qimasi kasalliklarini rivojlanish xavfini bashorat qilishda laborator va diagnostik ahamiyatga ega: paratiroid gormoni ko'rsatkichi, 25-OH vitamin D<sub>3</sub>, ishqoriy fosfitaza va osteokaltsin.

2. 1-tip QD tashxisi qo'yilgan bolalarda stomatologik statusni baholash va davolashni rejalashtirishda mutahassisliklararo hamkorlikni kuchaytirish va ishda uzluksizlikni ta'minlash maqsadida tegishli mutaxassislar (diabetolog, pediater, allergolog, immunolog, terapevt) tomonidan qo'shimcha tekshiruvlardan so'ng amalga oshirilishi tavsiya etiladi.

3. 1 tip QD li bolalarda karies, parodont va shilliq qavat kasalliklarini paydo bo'lishi va kechishini bashoratlash maqsadida og'iz gomeostazidagi buzilishlarini erta aniqlash va so'lak bezlarining funksiyasini baholash uchun xavfsiz, qulay, yuqori informativ, sezgir, iqtisodiy jihatdan hamyonbop noinvaziv usul - og'iz suyuqligi tekshiruvi o'tkazilishi kerak.

4. 1-tip QD bilan kasallangan bolalarda stomatologik kasalliklarni davolash va profilaktik tadbirlarining samaradorligini oshirish maqsadida malakali gigiena bilan birga patogenetik (umumiy, mahalliy) terapiyani o'z ichiga olgan kompleks dasturni joriy etish tavsiya etiladi. Dastur doirasida stomatologik kasalliklarni oldini olish choralarning ko'lami va xususiyati endokrin patologiyaning davomiyligi, shuningdek immuno-metabolik, disbiotik jarayonlarning og'irlik darajasi bilan belgilanadi.

5. Insulin bilan bog'liq qandli diabet bilan kasallangan bolalar stomatologik tekshiruvdan uch oyda bir marta o'tkazilib, dispenser nazoratiga olinishi lozim. Har bir rejalashtirilgan stomatologik tekshiruv og'iz bo'shlig'ida malakali gigienasi, sanatsiyasi va remineralizatsiya terapiyasini o'z ichiga olishi kerak.

### **Foydalanilgan adabiyotlar ro'yhati**

1. Azov, N.A. O'tkir yurak-qon tomir yetishmovchiligi prehospital diagnostikasini qo'llash tajribasi / N.A. Azov //Anesteziologlar - reanimatologlarning yetti rus tilidagi kongressida 3-ning materiallari. - Omsk, 2002. -S. 38.
2. Albrant, E.V. 1-tip qandli diabet bilan kasallangan bolalar va o'smirlarda qon limfotsit metabolizmining immun holati xususiyatlari / E.V. Albrant, A.A.Savchenko, V.T. Manchuk » Pediatriya. - 2004. - No 3. - S. 19-22.
3. Ametov, A.S. Insulin sekretsiyasi va insulinga chidamlilik : bir

tanganing ikki tomoni / A.S. Ametov // Endokrinologiya muammolari. -

2002. -Vol. 48, No3.-S. 31-37.

4. Afanasyeva, L.R. Aqliy rivojlanishi sust bo'lgan bolalarda og'iz suyuqligining funksional xususiyatlari va tarkibi/ L.R. Afanasyeva // Zamonaviy stomatologiya. - 2000. - No 3. - S. 24-26.

5. Ashkenazi, V.I. Bolalarda ba'zi kasalliklarda og'iz bo'shlig'ining neytrofillarning funksional faolligi / V.I. Ashkenazi, I.V. Mayaskaya, E.A. Zhukova // Rossiypediatrici ya jurnali. - 1999, No 6. - S. 17-20.

6. Bazerov, M.A. Streptokokklarning buccal epiteliy hujayralarini kolonizatsiyalashning yopishqoq xususiyatlari va yuza xususiyatlari / M.A. Bazerov, S.E. Voskun, L.F.Novikova « Mikrobiologiya, epidemiologiya va immunologiya » jurnali. - 1993. - No 4. - S. 37-40

7. Banchenko, G.V. Og'iz mukozasi kasalliklari muammolari / G.V. Banchenko – Zubovrachaebnyi vestnik. - 1993. - No 1(2). - S. 1318.

8. Banchenko, G.V. Ichki kasalliklar belgilari / G.V. Banchenko, I.M. Rabinovich » Materiallar 8 va 9 konferentsiya va trudy 7 syezda StAR. - M., 2002. - S. 253-254.

9. Banchenko, G.V. Og'iz mukozasi va ichki a'zolarining qo'shma kasalliklari /. G.V. Banchenko. - M., 1979. - 190 s.

10. Banchenko, G.V. Dil - «ayna» organizma / G.V. Banchenko, Yu.M. Maksimovskiy, V.M. Grinin. - M., 2000. – 407 s.

11. Baranov, A.A. Lizotsim: nazariya i praktika / A.A. Baranov, V.G. Dorofeychuk. - Moskva - Nizomyy Novgorod, 1999. - 66 s.

12. Bezrukova, V.V. Tez rivojlanib borayotgan periodontit. Aetiologiya. Klinikasy. Nutq: avtoref. dis. ... kand. ballar. Nauk / V.V.Bezrukova. - M., 2001.-36 s.

13. Belik, L.P. Surunkali glomeulonefrit / L.P. bilan og'iz suyuqligining funksional o'zgarishi va og'iz mukozasining nospetsifik qarshiligi. Belik »

Zdravookhraneniye. - 2000. - No 1. - S. 11.

14. Belyaeva, N.V. Protez paytida qandli diabet bilan og'rigan bemorlarda og'iz bo'shlig'idagi immunoinflamatar jarayonning xususiyatlari: autoref. dis ... kand. ballar. Nauk / N.V.Belyaeva. - Novosibirsk, 2006. — 24 s.

