

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

**O.Ye. BEKJANOVA
S. X. YUSUPALIKHODJAEVA
U. A. SHUKUROVA
D.M. ALIMOVA**

**Bilim sohasi: 500000- Sog'liqni saqlash va ijtimoiy ta'minot
Ta'lim sohasi: 510000- Sog'liqni saqlash**

KLINIK RESTAVRATSION STOMATOLOGIYA

**Ta'lim yo'nalishi: 5510400- Stomatologiya
5511000-Bolalar stomatologiyasi**

TOSHKENT 2019

Tuzuvchilar:

Bekjanova O.Ye – Toshkent davlat stomatologiya instituti, fakultet terapevtik stomatologiya kafedrası mudiri, professor, tibbiyot fanlari doktori

Yusupalikhodjaeva S.X. - Toshkent davlat stomatologiya instituti, fakultet terapevtik stomatologiya kafedrası dotsenti, tibbiyot fanlari nomzodi

Shukurova U.A. – Toshkent davlat stomatologiya instituti, fakultet terapevtik stomatologiya kafedrası dotsenti, tibbiyot fanlari doktori

Alimova D.M.- Toshkent davlat stomatologiya instituti, fakultet terapevtik stomatologiya kafedrası dotsenti, tibbiyot fanlari nomzodi

Taqrizchilar:

Alimov A.S. -Toshkent Vrachlar Malakasini Oshirish Instituti 1- stomatologiya kafedrası mudiri, professor, tibbiyot fanlari doktori

Rizayev J.A.- Toshkent davlat stomatologiya instituti, fakultet terapevtik stomatologiya kafedrası professori, tibbiyot fanlari doktori

Xalilov I.X.- Toshkent Tibbiyot Akademiyasi bolalar terapevtik stomatologiya kafedrası dotsenti, tibbiyot fanlari nomzodi

Oliy ta'limning Davlat ta'lim standartiga ko'ra "Sog'liqni saqlash" ta'lim sohalarida o'qitiladigan klinik restavratsion stomatologiya asosiy stomatologik kasalliklarning klinikaviy tekshirish usullari, ularning tashxislash, davolash va profilaktika asoslarini o'z ichiga qamraydi, hamda bo'lg'usi umumiy amaliyot vrachlarida klinik fikrlash, kasallik va uning belgilarini asoslash uchun zamin yaratib beradi.

2 kurs uchun mo'ljallangan klinik restavratsion stomatologiya fani tibbiy fanlar majmuasiga ta'luqli bo'lib, u III - IV semestrlarda quyidagi maqsqdni ko'zlagan holda o'qitiladi:

Klinik restavratsion stomatologiya fanining bo'limlariga tegishli bilimlar bilan talabalarni bosqichma-bosqich tanishtira borish, o'rgata borish va ko'nikmalarni hosil qilish, yangi pedagogik texnologiyalarni dars jarayoniga tatbiq etib, tish qattiq to'qimasi, karies va nokaries kasalliklari bo'yicha talabani klinik fikrlash qobiliyatini o'stirish, tish qattiq to'qima kasalliklari tashhisi va qiyosiy tashhisi bosqichlarini, davolash va profilaktika usullarining zaruriy jihatlari to'g'risida ma'lumot berishga asoslanadi.

Bakalavriatning 5510400 Stomatologiya va 5511000 Bolalar stomatologiyasi ta'lim yo'nalishi 2 kurs talabalari hamda, klinik ordinatorlar, umum amaliyot shifokorlari, pedagog kadrlarini qayta tayyorlash va ularning malakasini oshirish kursi tinglovchilari uchun o'quv darsligi sifatida tavsiya etiladi.

MUNDARIJA

GLOSSARIY	5
Kirish	7
BOB I. Stomatologik bo'lim, xonaning jihozlanishi. Hamshira va kichik hamshira majburiyatlari. Hujjatlar. Sterelizatsiya.	10
1.1. Ro'yxatxona.	10
1.2. Terapevtik stomatologiya bo'limining tuzilishi.	11
1.3. Ortopedik stomatologiya bo'limining tuzilishi	18
1.4. Jarrohlik stomatologiya bo'limining tuzilishi	24
1.5. Stomatologiyada aseptika va antiseptika.	30
BOB II. Terapevtik stomatologiya klinikasida bemorlarni tekshirish usullari.	50
BOB III. Tish email va boshqa qattiq qavatlarining tuzulishi va vazifalari.	76
BOB IV. Turli shakldagi karieslarning klinikasi, qiyosiy tashxisi.	94
4.1. Tish kariesining etiopatogenezi	94
4.2. Tish kariesini kelib chiqishiga oid nazariyalar	100
4.3. Karies rezistentlik va kariesga moyillik	108
4.4. Tish kariesi tasniflari	114
4.5. Tish qattiq to'qimasida kechuvchi patogistologik jarayon	126
4.6. Emal yuzasida kariesning dastlabki belgilari	126
4.6.1. Polyarizatsiyalangan yorug'likda karioz dog'ini tekshirish	129
4.6.2. Stabilizatsiya jarayoni	130
4.6.3. Emal yuza osti g'ovak qavatining klinik ko'rinishlari	132
4.6.4. Zararlanish shakllari va uning klinik ko'rinishlari.	133
4.7. Dentindagi o'zgarishlar	134
4.8. Kovak shakillanishi muhim klinik davr sifatida	135
4.9. Shakillangan karioz kovakda dentindagi o'zgarishlar: destruksiya va himoya	136
4.10. Tish pulpasi yalig'lanishi.	137
4.11. Pulpit simptomlari (belgilari)	139
4.12. Dentin karesida aniqlanadigan mikroorganizmlar	140
4.13. Faol va stabillashgan karies	141
4.14. Ildiz kariesi	142
4.15. Ikkilamchi yoki residivlanuvchi (qaytalanuvchi) karies	143
4.16. Qoldiq karies	144
4.17. Kariesni klinikasi va qiyosiy tashxisi	144
BOB V. Kariesni konservativ davolash usullari. Karies profilaktikasi. Turli karies shakllarini operativ davolash usullari.	160
5.1. Tish kariesini davolash	160

5.2. Kariesni davolashda minimal invaziv aralashuv	173
5.3. Karioz kavakni plombalashni o'ziga xos xususiyatlari	176
5.4. Kariesni umumiy va fizik davolash usullari	180
5.5. Tish kariesi profilaktikasi	184
5.6. Karies kasalliklarini tashxislash va davolashda vujudga keladigan xato va asoratlar	194
5.7. Test savollari	198
BOB VI. Tish rivojlanish gistogenez davrida sodir bo'ladigan nokaries kasalliklar. Nasliy kasalliklar. Etiologiya, patogenez. Tasnifi, klinika, davolash va profilaktikasi.	203
6.1. Tish chiqqunga qadar, rivojlanish davrida vujudga keladigan zararlanishlar	204
6.2. Tish qattiq to'qimasining irsiy kasalliklari	219
BOB VII. Tish chiqqandan so'ng rivojlanadigan nokaries kasalliklar. Etiologiya, patogenez, tasnifi, klinikasi, tashxisi, qiyosiy tashxisi, davolash va profilaktikasi.	225
7.1. Tish chiqqandan keyin rivojlanadigan tish qattiq to'qima kasalliklari	225
7.2. Test savollari	253
BOB VIII. Tishlarni oqartirish. Ko'rsatma va qarshi ko'rsatmalar. Qo'llash uslublari	257
BOB IX. Tish qattiq to'qimasini zamonaviy kompozit ashyolari bilan restavratsiya qilishning asosiy bosqichlari. Ko'rsatma va qarshi ko'rsatmalar.	262
9.1. Tish qattiq to'qimasini charxlash	262
9.2. Tishlarning estetik restavratsiyasi	278
9.3. Adgeziv texnika	286
9.4. Bonding texnika	313
9.5. Sandwich texnika	318
9.6. Qatlamli restavratsiya texnikasi	334
9.7. Megadenta (Germaniya) firmasining plomba ashyolari	340
9.8. Nazorat test savollari	344
Adabiyotlar	355

GLOSSARIY

- AQSh – Amerika Qo'shma shtatlari
- BSST –Butunjahon sog'liqni saqlash tashkiloti
- KPO -karies, plomba va oldirilgan tishlar soni
- PQ – periferik qatlam
- OQTQ – oraliq qatlamning tashqi(yadrosiz)qavati (Veylya qavati)
- OQIQ – oraliq qatlamning tashqi(yadroli)qavati
- MQ – markaziy qatlam
- OBL – odontoblastlar (hujayra tanasi)
- HBM – hujayralararo birikmaning majmui
- OBO' – odontoblastlar o'sig'i
- PD – preنتين
- KK – Qon tomir kapilyari
- SNCh – subodontoblastik (Rashkova)nerv chigali
- NT – nerv tolasi
- NO – nerv oxiri
- ETS – endoteliotsit
- BM – bazal membrana
- MS – miotsit
- AdK – adventitsial xujayra
- OE — og'iz epiteliysi
- SECh — subepitelial chigal
- PBT — periodontal boylam tomiri
- AS — alveolyar suyak
- SP — supraperiestal tomir
- DGS — dentogingival chigal
- SE — biriktiruvchi epiteli
- LYUP – local yuvenil parodontit
- TYUP – tarqalgan yuvenil parodontit
- PPP – prepupertat parodontit

GAG – glikozaminoglikanlar

RNK – Ribonuklein kislota

OQP – oksidlanish –qaytarilish potentsiali

JSST – Jaxon Sogliqni Saqlash Tashkiloti

SPITN – Community Periodontal Index of treatment Needs-

GPI – gingivo parodontal indeks

KPU – karies, plombalangan, olingan tishlarning umumiy yig'indisi

OHI-S – *Oral Hygiene Index* (ingl.) og'iz bo'shlig'i gigiyenik indeksi

OBSHQ – og'iz bo'shlig'i shilliq qavati

EOD – elektrodontotashxislash

EOM – elektrodontometriya

UYUCh – ultra yuqori chastota

Bis-GMA — bisfenol-A-glicidil-metakrilat

EDTA — etilendimetiltetrauksus kislota

YUCh – yuqori chastota

F- ftor

KIRISH

*Yoshlar bizning tayanchimiz, ertangi kundan
umidimiz, ezgu ishlarimizning davomchilaridir.
Sh.M.Mirziyoev*

Mustaqillik yillarida mamlakatimizda ilm-fan rivojiga alohida e'tibor berilib, uni davlat tomonidan qo'llab-quvvatlash, huquqiy asoslarini tubdan yangilash hamda ilmiy salohiyatini mutahkamlash ishlariga birinchi darajali davlat vazifasi sifatida qaraldi. "O'zbekiston – sharqning atoqli mutaffakirlarini etishtirib bergan makondir... Biz o'z oldimizga shunday vazifani qo'ydik: biz, albatta, o'zligimiz bilan faxrlanishimiz kerak, biz o'z ildizlarimizga qaytishimiz lozim, lekin o'tmishimizga maxliyo bo'lmasligimiz va uni to'la-to'kis qayta tiklash bilan shug'ullanmasligimiz kerak.

Aksincha, biz bu masalaga oqilona yondashuvimiz lozim. O'tmishdan hozir xalqni ulug'laydigan, ko'z oldimizda qadrimizni yuksaltiradigan narsalarni olishimiz zarur. Mana shu insonparvarlik yondashuvi millatimizga, xalqimizga jahon hamjamiyatida o'zini dadil his etish imkonini beradi. Ayni vaqtda shu bilan bog'liq bo'lgan ikkinchi maqsadimiz – jahon fani va tafakkuri cho'qqilarini o'zlashtirishga doimiy intilishdir. Boshqacha aytganda, biz o'tmishdan olayotgan merosni hozirgi kunda yaratilayotgan buyuk kashfiyotlar bilan uyg'unlashtirmog'imiz kerak" (Karimov I.A. Vatan ravnaqi uchun xar birimiz mas'ulmiz. Asarlar, 9-jild. Toshkent: O'zbekiston. 2001. 277 – 278-betlar).

Jahonda ilmiy-texnikaviy taraqqiyot shiddat bilan rivojlanayotgan va globallasuv jarayonlari chuqurlashib borayotgan hozirgi sharoitda ilm-fanning salmog'i har qachongidan ham ortib, har bir davlatning rivojlanishiga, xalq farovonligining oshishiga, mamlakatning jahondagi nufuziga ta'sir ko'rsatadigan muhim omilga aylanib bormaqda. "Farzandlarimizning qobiliyatini ro'yobga chiqarishga bolalikdan e'tibor berib, ularning kamoloti uchun barcha imkoniyatlarimizni safarbar etsak, yurtimizdan yana ko'plab Beruniylar, Ibn Sinolar, Uluqbeklar yetishib chiqadi. Men bunga ishonaman" (O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Sh. M. Mirziyoev).

Alohida ta'kidlash kerakki, bu jarayonda barkamol avlodni tarbiyalash ishlari, ayniqsa, ulkan ahamiyat kasb etadi. Shu boisdan "Farzandlarimiz bizdan mustaqil fikrlaydigan, zamonaviy bilim va kasb hunarlarni chuqur egallaydigan mustaqkam pozitsiyaga ega chinakam vatanparvar insonlar sifatida tarbiyalash biz uchun hamisha dolzarb masala qisoblanadi (Sh.M.Mirziyoev).

Prezidentimiz rahnamoligida yosh avlodning sog'lom va barkamol voyaga yetishi, zamon talablari darajasida ta'lim-tarbiya olishi, kasb-hunar egallashi uchun alohida e'tibor va g'amxo'rlik ko'rsatilib kelmoqda va bu o'z navbatida, yoshlarimizga turli yo'nalishlarda o'z iqtidorlarini namoyon qilishda imkoniyatlar yaratadi.

Shu maqsadda tibbiyotning stomatologiya yo'nalishidagi talabalarni intellektual va zamon talabiga mos ravishda tarbiyalash uchun ushbu darslikni yaratishga qaror qildik.

Darslik davlat ta'lim standartlari talablari bo'yicha tuzilgan va 2016-2017 yilda tasdiqlangan "Klinik restavration stomatologiya" nomli namunaviy dasturi, ushbu darslikni tuzishda asos bo'lib, quyidagi kasalliklarni – karies va nokaries tabiatli kasalliklari to'g'risida tushuncha, tasnifi, klinikasi, tashxislash, qiysiy tashxislash bosqichlarini, davolash va profilaktika asoslarini o'z ichiga qamrab oladi.

Zamonaviy stomatologiyaning asosiy muommolaridan biri bu karies va uning asoratlari (pulpit, periodontit) hisoblanadi. Bu kasalliklar tarqalganlik darajasi bo'yicha dunyoda katta miqdorni tashkil qiladi, hamda turli odontogen asoratlarni va surunkali infektsiya o'chog'ini yuzaga keltiradi. Bu esa inson salomatligiga salbiy ta'sir ko'rsatadi.

Shuning uchun stomatologiyada barcha tadbirlar karies va uning asoratlarini oldini olishga qaratilgan, ya'ni kasallikni o'z vaqtida to'g'ri tashxislash, dunyo stomatologik bozorida mavjud zamonaviy asbob va ashyolardan, uskunalardan foydalangan holda kasallikni bartaraf etishga qaratilgandir.

Darslikda umumiy stomatolog va Davlat ta'lim standarti kvalifikatsion tavsifnomasi asosida talabalarni klinik fikrlash qobiliyatini o'stirishga qaratilgan uslublarni zamonaviy pedagogik texnologiyalar orqali, ya'ni tish qattiq to'qima kasalliklari, ularning kelib chiqish sabablari (etiologiyasi), rivojlanish mexanizmlari

(patogenez), klinikalari, tashxis va qiyosiy tashxislari va davolash usullari hamda ularni oldini olish (profilaktika) chora-tadbirlarini o'rgata borish va shakllantirishdan iborat bo'lgan uslublar qo'llanilgan.

Qo'lingizdagi darslik talaba, klinik ordinator va malakali stomatologning ajralmas kitobi bo'lib qoladi deb umid qilamiz.

BOB I. Stomatologik bo'lim, xonaning jihozlanishi. Hamshira va kichik hamshira majburiyatlari. Hujjatlar. Sterelizatsiya.

1.1.RO'YXATXONA

Ro'yxatxonada shifokor huzuriga kelgan bemorlar ro'yxatga olinadi, ular uchun kasallik tarixi to'lg'aziladi, unda bemorning familiyasi, ismi, otasining ismi, tug'ilgan yili, kasbi, ish joyi va turar joyi ko'rsatiladi. Bu ma'lumotlar kasallikning qanday harakteriga ega ekanligi, ya'ni kasbga aloqadorligini, onda-sonda yoki ko'p tarqalganligini aniqlashda shifokorga yordam beradi. Kasallik tarixi shifokor va bemor uchun zarur hujjat sifatida saqlanadi. Shifokor kasallik tarixiga bemorning shikoyati, o'z kuzatuvlari, kasallik tashhisi, tayinlagan davolash rejasini yozadi.

Ro'yxatchi, tibbiyot hamshirasi va kichik tibbiy xodim bemor bilan hushmuomalada bo'lishi lozim. Bemorni uning familiyasi, ismi yoki otasining ismini aytib chaqirishi kerak. O'ylamasdan aytilgan so'z bilan bemorni hayajonlantirishi va uzoq vaqt tashvishlantirishi mumkin. Bunday hollarda xizmat ko'rsatuvchi xodimlar bemorni tinchlantirishi, hozirgi zamon tibbiyot fanining yutuqlari tufayli, tishlar og'riqsiz davolanayotganini va olinayotganini hamda boshqa ko'ngilsiz hodisalar ro'y bermasligini tushuntirishi kerak. Tibbiyot xodimlari bemorning sezgi organlari: qulog'i, ko'zi va dimog'iga ta'sir ko'rsatuvchi tashqi ta'sirotlarni ham bartaraf etishlari lozim. Ro'yxatxonada ham, qabulxonada ham, xonalarda ham tinchlik, saranjom-sarishtalik hukm surishi lozim.

Ro'yxatxona oldida bemorlar navbatini kamaytirish, shifokor tarafidan ularni qabulini tezlashtirish maqsadida talon tizimi qo'llaniladi. Ish boshlanishdan avval har bir xonaning tibbiyot hamshirasi ro'yxatxonaga xonaning raqami, shifokor ismi-sharifi yozilgan va qabul vaqti ko'rsatilgan talonlarni ro'yxatxonaga keltirib beradi. Qayta ko'rik uchun talon davolash xonasida shifokor yoki tibbiyot hamshirasi tomonidan beriladi. Bemor shifokor qabuliga kelgan kun yoki telefon orqali oldindan yozilishi mumkin.

Ro'yxatxonada shifokorlarning ish tartibi, qo'shimcha xonalarning ish rejasi, bo'lim, xonalar, poliklinikaning tuzilishi va boshqa ma'lumotlar maksimal ravishda ko'rsatilgan bo'lishi lozim.

Ro'yxatxonadan so'ng bemor birinchi bor **birlamchi ko'ruv xonasiga** yo'llanadi. Bunday xonalar barcha stomatologik poliklinikalarda, davolash - profilaktik muassasalar qoshidagi yirik stomatologik bo'limlarda tashkil qilinadi. Bu erda bemor to'liq tekshiruvdan o'tkaziladi, kerakli bo'lgan yordam hajmi aniqlanadi va bemorlar kerakli bo'lim va xonalarga yuboriladi. Ba'zan, birlamchi ko'rik xonalarida bemorlarga shoshilinch holatlarda davolash jarayonlari o'tkaziladi. Shuning uchun bunday xonalardagi tibbiyot hamshirasi turli davolash jarayonlariga tayyorlangan bo'lishi lozim.

Ko'pgina stomatologik poliklinikalarda **muolaja xonalari** tashkil etilgan. Bu xonalarda bemorlarni arterial bosimi, tana harorati o'lchanadi, turli davolash in'eksiyalari o'tkaziladi (mushak orasiga, vena ichiga va boshqalar).

1.2.TERAPEVTIK STOMATOLOGIYA BO'LIMINIG TUZILISHI

Terapevtik stomatologiya bo'limlarida tish qattiq to'qimasi, pulpa, periodont, parodont va og'iz bo'shlig'i shilliq qavati kasalliklariga davolash-profilaktik chora-tadbirlari o'tkaziladi.

Bemorlarni takomillashgan moslama va qurilmalarda qabul qilish, ularga terapevtik yordam ko'rsatish uchun xonalar bir qator talablarga javob berishi lozim.

Bo'limning asosiy xonasi, davolash xonasi bo'lib, bir ish joyi uchun 14m² joy, har bir qo'shimcha kreslo uchun 7m² joy ajratilishi lozim. Xonaning balandligi 3,3mchuqurligi 6m dan kam bo'lmasligi lozim. Har bir xonada shamollatish tizimi (tabiiy va majburiy) tashkil etilgan bo'lishi lozim. Bu davolash jarayonlarida havoga ajralib chiqayotgan stomatologik ashyo zarrachalarini, davolovchi vositalarining hidlarini bartaraf etish imkoniyatini beradi. Ayniqsa amalgamalar bilan ishlaganda, ularni noto'g'ri tayyorlash va saqlash paytida ajraladigan qoldiq simob inson organizmiga salbiy ta'sir ko'rsatadi. Xonadagi havoning simob parlari bilan ifloslanishi, tufdonga amalgama qoldiqlarini tashlash orqali yuzaga keladi. Shuning uchun xonalarni

tashkil etishda, havoga simob parlarini tushish imkoniyatini bartaraf etish, tibbiy ishlov berish imkoniyatining chora-tadbirlarini hisobga olish lozim.

Xonaning devor va shiftida yoriqlar bo'lmashligi va albatta ular yog'li moy yoki nitroemal bo'yoqlar bilan bo'yalgan bo'lishi kerak. Devor va shiftlar och rangda bo'yaladi. Ko'pincha, simob zarralari yoriqlarda, polning g'adir-budurliklarida, plintus ostida to'planadi. Shuning uchun xonalardagi polning tuzilishiga katta ahamiyat beriladi. Pol ustidagi linoleum devor sathiga erdan 10 sm balandlikka ko'tarilgan bo'lishi lozim. U polga mahsus kley bilan yopishtiriladi. Linoleum parchalarining birlashmalari, turli kommunikatsiyalarning chiqish joylari shpaklyovka bilan ishlov berilgan va nitrobo'yoq bilan bo'yalgan bo'lishi lozim. Bu barcha chora-tadbirlar kichik tibbiy xodimning ishdan avval va ishdan so'ng xonaga tibbiy tozalash ishlovi berishda qulay sharoit yaratadi.

Stomatologik xonaga, qurilma va moslamalarga toza tibbiy ishlov berilganligini stomatologik hamshira nazorat qiladi.

Amalgamalarni tayyorlash va saqlash uchun xonalarda mahsus sug'urma shkaflar qo'yiladi. Bunda xonadagi majburiy ventilyatsiya 1 m/s ni tashkil etishi lozim. Sug'urma shkaf tagi uchun xonaning poliga qo'yiladigan talablar qo'yiladi. Bir vaqtning o'zida sug'urma shkaf asboblarni qaynatish yuli bilan sterilizatsiyalash uchun hamda uchuvchan kimyoviy vositalarni saqlash uchun xizmat qiladi.

Har bir xonada sovuq va issiq suv bilan ta'minlangan ikkitadan rakovina o'rnatiladi. Bir rakovinada shifokor va tibbiy hamshira qo'l yuvadi, ikkinchisida asboblarni yuvish uchun mo'ljallangan bo'ladi.

Stomatologik qurilmalarning me'yorda ishlashi uchun ular issiq va sovuq suv uzatgichlari, kanalizatsiya va gaz (ular bo'lmaganda elektr isitish moslamalari) bilan ta'minlangan bo'lishi lozim.

Stomatologik xonalar markaziy suv isitish tarmoqlariga ulangan bo'ladi. Isitish asboblarining yuzasidagi harorat 80⁰S dan oshmasligi lozim. Isitish asboblari devoriy panel yoki silliq po'lat trubalardan iborat bo'lib, ular o'zaro svarkalangan, tozalash va sanitar ishlovlarga qulay bo'lishi lozim. Bunday inshootlar ust tarafdin taxta yoki panel

tur bilan berkitilgan holda bo'lishi lozim. Amalgama tayyorlanadigan xonalarda, xona harorati 18⁰S dan yuqori bo'lmasligi kerak. Boshqa xonalarda qish kunlari xona harorati 20⁰S bo'lishi lozim. Xonadagi havoning nisbiy namligi 50-60%, havo oqimining harakati - 0,15m|s ni tashkil etishi kerak.

Terapevtik stomatologiya xonasini tashkil etishdagi muhim masalalardan biri xonani yorug'lik bilan to'g'ri ta'minlashdir.

Xonadagi yorug'lik tibbiy xodimlarning ko'z analizatoriga salbiy ta'sir ko'rsatmasligi, ranglarni to'g'ri va tekis ajrata bilishni ta'minlashi lozim.

Shuning uchun tabiiy va sun'iy yorug'likni ratsional foydalanish lozim. Oyna maydonining yuzasi polning yuzasiga nisbatan 1:4÷1:5 ni tashkil etishi kerak. Xonaning oynalari shamolga qarab turgan bo'lishi lozim.

Sun'iy yorug'lik umumiy va mahalliy turlarga bo'linadi. Umumiy yorug'lik manbalari (lyuminessent lampalar, cho'girli lampalar) ishchi yuzani 150 lk darajasida yorug'lik bilan ta'minlashi lozim. Mahalliy yorug'lik manbai sifatida mahsus reflektorlardan, tibbiy hamshira ish stoli uchun qo'shimcha chiroqlardan foydalaniladi. Cho'girli lampalarni lyuminessent lampalar bilan birga qo'llab bo'lmaydi, ular turli spektrda nur taratadi.

Har bir terapevtik xona mahsus mebel bilan jihozlanadi. Tibbiy dori-vositalar va plomba ashyolarini saqlash uchun oynali jovon bo'lishi lozim. Zaharli dori-vositalarni «A» markeri ostida metall yoki yog'ochli jovonda, qulf ostida saqlansa, kuchli ta'sir etuvchi dori vositalar «V» markeri ostida jovonda saqlanadi.

Asboblar, stomatologik qurilma va anjomlarga qo'shimcha qismlarni saqlash uchun alohida jovon ajratiladi. Steril stomatologik asboblar uchun mahsus steril tibbiy stolik ajratiladi. Ikkinchi steril tibbiy stolikda, mayda stomatologik asboblar, dori-vositalar majmuasi, stomatologik oyna solingan dezinfektsiyalovchi eritmali idishlar (lotok), plastmass shpatell va boshqa asboblar turadi.

Xonada tibbiy hujjatlarni to'ldirish uchun stol, bemorlarni dam olishi uchun kushetka bo'lishi kerak.

Markaziy sterilizatsiya yo'q bo'lgan poliklinika va stomatologik bo'limlarda sterilizatorlardan foydalaniladi (quruq issiq bilan ishlovchi va qaynatish yo'li bilan).

Xonadagi jihozlar suv manbaidan uzoqda joylashgan bo'lishi va bemorlar harakatiga halal bermasligi lozim.

Jihozlanish bo'yicha stomatologiya boshqa tibbiy sohalardan ko'ra yuqori o'rinni egallaydi. Aholiga sifatli stomatologik yordam ko'rsatish uchun hozirda murakkab va himmatbaho jihozlar talab etiladi.

Hozirda tibbiyot sanoati tarafidan 1000 ga yaqin qurilma, asbob-anjom va stomatologik ashyolar ishlab chiqarilmokda.

Davolash muassasasining rahbari va shifokorlari ishlash tamoyili bo'yicha turlicha bo'lgan, ko'p funksiyali va zamonaviy qurilmalar uchun qulay sharoit yaratish lozimligini bilishligi kerak.

Xonalar shunday jihozlanishi lozimki, u bir yoki bir guruh shifokorlarga, bemorlarni aralash yoki bir mutaxassislik asosida qabul qilishga mo'ljallangan bo'lishi kerak.

Stomatologik qurilma texnikaning estetika talablariga, texnika xavfsizlik qoidalariga, shifokor-stomatologning mehnat-gigiena talablariga javob berishi lozim.

Stomatologik qurilmalar yil sayin takomillashmokda. Universal stomatologik qurilmalar, kreslolar, yoritgichlar, fizioterapevtik usulda tashhishlash va davolash uchun qurilmalar soni ortib bormoqda.

Bu holat shifokor-stomatolog va tibbiy hamshira oldida ekspluatatsiya uchun bir qancha talablarni qo'yadi.

Tibbiyot hamshirasi ish boshlashdan yarim soat avval suv bilan ta'minlash, elektr bilan ta'minlash tizimini nazorat qilishi lozim. Bu tizimlar nosoz bo'lsa, hamshira darhol qurilmaning texnik daftarida bu narsani qayd etishi va kerakli mutaxassisni chaqirishi kerak.

Dastadan harakat barcha mahsus qurilma-dastaklar yordamida uzatiladi.

Odatda uch hil dastaklar - to'g'ri, burchakli, turbina va mikromotorli dastaklardan foydalaniladi. To'g'ri dastak asosan yuqori jag' tishlari bilan ishlaganda, ba'zan esa pastki tishlarni charxlash uchun ham ishlatiladi. To'g'ri dastak bilan shifokor-ortoped

ko'proq foydalanadi. To'g'ri dastakdan foydalanish mumkin bo'lmagan paytda burchakli dastakdan foydalaniladi. Tibbiy hamshira dastaklarni doimo mahsus moy bilan moylab turishi lozim.

Dastaklarni moylashda suyuq moylardan foydalanilmaydi, ular ish paytida oqib chiqishi, turli tarafga sachrashi va charhlanayotgan tishlarni ifloslantirishi mumkin.

Dastaklar har kuni, ishdan so'ng so'lak qoldiqlaridan tozalanib, eski moyidan toza latta bilan tozalab, moylanishi lozim.

To'g'ri dastakdan burmali gilzani echib, shpindelni artib kastor va mineral moylar aralashmasi bilan suriladi. So'ng moy qistirma richagga, tashqi harakatchan gilzaga va bosma prujinaga tomiziladi.

Burchakli dastakda esa barcha oltiliklar, harakatchan gilza, burmali gilzalar echib olinib, tirqish orqali uzatgich valni ham (xaftada bir marotaba) moylanadi.

Dastak tuzilishi: to'g'ri va burchakli dastaklar bir necha qismdan iborat bo'lib, ular dastaga o'rnatiladi, hamda mayda qismchalari borlarni mahkamlash va aylantirish uchun mo'ljallangandir.

To'g'ri dastakning aylanuvchi qismiga sanga joylashgan shpindel, bosma vtulka, bosma tugmacha, qistirma richag va sirpanuvchan kiritma kiradi. Sirg'anuvchan kiritma, uzatgich valga u esa uzatgichga ulangan bo'lib, harakat uzatgichdan dastaga uzatib beriladi.

Uzatgich val, shpindel, uzatgich oralig'ida spiralsimon prujina joylashgan.

To'g'ri dastakning harakatsiz qismlaridan biri: gilza, himoya gilzasi, sirpanuvchan gilza, vtulka, gayka bilan tashqi sirpanuvchan stulka, kontrgayka va fiksator hisoblanadi.

Burchakli dastakda harakatchan qismi bo'lib, uning bir uchidagi uzatgich o'qi bo'lsa, ikkinchi uchida esa oltilik hisoblanadi. Bu oltilikning tishchalari katta oltilik tishchalari orasiga kirib turadi, bu erga bor fiksatsiyalanadi.

Burchakli dastakning harakatsiz qismi bo'lib, sirpanuvchan gilza, korpus, burmali gilza, qistirmali boshcha kiradi.

Dastaklar bilan ishlash jarayonida bir qancha nosozliklar kelib chiqishi mumkin, bu nosozliklar mexanik tarafidan yoki dastak tuzilishi bilan tanish bo'lgan tibbiyot hamshirasi tomonidan bajariladi.

Borning sekin aylanishi, uning vibratsiyasi, bo'shashganligi, dastakning tez qizib ketishiga olib keladi. Ish jarayonida borning tushib qolishi, bosim ta'sirida uning to'xtab qolishi sanga yoki qistirma richagning sinishi yoki eskirishi natijasida yuzaga keladi. Agar sanga yoki qistirma richag singan bo'lsa ularni almashtirish kerak. Bunday holatda dastakni ajratish, singan qismlarni zahiradagi qo'shimcha qismlar bilan almashtirish, so'ng barcha qismlarni yig'ish va moylash lozim.

