

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY VA O'RTA  
MAXSUS TA`LIM VAZIRLIGI  
O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI SOG'LIQNI  
SAQLASH VAZIRLIGI  
SAMARQAND DAVLAT TIBBIYOT UNIVERSITETI**

Qo`lyozma huquqi asosida

UDK: 616.314-002-036.2-084-053.3

**QURBONOVA MAHLIYO TAVAKALOVNA  
KICHIK MAKTAB YOSHDAGI BOLALAR  
TISHLARIDAGI KARIYESNI EPIDEMIOLOGIYASI VA  
PROFILAKTIKASI**

DISSERTATSIYA

Akademik magistr darajasini olish uchun

Mutaxassisligi: 5A510401-Stomatologiya (yo`nalishlar bo`yicha)

**Samarqand-2023**

## MUNDARIJA

### **KIRISH.....1-8**

#### **I-bob. Adabiyotlarni ko‘rib chiqish.**

1.1. Kichik maktab yoshdagi bolalarda uchraydigan kariyesni epidemiologiyasi va profilaktikasi.....	9-21
1.2. Bolalarning doimiy tishlaridagi kariyesini birlamchi profilaktikasi.....	21-21
1.2.2. Stomatologik ta‘lim.....	22-23
1.2.3. Bolalarda tish kariyesining endogen profilaktikasi.....	23-26
1.3.Bolalarda tish kariyesining ekzogen profilaktikasi.....	26-29
1.3.1.Boshlang‘ich mакtab yoshidagi bolalarning birinchi doimiy tish fissuralarini muhrlash.....	30-37
1.3.2. Bolalarning doimiy tishlaridagi kariyesini ikkilamchi profilaktikasi.....	38-43

#### **II. bob Tadqiqot materiallari va usullari**

2.1.Tekshirilgan bolalarning umumiyl xususiyatlari. Tadqiqot doirasi va shartlari.....	43-44
2.2. Tishlarning qattiq toqimasi holatini baholash.....	44-46
2.2.1. Og‘iz gigienasi holatini baholash.....	46-48
2.2.2. Ma‘lumotlarni ro‘yxatdan o‘tkazish.....	49-49

**III bob. Bolalarda tish kariyesini birlamchi profilaktikasi**

3.1. Birinchi doimiy molyarlarni yoriqlarini muhrlash.....	49-50
3.2.Bolalarda tish kariyesini ikkilamchi profilaktikasi.....	50-51

**IV bob. Tadqiqot natijalarini muhokama qilish**

Xulosalar.....	52-58
Amaliy tavsiyalar.....	58-58
Adabiyotlar ro‘yxati.....	59-71

## Kirish

Bolalarda eng ko'p uchraydigan tish kasalligi bu - ulardagi tish kariesidir (Kuzmina E. M., Kalashnikova V. N., Chuikin S.V., Simkuniene V., Oliskeviciene V). Shuning uchun uning profilaktikasi hali ham bolalar stomatologiyasida eng dolzarb deb xisoblanadi (Alimskiy A. V., Morozova N. V., Xoxrina T.G., Ivanova S.N., Kuzmina E. M., Kosyuga S.Yu., Sohov S. T., Alarcon E., Pitts N.B., Tapsoba H., Bakayoko-Ly R ).

Tish kasalliklarini profilaktikasi dasturlari mavjud bo'lgan ba'zi rivojlangan mamlakatlarda so'nggi yillarda bolalarning tish kariesi kamayishi kuzatilmoqda (Morgan M. V. et al., Curnow M. M., Pine C.M., Hausen H. , Tapias H.,Hetz G.F).

Yer yuzidagi davlatlarda karies tarqalishi xar xil Bolgariyada 40% dan 90%gacha, AQSh-99%, Nigeriyada- 2%. O'zbekistonda bu ko'rsatgich 73-80,5% ni tashkil qiladi, karies intensivligi 3,64ga teng.

За последние годы многие авторы отмечают увеличение процента осложнений кариеса зубов, рост потребности детей в стоматологической помощи, а также ухудшение качества работы врачейстоматологов детских (Образцов Ю.Л., 1996; Давыдов Б.Н. и соавт., 1998; Корбут И.В.,1998; Зыбин М.В. и соавт., 2001; Иванова С.Н. и соавт., 2001; Хамадеева А.М., 2001).

So'nggi yillarda ko'plab mualliflar o'sishni qayd etdilar

tish kariesining asoratlari foizi, bolalarning stomatologik yordamga bo'lgan ehtiyojining o'sishi, shuningdek, bolalar shifokorlarining ish sifatining yomonlashishi (yu. L., 1996; Davydov bn va boshq.,

1998; Korbut I. V., 1998; Zybin M. V. va boshqalar., 2001; Ivanova Sn va boshqalar. O'tish: Saytda Harakatlanish, Qidiruv Ma'lumki, portlash davrida qattiq tish to'qimalarining mineralizatsiyasi hali mavjud bo'limgan doimiy tishlar to'liq, karies xavfi ortadi (Kisselnikova L. P., maqola T. N., 1994; Kuzmina I. N., 1996; Melnichenko E. M. va boshqalar., 2000; Seidbekov O. S., Asanova F. K., 2002), ushbu yoshdagagi bolalar (6-7 yosh) uyushgan guruhlarda bo'lishiga qaramay

P. A. Leus (1988) ga ko'ra, birlamchi majburiy choralarsiz rejalashtirilgan og'iz bo'shlig'ini qayta tiklash (Vinogradova T. F., 2000) bilan qoplangan oldini olish sanitariya ehtiyojlari foiz o'sishiga olib keladi.

Yaqinda bir qator mualliflar yuqori samaradorlikni qayd etdilar ftoridlarni tizimli va topikal qo'llash orqali tish kariesining oldini olish bo'yicha kompleks dasturlar, shu jumladan muhrlash fissur (Kuzmina E. M. va boshq., 1998; Abramova N. E., 2000; Kalashnikova V. N. va boshqalar. O'tish: Saytda Harakatlanish, Qidiruv

Ma'lumki, Smolensk shahrida 1994 yildan beri dastur mavjud floridlangan sut yordamida bolalarda tish kariesining oldini olish, bu shahar bolalar bog'chalarining mакtabgacha tarbiyalanuvchilarini qamrab oladi.

Vaqtinchalik tishlarning kariesini oldini olishda ushbu dasturning samaradorligi to'g'risida dalillar mavjud (Kuzmina E. M. va boshq. O'tish: Saytda Harakatlanish, Qidiruv

va boshqalar. O'tish: Saytda Harakatlanish, Qidiruv Haqida ma'lumot boshqa profilaktik vositalardan mahalliy foydalanish bilan mакtabgacha yoshdagি ftorli sutni birgalikda qabul qilish samaradorligi

yosh o'quvchilarda doimiy tishlarning kariesini oldini olish uchun vositalar mavjud adabiyotlarda bitta ma'lumotlar keltirilgan. Bundan tashqari

kariesning oldini olish uchun zamonaviy vositalar va usullarning paydo bo'lishi tishlar mакtabda tibbiy profilaktika ishlarini tashkil etishning an'anaviy tizimini o'zgartirishni talab qiladi. Shu munosabat bilan tegishli bo'lib qolmoqda

mahalliy profilaktika vositalaridan foydalanish samaradorligini o'rganish

yosh o'quvchilarda tish karieslari foydalanish bilan birgalikda

mакtabgacha yoshdagи fluorlangan sut, shuningdek zamonaviy sharoitda mакtabning stomatologiya idorasida davolash va profilaktika ishlarini tashkil qilishni takomillashtirish.

Tadqiqot maqsadi: boshlang'ich sinf bolalarida tish kariesida terapevtik profilaktika ishlarini takomillashtirish

yoriqlarni yopish, tishlarni Florid o'z ichiga olgan jel bilan qoplash orqali, shisha ionomer tsementlar bilan kavisli bo'shliqlarni to'ldirish matabning statsionar stomatologiya bo'limining shartlari.

#### **TADQIQOTNING MAQSADI:**

1. Maktabgacha yoshdagi bolalarni hisobga olgan holda birinchi sinf o'quvchilarida doimiy tishlarning kariesining tarqalishi va intensivligini o'rganish yosh ftorli sut.
2. Bolalarda doimiy tishlarning kariesining tarqalishi va intensivligiga ftorlangan sutning yoriqlarni va shisha-ion tsement bilan muhrlanishi bilan ta'sirini baholang.
3. Birlamchi usullarni o'z ichiga olgan dasturni ishlab chiqish (shu jumladan doimiy tishlarning kariesini ikkinchi darajali oldini olish boshlang'ich sinf bolalarida, matab stomatologiya bo'limida.
4. Yosh bolalarda doimiy tishlarning kariesini har tomonlama oldini olishning klinik va iqtisodiy samaradorligini aniqlash matabning stomatologiya bo'limida matab yoshi.

#### **TADQIQOTNING ILMIY YANGILIGI**

Birinchi marta:

doimiy tishlarning kariesini oldini olish samaradorligini faqat fluoridlangan sut yordamida 63% 4 yil davomida uni qabul qilishni to'xtatgandan keyin kamaytirish isbotlangan;

yoriqlarni muhrlashda, tishlarni Florid o'z ichiga olgan jel bilan qoplashda va shisha-ion tsement bilan bo'shliq bo'shliqlarini maktabgacha JSST-dan foydalanish bilan birlashtirishda-

ftorli sutning o'sishi yosh o'quvchilarda doimiy tishlarning kariesining tarqalishi va intensivligining pasayishi aniqlandi,

tish emalining karies va remineralizatsiyaga chidamliligin oshirish

tuprik qobiliyati;

doimiy kariesning har tomonlama oldini olishda mahalliy va xorijiy materiallar (plomba va shisha ion tsement) samaradorligini (klinik va iqtisodiy) qiyosiy baholash

yosh maktab o'quvchilarining tishlari mahalliy mastiklarni ko'rsatdi

"Fissulayt LC" va "Fissulayt", shuningdek shisha-ion tsement

"Tsemion PC "va" Tsemion px "("Vladmiva "YOAJ)," Kemfil "("Stomadent") xorijiy samaradorligi jihatidan kam emas;

ilgari ftorlangan yosh o'quvchilarda tish yoriqlarini muhrlash samaradorligini 82,5% ga oshirish belgilandi

sut.

## ISHNING AMALIY AHAMIYATI

Statsionar sharoitda yosh o'quvchilarda tish kariesining oldini olish bo'yicha ishlab chiqilgan va sinovdan o'tgan keng qamrovli dastur

byudjet mablag'lari etarli bo'limgan stomatologiya bo'limi doimiy tishlarning kariesining tarqalishi va intensivligining pasayishiga olib keladi. Uning klinik va iqtisodiy samaradorligi isbotlangan.

Joriy yilning birinchi yarmida profilaktika tadbirlarini o'tkazish

birinchi sinfda bolalarni o'qitish yosh bolalarda doimiy tishlarning kariesining tarqalishi va intensivligini sezilarli darajada kamaytiradi

maktab o'quvchilari va tish kariesini davolash xarajatlarini kamaytirish.

Tavsiya etilgan sxemalar va shifokor harakati algoritmi

tish yoriqlarini muhrlash va keyingi tekshiruvlar ularni isbotlaydi

samaradorlik; taktika va izchillikni aniqlashga imkon beradi

bolalar tish shifokorining kompleksni amalga oshirishdagi harakatlari

tish kariesining oldini olish.

Boshlang'ich maktab yoshidagi bolalarda terapevtik profilaktika choralar majmuasida mastiklar va shisha ionomerlarni kiritish

shuningdek, " asosiy tish kasalliklarini davolash uchun sarflanadigan tish materiallari va dorilar ro'yxati

Smolensk viloyati davolash-profilaktika muassasalari " bolalar shifokorining maktabdagi stomatologik qabulida klinik va iqtisodiy samaradorligini oshiradi.

Maktabgacha yoshdagি fluorlangan sутдан foydalanish

bu davolash va profilaktika choralarining samaradorligini 8-10% ga oshirishga olib keladi.

### HIMOYA QILINADIGAN ASOSIY QOIDALAR

1. "Rossiya federatsiyasi fuqarolariga bepul tibbiy yordam ko'rsatishning Davlat kafolatlarining hududiy dasturi" doirasida fторли sut bilan birgalikda plomba va shisha ionomerlari kariesning oldini olishning samarali vositasidir tibbiy va iqtisodiy nuqtai nazardan bolalarda doimiy tishlar.
2. Birinchi sinf o'quvchilarining davolash va profilaktika choralari maktabning ikkinchi yarmidan birinchisiga o'tkazilishi kerak.

## I.bob

### KICHIK MAKTAB YOSHIDAGI BOLALAR TISHLARIDAGI KARIYESINI EPIDEMIOLOGIYASI VA PROFILAKTIKASI.

#### 1.1 Bolalarning doimiy tishlaridagi kariyesning tarqalishi va intensivligi

Kariyes eng keng tarqalgan stomatologik kasallik hisoblanadi, shuning uchun uning oldini olish muammosi bolalar stomatologiyasida hali ham eng dolzarb masalalardan biridir. Tish kariyesi patologik jarayon bo‘lib, bu kasallik tishlar chiqqandan so‘ng kuzatiladi, bunda tish qattiq to‘qimalarini deminiralizatsiyasi va yemirilishi, hamda tish qattiq to‘qimasida nuqson hosil bo‘lishi bilan xarakterlanadi. Bu kasallik adabiyotlarda yozilishicha eramizdan 2,5-3 ming yil avval ham bo‘lgan. Tish kasalliklari profilaktikasi dasturlari mavjud bo‘lgan ba’zi rivojlangan mamlakatlarda so‘ngi yillarda bolalarning tish kariyesi kamayishi kuzatilmogda (Morgan M. V. et al., Curnow M. M., Pine C.M., Hausen H. ., Tapias H.,Hetz G.F).

Yer yuzidagi davlatlarda karies tarqalishi Bolgariyada 40% dan 90% gacha, AQSh-99%, Nigeriyada- 2%. O‘zbekistonda bu ko‘rsatgich 73-80,5% ni tashkil qiladi. Kariyes intensivligi esa 3,64ga teng. So‘ngi yillarda ko‘plab mualliflar tish kariyesining asoratlari foizi o‘sishini qayd etdilar, bolalarning stomatologik yordamga bo‘lgan ehtiyojining o‘sishi, shuningdek, bolalar shifokorlarining ish sifatining yomonlashishini qayd etganlar (Yu. L., Davydov B.N., Korbut I. V., Zybin M. V., Ivanova S.N).

Ma‘lumki, doimiy tish chiqish davrida qattiq to‘qimalarining mineralizatsiyasi to‘liq tugalanmagan bo‘ladi, o‘sha davrda kariyes xavfi ortadi (Kisselnikova L. P., Kuzmina I. N., Melnichenko E. M. va boshqalar., Seidbekov O. S., Aslanova F. K), ushbu yoshdagi bolalarda (6-7 yosh) uyushgan guruhlarda bo‘lishiga qaramay, P.A.Leusga ko‘ra, birlamchi majburiy choralarsiz rejlashtirilgan og‘iz bo‘shlig‘ini qayta tiklash (Vinogradova T. F) oldini olish sanitariya ehtiyojlari foiz o‘sishiga

olib keladi. Ma'lumki, Smolensk shahrida ftoridlangan sut yordamida bolalarda tish kariyesining oldini olish dasturi mavjud, bunda bolalar bog'cha yoshidan maktab yoshi tarbiyalanuvchilarini qamrab oladi. Vaqtinchalik tishlarning kariyesini oldini olishda ushbu dasturning samaradorligi to'g'risida dalillar mavjud (Kuzmina E. M., Starovoytov V.I., Shargorodskiy A.G., Skabaro A.A). Adabiyotlarimizda boshqa profilaktik vositalardan mahalliy foydalanishda bog'cha yoshidagi bolalarga ftorli sutni birgalikda qabul qilish samaradorligi yosh bolalarda doimiy tishlarning kariyesini oldini olish uchun vositalar mavjud. Bundan tashqari kariyesning oldini olish uchun zamonaviy vositalar va usullarning paydo bo'lishi mакtabda tibbiy profilaktika ishlarini tashkil etishning an'anaviy tizimini o'zgartirishni talab qiladi.

Samarqand davlat tibbiyat universiteti Bolalar stomatologiya kafedrasи xodimlari tomonidan o'tkazilgan nazariy epidemiologik tekshiruv natijasida 3 yoshdan 17 yoshgacha bo'lgan bolalarda kariyes kasalligi tarqalishi 86% deb aniqlangan.

Hozirgi vaqtda tish kariyesining paydo bo'lishi mikroorganizmlar tomonidan amalga oshiriladigan uglevodlarning fermentatsiyasi (glikoliz) va organik kislotalarning shakllanishi tufayli blyashka ostidagi tish yuzasida mahalliy o'zgarish bilan bog'liq. Og'iz bo'shlig'ining karisogen bakteriyalariga kislota hosil qiluvchi streptokokklar kiradi (*Streptococcus mutans*, *Str. sanguis*, *Str. mitis*), ular anaerob fermentatsiya va ba'zi laktobakteriyalar bilan tavsiflanadi.

Tish kariyesining paydo bo'lish mexanizmlarini ko'rib chiqishda turli xil omillarga e'tibor qaratiladi, ularning o'zaro ta'siri demineralizatsiya markazining paydo bo'lishiga olib keladi: og'iz bo'shlig'i mikroorganizmlari, ovqatlanish tabiatи (uglevodlar miqdori), ratsion, so'lakning miqdori va sifati (so'lakning remineralizatsiya potentsiali, buferlik xususiyatlari, so'lakning nospesifik va o'ziga xos himoya omillari), organizmning funktsional holatining o'zgarishi, organizmga kiradigan ftorid miqdori, atrof-muhit ta'siri va boshqalar. Kariyes paydo bo'lishining asosiy omillari quyidagilardir: tish sirtining kariyesga moyilliги, karisogen bakteriyalar, fermentatsiya qilinadigan uglevodlar va vaqt.

Bolalarning tishlaridagi kariyesning kelib chiqishidagi asosiy sabablar:

- noto‘g‘ri tish gigiyenasi;
- noto‘g‘ri ovqatlanish (ko‘p miqdorda oson hazm bo‘ladigan uglevodlar va shakarlarni o‘z ichiga olgan oziq-ovqat);
- so‘lakni etarli darajada ishlab chiqarilmasligi, uning yopishqoqligi o‘shishi;
- ovqatlar tarkibida qattiq oziq-ovqat miqdori etarli bo‘lmasligi, chunki bu yumshoq blyashkani kamayishiga yordam beradi;
- oziq-ovqatda fosfor va kalsiyuning etarli emasligi;
- tishlarning siqilishi, chunki bu holda tish orasidagi blyashkani tozalash imkonini kamayadi.

Kariyes tarqalishi bu kariyes kasalligini ko‘rsatgichlaridan biri hisoblanadi. Kariyes tarqalishi 90 % miqdorida ko‘rsatiladi. Masalan, yer yuzidagi davlatlarda kariyesni tarqalishi har xil.Bolgariyada 40% dan 90% gacha, AQSH-99%, Nigeriyada-2% tashkil qiladi. O‘zbekistonda bu ko‘rsatgich 73-80,5% ni tashkil qiladi, karies intensivligi 3,64ga teng (Yunusov Yu.X). JSST (Jahon sogliqni saqlash tashkiloti) karies intensivligining

5 ta darajasini tavsiya qiladi (KPO miqdoriga binoan 12 yoshlik bolalarda):

- juda past (0—1,1);
- past (1,2-2,6);
- o’rta (2,7—4,4);
- baland (4,5-6,5);
- juda baland (6,6 dan ko‘p).