15. Bondarenko, O.V. Qandli diabetda og'iz mukozasining o'zgarishi xususiyatlari: autoref. dis. ... kand. ballar. Nauk / O.V. Bondarenko. - Novosibirsk, 2004. - 27 s.

16. Bondar, T.P. Qandli diabet va uning asoratlari laboratoriyasi va klinik diagnostikasi / T.P.Bondary. - M.: Tibbiy axborot agentligi, 2003. - 187 s.

17. Borovskiy, E.V. Og'iz mukozasi kasalliklari atlası / E.V. Borovskiy, N.F. Danilevskiy. - M., 1991. - 219 s.

18. Borovskiy, E.V. Og'zaki bo'shliq biologiyasi / E.V. Borovskiy^ V.K. Leontiev. - M.: «Meditsina», 2001. – 304 s.

19. Borodina, N.B. Qandli diabetda mikrovailatorlik buzilishlarida gemokoagulyatsion omil / N.B. Borodina, G.D. Kutorgın, N.A. Moreva ( Ruscha ilmiy forum) "Yangi ming yillik stomatologiyasi" xalqaro ishtiroki bilan: tezisov to'plami. - M., 2002. - S. 126.

20. Bulgakova, A.I. Surunkali periodontit kursiga gımus va og'iz bo'shlig'ining mahalliy immunitetining ta'siri / A.I. Bulgakova // Stomatologiyada yangi. - 2001. - No 10. - S. 90-93.

21. Bulgakova, V.A. Endogen va ekzogen qon komponentlari darajasining salmog'i diagnostikasi: autoref. dis ... kand. Biol. nauk / V.A. Bulgakova. - Krasnodar, 1999. – 18 s.

22. Bykov, V.L. Endokrin buzilishlarda kandidozning patomorfogenezi: avtoref. dis.....kand. med. nauk / V.L. Bykov. - L., 1988. - S. 11-15.

23. Vasilyeva, T.V. Qandolatchilik ishlab chiqarish bilan bog'liq ishchılarda stomatologik kasalliklarning oldini olish: dis. ... sham ... ballar. nauk/T.V. Vasil'eva-M., 2005. - 158 s.

24. Veltishchev, Yu.A. Rebbekning normal rivojlanishi va sog'lig'i holatining ob'ektiv ko'rsatkichlari (bolalar yoshidagi standartlar) / Yu.E. Veltishchev, V.P. Vetrov / Russkiy byulleteni perinatologii i pediatrii (appendiksi). - M., 2000. - S. 96.
25. Vetoshkina, M.S. biologik faol "Litovit" fonida qandli diabetda surunkali kataral gingivit kursining xususiyatlari: dis... kand. ballar. Nauk / M.S. Vetoshkina. - M., 2002. - 153 s.
26. Vinogradova, T.F. Bolalar yoshi stomatologiyasi / T.F. Vinogradova, O.P. Tursunova - M.: Meditsina, 1987. - P.406-407.
27. Vladimirova, Yu.V. Diabet bilan og'ruvchi bemorlarda kariesning xususiyatlari / Yu.V. Vladimirova, M.A. Zvigintsev / Stomatologiyada yangi biokompyatsion superelastik materiallar va yangi tibbiy texnologiyalar: tezislar to'plami. - Krasnoyarsk, 2000. - 20 s.
28. Volozhin, A.I. Patogenetik mexanizmlar biz qandli diabetda periodontal lezyonlar / A.I. Volozhin ( Ruscha Forum with International Participation "Yangi Mingyillik stomatologiyasi": a tezislar to'plami. - M., 2002. - S. 130-131.
29. Vorobyov, A.A. Mir gerbovi / A.A. Vorobyov, A.P. Ginuburg, V.M. Bondarenko // Vestnik RAMS. - 2000. - No 11. - S. 11-14.
30. Voronin, V.F. Sistema yaqinlashish pozitsiyasidan emalning himoya xossalarini tahlil qilish / V.F. Voronin // Stomatologiya. — 2001. - No 4. s. 48.
31. Og'iz shilliq qavatining yallig'lanish kasalliklari, periodontal va faringial bo'shlig'i: nauch, ko'rib chiqish. - M., 2002. - 56 s.
32. Gazhva, S.I. Ichki organlar patologiyasi bilan tilning yengillik belgilarining o'zaro bog'liqligi / S.I. Gazhva | Tr. 6 syezda Stomatovoy Sozlaniya Rossii. - M., 2000. - S. 264-266.
33. Gazhva, S.I. Qandli diabetning inditsiyasi uchun linguodiagnostikaning qo'llanilishi / S.I. Gazhva » Stomatologiyaning aktual omillari: ilmiy asarlar to'plami. - Nizomiy Novgorod, 1998. - S. 31-32.

34. Gazhva, S.I. Nijniy Novgorod maktab o'quvchilarining sog'lig'i holatini kompleks baholash / S.I. Gazhva, S.Yu. Kosyuga, A.I. Voronina / Nizhegorodskii medicinskii zhurnal. - 2008. - Vyp. 2, No 2. - P. 28-30.

35. Gazhva, S.I. Bir qator patologik holatlarni aniqlash va shaxsni aniqlash maqsadida tilning dorsal yuzasi shilliq qavatini kompleks o'rganish : dis ... Doktor med. Nauk / S.I. Gajva. - M., 2000. - 336 s.

36. Gazhva, S.I. Og'iz mukozasidagi o'zgarishlar bo'yicha gemoblastozning kompyuter diagnostikasi / S.I. Gazhva., I.V. Postnova / Materialy 14 i 15 Vseros. nauch. - prakt. konf. Trudy 10 konezda StAR. - M., 2005. - S. 226.

37. Garayshina, D.H. Seliak kasalligi bilan og'rigan bemorlarda og'iz bo'shlig'ining mikrobiosenozi / D.H. Garayshina » Stomatologiyaning zamonaviy masalalari. - Izhevsk, 2000.-211 s.