Borni dastakda mustahkam turishi uchun, sanga eskirgan bo'lsa bostirma shtift va bostirma vtulka oralig'ida bir yoki bir necha shaybalarni qo'yish lozim. Shaybalarni bir nechta qo'yish yaramaydi, bu qistirma richagning sinishiga olib keladi.

Bor vibratsiyasi dastakni noto'g'ri boshqarish, burmali gilzaning ichki yuzasini edirilishi natijasida yuzaga keladi. Bu holatni bartaraf etish uchun sirpanuvchan gilzani bo'shatish va himoya gilzasini echib olish kerak.

Kontrgayka va xrapli gaykalar fiksator bilan birga sirpanuvchan gilza tarafga suriladi. Gilzani tashqi sirpanuvchan vtulkaga shpindelning konussimon qismiga tiralguncha burab mahkamlanadi.

Gilzani $\frac{1}{4}$ qismga yoki yarim aylanaga orqa yo'nalishda qistirmaning erkin harakatini ta'minlash maqsadida aylantiriladi. Xrapli gaykani gilzaga yaxshilab aylantirib qotiriladi va shu holatda fiksator va kontrgayka mahkamlanadi. Dastakning qizib ketishi yoki aylanishdagi qiyinchiligi gilza bilan teskari tartibda yuqoridagi jarayonlar bajarilganda amalga oshadi.

Burchakli dastaklarning tez uchrab turadigan nosozliklaridan bo'lib, aylanma qismlarning to'xtab qolishi, moyning quyuqlashishi, zanglash, oltilik tishchalarining edirilishi, boshchadan borning tushib qolishi.

Birinchi holatda dastakni qismlarga ajratish, uning barcha qismlarini benzinda yuvish, mayda qum qog'oz bilan ishlov berish, so'ng barcha qismlarni moylash va yig'ish lozim.

Agarda oltiliklar ishdan chiqsa ular zahiradagi qismlar bilan almashtirilishi lozim. Bu usul mahkamlovchi qistirma ishdan chiqqanda ham qo'llaniladi.

Hozirda stomatologik klinikalarda yuqorida ko'rsatilgan dastaklardan tashqari vazifasi va ko'rinishi jihatidan turlicha bo'lgan dastaklar keng ko'lamda qo'llanilmoqda.

Stomatologik kreslo - stomatologik xonaning asosiy jihozlaridan biri bo'lib hisoblanadi. U bemorga davolanish jarayonida qulay holatni taqdim etish maqsadida ishlab chiqilgan bo'lib, uning konstruksiyasida insonning barcha anatomo-fiziologik holatlari, bemorning ratsional joylashishi va davolash jarayonida shifokorga qulaylik yaratilishi hisobga olingan.

Kresloning holati bemor va shifokorning bo'yiga moslangan holda boshqariladi. Bunda bemorning og'zi shifokorning pastga tushgan holatdagi qo'lning tirsak bo'g'imiga to'g'ri kelishi lozim. Yuqori jag' tishlari sohasida ishlaganda kreslo suyanchig'i bir oz orqaga tashlangan bo'lib, bosh tagidagi suyanchiq bemor boshining ensa do'mboqlari sohasiga to'g'ri kelishi lozim.

Stomatologik kresloning oldida shifokor uchun stul joylashgan bo'lib, u burama-vintli yoki suyanchik va aylanma g'ildirakli bo'lishi mumkin. Bunday stullardan eng qulayi orqasida yarim doira suyanchig'i bor, tagida oyoqlarning turishi uchun mo'ljallangan aylanma g'ildirakli stullar hisoblanadi.

Stomatolog shifokorning asbob stoli - stomatologik kreslo bilan yonma-yon joylashgan bo'lib, u ikki oynavand tokchadan iborat. Yuqori tokchasi yupqa oynali, pastki tokchasi qalin oynalidir.

Oyna yuzalari toza bo'lishi va kun bo'yi antiseptik eritma bilan artib turilishi lozim.

Tibbiy hamshira yuqori oyna yuzasida ish uchun lozim bo'lgan barcha ashyolarni qo'yishi, oynaning old yuzasi bo'sh bo'lishi kerak. Bu qismda ish jarayonida foydalaniladigan asboblari solingan idish (buyraksimon toscha) va keng qo'llaniladigan borlar solingan Petri kosachasi qo'yiladi. Oynaning orqa tarafida paxta bolishchalari va paxta sharchalari joylashgan shisha idish usti yopilgan holatda turadi.

Bemorlar qabulidan so'ng hamshira qolgan bog'lov ashyolarini yig'ib qaytadan sterilizatsiyalaydi va yangi bemor kelishidan avval kerakli miqdordagi steril ashyoni idishlarga joylaydi. Qaytadan flakonlarga perekis vodorod, spirt, efir quyib chiqadi. Har birining hajmi 20-25 mm bo'lgan idishlarda shu idishning nomi yozilgan bo'lishi lozim. Ularni olish uchun pipetkalar solingan bo'lishi kerak. Oynaning ustki qismida suvli dentin va distillangan suv, dentin malhami, fosfat sement suyuqligi va poroshogini joylashtirish mumkin. Pastki oynada ko'p miqdorda foydalaniladigan plomba ashyolari, plombaga pardozi berishda qo'llaniladigan asboblari joylashtiriladi. Steril alohida stolikda hamshira buyraksimon toshalarda steril asboblarni joylashtiradi, tish toshlarini olish uchun mo'ljallangan asboblari alohida toshalarga joylashtiriladi. Steril stolikdan asboblari koritsanga yoki katta pinsetlar yordamida olinadi. Steril stol steril choyshab bilan yopilgan holatda bo'lib, choyshabning ikki chetiga, ko'tarish uchun ikki koritsangalar joylashtiriladi. Ish kuni tugagach choyshab qaytadan sterilizatsiyalanadi va yangi ish kunida solinadi.

Terapevtik stomatologik klinika va poliklinikalarda fizioterapevtik xonalar ham mavjud bo'lib, ular o'ziga xos jihozlar bilan jihozlanadi.

1.3. ORTOPEDIK STOMATOLOGIYA BO'LIMINIG TUZILISHI

Ortopedik stomatologik yordam ko'rsatishni tashkillashtirish rejalashtirish va sifatini nazorat qilish uchun malakali ortoped-stomatologlar malakali safidan bo'lim boshlig'i va shifokor tayinlanadi. Ortopediya klinikasida katta tibbiy hodim deb shifokor-ortopedlar hisoblanadi. Ularga yordamchi etib o'rta tibbiy hodimlar: tish tehnigi va stomatolog assistentlari, yoki tibbiy hodimlar tayyinlangan.

Tish tehniklari ortopedik apparatlar tehnologiyasini amalga oshiradi. Tish tehniklari shtati bir shifokorga ikkita tish tehnigi to'g'ri kelishini hisobga olgan holda tashkil etiladi.

Stomatolog assistentlarini soni shifokor soniga to'g'ri kelishi lozim. Ular shifokor manipulyatsiyasi bilan kechadigan ikkinchi darajali va yordamchi muolajalarni amalga oshiradilar. Bunga chang yutgich, so'lak yutgich, havo-suv purkovchi pistolet,

kofferdam, paxta rolklari bilan ishlash, fiksatsiyalovchi qolip ashyolarini aralashtirish, qoliplarni dezinfektsiya qilish va boshqalar kiradi.

Uchta shifokorga bir stavka tibbiy hamshira to'g'ri keladi. U asboblarni sterilizatsiya qiladi, sterilizatsiyadan avval tayyorgarlik va dezinfektsiyani kuzatadi, stomatolog assistenti shtati bo'lmaganda esa, imkoniyat darajasida ularning o'rnini bosadi.

Klinikaning kichik tibbiy hodimiga tibbiy ro'yhatga oluvchilar, sanitarlar, faroshlar kiradi.

Ortopedik klinika tarkibiga quydagilar kiradi:

-davoluvchi xonalar

-tish tehnigi laboratoriyasi

-ordinator honasi (shifokorlar uchun)

-yordamchi honalar (masalan asbobga mehanik ishlov berish va sterillizatsiya qilish, dushhona va hokazo).

Stomatologik bo'lim va xonalarni jihozlash.

Ushbu talablar orasida eng muhimi bu quyidagilar hisoblanadi:

1) Stomatologik kreslolar o'rnatishning maksimal soni bir xona uchun uchtdan oshmaydi, buning sharti maydon miqdori bir kreslo uchun 14m^2 va har bir qo'shimcha uchun 10m^2 .

2) Xonaning maksimal chuqurligi bir tomonlama yorug'likda 6m dan oshmaydi. Bunda umumiy yorug'likning me'yoriy darajasi (tabiiy va sunniy) 5000 lyuks bulishi lozim.

3) mahalliy manbaa bilan yoritiladigan yoruglik darajasi, turli yoritilish bilan yuzani ko'zdan kechirishda charchoqni keltirib chiqarmaslik maqsadida, shifokorning yorug'lik readaptiyasi uchun umumiy yorug'lik darajasi kamida 10 martadan oshmasligi kerak; buni yorug'lik tizimini ratsional joylashtirish bilan erishiladi;

4) devor va polni bo'yash uchun 40% dan past bo'lmagan koeffitsient aks etgan neytral och ranglar qo'llaniladi, bu esa og'iz bo'shlig'i shilliq qavati, teri qobigi, tishlar, plombalovchi va qoplama ashyolar rangini to'g'ri aniqlash uchun halaqit bermaydi.

5) pollarga albatta choklarni ulash bilan linoleum yotqizilinadi. Stomatologik xonalarni tozalash ishlari, dezinfektsiyalovchi vositalar qo'llash bilan smenda 2 martadan kam bo'lmagan holda o'tkaziladi.

6) xonalar markazlashgan tizimlar, suv bilan ta'minlash (sovuq va issiq), quvir, issiqlik va ventilyatsiya bilan jihozlanadi; suv bilan isituvchi marakazlashgan tizimda istgich asbobi silliq yuzali, tozalash oson bulgan radiatorlar qo'llaniladi. Barcha honalarda, yon tomon deraza ostida radiatorlar joylashtiriladi.

Umumiy havo almashuv ventilyatsiyasi miqdoridan qat'iy nazar xonalarda oson ochiladigan darcha yoki fortochkalar, stomatologik qurilmalarning o'zida bulganidek, tish te'nikasi laboratoriyasida silliqlovchi va yaltirativchi qurilmalarda changni yutuvchi mahalliy qurilmalar, ishlab chiqarish honalarida kalay uchun pechka; gaz plitasi tepasida, boshqa issituvchi asboblari tepasida va polimerizatsiya, shuningdek sterilizatsiya ish stollari tepasida havoni tortuvchi zonalar bo'lishi kerak.

Barcha stomatologik xonalar va ishlab chiqarish honalarida vodoprovod, kanalizatsiya o'tkazilgan bo'lishi lozim.

Hodimlar bo'lini yuvadigan rakovina, ishlab chiqarish maqsadi uchun mo'ljallangan rakovinalar o'rnatilishi lozim.

Deraza maydonining pol maydoniga nisbati 1:4 ni tashkil qilishi kerak. Xonalarga to'g'ri quyosh nurlarining saqlanish (ish joyida anchagina yorqinlikni keltiradigan) va stomatologik xonalar ichida deraza oynalarni chirib ketishi oldini olish uchun shimol tomonni mo'ljallash yoki jalyuzi bilan jihozlash lozim.

Barcha xonalar va asosiy ishlab chiqarish honalarida albatta sun'iy yorug'likning umumiy va mahalliy ikki tizimi bo'lishi kerak. Lyuministsent yorug'lik bilan lampalar yordamida yoritishni aralashtirish tavsiya etilmaydi, isib ketish oqibatida ularning nurlanish spektri farq qiladi. Mahalliy yorug'lik operatsion lampa ko'rinishida shifokorning har bir ish o'rni uchun qo'llanadi.

Bemorlarni davolovchi xonalarda ortiqcha narsalar bo'lmasligi, jihoz va mebellar ratsional joylashtirilishi lozim. Mebel asosan ishlatiladigan ashyolar va asboblarni saqlashga mo'ljallanadi.

Bugungi kunda jihozlashga mo'ljallanan mebellarning standart majmuasi, qoida bo'yicha mustakam va tegishli ranglarda yengil metallo- polimer ashyolardan ishlab chiqariladi. Shifokor-stomatolog ish joyini jihozlashga quyidagilar kiradi:

- 1) stomatologik qurilma: mijozni “cho'ziltirmay” joylashtirish uchun va stomatologik anatomik shakldagi o'rindi va suyanchig'ini sinhron siljituvchi kreslo.
- 2) bir guruhga birlashtirilgan yordamchi stolcha va asboblari ushlagich (shifokor yuniti) ular har qanday shifokorlik vaziyatida bir qo'lda kerakli qo'yilishi mumkin.
- 3) qizitmaydigan va ko'zni qamashtirmaydigan yorug'likni boshqaruvchi operatsion lampa, avtomatik yoqiladigan chayuvchi va stakanni suv bilan to'ldiruvchi chinni tufdon, rentgen suratlarini ko'zdan kechirish uchun ekran, distirlangan suv uchun alohida qurilma.

Bundan tashqari shifokor va assistentlar uchun balandlikni boshqaradigan, rolklarda suriladigan ish stullari bo'ladi.

Shifokor stomatologning ish joyi dori vositalari va ashyolari uchun stolcha mavjudligini ko'zda tutadi.

Xonaning yordamchi qismida hujjatlarni yuritish uchun kantselyariya stoli, stullar, qo'l va asboblarni yuvish uchun rakovinalar, sterillangan asboblari to'plami uchun stol, dori vositalari, asboblari, plombalovchi ashyo va hokazolarni saqlash uchun javonlari joylashtiriladi. Hona dezinfektsiyasi bakteritsid nurlantiruvchilar yordamida amalga oshiriladi.

Tish sozlash laboratoriyasini joylashtirish va uskunalash bo'yicha talablar.

- 1) Tish sozlash laboratoriyasining devori tekis, yoriqlarsiz bo'lishi kerak. Barcha burchak va joylari, devorlarning, shift va pollarning birlashishi karnizlarsiz va bezaksiz ravon bo'lishi lozim.
- 2) Tish sozlash laboratoriyasining devorlari eshiklari balandligigida, moy bo'yoq yoki nitroemal bilan bo'yaladi. Panelning yuqorisiga silikat yoki yelimli bo'yoq bilan ishlov beriladi. Tish sozlash laboratoriyasi honalarining shifti suv emulsiya, moy yoki silikat yelimli bo'yoqlari bilan och rangga bo'yaladi.
- 3) Tish texnikasi laboratoriyasining ishlab chiqarish honalarida devorlari eshiklari balandligida glazurlangan plitkalar bilan qoplanadi. Panel yuqorisi silikat yoki yelimli bo'yoq bilan bo'yaladi.
- 4) Tish sozlash laboratoriyasining asosiy honalaridagi pol linoleumdan bo'lishi lozim, mahsus honalar esa chinni plitkalardan.

5) Tish sozlash laboratoriyasining devor va pol yuzasi 40% dan kam bo'lmagan koeffitsientda aks etuvchi yorqin ranglarda bo'lishi lozim.

Sun'iy tishlar va tish protezlari ashyolari rangini to'g'ri ajratishga halaqit bermaydigan, neytral, och kulrang ishlatish foydadan holi bo'lmaydi.

6) Barcha honalardagi eshik va derazalar oq rangli emal bilan yoki moy bo'yoq bilan bo'yaladi. Eshik va deraza bezaklari silliq, ularni tozalash yengil bo'lishi lozim.

7) Asosiy honada tish sozlovchisi uchun ish joyi 1,0 - 0,7 m hajmdagi mahsus tish sozlash stoliga ega bo'lishi kerak:

-changni mahalliy so'ruvchi elektron silliqlovchi mashina,

-gaz o'tkazgich (mumkin bo'lgan havfsiz spirtli isitgich yoki elektron isitish asboblari),

8) Tish sozlash laboratoriyasi siqilgan havo, vakum, kislorod uzatuvchi markazlashgan tizim bilan jihozlanishi lozim.

9) Rakovinalardan oqib tushgan suvni quvurga oqizmasdan oldin avval gipslarni ajratib olish lozim.

10) Tish sozlash laboratoriyasi honalarida odamlar qo'lini yuvish uchun alohida rakovinalar, tirsak yoki oyoq bilan boshqariladigan kranlar va boshqa ishlab chiqarish maqsadi uchun mahsus vannalar (asboblar, idishlar, invertalar, jihozlar va h.k.) bilan jihozlanishi kerak.

11) Tish sozlash laboratoriyasi shoshilinch va birinchi tibbiy yordam ko'rsatish, shuningdek dezinfektsiyalovchi vositalar uchun zarur bo'lgan dorilar to'plami bilan, dori qutilar bilan ta'minlangan bo'lishi lozim.

12) Tish texnikasi laboratoriyasi honalarida havo beruvchi va tortuvchi umumiy havo almashuv ventilyatsiyasini ko'zda tutish kerak.

13) Konditsioner havosini tish sozlash laboratoriyasining barcha honalari tabiiy yorug'likka ega bo'lishlari kerak.

Shifokor-stomatolog ishining ergonomik qoidalari. Ergonomika - fan, u insonning mehnat jarayonidagi imkoniyatlarini, uning uchun optimal mehnat sharoitini yaratish maqsadida o'rganadi, ya'ni shunday sharoitki, mehnatda yuqori ishlab chiqarish va ishonch, shu bilan bir vaqtda insonni zarur sharoitlar bilan ta'minlaydi va uning kuchi, sogligi, mehnatga qobiliyatini ta'minlaydi.

Ergonomikaning asosiy maqsadi:

- shifokor va xamshira ishlarining mehnat qiyinchiligini pasaytirish,
- kasb kasalliklari kelib chiqishi havfini kamaytirish,
- ishlash usullari sifati yaxshilash va mijozga tushadigan yukni pasaytirish,
- hodimlar ish kunidan yanada sermahsul foydalanish hisobiga hizmatchilarning kasbiy malakasini oshirish uchun vaqt ajratish,
- shifokor qabulini kutish, tashrif sonining kiskarishi, bir tashrifda o'tkaziladigan manipulyatsiya hajmining ortishida mijozlar vaqtini tejash.

Shifokor va assistent fiziologik qulay holatda o'tirishi lozim, bu esa umurtqaga tushadigan yukni pasaytiradi. Agar o'rindiq tuzilishi to'g'ri o'tirishga imkon bersa va suyanchi uchun tirgakka ega bo'lsa, sonlar gorizontal joylashsa, oyoqlar polda bo'lsa, assistentda esa o'tirish holati shifokorga qaraganda sal balandroq va oyoqlar o'rindig'ining pastki plankasiga tayangan bo'lsa, ideal hisoblanadi.

“To'rt qo'l bilan ishlash”da mijoz yotish holatida bo'ladi, bunda o'rindig'ining bosh qo'yadigani shifokor tizzasi darajasida joylanadi. Shifokor qisman mijoz holatini soat tsiferblati misolida ko'rish mumkin. Shifokor manipulyatsiyaning katta qismini 8-10 soat tik holatda bajaradi. Ba'zan shifokor tik holatda 12 soat ishlaydi, bunday vaqtda u mijozning boshi tomonida bo'ladi. Shifokor-stomatologlar tik turgan va o'tirgan (mijozning yotgan, yarim yotgan, o'tirgan) holatda ishlashi mumkin. Gigiena va ergonomik talablar bo'yicha o'tirib ishlash, ish vaqtining 60% dan oshmasligi, qolgan vaqt esa tik turib ishlash tavsiya etiladi.

Shifokor-stomatologlar ishining salbiy omillariga quyidagilarni kiritish mumkin:

- turli yuqumli kasalliklar yuvish havfining yuqoriligi;
- ish joyinig qoniqarsiz ahvoli (maydonning tankisligi, yorug'likning me'yorda emasligi, mikroklimatning diskomfortligi);
- ko'rishning zo'riqishi;
- ishlash holatining majburiyligi;
- shovqin va vibratsiyaning salbiy ta'siri;
- qator ashyolarning zararli allergik ta'siri;
- xona havo muhitining changlanishi;

Yatrogen kasalliklar. Yatrogeniya - bu profilaktika, tashxislash va davolovchi muolaja aralashuvlari, organizm faoliyatining buzilishi, boshlangich faoliyatning cheklanishi, nogironlik yoki hatto o'lim shifokorning hato, shuningdek noto'g'ri harakatidan rivojlanadigan tibbiy tadbir asoratiga olib keluvchi nohush va salbiy oqibatidir.

Mijozning og'iz bo'shlig'i infeksiyalangan bo'shliq sifatida ko'rib chiqiladi, shuning uchun shifokor va assistent mijozni qabul qilishda infeksiyadan himoya kiladigan shaxsiy vositalardan (tibbiy halat, qo'lqop, niqob, ko'zoynak yoki himoya ekrani) foydalanishi lozim. Davolash ishlarida ergonomika qoidalarini qo'llash, mehnat unumdorligini ko'tarish, kasb kasalliklarining kelib chiqishining oldini olish va kasbni uzoq vaqt davom ettirishga imkon beradi.

1.4. JARROHLIK STOMATOLOGIYA BO'LIMINING TUZILISHI

Jarrohlik bo'lim (xona)ni tuzilishi. Jarrohlik stomatologik bo'limni rejalashtirganda «uskuna va jihozlarni sanitar qoidalari va stomatologik yo'nalishdagi ambulator – poliklinik binolarni ishlatish va ishchilar shaxsiy gigienalari qoidalari»dan foydalanish kerak, u erda jarrohlik stomatologiya bo'limi tashkillashtiriladigan stomatologik poliklinikada kamida 5ta bo'lim bo'lishi kerakligi ko'rsatilgan:

* bemorlar kutish xonasi, har bir bemorga 1,2 m² dan kamida 4ta bemorga. Bemorlar poliklinikani umumiy xonasida ham kutishlari mumkin;

* operatsiya oldi xonasi kamida 10 m²;

* operatsiya xonasi xar bir kresloga (operatsiya stoli) kamida 23 m², har bir qo'shimcha kreslo (operatsion stol)ga yana 7 m² dan qo'shilishi kerak;

* sterilizatsiya xonasi kamida 8 m²;

* operatsiyadan keyingi bemorlar vaqtincha bo'ladigan xona.

Stomatologik poliklinikalarda jarrohlik xonasi bo'lganda kamida 3ta xona bo'lishi kerak:

* bemorlar kutish xonasi (bemorlar poliklinikani umumiy xonasida ham kutishlari mumkin);

* asboblarni, ashyolarni sterilizatsiyasi qilish (xodimlarni qo'l yuvish va kiyinish) kamida 10 m² shamollatuvchi shkafli xona;

* tish olish va boshqa ambulator operatsiyalarni bajarish uchun operatsiya xonasi bitta kresloga kamida 14 m² va har bir qo'shimchasiga 7 m² dan.

Tarkibida jarroh lavozimi bo'lgan stomatologik bo'limni saqlagan umumiy poliklinikalarda alohida jarrohlik xonalar ishlashi kerak.

Stomatologiya poliklinikasining jarrohlik xonalarini (operatsiya xonasi, operatsiya oldi xonasi, bog'lam xona) devorlari tekis, choksiz, 1,8m balandlikkacha keramik plitka bilan, operatsiya xonasida esa tepagacha polixlorvinil, poliesterol yoki glazurlangan plitka bilan qoplangan bo'lishi kerak. Xonalarning poli polixlorvinil ashyo (linoleum) yoki keramik plitka bilan, operatsiya xonalarida esa polimersement mastika yoki keramik plitka bilan qoplangan bo'lishi kerak. Operatsiya, operatsiya oldi va sterilizatsiya xonalarining shipi suv – emulsiyali yoki moyli bo'yoqlar bilan, eshik va oynalar gliftal emali yoki moyli bo'yoqlar bilan qoplangan bo'lishi kerak. Oyna va eshik yoriqlari tekkis va nam artilishga yaxshi beriluvchan bo'lishi kerak.

Stomatologik poliklinikalarini jarrohlik xonalari vodoprovod, markaziy isitish va issiq suv tarmoqlari bilan ta'minlangan bo'lishi kerak. Jarrohlik xonalarda xona xarorati sovuq paytda 18 - 23°S, issiq paytda 21—25 °S bo'lishi kerak. Xonalar shamollatuvchi ventilyatsiya va atrofida framuga hamda fortochkalar bilan ta'minlangan bo'lishi kerak.

Hamma xonalar tabiiy va 2ta sun'iy yoritish tizimiga ega bo'lishi kerak, bittasi umumiy, va ishchi reflektorlar ko'rinishida. Jarrohlik xonalardagi mebel och tUSDagi nitroemal bo'yoqlarga bo'yalgan bo'lishi kerak. Ishchi stollar nitroemal yoki nitrolak bilan bo'yalgan plastinkali ashyo yoki oyna bilan qoplanishi kerak.

Jarrohlik stomatologiya bo'limlarida (xonalarda) nam tozalash kuniga 2 marotaba o'tkazilishi kerak: ishchi smenalar orasida va ish tugagandan keyin. Bunday tozalashda mebel devorlarning pastki qismi, tokchalar va pol issiq sovunli suv bilan yuvilishi kerak. Xonalarni har kuni bakteritsid lampalar bilan nurlash kerak. Haftada bir marta xonalarda umumiy tozalash o'tkazish kerak. Bakteriologik nazorat xonani sanitar holatini baholovchi belgi bo'lishi kerak.

Shtat normativlari Sog'liqni Saqlash Vazirligini qonuniga asosan o'rnatiladi, bunda 10000 aholiga 4 shifokor stomatolog to'g'ri keladi. Shulardan jarrohlarning soni murojaat etish soniga bog'liq. 7-12 shtat bo'lgan poliklinikalarda bo'lim mudiri shtatlar sonidan 0,5 stavka tayinlanadi. Agar bo'limda 12 tadan ko'proq shtat bo'lsa, bu holda alohida to'liq bo'lim mudiri stavkasi ajratiladi. Xonada ishlaydigan jarroh – stomatologlar davolash – profilaktika bo'limi mudiriga bo'sinishadi. Har bir jarroh lavozimiga bittadan hamshira va kichik tibbiy xodim tayinlanadi.

Jarrohlik bo'limda (xonada) ishni tashkillashtirish. Jarrohlik bo'lim (xona) ishini samaradorligi ko'p miqdorda kvalifikatsiyali kadrlar bilan taminlanishi va ularni ishini samaralashtirishdan iborat. Bitta smenada 2-3ta shifokor ishlaydigan poliklinikalarda ishchi ro'yxatni tuzishda, amaliyoti ko'proq bo'lgan shifokorga amaliyoti kamroq bo'lgan shifokorni birga qo'yish, maqsadga muvofiq. Poliklinikalarda bemorlar ko'proq keladigan smenada amaliyoti ko'proq bo'lgan shifokorni qo'yish kerak.

Davolash ishlarini tashkillashtirish. Jarrohlik aralashuvni turi va hajmi bo'limda ishlaydigan jarroh kvalifikatsiyasiga bog'liq. Poliklinika sharoitida faqat shunday operatsiyalar o'tkaziladiki, ulardan keyin bemor o'zi yoki qarindoshlari yordamida uyiga keta olishi kerak. Poliklinika sharoitida eng ko'p tarqalgan operatsiya turi tish olishdir. Poliklinikada o'tkaziladigan murakkab operatsiyalarga quyidagilar kiradi: distopiyalangan, retensiyalangan tishlarni olish, o'tkir periostit, osteomielit, abscess, limfadenitlarda yiringli o'choqqa ishlov berish, yumshoq to'qima jaroxatlariga chok qo'yish, yuz skeleti suyaklari siniqlarini repozitsiya qilish, jag'lar sinishini immobilizatsiyasi, pastki jag' chiqishini to'g'irlash. Sanab o'tilgan operatsiyalar shoshilinch hisoblanadi. Poliklinika bo'limida rejali operatsiyalar o'tkazilishi mumkin: replantatsiya, tishlar transplantatsiyasi va implantatsiyasi, tish ildiz uchini rezeksiyasi, yuz-jag' sohasi (YuJS) yumshoq va qattiq to'qimalarini mayda havfsiz hosilalarini olib tashlash, biopsiya uchun to'qima olish, jag' kistalari bo'yicha operatsiyalar, so'lak bezi nayidan toshlarni olish. Bulardan tashqari yumshoq to'qimalar va jag'lar alveolyar o'siqlari bir oz deformatsiyalari sababli plastik operatsiyalar, sekvestrektomiya, yot moddalarni olib tashlash va parodontitlarda operatsiyalar o'tkazilishi mumkin.

Bo'limda ish xonani bemorlarni ko'rish uchun tayyorlashdan boshlanadi. Xonani sanitar holati tekshiriladi. Hamshira har kuni ish boshlashdan oldin ikkita steril stol tayyorlaydi, shulardan bittasi asboblarni uchun, ikkinchisi esa ashyolar uchun ishlatiladi. Agar xonada ikkita hamshira bo'lsa, ulardan biri steril stolda ishlaydi, ikkinchisi esa shifokorga bemorlarni qabul qilishda yordam beradi. Agar xonada bitta hamshira ishlasa u xolda hamshira steril stoldan asboblarni korsang yordamida oladi (apodoktal). Hamshira qabulga yozilgan, kutayotgan bemorlar bilan tanishib, bemorlar kirish galma – gallingini aniqlaydi: birinchi bo'lib og'ir va tana harorati bor bemorlar qabul qilinadi, qolganlari keyin qabul qilinadi.

Jarrohlik bo'limiga birlamchi bemorlar ro'yxatxonadan, shuningdek davolash hamda ortopedik bo'limlardan murojaat etishi mumkin. Bemor kasallik tarixi bo'lgandagina qabul qilinadi. Kasallik tarixi, yo'llanma va bemordagi boshqa tibbiy hujjatlar bilan tanishib shifokor bemorni so'rashni va tekshirishni boshlaydi, kerak bo'lsa engil asboblarni va tashxislashni boshqa usullarini (rentgenologik, terapevtik yoki ortopedik, laborator) qo'llaydi. Jarrohlik davolash kerak bo'lganda bemorni operatsiyadan oldin tayyorlash muddati, kengligi, joyi, tavsifi aniqlanadi. Bemorni mahsus tayyorlanishini talab qilmaydigan operatsiyalar darhol jarrohlik xonada o'tkazilishi mumkin. Murakkab bo'lmagan operatsiyalar ham jarrohlik xonada yoki operatsiya xonasida o'tkazilishi mumkin (aralashuv hajmiga qarab). Rejali operatsiyalar ma'lum operatsion kunlarga tayinlanadi. Operatsiyalar soniga qarab haftada 1-2-3 kun operatsiya uchun belgilanishi mumkin. Hamma natijalar va tavsiyalar davolash muassasasining maxsus varaqasiga yozib boriladi. Bemorni tekshirish to'g'risida ma'lumotlar, hamma muolajalar va shifokor tavsiyalari kasallik tarixida yozilishi kerak. Bemorni murojaat etishi har doim maxsus jurnalda registratsiya qilinadi. Hujjatlarni to'ldirishga shifokorga hamshira yordam beradi. Bemor qayta murojaat etishi kerak bo'lsa bemorga talonda xona raqami, qabul kuni va vaqti, hamda shifokor familiyasi yozib beriladi. Qayta kelishga tayinlangan bemorni kasallik tarixini shifokor xonasida maxsus kartotekada saqlash kerak. Ish tugatilganda qayta kelishga belgilanmagan bemorlarning kasallik tarixi ro'yxatxonaga topshiriladi. Bemorni uy sharoitida davolash

kerak bo'lsa bo'lim shifokor va hamshira ajratib beradi, ular uy sharoitida bajarila olinadigan muolajalarni bajaradilar.