Past intensivli kariyes — Shveysariya, Birma, Mozambik, Eflopiya, Shri-Lanka, Ugandada kuzatiladi (o'rta darajalik kariyes

- Buyuk Britaniya, Shvetsiya, Argentina, Avstriya, Chexoslavakiya va Finlandiyada kuzatiladi, baland -Norvegiya, Olmoniya, Yugoslaviya, Meksika, Kuba, Eron, Chilida aniqlandi, juda baland-Yaponiyada kuzatiladi.

Yuqoridagi ma'lumotlardan ma'lumki, Yer sharining turli mintaqalarida kariyesning tarqalishi va intensivliga har xil, demak, bunga bir necha omillar ta'sir etadi.

◆ Iqlim va geografik joylashishi (Ivshina V.A., 1967; Maksudov M.M., 1975).

◆ Ovqatlanish tarkibi va tartibi (Evdokimov A.I., 1975; Ovrutskiy G.D., 1976) unli va qandli mahsulotlar 50 yil yilda 10 kg iste'mol qilinsa, o'tgan asrning 90-yillarida esa 44 kg ga to'g'ri keladi. Lekin, eng muhimi, qandning miqdori emas; uning og'iz bo'shlig'idagi saqlanish muddati hisoblanadi.

◆ Mikroblaming tish emaliga ta'siri.

◆ Og'iz bo'shligining qoniqarsiz gigiyenik holati (Ovrutskiy G.D., 1968, Vatsina S.A., 1983).

◆ Umumiyl va yo'ldosh kasalliklari (Vinogradova T.F., Smolyar N.I., 1982).

◆ Ftor va mineral tuzlaming ichimlik suvidagi tarkibi past bo'lishi (Fedorov Yu.A., 1979 va boshq.).

◆ Kasbiy zararlar (shikastlanish, zaharli moddalar, yuqori harorat, shisha quyuvchilar, mashshoq, chekuvchilar kariyesi). Hozirgi paytda bu kasallikning juda keng tarqalganligini ta'kidlab o'tish lozim.

Ovqatlanish tartibi kariyesning kelib chiqishida muhum rol o'ynaydi. Tekshiruvlar shuni ko'rsatadiki, iste'mol qilinayotgan oziqada vitamin va oqsillar

kamomati aniqlansada, kariyes kasalligi har doim ham rivojlanmaydi. Tish karashi hosil bo‘lgan bo’lsa va mayda kristalli uglevodlar (qand, glukoza va boshqa) tez va ko‘p iste’mol qilinsa, kariyes kasalligi rivojlanish ehtimoli oshadi. Agar oziqa kraxmalga boy bo’lsa ham, kariyes kasalligi kelib chiqavermaydi. Lekin kraxmal va qand yoki faqat qand mahsulotlari ko‘proq iste’mol qilinganda, kariyes kasalligining paydo bo‘lishi va ko‘payishi kuzatiladi. Himoya vazifasini yog’lar bajaradi, ayniqsa, pishloq, chunki tishning ustini nafis qavat bilan qoplaydi va kariyes kasalligi hosil bo‘lishining oldini oladi. Demak, bemor bilan suhbat qurilganda, uning ovqatlanish tartibi va tarkibiga ahamiyat berishi lozimligi uqtiriladi.

Tishning qattiq to’qimalarining kimyoviy tarkibi, ularning morfologiyasi kariyes rivojlanishida ahamiyatlidir. Emal kristall qafasining mustalikamligini ftor bajaradi, chunki emalning yuza qavatlarida ftoridlarning yuqori darajada saqlanishi, tishda kariyes paydo bolishini kamaytiradi. Karbonatlarning miqdori emalda yuqori bo‘lganda, kariyesning kelib chiqishi tezlashadi. Ikkilamchi omillardan so‘lak, uning miqdori, ajralish tezligi, bufer xususiyatlari kariyes kasalligi rivojlanislilda katta rol o‘ynaydi.

#### **4.2. TISH KARIYESINING KELIB CHIQISHIGA OID NAZARIYALAR**

Kariyesning kelib chiqishini tushuntiruvchi yuzlab nazariyalar mavjud. Shulardan bir nechtasini ko‘rib chiqamiz: kimyoviy-parazitar nazariya (W.D. Miller, 1884). Miller fikricha, kariyes tishga kislota va mikroorganizmlaming birgalikdagi ta’siri natijasida vujudga keladi va 2 bosqichda amalga oshadi:

- 1) kislota ta’siri ostida tish qattiq to’qimalarining demineralizatsiyasi;
- 2) mikroblar ta’sirida yemirilishi.

Birinchi bosqichda og’iz bo’shlig‘ida ovqat qoldiqlarining chirish jarayoni natijasida organik kislotalar paydo bo’ladi, ular emalning anorganik qismini eritadi. Ikkinci bosqichda emalning organik muddasi mikroorganizmning proteolitik fermentlari ta’sirida eriydi. Muallif o‘zining nazariyasini quyidagi

eksperimentda tushuntirishga harakat qiladi: olingan tishni chaynalgan non, go'sht, so'lak, 2—4% qand tarkibli ovqat luqmasiga har xil muddatga soladi.

Kuzatishlar emalning demineralizatsiyasi paydo bo'lganini ko'rsatadi. Og'iz suyuqligida nordon tuzlar va kislotalarning mavjudligi so'lakning pHini pasaytiradi va emalga salbiy ta'sir ko'rsatib, uning demineralizatsiyasini yuzaga keltiradi. Miller nazariyasining ijobiy tomonlari:

- Tish to'qimasining yemirilishida mikroorganizmlar katta rol o'ynaydi.
- Kariyes jarayoni organik kislotalar ta'sirida tishning qattiq to'qimalarining demineralizatsiyasi natijasida paydo bo'ladi.
- Kariyes jarayoni tabiiy chuqurcha — fissuralarda, tishlaming chaynov va kontakt yuzalarida namoyon bo'lishi klinik tasdiqlangan.

Fizik-kimyoviy nazariya (D.A. Entin, 1928). Tish ikki muhit (so'lak va qon tomirlar) orasida joylashadi va Entinning taxmini bo'yicha, ikkita muhitning orasida osmotik toklar paydo bo'ladi.

Bu toklarning yo'nalishi tashqaridan ichkari (emaldan pulpa)ga markazga intiluvchi bo'lib, asosan, kariyesda kuzatiladi. Natijada, emalning oziqlanishi buziladi, buning hisobiga emal kolloidlari burishadi, shishadi va uning o'tkazuvchanligi o'zgaradi. Me'yorda esa toklarning yo'nalishi teskari: pulpadan emalga bo'ladi. D.A. Entin pellikulaga katta urg'u qo'ygan va uning fikricha, shu membrananing elektr zaryadidan va fizik-kimyoviy holatidan tishning o'zidagi fizik-kimyoviy jarayonlar bog'liq.

Entin nazariyaning asosiga quyidagi omillarmi qo'ygan: neyroglandular, fenotipik. Ularning ostida markaziy omillarni joylashtiradi: so'lak bioximiysi, mikroflora va oziqlanish. Ularning ta'siri tish to'qimalariga yo'naltirilgan bo'lib, kariyes kelib chiqadi deb ta'kidlagan.

Ammo D.A.Entin nazariyasi zamonaviy nazariyalarga nisbatan qarama-qarshiliklar keltirib chiqaradi. A.E.Sharpenak (1949) nazariyasi o‘zining vitaminli nazariyasini B vitaminining tanqisligi bilan tushuntiradi. B12 vitaminini tanqisligida butun organizmda va ayniqsa, emalda oqsillar kamayadi, natijada proteoliz kuchayadi va emal nimjon bo‘lib qoladi. Oqsillar biosintezining sekinlashishi ovqatlar tarkibiga kiruvchi noyob aminokislotalarning kamayishi yoki umuman bo’lmasligi bilan bog‘liq. Sharpenakning taxminiga ko’ra, organizm ko’p miqdorda uglevodlarni hazm qilsa, B12 vitaminiga muhtojlik oshadi. Demak, B12 vitamini tanqisligida to’qimalarda pirouzum kislotasi yig’iladi va proteolizni yana ham kuchaytiradi. Lekin bu nazariyaning isboti bo’lmagan.

Undan tashqari, Sharpenak emaldagi oq dog’ bosqichida demineralizatsiya jarayonini inkor qilgan va mikroorganizmlar va ularning mahsulotlarining kariyesning rivojlanishida dastlabki ishtiroki yo’q, deb ham xatolikka yo’l qo’yan. Ma’lumki, kariyes mikroorganizmlarsiz rivojlanmaydi (Orlance et.al., 1955).

I.G.Lukomskiyning trofik (biologik) nazariyasi (1948). O‘zining biologik nazariyasida organizmlaming har xil ekzogen holatlari endogen o’zgarishlarga olib keladi, deb taxmin qilgan. Dastlab odontoblastlarning funksional buzilishlari, keyinchalik morfologik o’zgarishlarga olib keladi, natijada emal va dentinda modda aloqalari buzilib, qo’pol o’zgarishlar namoyon bo’ladi.

Lukomskiyning nazariyasiga binoan, odontoblastlar trofik markaz hisoblanadi. Lukomskiyning nazariyasi o’z isbotini topmagan.

Nazariyaning salbiy tomonlari:

- 1.Odontoblastlar tishning «trofik markazi» bo’lishi isbotlanmagan.
- 2.Kariyesning rivojlanishida qandlarning ahamiyati inkor qilingan, ftorning profilaktik ahamiyati ko‘rilmagan.

3.Kariyes kasalligining rivojlanishida odontoblastlarning faoliyati buziladi deyilgan, lekin sog' (intakt) tishda ham odontoblastlarning vakuolizatsiya va atrofiyasi kuzatilishi mumkin.

B.E. Platonovning trofonevrotik nazariyasi. Tish kariyesi kelib chiqishi tishning qattiq to'qimasining oziqlanishini buzilishi bilan bog'liq. Kariyes asoratlarini davolash usullaridan bo'lmish pulpani olib tashlash, tish emalining struktur va funksional o'zgarishlariga olib kelmaydi, balki tish to'liq organ kabi o'z ish faoliyatini davom etiradi. Depulpatsiyalangan tishning doimiy ravishda og'iz suyuqligi bilan kontaktda bo'lishi unga yuqori minerallanishini ta'minlaydi, natijada tishning mikroqattiqligi, struktur birdamligi, kislotaga bardoshliligi ortadi.

Nazariyaning salbiy tomonlari:

- Muallif mahalliy omillardan bo'yicha mikroorganizmlar, tish karashi va pilakchasi, og'iz bo'shlig'i gigiyenasini hisobga olmagan.

Nazariyaning ijobiy tomonlari:

- Muallif tishdagi patologik jarayonni organizmning umumiy holati bilan bog'lagan.

A.I. Ribakovning tish kariesi patogenezining ishchi konsepsiysi (1971) binoan, tish kariyesi polietiologik kasallik hisoblanadi. Konsepsiya asosida tish-jag' sistemasining rivojlanishining yoshga bog'liq muvofiqliklari, ekzo- va endogen omillar tish kariesini keltirib chiqarishi tushuntiriladi. Muallif tish kariyesini polietiologik kelib chiqish tabiatiga ega bo'lgan kasallik sifatida ko'rib chiqqan. A.I.Ribakov har bir insonning rivojlanish davridagi kariyes jarayonining rivojlanishiga sabab bo'luvchi endogen va ekzogen omillami to'la yoritadi:

- ♦ Homila davri. Irsiy omilarga katta ahamiyat beriladi. Homilaning organ va sistemalari shakllanishiga onaning boshdan o'tkazgan kasalliklari; qalqonsimon

bezining kasalliklarida modda almashinuvining buzilishi, homiladorlik toksikozi va medikamentlaming dozasini oshirib yuborish, onaning surunkali infeksiyasi va allergik kasalliklari, psixik travma va ekstremal holatlar homilaga katta ta'sir ko'rsatadi. Bu barcha kasalliklar tish-jag‘ tizimiga va tishning qattiq to'qimasiga ta'sir ko'rsatadi.

◆ 6 oydan 6 yoshgacha bo‘lgan davr. Bu davrda tabiiy yo‘l bilan ovqatlantirishga, surunkali va infektion kasalliklarga katta ahamiyat beriladi. Ekzogen faktorlar — og’iz bo’shlig‘i gigiyena qoidalariga rioya qilmaslik, prikus deformatsiyasi va travmalari, so’lak ajralishining buzilishi, og’iz ichi

pH ining o’zgarishi, deb hisoblaydi.

◆ Bolalik va o’smirlik davri 6 dan 20 yoshgacha bo‘lgan davr. Tish kariyesini keltirib chiqaruvchi ekzogen va endogen faktorlami ajratadi. Endogen faktorlar: boshdan o’tkazgan kasalliklar (somatik), uglevodlarning ko’p iste’mol qilinishi, jinsiy voyaga yetish, yuqori darajadagi modda almashinovi, mikroelementlar almashinuvidagi tanqislik, jigar funksiyasining buzilishi, to’liqsiz ovqatlanish. Tish to’qimasi immunitetining pasayishi, ftor yetish movchiligi, tish pulpasidagi o’zgarishlarni kiritgan. Ekzogen omillar og’iz bo’shligi gigiyenasining pastligi, prikus deformatsiyasi, shikastlanish, so’lak ajralishining buzilishi, og’iz ichi pH ining buzilishi, ba’zi tishlaming chiqishining qiyinlashuvi, tishlar depulpatsiyasi, tish-jag‘ sistemasining kasalliklari kiritilgan.

◆ 20 yoshdan 40 yoshgacha bo‘lgan davr. Kariyesni keltirib chiqaruvchi endogen faktor bo‘lib, bu yoshda oshqozon-ichak trakti, jigar kasalliklari, endokrin sistema funksiyasining buzilishi, yurak-qon tomir sistemasi kasalliklari hisoblanadi. Ekzogen faktor bo‘lib tish-jag‘ sistemasi kasalliklari, og’iz bo’shlig‘i gigiyenasining yo’qligi, so’lak ajralishining buzilishi hisoblanadi.

♦ 40 yoshdan keyingi davr. Bu davr muallif fikricha, ichki a'zo va sistemalaming kasalliklari bilan tish pilakchasining mavjudligining o'zaro bog'liqligini ifodalaydi. Bu omillaming aloqadorligi karioz jarayonida boshlang'ich mexanizm hisoblanadi.

Nazariyaning salbiy tomonlari:

1. Yosh jihatdan guruhlarga ajratish shartli hisoblanadi. Masalan, 6 oydan 6 yoshgacha bo'lган davrda ekzogen omil bo'lib og'iz bo'shlig'i gigiyenasiga rioya qilmaslik, prikus deformatsiyasi va jarohat hisoblanadi. Ushbu yosh oralig'ida ko'rsatilgan omillaming o'zagina ekzogen omil sifatida e'tirof etilishi yetarli hisoblanmaydi. A.I. Ribakov fikricha, tishda kariyesning yuzaga kelishi pulpadagi o'zgarishlar hisobiga amalga oshiriladi.

Nazariyaning ijobiy tomonlari:

1. Kariyesni keltirib chiqarishda turli omillar hisobga olingan bo'lib, bu omillar qulay sharoitda kariesni rivojlantiradi.

2. Tish kariyesi polietiologik kasallik sifatida hisobga olingan.

Kariyes etiologiyasining zamonaviy talqini. Tish kariyesi polietiologik kasallik bo'lib, uning rivojlanishida umumiylar va mahalliy omillar ishtirok etadi.

- Umumiy omillar:

1. Noto'liq ovqatlanish va sifatsiz ichimlik suvi.

2. Tish to'qimalarining shakllanish va yetilish davrida organ va tizimlarning funksional buzilishlari.

3. Organizmga ekstremal ta'sir.

4. Irsiy kasalliklar. Buzilgan genetik kod.

- Mahalliy omillar:

1. Mikroorganizmlarga boy tish pilakchasi va tish karashi.
2. Organizmning indikatori bo'lib hisoblanuvchi og'iz suyuqligining tarkibi va miqdori o'zgarishi.
3. Og'iz bo'shlig'idagi yopishqoq uglevod qoldiqlari.
4. Tish qattiq to'qimalarining rezistentligi.
5. Tish qattiq to'qimalarining noto'liq strukturası.
6. Tish pulpasining holati.
7. Tish-jag' tizimining shakllanish davridagi, doimiy tishlarning yorib chiqish davridagi holati.

Kariyesogen omillar turli intensivlikda va turli xarakterda bo'lib, ularning turli variantlarining o'zaro ta'siri kariyesni keltirib chiqarishi mumkin, lekin yetakchi omil bo'lib, og'iz bo'shlig'i mikroflorasi hisoblanadi.

Kariyesning tarqalishi va intensivligi 3 ta omillarga teng: ichimlik suvida ftorni miqdori, iqlim geografik va ijtimoiy sharoitlar (Sohov ST. et al., Goirienna F.J. et al., Irigoyen M.E. et al., Lo E.C et al., Chatzistavrou E. et al., Worthington C, Tinanoff N. et al., Van Nieuwenhuysen J.P. et al.). Ko'pgina tadqiqotlar natijasida tishlardagi kariyes yoshga bog'liqligini tasdiqlagan (Sunsov Vg et al., Morozova N. V. et al., Borchalin K.K., Rwenyonyi C.M, et al).

Turli mualliflarning adabiy ma'lumotlariga ko'ra tish kasalliklari ayniqsa bolalar mакtabga boraydigan davrda ko'proq aniqlanadi. Bu bolalar hayotining muhim davri bo'lib unda uchraydigan stomatologik kasalliklarini, patologik rivojlanishi uchun xavf omillarini bartaraf etishga asoslangan stomatologik profilaktik dasturlarni amalga oshirish eng dolzarb massalardan biri hisoblanadi.

Volgogradli muallif Anistratova S.I ning dissertatsiya tadqiqotida bayon etilishicha bolalarning stomatologik salomatligini buzilishning sabablaridan biri bu oilalarning ijtimoiy-iqtisodiy ahvoli sezilarli darajada ko'p tomonlama ta'sir

ko'rsatishi va maktab yoshidagi bolalarning ovqatlanish xususiyatlariiga ega bo'lishi takidlangan.

Bir guruh Moskvalik olimlar 3 yoshdan 13 yoshgacha bo'lgan bolalarda uchraydigan vaqtinchalik va doimiy tishlardagi kariyesni dinamikasini o'rganib chiqishgan. Vaqtinchalik tishlarda kariyesning tarqalishi 3-6 yoshdagi bolalarda 56.48% ga teng, intensivligi  $2.440 \pm 0.322$ . Doimiy tishlarda kariyesni tarqalishi yoshga qarab guruhlarga bo'lingan 6yosh-44,19%; 7yosh-53,57%; 8yosh-60.00%, 9yosh-77.55%; 10yosh-86.00%; 1yosh-84.31%; 12 yosh-78.43%; 13yosh-89.58% (Daminova Sh.B., Mirsalixova F.L. Kariyesni mikropreparirovaniya usulida davolash).