38. Gorbacheva, I.A. Tizimli patogenetik mexanizmlar birligi kasalliklar bilan bog'liq ichki organlar generalizatsiyalangan periodontit / I.A. Gorbacheva, A.I. Kirsanov, L.Yu. Orekhova // Stomatologiya. - 2004. - No 3. s. 6.

39. Gorbacheva, I.A. Ichki a'zolar va og'iz bo'shlig'ining kasalliklari patogenetik komorbidligi / I.A. Gorbacheva, L.A. Shestakova // Periodontologiya. - 2008. - No 3 (48). - S. 3-5.

40. Grigoriev, I.V. Diagnostikaning invaziv bo'lmagan usullari: revmatologiyada aralash so'lakni o'rganishning o'rni / I.V. Grigoriev, E.A. Ulanova // Vestnik novye medicheskix tekhnologii. - 2000. - Vol. 7, No3

4. s. 77.

41. Grigoriev, I.V. Kasalliklar diagnostikasida so'lakning biokimyoviy tadqiqotlari roli / I.V. Grigoriev, A.A. Chirkin // Klin. Lab. diagnostika. - 1998. - No 6. - S. 18-20.

42. Grigoryan, A.S. Periodontal kasallik. Patogenez, diagnostika, davolash / A.S. Grigoryan. - M.: Tibbiy axborot agentligi, 2004. - 320 s.

43. Gridina, L.M. So'lak va odam gumuslarining proteolitik fermentlari / L.M. Gridina, A.P. Levitskiy, S.V. Vovchuk // Dorivor kimyo savollari. - 1978. - Vol. 24,

Vyp. 3. - S. 404-412.

44. Grudyanov, A.I. Yallig'lanish davriy kasalliklarining oldini olish / A.I. Grudyanov, V.V. Ovchinnikova. - M.: MIA, 2007. – 80 s.

45. Davydov, T.R. Tish amaliyotida disbakterioz muammosiga / T.R. Davydova, Y.N. Karasenkova, E.Yu. Xavkina // Stomatologiya. - 2001. - No 2. - S. 23-24.

46. Dedov, I.I. Federal target programma Qandli diabet: metod, tavsiyalar / I.I. Dedov, M.V. Shestakova, M.A. Maxmudovna. -M. 2003. -215 s.

47. Dedov, I.I. Endokrinologiya / I.I. Dedov. - M., 2007. - 258 s.

48. Demina, T.A. Turli umumiy somatik patologiyada og'iz mukozasining lichen planuslarini klinik va funksional o'rganish / T.A. Demina, G.V. Banchenko, S.I. Volvach / Novoe v stomatologii. - 1998. - No 9. — S. 28-34.

49. Denisov, A.B. So'lak bezlari. So'lak / A.B. Denisov. - M., 2003. - 132 s.

50. Denisov, A.B. So'lak bezlari patologiyasining tipik shakllari / A.B. Denisov, V.K. Leontiev, Yu.A. Petrovich. - M., 1996. - 150 s.

51. Dmitrieva, L. A. Periodontal kasalliklarni davolashda restavratsion materiallar va antiseptikadan foydalanishning klinik va mikrobiologik omillari / L.A. Dmitrieva, A.E. Romanov, V.N. Tsarev. - M.: Medespress-inform, 2002. - 96 s.

52. Dobrovolskaya, L.P. Radionuklid qandli diabetda so'lak bezlari funksiyasini o'rganish / L.P. Dobrovolskaya // Vrachnoe delo. — 1984.-No 6.-P. 88-92.

53. Dolgushina, I.I. Og'iz bo'shlig'ining mikrobiozlari / I.I. Dolgushina // Tibbiyotning aktual muammolari. - Chelyabinsk, 2000.-235 s.

54. Durnova, T.M. Che lustno-yuziy mintaqaning flegmonlari bilan og'rigan bemorlarda buccal epiteliyning tabiiy kolonizatsiyasi / T.M. Durnova // Turli stomatologik patologiyaga ega bo'lgan bemorlarni rehabilitatsiya qilish: sb. nauch. tr. - Ryazan, 2001. - S. 148-150.

55. Durnovo, E.A. Maxillofacial mintaqaning yallig'lanish kasalliklari: organizmning immunoreakti hisobga olingan holda diagnostika va davolash:

monografiya / E.A. Durnovo. - Nizomiy Novgorod: NGMA, 2007. - 196 s.

56. Dyakonova, V.A. Polioksidoniy in vitro xarakati ostida sitoksinlar ishlab chiqarish / V.A. Dyakonova, S.V. Klimova, K.F. Kim // Immunologiya. — 2002. - No 6. - S. 337-340.

57. Zhukovsky, M.A. BolalarI endokrinologiya: shifokorlar uchun hidoyat / M.A. Zhukovsky. - 3-nchi ed., pererab. i dop. - M.: Meditsina, 1995. – 358 s.

58. Zhukovsky, M.A. Bolalar diabetologiyasining zamonaviy muammolari / M.A. Zhukovskiy, L.N. Shcherbacheva // Vestnik AMN SSSR. - 1983. - No 2. - S. 59-64.

59. Zhulev, E.N. klinikasi, diagnostika, ortopedik davolash periodontal kasallik / E.N. Zhulev. - N. Novgorod: NGMA, 2003. - 387 s.

60. Zhuravleva, Z.V. Parenteral virusli B va C tashxisini klinik va laboratoriyada stomatologik holati bo'yicha tasdiqlash: dis. ... kand. ballar. Nauk / Z.V. Zhuravleva. - Nizomiddin Novgorod, 2006. - 114 s.

61. A.V. Borovskiy, A.L. tomonidan og'iz bo'shlig'i va lablarning shilliq qavati kasalliklari / ed. Mashkileyson. - M., 2001. - 320 s.

62. Zvereva, T.V. Klinik-morfologik omillar yallig'lanish davriy kasalliklarining immunokorregrating terapiyasi: autoref. dis ... kand. ballar. nauk / T.V. Zvereva. - Novosibirsk, 2001. - 24 s.