Operatsiya xonasida ishni tashkillashtirish. Hamshira operatsiya xonasini ishlashga tayyorlashda belgilangan operatsiyalar ro'yxati bilan tanishib, kerak bo'lgan asboblarni tanlab, ularni sterilizatsiyalaydi. So'ng ikkita steril stol tayyorlaydi, ulardan biri ashyolar uchun, ikkinchisi asboblar uchun. Bemorni operatsion stolga (kresloga) yotqizishdan oldin hamshira kichik asboblar stolini tayyorlaydi, u erda operatsiya uchun hamma kerakli asboblar bo'ladi. Operatsiyani o'tkazish uchun jarrohga assistent kerak, u yuqori malakali hamshira, shifokor – ordinator yoki amaliyot o'tayotgan talaba bo'lishi mumkin. Alohida operatsiya xonasiga joy ajratilmagan jarrohlik bo'limlarda va poliklinika xonalarida operatsiyalar jarrohlik xonada o'tkazilishi mumkin, agarda operatsiya kuni rejali bemorlar qabul qilinmasa. Stomatologik xonada aralash qabulda jarrohlik ishlarni tashkillashtirganda, minimal sonli jarrohlik operatsiyalar bajarishni ko'zlash kerak.

Yirik stomatologik poliklinikalar yo'nalish bo'yicha konsultativ – metodik markazlar bo'lib hisoblanadi. Bunday poliklinikalarning jarrohlik bo'limlarida poliklinika shifokorlari va tumanlar kichik stomatologik bo'limlarida va xonalarida ishlaydigan shifokorlar tomonidan yuborilgan bemorlarga maslahatlar beriladi. Yirik shaxarlarda konsultativ ishlar uchun bunday poliklinikalarga ilmiy va o'quv markazlaridan jarroh stomatologlar biriktiriladi, bu maslahat sifatini oshiradi.

Jarrohlik bo'lim (xona)ni ishini asosiy bo'limi bo'lib, aholini rejali profilaktik dispanserizatsiyasida qatnashish hisoblanadi. Jarrohlik aralashuvlar bemorlar sanatsiya kompleksida muhim o'rin tutadi.

1. Aholiga shaharda, ishchi tashkilotlarda va qishloq xo'jaligida stomatologik yordamni tashkillashtirish haqida tushunchasi.
2. Jarrohlik stomatologik bo'lim qanday qismlardan iborat.
3. Bo'lim tibbiy xodimlarini shtat me'yorlari.
4. Bo'limni jihozlash.
5. Davolash ishlarini tashkillashtirish.
6. Statsionarda stomatologik yordamni tashkillashtirish. Tibbiy hujjatlarni olib borish.

Jarrohlik stomatologiya statsionarida ishni tashkillashtirish.

Statsionar YuJS kasalliklari bilan jarrohlik yoki konservativ davolashni klinik sharoitni talab qiladigan bemorlarni tekshirish va davolash uchun kerak. Statsionarda davolanishga shifokor – stomatologga murojaat etgan bemorlarning 1,5%i muxtoj. Ba'zi YuJS kasalliklarida bemorlar tez tibbiy yordam xizmati orqali tezkor ravishda gospitalizatsiya qilinishlari lozim. Bularga abstsess va flegmona, o'tkir jarohat, yuz skeleti suyaklarini sinishi, qon ketishi va boshqalar kiradi. Jarrohlik stomatologik statsionarga shuningdek jarohat asoratlari, tug'ma nuqsonlari va turli hosilalari bor bemorlar qabul qilinadi. Bular mos ravishda operativ aralashuvlarga muhtoj va ular rejali ravishda o'tkazilishi mumkin. Bunday bemorlar poliklinika sharoitida oldindan gospitalizatsiyaga tayyorlanishi kerak va ularga poliklinika sharoitida albatta og'iz bo'shlig'i sanatsiyasi o'tkazilishi kerak.

Statsionarda yuqori malakali jarroh stomatologlar ishlashlari lozim. Bular asosan ma'lum tibbiy oliygohni jarrohlik stomatologiyasi kafedrasini klinik ordinaturasi yoki magistraturasini bitirgan va jarrohlik ishda kerakli amaliyotga ega bo'lgan shifokorlardir.

Jarrohlik stomatologik statsionar boshqa statsionarlarga o'xshash tizimga ega bo'lishi kerak: operatsion-bog'lov bloki, muolaja xonalari, oshxona bloki, palatalar, shular qatorida intensiv terapiya palatasi, hamshiralalar qarorgohi, ashyova boshqa xonalar. Ko'p yo'nalishli kasalxonalarda jarrohlik stomatologik bemorlar davolanadigan intensiv terapiya bo'limlari ham bor.

Stomatologik statsionarda og'iz bo'shlig'ida gigienik muolajalar bajarish uchun mahsus xona tashkillashtirish kerak. YuJS operatsiyalaridan keyingi bemorlar ko'pincha ko'pincha gigienaning oddiy usullari bilan foydalana olmaydilar, shuning uchun ular maxsus moslamalar va vositalarga muhtoj.

1.5. STOMATOLOGIYADA ASEPTIKA VA ANTISEPTIKA

Stomatologik qabulda infeksiyaning tarqalishini oldini olishning asosiy yo'li bu aseptika va dezinfektsiyadir.

Aseptika - davolash va tashhishlash jarayonida mikrotanachalarning yaraga, to'qimaga yoki tana bo'shlig'iga kirishning oldini olish chora-tadbirlar majmuasidir.

Antiseptika - bakterial va infitsirlangan yaralarni davolash, yiringli, anaerob va chirituvchi jarayonlarni chaqiruvchi qo'zg'atuvchilar, ular tushgan yara va to'qimalarni davolash usuli.

Stomatologik qabulda aseptika, antiseptika va dezinfektsiya qonun-qoidalariga rioya qilish shak-shubhasizdir. Bu bir necha sabablarga bog'liq.

Birinchidan, stomatologik klinika o'zining mahsus hususiyatlariga bog'liq holda tibbiyot xodimlari va bemorlarning bakterial, virusli va zamburug'li kasalliklar bilan zararlanish o'chog'i hisbolanadi.

Ikkinchidan, dunyo bo'yicha insonlari orasida OITSning tarqalishi tibbiyot xodimlari va bemorlarning bu virus bilan zararlanish xavfini yanada oshiradi.

Uchinchidan, bu bir qancha stomatologlarning umumiy va tibbiy madaniyatining pastligi, qabul paytida sanitar-gigienik va epidemiyaga qarshi chora-tadbirlarni hisobga olmasligidir.

Stomatologik qabulda bir vaqtning o'zida infeksiyalanish sub'ekti va ob'ekti bo'lib, bir tomondan bemor hisoblansa, ikkinchi tarafdan bu bemorni davolashda ishtirok etayotgan tibbiyot xodimlaridir (shifokor, tibbiyot hamshirasi, shifokor assistenti, tish texnigi, sanitarkadir).

Ayniqsa institut klinikalarda ham o'qish va davolash jarayonida ishtirok etayotgan yuzlab talabalar infeksiya bilan zararlanish ehtimoliga egadir. Har bir stomatologik xonada, u qanday yo'nalishdagi stomatologik xona bo'lishidan kat'iy nazar, asboblari steril stolda joylashgan bo'lishi lozim. Odatda bu steril choyshab bilan yopilgan stol va undagi steril asboblardan yoki mahsus paketchalarda shtamplangan steril asboblari majmuasidir.

Stomatologiyani barcha bo'limlarida shifokor yuqoridagi qoidalariga rioya qilgan holda ishlashi lozim, chunki stomatolog doimo infitsirlangan yara bilan bevosita

aloqada bo'ladi. Aseptika qoidalariga rioya qilmaslik infeksiyani bir bemordan ikkinchisiga o'tishiga olib keladi (VICH infeksiya va gepatit B, C va boshqalar).

Gospital infeksiya qo'zgatuvchilari havoda, asboblari va tibbiyot xodimlarining qo'lida bo'lishi mumkin. Xonadagi havo ham kimyoviy vositalar bilan zararlangan holatda bo'ladi (simob, margimush, kadmiy, qo'rg'oshin, metilmetakrilatlar va boshqalar).

Stomatolog faoliyatiga ba'zi salbiy fizik omillar: lokal tebranish, shovqin, majburiy holat, ko'rish a'zolariga tushadigan taranglik va bir hil mushaksimon harakatlar ta'sir etadi.

Tibbiyot xodimlari mahsus kiyimda, almashadigan oyoq kiyimda, maska, qo'lqop va himoya ko'zoynaklarida ishlashi lozim.

Bemor qabul qilish paytida tibbiyot xodimi ob'ektlarni mikroorganizmlar bilan zararlantirmasligi kerak (yozuv-chizuv ishlarini olib bormaslik, telefon go'shagiga tegmasligi va h.k.). Ish boshlashdan avval va tugagach tibbiyot xonasidagi barcha yuzalar antiseptik bilan namlangan doka bilan ikki marotabalab artilishi lozim. Steril stol 6 soatga yoziladi. Asbob-anjomlar steril stolni tashkil qilishdan oldin sterillanadi. Paxta saqlovchi shisha idishlar har kuni sterillanadi. Paxtaning sterilligini uzoq vaqt saqlash uchun ularni mahsus kraft-qog'oz paketlarda (20-25 donadan) saqlashadi.

Stomatologik asboblarni ishga tayyorlash uchun bosqichni tashkil etadi: dezinfektsiya, sterilizatsiya oldi tozalash, sterilizatsiya.

Patogen va shartli patogen mikroorganizmlarni yo'qotish maqsadida dezinfektsiya ishlari olib boriladi.

Dezinfektsiyadan so'ng oynachadan tashqari, dezinfektsiyalovchi vosita «Alaminol» (5% eritmasi) yordamida sterilizatsiya oldi tozalash ishlari bajariladi. Asboblari 1 soatga bo'ktirib qoldiriladi. «Dekon x BB» dezinfektsiyalovchi vositaga asboblarni 30 daqiqaga qoldiriladi.

Sterilizatsiya oldi tayyorlov - bu asboblardan oqsil, yog', dori vositalari va mexanik ifloslanishlarni tozalashdan iborat jarayondir.

Ishlatilgan barcha asboblari zararsizlantiriladi:

- Chayish uchun ishlatiladigan stakanlar oqar suvda yuviladi va 30 daqiqaga 0,5% xloraminli eritmaga, 0,1% gipoxlorid natriyga, 2,5% xlorgeksidin biglyukonatning suvli eritmasiga solib qo'yiladi.

- Stomatolog oynachalar 3% xloramin eritmasida 6% perikis vodorod eritmasida yopiq idishda 1 soat davomida saqlanadi. So'ng oynachalarni olib oqar suvda yuviladi, so'ng steril salfetka bilan arilib, steril lotokda ustini steril salfetka bilan yopib qo'yiladi.

Dastlabki tozalangan borlar, rimer, fayl, ildiz ignalari, kanal to'ldirgichlar 2,5% xlorgeksidin biglyukanatning suvli eritmasi, 70% etil spirti, glutar. «Saydeks» eritmalari bilan dezinfeksiyalanadilar. Mikroorganizmlar va ularning sporalari fizikaviy va kimyoviy usul yordamida yo'q qilinadi. Fizik faktorlardan yuqori harorat, UB-nurlar, ultratovush, kimyoviy moddalardan - yod, spirt, perikis vodorod va xloramin, hamda boshqalardan foydalaniladi.

Stomatologiyada asboblarning fizik (bug', havo, shisha sharlar) va kimyoviy (kimyoviy eritmalar, gaz usul) usulda sterillanadi.

Qaynatish. Metall asboblarda sterillashda qo'llaniladi. Asboblarda cho'kma hosil bo'lmasligi va suvni yumshatish maqsadida suvga gidrokarbotan natriy solinadi va 1-2% eritma hosil qilinadi. Sterilizatsiya davomiyligi qaynash boshlangandan 30 daqiqa davom etadi.

Bosim ostida bug' bilan bog'lov ashyolari, paxta bolishchalari, oqliklar elektrik avtoklavlarda sterillanadi. Sterilizatsiyagacha ashyolar bikslarga yoki qopchalarga taxlanadi. Sterilizatsiyadan keyin ashyolar 3 kun davomida saqlanishi mumkin. Quruq issiqlik yordamida metall asboblarning sterillanadi 40 daqiqa davomida, shulardan 25 daqiqa asboblarni qizdirish uchun, 15 daqiqa zararsizlantirish uchun sarflanadi. Hozirgi davrda mayda endodontik asboblarning yuqori haroratgacha qizdirilgan shisha sharikli sterilizatorga 5-6 soniya davomida solinib 240-270⁰ C haroratda ushlanadi. Sovuq sterilizatsiya - kesuvchi asboblarning va stomatologik oynachalarning sterillanadi. Ularni 96% spirt eritmasiga 2 soatga solib qo'yiladi. Asboblarning uchlamchi eritmalarida saqlanadi:

Rp: Formalini 20.0

Ae. carbolicus 50.0

Natii Hydrocarbonatis 15.0

Aq. destil 1000 ml

D.S. Stomatologik xona uchun.

Sovuq sterilizatsiya uchun 1% xloramin eritmasi, 6% perikis vodorod eritmasi, 3% formalin eritmasi, 1% xlorgeksidin, 10% dimeksid eritmasidan foydalaniladi. Stomatologik dastaklar (nakonechniklar) vazelin yog'ida qaynatish va keyinchalik sentrafigurlash orqali amalga oshadi. Dastaklarning ustki qismi 1% xloramin eritmasi yoki 3% formaldegid yoki uchlamchi eritma bilan namlangan doka bilan artiladi.

Dastaklar mahsus servis moylari bilan moylanadi.

Dastaklar moylanadi:

- avtoklavlanishdan oldin
- kuniga 2 mahal - peshinda va ish tugagandan so'ng.

Dastaklarning eng tarqalgan sterillash usuli bu avtoklavlashdir. U qonun qoidaga rioya qilgan holda olib boriladi:

- Avtoklavga faqat quruq asboblar qo'yiladi
- Avtoklavlashdan avval dastakni germetik steril qopchiqqa solinadi
- Avtoklavlash faqat distillangan suv bilan amalga oshiriladi.



Rasm 1. Avtoklav

Shifokor-stomatolog har bir bemordan to'lik epidanamnez yig'ishi lozim, uning qachon gepatit bilan infitsirlangani, OITS, tuberkulyoz tayoqchasining tashuvchisi

ekanligini aniqlashi lozim. Bunday bemorlar: shoshilinch hayotiy ko'rsatmalar bo'lmagan taqdirda qabul kunining oxirida qabul qilinishi lozim. Bunday ehtiyot choralari, bemor bilan ishlovchi tibbiyot xodimlarning biror bir kasallik yuqtirib olishning oldini olish maqsadida o'tkaziladi (ayniqsa kesuvchi, sanchuvchi asboblardan bilan ehtiyotkorona ishlashi, zich va tarang rezina qo'lqoplardan foydalanish, yoki ikki qavatli oddiy perchatkani taqish, himoya qobiq (maska)lardan foydalanish).

Bir marotaba qo'llaniladigan kesuvchi va sanchuvchi asboblardan alohida konteynerga solinishi lozim.

Ish kunining oxirida xona to'liq dezinfektsiyalash va ultrabinafsha lampa yordamida bakteriatsid nurlanish o'tkazish lozim.

Bemorni qabul paytida shifokor va uning assistentining infitsirlanishga qarshi himoyasi, bir marotaba va ko'p marotaba qo'llaniladigan mahsus kiyimlar, qalpoq, qo'lqop, himoya ko'zoynaklari, qo'lga gigienik ishlov berish vositalari: bakteriatsid, furingiotsid va antivirus hususiyatli kremlar, loson va suyuq sovunlarni ishlatish qoidalarga bog'liqdir. Bundan tashqari turli respirator - niqoblar (suv shimuvchi, yumshoq, elastik) havoning filtratsiya samaradorligini 1 mkm da 99,5% zarrachani ta'minlaydi. Bundan tashqari 33x46 sm kattalikdagi ko'krak oldi tutqichlari (2 qavatli gazlama ashyoli va 3 qavatli polietilen qatlam va gazlama qatlami), yumshoq va qattiq sun'iy shoyilar poliefirning maksimal adsorbsiyali salfetkalari, to'rt hil hajmdagi vinilli va lateksli qo'lqoplar, linzalari terlamaydigan turli dastakdagi himoya ko'zoynaklari kiradi.

Bemorning kiyimini himoyalash maqsadida stomatologik aralashuv jarayonida turli gazlamalardan tayyorlangan turli hajmdagi tutqichlardan foydalaniladi. Ular bir marotaba yoki ko'p marotaba foydalaniladigan, ip bilan bog'lanadigan yoki klipsalar bilan mahkamlanadigan, oq yoki havo rang tuzilishga ega bo'ladi. Bir marotaba foydalaniladigan stomatologik tutqichlar yupqa polietilan plenka va uning yuzasi sellyuloza bilan qoplangan bo'lib, u yuqori shimuvchi hususiyatga egadir. Ular rulon o'rami shaklida chiqarilib, ichida 80 tagacha bo'ladi.

Bemorning kiyimini himoya qilish maqsadida uning oldiga 54x54 sm li oq, havo rang, yashil va qovoq rangli, boylamga o'ralgan bir marotaba foydalaniladigan old tutqichlardan iboratdir.

Hozirda keng ko'lamda stomatologik xona jihozlarini sterillashga katta ahamiyat berilmoqda. Bu maqsadda bir marotaba foydalaniladigan Dispoza-Shild ashyolaridan foydalaniladi. Ashyolarning qoplami qo'llashga oson konstruksiyaga ega bo'lib, qo'llanilayotgan qoplam zararlanish xavfini oldini oladi.

Himoya qoplamalari devorga yoki ishchi stol yuzasiga mahsus moslamalar yordamida mahkamlanadi. Himoya qoplamalar majmuasi 4 qismdan iborat:

Dispoza-Shild-1 - osonlik bilan yopishuvchi plenka qobig'i bo'lib, umum qo'llashga qulay: stomatologik xona asboblari, nurli asboblarning dastaklarini, kontrol panel va o'chirgichlarning, shuningdek boshqa kichik yuzalarni bemorlarni klinik qabul paytida bevosita muloqotda bo'lishi mumkin bo'lgan yuzalarni himoyalash maqsadida.



Rasm 2. Dispoza- Schild-1

Dispoza-Shild-2 - bu mahsus o'ram boylami bo'lib, uning yordamida uch funksional pistolet va havoli motor qismi o'raladi. Futlyar 45 sm uzunlikka ega bo'lib, har bir asbobning shlang qismini qoplashga etarlidir. Bu plenka qatlami bilan katta va dumaloq yuzlarni qoplash mumkin.



Rasm 3. Dispoza- Shild-2

Dispoza-Shild-3 - ni 45 sm bo'lgan mahsus tayyorlangan o'ram boylami bo'lib, u turbinali qurilmaning shlangi va dastaklar bosh qismini, hamda so'lak tortgichni himoyalashga qulaydir.



Rasm 4. Dispoza- Shild-3

Dispoza-Shild-4 - bu mahsus himoya qoplami bo'lib, u kreslning bosh qismi varentgen apparatning dastagini himoyalashga asoslangandir.

Steril asboblarni himoyalash va joylashtirish maqsadida steril bir marta qo'llaniladigan Shteri-Kvik qog'ozli salfetkalaridan foydalaniladi. 350x500 mm, 500x700 mm va 700x1000 mm bir tomoni polietilan bilan qoplangan «Ryoko Xayxayts» (Olmoniya) firmasi tomonidan chiqariladigan salfetkalar hozirda keng qo'llanilmoqda.



Rasm 5. Dispoza- Shild-4

Dezinfektsiyani o'tkazish maqsadida hozirda quyidagi ashyolar keng qo'llanilmoqda:

Amotsid - xonalar va oqliklarni dezinfektsiya qilish maqsadida.

AXD 2000 - spesial va Lizanin - teri antiseptiklari.

Lizoformin-3000 - asboblarni sterillash va dezinfektsiyalash vositasi.

Shuningdek hozirda bazaldegid konsentrat FD-312 va aerosoli FD-322, vokosept (konsentratsiyalangan eritma, aerosol), Spireks, Solvitan keng ko'lamda dezinfektsiyalovchi eritma sifatida foydalaniladi.

Dezinfektsiyalovchi vosita Medstar Xloroneks aerosol shaklida ishlab chiqariladi. O'z tarkibida xlorgeksidin biglyukanat (0,02%) va etil spirti (70%)ni saqlaydi. Bakteriotsid va fungitsid hususiyatga ega. Barcha qattiq yuzalarni, stomatologik kreslo, ish stoligi, asboblar va boshqa yuzalarni dezinfektsiyalashga mo'ljallangan. Bu vosita yordamida xonaning devor va poliga ishlov berishda foydalaniladi. Buning uchun bu eritma 10 soniya davomida sepiladi. Shuningdek, mahsus dezinfektsiyalovchi salfetkalar (hajmi 200x140 mm) sitrus hidli mahsus

plastmass konteynerlarda saqlanuvchi, tibbiyot qurilmalari va asboblarni dezinfektsiyalash maqsadida foydalaniladi. Bu salfetkalarining aktiv moddalari (spirt va ammoniyning to'rtlamchi birikmalari) keng ta'sir doirasiga egadir: bakteriotsid (1-5 daqiqa davomida tuberkulyoz mikrobakteriyasini yo'qotadi), funitsid va antivirus (30 soniya davomida gepatit B virusi va VICH ga qarshi ta'sir ko'rsatadi).

Markazlashgan sterilizatsiya yo'q bo'lgan taqdirda, dezinfektsiya, sterilizatsiya oldi tayyorlov, sterilizatsiya uchun alohida mahsus joy ajratiladi. Yangi asboblarni ham sterilizatsiyadan o'tkazgan holda foydalanish lozim.

Asboblarni sterilizatsiya oldi tayyorlovi:

Sterilizatsiya oldi asboblarga ishlov tibbiyot hamshirasi yoki shifokor yordamchisi tomonidan bajariladi, bu asboblarning yuzidan klinik ashyolarning qoldig'ini mexanik usulda olib tashlashdan iborat. Hozirda keng ko'lamda tozalovchi eritma solingan ultratovushli hammomchalardan foydalaniladi. Sterilizatsiya usuli harorat va vaqtning uzaro nisbatiga bog'liqdir. 4 xil harorat - vaqtli sterilizatsiya varianti mavjuddir:

115-118⁰C gacha 30 daqiqa davomida

121-124⁰C gacha 15 daqiqa davomida

126-129⁰C gacha 10 daqiqa davomida

134-138⁰C gacha 3 daqiqa davomida

Klinikalarda asboblarni sterillash maqsadida turli avtoklavlardan foydalaniladi. Masalan, elektron stomatologik avtoklavlarda Prima, Proksima, Ekzaktada sterilizatsiya jarayonining barcha fazalari avtomatik ravishda boshqariladi.

Barcha modellarda interfeys printer bilan va shaxsiy kompyuterga ega bo'lib, sterilizatsiya jarayonini yozib borish uchun mo'ljallangandir. Kamera hajmi 17 litrdir. Sterilizatsiya vaqti 4-20 daqiqa davom etadi.

Avtoklav kameralardan havo termodinamik siqib chiqarish orqali yuzaga keladi. Prima 4 ta standart sterilizatsiya va dezinfektsiya programmasi bilan, ekzakta va Proksima 9 ta standart va 1 shaxsiy programma bilan ta'minlangandir. Bu barcha sterilizatorlar vakuumli quritgichga egadir. Ko'pgina davlatlarda shifokorlar quruq issiqlik bilan ishlovchi sterilizatorlardan voz kechishgan. Bunday sterilizatorlar,

asboblarning umrini «qisqartiradi». Yumshoq bug'li sterilizatsiya esa OITS va boshqa infeksiyalar bilan kurasha oladi. Hozirda hajmi 7,5 dan 8000 litrgacha bo'lgan 10 lab avtoklavlar mavjud: stol va pol ustida turuvchi gorizontal va vertikal, mexanik va avtomatik, oddiy va yuqori tezlikda aylanuvchi, bug'li va gazlidir. Biologik indikator etest bug'ining asboblarni to'liq sterilizatsiya qilganligi aniqlash maqsadida, avtoklav ichiga joylashtiriladi.

Siklning ohirida indikator inkubatsiya harorati 56⁰S li termostatga joylashtiriladi. Unda bir vaqtning o'zida 14 ta indikator joylashgan bo'ladi. Natijalar 24-48 soatdan so'ng ma'lum bo'ladi. Rangning o'zgarganligi hayotiy mikrotanachalar borligidan darak beradi. Sterilizatsiya sifatini aniqlashning yanada oddiy usuli bo'lib, avtoklavlashda indikator tasmadan foydalanish hisoblanadi. Avtoklavlashda indikator tasma rangining o'zgarganligi sterilizatsiya sifati haqida ma'lumot beradi. Bunday tasma 55m uzunlikka va kengligi 1,25 sm dan 1,9 sm gacha bo'ladi.



Rasm 6. Indikator “Intest-P” va biks

Ko'pgina qurilmalar dastaklar sterilizatsiyasini ta'minlovchi Terminator asbobi bilan ta'minlangan. Dastaklarni sterillashda qo'llaniladigan kavoklav singari asboblardan foydalaniladi.

Stomatologik asboblarni bug' ostida sterillash maqsadida Ultraklav-M9 mikrojarayonlarnior va printer bilan ta'minlangan qurilmadan foydalaniladi.

Ish jarayonida mayda endodontik asboblarni sterillashda glasperlenli sterilizator qo'llaniladi.

Mahsus eritmalar yordamida asboblarni dezinfektsiyalash chizmasi.

Jadval 1

Ashyo nomi	Ta'sir doirasi	Tarkibi	Qo'llash usuli
1	2	3	4
Dekoneks dental BB 2% (hidsiz, qo'llashga tayyor och havorangli suyuqlik)	Gram-musbat va gram-manfiy mikrotanachalarga, tuberkulyoz mikrobakteriyasiga, viruslar, gepatit V virusi, OITS, zamburug'ga qarshi va yuvuvchi hususiyatga ega	To'rtlamchi ammoniy majmuasi, ishqoriy muhit (rN 12,5) yuza aktiv moddalar, korroziyaga qarshi vositalar.	Asboblarni 3 daqiqaga dezinfektsiya maqsadida bo'ktiriladi, so'ng 1 daqiqa davomida oqar suvda yuviladi, 10 daqiqaga distillangan suvga bo'ktirib qo'yiladi (tibbiy hamshira rezina qo'lqopda ishlashi lozim). Tekshiruv: qonning borligi tekshiriladi: 1) azopiram sinamasi (azopiram, 3% perikis vodorod 1:1 nisbatda pipetka bilan asbobga tomiziladi va paxta bilan artiladi). 2) amidopirin sinama (95g spirt5 g amidopirin) Teng miqdorda amidopirin-2 tomchi, 3% perikis vodorod-2 tomchi, 30% sirkadan-2 tomchi olinadi. Ko'k-binafsharang asboblarda qon qoldiqlari borligidan darak beradi.
Dekoneks 50 ff formaldegid saqlamaydi	Gram-musbat va gram-manfiy mikrotanachalarga, tuberkulyoz mikrobakteriyasiga, viruslar, gepatit V virusi, OITS, zamburug'ga qarshi va yuvuvchi hususiyatga ega	To'rtlamchi ammoniy majmuasi, ishqoriy muhit (rN 12,5) yuza aktiv moddalar, korroziyaga	Asboblarni 3 daqiqaga dezinfektsiya maqsadida bo'ktiriladi, so'ng 1 daqiqa davomida oqar suvda yuviladi, 10 daqiqaga distillangan suvga bo'ktirib qo'yiladi (tibbiy hamshira rezina qo'lqopda ishlashi lozim). Tekshiruv:

		qarshi vositalar.	qonning borligi tekshiriladi: 1) azopiram sinamasi (azopiram, 3% perikis vodorod 1:1 nisbatda pipetka bilan asbobga tomiziladi va paxta bilan artiladi). 2) amidopirin sinama (95g spirt5 g amidopirin) Teng miqdorda amidopirin-2 tomchi, 3% perikis vodorod-2 tomchi, 30% sirkadan-2 tomchi olinadi. Ko'k-binafsharang asboblarda qon qoldiqlari borligidan darak beradi.
Septodor-Forte (Isroil). Rangsiz, tiniq, mahsus hidga ega bo'lgan suyuqlik	Gram-musbat va gram-manfiy mikrotanachalarga, tuberkulyoz mikrobakteriyasiga, viruslar, gepatit V virusi, OITS, zamburug'ga qarshi va yuvuvchi hususiyatga ega	To'rtlamchi ammoniy majmuasi, ishqoriy muhit (rN 12,5) yuza aktiv moddalar, korroziyaga qarshi vositalar.	Asboblarni 3 daqiqaga dezinfektsiya maqsadida bo'ktiriladi, so'ng 1 daqiqa davomida oqar suvda yuviladi, 10 daqiqaga distillangan suvga bo'ktirib qo'yiladi (tibbiy hamshira rezina qo'lqopda ishlashi lozim). Tekshiruv: qonning borligi tekshiriladi: 1) azopiram sinamasi (azopiram, 3% perikis vodorod 1:1 nisbatda pipetka bilan asbobga tomiziladi va paxta bilan artiladi). 2) amidopirin sinama (95g spirtQ5 g amidopirin) Teng miqdorda amidopirin-2 tomchi, 3% perikis vodorod-2

		tomchi, 30% sirkadan-2 tomchi olinadi. Ko'k-binafsharang asboblarda qon qoldiqlari borligidan darak beradi.
--	--	--

1.5.1. Sterilizatsiya

Fizik sinamalar (yuqori harorat, ultratovush, ultrabinafsha va infraqizil nurlar)	Kimyoviy vositalar (formaldegid, 1-3% xloramin, 6% perikis vodorod, 1% o'lchamli eritma.
---	--

Stomatologik asboblarga antiseptik ishlov berish.

Jadval 2.

Asbob	Ishlov berish usuli	Qo'llanish usuli
1	2	3
Oyna va kesuvchi asboblar	Dezinfektsiya	60 daqiqaga 3% prikis vodorod eritmasiga yoki 45 daqiqaga uchlamchi eritmaga solinadi. Hid yo'qolguncha yuviladi va yangi tayyorlangan eritmalarda saqlanadi. Dezeritma bir marotaba qo'llaniladi, bu eritma saqlanadigan asbob qoraytirilgan va ustidan qopkoq bilan berkitilgandir.
Dastaklar	Sterilizatsiya	1) «Terminator» 2) Ikki marotabalab spirt bilan artiladi va gorelka alangasi ustidan o'tkaziladi. 3) 15 daqiqa davomida 2% oksixinol eritmasi qo'shilgan vazelin moyida qaynatiladi va so'ngra markaziy fugirlanadi. 4) Mahsus «cho'ntak» larda dastaklar sterillanadi.
Tish bo'shlig'ini yuvishda qo'llaniladigan pistoletning ishchi qismi, qoplamalarni echishdagi pichoqchalar, Kopp qoplama echgich.	Dezinfektsiya	1-3% xloramin eritmasi (yoki mahsus dezinfektsiyalovchi eritmalar) ikki marotaba artish lozim, oralig'i 10 daqiqa davomida.
Endodontik asboblar	Dezinfektsiya	3% xloramin eritmasiga (1 soat), 4% perikis vodorod eritmasiga (90 daqiqa), 50 ⁰ S yuvuvchi eritmaga 15 daqiqa (0,5% perikis vodorod eritmasi yuvuvchi eritma)

	Sterilizatsiya	1. Quruk issiq (180°S li quruq issikli sterilizatorlarda 60 daqiqa davomida kraft qog'ozli paketlarda, asboblarning o'z sterilligini 3 kun davomida saqlaydi) 2. Glasterlenli sterilizatsiya (asbobning ishchi qismini qizdirilgan sharlar orasiga 5-6 soniyaga qoldirish $240-270^{\circ}\text{S}$ li haroratda). 3. Mahsus endodontik bokslarda.
Ko'p marotaba qo'llaniladigan shpritslar	Sterilizatsiya	Distillangan suvda 30 daqiqa davomida qaynatish.
Metall ashyolar (borlar, ninalar, shtofer, ilgak, gladilka va boshqalar)	Sterilizatsiya	1. 1-2% gidrokarbonat natriy olingan distillangan suvda qaynatish. 2. Quruk issiq (40°) daqiqa
Bog'lov ashyolari	Sterilizatsiya	Bug' bilan bosim ostida (avtoklavlash) sterillik 3 kun davomida saqlanadi
Qo'lqoplar (terapevtik qabulda)	Dezinfektsiya	Qo'lga kiyilgan holda oqar suvda sovunli suv bilan yuviladi, so'ng spirt yoki mahsus eritma yordamida ishlov beriladi.
Qo'lkoplar (jarrohlik qabulda 1 marotaba ishlatiladigan bo'lishi lozim)	Dezinfektsiya Sterilizatsiya	3% xloraminda 1 soatga bo'ktiriladi, so'ng yuvuvchi eritmaga 15 daqiqaga, so'ng oqar suvda yuviladi, artiladi, talk bilan sepib, marliga o'rab ko'yiladi. Avtoklavlarda 1,1 atm. 1,1 atG'bir.da - 45 daqiqa davomida.