O'zbekiston olimlari bolalarning tishlari kariyes bilan kasallanishini juda katta nazorat ostida olishgan. Ular ijtimoiy, epidemiologik ishlar amalga oshirib kariyesning oldini olish profilaktik ishlarini takomilashtirish ustida ishlashayapti. O'zbekiston Respublikasida tadqiqotlar natijasida maktab yoshidagi bolalarning tishlarida kariyes yuqori darajada ekanligi aniqlangan.

Masalan, Toshkent viloyati Olmaliq tumanining stomatologik tekshiruvida 7-10 yoshdagi bolalarda kariyesning tarqalishi 93,4% ni tashkil etganligini ko'rsatdi, intensivligi  $5,51 \pm 0,39$  ga teng. Ushbu yosh guruhiba Grin -Vermillion gigiyenik indeksi 1,85 tashkil etdi. Nukus shahrida yashovchi maktab yoshidagi bolalarni tekshirish natijasida doimiy tishlarning kariyes bilan kasallangan intensivligi 3,32 % ni, tarqalishi esa 86.11 % ni tashkil etgan. 15 yoshdagi bolalarning doimiy tishlarida kariyesning tarqalishi 93,52%, shikastlanish intensivligi 4.52 % ni tashkil etgan. Buxoro viloyatida istiqomat qiluvchi 6-9 yoshdagi bolalarning doimiy tishlarida kariyes tarqalish ko'rsatgichi 78,39-83,67 % ni tashkil etgan (Murtazaev S.S., Axrorxodjaev N.Sh.).

Jahon statistikasi ma'lumotlariga ko'ra kichik maktab yoshidagi bolalarning doimiy tishlarida kariyesning tarqalish ko'rsatkichi juda kuchli farq qiladi: 17 dan 94% gacha. Rivojlangan mamlakatlarda (G'arbiy Evropa, AQSh) turli xil

rivojlanayotgan mamlakatlarda 1% dan 12% gacha bo‘lgan tarqalish darajasi tahmin qilinmoqda. Braziliya bolalari orasida 26,8 %, Germaniyaga nisbatan deyarli 12 marta ko‘p uchraydi.

Shunday qilib, maktab o’quvchilarining doimiy tishlarida kariyesni tarqalishi va intensivligini tahlil qilganda shuni ko‘rsatdiki, mintaqaviy darajada kariyesni oldini olish dasturlari mavjud bo‘lmasa, bolalarning kasallanish darajasi ancha yuqori va doimiy tishlarning chiqish davrida uning barqaror rivojlanishi mavjud bo`ladi.

## 1.2. BOLALARNING DOI MIY TISHLARIDAGI KARIYESINI BIRLAMCHI PROFILAKTIKASI

Stomatologiyada bolalarning doimiy tishlarini kariyesini asosiy oldini olish uchun usul va vositalarga katta e’tibor beriladi bolalarda tish kariyesining asosiy oldini olish (Kuzmina I. N., Stasenkova M.A., Alimskiy A.V., Abramova N. E., Leontiev V.K., Mamedova L.A., Morgan M. V. va boshq., Heinrich Weltzien R. et al., Hetz G.F., Tapias L.M. et al., Birkeland J.M. et al ).

Birlamchi profilaktik - bu ijtimoiy, tibbiyot va gigiyena tarbiyaviy tadbirlarning to’plami bo‘lib, kasallikning kelib chiqish sababini yo’qotishga va yashash sharoitini yaxshilashga qaratilgan hamda organizmiga tabiiy muhitini, ishlab chiqarish va yashash sharoitiga ta’sir etuvchi zararli omillar ta’sirini kamaytiradi. Birlamchi profilaktikaning bosh vazifasi aholining salomatlik darajasini oshirishi uchun har qanday imkoniyat yo’llaridan va vositalaridan foydalanishdir. Tishlar kariyesining birlamchi profilaktika dasturini tuzishda stomatologlar asosiy vazifalarini quyidagicha tuzishlari lozim:

- ◆ tish qattiq to‘qimalarining to’liq shakllanishi va birlamchi minerallanish uchun shart-sharoit yaratish;

- ♦ tish qattiq to'qimalarining rivojlanish jarayonining fiziologik kechishini ta'minlash, zarur bo'lsa, jarayonni faollashtirish;
- ♦ og'iz bo'shlig'dagi kasalliklarni keltirib chiqaruvchi holatlarni to'xtatish yoki oldini olish.

### 1.2.2 STOMATOLOGIK TA`LIM

Aholining stomatologik ta'limi bu profilaktik dasturining asosiy tarkibiy qismlaridan biri hisoblanadi va u og'iz gigiyenasini o'rgatish bilan birga bog'liq (Duj A. N ).

Sanitariya-ma'rifiy ishlar 3 ta tashkiliy shakllarga bo'linadi: individual, guruh va ommaviy. Uning eng samarali shakli guruhdir, chunki u minimal xarajatlar bilan maksimal natijalarga erishishga imkon beradi (Leus Pa). Bolalarni sanitar ta'limiga alohida e'tibor qaratilmoqda (Kuzmina I. N), chunki bu yoshdagi ta'lim eng aniq natijalarni beradi tish sog'lig'ini saqlab qolish uchun va gigiyena odatlari va ko'nikmalarini shakllanadi (Kupes T.V., Matello S ).

Bolalarda ta'lim yoshiga nisbatan o'tkaziladi (Kuzmina E.M). Ba'zi mualliflar (Kupes T.V.,Matello S.K) fikricha gigiyenik ta'lim uchun eng mukkamal yosh bu 7 yoshdan 10 yoshgacha deb hisoblashadi.

Boshqa tadqiqotchilarining fikriga ko'ra (Hamadeeva A.M.,Ulitovskiy S.B), maktabgacha yoshdagi bolalarda sog'lom turmush tarzi odatlari yaxshi shakllanadi va tishlarni tozalash qobiliyatları rivojlangan bo'ladi ushbu davr ohrida (ya'ni 7 yoshda). Bundan tashqari, og'iz bo'shlig'ini parvarish qilish maktabgacha bo'lgan bolalarda 12 oyda, maktab yoshida bolalarda 4 yilda rivojlanadi. Bu tadqiqotlar bilan bir qatorda Chuikina va boshqalar ushbu bolalarda stomatologik ta'lim darajasi yuqori ekanligini ko'rsatadi, sog'liqni saqlash darslari o'quv yili davomida muntazam ravishda o'tkaziladi.

Ko'pgina mualliflar gigiyenik aloqaning tish tuzilmasida mavjud bo'lish zarurligiga e'tibor berishadi (Xoxrin X.G., Leontiev V.K).

Shunday qilib, adabiyot ma'lumotlari shuni ko'rsatadiki, sanitariya ta'limi doimo tish kasalliklarining oldini olishda asosiy tarkibiy qismlardan biri hisoblanadi. Ammo shunga qaramay aholi orasida bolalar kariyesi profilaktika masalalari bo'yicha bilim va ko'nikmalari hali ham kam. Bundan tashqari, ushbu ishning mavjud tashkiliy shakllari vaqt talablariga javob bermaydi. Shuning uchun har bir mintaqaning o'ziga hos xususiyatlarini hisobga olgan holda sanitariya-kommunikatsiya usullarini takomillashtirish dolzARB masala bo'lib qolmoqda.

### 1.2.3. BOLALARDA TISH KARIYESINING ENDOGEN PROFILAKTIKASI

Ftor birikmalarining tizimli (endogen) qo'llanilishi - suvda, tuzda, sutda, tabletka va tomchilar yordamida iste'mol qilishdir (Kuzmina E.M.). Organizmga ftor moddasining uzluksiz ravishda oz oz miqdorda kirib turishi (tish pastasi tarkibida) emal qavatning ftor bilan taminlab uning kariesga nisbatan turg'inlik muvozanatini saqlab turishda imkon yaratadi. Olingab ma'lumotlarga ko'ra ftorid kaltsiy mikrokrisstallari emal yuzasida hosil bo'lgandan so'ng ular kaltsiy fosfat va oqsil molekulasiiga o'raladi (qoplanadi). Kaltsiy fosfat hamda oqsil moddasi doimo so'lak tarkibida mavjud bo'ladi. Fosfat ionlari kaltsiy ftorid kristallarining faollik markazlariga adsobsiyalanib ftoridroksiapatit mineral birikmasini hosil qiladi. Ftoridlar kariyes profilaktikasida o'zining ikki xil yo'nalishidagi ta'siri bilan o'rinn tutadi:

- 1)birinchidan emalga ta'siri
- 2)ikkinchidan tish karashlaridagi bakterialarga ta'sir ko'rsatadi.

Ftor tishlarni remineralizatsiyasini kuchaytiradi va tish strukturasini mustahkamlab, tishning tashqi qismini kamroq yemirilishiga olib keladi. U kislota xosil bo'lishini kamaytirib, bakteriya metabolizimini va o'z navbatida demeneralizatsiyani ham pasaytiradi. Fror tishlarga ichimlik suvi orqali (sistemali

qo'llash) yoki to'g'ridan-to'g'ri, masalan tish pastasi bilan tishning yuzasiga surkash (mahalliy qo'llash) orqali kiradi. Ichimlik suvida ftor miqdori kam bo'lsa (0,7 ml/gr dan kam), uning miqdorini normaga etkazish, tishlarda kariyes kasalligi mavjud bo'lsa, frotlangan suvlar uchun tavsiya etiladi. Ichimlik suvidagi ftorning miqdori 0,7 ml/gr dan 1,2 ml/gr gacha bo'lishi, kariyes profilaktikasi uchun ham muhim ahamiyat kasb etadi.

Bolalarda doimiy tish kariyesini oldini olishda tabletka va tomchilarning 60 % gacha samaradorligi haqida xabar berilgan (Leus P.A.). K.P.Pashaev tomonidan olib borilgan tadqiqotlar natijasida natriy ftorid tabletkalari bilan kariyesning oldini olish maktab o'quvchilarining kariyes intensivligi 31,4% ga kamaydi.Occipite va boshqa., 4 yil davomida bu ko'rsatkich 37% ga kamaydi.V.V.Xusnutdinov va boshq. xabar berishicha, natriy flyuorat tabletkalarining kuniga uch marta ftorlak bilan birgalikda ishlatilishi natijasida sub va dekompensatsiyalangan kariyes shakllari bo'lgan bolalarda 2 yil davomida kariyes reduksiyasi 52,26% ga pasayishi kuzatildi. E.A.Satigo tomonidan olib borilgan tadqiqotlar shuni ko'rsatdiki, 3 yil davomida kariyesning oldini olish uchun natriy frorid tabletkasi yordamida tish tozalashning muntazam ravishda nazorat qilmasdan kariyes reduksiyasi 61,5% ga, tish tozalash nazorati bilan 76,9% ni tashkil etgan.

Suvni ftorlash bu klinik samaradorligi eng foydali va arzon profilaktika usuli bo'lib qolmoqda: kariyes reduksiyasi sut tishlarida 50%ga,doimiy tishlarda 50-75% 5 yoshdan 15 yoshgacha bo'lgan bolalarda aniqlanadi (Kuzmina E.M., Maltz M. va boshq.).

Tuzni ftorlash klinik samaradorligi suvnikiga qaraganda ancha past: kariyesning o'sishini kamaytirish taxminan 40-50% (Kuzmina E.M.). T.N.Terehovoning so'zlariga ko'ra, bolalar jamoalari o'rtaida ftorli tuz yordamida tish kariyesini oldini olish dasturining to'rt yillik tadbiri natijasida kariyes tarqalishining ( $p < 0,001$ ) pasayishi kuzatildi 12,6%, zichligi-32,9% tashkil etgan.

Leonova L.E 8 yoshli bolalardan 6 yoshdan buyon floridlangan tuzni iste'mol qilgan, KPU indeksidagi kariyes intensivligining o'sishini kamaytirish, 50% ga tengligini aniqlagan.

2.5 yil davomida 9 yoshli maktab o'quvchilarini nazorat qilganda frorlangan tuz doimiy ravishda iste'mol qilish natijasida doimiy tishlarning kariyes reduksiya intensivligi 62% ni tashkil etgan. ( Divakova V. P ).

L.G.Peterssonni et al., ma'lumotlariga ko'ra ftorlangan sut qabul qilinganidan 15 daqiqadan so'ng so'lakda ftor ioni kontsentratsiyasi oshadi va u 2 soat davomida saqlanib qoladi.

Bundan tashqari, W.H. Arnold et in vitro tomonidan olib borilgan tadqiqoti ftorli sutning himoya xususiyatlariga ega ekanligini va tish emalining demineralizatsiyasini qilishga yordam berishini aniqlagan.

R.Marifio va boshq. sutni ftorlash dasturining to'rt yillik mavjudligidan keyin Chilida sog'lom bolalar soni 22% dan 48,4% gacha oshdi. «Kariyesga qarshi» oziqlanishda ikkita omil muhimdir: oziq-ovqatning to'g'ri tanlanganligi va uglevodni me'yorda iste'mol qilish;kuniga 3—4 mahal ovqatlangan vaqtida ratsionda to'rtta asosiy guruh oziq-ovqatlar — non, sut, go'sht, sabzavot va mevalar bo'lishi. Mineral moddalar, kalsiy, ftor va vitaminlarga bo'lgan talab bolaning o'sish vaqtida, kasallik bilan og'rigan vaqtida, onaning homiladorlik va undan keyingi vaqtida ortadi. Bu moddalar tabletka shaklida, ovqat ratsioniga qo'shimcha tarzda berilishi ham mumkin.Ovqat ratsionida vitaminlar, oqsil moddalar va mikroelementlar har doim ham bo'lishi lozim. Tishlarimiz uchun eng muhimi kalsiy bo'lib, u suyaklarimiz uchun qurilish ashyosi hisoblanadi va tishlarning o'sishi va saqlanishi uchun xizmat qiladi. Kalsiy sut mahsulotlari (sut, tvorog,pishloq)da ko'p bo'ladi. Sutkalik kalsiyiga bo'lgan muhtojlik taxminan 1000 mg ga teng bo'ladi. Go'sht va baliq mahsulotlariga kelsak, ular tushlik vaqtida 100 gr miqdorida bo'lishi kerak. Bolalarga bir kunda 500—1000 mg, kattalarga 800—900 mg kalsiy iste'mol qilish tavsiya etiladi.

Vitamin D ning kundalik normasi emiziladigan bolalar uchun 10 mkg va kattalar uchun 5 mkg ni tashkil etadi. tishlarning remineralizatsiyasini kuchaytiradi va tish strukturasini mustahkamlab, tishning tashqi qismining kamroq yemirilishiga olib keladi. U kislota hosil bo‘lishini kamaytirib, bakteriya metabolizimini va o‘z navbatida, demeneralizatsiyani ham pasaytiradi. Ftor tishlarga ichimlik suvi orqali (sistemali qoilash) yoki to‘g‘ridan to‘g‘ri, masalan, tish pastasi bilan tishning yuzasiga surkash (mahalliy qo‘llash) orqali kiradi. Ichimlik suvida ftor miqdori kam bo‘lsa (0,7 ml/g dan kam), uning miqdorini normaga yetkazish, tislilarda karies kasalligi mavjud bo‘lsa, ftorlangan suvlar ichish tavsiya etiladi. Agar ftorlangan tuz va sut mahsuloti ovqat ratsioniga kiritilmasa, unda bolalarga ftorli ozuqa —qo‘srimchalar berish mumkin. Ichimlik suvidagi ftorning miqdori 0,7 ml/g dan 1,2 ml/g gacha bo‘lishi, kariyes profilaktikasi uchun ham muhim ahamiyat kasb etadi. Kariyes kasalligining oldini olish bo‘yicha umumiy va mahalliy profilaktika chora-tadbirlari ishlab chiqish katta ahamiyat kasb etmoqda (A.I. Ribakov 1965-y, P.A. Leus 1979-y).

### 1.3. BOLALARDA TISH KARIYESINING EKZOGEN PROFILAKTIKASI

Tizimli boshqaruv usullarining yuqori samaradorligiga qaramasdan ko‘pgina hududlarda ular texnik yoki iqtisodiy sabablarga ko‘ra amalga oshirilmaydi, shuning uchun zarurat tug’ilganda tish kariyesini oldini olish uchun mahalliy usullardan foydalilaniladi (Kuzmina E.M.).

Og‘iz gigiyenasi ikkita yo‘l bilan bajariladi:

- shaxsiy gigiyena;
- kasbiy-professional gigiyena.

Shaxsiy gigiyenani bemor o‘zi shaxsiy gigiyena vositalari, ya’ni cho‘tka, pasta, ipli foslari, eleksirlar bilan amalga oshiradi.

Tish chotkalari ikki xil bo‘ladi.

1) tabiiy;

2) sun'iy.

Barcha tish cho'tkalari 5 xil qattiqlik darajasi bilan tafovut qilinadi: o'ta yumshoq, yumshoq, o'rta qattiqlikda, qattiq, juda qattiq.Tishni tozalash usullari har xil: Charter, Stilman, Base va h.k. usullar mavjud. Standart tozalash usulida tishlarni yuqori jag'da 3 ta segmentga, pastki jag'da 3 ta segmentga shartli ravishda bo'lib, har bitta segment alohida tozalanadi. Undan tashqari, tish iplari (flosslar) tish oraliqlarini tozalash uchun mo'ljallangan. Cho'p yoki plastmassali tish tozalagichlardan foydalanish mumkin.

Ftorli laklar mahalliy profilaktika vositalari o'rtasida keng tarqalib,ko'p qo'llaniladigan va yaxshi samara beradigan,emal,qob'ig'iga uzoq muddat ta'sir ko'rsatuvchi vosita hiosoblanadi.Ftor saqlovchi laklar emal qavat ustida yupqa plyonka qavatini hosil qiladi va 24 soat mobaynida o'zidan erkin ftor ionnini ajratib turadi.Fissuralar,tirqishlar,mikrobo'shliqlarda esa u haftalab saqlanib qolishi mumkin.Ftor saqlovchi lakkardan bugungi kunda keng ko'lamda qo'llanilayotganlari bu "Duraphat" tarkibida 2,26% ftorid saqlovchi,"Fluor Protector"-0.1% ftorid saqlovchi, "Composeal" ftorid natriy va ftorid kalsiy saqlovchi, "Ftorlak" 5% natriy ftor saqlaydi.Ftorli lak ni tishlar yuzasiga surishdan oldin tishlar qatori tish cho'tkasi va pastasi yordamida yaxshilab tozalanadi,paxta tamponlar yordamida quritiladi va tish yuzasiga maxsus cho'tkalar yordamida yupka qilib lak yotqiziladi.Lak tez qotishi uchun iliq havo oqimidan foydalanish mumkin.Frirlak 4-5 minut ichida qotadi.Bemorga 12-24 soat ichida suyuq ovqat ichish tavsiya beriladi. So'ngi o'n yilliklarda floridli chayishlar jamoat sog'liqni saqlash sohasida eng ko'p ishlatiladigan vositalar safiga kiradi holga aylandi tishlarning kariyesini oldini olish uchun (Amir E., Sarnat H ).Ayni paytda, eng keng tarqalgan ikkita usullar individual va maktab dasturlarini yuvish uchun qo'llaniladi: 0,05%li natriy ftorid eritmasi kundalik ishlatiladiganga va 0,2% eritma-bir yoki ikki marta bir martada.

M.A.Stasenkovaga ko'ra, 1%li natriy ftorid eritmasini qo'llash natijasida ikki yil davomida maktab o'quvchilarida kariyes o'sishini kamayishi 32,2%ni tashkil etkan. Bundan tashqari, foydalanish to'xtatilgandan so'ng 3 yil o'tgach, ta'sir natijasi 20,5% edi.