63. Zvigintsev, M.A. Tibbiyot va stomatologiyada qandli diabetni davolashga zamonaviy qarashlar / M.A. Zvigintsev / Stomatologiyada shakllar va yangi texnologiyalar xotirasi bilan biosovkompyatsionmateriallar: tezislar to'plami. - Tomsk, 2003. - S. 18-22.

64. Zelenova, E.G. Kariesologiya uchun oraliq kolonizatsiya qarshiligining ahamiyati / E.G. Zelenova, L.M. Lukinykh, T.V. Prisada – immunorehabilitatsiya to'g'risida xalqaro journal. - 1998. - No 8(Juli). - C. 143.

65. Zelenova, E.G. Og'iz bo'shlig'ining mikroflorasi: norma va patologiya: darslik / E.G. Zelenova, M.I. Zaslavskaya, E.V. Salina. - Nizomniy Novgorod: NGMA, 2004.- 158 s.

66. Zelenova, E.G. Og'iz bo'shlig'ining normal mikroflorasi: karies va periodontal kasalliklarning paydo bo'lishidagi roli / E.G. Zelenova // Nizomiy Novgorod tibbiyot jurnali. Ilova "Stomatologiya". -

2003. s. 40-47.

67. Zlobina, O.A. Qandli diabet bilan og'rigan bemorda og'iz bo'shlig'ining mahalliy immunitet holati / O.A. Zlobina, T.D. Redinova / Rossiya stomatologik assotsiatsiyasining Tr.5 kongressi. - M., 1999. - S. 195-196.

68. Ivanyushko, T.P. Surunkali periodontit / T.p. bilan og'rigan bemorlarda og'iz bo'shlig'ining mikroflorasi va immunitetning mahalliy omillari xususiyatlari. Ivanyushko, T.P. Ter-Asaturov, E.V. Budanova / Tr 6 syezda Stomatovoy Obshchestva Rossii. - M., 2000. - S. 206-207.

69. Immun tizimi va patologiyasi // Patofiziologiyaning dolzarb muammolari (tanlangan leksikalar) / ed. akad. RAMS B.B. Moroz. - M.: Meditsina, 2001. - S. 57-118.

70. Irmuxamedova, I.Kh. Surunkali diffuz jigar lezyonlarida og'iz mukosi va periodontal kasallikning o'zgarishining klinik-funksional va morfologik xususiyatlari: autoref ... dis. kand. med.nauk / I.Kh. Irmuhamedova. - Dushanbe, 1991. - 22 s.

71. Kazarina, L.N. Revmatoid artrit bilan og'rigan bemorlarda periodontitni davolashda immunokorreksiya baholash / L.N. Kazarina, E.V. Kondyurova, L.V. Vdovina / Nizhegorodskii medicinskii zhurnal. - 2008. - No 2, Vyp. 2. - S. 70-73.

72. Kazarina, L.N. Sitokine profilaktikaperiodontal tologiya va yuqori hazm qilish yo'llari immunomodulyator terapiyada bo'lgan bolalarda / L.N. Kazarina, A.E. Pursanova, E.A. Zhukova // Nizomiy Novgorod Meditsina nashriyoti. - 2008. - No 2, Vyp. 2. - S. 74-76.

73. Kalinin, V.I. Immunologik parametrlarishlab chiqilgan va insulin bog'liq diabet bilan kasallangan bemorlarda yallig'lanish davriy kasalliklar / V.I. Kalinin, L.Yu. Orekhova, M.Yu. Levin // Tr. Rossiya stomatologik assotsiatsiyasining 5 kongressi (Moskva, 14-17 sentyabr, 1999). - M., 1999. - S. 132-

134.

74. Karaulov, A.V. Klinikimmunologiya / A.V.Karaulov. - M.: Tibbiy axborot agentligi, 1999. - 604 s.

75. Kargaltseva, N.M. Og'iz bo'shlig'i muhim biotipi odam tanasi / N.M. Kargaltseva » Stomatologiya instituti. - 2001. - No 1. - S. 18-21.

76. Kasatkina, E.P. Sugar diabet va balalar i o'smirlar / E.P.Kasatkina. - 2-e. ed. pererab. va qo'shilgan. - M.: Meditsina, 1996. — 240 s.

77. Kirsanov, A.I. Ichki a'zolar kasalliklari fonida umumiydashgan periodontit bilan og'rigan bemorlarning imudon bilan immunokorrektiv davolash samaradorligini baholash / A.I. Kirsanov, I. A. Gorbacheva, L.Yu. Orekhova // Og'iz mukozasining yallig'lanish kasalliklari, periodontal va faringanx. - M., 2001. -S. 35-38.

78. Kirsanov, A.I. Periodontit bilan og'rigan bemorlarda ichki a'zolarning holatini baholash / A.I. Kirsanov // Stomatologiya. - 1996. - No 5. - S. 3234.

79. Qandli diabetni tasniflash, diagnostika qilish, davolash va uning kech asoratlari: metod.tavsiyalar / I.I.Dedov [va boshq.]. - M., 2002. - 196 s.

80. Klenovskaya, M.I. Qalqonsimon bez saratoni haqida operatsiya qilingan bolalarda og'iz suyuqligining funktsional xossalari/ M.I. Klenovskaya, V.M. Drozd / Ekologiyalyq antropologiya: mater.8 Mezhd. nauch.- prakt. konf. - Minsk, 2001. - S. 171-175.

81 .Umumiy o'zgaruvchan immun tanqisligi bo'lgan bemorlarda periodontal kasalliklarning klinik va immunologik xususiyatlari/ G.V. Zhuravskaya [et al.] // Immunologiya. - 2007. - No 3. - S. 165-167.

82. Kolvell, J.A. Qandli diabet. Davolash va oldini olishda yangi /J.A. Cowell. - SPb.: BINOM, 2007. - 288 s.

83. Komarova, L.G. Bolalarda gastroduodenal zona kasalliklari diagnostikasi / L.G. Komarova // Pediatriya. - 1986. - No 1. - S. 24-27.