OITS infeksiyasida asboblarni sterillash.

Virus 46°S da 30 daqiqa davomida nobud bo'ladi.

Dezinfektantlar (VOZ, 1986 yil)

70° etil spirtida - 10 daqiqa, 50° - 12 daqiqa, 75° propil spirtida - 1 daqiqa, atsetonli etilda 1:1 nisbatda - 10 daqiqa, 4% xlorkegsinda - 5 daqiqa, 3% xlorgeksinda - 10 daqiqa, gipoxlorid natriy (0,5%-1 daqiqa, 0,1% - 10 daqiqa), perikis vodorodda (3% - 1 daqiqa, 0,3% - 10 daqiqa), formaldegid (0,2% - 5 daqiqa, 2% - 1 daqiqa), fenol 5% - 1 daqiqa, lizol 0,5 - 10 daqiqa, paraformaldegid 0,6% - 25 daqiqa, polivinilpiralidon 10% - 1 daqiqa, xloramin, 40% formaldegid 1:1 nisbatda - 10 soatga oynachalar bo'ktirib qoldiriladi.

1.5.2. Dezinfektsiyalovchi eritmalarga miqdoriy hisobi.

Sarflanadigan dezinfektsiyalovchi eritmalarni tayyorlashda kerak bo'ladigan dezinfektantlar miqdori. Kunlik dezinfektsiyani o'tkazish uchun, umumiy tozalash va

klirik laboratoriyalarning kunlik ta'minoti uchun, qazilma chuqurliklarga tibbiy ishlov berishda qo'llanuvchi dezinfektsiyalovchi eritmalarni tayyorlash miqdori.

2. Sarfdanadigan dezinfektsiyalovchi eritmalarning miqdori aQbQv yig'indisi hisobidan sanaladi.

a) Kunlik sarfdanadigan dezinfektsiyalovchi eritmalar, profilga qarab, kunlik qatnov, kun-yotoq sonlar hisobga olinadi.

Xisob: $x \text{ q A x N}$ jadvali bo'yicha hisoblanadi.

x – gramm hisobida yillik sarf

A – 1 yotoq-kun yoki 1 kunlik qatnovda sarflanadigan dezinfektsiyalovchi eritmalarning gramm miqdori.

N – 1 yilda yotoqG'kun qatnov miqdori.

Eslatma: agarda bir necha dori ashyolari uchun buyurtma berilsa u holda kerakli N ko'rsatkichiga rejalashtiriladi.

b) Umumiy tozalash uchun $xq 7.5g \times 52 \times (nQ cQ o)$,

x – umumiy tozalash uchun dezinfektsiyalovchi eritmalarning gramm hisobidagi miqdori

7.5g – 150 ml dezinfektsiyalovchi eritma tayyorlash uchun zarur xloramin miqdori (1 kv.m hisobiga)

52 – bir yilda o'tkaziladigan umumiy tozalash miqdori.

n – umumiy tozalash o'tkaziladigan polning kv.m. hisobi

s – balandligi 2m gacha bo'lgan devorning kv.m. hisobi

o – dezinfektsiyaga muhtoj qurilma maydoni

v) Laboratoriya

Laboratoriyada har kuni 3% dezinfektsiyalovchi eritma bilan dezinfektsiya o'tkazilishini hisobga olsak, laboratoriya quvvatini hisobga olgan holda yiliga 80-100kg dezinfektsiyalovchi eritma zarur.

Sterilizatsiya oldi tozalash uchun zarur bo'ladigan pergidrol miqdori.

1l yuvuvchi eritmaga 20.0gr pergidrol zarur bo'ladi. Statsionarlarda 1 yotoq uchun yiliga 3 kg pergidrol sarflanadi. Ambulator-poliklinikalarda kuniga 3 litrga yuvuvchi eritma tayyorlanadi.

Sterilizatorning harorat tartibini nazorat qilish uchun zarur bo'lgan kimyoviy indikatorlar miqdorining hisobi.

Sarflanadigan indikatorlar miqdori avtoklavlardagi sterilizatsiyalangan bikslar soniga qarab, ya'ni 1 ta biksga 1 flakon – 0.5gr (mochevina, aspirin) va 0.5gr saxaroza havoli sterilizatsion shkafga mo'ljali miqdorida olinadi. Eslatma: kimyoviy reaktivlar saqlanuvchi flakon og'zi rezina qalqop bilan berkitilishi lozim.

Qoldiq qon miqdorini aniqlash uchun sarflanadigan reaktivlar.

Iskandarova sinamasi miqdori – majmua 100ta tekshirish o'tkazish uchun mo'ljallangan (asosiy reaktiv – 25ml).

Amidopirinli sinama 50ml – 5% spirtli eritma 100ta tekshirish uchun (2.5gr amidopirin kukuni).

Dezinfektsiyalovchi eritmalarini tayyorlash qoidasi.

Xloramin:

1l suvga 100gr xloramin q 10% dez.eritma

1% xloramin dez.gi eritma – 10gr.li 1 litr suvga

2% xloramin dez.gi eritma – 20gr.li 1 litr suvga

3% xloramin dez.gi eritma – 30gr.li 1 litr suvga

5% xloramin dez.gi eritma – 50gr.li 1 litr suvga

Gipoxlarid Ca:

Asosiy eritma: 0.5kg gipoxlarid Ca Q 9.5 litr suv q 5% gipoxlarid Ca eritmasi hosil bo'ladi. Bu 10% rangsiz xlorli ohak eritmasiga to'g'ri keladi.

Ishchi eritmalar:

1% gipoxlarid Ca eritmasi – 1 litr rangsiz eritmaga Q 9 litr suv.

2% gipoxlarid Ca eritmasi – 2 litr rangsiz eritmaga Q 8 litr suv.

3% gipoxlarid Ca eritmasi – 3 litr rangsiz eritmaga Q 7 litr suv.

5% gipoxlarid Ca eritmasi – 5 litr rangsiz eritmaga Q 5 litr suv.

Yoki

1% gipoxlarid Ca eritmasi – 100gr rangsiz eritma Q 900gr suv (0.5 stakan)

2% gipoxlarid Ca eritmasi – 200gr rangsiz eritma Q 800gr suv (1 stakan)

3% gipoxlarid Ca eritmasi – 300gr rangsiz eritma Q 700gr suv (1.5 stakan)

5% gipoxlarid Ca eritmasi – 500gr rangsiz eritma Q 500gr suv (2.5 stakan).

Xlorli ohak:

Asosiy eritma – 10% oqqish sutsimon suyuqlik 1kg xlorli ohak eritmasiga 5 litr suv qo'shiladi, 5-6 soat davomida aralashtiriladi, so'ngra 10 litr suv qo'shiladi. 1 kundan so'ng qoramtir idishga solib qo'yiladi. Bunda 10% rangsiz xlorli ohak eritmasi olinadi.

Ishchi eritmalar:

1% eritma – 1 litr rangsiz eritmaga Q 9 litr suv

2% eritma – 2 litr rangsiz eritmaga Q 8 litr suv

3% eritma – 3 litr rangsiz eritmaga Q 7 litr suv

5% eritma – 5 litr rangsiz eritmaga Q 5 litr suv

1% eritma – 100gr rangsiz eritma Q 900gr suv (0.5 stakan)

2% eritma – 200gr rangsiz eritma Q 800gr suv (1 stakan)

3% eritma – 300gr rangsiz eritma Q 700gr suv (1.5 stakan)

5% eritma – 500gr rangsiz eritma Q 500gr suv (2.5 stakan).

Kimyoviy indikatorlar yordamida sterilizatsiyaning kritik ko'rsatkichlarini operativ nazorati.

“IS” seriyadagi indikatorlar.

Sterilizator kamerasida harorat va vaqtni bug'li (120°SG'45') va quruq issiq (160°SG'150', 180°SG'60') sterilizatorlarda tekshirish uchun.

“Sterikont” indikator.

O'z-o'zidan yorishuvchi indikatorlar barcha sterilizatorlarda kritik ko'rsatkichlarni tekshirish uchun qo'llaniladi.

1.5.3. Sterilizatsiyada qo'llanuvchi ashyolar.

- Bug'li, quruq issiq va gazli sterilizatsiyada qo'llanuvchi qog'ozli paketlar.
- Aralash (plyonka Q qog'oz) rulonlar va bug'li, gazli sterilizatsiyada qo'llanuvchi o'z-o'zidan elimlanuvchi paketlar.
- Havoli sterilizatsiya uchun poliamid rulonlar.
- Termokavsharlovchi apparatlar.

Dezinfektsiyalovchi eritmalarining ishchi konsentratsiyasini ekspress nazorat qiluvchi vositalar.

“Dezikont” tipidagi indikatorlar.

Dezinfektsiyalovchi vositalar uchun:

- xloramin
- perekis vodorod
- bional
- xlorli ohak
- lizoformin 3000
- kaltsiya gipoxlarit
- veltolen
- alaminol
- gipoxlarit natriy
- septabik
- septodor
- neytral apolit
- bromospet 50% eritmasi

1.5.4. Sterilizatsiya oldi tozalashning sifatini tekshirish:

Azopiram.

Kukunsimon reaktiv 100 ml tayyor eritmaga (saqlash muddati 1 oy). Qon qoldiqlarini aniqlash uchun qo'llaniladi.

Fenolftalein

Kukunsimon reaktiv 100 ml tayyor eritmaga (saqlash muddati 1 oy). Yuvuvchi eritmaning ishqoriy komponent qoldiqlarini aniqlash maqsadida ishlatildi.

Sudan III.

Kukunsimon reaktiv 100 ml tayyor eritmaga (saqlash muddati 1 oy). Yog'li qoldiq komponentlarini aniqlash maqsadida foydalaniladi.

Suvli eritmalarining rNni ekspress nazorati.

“Likont” seriyasidagi indikatorlar.

Keng miqyosda tibbiyotda, qishloq xo'jaligida, oziq-ovqat va sutni ishlash korxonalarida suratxonalarda qayta qo'llaniladi.

1.5.5.Hisobot hujjatlari.

- Sterilizator ishini nazorat qiluvchi jarida (257G'u shakli)
- Sterilizatsiya oldi tozalashning sifatini nazorat qilish jaridasi (366G'u shakli)
- Sterilizatsiyada ishlatilgan dori vositalarini nazorat qilish jaridasi (MzRF qonuni №214)
- Umumiy tozalashni o'tkazganlik haqida qayd qiluvchi jarida (SanPin 5179-90)
- Bakteriotsid qurilmaning ishlash tartibini nazorat qiluvchi qurilma (1.693-98).

1.5.6.Sterillashdan oldingi tozalash va sterillash.

Tibbiy buyumlarni dezinfektsiya qilish, sterillashdan oldingi tozalash va sterillash bo'yicha uslubiy ko'rsatma asosida bajariladi.

Asboblar va bog'lam ashyolari quyida taklif qilingan birortaeritma bilan dezinfektsiyalanadi:

- 3% li xloramin eritmasi – 60 daqiqa ekspozitsiya;
- 5% li alaminol eritmasi – 60 daqiqa ekspozitsiya;
- 2% li dyulbak eritmasi – 45 daqiqa ekspozitsiya;
- 1,5% li kalsiy gipoxlorid eritmasi – 60 daqiqa;
- 4% li vodorod peroksid eritmasi – 90 daqiqa;
- 1% li septabika eritmasi – 60–120 daqiqa;
- 2% li virkon eritmasi – 10 daqiqa;
- 0,06% li neytral analit eritmasi – 60 daqiqa ekspozitsiya.

Ishchi stol yuzasi muolajalar bajarilgandan keyin 3% li xloramin eritmasiga namlangan latta bilan ikki marta artiladi. Qo'llardagi rezina qo'lqoplar zararsizlantiruvchi eritmada yuvilgandan keyin echiladi va zararsizlantiruvchi eritma bor idishga solib qo'yiladi. Jarrohlik asboblar ishlatilgandan keyin oqar suvda chayiladi. Oqar suvda yuvilgandan keyin zararsizlantiruvchi eritma bor idishga solinadi. Davolash profilaktik muassasalarda dezinfektsiya qilish uchun quyidagi guruhlariga tegishli vositalar qo'llaniladi.

Galloidlar: xlorli ohak, neytral kalsiy gipoxlorid, natriy gipoxlorid, analit, neytral analit.

Xlorli organik birikmalar: xloramin, xlorsept, presept asosidabrom bor galloidli – akvabor. Yod asosida – yodanat.

Oksidlovchilar: peroksidli birikmalar – vodorod peroksid,perform, PVK, PVK–1.

Tarkibida kislotasi bor birikmalar – «Pervomur», «Dezokson – 1»,«Virkon».

Aldegidli moddalar: formaldegid, septodor, saydeks, dyulbak,gigasept, dezoform, bianol – bu moddalar shishali, metall, rezinali,plastmassali buyum-asboblarni dezinfektsiya qilish uchuntavsiya qilinadi.

Tarkibida fenol tutuvchi birikmalar: amotsid, amotsid–2000.

Yuza faol moddalar (YuFM): alaminol, deorol, katamin, gibitan, amfolan, veltosept.

Spirtlar: 70% li etil spirti, atseptinol, oktinesept, damisept, sagrosept

– bu moddalar faqat metall buyum-asboblarni dezinfektsiya qilish uchun tavsiya etiladi.

Guanidlar: demos, lizetol, polisept, fugotsid.

Peroksidasosidagi vositalar: peroksimed, PVA – bu moddalar zanglashga chidamli metall buyumlar, rezinalar, plastmassali va shishali buyumlarni dezinfektsiyaqilish uchun tavsiya etiladi.Yuvuvchi ta'sirga ega bo'lgan zararsizlantiruvchi moddalar guruhleri (dezinfektsiya va sterilizatsiyadan oldingi tozalash bir vaqtda olib boriladi) quyidagi vositalardan tarkib topgan:«Peroksimed», «Virkon», «Septodor – Forte».

BOB II. Terapevtik stomatologiya klinikasida bemorlarni tekshirish usullari.

Tekshirish usullari

Klinik tekshirish usullaridan maqsad – bemorni kasallik tashhisini aniq belgilash. Bu esa o'z navbatida kasallikni to'g'ri davolashga yoki oldini olishga yordam beradi. Terapevtik stomatologiyada og'iz bo'shligini tekshirish – kasalni tekshirishning asosiy bo'g'iniga kiradi. Buning uchun stomatologiyada turli xil tekshiruv usullar qo'llaniladi:

Asosiy :

- Bemorni so'rab-surishtirish (anamnez yig'ish);
- Bemorning yaqin qarindoshlarini so'rab-surishtirish (zarurat bo'lganda);
- Ko'rik (zondlash, palpaciya, perkussiya);

Qo'shimcha :

- Harorat tashxisi;
- Elektroodontotashxislash (EOD);
- Elektrometrik tashxis;
- Rentgenotashxislash;
- Funktsional tekshirish usullari;
- Sinamalar (teri allergik, voldyrnayaning, Gistaminnaya, Kavecskogo).
- Laborator (bioximik, bakteriologik, immunologik, qon tahlili, gistologik, sitologik) tekshirish usullari;

Asosiy tekshirish usullari.

Anamnez yig'ish. Bemorni tekshirish xayot (anamnesis vitae) va kasallik anamnezini (anamnesis morbi) yig'ishdan boshlanadi. Avvalo bemorning shikoyati, shifokorga murojaat qilish sababi, professional va surunkali kasalliklarning borligi, ovqatlanish tartibi, zararli odatlar va boshqalar aniqlanadi.

Parodont kasalliklarida anamnez yig'ish vaqtida asosan bruksizm borligiga e'tibor berish lozim. Anamnez yig'ish davomida kasalga ko'p xollarda yo'naltiruvchi savollar beriladi va tashxis uchun kerakli bo'lgan ma'lumotlar yig'iladi.

So'rov - anamnez yig'ish – tekshirishning boshlang'ich bosqichi hisoblanadi. So'rov nafakat kasallik kelib chiqishini, shikoyatlarini aniqlaydi, balki kasallikning kechishiga va davolashni berishiga baho beradi.

So'rov bemorning shikoyatlaridan boshlanadi. Shifokor yo'naltiruvchi savollar bilan bemorni so'rov qiladi.

Kasallik qachon boshlangan, og'riq qachon paydo bo'lgan, kasallikni kechishi, og'riqni kamayishi yoki ko'payishi kabi savollar bilan shifokor murojat qiladi. Shu jumladan kasallik avval davolanganmi, davolangan bo'lsa qachon, davo qanday natija bergani kabi so'rovlar muhim ahamiyat kasb etadi.

Bemor doimo to'g'ri va lo'nda javob bermasligi mumkin, shuning uchun bemor bilan shifokor til topishib, o'tkazilgan va yo'ldosh kasalliklarni ham aniqlash lozim. Boshqa a'zolaridagi (ovqat hazm qilish a'zolari, endokrin, qon – tomir va boshka) kasalliklar, qachon kasallik bilan kasallangan (yili, oyi, kuni), kasalliklar bemorni tashhislashga yaqindan yordam beradi va kasalliklarni o'zaro aloqalari haqida ma'lumot beradi.

Tashhis qo'yishda ko'pincha og'riqni turi asosiy o'rin tutadi. Og'riqni davomiyligi, taassurotlardan kuchayishi, og'riq paydo bo'lishi vaqti ham tashhis qo'yishda muhimdir.

Tish qattiq to'qimlari zararlanganida, pulpit, periodontitda turli xil og'riqlar vujudga kelishi mumkin. Masalan, biron bir taassurotlardan (ximik, mexanik) og'riq karies, pulpitda paydo bo'lsa, o'z o'zidan paydo bo'luvchi og'riq pulpaning yallig'lanishida, periodontit kasalliklarida ham turlicha turda bo'ladi. O'z – o'zidan paydo bo'luvchi og'riqlar nerv reseptorlarining nevrалgiyasida ham kuzatilishi mumkin.

Parodont va shilliq qavat kasalliklarida milklar shishini, qontashini, tishlar qimirlashi, kasalning mehnat sharoitini, turmush tarzini, umumiy holatini aniqlash lozim bo'ladi. Tishlarning olinish sababi (karies asoratidan yoki parodontozdan), olingan vaqti muhim ro'l o'ynaydi.

Ko'p hollarda stomatolog qabuliga qon kasalliklari, gipovitaminoz, spetsifik kasalliklar (sifilis, sil) bilan kasallangan bemorlar og'iz bo'shligidagi o'zgarishlardan shikoyat qilib murojat etadilar. Shu sababali, bemorlarni sinchiklab tekshirib, shillik qavat va teri qoplamlarini ko'zdan kechirish lozim bo'ladi.

Ba'zida shifokor qabuliga bemorlar og'izdan nohush hid kelishga shikoyat qilib murojaat etadilar. Bunday paytlar nohush hid sababi aniqlanadi. Tish-milk cho'ntaklarining yiringlashi, karioz tishlar, noto'g'ri tayyorlangan protezlar, og'iz bo'shligi gigienasining yomonligi sabab bo'lishi mumkin. Umumiy organizm kasalliklaridan murtaklarning surunkali yallig'lanishi, yuqori nafas a'zolarining kasalliklari, ovqat hazm qilish a'zolari kasalliklari, modda almashinuvining buzilishi kabi sabablar noxush hidni keltirib chiqarishi mumkin.

Ko'ruv (ko'zdan kechirish) – ob'ektiv tekshiruvning asosiy qismi hisoblanadi. Yoritish asboblari yordamida ko'zdan kechirish maqsadga muvofiqdir. Ko'zdan kechirishdan maqsad – yuz-jag sohasidagi kasalliklardagi o'zgarishlarni aniqlash. Ko'ruv 2 qismdan iborat bo'ladi, tashqi ko'zdan kechirish va ogiz bo'shligini tekshirish. Tashqi ko'zdan kechirishda asosan bemorni umumiy holatiga, yuz assimetriyasiga, shishlarga, oqma yo'llariga alohida ahamiyat beriladi. Yuz konfiguratsiyasining o'zgarishi turli sabablarga ko'ra bo'lishi mumkin. Masalan, yallig'lanish proseslarida, o'smalarda, travmalardan so'ng, endokrin kasalliklarida uchrashi mumkin.

Og'iz ko'rigi og'iz dahlizidan boshlanadi. Birinchi navbatda labning qizil xoshiyasi va og'iz burchaklari tekshirib ko'riladi. Milk normada och-pushti rangda bo'lib, tishni bo'ynini aylanib o'tadi va tish-milk cho'ntagini (chuqurligi 1-2 mm) hosil qiladi.

Patologik hollarda milklarni rangi o'zgaradi, tish-milk cho'ntaklari chuqurlashadi, tishning aylanma bog'lamlari buziladi. Milkni ko'zdan kechirib, yallig'lanish turini aniqlash ham mumkin bo'ladi (kataral, yarali-nekrotik, giperplastik).

Og'iz bo'shligida biron-bir element uchratilsa, teri qoplami ham ko'zdan kechirish lozim. Shillik qavatda uchraydigan elementlar terida uchraydigan birlamchi va ikkilamchi elementlar bilan uhashish bo'ladi. Birlamchi va undan kelib chiquvchi ikkilamchi elementlar tafovut qilinadi.

Birlamchi infiltrasion elementlarga dog', tuguncha, do'mboqcha, tugun, pufakcha, yiringcha, pufak, voldyr, kistalar kiradi. Ikkilamchi morfologik elementlarga eroziya, yara, yoriq, po'stloq, cheshuyka, chandiq, pigmentasiyalar kiradi.

Og'iz bo'shligini tekshirilayotganda, faqatgina bemor shikoyat qilayotgan tishga

qarab qolmasdan, balki ogizdagi hamma tishlar kuzdan kechiriladi. Birinchi qatnovda hamma tishlarni ko'zdan kechirish, og'iz bo'shligi sanaciyasida o'ziga hos reja bo'lib hizmat qiladi. Ko'rik stomatologik zond va stomatologik ko'zgu yordamida amalga oshiriladi. Stomatologik ko'zgu ko'rish kiyin bo'lgan joylarda yordam bersa, zond esa karioz kavaklarni aniqlashda, kavak chuqurligi, yumshagan dentinni, tish bo'shligi bilan tutashganligini va hokazolarni aniqlashda yordam beradi.

Tishlarning rangi tashhis qo'yishda muhim omil bo'lib xizmat qiladi. Masalan: depulpatsiya qilingan tishlar tishning tabiiy rangini yo'qotgan bo'ladi.

Tishlarning shakli, katta – kichikligi, joylashishi ham tashhis qo'yishda muhim ahamiyat kasb etadi.

Zondlash - karioz bo'shlig'i bo'lganda bo'shliq devori va tubini og'riqliligini aniqlash uchin qo'llaniladi. Burchakli zond bilan aniqlanadi. Agar emalning butunligi buzilmagan bo'lsa zond tishning yuzasidan erkinlik bilan sirg'anadi. Karioz shikastlanish (emal kariesi) bo'lgan holda g'adir-budurlik aniqlanadi.

Fissur kariesini aniqlash ma'lum darajada qiyinchilik tug'diradi, chunki u faqat zondlash usuli bilan aniqlanadi. Fissurada zondning to'xtab qolishi yumshagan dentin borligidan darak beradi.

Avval qo'yilgan plomba sinchiklab ko'rikdan o'tkazilishi va zondlanishi kerak. Plomba chegarasida tirqish borligi ikkilamchi karies kelib chiqishidan darak beradi.

Perkussiya – tishni to'qillatish periodont holatini bilish uchun qo'llaniladi. Pinset yoki zondning bandi yo'rdamida tishning kesuv yuzasiga yoki chaynov yuzasiga urib kurish bilan amalga oshiriladi. Periodontda yalliglanish jarayoni bo'lsa, urib ko'rilganda og'riq paydo bo'ladi. Odatda perkussiya sog'lom tishdan boshlanadi. Chunki, kasal tishni sog' tishdan ajratish onsonroq bo'ladi va bemorga birdan qattiq og'riq bilan ozor berilmaydi.

Ikki xil perkussiya tafovut qilinadi: vertikal (tish o'qi bilan urib ko'rish bir chiziqda), gorizonta (yon tomondan urish)(Rasm-7).



Rasm 7. 12 va 23 tish perkussiyasini o'tkazish texnikasi

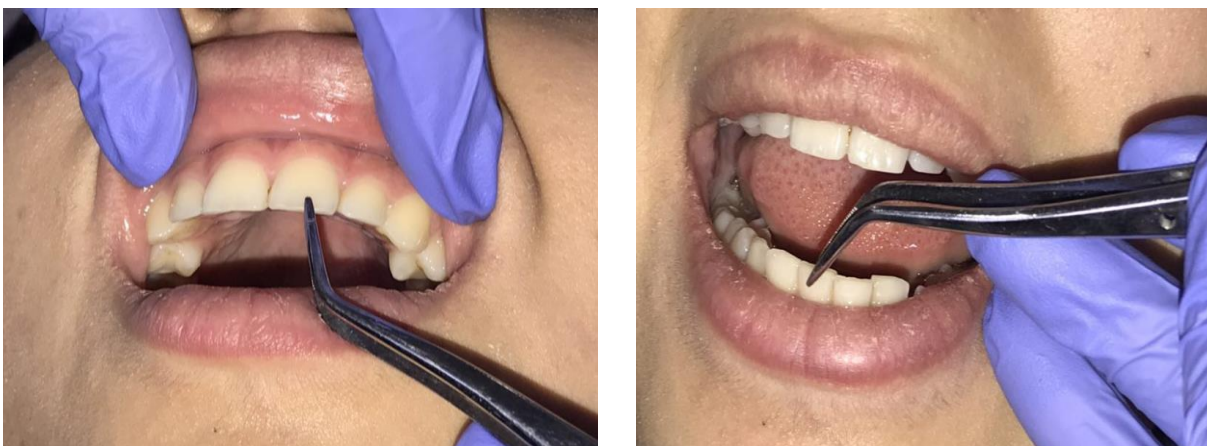
Palpasiya – paypaslab ko'rish – shishlarni, o'smalarni, tishlar qimirlash darajasini aniqlash uchun qo'llaniladi. II barmoqni tekizib yoki II barmoq bilan shillik qavatni, lunjni, labni, tilni paypaslash bilan olib boriladi. Palpasiyani sog'lom to'qimadan boshlagan ma'qul. Chunki sog'to'qima bilan zararlangan to'qima chegarasi aniq ko'rinadi (Rasm-8).



Rasm 8. Ogiz bo'shlig'i shilliq qavatini paypaslash

Qimirlashni darajasini baxolash. Tishlarning qimirlash darajasini pincet yordamida qimirlatib aniqlanadi. Tish odatda fiziologik qimirlashga ega, lekin bu unchalik sezilarli bo'lmaydi. Patologik hollarda periodont to'qimasi buzilishi bilan tish qimirlash kuzatiladi. Qimirlashning 3 hil darajasi bor: 1 –vestibular–oral yo'nalishda; 2 – vestibular-oral va yon tomonlama; 3- tish o'qi bo'yicha (vertikal yo'nalishda) (Rasm9).

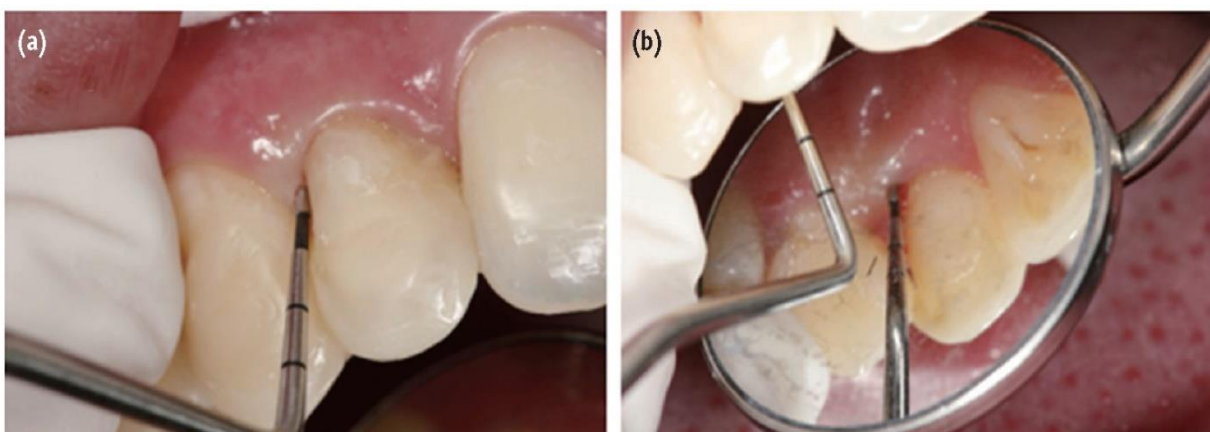
E. E. Platonov (1951) bo'yicha parodontni jarohatlanish darajasini aniqlanadi. 1-darajali qimirlash - yonidagi qo'shni tishga nisbatan lunj-til (tanglay) yoki lab-til (tanglay) yo'nalishida qimirlash 1mm dan kam bo'lganda, 2-darajada yuqoridagi yo'nalishlar bo'yicha 1mm dan ko'proq, shuningdek tanglay-distal yo'nalishida qimirlash ham paydo bo'ladi. 3-darajada tish hamma yo'nalishlar bo'yicha qimirlaydi, tish yo'q bo'lgan tish tomonga ham engashishi mumkin.



Rasm 9. Yuqori va pastki jag' tishlarini qimirlash darajasini teksirish

Cho'ntak chuqurligini o'lchash. Maxsus chiziqli (gradirlangan) zond va shtift yordamida amalga oshiriladi. Guttaperchali shtiftlar eng xavfsiz hisoblanadi. Ularni tish o'qi yo'nalishi bo'yicha qarshilik yuzaga kelguncha cho'ntakka kiritiladi, shtift taqalgan joy cho'ntak tubi deb baholanadi. Suyak cho'ntaklari bo'lganda shtiftni cho'ntak tubigacha kiritiladi (Rasm-10,11).

Hozirda parodontal cho'ntak xarakterini aniqlashda kompyuter tomografiyasidan foydalaniladi, ayniqsa cho'ntak topografiyasini o'rganishda. Cho'ntak chuqurligi tish



Rasm 10. Cho'ntak chuqurligini o'lchash. a- sohadan, b- oral sohadan

formulasida xar bir tish qarshisida arab sonlari bilan, qimirlash darajasi esa rim sonlari bilan belgilanadi. Demak, parodonti jaroxatlanish darajasi rentgenografik tekshirishlar asosida aniqlanadi.

a)



Rasm 11. Parodontal cho'ntaklarni chuqurligini parodontologok zond bilan zondlash uslubi: a- vestibulyar sohadan b- oral sohadan

Qo'shimcha tekshirish usullari.

Tekshirishning klinik usullari. Qo'shimcha tekshirish usullariga harorat tashxisi kiradi.

Harorat tashxisi (Termotashxislash) – Terapevtik stomatologiyada keng qo'llaniladigan usullardan biri, harorat ta'sirlovchilariga nisbatan tish reaksiyasini aniqlash, tish pulpasi holatini aniqlash uchun qo'llaniluvchi eng qadimgi fizik tekshirish usullaridan biri hisoblanadi. Tishlar issiq va sovuqqa ta'sirchanlikka ega. Adekvat reaksiya- isitish va sovutish munosib sezgi chaqirishi pulpani normal holatidan darak beradi. Yallig'lanish jarayonida indifferent zona torayishi va tana haroratidan uncha sezilarli farq qilmagan ta'sir ($5-7^{\circ}$) natijasida davomli intensiv yoki og'riq yuzaga keladi.