S.Ohara et al. shuningdek, maktab profilaktik dasturining samaradorligini haqida xabar bergen tish kariyesini oldini olish uchun 5 yoshdan boshlab natriy ftorid eritmasi bilan chayish natijasida: 9 yoshli bolalarda doimiy tishlarining kariyes intensivligi 2 martaga kamayadi. Shu bilan birga, natriy ftorid eritmasi eng katta silliq va tishlarning proksimal sirtlariga katta ta'sir qiladi (Kuzmina E.M, Smirnova T.A). Ftorlak butun dunyo bo'ylab klinik jihatdan keng qo'llaniladigan, kariyesni oldini olaydigan vositalardan biri xisoblanadi (Kuzmina E.M., Oktay K. et al). Hazelrigg C.O et al. in vitro tomonidan amalga oshirilgan emalni remineralizatsiya qilish hamda kariyesni «dog» bosqichini oldini olish uchun florlakni qo'llash samaradorligini ko'rsatadi.

Groshikova M.I.ga ko'ra ftorlakning mahalliy qo'llanilishi eksperimental hayvonlarning tishlarida aynan molyarlarni fissur sohasida kariyes pasayishini 67% olib keldi.

K.P.Pashayevning tadqiqotlari natijasida 2 yil davomida maktab o'quvchilarida tish kariyesining oldini olish uchun ftorlak ishlatilgandan so'ng kariyes intensivligi 54,1% ga kamaydi.

JSST № 846 texnik hisobotlariga ko'ra, ftorlakni har bir 3-6 oyda asosan qo'llash tavsiya etiladi, yomon rivojlanish xavfi yuqori bo'lgan shaxslarda florlakdan foydalanishga qarshi ko'rsatmalar mavjud emas. Umuman olganda, ftorlak bilan tishlarni qayta ishlashning klinik ta'siri past konsentratsiyali ftorid eritmasiga o'xshash deb aytish mumkin (Kuzmina E.M., Smirnova T.A ), ya'ni eng katta florlakni ta'siri tishlarning silliq va proksimal yuzasiga ega.

Ftorlakdan tashqari, ftorli gel ishlatiladi, bu uning yopishqoq konsistensiyasi tufayli tish yuzasida floridlarni yaxshiroq ushlab turadi (Arutyunov S.D.,

Kuzmichevskaya M.V). Kariyesni oldini olish uchun ulardan foydalanish samaradorligi haqida xabar beriladi (De Sousa M.L. va boshq., Marinho V.C. et al., Maltz M. et al). Biroq, M. P. Kukleva geldan foydalanishni vestibulyar kariyesning oldini olish uchun eng yuqori samaradorligiga ega deb hisoblagan. Shunday qilib, M.A. Stasenkova ma'lumotlariga ko'ra, doimiy tishlarning chaynash yuzasi kariyesining o'ziga xos og'irligi 6 yoshli bolalarda 74%ni , 7 yoshli bolalarda esa 70% ni tashkil etadi. Bunday erta tishlarning fissur va do'mboqchalarini kasallanishi bu emalning mineralizatsiyasining nisbatan past darajasiga bog'liqdir (Melnichenko E.M va boshq., Kotomin B.V va boshq., Kuryakina N. V., Tretyakova T.A).

Bundan tashqari, gipomineralizatsiya, ayniqsa, o'rtacha muddatlardan oldin yoki undan keyin yorib chiqqan tishlarning emalida, shuningdek, tish yemirilishi xavfi yuqori bo'lgan bolalarning tishlarida ko'p uchraydi (Melnichenko E.M va boshq).

Bunday gipomineralizatsiyalangan emal bilan tishlar Kiselnikova L.P ni ma'lumotlariga ko'ra yorib chiqishdan bir yil o'tgach, bu tishlar 100% ga kariyes bilan ta'sirlanadi.

Stomatolok kasallikkarni profilaktikasi og'iz bo'shlig'ini gigienasini yaxshi bajarish hisoblanadi. Shaxsiy gigienani bemor o'zi shaxsiy gigiyena vositalari ya'ni cho'tka, pasta, floslar, eliksirlar bilan amalga oshiradi.

Tish pastalari: gigiyenik pastalar (Детская, Хлородент, Апельсинли, Семейная); davolovchi (Хлорофилловая ,Азулен, Аира); kariyesga qarshi (Колгейт ,Бленд-а-мед, Пепсодент ,Аквафреш); O'zbekistonda yaratilgan pastalar (Rayhon, Nilyufar, Lola).

Yuqorida keltirilgan holatlarga ko'ra ko'plab tadqiqotchilar tishlarning chaynov yuzalarining kariyesini oldini olish uchun maxsus vositani izlashga undadi. Ushbu vosita germetik yoki silantdir.

### 1.3.1. BOSHLANG‘ICH MAKTAB YOSHDAGI BOLALARNING BIRINCHI DOIMIY TISH FISSURALARINI MUHRLASH

Fissuralami germetizatsiyalash bosqichlari:

- tishlarni ovqat qoldiqlari va karashdan tozalash;
- tish yuzasini quritish;
- maxsus paxta bolishchalar bilan tishlarni so'lakdan ajratish;
- fissuralarga 30 sek. davomida 32% ortofosfor kislotasi bilan ishlov berish ;
- fissuralami yuvish;
- tish yuzasini quritish;
- fissuralami silant bilan to'ldirish;
- asheni nur lampasi bilan polimerizatsiyalash;
- silant ortiqchasini olish va tishni sillqlash.



Tish kariyesini profilaktik chora-tadbirlariga tish fissuralarini germetizatsiyalash usuli ham hozirgi zamonda ommalashib bormoqda. Chunki, plomba ashyolari tarkibidagi fтор birikmalari kariyesni keltirib chiqarishga to'sqinlik qiladi.

Germetiklar chaynov yuzalarida mexanik barer hosil qiladi,mikroorganizmlar,ovqatlar,chuqurchalar,so'lakning fissuralarga,to'sqinlar qiladi va bu sohalarda kariyes jarayonini keltirib chiqaruvchi shart-sharoitlarga barham beradi.Germetiklar bolalarda sut tishlarida 2 yoshdan boshlab,doimiy tishlarda 6-7 yoshdan boshlab,16-18 yoshgacha qo'llanilishi mumkin.

Tishlarni muxrlashning 2 yo'li farqlanadi:

1) invaziv-fissuralarning kirish soxasidagi tish qattiq to'qimasini yuza charxlab kengaytirish yo'li bilan

2) noinvaziv- fissuralar atrof to'qimasiga tig' tegizmaslik yo'li bilan.

Galogen lampa nurida qotuvchilar:

1.Fissurit va fissurit F- fтор saqllovchi,galogen lampa nurida qotuvchi "VOKO" firmasining germetik preparatidir.Mazkur germetiklar kuchsiz yopishqoqlik xususiyatiga ega bo'lgan merakrilat kislotaning hosilasi bo'lib,chaynov tishlar fissuralarini kariyesga qarshi muhrlashda ishlatiladi.Fissuritlar tarkibida qo'shiladigan oyna 99% 1 mikron o'lchamga egadir,bu esa preparatga,yaxshi singib kirish xususiyatini beradi.

2. Fissulayt-LS Rossiyaning "VladMIVA" firmasining mahsuloti.Organik biriktiruvchi aliminiyftorsilikat to'ldiruvchi kompozit material bo'lib,uning tarkibiga kiruvchi,fтор saqllovchi noorganik komponenti profilaktik ta'sir ko'rsatadi.Ortofosfat kislotaning mavjudligi germetik qo'llashdan oldin maxsus kislotali ishlovga hojat qoldirmaydi."Fissulayt-LS" adgeziyasi emal gidroksiapatiti bilan kimyoviy birikishiga asoslangan bo'lib, galogen lampa nurida qotib 24 soat mobaynida emal yuzasida saqlanadi.

3. Fissulayt-kislotali ishlovsiz emal yuzasiga yotqiziladigan germetik.Galogen lampa nurida qotuvchi bu silant takrikibida quyidagilarni tutadi:

- oligokarbonat metakrilat
- trietilenglikol dimetakrilat
- fosforli oligofirakrilat
- polimerizatsiyani kuchaytiruvchi va susaytiruvchi katalizatorlar.

Bulardan tashqari yana qator nurda qotuvchi germetiklar mavjud.Ba'zi birlarini sanab o'tamiz: Nuva-sil,Alrha-sel,Yesre-717,Tr2206,Bariton-L3,Folakor.

Glassionomer (Shishaionomer) germetiklar:

Tarkibidaftor saqlovchi shishainomer germetiklar (akovion, argatsem, semion, Fuji) stomatologiya amaliyotida keng qo'llanilmoqda.Ularning boshqa tur germetiklardan afzal tomoni o'zidan uzoq muddat ftor ajratib turishi va profilaktik ta'sir ko'rsatishidir.

Fissuralarni muhrlab yuqori natijalar olish uchun iloji boricha chaynov tishlar chiqib bo'lgann zahoti germetioklar bilan fissuralarni yopish maqsadli hisoblanadi.Germetik preparatlar doimo yaxshilab tozalanib,quritilgan yuzalarga yotqizilishi lozim.Anan shunday sharoiyni hosil qilish uchun quyidagi tadbirlarni amalga oshirish lozim:

- 1.Tishlarni cho'tka-yordamida ftor saqlamaydigan pastalar bilan tozalab yuvish lozim.Ftor saqlovchi pastalar bilan tishlar yuvilganda emas tekshikchalari yopilib,ularni kislotalar bilan ishlovini samarasi pasayadi, bu esa germetik qobiqni tez tushib ketishiga olib keladi.
- 2.Chaynov yuzasini qo'shimcha ravishda aylanma cho'tka,rezina g'altakcha yordamida abraziv moddalardan foydalanib tozalash.
- 3.Qolgan-qutgan karashlarni suv havo oqimi bilan tozalash.

4.Tishlarni so'lakdan paxta bolishdsr yordamida ajratish yoki so'lak so'rish asbobida so'lakni quritish.

5.30 sekund mobaynida tishlar yoki tish yuzasini obdon quritish.

Muhrlash usulining mohiyati bu tashqi kariyesogen omillar uchun to'siq yaratish, fissur va sog'gom tishlarning anatomik chuqurliklarini yopishqoq materiallar bilan qoplashdir (Groshikov M.I., Kiselnikova L.P., Siegal M.D et al).

Hozirgi vaqtda ushbu usulning yuqori samaradorligi isbotlangan (Semikina T.X., Lejnina N. N., Shugainov I.A va boshq., Deery C. et al., Holmgren C.J. et al., Wendt L.K. et al).

M. Bravoni fikricha silantlardan foydalanish florolakdan ko'ra samaraliroq: birinchi holda, tish kariyesining reduksiyasi 68% ni, ikkinchisida esa faqat 38% ni tashkil etgan.

Bu shuningdek, T. G. Zavyalovaning tadqiqotlari bilan tasdiqlangan tish fissurallarini muxrlash bu eng samarali usul, tishlarning chaynov yuzasi kariyesini oldini olish uchun ftorlash bilan solishtirganda.

E. Lavonius et al. dasturida ishtirok etgan bolalar 6 yoshli bolalarning doimiy birinchi va ikkinchi molyarlarning fissurini muhrlash, 12 yoshida kariyesning intensivligi past bo'lgan( $KPU=0,8$ ) ushbu dasturda ishtirok etmaganlarga qaraganda ( $KPU=1,2$ ). J.M. Brodeur et. Al buni ta'kidlaydi silantlarni dastlabki to'rtta doimiy molyarlardan uchtasiga qo'llash har bir bemorning tishlarini 31% bilan davolash narxini pasaytiradi.

Ko'pgina mualliflar tomonidan tishlarni muhrlashda boshqa mahalliy profilaktika vositalari bilan foydalanish samaradorligini aniqlangan.

I.K.Lutskaya kariyesning oldini olish uchun fissurani muxrlash bilan birgalikda mahalliy ftor ta'sir qilganda kichik sinf o'quvchilari orasida kariyes o'sishining 10-barobar kamayishini ta'minlaydi.

M.V.Morgan et al. shuningdek, natriy ftorid eritmasi bilan silantlarni birgalikda qo'llash iqtisodiy samaradorligi haqida ham xabar berilgan. Shunday qilib, 3 yil davomida ushbu profilaktika dasturining qiymati nazorat guruhiga nisbatan 3 marta past bo'lib, u yerda faqat gigiena choralari ko'rildi.

L. E. Kuznetsova va A.M.Solovyova ma'lumotlariga ko'ra, bir yil ichida "Concise White sealant LC" silikonining to'liq xavfsizligi qayd etildi. 86% tishlarda, 3 yil ichida-58% da. Ko'pgina mualliflar ShIS germetik sifatida foydalanish samaradorligi haqida xabar berishadi (Florio F. M. et al., Yip H.K., Smales R., Pereira A.C. et al., Taifour D. et al.).

C.J.Holmgren va boshq., "Ketac-Molar "(ESPE) ma'lumotlariga ko'ra 3 yildan so'ng 72% fissura soxasida saqlanib qolgan, faqat 2% tishlarda kariyes aniqlangan.

Biroq, S. Poulsen tadqiqotlarida ShIS kimyoviy kompozit silantga qaraganda kamroq retentsiya va kariyesga qarshi himoyaga ega: 3 yil ichida "Fuji III " ning saqlab qolinishi tishda 90% edi, kompozit plomba "Delton" faqat 10%.

Shisha ionomerlarning past klinik samaradorligi kompozit plomba moddalari bilan taqqoslaganda ma'lumotlar ham tasdiqlanadi (N.M. Kilpatrick et al., R.J. Smales et. al., H. Forss, E. Halme, G.B. Gray, R.J. Smales, K.C.Wong).

M.A. Stasenkova, "Delton"silanti ham eng yaxshi retentsion xususiyatlarga ega: 2 yil davomida 97,5% tishlarda saqlanadi, "Estiseal" - 74,3% saqlanadi.

I.K.Lutskaya xabar berishicha, bir yil o'tgach, "Fissurit F" nurli davolash plomba moddasi 3,9% hollarda aniqlanmagan. Yana bir 6 oy ichida silantning 5,5% tushdi. Shunday qilib, 1,5 yil ichida silantlar 90,6% hollarda saqlanib qolgan.

M.J.Hicks et al. in vitro, Fissurit-F floridli plomba moddasi eng yaxshi kariyes profilaktik ta'sirga ega ekanligini ko'rsatdi. ("Voco", Germaniya)" Fissurit ("Voco", Germaniya) silikon bilan solishtirganda, ftoni o'z ichiga olmaydi. Lekin

E. Alarcon., M.J. Koch et al., J.T. Autio-Gold ma'lumotlariga ko'ra, silantlarning tarkibidagi fтор statistik jihatdan germetik adgeziyasiga yopishqoq xususiyatlariga ta'sir ko'rsatmaydi. Shu bilan birga, fтор o'z ichiga olgan, shu jumladan, tarkibida bonding saqlamagan germetik, bonding saqlaganga ko'ra oquvchanligi yuqoridir (Hebling J., Feigal R. J., Hatibovic-Kofman S. et al.; Gillet D. et al., Perez-Lajarin L. et al.).

R.J. Feigal, bond silantni tushishdan himoya qiladi va 1/2 da okluziv yuzada muvaffaqiyatsizlik xavfini kamaytiradi va 1/3da — tanglay va lunj, shuningdek, retensiyanı sezilarli darajada yaxshilaydi (Autio-Gold J. T.).

Shunday qilib, S. Hatibovic-Kofman et al. ko'ra, "Ultra Seal XT plus" (bond o'z ichiga olgan) silant "Delton" (to'ldirilmagan silikon) va "Prismashield" (to'ldirilgan) dan ko'ra eng yaxshi xususiyatlarga ega edi.

Biroq, S. Matalon tadqiqotlari "Ultra Seal XT" ("Ultradent-Weldent") "Dyract Seal" ("Dentsply")ga qaraganda kamroq antibakterial ta'sirga ega ekanligini ko'rsatdi.

N.V. Kuryakina va Tretyakov T.A ma'lumotlariga ko'ra, fissurni muhrlash samaradorligi tish yuzasida ishlatiladigan materialni qollash va saqlash uslubiga bogliq. Zamonaviy stomatologiyada germetikni applikatsiya yordamida qo'llaganda tishni taylorlashni ikki xil yondashuvi mavjud: tish to'qimalarining to'liq asrab-avaylash (noinvaziv muhr) va ko'proq yoki kamroq muhim bilan tishning sog'gom va ta'sirlangan to'qimalarini olib tashlash (invaziv muhr va profilaktik plombalash; Melnichenko em va boshq).

Abramova N.E va Drogina V.A tomonidan o'tkazilgan elektron mikroskopiya ma'lumotlariga ko'ra, har ikki usulxam (invaziv va noinvaziv) tish yuzasida yomon omillar ta'siri uchun himoya to'siq yaratish, deb ko'rsatdi. Muhrlash usulini tanlash to'g'ridan-to'g'ri intakt fissurni aniqlashning qiyinchiliklari bilan bog'liqdir (Drogina V.A., Petrova A.G.).

Ba’zi mualliflar diagnostikaning aniqligini oshirishni taklif qiladi, bunda qo’shimcha tozalash usullarini qo’llashni (professional tozalash) (Kuzmina I. N) sirtini quritishni (Kiselnikova L.P) fissur mineralizatsiyasining klinik xususiyatlarini aniqlashni tavsiya berishadi.

Boshqalar yashirin fissur kariyesni aniq tashxislash uchun qo’shimcha tadqiqot usullarini qo’llashni taklif qilishadi: elektrometrik va transillyuminestent (Drojjina V.A., Petrova A.G., Fennis Y. L. et al., Ashley S., Braun A. et al., Lussi A. et al.; Shi X.Q. et al., Alwas-Danowska H.M. et al., Klinke T. et al.).

V.A.Robison va boshq. tish fissurining muhrlanish ko’rsatkichlari yosha, kariyes xavfini baholashdga bog’liq.

J.A.Weintraub, R.J. Simonsen silantni tish parchalanish xavfi yuqori bo’lgan bolalarda eng samarali ekanligini hisoblaydi.

Y.Li, W.Wang shuningdek, sut va doimiy tishlarning kariyeslari o’rtasida to’g’ridan-to’g’ri bog’liqlik mavjudligini ham ta’kidlaydi. Shunday qilib, mavjud bo’lgan adabiyotlarda aniq ko’rsatmalar etarli emas tishlarning fissurini muhrlash usulini tanlash uchun.

R.Heirich-Weltzien va boshq tishlarning barcha pigmentli fissuralari muhrlanadi, chunki 42-54% 4 yil ichida ular kariyes bilan kasallanadi, shuningdek, barcha sog’lom molyarlar ham ta’sir qiladi, chunki bu prognostik xususiyat bo’lib doimiy tishlarning kariyesining 4 barobarga ko’payishiga olib keladi ( $KPU=2,6$ ), vaqtinchalik tishlarida kariyes bo’lmagan bolalarga nisbatan ( $KPU = 0,6$ ).