84. Komarova, L.G. Salivalogiya / L.G. Komarova, O.P. Alekseeva. - Nizomiy Novgorod, 2006. - S. 65-70.

85. Korotko, G.F. Salivadiagnostika va ishdan keyingi reabilitatsiya ob'ektivlashtirishda hayot sifati parametrlari / G.F. Qisqa. - Krasnodar, 2004. — 14 s.

86. Kosourov, A.K. Og'iz bo'shlig'i va uning organlari funksional anatomiyasi: metod.posobi / A.K. Kosourov, M.M. Drozdova, T.P. Khairulina. - SPb.: ELBI, 2005. - 108 s.

87. Kravtsova, E.O. noqulay muhit sharoitida yashayotgan og'iz mukoza mikroorganizmlari tomonidan kolonizatsiya: autoref. dis ... kand. ballar. Nauk / E.O. Kravtsova. - Volgograd, 1995. - 22 s.

88. Kryukova, E.V. Bolalar va o'smirlarda hujayralararo va xumoral immunitet holatining insulinga bog'liq bo'lgan qandli diabetning davomiyligiga bog'liqligini o'rganish / E.V. Kryukova, V.T. Manchuk,

A.A. Savchenko « Vestnik novye medicinskikhologii » . - 1999. - T.6, No 2. - S. 65-67.

89. Kudryavtseva, A.V. OIV infektsiyali odamlarda yallig'lanish davriy kasalliklari kursining xususiyatlari va mahalliy davolash uchun asos: dis ... kand. ballar. nauk / A.V. Kudryavtseva. - M., 2004. - 191 s.

90. Kuryakina, N.V. Periodontal kasallik / N.V. Kuryakina, T.F. Kutepova. - M.; Nizomiy Novgorod: Meditnaya kniga, 2002. — 192 s.

91. Kuryakina, N.V. Qandli diabet / N.V. fonida periodontit bilan og'rilgan bemorlarda kompleks davolash kursidan so'ng turli vaqtlarda umumiy immunitet ko'rsatkichlarining o'zgarishi. Kuryakina, O.A. Alekseevalar uchun davrontologiya. - 2000. - No 1(15). - S. 22-25.

92. Kutorgin, G.D. Qandli diabet va gipotireozda tish va periodontal kasallik holati / G.D. Kutorgin, N.B. Borodina, Yu.V. Korobova / "Yangi ming yillik stomatologiyasi" xalqaro ishtirokida Rossiya ilmiy forumi: tezislar to'plami. - M., 2002. - S. 27-28.

93. Lazareva, I.M. Ichki organlarning turli kasalliklarida og'iz bo'shlig'ining o'zgarishining xususiyatlari / I.M. Lazareva, E.Yu. Loseva // Ichki tibbiyot va

stomatologiyani dolzarb muammolari: sb. tez. 7 nauchi, konf. SNO. - Spb., 1995. - S. 71-73.. .

94. Lemetskaya, T.I. Periodontal kasalliklar bilan qandli diabetning o'zaro munosabati to'g'risida / T.I. Lemetskaya, T.V. Suxova / Professor E.E. Platonov tavalludining 100 yilligiga bag'ishlangan yubiley konferensiyasi materiallari. - M., 2001. - S. 82-84.

95. Leontiev, V.K. Saliva / V.K. LeontEv. - M., 2000. – 230 s.

96. Lepilin, A.V. Kompleks Helicobacter pylory ning duodenal yara kasalligi bilan og'ruvchi bemorlarning tish holatiga ta'siri / A.V. Lepilin, M.A. Osadchuk, L.Yu. Ostrovskaya » Russkiy stomatologik jurnal. - 2006. - No 2. - S. 27-29.

97. Lepikhina, E.A. Peptik yara kasalligi bilan og'rigan bemorlarda periodontal va og'iz mukozasi kasalliklarining mahalliy immunoterapiyasini baholash: autoref. dis. ... kand. ballar. nauk / E.A. Lepikhina. -Perm 2004. - 24 s.

98. Lukinykh, L.M. Og'iz bo'shlig'ining kasalliklari / L.M. Lukinykh. - Nizomiy Novgorod: NGMA, 2004. - 478.s.

99. Lukinykh, L.M. Og'iz mukozasining kasalliklari / L.M. Lukinykh. - Nizomiddin Novgorod, 2000. - 367 s.

100. Lukinykh, L.M. Bolalarda surunkali kataral gingivitni kompleks davolashda ingilik immunomodulyatoridan foydalanish/ L.M. Lukinykh, O.S. Gutorova / Nizhegorodskii medicinskii zhurnal. - 2008. - Vyp. 2, No 2. - S. 87-89.

101. Mazen, Muhammad Youssef Hasan Husayn Diabet bilan kasallangan bolalarda aralash okklüzyon parametrlari : dis. ... kand. ballar. Nauk / Mohammed Youssef Hasan Husein Mazen. - M., 2004. 158 s.

102. Maksimovskiy, Yu.M. Kataral gingivit patogenezini klinik - immunologik xususiyatlari (1-xabar) / Yu.M. Maksimovskiy » Stomatologiya. - 2003. - No 3. - S. 24-27.

103. Maksimovskiy, Yu.M. Terapevtik stomatologiya / Yu.M. Maksimovskiy, L.N. Maksimovskaya, L.Yu. Orekhova. - M.: Meditsina,

2002. - 256 s.

104. Mayanskiy A.N., Vorobyova O.N., Malysheva E.F., Malyshev Yu.V. Bakteriyalarning tabiiy kolonizatsiyasi va bukkaniy epitelisiga yopishqoqligi o'rtasidagi munosabatlar / Mikrobiologiya, epidemiologiya va immunobiologiya jurnali. 1987, No 2. S. 18-20.