Ta'sirlovchi sifatida sovuq suv, quruq muz yoki dixloroformetan, efir (sovuq ta'sirlovchilar), issiq suv yoki qizdirilgan gutta-percha (issiq ta'sirlovchilar) ishlatiladi (Rasm12). Ta'sirlovchi tishning pulpaga yaqin(bo'yin qismiga yaqin) sohasiga ta'sir etiladi. Odatda pulpaning issiqlikka ta'sirlanish bo'sag'asi juda yuqori, shuning uchun bu usul noaniq. Termometriya natijasiga dentinni qalinligi, mavjud o'rinbosar dentin va organism individual sezgirligi ta'sir qiladi. Tish pulpasi nekrozga uchragan bo'lsa, termik ta'sirlovchilarga javob bermaydi, ko'p davom etuvchi og'rik pulpitdan, tez utuvchi og'rik kariesdan dalolat beradi. Kurak tishlarning indifferent sohasidagi 30° temperaturada sog'lom tishda reaksiya yo'q (50-52° issiqqa sezgir, 17-22°sovuqqa).



Rasm 12. Harorat tashhisini o'tkazish. a- suv yordamida, b- namlangan paxta yordamida

Elektroodonto tashhislash (EOD) -tish pulpasi va uni o'rab turuvchi to'qimalar holati haqida to'liq ma'lumot beradi . Pulpa normal va patologik holatdagi elektr sezuvchanligi aniqlangan. Sog'lom tishlar 2-6 mkA tok kuchi sezuvchanligiga ega (Rasm-13).



Rasm 13. Elektroodontometr yo'rdamida 21 tishni tekshrish

Elektr qo'zg'aluvchanligining 20-40 mkA gacha pasayishi pulpada patologik jarayon borligini bildiradi. 60mkA gacha pasayishi toj pulpasi nekrozlanganini ko'rsatadi.

Agar ildiz pulpasi ham nekrozlansa, u holda tish 100 mkA va undan yuqori tok kuchini sezadi. Periodontdagi yaqqol morfologik o'zgarishlarda tish 200mkA dan yuqori bo'lgan tok kuchini sezadi.

Lyuminnesent tashxislash usuli to'qima va hujayralarning ultrabinafsha nurlar ta'siri ostida o'z tabiiy rangini o'zgartirishiga asoslangan. Uni plomba qirrasining o'tkazuvchanligini aniqlashda, boshlang'ich karies, til va og'iz bo'shlig'i shilliq qavati kasalliklarini aniqlashda qo'llash mumkin (Rasm-14).



Rasm 14. Lyuminnesent diagnostika usulini o'tkazish

Rentgen tekshiruv usuli – Juda keng tarkalgan, ba'zida tashhis qo'yish uchun to'lik kafolat beradigan tekshiruv usuli hisoblanadi. Har kunlik stomatologiya amaliyotida kasallik tashxisi va davolash effektivligini baholash uchun qo'llaniluvchi yetakchi usul. Dinamikada bajarilgan rentgenogramma yuzaga kelishi mumkin bo'lgan asoratlarni o'z vaqtida aniqlash imkonini beradi.

Rentgenologik tekshiruv usullari quyidagilarga bo'linadi:

1. Og'iz ichi va og'iz tashqarisi rentgenografiyasi
2. Rentgenografiya
3. Stereorentgenografiya
4. Tomografiya
5. Panoram rentgenografiya
6. Ortopantomografiya

7. Radioviziografiya

8. Kompyuter tomografiyasi

Stomatologiyada rentgenoskopiya faqatgina yod moddalari orqali aniqlash uchun ishlatiladi.

Rentgenografiya tishlar va yuz-jag sohasi suyaklar rentgenologik tekshiruvlarida keng qo'llaniladi. Ko'proq og'iz ichi rentgenografiyasi va ortopantomografiya qo'llaniladi.

Og'iz ichi rentgenogrammasini tahlil qilish usuli :

Rentgenogramma sifatini baholash: kontrastliliigi, ravshanligi, proeksion xatolik (tish uzayganligi, qisqarganligi) tekshirish sohasini to'liq qamrab olganligi;

Tekshirish hajmini aniqlash: jag', tishlar guruhi;

Tishlar tahlili: Toj holati-mavjud karioz kovak, plomba, plomba nuqsoni, karioz bo'shliq tubi va tish bo'shlig'i aloqasi;

Tish bo'shlig'I tavsifisi- mavjud plomba ashyoi, dentikl;

Ildiz holati – soni, shakli, uzunligi, konturi;

Ildiz kanallari xarakteristikasi – kengligi, yo'nalishi, plombalash darajasi;

Periodont yorig'ini baholash – bir xilligi, kengligi;

Katakcha kompakt plastinkasi holati – saqlanganligi, buzilganligi, yupqalashganligi, qalinlashganligi;

Atrof to'qimalarni baholash: Tishlararo to'siq holati – shakli, balandligi, kompakt plastinka holati;

Mavjud suyak ichi qayta qurilmalari. Patologik soyalar tahlili (Destruksya yoki osteoskleroz sohalar) – lokalizatsiyasi, shakli, o'lchami.

Stereorentgenografiya yuz-jag sohasida yod moddaning qay tarzda, qay bo'shliqda joylashgani haqida ma'lumot beradi.

Tomografiya alohida bir suyak qatlamining rentgen tasvirini kurish imkonini beradi. Panoram rentgen tasvir hozirda juda keng tarqalgan bo'lib, qulaylik tomoni – bir vaqtning o'zida yuqori va pastki jag'dagi suyaklar va tishlarni bir suratda ko'rish imkonini beradi.

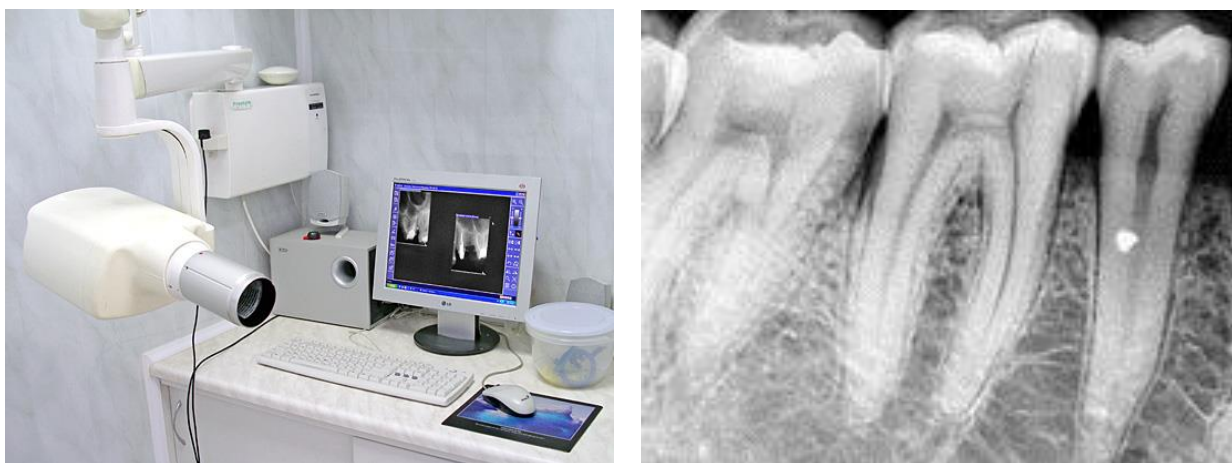
Ortopantomografiya – yuqori va pastki jag’ suratlarini 30 % kattalashtirilgan holda bitta plyonkada aks etgan rasmni olish imkonini beradi. Bu suyak to’qimalarining turli hil sohalarini solishtirish imkonini beradi. Usul informativ, uni travmalar, Yallig’lanish kasalliklari, kistalar, jag’lar sistem zararlanishlari, ko’p sonli karies, parodont kasalliklari, protezlash va ortodontik davolashda tavsiya etiladi (Rasm-15).



Rasm 15. Chap tomonda Ortopantomografiya apparati, o’ng tarafda

Radioviziografiya – dental kompyuter rentgenografiya. Bu birqancha modullardan iborat bo’lgan yagona funksional tizimga birlashgach shaxsan kompyuter bazasidagi jihozlar majmuyi.

Usulning afzalliklari – tez tekshirish, ionlovchi nurlanish dozasini 2-3 barobarga kamayganligi, fotolaboratoriya zaruratining yo’qligi. Kompyuter monitoridagi rasm printerdan chiqarilganiga nisbatan ancha informativdir (Rasm 16).



Rasm 16. Chap tarafda Radioviziograf apparati, o’ng tarafda tasviri.

Ponoram kattalashtirilgan rentgenografiya va ortopantomagrafiya. Og'iz ichi rentgenografiyasidan ko'ra, ortopantomagrafiya parodont kasalliklarida alveolalararo o'simtalarning suyak to'qimasi holatini ob'ektiv baholashga yordam beradi. Rentgenogrammada parodont kasalligida suyak to'qimasining yallig'lanishli o'zgarishlari (rezorbsiya) ko'rinadi. Ular kortikal plastinkalarni jarohatlanishidan boshlanib g'ovaksimon suyakning buzilishi va suyak cho'ntaklarini hosil bo'lishi bilan kechadi (Rasm-17).

Parodontoz rentgenogrammada jag'larning suyak to'qimasini sklerotik o'zgarishlari bilan xarakterlanadi. Alveolalararo to'siqning balandligi bir tekisda pasayishi mumkin. Ortopantomograf yo'qligida rentgenologik ko'rinishni aniqlash uchun 651|156 tishlar sohasida rentgenografiya qilishni tavsiya etamiz. Bu bir tomondan hamma tish guruhlari orasida suyak to'qimasini o'zgarishlarini aniqlash, ikkinchi tomondan jarohatlanishni simmetriyaligini aniqlashni imkonini beradi.



Rasm 17. Panoram rentgenogramma

Sialografiya -Yirik so'lak bezlari yo'llarini tekshirishda ularni yod tarkibli preparatlar bilan to'ldirishdan iborat.

Angiografiya -Arteriya va venalarni kontrast rentgenologik tekshirish usuli

Elektrorentgenografiya-Ushbu usul asosida selen bilan qoplangan plastinka yuzasidan elektrostatik zaryadni olib tashlash keyin rangli kukuni changitgich va qog'ozga tasvirni ko'chirish yotadi.

Telerentgenografiya ushbu usul katta fokus masofasida tekshirilayotgan a'zo o'lchamining minimal buzilishini taminlovchi tekshirishni bajarish tushuniladi.

Polyarografiya -To'qimalada kislorod bosimini aniqlashning elektr kimyoviy usuli.usul nomi qator ro'y beradigan polyarizatsiyalar bilan bog'liq.

Stomatoskopiya-Bu usul bevosita asboblardan tishlar va shilliq qavatni kattalashtirib va shu xususiyati bilan ozgina o'zgarishlarni ham aniqlash imkonini beruvchi usul hisoblanadi.

Rentgenologik tekshiruv usuli.

Rentgenografiya usuli asosida to'qimalarning turli zichliglari orasida rentgen nurlarini yutilishi yoki o'tib ketishi yotadi. Suyakning zich joylari, tishlardan o'tgan nurlar ular tomonidan yumshoq to'qimalarga qaraganda ko'proq so'riladi va radiografda oq joylar sifatida paydo bo'ladi. Rentgen tasvirining o'lchami o'rganilayotgan ob'ektning haqiqiy hajmiga yaqin bo'lishi kerak, atrofdagi organlar va bir xil zichlikdagi to'qimalarda qatlamlanmasligi kerak. Shu munosabat bilan, rentgen nurlarini plyonkaga nisbatan turli yo'nalishda qo'llaniladi.

Plyonka holatiga va izlanuvchi ob'ektiga qarab, og'iz ichi (plyonka og'iz ichida) va og'iz tashqari (plyonka og'iz tashqarisida) rentgenogrammalarni ajratish mumkin. Og'iz ichi rentgenogrammalar, plyonkaning og'iz bo'shlig'idagi holatiga qarab, kontakt va okklyuzion bo'linadi. Tish va atrofdagi to'qimalarning eng aniq tuzilishi intraoral kontakt radiogrammalari va periapikal va okklyuzion tasvirlarda olinadi.

Tekshirilayotgan obyekt buzilmagan bo'lishi lozim. Tishning emal qismi zichroq, dentin va sement esa zichligi past hisoblanadi.

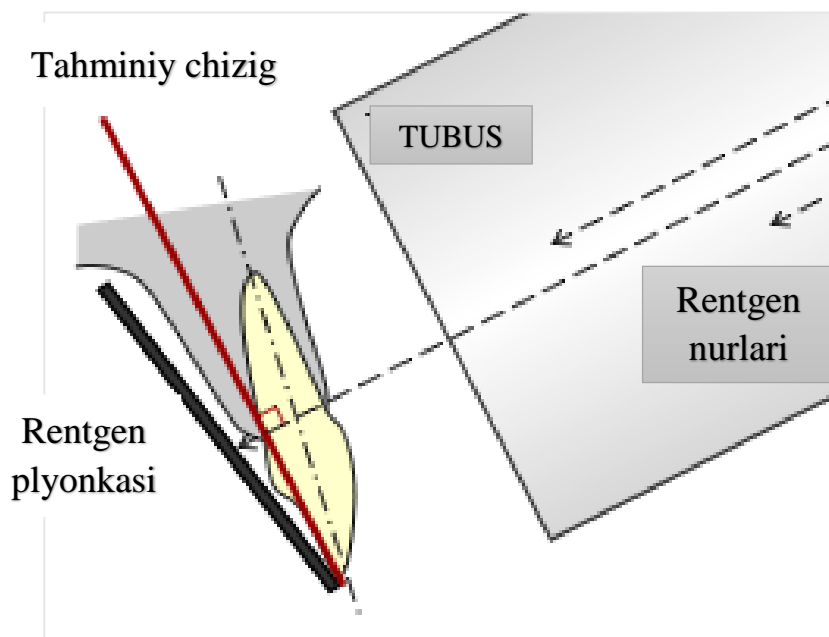
Yaxshi olingan rentgen tas'virda suyak strukturasi aniq ajralib turadi. Suyakning tasvirida go'vak modda, kompakt plastinka va trabekularida suyak ko'migi joylashgani ko'riladi. Yuqori jag'dagi suyak choklari vertikal yo'nalishga ega, bu uning ustiga tushadigan kuch yukiga mos keladi. Yuqori jag' sinus, burun yo'llari, ko'z kosasi, frontal sinus aniq belgilangan bo'shliqlar shaklida taqdim etiladi. Plyonkadagi turli zichlik tufayli plomba ashyolari turli kontrastlarga ega. Shunday qilib, fosfat sement yaxshi va silikat sement-yomon tasvirni beradi. Plastik, kompozit plomba ashyolari rentgen nurlarini yomon o'tkazadi va shuning uchun rasmga xira tasvir beradi.

Rentgenografiya tish qattiq to'qimalarini, retinirlangan tishlarni, endi chiqayotgan tishlanri, ildiz kanalaridagi yod jism holatini aniqlash imkonini beradi.

Rentgenoramma orqali kanal qiyshiqqligi darajasi va plompalash to'g'rligi, periapik to'qimalarning holati, suyak to'qimalarining atrofiyasi mavjudligi, sun'iy toj ishlab chiqarish to'g'ri, o'smalar mavjudligi, sekvestrlar, temporomandibulyar bo'g'im holatini baholash mumkin.

Kariesni rentgenogramma bilan baholash mumkin. Alveolyar suyak strukturasi anatomik xususiyatlari tufayli plyonka turli burchaklardagi tishlardan tishning uzun o'qiga qadar biroz farqlanadi. Shuning uchun, o'rganish sohasida to'g'ri tasvirni olish uchun "Yarim burchak" tamoyili bilan mos kelishi kerak.

Tamoyildagi so'zlariga ko'ra, markaziy nur tish va plyonka o'qi tomonidan hosil bo'lgan burchakning bissektrisasiga perpendikulyar ildizning yuqori qismidan o'tishi kerak (Rasm-18).



Rasm 18. Rentgen nurlarini va plyonkani tish o'qiga nisbatan joylashishi

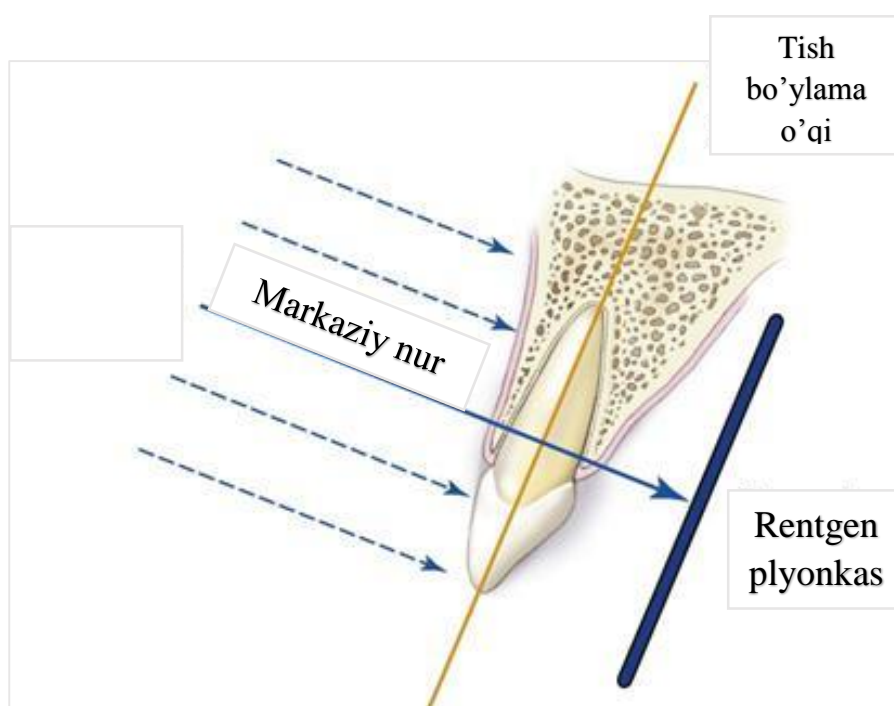
Agar markaziy nur plyonkaning yuzasiga perpendikulyar bo'lsa, tish uzunligining proektsion qisqarishi kuzatiladi. Agar tishning vertikal o'qiga perpendikulyar bo'lsa, tish uzunligida o'sish kuzatiladi. "Yarim burchak" tamoyili bo'yicha rentgenogramma olish uchun siz qisqa tubusdan foydalanishingiz mumkin. Ushbu tamoyilning afzalliklari quyidagilardir:

- * plyonka osongina og'ziga qo'yilishi mumkin;
- * plyonkani faqat bemorning barmog'ini ushlab turadi.

Tish o'qi va plyonka orasidagi vertical burchakni topishni kamchilik deb hisoblasa bo'ladi. Periapikal sohani rentgenogramma qilish uchun **“parallel” rentgenagrafiya** usulidan foydalaniladi. Buning uchun markaziy nur tishdagi plyonkaga perpendikulyar yo'naltirilishi kerak. Bu nur tishning vertikal o'qiga nisbatan parallel va unga yaqin joylashtiriladi (Rasm-19).

Ushbu "parallel" usulda rentgen tasvir olish uchun maxsus fiksator zarur. Buning uchun ko'proq uzun fiksatorlar kerak. Ushbu tizimning afzalliklari quyidagilardir:

- * plyonka og'iz bo'shlig'ida kamroq bukiladi;
- * rasm buzilishi kamayadi.



Rasm 19. Parallel rentgenogrammada rentgen nurlarini, plyonka va tishning o'zaro joylanishi holati

Periapikal va okklyuziya uchun plyonkalar turli o'lchamlarda va sezgirlarda chiqarilmoqda. Plyonkaning sezgirligi qanchalik yuqori bo'lsa, bemorning nurlanish vaqti qisqaradi.

Jag'ning suyaklari to'liq rentgenogrammasi panoram yoki telerentgenografik texnologiyalarga murojaat qilish yo'li bilan olinishi mumkin. 90- yillarda bu usullar bilan birga raqamli rentgenografiya ham keng tarqalgan.

Tish qattiq to'qimalarinig holatini baholash mezonlari

Tish karieslarinig intensivligini baholash – bu bir bemor uchun yoki guruh tekshiruvchilar uchun karies zararlanishining klinik belgilarinig qiymati (karies, plombalangan va olingan tish) hisoblanadi.

Vaqtinchalik tishlarning karieslari jadalligini baholash uchun indekslar qo'llaniladi:

- *KPU (t)* - tekshirilayotgan bitta bolaning tish kariesi, plombalanganligi va olingan tishlar qiymati;
- *KPU (s)* - tekshirilayotgan bitta bolaning tishlar yuza sohasidagi tish kariesi, plombalanganligi va olingan tishlar qiymati.

Eslatma: Olingan tishlar yoki ularning yuza sohasini miqdorini aniqlashda, faqat ildizning fiziologik so'rilishigacha bo'lgan olingan tishlar hisoblanadi.

Doimiy tishlardagi karieslarning intensivligini aniqlash uchun quydagi indekslar qo'llaniladi:

- *KPU (t)* - tekshirilayotgan bitta tekshiruvchining tish karies asorati tufayli kelib chiqqan tish kariesi, plombalanganligi va olingan tishlar qiymati;
- *KPU (s)* - tekshirilayotgan bitta tekshiruvchining tish karies asorati tufayli kelib chiqqan tishlar yuza sohasidagi tish kariesi, plombalanganligi va olingan tishlar qiymati.

Eslatma: Agar oldingi guruhdagi tish olingan bo'lsa, u holda *KPU (s)* indeksi hisoblaganda 4ta yuza sohasi hisobga olinadi, agar chaynov guruhining tishlaridan tish olingan bo'lsa - 5 ta yuza sohasi hisoblanadi. Karies intensivligi indekslarini aniqlashda emalning local demineralizatsiyasi dastlabki shakli hisobga olinmaydi.

Tishlar almashinish davrida kariesining intensivligini baholashda (6 dan 12 yoshgacha) tishlar va ularning yuza sohasi *KPU* va *kp* indekslaridan foydalaniladi. Vaqtinchalik va doimiy tish va ularning yuza sohasi kariesining intensivligi alohida hisoblaniladi.

Guruh tekshiruvchilardagi karies intensivligi - bu tekshirilganlar soniga nisbatan tish kariesining yoki uning yuza sohasini individual ko'rsatkich summasining nisbati. 12 yoshli bolalarda va kattalardagi tish kariesining intensivligi (*KPU* indeksi bo'yicha):

Intensivlik darajasi	12 yosh	35-44 yosh
Juda past	0-1,1	0,2-1,5
Past	1,2-2,6	1,6-6,2
O'rta	2,7-4,4	6,3-12,7
Yuqori	4,5-6,5	12,8-16,2
Juda yuqori	6,6dan baland	16,3 dan baland

Og'iz bo'shlig'i gigiyenik holatini baholash.

Tish pilakchasi og'iz bo'shlig'ida stomatologik zond va indikatorlar yordamida vizual aniqlash mumkin:

- 1) tabletkalar, eritrozin, fuksin saqllovchi eritmalar ("Espo-Plak" planshetlari), "Red-Cote" ("Butler"), tish pilakchasini aniqlash uchun eritma ("PresiDENT") va boshqalar.
- 2) yodli eritmalar (Lugol, Shiller-Pisarev eritmaları) (Rasm - 20);
- 3) ultrabinafsha nurlarda blyashka vizualizatsiyalash uchun flyurescin saqllovchi preparatlar.



Rasm 20. Shiler-Pisarev eritmasi yordamida aniqlangan pilakcha.

Og'iz bo'shlig'i gigiyenik holatini aniqlovchi indekslar.

1. Bolalarda tish karashlarini baholash indeklari (birinchi tish chiqqandan to 3 yoshgacha) (Kuzmina EM, 2000). Ushbu indeksni baholash uchun og'z bo'shlig'idagi barcha tishlarga tish karashlari visual yoki stomatologik zond yordamida aniqlanadi. Kodlar va baholash mezonlari: 0 - karash yo'q; 1 – tish karashi borligi.

Indeksni hisoblash:

$$GI = \frac{\text{Karashli tishlarning soni}}{\text{Og'iz bo'shlig'idagi tishlar soni}}$$

Natijalarning talqini

Indeks mohiyati	Gigiyena darajasi
0	Yaxshi
0,1-0,4	Qoniqarli
0,5-1,0	Qoniqarsiz

IG - kichik bolalar gigienasi indekslari.

Fedorov-Volodkina indeksi (1971 y.). 5-6 yoshgacha bo'lgan bolalarda og'iz bo'shlig'ining gigienik holatini baholash tavsiya etiladi. Indeksni baholash uchun pastki jag'dagi oltita old tishining frontal yuzasi bo'yaladi: 83, 82, 81, 71, 72, 73.

Kodlar va baholash mezonlari:

- 1 - boyalish yo'qligi;
- 2 - tish tojining yuzasining 1/4 qismi bo'yalgan;
- 3 - tish tojining yuzasining 1/2 qismi bo'yalgan;
- 4 - tish tojining yuzasining 3/4 qismi bo'yalgan;
- 5 - tish tojining butun yuzasini bo'yalgan.

Indeksni hisoblash:

$$IG = \frac{\text{Ballar yig'indisi}}{6 \text{ (indeksli tishlari soni)}}$$

Natijalarning talqini

Indeks mohiyati	Gigiyena darajasi
1,1-1,5	Yaxshi
1,6-2,0	Qoniqarli
2,1-2,5	Qoniqarsiz
2,6-3,4	Yomon
3,5-5,0	Juda yomon

IG - gigiena ko'rsatkichi Fedorova-Volodkina.

Tish karashi intensivligini baholash 3 balli tizim bo'yicha aniqlanadi: tish yuzasini ko'p bo'yalishi -3, kamroq -2, bo'yalmasligi -1.

Quyidagi formula bo'yicha hisoblanadi: ***Sn***

$$Scp = \frac{\text{-----}}{n}$$

bunda, *Scp* - tish karashlari ko'pligini ko'rsatuvchi gigienik indeks; *Sn* – hamma tishlar indeksining yig'indisi; *n* – tishlar soni (6).

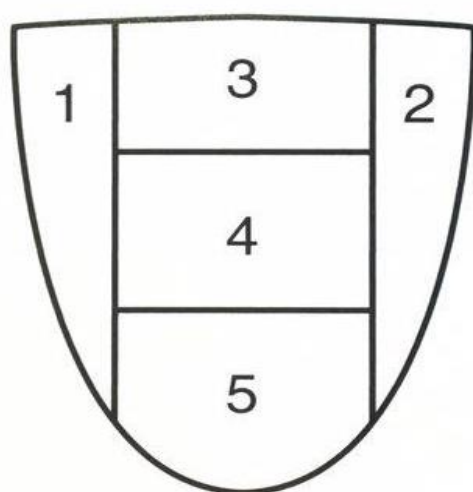
G.N Paxomov (1974) Fedorov-Volodkina indeksini modifikatsiyalab, tishlar sonini 12 gacha ko'paytirdi: 16, 11, 21, 26, 36, 33, 32, 31, 41, 42, 43, 46.

Og'iz bo'shliq gigienasining samaradorligi ko'rsatkichi RHP (Podshadley A.G., Haley P., 1968).

Indeksli tishlar: 16, 11, 26, 31 - vestibulyar yuzasi; 36,46 - oral yuza.

Indeksli tishi bo'lmasa, qo'shni tishning bir guruhga m bo'yash jarayoni amalga oshiriladi.

Tekshirilishi kerak bo'lgan tish yuzasi 5 qismga bo'linadi:



- 1 - medial;
- 2 - distal;
- 3 - o'rta okluzion;
- 4 - markaziy;
- 5 - o'rta bo'yin.

Kodlar va baholash mezonlari:

0 – bo'yalish yo'q;

1 - Har qanday intensivlikda bo'yalish.

Indeksni hisoblash:

$$PHP = \frac{\text{Barcha tishlarning kodlari yig'indisi}}{6}$$

(ko'rsatkich tishlari soni)

Natijalarning talqini

Indeks ma'nosi	Gigiyena darajasi
0	A'lo
0,1-0,6	Yaxshi
0,7-1,6	Qoniqarli
1,7 dan yuqori	Qoniqarsiz

bu erda PHP - og'iz gigienasining samaradorligi indeksi.

Og'iz bo'shlig'i gigiena indeksi OBGI (OHI-S-Oral Hygiene Index-Simplified; Greene J.S., Vermillion J.K., 1964). Tish karashlar (indeks tishlarining yuzalarini indikatorli eritmalar bilan bo'yash orqali) va tish toshlari (zond bilan) borligini aniqlaydi.

Indeks tishlari: 16,11,26, 31 - vestibulyar yuza; 36, 46 - oral yuza.

Tish karashini uchun kodlar va baholash mezonlari:

0 - tish karashi aniqlanmagan;

1 – yumshoq tish karashi, tishning 1/3 dan ko'p bo'lmagan yuzasini qoplaydi yoki har qanday pigmentlangan karash mavjudligi;

2 - yumshoq tish karashi, tishning 1/3 dan ko'p yuzasini, lekin tishning 2/3 qismidan kamroq yuzasini qoplaydi;

3 - yumshoq tish karashi, tishning 2/3 qismidan ortiq yuzasini qoplaydi.

Tish toshlari baholashning kodlari va mezonlari:

0 - tish toshlari aniqlanmagan;

1 – milk usti tish toshlari, 1/3 qismidan ko'p bo'lmagan tish yuzasini qoplaydi;

2 - milk usti tish toshlari, 1/3 qismidan ko'p bo'lgan tish yuzasini qoplaydi, lekin tishning 2/3 qismidan kamroq yuzasini qoplaydi yoki tish bo'yin sohasida alohida milk osti tish toshlari mavjudligi;

3 - milk usti tish toshlari, 2/3 qismidan ko'p bo'lgan tish yuzasini qoplaydi, qoplaydi yoki tish bo'yin atrofida ko'p milk osti tish toshlari mavjud;

Indeksni hisoblash:

$$OBGI = \frac{\frac{\textit{Tish karashlar kodlar yig'indisi}}{6 \textit{ (ko'rsatkich tishlari soni)}}}{OBGI - og'iz gigienasining soddalashtirilgan indekslari.} + \frac{\frac{\textit{Tish toshlar kodlari yig'indisi}}{6 \textit{ (ko'rsatkich tishlari soni)}}}{OBGI - og'iz gigienasining soddalashtirilgan indekslari.}$$

Natijalarning talqini

<i>OBGI umumiy qiymati</i>	<i>Gigiyena darajasi</i>
0-1,2	Yaxshi
1,3-3,0	Qoniqarli

3,1-6,0	Yomon
<i>Tish karashi yoki tish toshi korsatkichi</i>	<i>Gigiyena darajasi</i>
0-0,6	Yaxshi
0,7-1,8	Qoniqarli
1,9-3,0	Yomon

Tishning aproksimal yuzasidagi karashlar indeksi API (Lange DE, Plagmann N., 1977). Bo'yash yordamida tishning kontakt yuzalarida va tishlararo sohasidagi tish karashlari mavjudligi aniqlanadi:

II va IV kvadrantlar - vestibulyar yuzadan; I va III kvadrantlar - oral yuzasidan aniqlanadi.

Baholash mezonlari: 0 – tish karashi yo'q; 1 – tishlararo sohada tish karashlar bor.

Indeksni hisoblash:

Natijalarning talqini

$$API = \frac{\text{Ballar yig'indisi}}{\text{Tishlar soni}} * 100\%$$

bu erda API - tishlarning aproksimal yuzasidagi karashlar indeksidir.

Indeks ma'nosi	Gigiyena darajasi
25 dan kam	Optimal
25-39	Qoniqarli (Tishlarni nazoratli tozalash tavsiya qilinadi)
40-69	Qoniqarsiz (og'iz bo'shlig'ini gigienik parvarish qilishni o'rgatish, nazorat ostida tishni tozalash bilan)
70-100	Yo'l qo'yibbo'lmaydigan (og'iz gigienasi darajasini yaxshilash va paradont to'qimalarida yallig'lanishni bartaraf etish uchun terapevtik va profilaktikchora-tadbirlar)

Parodontal cho'ntakdan chiqayotgan suyuqlikni tekshirish uchun Kotzschke sinamasi qo'llaniladi. Tish-milk cho'ntagiga quyidagi tarkibli eritmaga xo'llangan paxta turunda kiritiladi: 0,5 gr. benzidin, 10 gr. Polietilenglikol, 15gr. Cefiral (1:1000)

va 3% H₂O₂ bir-birlari bilan aralashtiriladi. Cho'ntakdagi suyuqlikdagi yiring miqdoriga ko'ra, paxta turunda yashil, ko'kimtir-yashil va ko'kish rangga bo'yaladi.