Doimiy molyarlarning tabiy chuqurchalari va do’mboqchalari 40% kuzatishlar natijasida 12 oydan 18 oygacha bo’lgan davrda kariyes bilan zararlanadi (Groshikov M. I. va boshq), keyin oldini olish maqsadida “tasodifiy muhr” tish chiqqanidan keyin birinchi 6-12 oy ichida muhrlanadi (Kuryakina N. V., Tretyakova T.A). Shu bilan birga, birinchi sinf o’quvchilarini maktabga moslashtirish davrini hisobga olmaslik mumkin emas. Kuzatishlar natijasida

bolalarning katta qismi (50-60%) dastlabki ikki-uch oylik ta'limga moslashadi; boshqa bolalar (30%) moslashish uchun ko'proq vaqt talab etadi (yilning birinchi yarmida) va bolalarning 14% faqat o'quv mashg'ulotining oxiriga moslashadi. Dubrovina I.V ma'lumotlariga ko'ra, moslashuv davri odatda 4-7 hafta davom etadi. Umuman olganda, bir nechta tadqiqot ma'lumotlarini tahlil qilib, biz tish yemirilishi oldini olish kompleks dasturlarida foydalanishga bag'ishlangan hech qanday ish topilmadi boshqa mahalliy vositalar va ayni paytda ftoiidlarni (ftorli sut shaklida) tizimli (endogen) ishlatish bilan birgalikda. Bularning barchasi maktab statsionar stomatologiya kabineti sharoitida tishlarning kariyesini oldini olish bo'yicha kompleks dasturlarning samaradorligi keyinchalik o'rganish zarurligi haqida xulosa chiqarishga imkon beradi.

### 1.3.2. BOLALARING DOIMIY TISHLARIDAGI KARYESINI IKKILAMCHI PROFILAKTIKASI

Ikkilamchi profilaktika bu kasallikni oldindan aniqlashga, qaytalanishini oldini olishga, kasallik jarayonini chuqurlashuvini va asoratlarini oldini olishga qaratilgan.

Mamlakatimizda bolalarga stomatologik yordam ko'rsatishning eng keng tarqalgan shakli bu og'iz bo'shlig'ining rejallashtirilgan sanitariyasi (Vinogradova T. F., Rogachev G. I. va boshq., Leus P.A), asosan terapevtik vazifani bajaradi.

Bolalar stomatologiya ishining yanada mukammal shakli bu bolalarning karioz jarayonining faolligini va belgilangan muddatlarga aniq rioya etilishini hisobga olgan holda tibbiy ko'rikdan o'tkazishdir( Vinogradova T.F., Ziborova G.M., Gafarov R.G), shuningdek, tish kasalliklarining muntazam profilaktikasi (Teplyashina T.N., Gritsayeva I.V). Biroq, bu usullar o'zining barcha ijobiylarini

tomonlari uchun emas ,har bir mintaqaning epidemiologik holatining va xususiyatlarini hisobga olmaydi, shuningdek, bolaning yoshini ham hisobga olish kerak. Shunday qilib, A.A.Kabulbekova va J.A.Kabulbekovaning tadqiqotlari karioz jarayonini baholash asosida terapevtik tadbirlarni rejalashtirish T. F. Vinogradova usuli bo‘yicha yuqori kasallik tarqalgan hududlarda eng samarali ekanligini ko‘rsatdi. Shu bilan birga, past darajada karies bilan zararlangan hududlarda doimiy tishlarni chiqish vaqtি hisobga olingan holda eng yaxshi natijalarga erishildi. Tishlarning fiziologik chiqish vaqtি bo‘yicha mualliflar yiliga 2 marta tekshiruv va profilaktika choralarini o‘tkazdilar. Bu tadqiqotlar natijasi ko‘rsatdiki doimiy tishlarda karies tarqalishi va intensivligi 2 marta past bo‘ldi, karies faoliyatini baholash asosida rejalashtirilgan terapevtik ishlardagi guruhga nisbatan. Afsuski, tish kasalliklarining profilaktikasi hamma joyda ham amalga oshirilmaydi, va to‘liq ham emas. P.A. Leus ga ko‘ra, faqat majburiy chora-tadbirlarsiz muntazam davolash yoki davolash tish sog‘ligi darajasini dastlabki oldini olish va baholash bolalar sanitariya ehtiyojining ko‘payishiga olib keladi. Shunday qilib, Yu.L. Obraztsova va boshq. ma‘lumotlariga ko‘ra va boshq. sanitariya ehtiyojlarining ulushi 26,5% dan 41,8% ga oshdi. S. S. Krylov va boshq. G.I.Skripkina va boshq. ma‘lumotlariga ko‘ra 2 chi va 4 chi sinf o‘quvchilari orasida doimiy tishlarining karies bilan kasallanganligi tufayli mavjud emasligini kuzatish mumkin . Bunday vaziyatning sabablaridan biri, A.G.Shargorodskiyning va I.S.Zubakina fikriga ko‘ra sifatsiz plomba materiallaridan foydalanishiga bog‘liqdir.

Ko‘pincha tishlarni plombalash uchun shifokorlar silikat va siliko-fosfat sementlaridan foydalanadilar. Ular ham kukun va suyuqlik komplekti holida chiqariladi.Yuqori sifatli sementning kukunlari ko‘p miqdorda ftorli birikmalarini tutadi (15%gacha),bu uning antikariesogen xususiyalari bilan bog‘liq. Silikofosfatli sementlar: Erkadont va Silikont kiradi.Ulardan foydalanish chastotasi, bir qator (Nikolaev A.I., Sepov L.M., Sulkovskaya S.P.,Dmitrieva N.I) mualliflarga ko‘ra

56,7-66,4%ni tashkil etadi. Bir yil o'tgach, faqat 29,8% plomba to'liq deb hisoblanishi mumkin va 3 yil ichida - 12% (Sulkovskaya S.P., Dmitrieva N.I.).

M.A.Stasenkova amalga oshirilgan ishlari natijasida, 2 yil ichida silidontdan "qoniqarsiz" plombalar soni 66,7% ekanligini, bu 4 marta ko'proq ekanligini ko'rsatdi boshqa plomba materiallaridan foydalangandan ko'ra.

Shunday qilib, ko'plab mualliflar faqat yuqori sifatli plomba materiallaridan foydalanish zarurligini ko'rsatmoqdalar (Nikolaev A.I., Sepov L.M., Stasenkova M.A., Shargorodskiy A.G., Zubakin I.S., Kuzmina E.M., Sulkovskaya S.P., Dmitrieva N. I., Leus P.A ).

Zamonaviy kompozit materiallar bir qator ijobiy xususiyatlarga ega: ular yuqori estetik talablarga javob beradi, ularni ishlatish imkonini beruvchi yaxshi yopishqoqlik va yuqori quvvat va kariesni davolash uchun bolalar stomatologiyasida ko'p qo'llaniladi (Stasenkova M.A). Shu bilan birga, ushbu materiallardan klinik foydalanish haqida ma'lumot amaliyot ziddiyatli.

Shunday qilib, tishlarni plombalash sifatini o'rghanish x-ray mikroanaliz usuli esa, hollarda 40 % da "Evicrol original" (SPOFA-Dental, Chexiya) to'ldirish paytida 1-10 mikron yoriqlar shaklida marginal tutash buzilishi aniqlash imkonini berdi "Charisma F" va "Solitaire" ("Heraeus Culzer", Germaniya) materiallaridan foydalanilganda plomba chekka tutashuvi buzilganligi aniqlanmagan (Popova T.A).

J.Krupinski va boshq. kompozitlarni qo'llashda "ikklamchi darajali" kariyes 72,12% hollarda aniqlandi. Sulkovskaya S.P va N.I.Dmitriyeva orqali tadqiqotlar qayd etilgan 3 yil davomida Evikroldan faqat 25% plomba yuqori sifatli edi.

A.I.Kuznesova xabar berishicha bir yildan so'ng 69,2% kompozit plomba qoniqarli deb topildi, pulpaning elektr o'tkazuvchanligi bo'yicha tadqiqotlar asoratlarning mavjudligini ko'rsatdi.

I.V.Smolskaya 32,35+3,6% hollarda kompositlardan foydalangandan so'ng, tugallanmagan mineralizatsiya davrida tishlarni qattiq to'qimalarini tiklashda asoratlar aniqlandi.

Shunday qilib, doimiy tishlarni tiklashda kompozit materiallari bilan foydalanish eng oqilona hisoblanadi. Bundan tashqari, K.J.Donly va F.Garcia-Godoy ma'lumotlariga ko'ra, kompozitlar kariyesni kasalligi yuqori darajadagi bolalarda mukammal plomba moddasi xisoblanmaydi.

Xalqaro Stomatologiya Federatsiyasi (FDI) amalgamaning rasmiy bayonotiga ko'ra, ushbu materialning xavfsiz va arzon tasdiqlangan. Bugungi kunga kelib, amalgamani butunlay boshqa plomba bilan almashtirib bo'lmaydi (Fuks A.V., Osborne J. W. et. al).

Biroq, hozirgi kunga qadar amalgamga va uning klinik bahosiga bo'lgan munosabati boshqacha, ba'zan esa qarama-qarshidir. Kreulen et al. 15 yil ichida amalgamdan foydalanilgan bemorlarda faqat 17% qayta plombalashga muhtoj edi. Sulkovskaya S.P va N. I. Dmitriyeva ma'lumotlariga ko'ra 70,2% ko'rsatgich bilan 3 yil ichida amalgama eng sifatli plomba bo'lib qoldi.

Stasenkova M.A ma'lumotlariga ko'ra, amalgama bilan plombalangan tishlarni 2 yildan so'ng qoniqarsiz plob zu to'lmbalarning soni quyidagicha edi-8,8%, silidontda esa - 66,7% ni tashkil etgan.

A.I.Kuznetsovaning tadqiqotlarida bir yil ichida amalgama bilan davolangan tishlarni 54,5% ni almashtirish kerakligini ko'rsatdi. I. Krejci va boshq. Fikriga ko'ra 50% dan ortiq amalgamali plombalarni almashtirish zarurligini aniqlagan uning sababi "ikkilamchi" kariyes qisman yoki to'liq yo'qotilishidan keyin paydo bo'lgan.

Shunday qilib, uning barcha ijobiy sifatiga qaramay, kamchiliklarga ega: tishning qattiq to'qimalariga yopishqoqligi yo'q (Krejci'l, et.al), yuqori issiqlik o'tkazuvchanligi uni ajratuvchi taglik ishlatmasdan ishlatishga istisno qiladi;

emalning rangiga mos kelmasligi, shuningdek maxsus asbob amalgamsmestiteldan foydalanish zaruriyati, uning narxini oshirishga ta'sir qiladi (Nikolaev A.I., Sepov L.M).

I.Espelid va boshq. 52,4% Daniya tish shifokorlari molyar okluzion yuzani plombalashda amalgamadan foydalanishni afzal ko'rganligini ko'rsatdi, Norvegiyada esa 19,9%. N.J.Vang ma'lumotlariga ko'ra, Norvegiyada amalgamadan 12 yoshli bolalar uchun plombalar soni nisbatan 68% ga kamaydi.

Shunday qilib, so'nggi o'n yil ichida plomba materiallarini tanlashda ko'plab o'zgarishlar yuz berdi: amalgama plombalar soni kamaydi va shishaionomer sementlar soni ortdi (Forss N., Widstrom E).

Zamonaviy shishaionomer sementlar A.I.Nikolaeva va Sepov L.M, Ioshenko E.S va boshq. bir qator ijobiy xususiyatlariga ega (amalgamada mavjud emas): qattiq tish to'qimalariga kimyoviy yopishish, yaxshi chekka joylashtirish, kariesstatik ta'sir, pulpaga ta'sirchanligi mavjud emas(chuqur karioz bo'shliqdan tashqari), foydalanish qulayligi, bundan tashqari, nisbatan arzonlik (kompozitdan taxminan 4 marta arzon), ammo uning kuchidan past.

N.Six et al. shuningdek, ShIS ning tish to'qimalari bilan mos keladigan materiallar ekanligini va tish pulpasida bezovta qiluvchi ta'sir ko'rsatmasligini aniqlagan.

Bundan tashqari Wandera A., Garcia G in vitro mikroradiografiya usuli bilan ShIS (nurli- "Photac-Fil" va kimyoviy - "Ketac-Fil") ftorning chiqarilishi (Bynum A.M.,Donly K J., Croll T.P., Nicholson J.W., Botelho M.G) tufayli doimiy va sut tishlari emalining demineralizatsiyasini oldini oladi.

Bir qator mualliflarning tadqiqotlari shuni ko'rsatadiki ShISda plombalaganda ftor chuqurroq kiradi ftorsaqlovchi kompozitlarga qaraganda (Hotta M. et al., Asmussen E., Peutzfeldt A). Bundan tashqari ShIS bilan plombalaganda so'lak

tarkibidagi Str.Mutansni 1 yildan so‘ng pasayishi aniqlangan (Carval-ho C.K., Bezerra A.S).

D.Mallow, S. Klaipo ma'lumotlariga ko'ra, 3 yil ichida 79,5% "Fuji II" bilan plombalangan doimiy tishlarda plomba saqlangan.

ShIS chaynov yuzasidagi bo'shliqlarni tiklash materiallari sifatida ishlatishning yuqori samaradorligi haqida isbotlagan( C. J. Holmgren va boshq. E. C. Lo va boshq. ).

N.V. Rojdestvenskiyga ko'ra, 12 oydan so'ng 75,54+2,24% ShIS plombani holati yaxshi edi. Tadqiqot L.V.Rutkovskaya va boshq. tadqiqotlari shuni ko'rsatdiki bir yildan so'ng ushbu materialning 90,6+2,6% qoniqarli darajada edi.

Shunday qilib, ShISni foydalanish samaradorligi haqida etarli ma'lumot mavjud. Biroq, bu ma'lumotlarning barchasi tishlarni davolashda xorijiy qimmatbaho materiallardan foydalanish bilan bog'ligini ko'rsatadi. ShIS bilan doimiy tishlarni davolashda ma'lumotlarxam etarlicha. Shunday qilib, Turchinskaya S.B ko'nikmalariga ko'ra 2 yil so'ng ShISni mahalliy "Dentis" 93,22% va 94,55% "Kemfil" ("Stomadent", Rossiya) shisha-ionomeri qoniqarli holatda edi.

ShISni boshqalardan plombalardan oldin foydalanish afzaldir, xususan, kompozitlar oldin, bemorda yomon og'iz gigienasi mavjud bo'lsa, emalning gipoplaziyasi yoki tishlarning bir nechta kariyeslari (Bidenko N.V., Kiselnikova L.P., Ozhgixina N.V., Nikolaev A.I va boshq) va "profilaktik plombalash" usulidan foydalanishda (Nikolaev A.I).

Shu bilan birga, ShIS yordamida tish kariyesini davolash "bepul ambulatoriya dental va davolash-diagnostika tadbirlari va ishlatiladigan texnologiyalar ro'yxati" ga kiritilmagan.

Shunday qilib, og'iz bo'shlig'i sanatsiyasi tishlarni kariyesini asoratlarini oldini olish uchun muhim ahamiyatga egadir. Biroq, bu tish kasalliklari darajasiga

ta'sir qilmaydi. Turli plomba materiallarini ishlatishning afzalliklari haqida ma'lumot yetarli qarama-qarshilikga ega va tish qattiq to'qimalariga ta'sir qilaydigan gigiyenik, profilaktik va terapevtik usullarini qo'llash muammosi dolzarb bo'lib qolmoqda. Bolalar tish shifokori oldida birlamchi va ikkilamchi profilaktikani uyg'unlashtirishning eng oqilona shakllari va usullarini topish vazifasi , ayniqsa maktablarda stomatologning ishi uchun byudjet mablag'lari etarli bo'limgan sharoitida.

## II. bob

### TADQIQOT MATERIALLARI VA USULLARI

#### 2.1. TEKSHIRILGAN BOLALARNING UMUMIY XUSUSIYATLARI.

#### TADQIQOT DOIRASI VA SHARTLARI.

Maktab yoshdagi o'quvchilari ishtirok etdi (50 kishi: 15 ta qiz va 35 ta o'g'il) doimiy yashash hududida ichimlik suvida ftorid miqdorii past bo'lgan(0,18-0,23 mg /l).

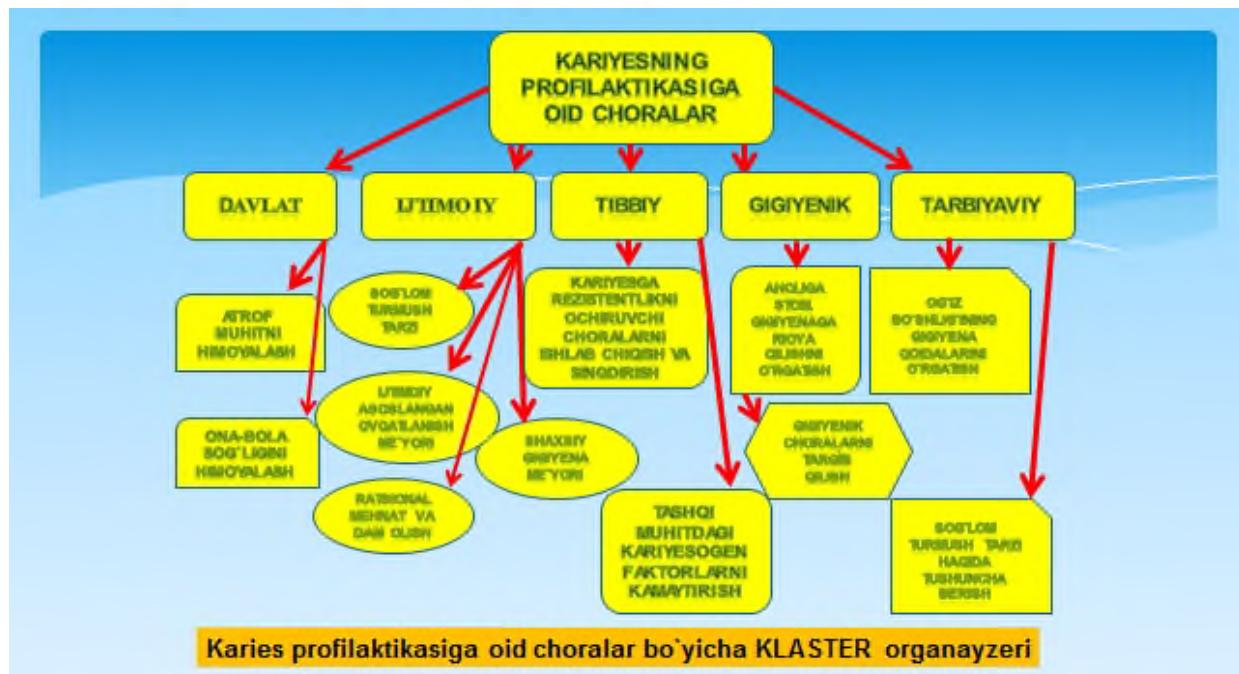
Ushbu tadqiqotni o'tkazish uchun birinchi sinf o'quvchilari 3 guruhga bo'lingan:

**1 chi guruh:** asosiy (25 bola) dastlab "Denta-fluo" yordamida chuqr ftorlab so'ngra "Firuze kids liq" yordamida yoriqlar muhrlandi;