105. Mayaskaya, I.V. Ovqat hazm qilish tizimi kasalliklari bo'lgan bolalarda immunitet: prognoz mezonlari, javob turlari / I.V. Mayanskaya E.I. Shabunina, N.I. Tolkacheva ( N.I. Tolkacheva ) bolalar uchun tibbiyot. - 2003. - 81 s.

106. Moiseenko, O.O. Insulinga bog'liq diabet bilan kasallangan bolalarda sstimulatsiyalanmagan so'lak tarkibining o'zgarishi / O.O. Moiseenko // Materialy mezhdunarodnaya nauchno-prakt. konf. "Stomatologiya yutuqlari va istiqbollari": abstraktlar to'plami. - M., 1999. - S. 218-220.

107. Moiseenko, O.O. Int ensiveness of dental caries and periodontal pathology insiveness instal institiveness instal institiveness instal instal institiveness instal instalus institiveness instal instal institueus instal institiveness instal institiveness instal instalji institus institus instal inscils institus institus inscils institus institus institus inscilsiveness instaljis institus konf. «Stomatologiya 2000».: sbornik tezislar. - M., 2000. - S. 121-123.

108. Moreva, N.B. Insulinga bog‘liq diabetli diabet bilan og‘rigan bemorlarda periodontal to‘qimalar holatining klinik va laborator xususiyatlari / N.B. Moreva, N.A. Kutorgin, G.D. Borodina / Stomatologiyada yangi biokompaniya superelazmatik materiallar va yangi tibbiy texnologiyalar: tezislar to'plami. - Krasnoyarsk, 2000. - 34 s.

109. Moskvina, T.S. Gipo- va gipertireozda periodontal kasalliklar, ularning davosi (klinik va eksperimental tadqiqot): autoref. dis ... kand. ballar. Nauk/ T.S. Moskvina.- Perm', 1987. – 18 s.

PO. Motavkina, N.S. Bolalarda organizmning infeksiyaga tabiiy qarshiligining eng muhim omillarini mikroblar bilan korreksiyalash / N.S. Motavkina, A.B. Podvorskaya « Immunorehabilitation» xalqaro jurnali. - 1998. - No 8(Juli). - C. 44.

111. MURzova, T.B. Tilning gumus va shilliq qavatining strukturaviy xususiyatlari bo'yicha shaxsning irqiy va etnik jihatdan bog'lanishi diagnostikasi : dis. ... kand. ballar. Nauk/ T.V. Murzova. - M., 2002. - S. 94-98.
112. Mukhamedzhanova, L.R. Umumiy lashgan periodontit va tizimli (torik) osteoporoz / L.R. Muxamadixanova // Stomatologiya hamma uchun. - 2005. - No 4. - S. 16-18.
113. Nabatova, T.A. Bolalarning og'zaki salomatligini saqlashda ota-onalarning tish ta'limining o'rni: avtoref. Dis... kand. ballar. nauk / T.A. Nabatova. - M., 2000. - 24 s.
114. Netaha, J.N. Katta yoshdagi bolalarda surunkali gastrit kasalliklarida so'lakning ba'zi xususiyatlari / J.N. Netahata Pediatriya. - 1971. - No 2. - S. 74-75.
115. Nikitina, I.L. Bolalar endokrinologiyasi / I.L.Nikitina. - Rostov-on-Don: Feniks, 2006. - 224 s.
116. Ohanyan, insulinga bog'liq diabet bilan og'rigan bemorlarda E.S. Periodontal holati (klinik va laboratoriya tadqiqoti): avtoref. dis. ... kand. med. nauk / E.S. Ohanyan. - SPb., 2001. - 18 s.
117. Orekhova, L.Yu. Periodontal kasalliklar / L.Yu.Orekhova. - SPb.: PolyMediaPress, 2004. — 180 s.
118. Reflyuksda og'iz bo'shlig'ining mikrobiosenoz xususiyatlari - bolalarda esofagit / V.P. Novikova [va boshq.] // Rossiya Gastroenterologik haftaligining 14-materiallari (6-8 okt. 2008). - M., 2008. - S. 47.
119. Nijniy Novgorod viloyatida bolalar va o'smirlarda 1-tip qandli diabet kasalligi to'g'risida mellitusning xususiyatlari tibbiy-sanitariya so'rovnomalari natijalariga ko'ra / V.A. Vorobyova [et al.]. // Rossiya pediatriya tibbiyoti "Pediatriyaning aktual muammolari" (Moskva, 6-9 fevral) 10-sonli Pediatrlar Kongressi materiallari to'plami .- M., 2006.- S. 114.
120. Pavlova, O.M. Og'iz mukozasining epitelit xususiyatlariga sitologik tuhmatlarni fiksatsiyalash usulining ta'siri / O.M. Pavlova, Yu.V. Chikhovskaya, V.L. Bykov / Morfologiya. - 2001. -No 1.-P. 78-81.