Hozirgi vaqtda epidemiologik tekshiruvlar uchun JSST davolashga muhtojlik (CPITN- Community Periodontal Index of treatment Needs) indeksini taklif etdi. Bu indeks son jihatdan katta bo'lmagan guruhlarini tekshirib, davolash taktikasini aniq tanlab olishga yordam beradi. Bunda milklarni qonashi, tish toshlarining borligi, parodontal cho'ntak va uning chuqurligi hisobga olinadi (jadval).

Quyidagi tishlar sohasidagi parodont tekshiriladi: 17,16, 11, 26, 27, 47, 46,31, 36, 37.

Indeks JSST – indeks SRITN jadvali

Kod	Ko'rsatkich	Davolash tamoyili
0	Kasallik yo'q	-----
1	Qonash	Og'iz bo'shlig'i gigienasi
2	Tish toshi	Tish toshlarini olish, gigiena
3	4-5 mm li cho'ntak borligi	Tish toshlarini olish, kompleks terapiya (ochiq va yopiq kyuretaj)
4	6 mm li va undan chshqur bo'lgan cho'ntak borligi	Tish toshlarini olish, kompleks terapiya (laxtakli operatsiya , ortopedik davolash)

Suyak to'qimasini funkcial holatini aniqlashda exosteometriya usulini qo'llash mumkin.

Milk suyuqligi tarkibini o'rganish. Yallig'lanishni yaqqolligini aniqlashga yordam beradi. Suyuqlikni yuqorigi frontal tishlarning milk cho'ntaklaridan shakli va hajmi bir hil bo'lgan filtr qog'ozlari yoki kapilyar naychalar yordamida yig'ib olinadi. Yig'ilgan suyuqlikni sitologik, sitoximik, mikrobiologik, bioximik, elektron mikroskopik va immunologik usullarda tekshiriladi. Milk suyuqligi tarkibini o'rganishni faqatgina parodont yallig'lanishini xar hil shakli va bosqichlarida emas, balki davolash jarayonida (yallig'lanishga qarshi, sklerozlovchi, vitaminoterapiya, kyuretaj, laxtakli operatsiyalarda) ham qo'llash mumkin. Kerak bo'lganda tekshirishning umumklinik usullaridan (qon, siydik tahlili va boshqalardan) va

mutaxassislar ko'rigidan (gastroenterolog, kardiolog, endokrinolog, terapevt va boshq.) ham foydalanish lozim.

Og'iz bo'shlig'i suyuqligi va tish blyashkasi xususiyatlari.

So'lak sekretiya tezligini aniqlash. Ovqatdan keyin 1,5-2 soat davomida so'lakni yig'ish tavsiya etiladi. Bemor oldindan ogohlantirilib, bu vaqt davomida saqich, konfet iste'mol qilishdan, chekishdan, ko'p miqdorda ichishdan, og'zini chayishdan ehtiyot bo'lish kerak.

Stimullasiyalanmagan so'lakning miqdorini aniqlash uchun bemor tinch holatda 5 daqiqa ichida probirkaga so'lakni yeg'iladi. Stimullasiyalangan so'lakning chuqish tezligini aniqlashda paraffinli saqichni chaynagan vaqtda chiqqan so'lak probirkaga yig'ilib aniqlanadi.

Ikkala holatda ham to'plangan so'lak miqdori qayd etiladi va salivasyon darajasi (ml / min) aniqlanadi.

Normada:

- stimullasiyalanmagan so'lakning chiqish tezligi - 0,2-0,5 ml / min;
- mexanik stimulyatsiyalangan so'lak - 1-3 ml / min.

So'lakning cho'ziluvchanligini aniqlash. Oswald vizkometri bilan och qoringa yoki ovqatdan so'ng 3 soatdan keyin amalga oshiriladi. O'lchovlar uch marta amalga oshiriladi. Norm 4,16 birlik; so'lakning cho'ziluvchanligini 2 barobar va undan ortiq oshishi emalning past kariesrezistentligini ko'rsatadi.

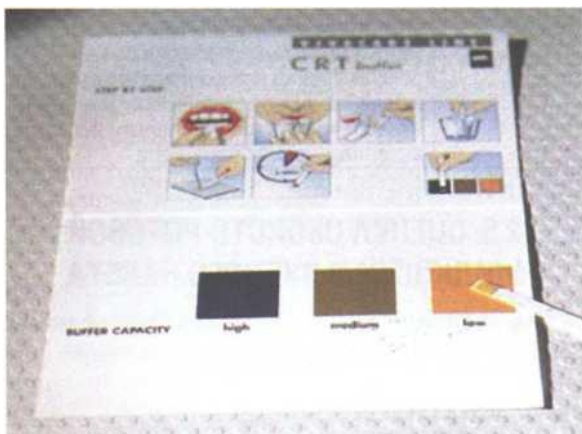
So'lak pHni o'rganish. Parodont kasalliklari va og'iz shilliq pardasi kasalliklarida katta diagnostik ahamiyatga ega. Bu test u yoki bu preparatni (ayniqsa ishqoriy chayqashlarda) aniq va to'g'ri olishga yordam beradi. Og'iz bo'shlig'i yoki so'lakning pH ko'rsatkichini aniqlashning eng oddiy usuli – lakmus qog'ozi yordamida tekshirishdir. Undan tashqari aniq ko'rsatgichlarni olish uchun potensiometrik usuldan foydalaniladi. Buning uchun universal ionometr apparatlaridan foydalaniladi.

“CRT buffer” tizimi yordamida so'lakning buffer xususiyatlarini tashxis qilish uchun tezkor usul. Tizimda test indikatorlii tasma va nazoratli gradiosion shkalasi mavjud. Stimulyatsiyalangan so'lakni bir tomchisini steril pipetka bilan test

tasmasiga surtiladi. 5 daqiqadan so'ng, ranglar jadvaliga solishtirgan holda rang tasmasining natijasi baholanadi (21-rasm).

Indicator tasmasining rangi:

- *ko'k* ($pH > 6.0$) - bufer hajmi yuqori (normal);
- *yashil* ($pH = 4,5-5,5$) - bufer hajmi o'rta (normadan past);
- *sariq* ($pH < 4.0$) – so'lakning bufer hajmi past.

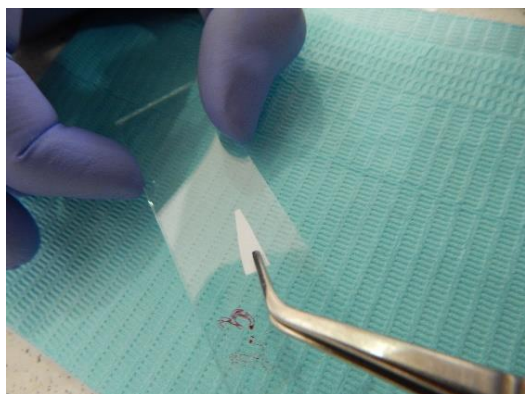
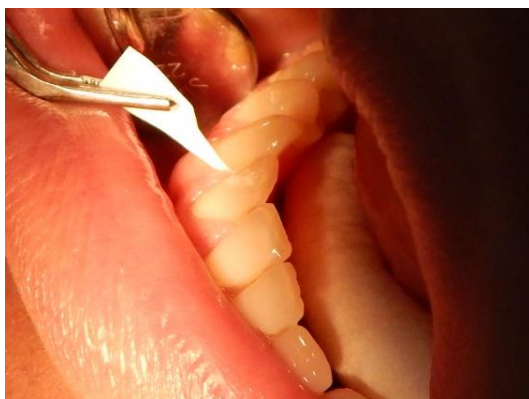


Rasm 21. “CRT buffer” tizimi yordamida so'lakning bufer xususiyatlarini aniqlash.

Og'iz suyuqligi va tish karashining pH metriyasi. Og'iz suyuqligi va tish karashi pH ni aniqlash pH-tanlangan elektrod bilan amalga oshiriladi. Aralashgan so'lakni ertalab 20 ml miqdorida erta ovqatdan oldin yig'ladi. Xuddi shu namunani uch marta o'rganganidan so'ng o'rtacha ko'rsatkichi hisoblab chiqiladi. Og'iz suyuqligining pH qiymatini bevosita og'iz bo'shliqda aniqlasa bo'ladi, o'lchov elektrodi sublingual sohaga joylashtiriladi (tinch holatda norma - 6.8-7.4. So'lakning pH qiymati 6.0 dan kam bo'lganda emalning demineralizatsiyasi jarayoniga kelib chiqadi).

Tish karashini pH ni aniqlash uchun tish so'lakdan paxta yordamida izolyatsiya qilinadi va havo bilan quritilgan. Elektrod tish bo'yin sohasining vestibulyar va oral yuzasiga ketma-ket joylashtiriladi va asbobning ko'rsatkichlari aniqlanadi (Norma tinchlangan holatda 6,5-6,7 demineralizatsiya jarayoni boshlanganda tish karashining pHning kritik qiymati – 5,5-5,7 teng).

Biopsiya materialini morfologik tekshirish. Aniq tashxis qo'yishda bu usul ahamiyatga ega. Ba'zi hollarda esa (eozinofil granulema, jarohatli kasalliklar, kollagenozlar, parodont jarohatlanishining idiomatik shakllarini) tashxislashdagi asosiy ko'rsatkichlardan biri hisoblanadi.



Rasm 21. Sitologik materialni bosma surtma

Bakteriologik usul. Bu usul yordamida milk cho'ntaklarini mikroflorasini, shuningdek sitologik o'zgarishlar va davolash jarayonida Yasinovskiy usuli bo'yicha leykositlar migrasiyasini aniqlash mumkin. Og'iz shilliq qavati orqali neytrofil leykositlar migrasiyasi fagositoz jarayonida ishtirok etishidan dalolat beradi. Sitologik tekshirishda bosma-surtma uchun materialni rezina chiziqchalar yordamida olinadi. Umumiy ko'rish uchun Romanovskiy-Gimza usuli bo'yicha bo'yaladi, nuklein kislota, glikogenni aniqlash uchun esa maxsus usullar yordamida bo'yaladi, masalan Brashe va Mak-Manus

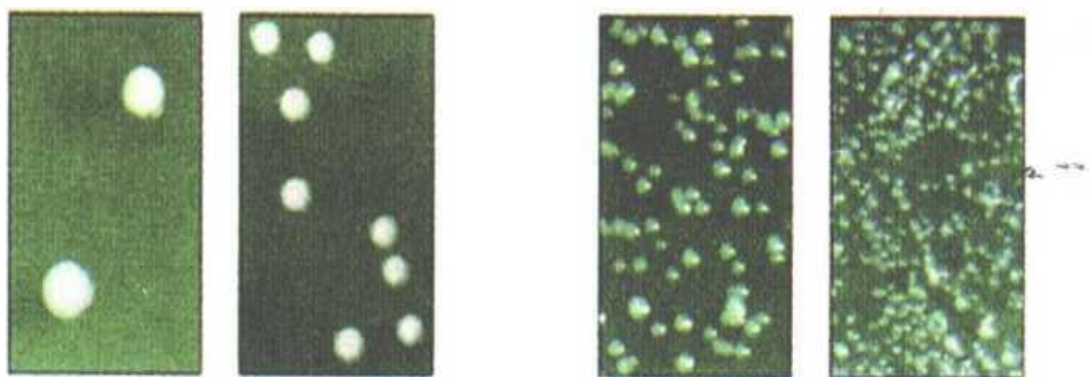
bo'yicha. Preparatlar immersion tizimli mikroskop ostida ko'riladi. Sitomorfologik va sitokimyoviy ba xolash uchun xujayra elementlari (neytrofil leykositlar, epitelial xujayralarni) soni va sifat tarkibidan, xujayralarda glikogen va nuklein kislotani tarqalishini o'rganishdan foydalaniladi.

"CRT bakteriyasi" tizimidan foydalanib, kariesogen bakteriyalar (S. mutans va Lacto-bacilli) miqdorini aniqlovchi tezkor usul. Tadqiqot uchun stimullangan so'lak yoki tish karashlar namunalari yig'ladi va 37 ° C haroratda 48 soat davomida inkubatsiya qilingan bir agarli plastina (mutans yoki Lactobacilli uchun muhit) ustiga ekiladi.

Malumot jadvalidagi zichlik bilan agarda yetishtirilgan koloniyalarning zichligini solishtiriladi. S.mutans va Lactobacillalar koloniyalarining zichligi $10^5 \text{KOE} / \text{ml}$ dan ortiq bo'lsa u holda tish kariesining yuqori darajadagi hosil bo'lishidan xavfini va $10^5 \text{KOE} / \text{ml}$ dan kam bo'lsa past xavfini ko'rsatadi (22-rasm).

Eslatma: Tekshiruvdan oldin bemorlar antibakterial eritmalar bilan ishlatmaslik kerak, og'iz bo'shlig'ini professional gigienasi tavsiya etilmaydi.

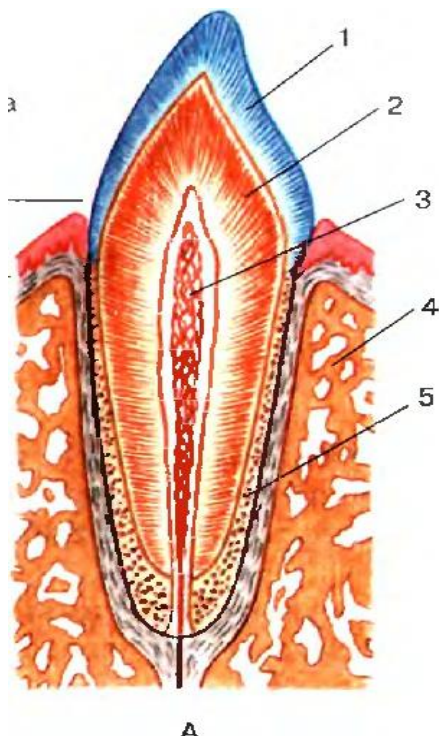
Tish kariyerasini profilaktikasini muvafaqiyatli hal qinishiga qaramasdan bu kasallik hali ham dunyoning ko'p davlatlarida sog'liqni saqlash tizimida jiddiy muommolarga olib kelayapti, asosan tiklab davolovchi ishlarning narhini oshishi, hamda yangi tadqiqot ishlar bo'yicha karies asoratlarning ko'pi umumiy somatik kasalliklar bilan o'zaro bog'liqligi aniqlanyapti.



Rasm 22. Lactobacilli koloniyalarining zichligi o'zgarishlari, "CRT bakteriyalar" tizimi yordamida aniqlanadi

BOB III. Tish email va boshqa qattiq qavatlarning tuzulishi va vazifalari.

Xar bir tish, tish qoplamasi, tish ildizi qismlardan iborat bo'ladi. Tish bo'shlig'i pulpa bilan to'lgan. Pulpa dentin bilan, ya'ni asosiy ixtisoslashgan to'qima bilan o'rab olingan. Dentin tishning asosiy massasini tashkil qiladi. Tishning o'sma qismlaridagi dentin email bilan qoplangan.



Rasm 23.

1. email
2. dentin
3. pulpa
4. alveola suyagi
5. sement

Jadval 7.

Tishning emali, pulpa, dentin, sementlarning tarkibiy qismi:

Tarkibiy qismi	Pulpa	Dentin	Emal	Sement
Suv	40-30%	13,2%	3,8%	32%
Oqsil	4 mg%	1,2%	1,3%	1,5%
Organik moddalardan lipidlar	40%	20%	4%	25%
Sitratlar	-	0,2%	-	-
Glikogen	42%	0,8-0,9%	0,5%	-

Tishning bo'shlig'i pulpa bilan to'lgan bo'lib, unda asosan qon tomirlari va nerv uchlari bo'ladi. U g'adir-budir biriktiruvchi to'qimalardan iborat bo'lib, unda bir muncha miqdorda shilliq oraliq modda bor. Bu oraliq moddada tolasimon tuzilishi va hujayra elementlari: odnoblastlar, fibroblastlar joylashgan. Bular esa dentin va emallarning hosil bo'lishida qatnashadilar.

Pulpa ona to'qimasining organik asosini kollagen-tishning asosiy oqsilini tashkil etadi. Uning tarkibida ko'proq gliksin, oksiprolinlarning qoldig'i bo'ladi, kam miqdorda tirozin, gistidin, metioninlarning qoldiqlari bo'ladi. Triptofan va sisteinlar umuman bo'lmaydi. Rentgen tuzilish tahlilining ma'lumotlari shuni ko'rsatadiki, kollagendagi xar uchta polipeptid zanjiri o'zaro buralgan va uchlama spiral hosil qiladi. Xar bir peptid zanjirining maleklyar massasi 120000 gacha boradi va unda 1000 ta aminokislota qoldig'i bo'ladi. To'liq uch spirallik birlik tropokollagen deb ataladi, ya'ni u spiralsimon tripletga birlashib ketuvchi uchta peptid zanjirga ega bo'ladi. Bulardan tashqari glikoproteidlar va nordon mukopolisaxaridlar xam kiradi. Bular xondroitin-4 sulfat, xondroitin-6 sulfat, gialuron kislotalardir. Mukopolisaxaridlar to'qima kariesning shakllanishida, kollagen fibrilining hosil bo'lishida, suv almashinishining tartibga solinishida qatnashadi. Radioaktiv usullar yordamida pulpada boradigan RNK va DNKlar sintezining faol jarayonlari aniqlangan. Unda 42,4 mg % glikogen bo'ladi, u aldoza, laktatdegidrogenaza va boshqa fermentlarga boy bo'ladi.

Tishning qattiq qismi dentin bo'lib, uning 75% i mineral moddalardan iborat.

Tishning eng qattiq to'qimasi emal bo'lib, uning 98% i mineral moddalardan iborat. Emal va dentindagi organik moddalar asosan oqsillardan iborat. Emalda 1,3% oqsil, dentinda esa 1,2% oqsil bo'ladi. Bundan tashqari ularning tarkibida yana karbonsuvlar, sitrat, laktat va lipidlar bo'ladi. Emal oqsilining muhim xossasi shundan iboratki, u o'zining tarkibidagi ko'p miqdordagi fosfoserinning xisobiga minerallanishga yaqqol ifodalangan moyilligidir. Emal tarkibidagi oqsilning ko'proq qismi suvda erimaydigan erkin aminokislotalarning (70%) va yuqori malekulyar peptidlarning (10%) fraksiyasi bo'lib, qolgan qismi-eruvchan oqsildir. Oqsil tarkibida ko'proq miqdorda serin va oksiprolin bo'ladi. Tish chiqqandan so'ng emal tarkibidagi 90% oqsil yuqoladi.

Emal va dentinning karbonsuvli kabi glikogen ko'rinishida bo'ladi. Karbonsuvli komponentlardan emalda glyukoza, galaktoza, ksiloza, ramnozalar bo'ladi. Glikogen kristallizatsiya yadrosining hosil bo'lish jarayoni uchun kerakli energiya bilan ta'minlaydi. Qattiq to'qimaning minerallanish va deminerallanish jarayonlarida sitratlar va laktatlar ishtirok etadi. Emal, dentin va pulpadagi almashinish jarayonlari

sirkulyatsiyalanuvchi suyuqlik orqali amalga oshadi. Emalda suyuqlikning mavjudligi 1963 yilda Berman tomonidan aniqlangan. Bermanning ko'rsatishicha emal bilan dentin orasida uzviy bog'lanish bor, ya'ni dentindan emagacha suyuqlik tashilib xarakatlanadi. Tarkibi jixatidan emal suyuqligi dentin suyuqligidan farq qiladi: emal juda xam kichik g'ovaklikka ega bo'lganligi sababli dentin suyuqligidagi katta, yirik malekulalarni o'tkazmaydi. Ion va uncha katta bo'lmagan malekulalar uchun emal suyuqligi tashuvchi muxit bo'lib xizmat qiladi. Emal va dentin ikki tomonlama utkazuvchanlikka ega: emalning sirt yuzasidan dentin va pulpaga aksincha yo'nalishda, ya'ni pulpa va dentindan emal sirt yuzasi tomon yo'nalishda o'tkazish xossasiga ega. Tish emali orqali faqat ion va mineral elementlargina emas, balki katta o'lchamdagi yuqori malekulyar moddalarning malekulalarini-aminokislotalar, darmondorilar (vitaminlar), karbonsuvlar va boshqalarni xam o'tkazadi. O'tkazish tezligi xar xil bo'ladi: emalga ayniqsa karbonsuvlardan glyukoza eng osonlik bilan o'tadi, limon kislotasi, nikotinamidlar xam nisbatan osonlik bilan o'tadi. Emalning o'tkazuvchanligi yosh o'tishi bilan kamayadi, organik va anorganik moddalar ta'sirida esa ortadi. Tishni davolashda qo'llaniladigan etil spirti, fenol ta'sirida emalning o'tkazuvchanligi ortadi.

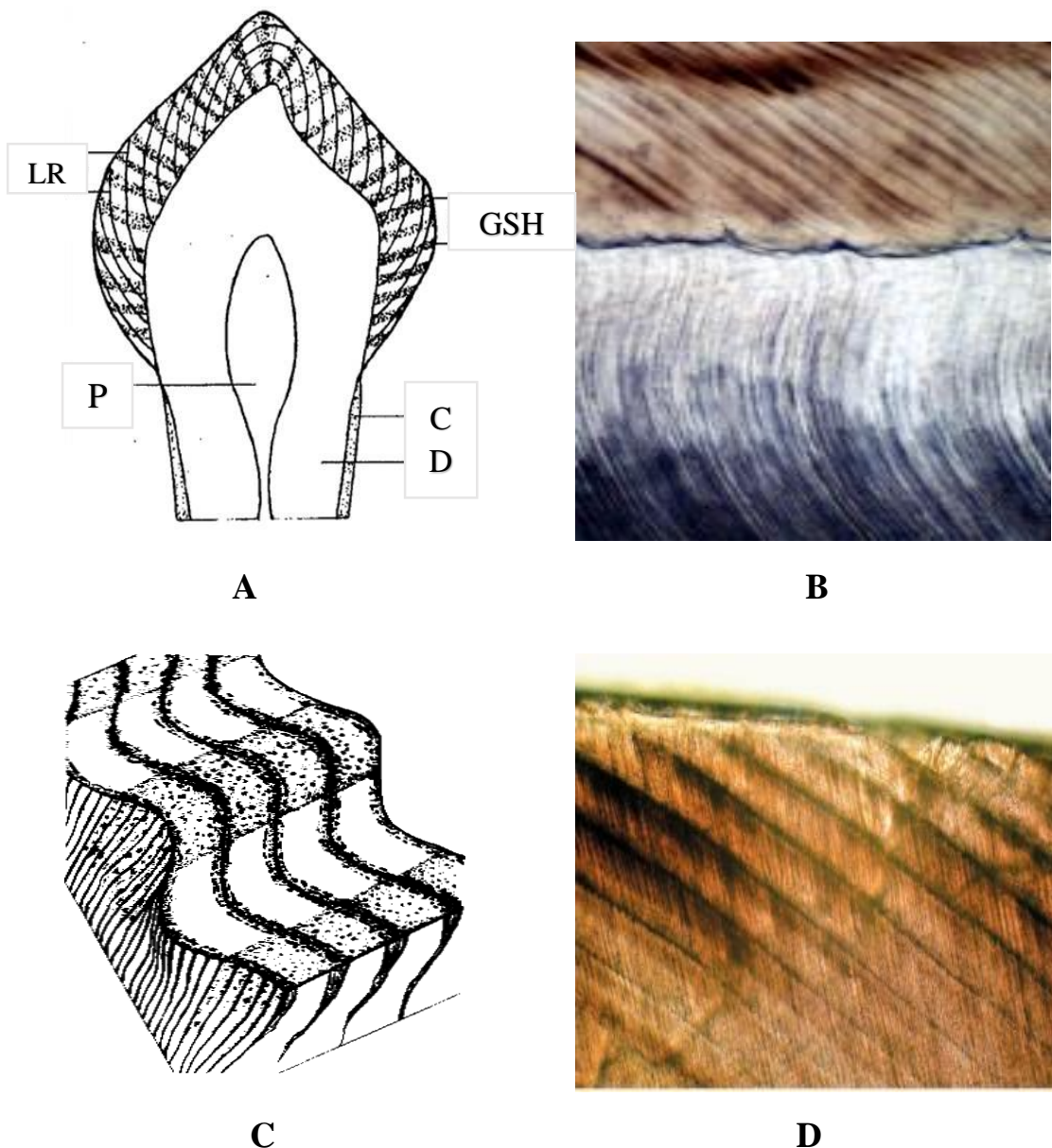
Shunday qilib, yuqorida aytilganlaridan ko'rinadiki, organik moddalar tish qattiq to'qimasining asosiy tuzilish tarkibiy qismlaridan bo'lib, ma'lum vazifani bajaradi.

Tish qattiq to'qimasining tuzilishi

Tish emali – ***enamelum*** tishni toj qismini qoplab turadi, eng qattiq to'qima hisoblanadi. Emalning struktur va funksional birligi. Emal prizmalari – ko'ndalang kesimda arka shaklida bo'ladi, diametri 4-6 mkm; prizmalar emal-dentin birikmasidan boshlanib, radial yo'nalishda emal yuzasiga tarqaladi; yuzaga yaqinlashganda S-simon egriliklar hosil qiladi. Natijada, emal kesimida och va to'q chiziqlarni ko'rish mumkin. Prizmalararo modda – prizmalar orasida bo'lib, emalni 0,5-5,0% gacha hajmini egallaydi. Mikroskopik tuzilishida emal prizmalardan (4-6 mkm diametrli) tuzilgan. Emal prizmalarsimon bo'lib, dastalarni hosil qiladi. Shuning uchun emal qismlarida och va to'q rangli yo'l-yo'lliklar ko'rinadi, chunki bir joyda prizmalar ko'ndalang yo'nalishda kesilgan, boshqasida to'g'ri yo'nalishda kesilgan (Guntner – Shereger

yo'llari). Gunter-Shreger chiziqlari – emalning bo'ylama kesimini ko'rganda, och va to'q rangli chiziqlarni ko'rish mumkin. Ular emal-dentin chegarasidan boshlanib, emal yuzasiga yo'naladi. Bu chiziqlar prizma guruhlarining ko'ndalang va bo'ylama kesigiga nisbatan paydo bo'ladigan optik fenomen bo'lib hisoblanadi (Rasm24).

Retsius chiziqlari – ko'p hollarda emalning bo'ylama kesigida ingichka, parallel, sarg'ish-jigarrang yoki jigarrang tUSDagi chiziqlar ko'rinadi. Ular emal prizmalarining davriy o'sishi va oxaklanishi natijasida vujudga keladi (Rasm24).

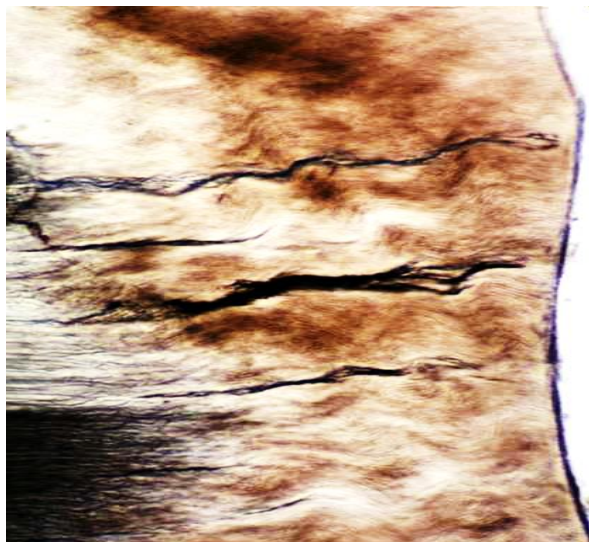


Rasm 24. Tish emal qavatining tuzilishi:

A- tish tuzilishi: P-pulpa, C-cement, D-dentin, LR-Retsius chiziqlari, GSH-Gunter-Shreger chiziqlari; B- Emal tuzilishi: a- emal (Retsius chiziqlari) va dentin; C-D- Gunter-Shreger chiziqlari.

Emalning organik matriksi bir tekislikda emal yuzasida tarqalib, ayrim sohalarda o'ziga xos strukturalar vujudga keladi.

Bu sohalar emalning etarlicha minerallashmagan sohalari bo'lib, bir-biridan shakli va emaldagi joylashgan o'rni bilan farqlanadi.



Emal plastinalari (lamellalar) – emal-dentin chegarasidan boshlanib, emal yuzasigacha davom etadi. Ular ingichka yoriq ko'rinishida bo'ladi. Lamellalarni bo'yin sohada ko'proq ko'rish mumkin.

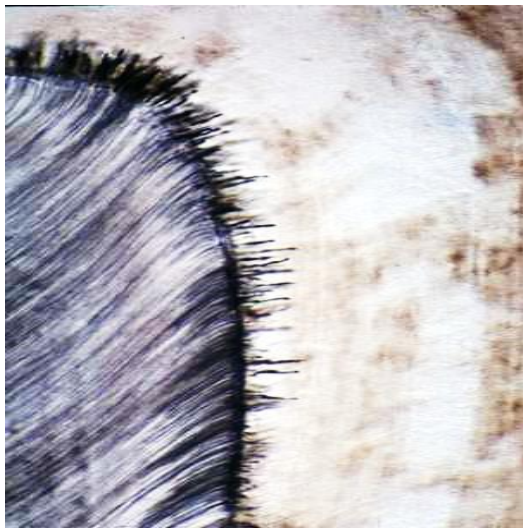
Lamellalar tish chiqqunga qadar ham aniqlanadi, bu emalni rivojlanishidagi kamchiliklardan kelib chiqadi. Tish chiqqandan keyin ularning soni ortadi.

Rasm 25. Emal plastinkalari (lamella)

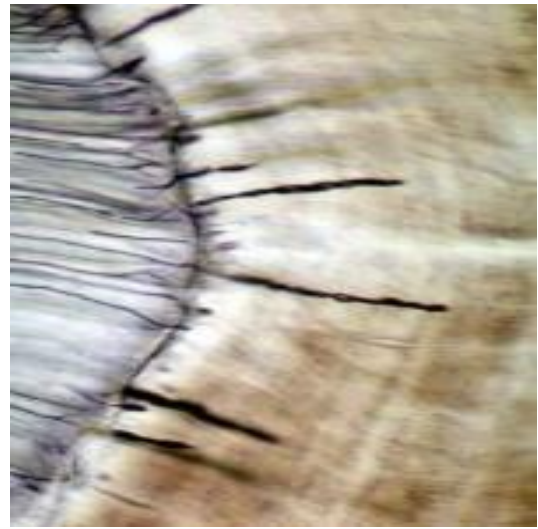
Emal urchuqlari – emal-dentin chegarasidan chiqib, emalning 1G'3 qismiga kirib boradigan ingichka “ko'r kanallar” bulib hisoblanadi. Ularni ichida odontoblast o'simasining oxiri yoki uning degradatsiya hosilasi bo'ladi.

Emal urchuqlari asosan molyar va premolyar tishlarning chaynov do'mboqlarida bo'ladi. Ularni hosil bo'lishini odontoblast (dentinoblast) o'simtasini enameloblast qavatiga, yoki, teskarisi – enameloblast o'simtasini dentin matriksiga birikishi bilan bog'lanadi.

Emal tutamlari – tishning ko'ndalang kesigida o't tutamlariga o'xshash strukturani ko'rish mumkin. Ular emal-dentin chegarasidan boshlanib emalning 1G'3 qismiga boradi, bo'yin sohada esa, emal yuzasiga etishi mumkin. Ular emal lamellalari bilan parallel joylashadi. Undan tashqari kesimlarga kislota bilan ishlov berilganda, emal yuzasiga yo'nalgan qiyshiq chiziqlarni ko'ramiz (retsius chiziqlar) (rasm 26).