**2 chi guruh:** taqoslash(13 bola) "Denta-fluo" yordamida emal va dentin chuqr ftorlandi;

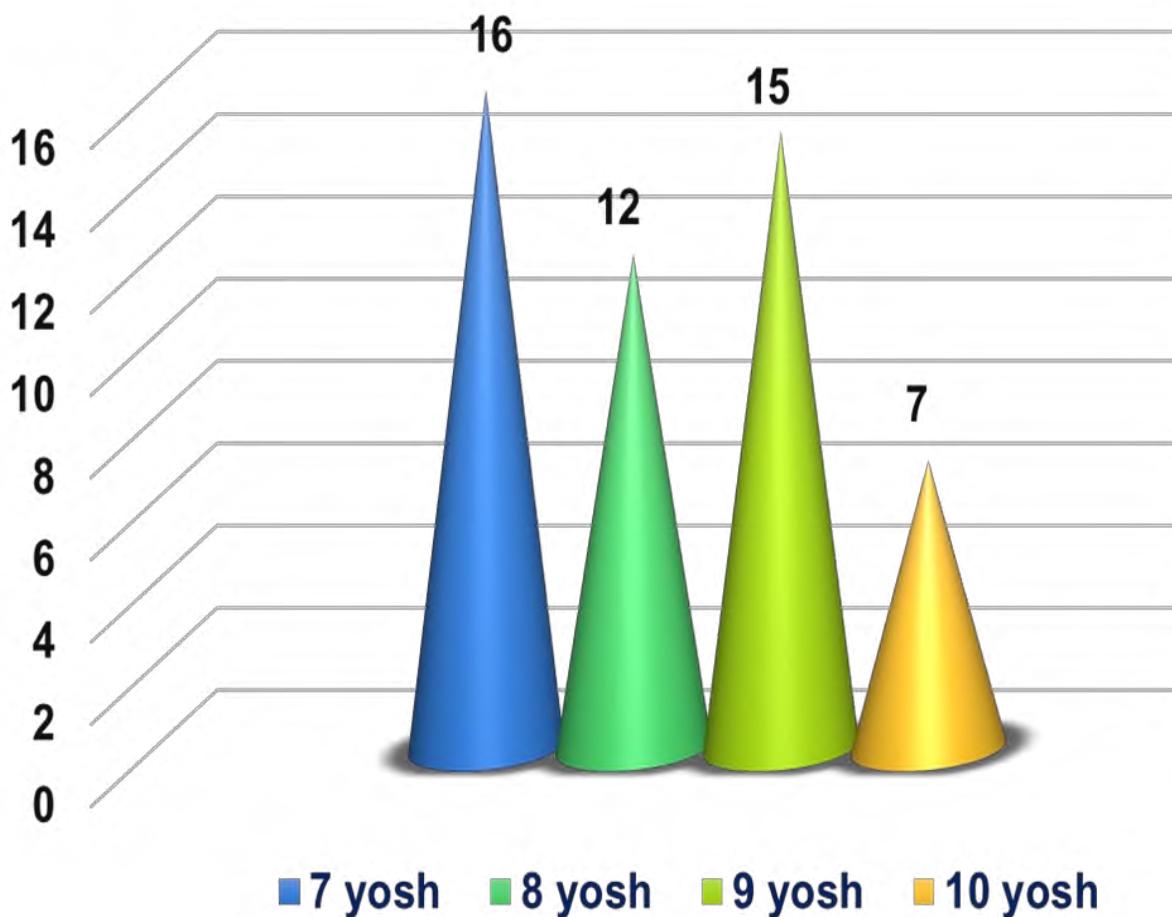
**3 chi guruh:** nazorat (12) "Ftorlak" qo'llandi.

## Jins bo'yicha tahlil (n=50).



**Tadqiqot guruhidagi bolalarning yoshi bo'yicha taqsimlanishi (7-10 yosh o'rtaida olindi)**

### 2.2. TISHLARNING QATTIQ TO'QIMASI HOLATINI BAHOLASH



JSST tavsiyalariga ko‘ra, kariyes quyidagi hollarda qayd etiladi: tish tubi yumshashi, shikastlangan emal, yumshagan fissura devori, emalni siliq sirti yumshashi, proksimal yuzada zondni kirib ketishi; kariyes qayd etilmagan, agar: oq dog‘lar mavjud bo‘lsa, notekis emal, pigmentli chuqurliklar va yoriqlar, zond yoriqda ushlanib qolsa, pigmentli yuzalarda xech qandaqa yumshayish va qirralanish mavjud bo’lmasligi shuningdek, barcha shubhali holatlarda.

Qo’shimcha tadqiqot usuli sifatida emalning shikastlanishi va dastlabki kariyesni aniqlash uchun «Rang-test,suyuqlik» №2 (VladMiva YoAJ,Rossiya).

Ushbu suyuqlikning tarkibi quyidagilarni o’z ichiga oladi: fuksin u tish emali shikastlangan joyini qizil-binafsha rangiga bo’yaydigan asosiy modda, bu asosiy fuksini xususiyati dentin oqsiliga adsorbsiya bilan izohlanadi. Buning uchun, eritmani paxta bilan barcha tish qatorlariga tarqatiladi, oldindan yumshoq va qattiq karashdan tozalangan bo‘lishi lozim. 10-20 soniya davomida og’iz bo’shlig’i suv bilan yuviladi aniqlanmagan rangni olib tashlash uchun. Zararlangan joylari qizil-binafsha rangga bo’yalgan emallar aniq ajralib turadi.

Tishlarning kariyes bilan zararlanish darajasini baholash uchun kariyes tarqalishi va intensivligi ko’rsatgichlari foydalaniladi, profilaktik choralar samaradorligi –kariyes o’sishini kamayish ko’rsatgichi bilan aniqlash mumkin. Doimiy tishlarning qattiq to’qimalarining kariyes qarshiligini aniqlash uchun emas reziztentlik testi (TER) V.R.Okushko(1984) tomonidan taklif qilingan.

Tadqiqotni boshlashdan oldin tishni(yuqori o’ng markaz kesuv tish paxta bilan so’lakdan izolyatsiya qilib ,vestibulyar yuzasini 3% li perekis vodorod eritmasi bilan tozalanadi, suv bilan yuviladi va havo bilan quritiladi. Bundan so’ng tish emali yuzasiga 37% li ortofosfor kislotosi sutriladi .5 soniyadan so’ng gelni marli bilan tozalanib, emal yuzasi quritiladi va 2% li metilen suvli eritmasi bilan bo’yaladi.

Emalning kislota ta’siriga muvofiqligi darajasi (demineralizatsiya) tish emalini bo’yalgan intensivligi bilan aniqlanadi, uni standart o’n ballik taqqoslash orqali aniqlanadi. Emal qarshilihi testining qiymati foiz sifatida

ifodalanadi. Standart shkala bo'yicha eng kam bo'yalgan rang chizig'i 10%, eng to'yinganni esa -100%. Rang qanchalik kuchli bo'lsa, tish emalining kislotaga chidamiyligi (qarshiligi) shunchalik past bo'ladi. Doimiy tish emali remineralizatsiyaga qobiliyatini aniqlash klinik usulidan foydalaniladi T.L.Redinova (1982) tomonidan aniqlangan.

Buning uchun yuqori o'ng kesuv tish vestibulyar yuzasi karashdan tozalanib 3% li vodorod peroksid eritmasi bilan yuvilib, suv bilan yuvilib va havo bilan quritiladi. Keyin tish yuzasiga 37% li ortofosfat kislota suriladi. 60 soniyadan so'ng gel paxta bilan olib tashlanadi, emal yuzasi havo bilan quritiladi. Emal yuzasiga 2%li suvli eritma bilan yuviladi. 1 kundan so'ng qaytatdan shu muolaja qilinadi.

Shunday qilib, tish emalining kislota ta'siri muvofiqligi darajasi (demineralizatsiya yoki eruvchanligi) foiz sifatida hisobga olingan, va uning remineralizatsiya qilish qobiliyati bir necha kun davomida hisoblab chiqilgan.

### 2.2.1.OG'IZ GIGIENASI HOLATINI BAHOLASH

Og'iz gigienasi darajasi aniqlash uchun soddalashtirilgan indeks foydalaniladi (OHY-S) (Green J.C, Vermillion J.K., 1964). Bunday holda, yod-yodid-kaliy eritmasi bilan 16,26,11 va 31 vestibulyar yuzasiga, 36 va 46 tishlar til yuzasi bo'yaladi, natijada tish osti karash aniqlanadi.

Tish karashi uchun kodlar va baholash mezonlari:

0-tish karashi aniqlamagan

1-yumshoq tish usti karashi, 1/3 yuza qismidan ko'p bo'limgan va jigarang karash mavjudligi (har qanday sifat)) ;

2- 1/3dan ortiq, ammo 2/3 dan kam bo'lgan yuzani karash bilan qoplashi;

3-yumshoq tish usti karashi, 2/3dan kam bo'lgan tish yuzani karash bilan qoplashi.

Indeksni hisoblash quyidagi kodlarni yig'ish orqali amalga oshiriladi,summani tekshirilgan yuzalar soniga bo'lish orqali.

Baholash mezonlari: Indeks qiymati gigiena indeksi

0-0,6 yaxshi;

0,7-1,8 qoniqarli;

1,9-3.0 yomon;

KPU baholash :

Og'iz rivojlanayotgan kariyes darajasini aniqlash uchun foizlar sonini oladigan 3 ta ko'rsatkich qo'llaniladi. Hisob-kitoblar uchun kariyes bilan og'rigan bemorlarning soni olinadi, tekshirilgan bemorlarning umumiy soniga bo'linadi, keyin 100ga ko'paytiriladi. Mintaqaviy odamlarning sog'lig'ini taqqoslab, ular 12 yoshli bemorlarda tekshiruv o'tkazadilar. Kariesning tarqalishi bo'yicha olingan ma'lumotlar quyidagicha izohlanadi:

30%dan kam-past;

30-80%-o'rtacha;

80-100%-yuqori.

Kariyes intensivligi tishlar soni bilan belgilanadi. 12 yoshgacha bo'lgan bolalarda daraja:

2.6 dan kam-juda past;

2.6-4.4 –o'rtacha;

4.4-6.4-baland;

6.5 dan yuqori-juda yuqori.

Stomatologik yordamga muxtojlik ko'rsatgichi- bu axoli o'rtasida stomatologik yordamga muxtoj kishilarni foizlarga ifodalangan miqdoridir.

SYOM=Sanatsiya qilinmaganlar soni/Ummiy tekshirilgan soni \*100%

Fedorov –Volodkina usulida gigienik ko'rsatgichni aniqlash.Mazkur ko'rsatgich 5-6 yoshdagi bolalar og'iz bo'shlig'i gigiyenik holatini aniqlash uchun tavsiya qilinadi. Bu usulda gigiyenik ko'rsatgichni aniqlash uchun 43,42,41,31,32,33 tishlarning vesribulyar yuzasi tekshiriladi.Tishlarning dahliz yuzasi maxsus eritmalar(Shiller-Pisarev,fuksin,eritrozin) yordamida bo'yaladi va mavjud bo'lgan tish yuzasi karashlari quyidagi kod va ballar yordamida baxolanadi. Bunda 5 ballik sistemadan foydalaniladi:

1 bal- tish karashi mavjud emas tish bo'yalmagan

2 bal- tish sathining 1/4 qismi bo'yalgan.

3 bal- tish sathining 1/2 qismi bo'yalgan.

4 bal- tish sathining 3/4 qismi bo'yalgan.

5 bal-tish sathi to'liq bo'yalgan yoki karash bilan qoplangan.

Tish yumshoq karashlarini baxolash mezonlari vakodlari.

Baxolash 3 ballik sisitemada olib boriladi:

0- tish karashi aniqlanmasa

1- yumshoq karash tish sathining 1/3 qismigacha tarqalgan

2- yumshoq karash tish sathining 1/3 qismidan ko'prog'ini,lekin 2/3 qismidan ozroqi ni qoplagan.

3- yumshoq yumshoq karash tish sathining 2/3 qismidan ko'prog'ini, yoki butun tish yuzasini qoplagan.

## 2.2.2. Ma‘lumotlarni ro‘yhatdan o‘tkazish

Tekshirish natijalari maxsus ishlab chiqilgan kartaga kiritildi. Takroriy tekshuruvlardan 6 oydan boshlab 1,5 yilgacha o‘tkazildi. Pasport qismida bolaning familiyasi, ismi, jinsi, tug‘ilgan yili to’liq qayd etilgan, maktab raqami,sinfi, to‘ldirish sanasi. Tishlarning holati qayd etish uchun maxsus kodlar yordamida foydalanildi. Og‘iz bo‘shliqlari va plombalar, olingan doimiy tishlar va sut tishlar qayd etildi. Kartada kariyes shakli ham qayd etildi, OHI-S gigiena indeksi, tishlash patologiyasi, shuningdek amalga oshirilgan tibbiyot profilaktik tadbirlar yozildi.

## 2.2.3. BOLALARDA TISH KARIESINI BIRLAMCHI PROFILAKTIKASI

Birinchi sinf o‘quvchilarida tish kariyesining birlamchi profilaktikasi 3 ta guruglarda o‘tkazildi o‘quv yilining boshida. Keyingi profilaktika choralarini kariyes faolligini hisobga olgan holda amalga oshirildi (Vinogradova T.F.,1988): kariyesning kompensatsiyalangan shakli bo‘lgan bolalarda yiliga 2 marta, subkompensatsiya - yiliga 3 marta va dekompensatsiyalangan yiliga 4 marta.

### **III bob. Bolalarda tish kariyesini birlamchi profilaktikasi**

#### **3.1.BIRINCHI DOIMIY MOLYARLARNI YORIQLARINI MUHRLASH**

Birinchi doimiy molyarlarning yoriqlarini muhrlash 1 chi guruhda bolalariga birinchi sinf differential klinik vaziyatga qarab, quyidagi usullardan foydalangan holda fitor o‘z ichiga olgan plomba moddasi: dastlab “Denta-Fluo” yordamida chuqur fitorlanib keyin “Firuze liq”(Dentals Pharma GmbH ) bilan muhrlandi, 2chi guruhga emal va dentini chuqur fitorlash uchun “Denta-Fluo” (Dentals Pharma GmbH ) qo‘llanildi, 3chi guruhga esa Фторлак прозрачный (Omega dent) bilan profilaktik tadbirlar o‘tkazildi.



Tish yoriqlarini muhrlashdan oldin, har bir guruh o‘quvchilarini OHI-S gigiena indeksi aniqlanadi, har bitta og‘iz bo‘shtlig‘i nazorat ostida tish qatorlari tozalanadi. Agar gigiena indeksi yomon bo’lsa, o‘quvchilarni tish qatori professional tozalash amalga oshadi. Keyin yaxshi yoruqlik ostida tishlarni quritib fissuralar tekshirib chiqiladi. Pigmentli yoriqning mavjudligi yoki uni suyuqlik bilan bo‘yalganda bu invaziv muhrlashga ko’rsatma bo’ladi. Boshqa hollarda, noinvaziv muhrlash qo’llaniladi.

### 3.2. BOLALARDA TISH KARIESINI IKKILAMCHI PROFILAKTIKASI

1 chi va 2 chi guruh bolalariga og‘iz bo‘shtlig‘i plomba moddasi sifatida ionomer sementlar: ”SEMIION-PX”, ”SEMIION -RS”(Vladmiva, Rossiya) va ”EVICROL”.

Uchunchi guruh bolalari uchun og‘iz bo‘shtlig‘i sanatsiyasi kariyes faolligini hisobga olgan holda amalga oshiriladi(Vinogradova T.F.,1988). Plomba moddasi sifatida ishlatilgan “Beladont” siliko fostat sement,izolyatsiya qilish

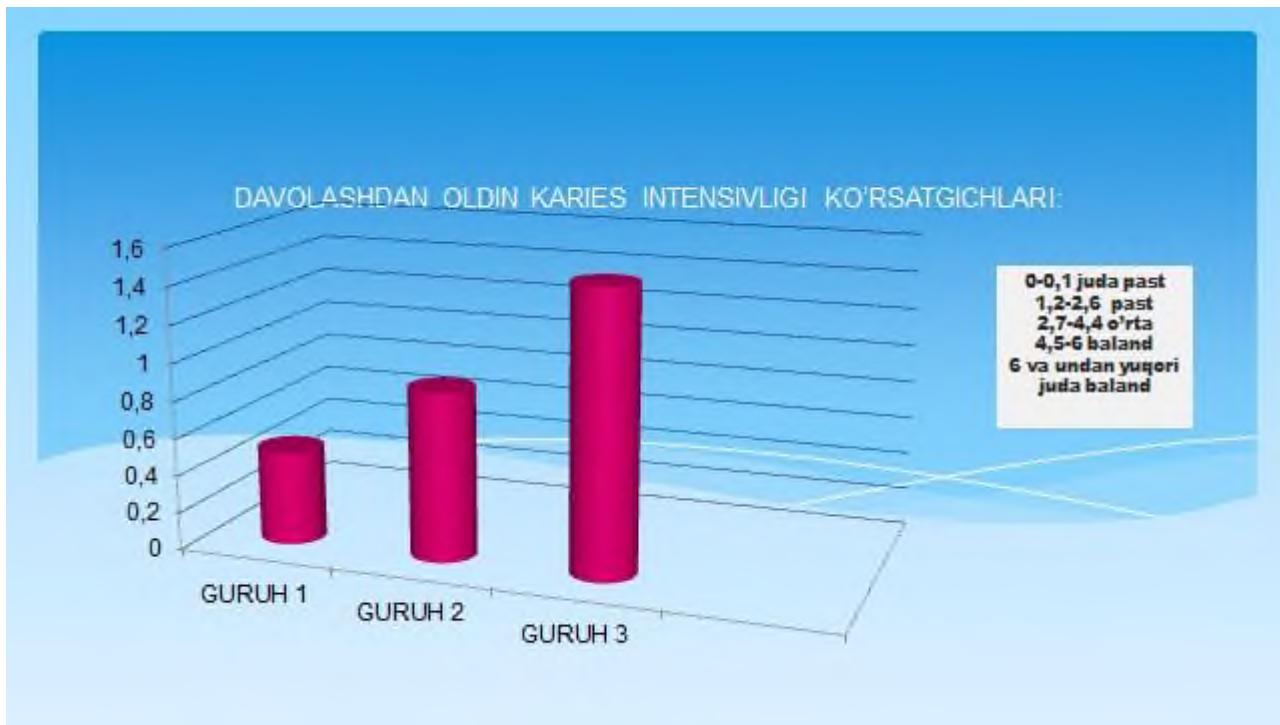
uchun “Unifas”. Bo’shliqlarni taylorlash va to’ldirish quyidagi hollarda amalga oshiriladi. Plomba holatini klinik baholash uchun imkon beraydigan usuldan foydalangan ammo plombalarning samaradorligi va plombalarning sifati to’g’risida hukm chiqarish materiallar (Kapalnik D.M., Balashov A.I). Texnikaga muvofiq, agar keyingi tashrif paytida muhrning chekkasi buzilgan bo’lsa takroriy kariyes kuzatiladi, plomba anatomik shaklga javob bermasa yoki tish devori bilan plombani chegarasida rang o’zgarish aniqlansa uni almashtish lozim.

#### **IV. bob**

### XULOSA

Birinchi guruh o’quvchilari orasida dastlabki tekshiruvda kariyesning tarqalishi 37,3; intensivligi 0,5ga teng edi. Ikkinci guruh o’quvchilari orasida churuq ftorlash natijasida kariyes tarqalishi 4132,7; intensivligi 0,9.