121. Parunova, S.N. Og'iz mikroflorasining qandli diabet bilan og'rigan bemorlarda periodontal to'qimalarning regeneratsiyasiga ta'siri: dis. ... kand. ballar. Nauk / S.N. Parunov. - M., 2004. - 241 s.
122. Pashinyan, G.A. Tilning muxitni o'rganish usullari / G.A. Pashinyan, S.I. Gazhva, T.N. Ippolitova » Tologiya stomasining zamonaviy muammolari: ilmiy - amaliy konferentsiyalar tezislar. - Novosibirsk, 1998. - S. 114-115.
123. Petrikas, A.J. Og'iz bo'shlig'idagi kislota-asosli muvozanat (Asosiy g'oyalar va amaliy ahamiyatga ega) / A.Zh. Petrikas, V.A. Rumyantsev.-Tver', 1997. – 8 s.
124. Petrov, R.V. Sog'lom odamlarda organizmning immun, gormonal va fermentativ tizimlarining kompleks parametrlari 18-28 yosh: usul, tavsiya. / R.V. Petrov, E.A. Sokolov, K.A. Lebedev. - M., 1984. -36 s.
125. Pozharitskaya, M.M. Og'iz bo'shlig'ining qattiq va yumshoq to'qimalarida patologik jarayon fiziologiyasi va rivojlanishida so'lakning roli. Kserostomiya: metod.posobie / M.M. Pozharitskaya. - M.: GOU VUNMC M3 RF, 2001.-48 s.
126. Pozharitskaya, M.M. Normada aralash so'lakning sekreitsiyasi va fiziologik vazifalari: usul, rek. / M.M. Pozharitskaya, O.V. Makarova. - M., 1996. – 24 s.
127. Pozdeev, O.K. Tibbiy mikrobiologiya / O.K. Pozdeev; ostida. ed. V.I. Pokrovskiy. - M.: GEOTAR-MED, 2001. - 768 s.
128. Poltorak, D.Yu. So'lakning sekreitsiyasi haqida umumiy ma'lumot / D.Yu. Poltorak, M.M. Pozharitskaya, A.B. Denisov // Yangi mingtalikning stomatologiyasi: sb. tezislar. - M., 2001. - S. 187-188.
129. Postnova, I.V. Og'iz mukozasidagi o'zgarishlar bo'yicha o'tkir leykemiya va xodgkin bo'lmagan limfomalar diagnostikasi: dis ... cand.med.nauk / I.V. Postnova. - Nizomniy Novgorod, 2003. - 169 s.
130. 1-tip qandli diabetga chalingan bolalarda gingivitni kompleks davolashda klotrimazole va imudon a qo'llanilishi / V.M. Elizarova [et al.] // Stomatologiya. — 2007. — No 2. — S. 23-26.

131. Pursanova, A.E. Surunkali gastroduodenit bilan og‘rigan bolalarda gingivitni kompleks davolashda polioksidonium va tantum verde qo‘llanilishi: dis... kand. ballar. Nauk / a.e. Pursanova - Nizomiddin Novgorod, 2008.- 155 s.
132. Rabinovich, I.M. Qizil yassi lichen patogenezida oraliqdagi mikrofloraning ahamiyati / I.M. Rabinovich, V.V. Xazanova, I.V. Bezrukova // Stomatologiya. - 1997. - No 2. - S. 72-76.
133. Rabinovich, I.M. Imudonning og'iz bo'shlig'ining disbakteriozni kompleks terapiyasida qo'llanilishi / I.M. Rabinovich, O.I. Efimovich, O.F. Rabinovich // Klinik stomatologiya. - 2001 - No 3. - S. 70-72.
134. Rabinovich, O.F. Immunomodulyator dori likopid va polioksidonium bilan lichen planus bilan bemorlarni davolash / O.F. Rabinovich // Immunologiya. - 2004. - No 4. - S. 226-229.
135. Ratsyuk, M.M. Terapevtik stomatologiya / M.M. klinikasida bukchal epiteliyni tabiiy kolonizatsiyalash indeksi. Ratsyuk, L.M.
- Lukinykh, E.G. Zelenova Niyoziy Novgorod meditsinalyq jurnal «Stomatologiya» taqyr. - 2003. - S. 65-66.
136. Redinova, T.L. Chelakdan foydalanganda gastrit kasalliklari bo‘lgan bemorlarda og‘iz suyuqligi va gastrik kislota ishlab chiqarishning o‘zgarishi / T.L. Redinova, N.Yu. Petrova – Klinik stomatologiya. - 2005. - No 3. - S. 38-40.
137. Redinova, T.L. Og'iz mukozasining kandidoz chastotasi va qandli diabet bilan og'riygan bemorlarda uni davolash samaradorligi / T.L. Redinova, O.A. Zlobina » Stomatologiya. - 2001. - No 3. - S. 20-21.
138. Robustova, T.G. Og'iz bo'shlig'ida immun holati.: usul, tavsiya. / T.G. Robustova, K.A. Lebedev, Yu.M. Maksimovskiy - M., 1990.-28 s.
139. Royt, A. Osnovyy immunologii / A. Royt. - M.: «Mir», 1991. - 328 s.
140. Umumiy klinik amaliyotda immunomodulyator terapiyaning roli/ L.V. Luss [et al.] – Immunologiya. - 2000. - No 5. - S. 34-46.
141. Periodontal to'qimalarda surunkali yallig'lanishning rivojlanish mexanizmlarida sitokinlarning roli / L.V. Kovalchuk [va boshq.] // Immunologiya. -

2000. - No 6. - S. 24-26.

142. Rostok, D. Soʻlak va karies: tish amaliyotida diagnostik testlar / D. Rostok » Stomatologiya. - 2001. - No 5(80). -S. 7-10.

143. Rumyantsev, V.A. Ogʻiz boʻshligʻi va interdental boʻshliqlardagi kislota-asosiy jarayonlarning muntazamligi: autoref. dis ... Doktor med. Nauk / V.A. Rumyantsev. - M., 1999. – 44 s.

144. Rusanova, A.G. Ogʻiz boʻshligʻining toʻqimalarining trofik taʼminotida soʻlakning biologik faol moddalarining ahamiyati / A.G. Rusanova // "Tish kasalliklarining oldini olish va davolashning zamonaviy omillari" : sb. nauch, trudov. - M.: MGMSU-Morag-EXP O, 2000. - S.53-55.

145. Rybakov, A.I. Tish kasalliklari va ularning ichki aʼzolar bilan munosabati / A.I. Rybakov, L.N. Chelidze. - Tbilisi, 1976.-203 s.

146. Ryzhovskiy, B.Yu. Bolalarda baʼzi kasalliklarda bukkin epiteliysi oʻzgarishi / B.Yu. Ryzhovskiy, G.N. Xolodok » Klinik laboratoriya diagnostikasi. - 1995. - No 2. - S. 39-40.