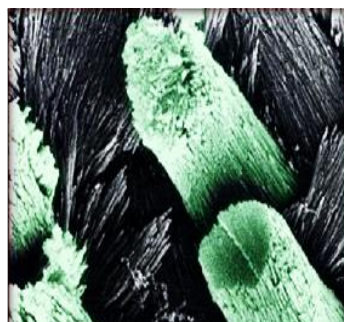
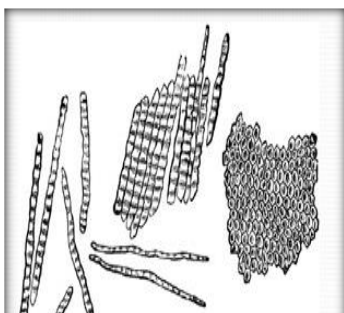
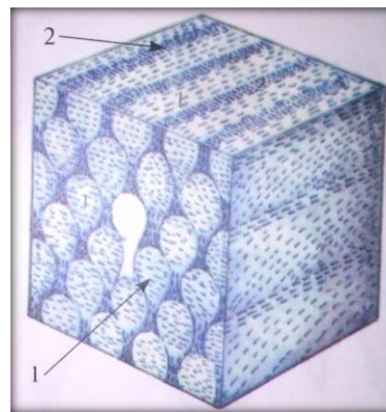
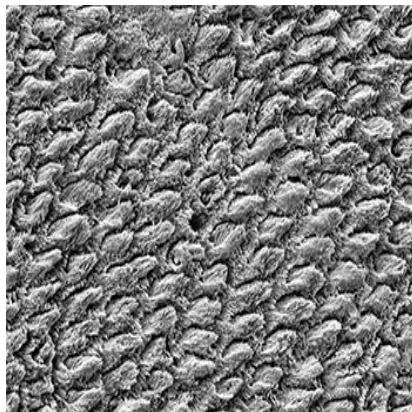
a



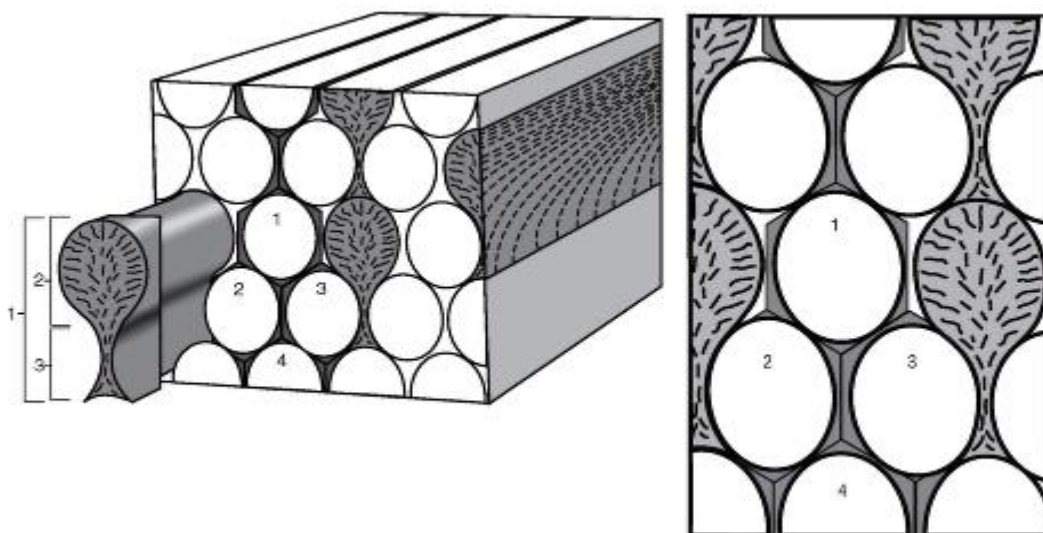
b

Rasm 26. Emal tuzilishi: a- emal urchuqlari; b- emal tutamlari

Emal tutamlari – tishning ko'ndalang kesigida o't tutamlariga o'xshash strukturani ko'rish mumkin. Ular emal-dentin chegarasidan boshlanib emalning 1G'3 qismiga boradi, bo'yin sohada esa, emal yuzasiga etishi mumkin. Ular emal lamellalari bilan parallel joylashadi. Undan tashqari kesimlarga kislota bilan ishlov berilganda, emal yuzasiga yo'nalgan qiyshiq chiziqlarni ko'ramiz (retsius chiziqlar) (rasm 26).



Rasm 27. Emal prizmalari, gidroksiapatit kristallarining



Rasm 28. Arka konfiguratsiyali prizmalarni tuzilishi va ularda gidroksiapatit kristalini joylashishi (chizma): 1- emal prizmasi; 2- emal prizmasini boshchasi; 3- emal prizmasini dumi (prizmalararo emal); 4- alohida enameloblast joylashish sohasiga muvofiq keladigan burchak sohalari

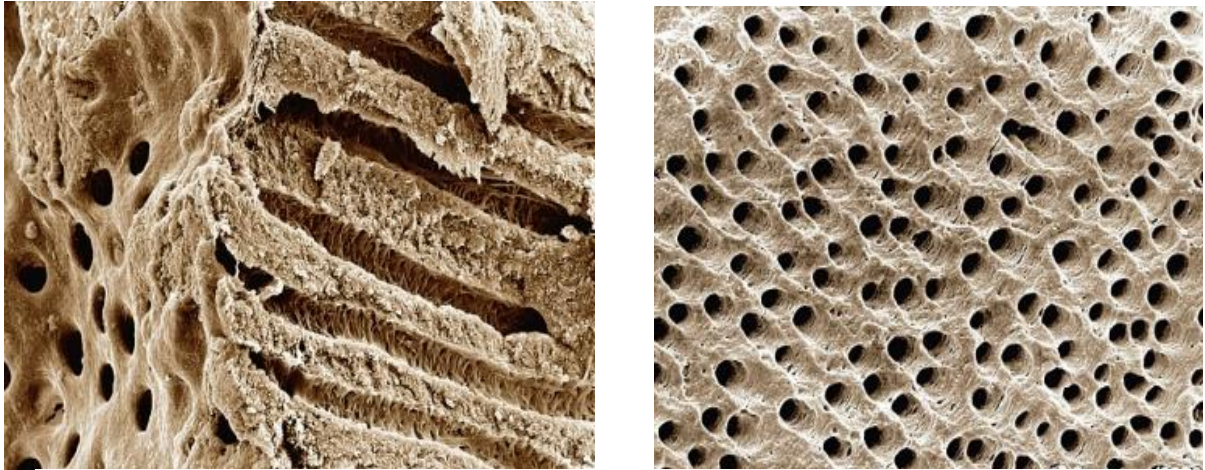
Bularni hosil bo'lishi emalni rivojlanishi va minerallar bilan to'yinishi bilan bog'liqdir. Retsius chiziqlarida minerallanish kam bo'ladi, chunki kislotani ta'sirida o'zgarishlar erta va tez hosil bo'ladi. Prizmalar va prizmalararo modda ham elektron mikroskopida ko'rinishicha kristallardan iborat. Prizmani tuzilish birligi bo'lib apatitsimon kristallar hisoblanadi. Bu kristallar bir-biriga zich joylashadi va yillar o'tgan sari kattalashadi.

G.N. Paxomovni tekshirishlari oqibatida emal har hil tipdagi apatitlardan – gidroksiapatit – 75,04; karbonapatit – 12,06; xlororganik moddalardan Sa – 37%, fosfor – 17%, tashkil kiladi. Organik moddalardan oqsil, lipid va uglevodlar bor. Demak emalni tarkibi: anorganik modda – 95 %, organik – 1,2%, suv – 3,8% .

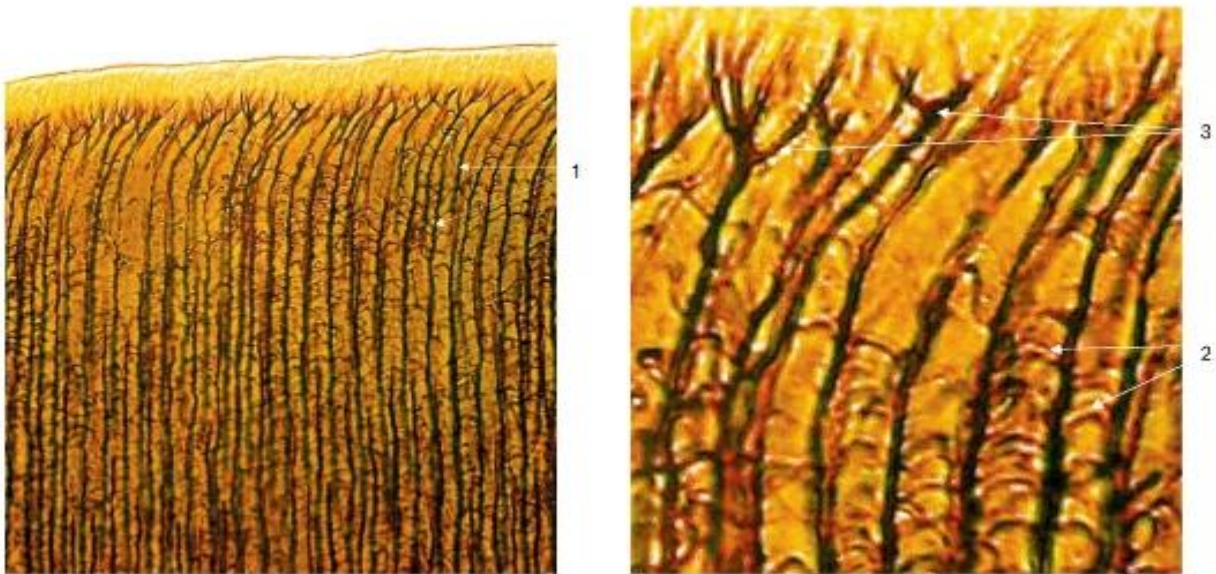
Emalni vazifalariga quyidagilar kiradi:

1. Emal eng qattiq to'qima bo'lganligi sababli, tishning mustahkamligini saqlaydi.
2. Emal to'qimasi dentin va pulpani tashqi ta'ssurotlardan himoyalaydi. Mexanik, kimyoviy va haroratli ta'ssurotlardan emal to'qimasi himoyalaydi.
3. Emalni o'tkuzuvchanligi, tashqaridan og'iz suyukligi bilan ta'minlanadi. Shu asosda tish emali yarim o'tkazgich membrana hisoblanadi. Emalga asosan organik va noorganik moddalar so'lak orqali tushadi.

Dentin –dentinum – tishni asosiy massasini tashkil qiladi. Tarkibi. 70% noorganik modda; 20% - organik modda, qolgani suvdar tashkil topgan. Noorganik modda asosida – Sa fosfat (gidroksilapatit), Sa karbonat va kam miqdorda Sa ftoridlar bo’ladi. Shuningdek ko’p makro- va mikroelementlardan tashkil topgan.



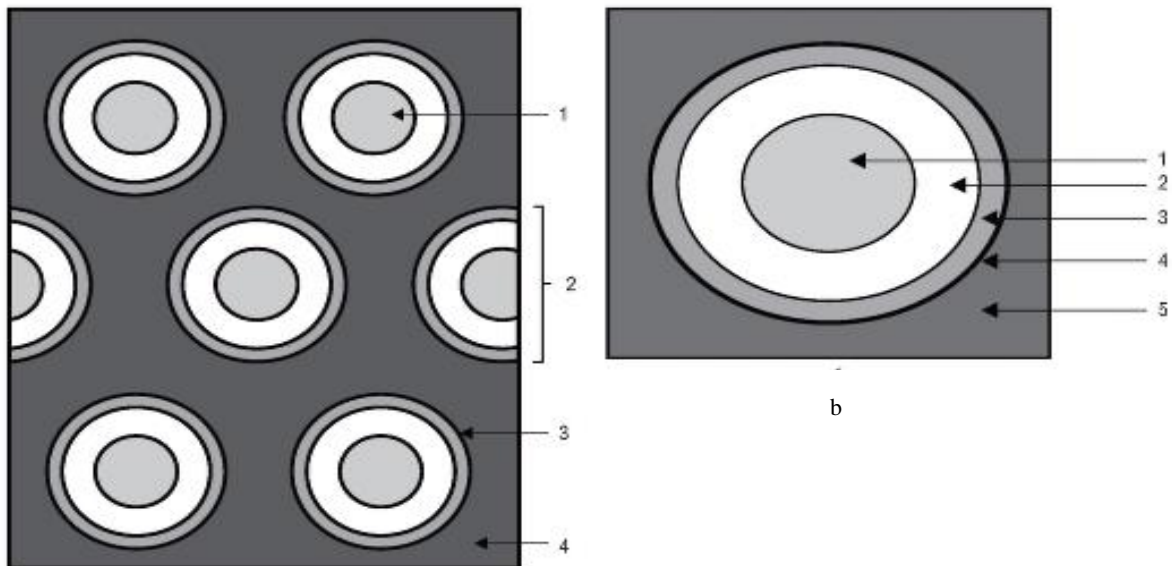
Rasm 29. Dentin tuzilishi, dentin naylarining mikroskopik ko’rinishi



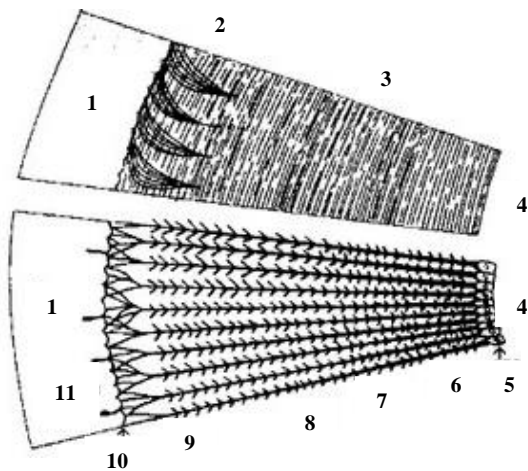
a)

b)

Rasm 30. Gistologik preparat. Dentin. a- o’rta, b- katta kengaytirilgan: 1- dentin naylari; 2- dentin naylarini yon shoxlanishi; 3- dentin naylarini terminal shoxlanishi.



Rasm 31. Dentin tuzilishini chizmasi: a- dentin naylari, pretubulyar va intertubulyar dentin: 1- odontoblast o'siqlari; 2- dentin naylari; 3- peritubulyar dentin; 4- intertubulyar dentin; b- dentin naylarini tuzilishi: 1- odontoblast o'siqlari; 2- periodontoblast soha; 3- Neyman membranasi; 4- peritubulyar dentin; 5- intertubulyar dentin.



Rasm 32. 1-Emal; 2- Radial (Korf) tolalari; 3-Tangensial (Ebner) tolalari; 4- Pulpa; 5- odontoblast hujayralar; 6- pre-dentin; 7-Dentin naylari; 8- Pulpaoldi dentin; 9- Yopqich dentin; 10- Dentin-emal chegarasi; 11- emal urchuqlari.

Organik modda – kollagen va kollagen birikmalardan tashkil topgan (91 – 92%). Kollagen tolalarning bir qismi radial (Korf tolalari), bir qismi tangensial (Ebner tolalari) joylashgan (Rasm 32).

Dentinni periferik sohasida bir necha mkm qalinlikda radial tolalardan tashkil topgan. Dentinni o'rtasida bu tolalar tutamlarga eg'iladi bu soha yopqich dentin deb nomlanadi. Tolalarning asosiy qismini tangensial tolalar tashkil etadi.

Dentin farqlanadi:

Predentin (pulpaoldi dentin (ichki): kollagen tolalar tangensial joylashadi. Pulpaoldi dentinni

ichki qavati kam minerallasgan bo'lib – dentinni o'sish zonasi hisoblanadi.

Emal-dentin chegarasiga yaqin joyda interglobulyar dentin bo'lib, kam yoki minerallashtirilmagan soha bo'ladi (yopqich dentin va predentin orasida). Bu zonadagi noorganik modda sharsimon to'plam ko'rinishida bo'ladi (rasm 31).

Dentinning asosiy moddasida ko'plab dentin kanalchalari bo'lib, ularni soni 1 mm² 30000dan 75000gacha bo'ladi. Organik qismida esa oqsillar, yog' va polisaxaridlar bor.

Naylarda dentinni modda almashinuvida qatnashadigan dentin suyuqligi, anorganik va organik moddalar bo'ladi, ular dentinni yangilanishida qatnashadilar.

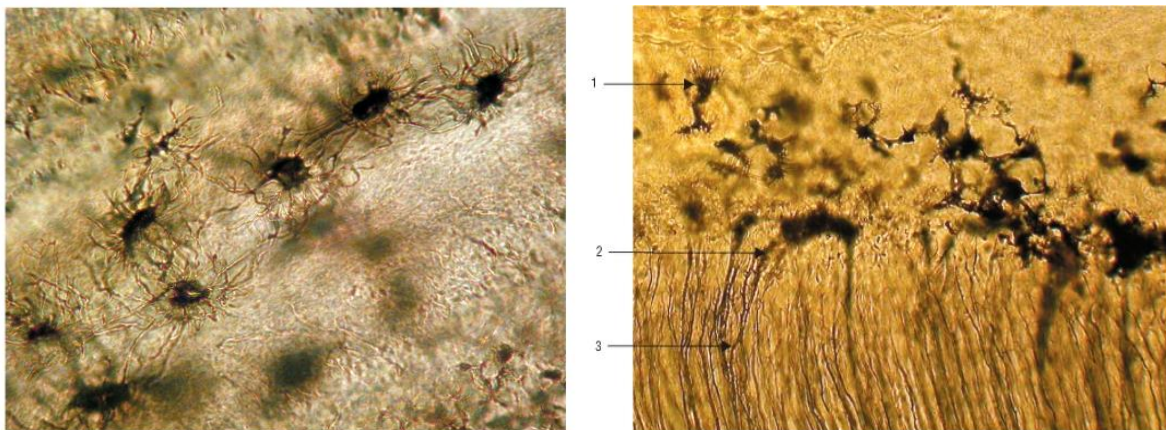
Dentin – tishni butun xayoti davomida rivojlanadi:

- Birlamchi dentin – tish rivojlanishida hosil bo'ladi;
- Ikkilamchi (o'rinbosar) dentin – insonni xayoti davomida pulpaning fiziologik faoliyati natijasida vujudga keladi va dentindan umuman farqlanmaydi;
- Uchlamchi (irregulyar) dentin – ta'surotga javoban (eroziya, emirilish, karies) himoya to'siq sifatida vujudga keladi. Bundan dentinda dentin kanalchalari sog'lom dentinga nisbatan notekis, xaotik joylashgan bo'ladi (irregulyar dentin);

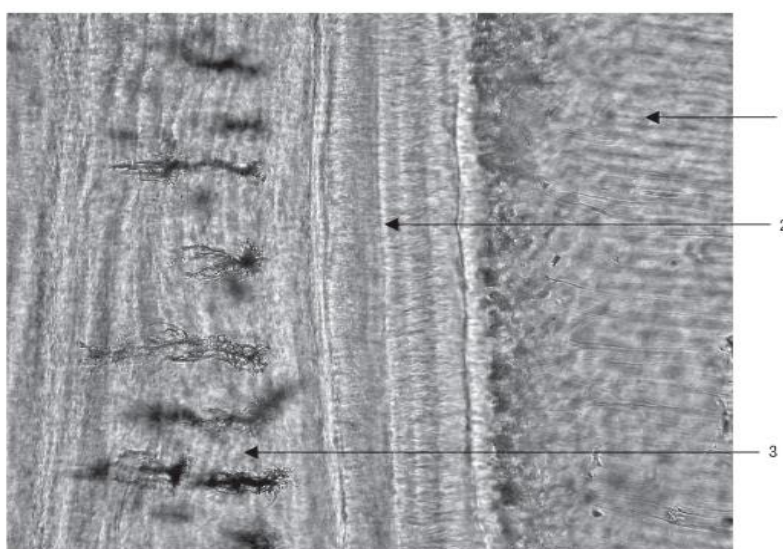
Sement – cementum. Bu qattiq qavat tishni ildiz qismini qoplaydi, 68% anorganik va 32% organik moddalardan iborat. Kimyoviy tarkibidan va tuzilishidan sement ko'p tolali suyakni eslatadi.

Sementni asosiy moddasi kaltsiy tuzlari bilan to'yingan, qolgan tolalar bilan o'ralgan va alveolaning suyak to'qimasidagi xuddi shunday tolalar bilan tutashgan. Sement tuzilishi bo'yicha dag'al tolali suyakka o'xshaydi, undan farqli ravishda, tomirlarga ega emas.

- Sement tish bo'yni va ildizini yopadi.
- 68-70% noorganik va 30-32% organik moddalardan tashkil topgan.
- Qalinligi tish bo'yonida kam (20-50 mkm), ildiz cho'qqisida ko'p (100-150 mkm).
- Sement xujayrasiz (birlamchi) va xujayrali (ikkilamchi) bo'ladi.
- Birlamchi sement dentinga yopishib, yon yuzalarini yopadi, ikkilamchi sement ildiz cho'qqisini va ko'p ildizli tishlarda bifurkatsiya sohalarini yopadi.



Rasm 33. Tish kesmasi. Sementosit o'siqlarini dentin naylari bilan aloqasi: 1- sementosit; 2- dentin naylari; 3- sementosit o'siqlarini dentin naylari bilan aloqasi.

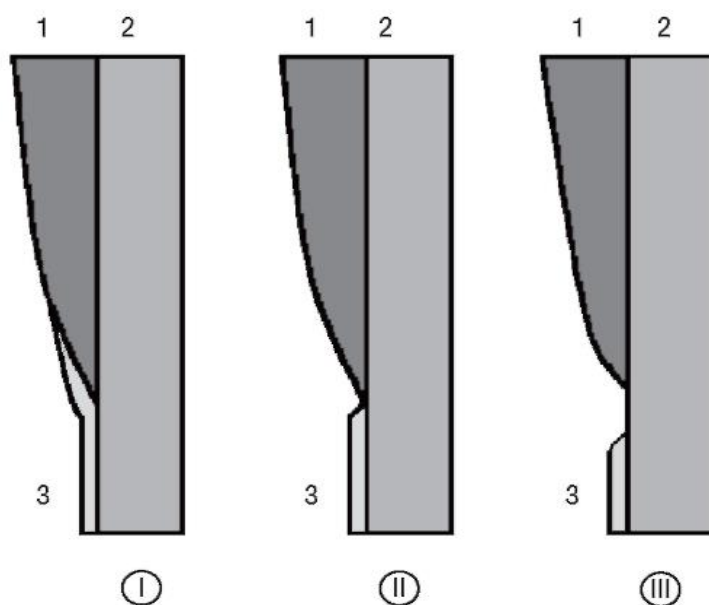


Rasm 34. Gistologik preparat. Sement. 1- dentin; 2- xujayrasiz sement; 3- xujayrali sement.

Tish bo'yni sohasida emal va sementning birikishi:

- Sement emalni yopadi: 60-65% holatlarda.
- Emal va sementning qirralari bir-biriga zich birikkan: 30% xolatlarda.

Emal va sement orasida masofa mavjud: 5-10% holatlarda. Klinikada bu holda yuqori sezgirlik bo'ladi. .



Rasm 35. Sement-emal chegarasining variantlari: I- sement qisman emalga kirib turadi; II- sement emal bilan birikadi; III- sement emalgacha etib bormaydi; 1- emal; 2- dentin; 3- sement.



Rasm 36. Sement-emal chegarasining sohasi. Sement emalni qoplaydi.

Tish pulpasi (pulpa dentis) tish bo'shlig'i (cavum dentis) va ildiz kanallari (canalis radialis dentis) da joylashadi. Pulpaning toj va ildiz qismlari tafovut qilinadi. Ko'p ildizli tishlarda ildiz va toj pulpasini orasidagi chegara ildiz kanallariga kirish joyi hisoblanadi.

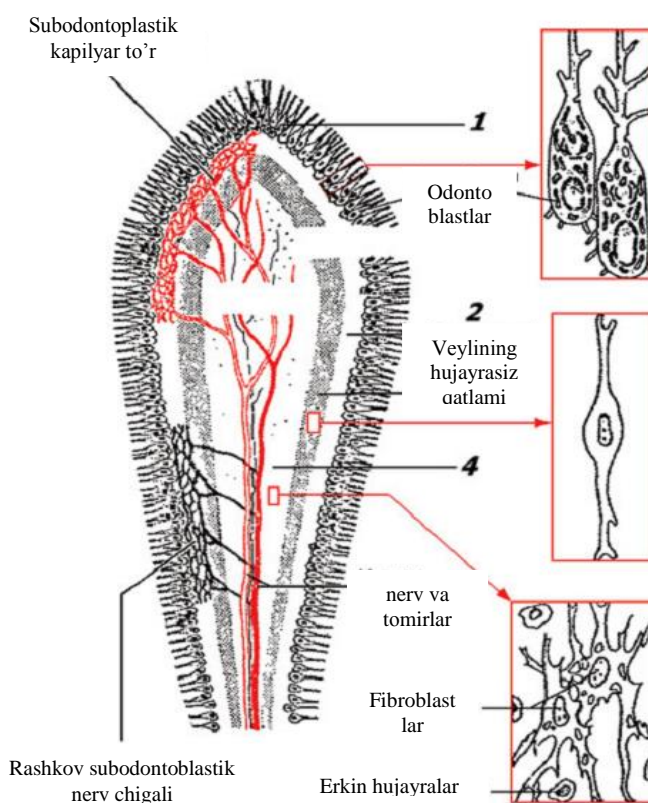
Bir ildizli tishlarda toj pulpasi ildiz pulpasiga hech kanday chegarasiz davom etadi. Toj pulpasi tish bo'shlig'ida joylashib, ushbu bo'shliq shaklini takrorlaydi va bo'shliq do'mboqlariga mos ravishda pulpa shoxlarini hosil qiladi.

Ildiz pulpasi va periodontning chegarasi bo'lib, ildiz cho'qqisi teshigi (foramen apicis dentis) hisoblanadi.

Ildiz pulpasini soni kanallar soniga teng bo'ladi, lekin ildizning apikal qismlarida deltasimon shoxlanishlar kuzatiladi. Bunday shoxlanishlar kurak tishlarida 53,5%, premolyarda – 35% va molyarlarda 80% uchraydi.

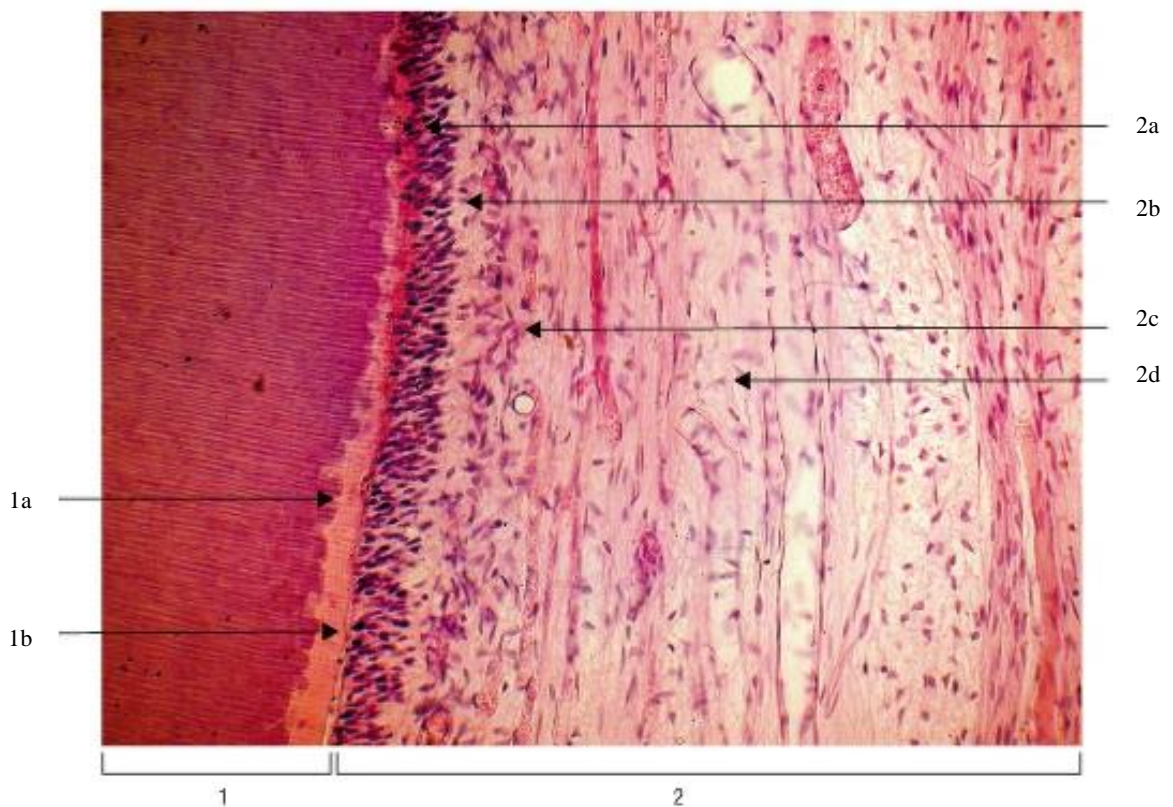
Tish pulpasi – tish bo'shlig'ida joylashuvchi siyrak biriktiruvchi to'qima bo'lib, u asosiy, hujayralararo modda, hujayra, tolali elementlar, qon va limfa tomirlari, nervlardan iborat. Pulpa hujayralari hujayralararo modda ishlab chiqaradi. Pulpa tolalari esa «pulpa» tizimining asosini tashkil etadi. Pulpaning asosiy moddasini tarkibi mukoprotein, geksozamin, glikoprotein va mukopolisaxaridlardan (glamuron kislota) iboratdir. Barcha almashuv jarayonlari shu asosiy moddada kechadi. Metabolitlar oldin shu moddada erib, qon tomirlari va hujayralarga so'riladi. Bu modda doimiy polimerizatsiya va depolimerizatsiya jarayonini dinamik tengiligidagi turadi. Ushbu moddalarni polimerizatsiyasidan pulpaning holati aniqlanadi. Pulpada yallig'lanish yuzaga kelganda hosil bo'lgan proteolitik fermentlar ta'sirida asosiy modda depolimerizatsiyalanadi. Shunday qilib, pulpaning hayotchanlik holati asosiy moddadagi almashuv jarayonlariga chambarchas bog'liq bo'ladi.

Pulpa tolalari. Pulpada kollogen va retikulin tolalari mavjud. Elastik tolalar pulpada topilmagan. Pulpadagi qon tomirlari va odontoblastlar atrofida retikulin tolalari joylashadi. Retikulin tolalari hujayralararo bo'shliqni to'ldiradi. Ular kollagen tolalarida aylanish hususiyatiga ega. Shuningdek,



Rasm 37. 1-odontoblastlar, 2-Veylining hujayrasiz qatlami, 3-hujayralarga boy qatlam, 4-markaziy qatlam, "pulpa"ning yuragi.

pulpada boshlanib, odontoblastlar orasidan o'tib, dentinga chiquvchi argirofil tolalar Korf tolalari nomi bilan yuritiladi va ular dentinning fibrin asosini tashkil qiladi. Tish pulpasida diffuz tolalar har hil joylashadi (betartib), tutamli – tolalar tutam bo'lib, qon tomirlar yo'nalishi bo'yicha joylashadi. Tish pulpasida tutamli tolalar ko'proq uchraydi. Yosh pulpada kollagen fibrillalar ko'p uchraydi, ularni soni, yoshi ulg'aygan sari ko'paya boradi. Lekin yoshdan istisno ildiz pulpasida tolalar ko'p aniqlangan. Hujayra elementlari esa ildiz qismida kam, toj qismida esa – ko'p kuzatiladi.