Uchunchi guruhda bu ko'rsatgichlar 65,4 va 1,5 ga teng. Shunday qilib 6 oydan so'ng dastlab churur ftorlash so'ngra fissuralarni muhrlash natijasida doimiy tish kariyesining tarqalishi 7,3; intensivligi 0,5ga teng. Bolalarda emal va dentinni chuqur ftorlashda esa ko'rsatgichlar va 32,7; intensivligi 0,9.

Shunday qilib bizning ma'lumotlarimiz tadqiqot natijalariga mos keladi (Zinina V.I.,Kuzminskaya., O.Yu.,Stavoytov .,V.I.,Shargorodskiy., A.G.,Ivanova., K.,Mari Fio), shuningdek,ular tarqalishda ishonchli farqlarni oldilar va ftorid bilan davolangan bolalarda doimiy tishlaning kariyes intensivligi pasayganini aniqladilar.

Shunday qilib,6 oy ichida qo'yimcha ravishda birinchi sinf o'quvchilari tishlarida fissurani muhrlashfa kariyes intensivligining oshishi 0,1+0,08ni tashkil etdi.

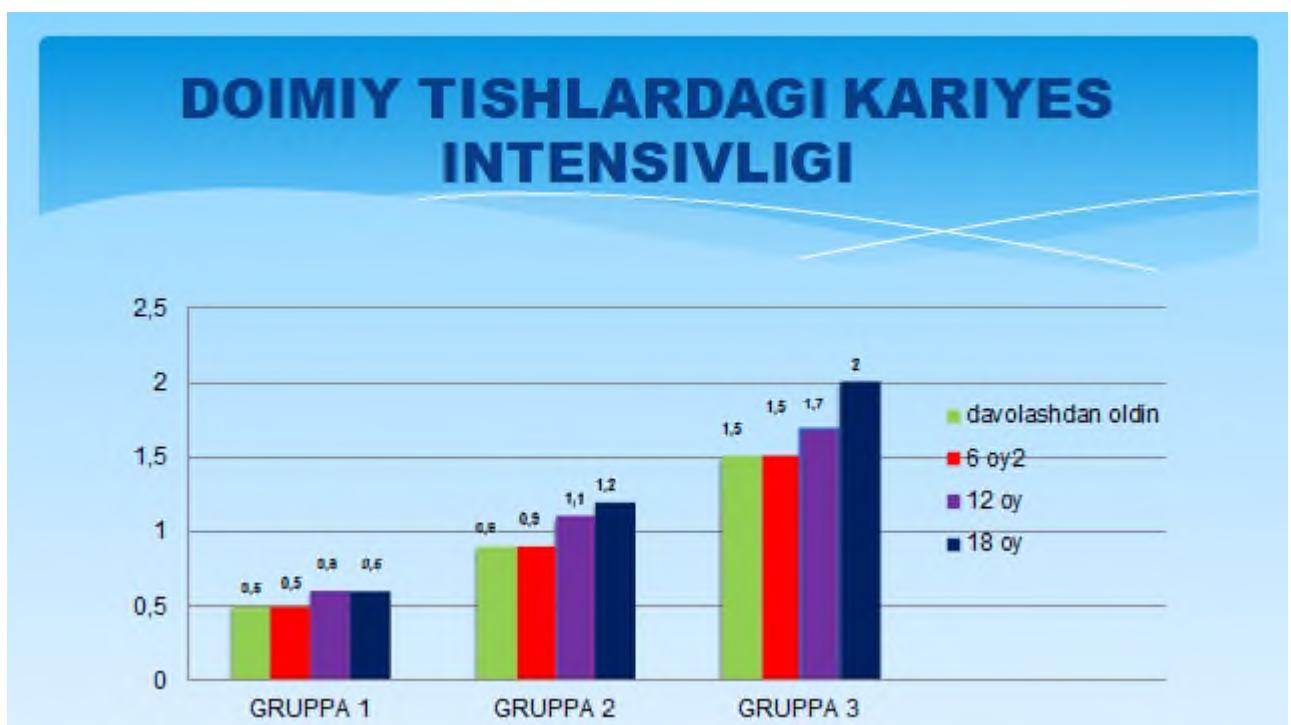
Uchunchi profilaktika guruh o'quvchilari uchun( Frotlak) 6 oydan keyin keng tarqalgan doimiy tishlarning kariyes darajasi 0,1 dan 8,5 gacha oshdi. Doimiy tishlarni muhrlash ijobiy ta'siri aniqlandi kariyesning intensivligi bir yil davomida aniqlangan. Bundan tashqari birinchi sinf o'quvchilari uchun doimiy tishlarning emal remineralizatsiyasi tezligi ancha yuqori ko'rsatgichda

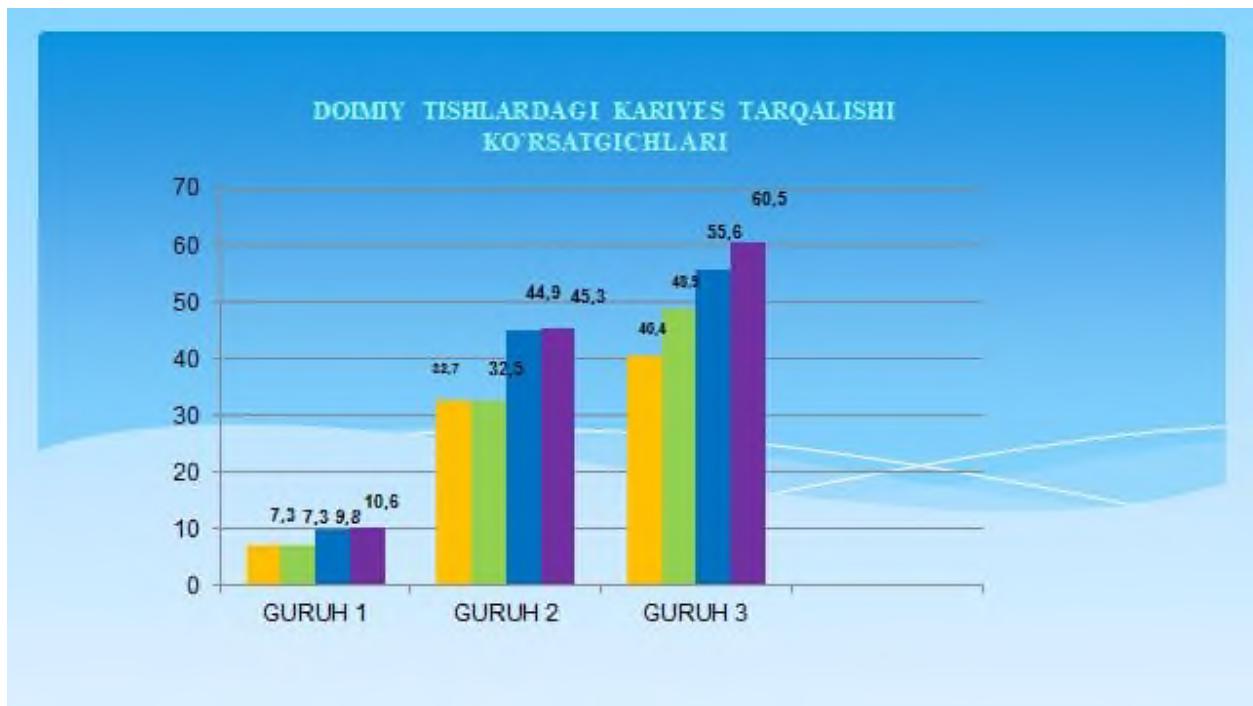
aniqlangan, ftorlak bilan chuqur frorlashga nisbatan. Kariyesning tarqalishi va intensivlik ko'rsatkichlari tahlil qilganda yil oxirida birinchi sinf o'quvchilarida doimiy tishlarida kariyes tarqalishi va intensivligi 1 guruh bolalarida yaxshi ko'rsatgichni qayd etdi 2 chi va 3 chi guruh bolalariga qaraganda.

Doimiy tishlar kariyesi tarqalishi va intensivligi bir yildan keyin profilaktik guruhlarda ishonchli ekanligini ko'rsatdi: 1 chi guruhda 3 chi guruhda tarqalish va intensivligi o'zgarmadi; 2 chi guruhda – tarqalish bir xil darajada qoldi 32,7;3 chi guruhda tarqalish 55,6 va intensivligi 1,7.

Shunday qilib, bir yil o'tkach doimiy tish kariyesining tarqalishi va intensivligi eng yaxshi ko'rsatgich 1 chi guruh bolalarda ko'rsatdi.

Birinchi profilaktik guruh bolalarida o'rtacha OHI-S qiymati  $2,4+0,13$ ; 2chi profilaktika guruhida  $2,5+0,15$  ga teng edi; 3chi guruhda esa  $2,5+0,18$ .





Bizning malumotlarimizga mos keldi boshqa mualliflarni fikri (Kotomin BV., Drujinina S.N., Taranova L.G., Chuykin S.B), unga ko'ra bolalarning 5,7-13 % og'iz bo'shlig'i yaxshi gigienik holatiga egadir.

Ota onalarning gigiena bilim darajasini aniqlash uchun qizqacha so'rov o'tkazildi. Shunday qilib, necha marta va qachon tishlarni yuvish kerak bo'lishini barcha ota-onalar to'g'ri javob berishdi. 68% tish shifokoriga yiliga kamida 2 marta; 9,8% - yiliga 3 marta; 15,9% yiliga bir marta; 5,3% - zararlaganda; 1,2% yoq borish kerak degan javob berishdi.

Qiynalgan savol bu nechi yoshdan tish yuvishni boshlash kerak degan savol bo'ldi. 46,3% ota otalar 2 yoshdan, 27,8% 3 yoshdan, 16,3% 4 -5 yoshdan, 8,5% 1 yoshdan va 1,1% doimiy tishlari chiqqandan so'ng deb javob berishdi

Shunday qilib, so'rovnomalar umuman olganda juda yaxshi natijalarni erishdi ota -onalarning og'iz gigienasi bo'yicha bilimlari, shuningdek tayyor ushbu muammo bo'yicha yangi ma'lumotlarni qabul qilish uchun kattalar ma'lumotlariga mos keldi.

Birinchi molyarning yoriqlari va chuqurlari muhrlash samaradorligii tahlil qilish profilaktika guruhlarining yosh o'quvchilaridagi quyidagilarni ko'rsatdi. Shunday qilib, 1 chi sinfda germetik bilan 25 tishdan bir yil davomida faqat 2 ta tishda (8%) kariyes paydo bo'ldi, 1,5 yildan so'ng 4 ta tishda (16%).

Bolalarda birinchi doimiy molyarlarni muhrlashda invaziv va noinvaziv foizini tahlil qilganda shuni ko'rsatdiki invaziv muhrlangan guruhda noizvazivga qaraganda ustunlik qildi: 59% va 64,2%, mos ravishda 41% va 35,8 %.

Doimiy tish kariyesining ikkilamchi profilaktikasi samaradorligini tahlil qilish natijasi bir yil o'tkandan keng shuni ko'rsatdiki "Semion Px" materiali  $88,5+0,12$  bir yilda %, "Semion PC"  $94,2+0,1$ ., siliko-fosfat sement "Beladont"  $18+0,2$ % qolgan tishlardagi plomba qira joylashishini buzilganligi sababli almashtirish kerak edi.

Shunday qilib, bizning tadqiqotlarimiz narijalari tasdiqladiki ko'plab mualliflarning ma'lumotlari (Rudkovskaya L.V.,Mellow D.,Klaipo C.,Lo E.C) klinik haqida xorijiy ishlab chiqarish shisha ionomeridan foydalanish samaradorligi bolalarda tish kariyesini davolashda. Bundan tashqari, bizning ma'lumotlarimiz shisha ionomer sementni samaradorligi (SEMION-PX., SEMION PC).

Amalga oshirilayotgan davolash-profilaktika tahlil qilish umuman maktabning statsionar stomatologiya kabinetning shartlari ularning samaradorligini yosh profilaktika o'quvchilarida ko'rsatdi guruhlarda. Shunday qilib ,bir yildan keyin 1 guruh bolalarida tish kariyesining o'sishi 56%ni tashkil etdi, 2 guruhda 47%, 3 guruhda 98%.

Shunday qilib, olingan ma'lumotlarni tahlil qilish samaradorligi ko'rsatadi quyidagi sharoitlarda amalga oshiriladan davolash profilaktika choralarining samaradorligi maktabning statsionar stomatologiya kabinetining shartlari.

Kariyesning oldini olish dasturlarining samaradorligini baholashda statsionar stomatologik yosh bolalarda doimiy tishlar poliklinika stomatologiya idorasi quyidagilarni aniqladi. Eng samaradorligi kuchli bo’lgan dastur bu yilning yarmidan boshlab o’tkaziladi.

Shunday qilib, ushbu dasturga kiritilgan bolalarda kariyes doimiy ravishda ko’payadi 1,5 yildan keyin. Qayta muhrlash paytida ushbu dasturni ilgari boshlash muddati natijasida birinchi doimiy moluarlarning yoriqlari invaziv bo’lmagan usul ustunlik qildi -66% va 56%.

Yoriqlarni muhrlash invaziv usuli uchun eng samarali “FIRUZE KIDS”ning mahalliy silant bo’lib ,uni to’liq saqlab qoldi 1,5 yildan keyin 93+0,06%.

Tishlarni to’ldirish tahlili dastur samaradorligi ko’rsatdiki shisha ionomer sementlarni, shu jumladan mahalliy sementlarni saqlab qolish xusisiyati 1,5 yildan keyin 81++0,14 da qoniqarli holatda ega edi (SEMION PX) VA 83,4+0,15% (SEMION PC), siliko-fosfat sementi esa “Beladont ”13,5+1,2%.

1,5 yildan so’ng barcha profilaktika guruhlarining bolalarida qayta nazorat ishlari olib borildi doimiy tish kariyesi o’sishi pasayganini aniqlandi. Biroq eng yaxshi natijalar profilaktika amalga oshirilgan maktab o’quvchilarida aniqlangan yilning birinchi yarmida: 97,4% va 88,25. Bundan tashqari 1 chi guruh bolalarida 1,5 yildan keyin tarqalish va intensiv ko’rsatgichi doimiy tishlarning kariesi sezilarli darajada past edi boshqa guruhlarga qaraganda. Kariyesni oldini olish uchun siliko-fosfat sement ishlatilgan guruhga kariyes intensivligi 25% ni tashkil etgan .

Shunday qilib, bizning tadqiqotlarimiz natijalari shuni yaratadiki birlamchi va ikkilamchi profilaktikaning kompleks s dasturi silant va shisha ionomer sement ishlatilganda juda samarali natija beradi.

1. Maktab yoshdagи bolalarda doimiy tish kariyesining tarqalishi invaziv muhrlash yordamida 3,5 barovar past va intensivlik 2 barovar past. 6 oydan keyin

doimiy tishlar kariyesi tarqalishi 5 barovar past ko'rsatgich aniqlangan, chuqur ftorlashga nisbatan.

2. Ishlab chiqarilgan va sinovdan o'tkan kompleks profilaktika dasturi boshlang'ich maktab o'quvchilarida doimiy tish kaiyesning, shu jumladan tishlarni ftorli lak bilan qoplash, yoruqlarni muhrlash va shisha ionomer sement materiali foydalanish bilan kariyesni davolash, shuningdek bolalar va kattalar bilan olib boriladigan suxbat, tarqalishning sezilarli pasayishiga olib keladi.

3. Noinvaziv bo'lган muhrlash uchun eng yaxshi xususiyatini saqlovchi 1,5 yildan keyin to'liq saqlanib qoluvchi "Firuze liq" 75% holda kuzatilgan. Muhrlash samaradorligi ilgari chuqur ftorlangan tishlarda bu ko'rsatgich 83% ni tashkil etadi, siliko fosfat sement -14,5%.

4. Profilaktik kompleks dasturi bo'yicha ishlab chiqilgan va sinovdan o'tgan kichik maktab o'quvchilarida doimiy tishlarning kariyesini oldini olish uchun tishlarni ftor saqlovchi lak bilan qoplash,yoriqlarni muhrlash, shisha ionomer sement bilan plomba qilish, shuningdek bolalar va kattalar bilan olib borilgan sog'lijni saqlash bo'yicha yig'ilishlar,taqsimotlar kariyes ko'payishini sezilarli darajada pasayishiga olib keladi va bolalarda doimiy tishlarining kariyes intensivligi pasayishiga, kariyesga chidamiyligi oshirishga va so'lakni remineralizatsiya qobilatini oshirishiga olib keladi.

5. Doimiy tishlarning kariyesini oldini olish uchun birinchi sinflar yilning birinchi yarmidan qo'llansa tibbiy va iqtisodiy jihatda eng samarali hisoblanadi. Ilgari chuqur ftorlangan guruh bolalarida samaradorlik 8-10% ga ko'proq boshqa guruhlarga nisbatan. Ftor saqlovchi suyuqlik foydalanganda, yoriqlarni muhrlashda va shishainomer sement bilan plombalaganda kariyesga chidamiyligi 98% ga oshadi. Ftor saqlovchi suyuqlik foydalanganda, yoriqlarni muhrlashda va siliko-fosfat sement bilan plombalaganda kariyesga chidamiyligi 27%.

## AMALIY MASLAHATLAR

1. Statsionar stomatologik sharoitida birinchi sinf o'quvchilarida doimiy tish kariyesining profilaktikasi uchun yilning birinchi yarmidan bajarish tavsiya etiladi.
- 2.Yoriqlarni muhrlashda differentsial ravishda amalga oshirish maqsadga muvofiqdir, biz taklif qilgan sxemalardan foydalanib, invaziv va noinvaziv metodlar bilan qo'llash. Mahalliy samaradorlikni oshirish uchun “Firuze kids liq”invaziv va noinvaziv muhrlashda foydalanish .
- 3.Bolalarning tishlaridagi yoruqni muhrlash uchun xam mahalliy va xorijiy germetiklardan foydalanish tavsiya etiladi.
- 4.Sog'liqni saqlash tashkilotlariga “Firuze kids liq”, “Denta-fluo” materiallarini budget xisobiga kiritish tavsiya qilinadi.

## ADABIYOTLAR RO'YHATI:

1. Raximberdiyev R.A.,Ruzimuradova Z.SH.,Baratova Sh.N A comprehensive approach to the prevention pf caries of permanent teeth in children(ISSN-2289-1026) for volume 03 Issue 09 September 2021.
2. Якубова С.Р.,Абдувакилов Ж.У., Клиническая оценка состояния протезных конструкций у больных с частичной адентией 10 май 2021 год.
3. Raximberdiyev R.A “Ways to improve the organization of dental services for chemical industry workers” The American journal of medical sciences and pharmaceutical reseach Volume 02 Issue 12 December 2020.
4. Zh.U.Abduvalikov .,S.R.Yakubova .,U.A.Baltaev The Role of biochemical indicators in the process of adaptation of patiens to dental prostheste №(97) 2020.
5. Rizaev J.A., Raximberdiyev R.A.,Nazarova N.Sh “Ways to improve the Organization of Dental Services for Chemical Industry workers” The American journal of medical sciences and pharmaceutical research Volume 02 Issue 12 December 2020.
6. Якубова С.Р.,Сайдмуродов М.Н.,Индиаминова Г.Н. Проблема кариеса в раннем детском детском возрасте и пути ее решения №8(72).
7. Абрамова Н.Е. Организация и проведение профилактики кариеса зубов у детей с использованием герметиков и фторсодержащих аппликационных средств: Автореф. дис. .... канд. мед. наук. - СПб.,2000. – 24.
8. Абрамова Н.Е., Дрожжина В.А. К вопросу о выборе методики герметизации зубов у детей 7-9 лет при проведении профилактики кариеса в рамках плановой санации // Стоматологическое здоровье ребенка: Труды 4 Всероссийской конференции детских стоматологов.СПб., 2001.-С. 38-39.