147. Salem, Ramin. Diabetda periodontitning kompleks terapiyasida periodontal choʻntaklarni ultratovush bilan davolash samaradorligi: dis ... kand. ballar. Nauk / Ramin Salem. - M., 2005. - 172 s.

148. Samoylik, M.M. Insulinga bogʻliq boʻlmagan qandli diabet bilan ogʻruvchi bemorlarning tish holati va uning korrekturasi: dys ... kand. ballar. Fanlar. / M.M. Somaylik. - M., 2003. - 176 s.

149. Selifanova, E.N. Stomatologik holati va qandli diabetda lunadan kristallanish xususiyatlari : autoref. dis. ... kand. ballar. Nauk / E.N. Selifanova. - M., 2004. - 13 s.

150. Sivolov, S.I. Periodontologiyaning klinik omillari / S.I. Sivolov. - M., 2001. - 166 s.

151. Simbirtsev, A.S. Sitokinlar: klassifikatsiya va biologik funksiyalar / A.S. Simbirtsevda sitokinlar va yalligʻlanish. - 2004. - Vol. 3, No 2.-P. 16-21.

152. Skochilova, T.V. Pnevmonokokk va gripp infeksiyalariga qarshi emlash vaqtida 1-tip qandli diabet bilan og'rigan bolalar va o'smirlarning klinik va immunologik xususiyatlari: autoref. dis. ... kand. med. nauk / T.V. Skochilova. - Nizomiddin Novgorod., 2006. - 24 s.

153. Snigireva, D.G. Seliak kasalligi bilan og'rigan bolalarda og'iz bo'shlig'i a'zolari va og'iz suyuqligini kompleks laboratoriyasi va klinik o'rganish: autoref. dis ... kand. ballar. nauk / D.G. Snigireva. - Perm', 2000. - 22 s.

154. Sokolova, S.I. laktobaktin foydalanish, kollagen immobilize, humoral immün defitsitli bolalarda surunkali kataral gingivit kompleks davolashda: autoref. dis ... kand. ballar. Nauk / Sokolova Svetlana Igorevna. -M. , 2007. – 28 s.

155. Qarilik va immunitet // E. Yunis [et al.] / Immunopatologiyaning mexanizmlari / ed. S. Coena, P.A. Uord, R.T. Makkluskey. - 1983.-S. 109-125.

156. Starykh, E.F. Diabetologiya v balalar / E.F. Starykh. - Rostov na Don: Publishing projects, 2007. - 91p.

157. Sukovach, O.G. 2-tip qandli diabet bilan og'rigan bemorlarda og'iz mukozasining yallig'lanishida murakkab antioksidant terapiya qo'llanilishining patofiziologik substantsiyasi: autoref. dis. ... kand. ballar. Nauk / O.G'. Sukovach. - M., 2008. - 24 s.

158. Sysoeva, O.V.Og'iz mukozasining morfofunktsional buzilishlari va ularning peptik yara kasalligida oldini olish: dis ... kand. ballar. Nauk / O.V. Sysoeva. - Novosibirsk, 2003. - 156 s.

159. Tashkhodjaeva, M.Kh. Bolalarda jigarning surunkali gepatiti va sirrozida og'iz bo'shlig'i a'zolarining holati: autoref. dis ... kand. ballar. Nauk / M.Kh. Tashkhodjaeva. - Toshkent, 1987. - 23 s.

160. Tolkacheva, N.I. Bolalarda ovqat hazm qilish tizimida mahalliy immunitet (lizozim, immunoglobulinlar) omillarining o'zaro munosabatlarining xususiyatlari: autoref. dis. ... kand. Biol. Nauk / N.I. Tolkacheva. — M., 1987. — 21 s.

161. Tolmakova, S.I. Keksalik va senil yoshda oraliqning muxit va uning viskeral patologiyadagi o'zgarishi : autoref. dis. ... kand. ballar. Nauk / S.I.

Tolmakova. - Omsk, 2002. - 23 s.

162. Ugolev, A.M. Hazm qilish evolyutsiyasi va funksiyalar evolyutsiyasi prinsiplari / A.M. Ugolev. - Leningrad, 1985. - 543 s.

163. Udovitskaya, E.V. Tilning holati - qadimgi Sharq tibbiyotining talqinida bolalarning umumiy somatik kasalliklarining mumkin bo'lgan belgisi sifatida / E.V. Udovitskaya, L.V. Grokholskaya » Vestnik stomatologii. - 1995. -No3.- S. 221-223.

164. Ulitovskiy, S.B. Og'iz gigienasi - tish kasalliklarining oldini olishda birinchi qadam / S.B. Ulitovskiy / Trudy 7 Vseros. koneyda stomatov. - M., 2001. - S. 353-355.

165. Ulitovskiy, S.B. Tilning holatini baholash / S.B. Ulitovskiy » Stomatologiyaniing maestroligi. -2006.- No4 (24). - S. 39-42.

166. Urazova, R.Z. Helicobacter pylori bilan bog'liq bo'lgan kasalliklarga chalingan bolalarda og'iz mukozasining holati / R.Z. Urazova, N.Sh. Shamsutdinov, T.Yu. Qozontseva // Pediatriya.-2001. - No3. -S. 38-41.

167. Bronxial astma bilan og'riq bolalarda og'iz bo'shlig'i sekretyasida sitokinlar darajasi / M.A. Abajidi [et al.] // Sitokinlar va yallig'lanish. - 2002. - No 3. - S. 19-26.

168. Ushakov, R.V. Og'iz bo'shlig'ining mikroflorasi va uning tish kasalliklari rivojlanishidagi ahamiyati/ R.V. Ushakov, V.N. Tsarev // Tish shifokorligi hamma uchun. - 1998. - No 3. - S. 22-24.

169. Filyurin, M.D. Lablar va og'iz mukozasining qizil chegarasi prekanserini kompleks diagnostikasi va uning klinik amaliyot uchun ahamiyati: dis ... Doktor med. Nauk / M.D. Filyurin. - Novosibirsk, 1994. — 212 s.