9. Авраамова О.Г., Леонтьев В.К. Школьная образовательная программа профилактики стоматологических заболеваний в Новомосковске (Тульской области): влияние на здоровье полости рта спустя 1 год // Стоматология для всех. - 1998. - № 4. - С. 23 - 27.
10. Алимский А.В. Принципиальные подходы к организации профилактики стоматологических заболеваний в условиях рыночной экономики // Новое в стоматологии. - 1997. - № 5. - С. 7 - 9.
11. Аракелян И.Р. Клинико-лабораторные исследования отечественных герметиков для запечатывания фиссур химического «ФисСил» и светового «ФисСил С» отверждения: Автореф. дис. ... канд. мед. наук.-М., 2001.-23 с.
12. Арутюнов С.Д., Кузьмичевская М.В. Профилактика кариеса: Учебно-методическое пособие. - М., 2003. — 80 с.
13. Биденко Н.В. Стеклоиономерные цементы в стоматологии: Практическое пособие. — Киев: Книга плюс, 1999. - 120 с.
14. Борчалинская К.К. Влияние экологических факторов на эффективность профилактики стоматологических заболеваний у детей: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. - М., 2003. - 28 с.
15. Виноградова Т.Ф. Диспансеризация детей у стоматолога /2-е изд., перераб. и доп. (Важнейшие вопросы стоматологии). Медицина, 1988.-256 с.
16. Гафаров Р.Г., Михеев А.Н., Дудина П.З. Состояние детской стоматологической службы Пермской области // Стоматология детского возраста и профилактика. - 2001. - № 1. - С. 14 - 16.
17. Грошиков М.И., Дацкова О.П., Киреев Е.Б. Профилактика кариеса зубов путем запечатывания фиссур // Стоматология. 1982. № 6. С. 60 - 62.
18. Давыдов Б.Н., Беляев В.В., Клюева Л.П. Фторид питьевой воды и

- интенсивность кариеса зубов у детского населения Тверской области // Современные технологии в стоматологии / Под ред. проф. Цепова Л.М. - Смоленск, 1998. С. 26 - 28.
19. Двинянинова Е.Е. Программа профилактики основных стоматологических заболеваний для детей Удмуртии: Автореф. дис. ...канд. мед. наук. - М., 2000. - 24 с.
20. Дивакова В.П. Медико-гигиеническое обоснование и оценка эффективности применения фторированной пищевой соли для профилактики кариеса зубов у детей: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. Пермь, 2003.-24 с.
21. Дрожжина В.А., Петрова А.Г. Диагностика фиссурного кариеса зубов с использованием аппаратов «Стил» и «Диагнодент» // Стоматологическое здоровье ребенка: Труды 4 Всероссийской конференции детских стоматологов. СПб., 2001. - С. 88 - 89.
22. Дубровина И.В. Рабочая книга школьного психолога. - М.: Просвещение, 1991.-303 с.
23. Дуж А.Н., Буянкина Р.Г., Алямовский В.В., Мейгиот Я.Я. Анализ данных анкетирования школьников Красноярска // Стоматологическое здоровье ребенка: Труды 4 Всероссийской конференции детских стоматологов. - СПб., 2001. - С. 49 - 50.
24. Завьялова Т.Г. Профилактика и лечение кариеса в стадии белого пятна методом глубокого фторирования: Автореф. дис.канд. мед.наук.-М., 2003.-23 с.
25. Зайцев Г.К., Колбанов В.В., Колесникова М.Г. Педагогика здоровья // Образовательные программы по валеологии.- СПб., 1994. -

26. Защита прав граждан в системе обязательного медицинского страхования Смоленской области. Сборник территориальных нормативных документов: Методическое пособие. Смоленск, 2001. — 60 с.
27. Зиборова Г.М., Туш Э.Д. Лечебно-профилактическая стоматологическая помощь детям в г. Воронеже и области // Детская стоматология. - 2000. - № 1-2 (3,4). - С. 17 - 19.
28. Иощенко Е.С., Гусев В.Ю., Глотова О.Н. Стеклоиономерные цементы. Медицинская книга, 2003. - 86 с.
29. Кабулбеков А.А., Кабулбекова Ж.А. Региональные особенности профилактики кариеса постоянных зубов у детей Алматы // Стоматологическое здоровье ребенка: Труды 4 Всероссийской конференции детских стоматологов. - СПб., 2001. - С. 52-54.
30. Кисельникова Л.П. Герметики и показания к их применению // Институт стоматологии. 2000. № 5. С. 54 - 56.
31. Кисельникова Л.П., Ожихина Н.В. Профилактика и лечение кариеса постоянных зубов у детей с гипоплазией эмали // Институт стоматологии. - 2001. № 6. С. 44 - 47.
32. Комплексная программа профилактики кариеса зубов и болезней пародонта для населения Смоленской области.- Смоленск, 1995. -50 с.
33. Корбут И.В. Опыт внедрения программы профилактики кариеса зубов у детей города Калининграда // Детская стоматология. 1998. №1-С. 16-20.
34. Котомин Б.В., Дружинина С.Н. Частота и структура поражения постоянных зубов кариесом у младших школьников г. Смоленска // Современные технологии в стоматологии / Под ред. проф. Цепова Л.М. - Смоленск, 1998. С. 22 - 23.

35. Котомин Б.В., Кузьминская О.Ю., Дружинина С.Н. Результаты профилактики кариеса зубов у детей в условиях выполнения коммунальной программы с использованием фторированного молока //Стоматологическое здоровье ребенка: Труды 4 Всероссийской конференции детских стоматологов. - СПб., 2001. — С. 56 - 59.
36. Крылов С.С, Чернигин В.Л., Беляев В.В. и др. Проблемы выживания стоматологии детского возраста // Стоматология детского возраста и профилактика. - 2001. - № 2. — С. 3 - 6.
37. Кузнецов А.И. Состояние пульпы зуба до и после реставрации различными пломбировочными материалами // Стоматологическое здоровье ребенка: Труды 4 Всероссийской конференции детских стоматологов.-СПб., 2001.-С. 121-122.
38. Кузнецова Л.Е., Соловьева А.М. Клиническая оценка эффективности герметизации фиссур световым полимерным материалом «Concise white sealant LC 3M» для профилактики кариеса у детей // Ученые записки: СПБГМУ им. Академика И.П.Павлова, 2000. - том 7. №2.-С. 134-137.
39. Кузьмина И.Н. Профилактика ранних форм кариеса в период прорезывания постоянных зубов у детей. // Дисс. ...канд. мед. наук. — М., 1996.-181 с.
40. Кузьмина И.Н. Герметизация фиссур как метод профилактики кариеса жевательной поверхности моляров // Стоматология для в 43. Кузьмина Э.М. Профилактика стоматологических заболеваний:Учебное пособие. - М.: Изд. «Поли Медиа Пресс», 2001. - 216 с.
41. Кузьмина Э.М. Распространенность стоматологических заболеваний среди населения различных регионов России // Проблемы нейростоматологии и стоматологии. - 1998. - № 1. - С. 68-69.

42. Кузьмина Э.М. Применение стеклоиономерного цемента для профилактики и лечения кариеса зубов // Стоматология для всех. 1999.-№1.-С.7-8.
43. Кузьмина Э.М., Косюга СЮ. Программа профилактики основных стоматологических заболеваний для детского населения Нижнего Новгорода Российский стоматологический журнал. 2001. № 6. С. 28-29.
44. Кузьмина Э.М., Смирнова Т.А. Фториды в клинической стоматологии. - М.: МГМСУ, 2001. - 32 с.
45. Кузьминская О.Ю. Профилактика кариеса зубов у детей с использованием фторированного молока:Автореф. дис....канд. мед. наук. Смоленск, 2000. - 24 с.
46. Кулеш Т.Л. Роль санитарно-просветительной работы в профилактике кариеса // Клиническая стоматология. - 2000. - № 3. - С. 18-20.
47. Купец Т.В., Мателло С.К. Гигиеническое воспитание детского населения. Психологические и методические аспекты Детская стоматология. 1998. № 1 С. 31 - 34.
48. Купец Т.В., Мателло С.К. Психологические аспекты программ профилактики кариеса у детей начальной школы // Детская стоматология. - 1999. -№ 2. - С. 28 - 31.
49. Курякина Н.В., Третьякова Т.А. Герметизация фиссур и электронно-микроскопические аспекты адгезии различных герметиков // Янтарная палитра:Материалы Всероссийской научно-практической стоматологической конференции. Калининград, 2002. - С. 49 - 55.
50. Леонова Л.Е., Зайцева Н.В., Павлова Г.А. и соавт. Медико-гигиеническое обоснование и анализ эффективности применения фторированной соли для

профилактики кариеса зубов у детей Пермской области // Материалы 10 и 11 Всероссийских научно-практических конференций. Труды 8 съезда Стоматологической Ассоциации России. М., 2003. С. 321 - 324.

51. Леонтьев В.К., Аврамова О.Г. Школьная образовательная программа

профилактики стоматологических заболеваний: 5 лет успешной работы // Стоматология для всех. 2000. № 1. - С. 14 - 16.

52. Леонтьев В.К., Мамедова Л.А. Эволюция представлений о причинах возникновения кариеса зубов // Стоматология. - 2000. - № 1. С. 68-71.

53. Леонтьев В.К. О состоянии стоматологии в России и перспективах ее развития // Стоматология. - 2002. - № 1. С. 75 - 83.

54. Леус П.А. Коммунальная стоматология. Брест: ОАО «Брестская типография», 2000. - 284 с.

55. Локоть В.А., Строков В.П., Зултан О.Я. и др. Двадцатилетний опыт комплексной профилактики кариеса зубов у детей Кировского района Санкт-Петербурга // Стоматология детского возраста и профилактика.-2001.- № 3.-С. 9 - 15.

56. Луцкая И.К., Бинцаровская Г.В., Харковец М.Д. Профилактика кариеса постоянных зубов методом запечатывания фиссур Современная стоматология. 1997. № 1. С. 13 - 14.

57. Маслак Е.Е., Лунева Н.А. Результаты проведения образовательной стоматологической программы для школьников г. Волгограда Стоматология детского возраста и профилактика. 2002. № 3-4. С. 42 - 44.

58. Маслак Е.Е., Афонина И.В., Хмызова Т.Г., Литовкина Л.С. Эффективность внедрения программы фторирования молока для

дошкольников Волгограда//Материалы 10 и 11 Всероссийских научно-практических конференций. Труды 8 съезда Стоматологической Ассоциации России. М., 2003. С. 331 - 333.

59. Мельниченко Э.М., Кармалькова Е.А., Попруженко Т.В., Яцук А.И. Профилактика кариеса зубов с использованием современных технологий герметизации ямок и фиссур 2000.-№1.-С. 3-21.

60. Михайлова Е.В., Веселова О.Ю. Маркетинговые исследования в вопросах профилактики основных стоматологических заболеваний 2003.-С. 338-341.

61. Морозова Н.В., Басманова Е.В., Бартенева Т.В. Медицинская и экономическая эффективность индивидуальной профилактики кариеса первых постоянных зубов у детей г. Курска Человек и его здоровье. - Курск, 1999.-Вып. 2.-С. 168- 171.

62. Морозова Н.В., Басманова Е.В., Хроменкова К.В., Иванченко О.Н. Профилактика в детской стоматологии Стоматология для всех. 1998.-№2.-С. 19-20.

63. Николаев А.И., Цепов Л.М. Лечение кариеса зубов с применением современных инструментов и пломбировочных материалов. Смоленск: Изд. СГМА, 1995. - 216 с.

64. Николаев А.И., Цепов Л.М., Бычков В.А., Рутковская Л.В. Стеклоиономерные цементы компании ЗМ ESPE. Институт стоматологии. - 2002. - № 4. - С. 74 - 76.

65. Нормативно-правовое обеспечение четырехлетней начальной школы.- Смоленск, 2000. - 34 с.

66. Образцов Ю.Л. Детская стоматология на рубеже XX-XXI веков: настоящее и будущее // Стоматология. - 1996. - № 3. - С. 53 - 54.

67. Образцов Ю.Л., Бринько Т.Н., Фуртиков А.Я., Юшманова Т.Н. Проблемы оказания стоматологической помощи детям в условиях перехода к рынку и опыт их решения // Детская стоматология. 1999. -№2.-С. 20-23.
- 68.Попруженко Т.В., Герасимович Т.И. Особенности кариеса фиссур постоянных моляров у детей и выбор метода герметизации // Современная стоматология. - 2001. - № 1. - С. 19 - 20.
69. Прохин М.Н. Состояние и пути развития детской стоматологической службы Калужской области // Детская стоматология. - 1999.№2.-С. 17-19.
70. Рединова Т.Л., Леонтьев В.К., Овруцкий Г.Д. Определение устойчивости зубов к кариесу: Методические рекомендации. - Казань, 1982.- 9 с.
71. Ремизов СМ., Звонникова Л.В., Райнов Н.А. Особенности развития кариеса в фиссурах зубов человека по данным микротвердости. Диагностика, лечение, профилактика // Стоматология. — 1995. - № 1. С.9-11.
72. Рогачев Г.И., Антипенко Э.С., Гущина И.П. Организация стоматологической помощи городскому населению: Учебное пособие. - М.: ММСИ, 1991.-131 с.
73. Рождественская Н.В. Эффективность профилактики и лечения кариеса зубов у детей раннего возраста: Автореф. дисс. ... канд. мед.наук. - Волгоград, 2000. - 18 с.
74. Рождественская Н.В., Седова Н.Н., Маслак Е.Е. Мотивация родителей к стоматологической помощи - основа успешного проведения целевой программы профилактики и лечения кариеса зубов у детей раннего возраста // Стоматология детского возраста. - 2001. - № 2. С 18-22.
75. Рутковская Л.В., Турina Т.А., Дружинина С.Н. Опыт применения стеклоиономерных цементов при лечении кариеса у детей // Современные

технологии в стоматологии / Под ред. проф. Цепова Л.М. -Смоленск, 1998. - С. 28 - 29.

76. Сатыго Е.А. Эффективность профилактики кариеса зубов у детей с использованием таблеток натрия фторида // Здравоохранение. -2000. - № 8. - С. 26 - 27.

77. Сейдбеков О.С., Асланова Ф.К. Методические аспекты медицинской

и экономической эффективности программ профилактики кариеса зубов // Стоматология детского возраста и профилактика. - 2002. №1-2.-С. 74-75.

78. Семикина Т.Х., Лежнина Н.Н. Элементы профилактики в системе обязательного медицинского страхования // Бюллетень Восточно-Сибирского научного центра СО РАМН. - 2000. - № 1 (11).

79. Сергиенко В.И., Бондарева И.Б. Математическая статистика в клинических исследованиях. - М.: ГЭОТАР-МЕД, 2001. - 256 с.

80. Скрипкина Г.И., Ландинова В.Д., Мацкиева О.В., Довбня Е.В. Уровень оказания стоматологической помощи детям при хроническом фиброзном пульпите (на примере одной из школ г. Омска) // Материалы 10 и 11 Всероссийских научно-практических конференций.Труды 8 съезда Стоматологической Ассоциации России. М., 2003.-С. 362-364.

81. Смольская И.В., Алексейчик Е.П., Жардецкий А.И. Клинический опыт применения композиционных материалов в детской стоматологической практике // Современная стоматология. - 2000. - № 4. С. 25 - 26. 82. Сохов СТ., Макушев И.П., Сохова И.А. Распространенность кариеса у детского населения Ставропольского края // Стоматология детского возраста и профилактика. - 2002. - № 1\_2. - С. 66 - 68.

83. Справочник по стоматологии / Т.Ф. Виноградова, Е.И. Гаврилов, М.М. Царинский и др. / Под ред. А.И. Рыбакова. 3-е изд., перераб. и доп. - М.: Медицина, 1993 - 577 с.

84. Старкова СЮ. Проблемы профилактики в современной стоматологии // Стоматология детского возраста и профилактика. - 2002. №3-4.-С. 74-75.

85. Старовойтов В.И. Меры повышения эффективности стоматологической помощи населению Смоленской области: Автореф. дис. ...канд. мед. наук. - Смоленск, 1995. - 53 с.

86. Старовойтов В.И., Саленков В.Г., Орехова Л.А., Иоффе СИ. Результаты профилактики кариеса зубов у детей при использовании фторированного молока // Вестник Смоленской медицинской академии.- Смоленск: СГМА, 2000. - № 2. - С 77 - 79.

87. Стасенкова М.А. Клиническое обоснование эффективности комплекса методов профилактики и лечения кариеса зубов у детей младшего школьного возраста: Автореф. дисс. ... канд. мед. наук. -М, 1996.-24 с. Ю.О. Сулковская СП., Дмитриева Н.И. Эффективность использования пломбировочных материалов на стоматологическом приеме // Современная стоматология. - 1999. - № 1. - С. 20 - 21.

88. Сунцов В.Г., Зырянов Б.Н., Торопов В.Н. Результаты эпидемиологических исследований кариеса зубов у детей Сибирского региона // Стоматология. - 1997. - № 2. - С. 43 - 46.

89. Сунцов В.Г., Попова Е.В. Алгоритм работы среднего медицинского работника в Центре профилактики // Стоматологическое здоровье ребенка: Труды 4 Всероссийской конференции детских стоматологов.-СПб., 2001.-С. 9

90. Таранова Л.Г. Опыт сотрудничества высшей школы с учреждениями практического здравоохранения // Стоматологическое здоровье ребенка: Труды 4 Всероссийской конференции детских стоматологов.-СПб.-2001.-С. 12- 14.

91.Хуснутдинов В.В., Шахраманян К.А., Новикова В.П., Водолацкая А.М. Эффективность фторпрофилактики кариеса зубов у детей с суб- и декомпенсированной формами заболевания // Профилактические аспекты стоматологии детского возраста. - Ижевск: ДКСП,1994.-№ 2.-С. 19-21.

92. Чернявский Ю.П. сравнительный анализ эффективности работы стационарных и передвижных стоматологических кабинетов в школах г. Витебска // Современная стоматология. - 1998. - № 1. - С. 33 -35.

93.Чуйкин СВ., Акатьев Г.Г., Чудинова Т.А. и др. Оценка эффективности школьной образовательной программы профилактики стоматологических заболеваний для школьников Республики Башкортостан// Стоматологическое здоровье ребенка: Труды 4 Всероссийской конференции детских стоматологов. - СПб, 2001. - С. 80 - 83.

94.Чуйкин СВ., Мухаметова Е.Ш., Акатьева Г.Г., Аверьянов СВ. Состояние полости рта у детей, проживающих в регионе с развитой нефтехимической промышленностью // Стоматология детского возраста и профилактика. - 2001. - № 2. - С. 12 - 14.

95.Шаргородский А.Г., Зубакин И.С Повышение эффективности стоматологической помощи населению // Современные технологии в стоматологии / Под ред. проф. Цепова Л.М. - Смоленск, 1998. -С. 6 - 9.

96.Шаргородский А.Г., Скабаро А.А. Отдаленные результаты профилактики кариеса фторированным молоком у детей дошкольного возраста // Вестник Смоленской медицинской академии.—Смоленск: СГМА,