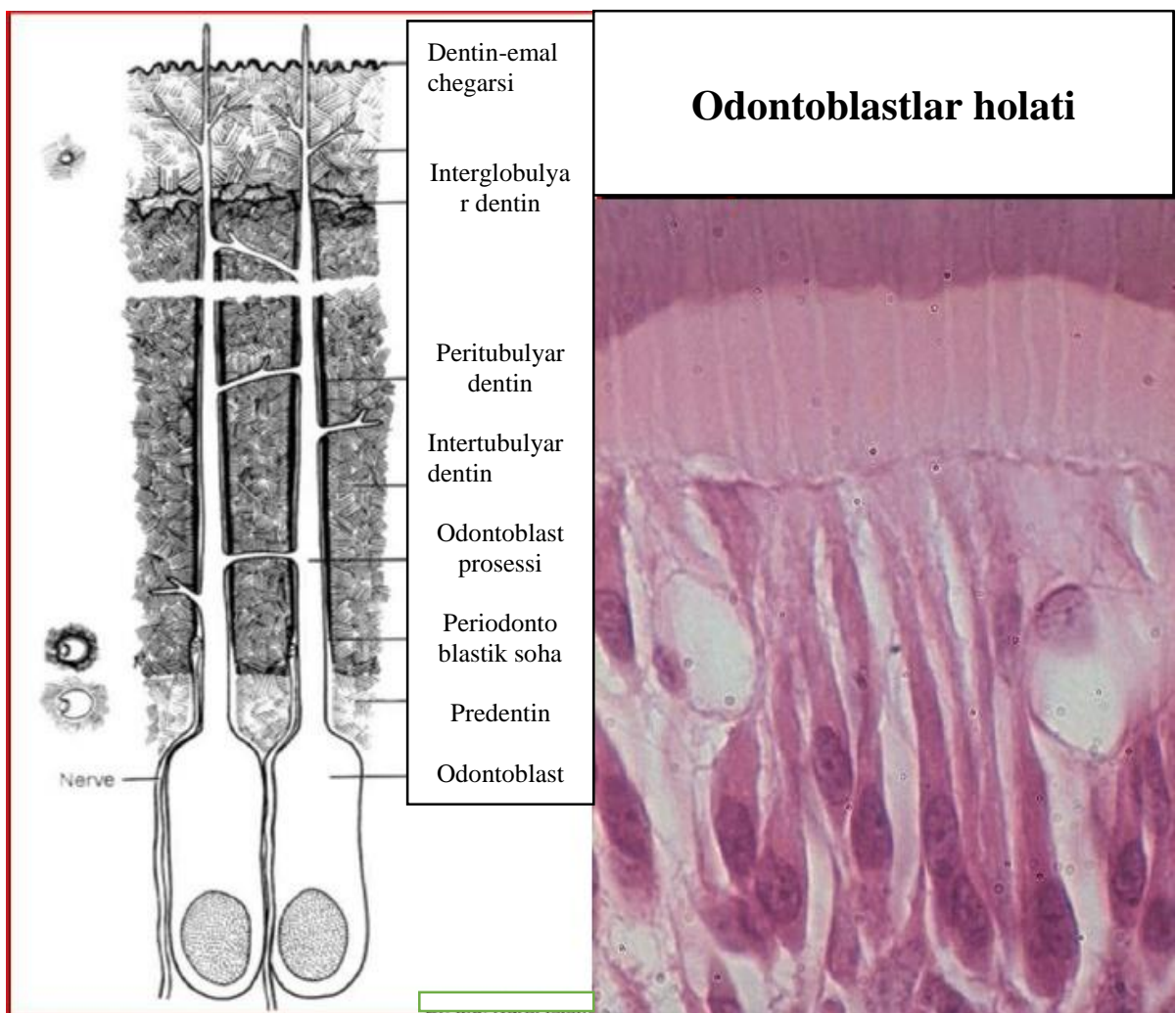


Rasm 38. Gistologik preparat. Tish pulpasi va pulpaold dentin. 1- dentin. 1a- kalkocferitlar; 1b- predentin; 2- tish pulpasi; 2a- odontoblastik qavat (periferik); 2b- pulpa oraliq qavatining xujayraga kam bo'lgan zona; 2c- pulpa oraliq qavatining xujayraga boy bo'lgan zona; 2d- markaziy qavat (pulpa yadrosi).

Pulpa hujayralari. Ko'pgina olimlar fikricha pulpada 3 – ta hujayraviy qavatlar (qatlam) topilgan:

- I. Periferik qavat.**
- II. Subodontoblastik qavat.**
- III. Markaziy qavat.**

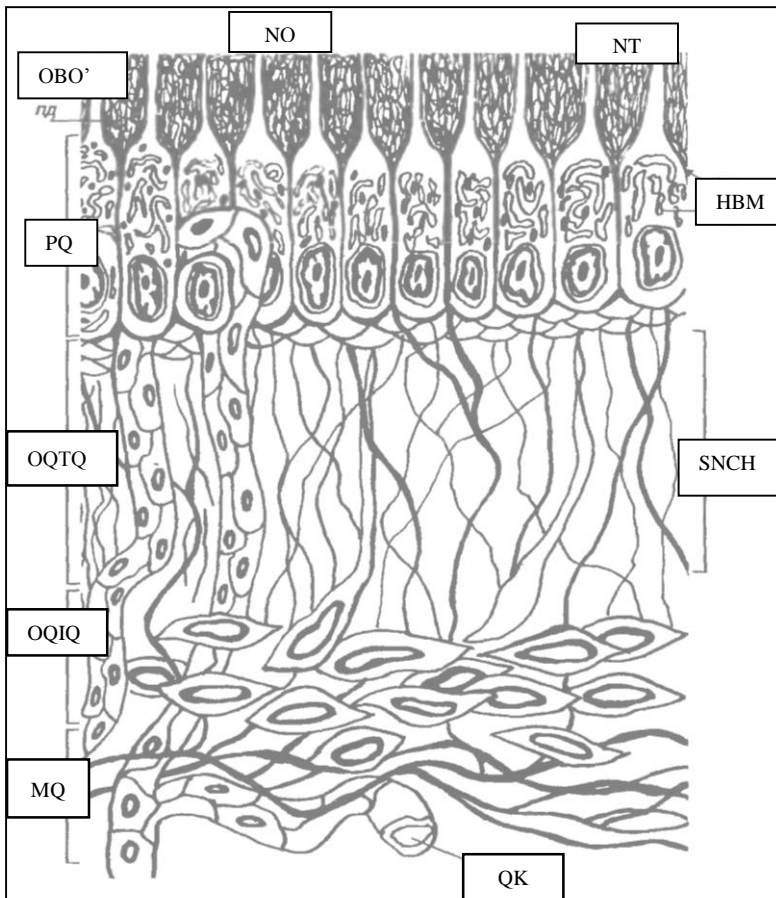
1. Periferik qatlam – maxsus hujayralardan – 2-4 qator joylashgan bir-biriga yaqin bo’lgan odontoblastlardan iborat. Bu hujayralar bir-biridan bir oz farq qiladi. Odontoblast tana va o’simalarda iborat. O’simalari ikki hil periferik va markaziy bo’lib, periferik o’simalari predentin va dentinda joylashib, emal – dentin birikmasiga etib kelishadi. Markaziy o’simtasi (bitta yoki ikkita) pulpada joylashadi. Odontoblast hujayralari oval yoki noksimon shaklga ega. Sitoplazmaning bazal qismida qobig’i bilan chegaralangan o’zak (yadro) joylashadi. O’zak qobig’i ikkita membrana – tashqi va ichki membranalardan iborat. Yosh hujayralarni o’zak oval shaklda va tekis konturli bo’lsa, etilgan odontoblastlarning shakli cho’zinchoq, hamda ularning o’zaklari notekis shaklda bo’ladi. Odontoblastlar sitoplazmasi hujayrali organoidlar (ribosoma, polisoma va mitoxondriyalar)ga boy bo’ladi. Odontoblastlar funksiyasi – bu asosiy moddani va kollogen fibrillarni hosil qilish bo’lib hisoblanadi.



Rasm 39. Dentin nayidagi odontoblast tuzilishi

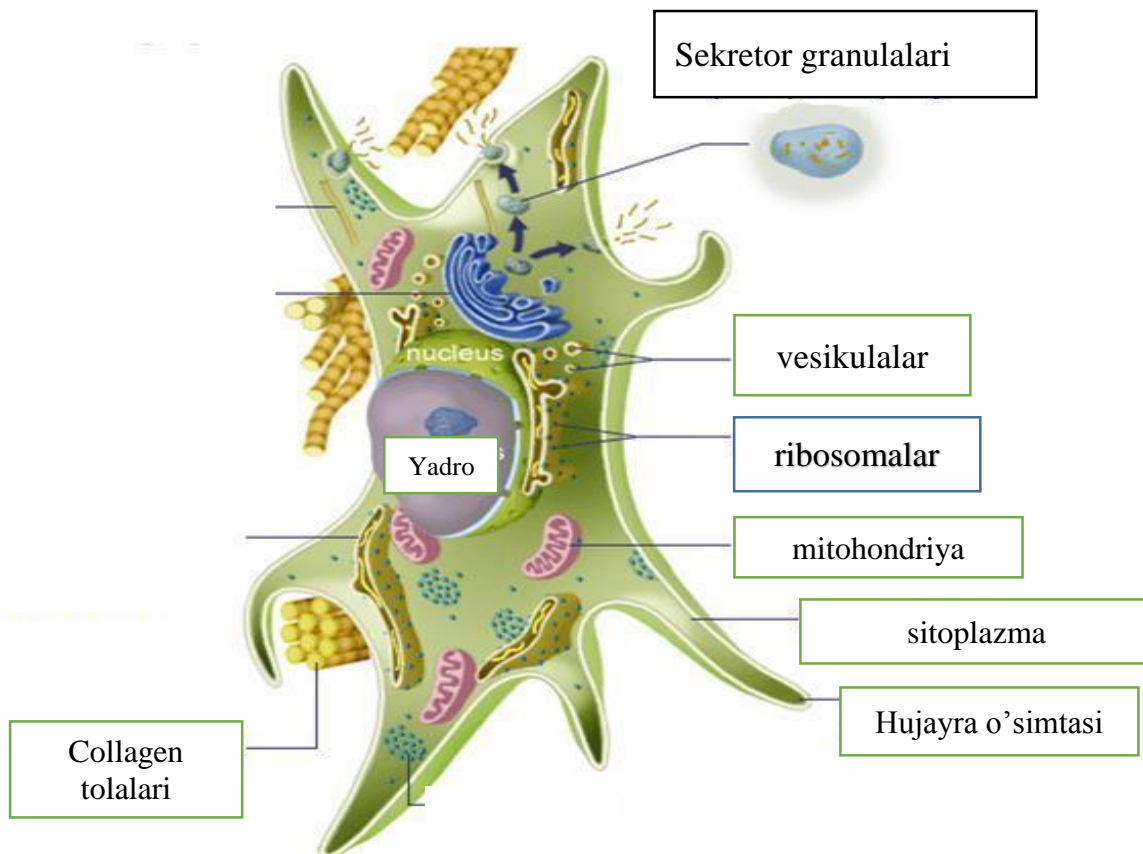
2. Oraliq qavat (subodontoblastik) – mayda yulduzsimon hujayralar-pulpocitlardan iborat. Bu hujayralarni ko'p o'simtalari bor. Pulpacitlar o'zaro bir-biri bilan va odontoblastlar bilan *desmosomalar* yordamida birikadi. Pulpacit citoplazmasining o'zagi oval yoki cho'zinchoq shaklda joylashadi, markaziy qismida hujayra organoidlari kuzatiladi.

3. Markaziy qavatda – fibroblast, gistiotsit, plazmatik hujayralar, limfotsit va monocit kabi hujayralar mavjud.



Rasm 41. Tish pulpasi.
 PQ-perifirik qatlam;
 OQTQ-oraliq qatlamning tashqi (yadrosiz) qavati (Veyl kavati);
 OQIQ- oraliq qatlamning tashqi (yadroli) qavati;
 MQ-markaziy qatlam;
 OBL-odontoblastlar (hujayra tanasi);
 HBM-hujayralararo birikmaning majmui;
 OBO'-odontoblastlar o'sig'i;
 PD-predentin;
 QK-qon tomir kapilyari;
 SNCH-subodontoblastik (Rashkova) nerv chigali;
 NT-nerv tolasi;
 NO-nerv oxiri

Fibroblast – pulpaning eng ko'pchilikni tashkil etuvchi hujayrasi hisoblanadi. Hajmi 9-15 mkm, ularni o'simtalari bir necha marotaba uzunroq bo'ladi. Fibroblast citoplazmasida mitoxondriya, ribosoma va fibrillalar joylashadi. O'zagi oval yoki cho'zinchoq shaklda. Hujayra atrofida retikulin tolalar kuzatiladi, fibroblastlarning asosiy vazifasi – pulpaning asosiy moddasini shakllantirish va kollagen tolalarni hosil qilish hisoblanadi.



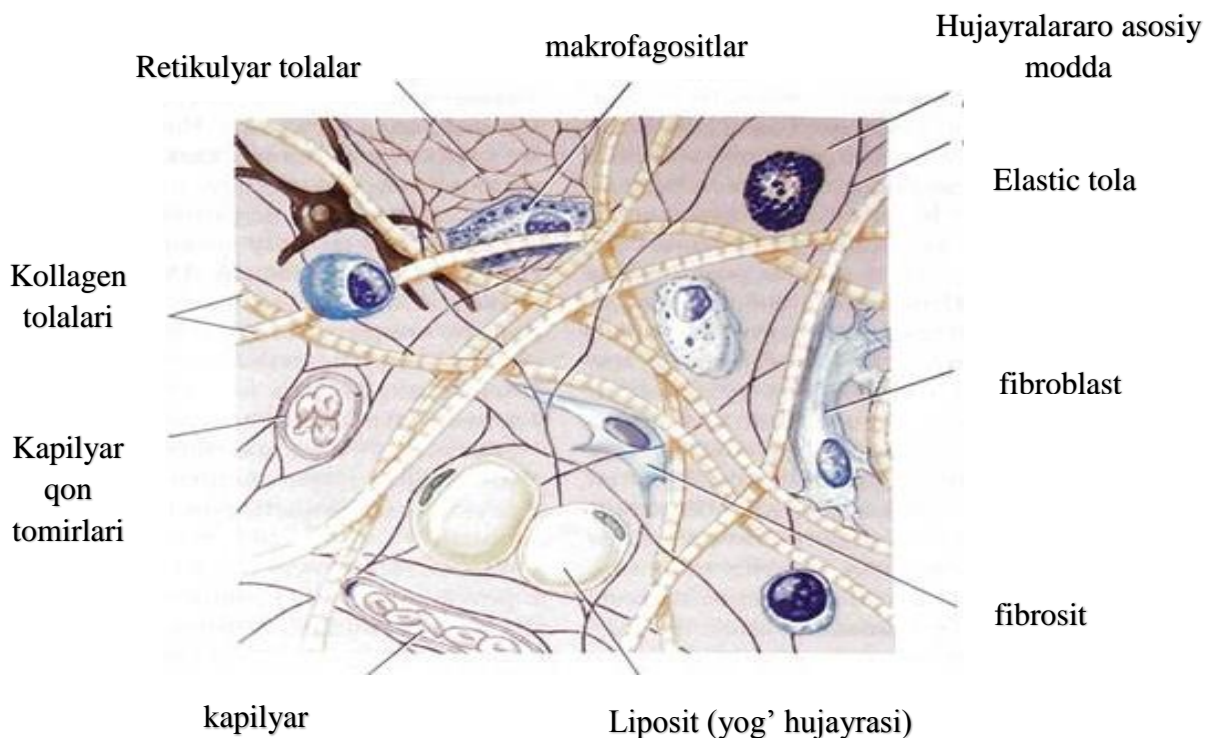
Rasm 40. Fibroblastning tuzilishi

Gistiotsit (fiksatsiyalangan makrofag). Pulpaga bakteriyalar tushsa yoki modda almashuvi buzilsa, bu hujayralar faollashadi va harakatchan (chin) makrofaglarni xususiyatni bajaradi, ular yod modda, bakteriyalarni yutadi.

Plazmocit – bu plazmatik hujayralar bo'lib, hajmi 10-25 mkm tashkil qiladi. O'zagi oval yoki yumaloq xromatin saqlaydi. Intakt pulpada plazmocitlar kam miqdorda bo'lsa, yallig'lanishda – ular ko'payadi. Plazmatsitning asosiy vazifasi globulin va antitela ishlab chiqarish hisoblanadi. Bazofil granulocit va neytrofil granulocitlar – yumaloq yoki oval shaklidagi, ikki – konturli membrana bilan o'ralgan hujayralar bo'lib, ularni o'zagi segmentlangan, citoplazmasida neytrofil va bazofil granular mavjud. Ushbu granularlarda DNK – aza, RNK – aza, nordon fosfataza, peroksidaza kabi gidrolitik fermentlar topilgan. Bu hujayralar himoya funkciyasini bajaradi.

Limfotsit – katta o'zakli, har hil kattalikdagi xromatin saqlovchi oval shaklli hujayralar hisoblanadi. Limfotsitning citoplazmasida mitoxondriya, ribosoma, Goldji kompleksi elementlari, hamda lizosoma va penocitozli pufaklar kuzatiladi. Adventicial

hujayralar qon tomirlar yo'nalishida joylashadi. Ularni gisticit yoki fibroblastlarga transformaciya qilish xususiyati bor.



Rasm 41. Pulpaning gistologik tuzilish

Pulpaning tolalari. Kollagen va retikulin tolalar bilan namoyon bo'ladi. Ayrim mualliflarni fikri bo'yicha tolalar pulpada ikki tipda yo'nalgan – diffuz va tutam sifatida. Yosh pulpada kollagen tolalar kam, keyinchalik ularni soni ko'payadi. Pulpaning toj va ildiz qismlarini gistologik jihatdan bir oz farqi bor. Ildiz pulpasida yug'on qon tomir va nervlar kollagen tolalar tutamlariga o'ralgan holda bo'lsa, toj pulpasida hujayra elementlari ko'proq, tolalar esa kamroq kuzatiladi.



Rasm 42. Pulpaning stromasi

BOB IV. Turli shakldagi karieslarning klinikasi, qiyosiy tashxisi.

4.1. TISH KARIESINING ETIOPATOGENEZI

Tish kariesi (Caries dentis) patologik jarayon bo'lib, bu kasallik tishlar chiqqandan so'ng kuzatiladi, bunda tish qattiq to'qimalarini demineralizatsiyasi va emirilishi, 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.

BSST (VOZ) nomenklaturasi bo'yicha tishlarni karies bilan zararlanishi 3 ta asosiy kursatkich bilan baxolanadi.

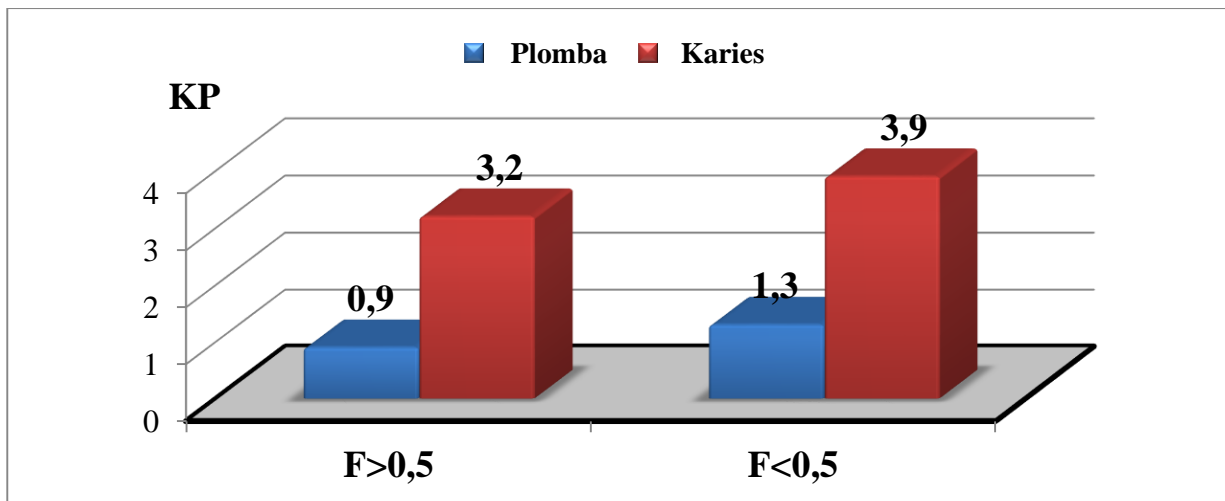
1. Kasallikni tarqalishi
2. Tishlarni karies bilan zararlanish intensivligi.
3. Kasallikni o'sish intensivligi.

Karies kasalligini ko'rsatkichlari. Kariesni tarkalishi-bu karies kasalligini ko'rsatkichlaridan biri hisoblanadi. Karies tarkalishi 90% foiz miqdorida ko'rsatiladi. Misol, 100 ta tekshirilganlardan 60 tasida karies bor, kariesni tarqalishi 60% ni tashkil qiladi. Masalan er yuzidagi davlatlarda kariesni tarqalishi xar hil. Bolgariyada 40% dan 90% gacha, AQSH-99%, Nigeriyada-2% tashkil qiladi. O'zbekistonda bu ko'rsatkich 73-80,5% ni tashkil qiladi.

Ikkknchi ko'rsatkich-kariesni tezkorligi (intensivligi) deyiladi. Bunda bitta tekshiriluvchida karies, plomba va oldirilgan tishlar soni (KPO) aniqlanadi. Masalan ushbu auditoriyada 100 ta talaba bor, hammada KPO hisoblanadi va ko'shilib, tekshirilganlar soniga bo'linadi. Chiqqan raqam kariesni intensivligi deyiladi. Agar hamma KPO lar 170 ga teng bo'lsa, bu rakam 100 ga bo'linadi va o'rtacha 1,7 chiqadi. Demak kariesni intensivligi 1,7 ga teng bo'ladi.

Shuningdek, kariesni doimiy va vaqtinchalik tishlarda uchrash intensivligi ichimlik suvi tarkibidagi ftor (F) miqdoriga bog'liqligi aniqlangan: ftoridlarni miqdori 0,5ml/l dan ko'p bo'lgan sohalarda karies ko'rsatkichi ftoridlarni miqdori kam (0,5 ml/l dan past) bo'lgan sohalarga nisbatan past bo'lgan.

1-rasmda ichimlik suvidagi ftoridlarni miqdori turlicha bo'lgan sohalardagi 6 yoshli bemorlarda karies intensivligi darajasi ko'rsatilgan.



Rasm 43. 6 yoshli bolalarda sut tishlaridagi karies intensivligini suvdagi fluor miqdoriga bog'liqligi

JSST (Jaxon sog'liqni saqlash tashkiloti) kariesni intensivligini 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 kup).

Past intensivlik karies – Shveycariyada, Birma, Mozambikda, Efiopiyada, Shri-Lankada, Ugandada kuzatiladi.

O'rta darajalik karies – Velikobritaniya, Shveciya, Argentina, Avstriya, Chexoslavakiya va Finlyandiyada kuzatiladi.

Baland - Norvegiya, Olmoniya, Yugoslaviya, Meksika, Kuba, Iran, Chilida aniqlandi.

Juda baland – Yaponiyada kuzatiladi. O'zbekistonda kariesni intensivligi 3,64 ga teng (Yunusov Yu.X., 1986).

Ushbu yukoridagi ma'lumotlardan ma'lumki er sharini turli regionlarida kariesni tarkalishi va intensivliga xar hil, demak, bunga bir necha ta'sirlovchi omillar ta'sir etadi.

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

✚ Ovqatlanish tarkibi va tartibi (Evdokimov A.I., 1975; Ovruckiy G.D., 1976)

unli va qandli mahsulotlar 50 yil avval 1 yilda 10 kg iste'mol qilinsa, o'tgan asrning 90-yillarida esa 44 kg ga to'g'ri keladi. Lekin eng muhimi qandni miqdori emas; uning og'iz bo'shlig'idagi saqlanish muddati hisoblanadi.

✚ Mikrobarni tish emaliga ta'siri.

✚ Og'iz bo'shlig'ini qoniqarsiz gigienik holati (Ovruckiy G.D., 1968, Vasina S.A., 1983).

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

✚ Ftor va mineral tuzlarini ichimlik suvidagi tarkibi past bulishi (SHarpenak A.E., 1964; Fedorov YU.A., 1979 va bosh.).

✚ Kasbiy zararliklar (shikastlanish, zaxarli moddalar, yuqori xarorat, maxsiduzlar, chevarlar, shisha quyuvchilar, mashshoq, chekuvchilar kariesi).

Lekin hozirgi paytda bu kasallikni juda keng tarkalganligini ta'kidlab o'tish lozim. Taxminan er yuzida 90% gacha axolida karies kasalligi uchraydi.

Tishlarni kariesi (caries dentinum) kelib chiqishida ko'pgina omillar sababchi bo'lishi mumkin. Shulardan uchtasi asosiy omillar desak bo'ladi (birlamchi omillar):

1. tish tukimasini kariesga moyilligi
2. tish pilakchasi (plaque)
3. kariesogen omillar bilan doimiy aloqa.

Ushbu asosiy omillardan tashqari ikkilamchi omillarni ham kariesni kelib chiqishida ishtiroki katta (so'lak, uning tarkibi va miqdori, tish karashlarini hosil qiluvchi moddalarning davomli ta'siri va h.k). Prikusni buzilishlari va anomaliyalari ham karies kelib chiqishida muhim rol o'ynaydi. Ushbu omillar nafaqat kariesni kelib chiqishida, balki uning rivojlanishida ahamiyatli hisoblanadi.

Tish pilakchasi (Plaque) - yopishqoq strukturali bo'lib, bakterial xujayra va xujayralararo modda (matrica)dan iborat. Tish karashlari ikki hil bo'ladi: milk usti (supragingivalis) va milk osti (subgingivalis). Milk usti karashlar ko'prok, karies chaqirsa, milk ostisi - parodont kasalliklariga sababchi bo'ladi.

Milk usti karashlar tishlarni tozalashi kiyin bo'lgan joylarda -retencion nuktalarda to'planadi. Birinchi navbatda ana shu sohalarda kariesga moyillik oshadi.

Tishning tabiiy chuqurchalarida, fissuralarida, aproksimal va bo'yin oldi yuzalarda ham shular jumlasidandir.



Rasm 44. Tish karashining rivojlanish fazalari.

Tish karashini rivojlanishi bir necha bosqichda kechadi (rasm-44). Emalning ustida parda – **pellikula** hosil bo'ladi (acquired pellicle), uning tarkibida uglevod va proteinlar bo'ladi va hajmi 0,1-1 mkm gacha boradi. Ushbu pardaga sekin-asta og'iz bo'shlig'idagi mikroblar cho'kadi. Dastlab bakteriyalarni adgeziya mexanizmi tufayli bakteriyalar koloniyasi hosil qiladi. Shu bilan birga bakteriyalar soni ko'payadi va ular tishni butun yuzasini egallaydi. Bakteriyalar kupayishi hisobiga pellikula qatlami qalinlashadi.

Dastlab tish emalida Gr(-) sharsimon mikroorganizmlar va aeroblar bo'lsa, keyinchalik anaerob bakteriyalar (Actinomycec, Fusobacterium va Veillonella) ko'paya boradi.

Rivojlangan tish karashning 60-70% zich joylashgai bakteriyalar qavatidan, 30-40% amorf moddadan iborat. Karashdagi bakteriyalar tarkibi bir hil emas, u so'lak tarkibi, ovqatlanish tartibiga bog'liqdir.

Kariesni kelib chiqishida uglevodlarning o'rin. Kariesni kelib chiqishida faqat bitta bakteriya tipi o'rin egallamaydi. Patogen mikroorganizm bo'lib Str. mutans

hisoblanadi, ular xujayra tashqarisida polisaxaridlarni producirlaydi va tish yuzasiga yopishadi. Ular ko'p miqdorda tishning aproksimal yuzasida joylashadi. Ma'lum sharoitlarda (ko'p miqdorda uglevodlarni kirishi, pH ni o'zgarishi) boshqa bakteriyalar (laktobacilla, aktinomiceta va Str. Salivarius lar) kariesogen shaklga aylanadi. Bundan kelib chiqqan xolda, mikroorganizmlardan tashqari qoniqarsiz gigienik holatli og'iz bo'shlig'ida fermentlanuvchi uglevodlari iste'moli ham o'z ta'sirini ko'rsatadi.

Asosiy nazarni saxarozaga qaratilgan, chunki u Str. mutans ni ko'payishiga sharoit yaratadi, va xujayra tashqarisidagi polisaxaridlarni shakllanishida katta ahamiyat kasb etadi. Bakteriyalar uchun saxaroza energiya manbai bo'lib xizmat qiladi.

Tishni o'rab turuvchi muxit sifatida so'lakning ta'siri. Bir sutkada katta yoshdagi odamda normada 500 ml so'lak sekretlanadi, shundan 200 ml – ovqatlanish vaqtida. Qolgan 300 ml so'lak “tinch” vaqtida 0,3ml/daq tezligida ajraladi. So'lak og'iz bo'shlig'ining turli sohalarini turlicha va xar hil tezlikda namlaydi. So'lak og'iz bo'shlig'ida doimiy muxit hosil qilishda katta ahamiyat kasb etadi, va ko'p vazifalar bajaradi:

- ✓ Qattiq va yumshoq to'qimalarni qurishdan saqlash;
- ✓ Ovqat luqmasini namlash va buni natijasida chaynash va yutishni engillashtirish;
- ✓ Og'iz bo'shlig'ini ovqat qoldiqlari, tish karashlari va bakteriyalardan tozalashda qatnashish;
- ✓ Tish karashida hosil bo'luvchi kislota va ishqorlarning ta'sirini neytrallashtirish (bufer xususiyati);
- ✓ Boshlang'ich karioz zararlanishni remineralizatsiyasi uchun zarur bo'lgan noorganik ionlarni (kaltsiy, fosfat, fluorid) kelishini ta'minlash;
- ✓ Tishni o'rab turuvchi sohadan qandni yuvib tashlash;
- ✓ Bakteriyaga, zamburug'ga va virusga qarshi ta'sir etish.

Yuqorida keltirilgan vazifalar ko'proq stimullangan so'lak uchun ta'luqli. So'lak sekreciyasini pasayishi ko'plab noxush oqibatlariga sabab bo'ladi: og'iz

bo'shlig'ini qurishi, gapirish va qattiq luqmani yutishni qiyinlashishi, tish qattiq to'qimalarini zararlanish intensivligini ortishi.

Me'yoriy sharoitda so'lak emalning asosiy mineral komponentlari bo'lgan kaltsiy va fosfatlar bilan to'yingan, ular so'lak yo'llarida cho'kmaga tushmaydi. Chunki, so'lak tarkibida prolin va tirozinga boy oqsillar bo'lib ular minerallar bilan komplekslar hosil qiladi. So'lak va tish emali orasida doimiy ravishda kaltsiy va fosfat ionlari bilan almashiniv jarayoni kechadi. Natijada, emal yuzasida, karash suyuqligi va so'lak orasida barqaror muvozanat o'rnatiladi.

Shuningdek, so'lak bakteriyalarni kolonizatsiyasiga ta'sir etadi, ularni invaziyasini pasaytiradi.

Ovqatlanish tarkibi va turi kariesning kelib chiqishida muhim rol o'ynaydi. Tekshiruvlar shuni ko'rsatadiki, iste'mol qilinayotgan oziqada vitamin va oqsillar kamomati aniqlansada, karies kasalligi xar doim ham rivojlanmaydi. Tish karashi hosil bo'lgan bo'lsa va mayda kristalli uglevodlar (qand, glyukoza va boshqa) tez va ko'p iste'mol qilinsa, karies kasalligini rivojlanish ehtimoli oshadi.

Agar oziqa kraxmalga boy bo'lsa ham karies kasalligi kelib chikavermaydi. Lekin kraxmal va qand yoki faqat qand mahsulotlari ko'prok iste'mol qilinganda, karies kasalligini paydo bo'lishi va ko'payishi kuzatiladi. Himoya vazifasini yog'lar bajaradi, ayniksa pishloq, chunki tishni ustini nafis qavat bilan qoplaydi va karies kasalligini hosil bo'lishini oldini oladi. Demak, bemor bilan suxbat qurilganda, uning ovqatlanish tartibi va tarkibiga ahamiyat berishi lozimligi uqtiriladi.

Tishning qattiq to'qimalarining kimyoviy tarkibi, ularning morfologiyasi karies rivojlanishida ahamiyatli bo'ladi. Emalni kristall qafasini mustaxkamligini ftor bajaradi, chunki emalni yuza qavatlarida ftoridlarning yuqori darajada saqlanishi, tishda karies paydo bo'lishini kamaytiradi. Karbonatlarni miqdori emalda yuqori bo'lganda, kariesni kelib chiqishi tezlashadi. Ikkilamchi omillardan so'lak, uning miqdori, ajralish tezligi, bufer xususiyatlari karies kasalligini rivojlanishida katta rol o'ynaydi.

4.2. TISH KARIESINI KELIB CHIQUISHIGA OID NAZARIYALAR

Kariesni kelib chikishini tushuntiruvchi bir necha yuz nazariyalar mavjud. Shulardan bir nechtasini ko'rib chiqamiz:

Kimyoviy – parazitlar nazariya (W.D.Miller, 1884). Miller fikricha karies, tishga kislota va mikroorganizmlarning 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 emirilishi.

Birinchi bosqichda og'iz bo'shlig'ida ovqat qoldiqlarini chirish jarayoni natijasida organik kislotalar paydo bo'ladi, ular emalni anorganik qismini eritadi.

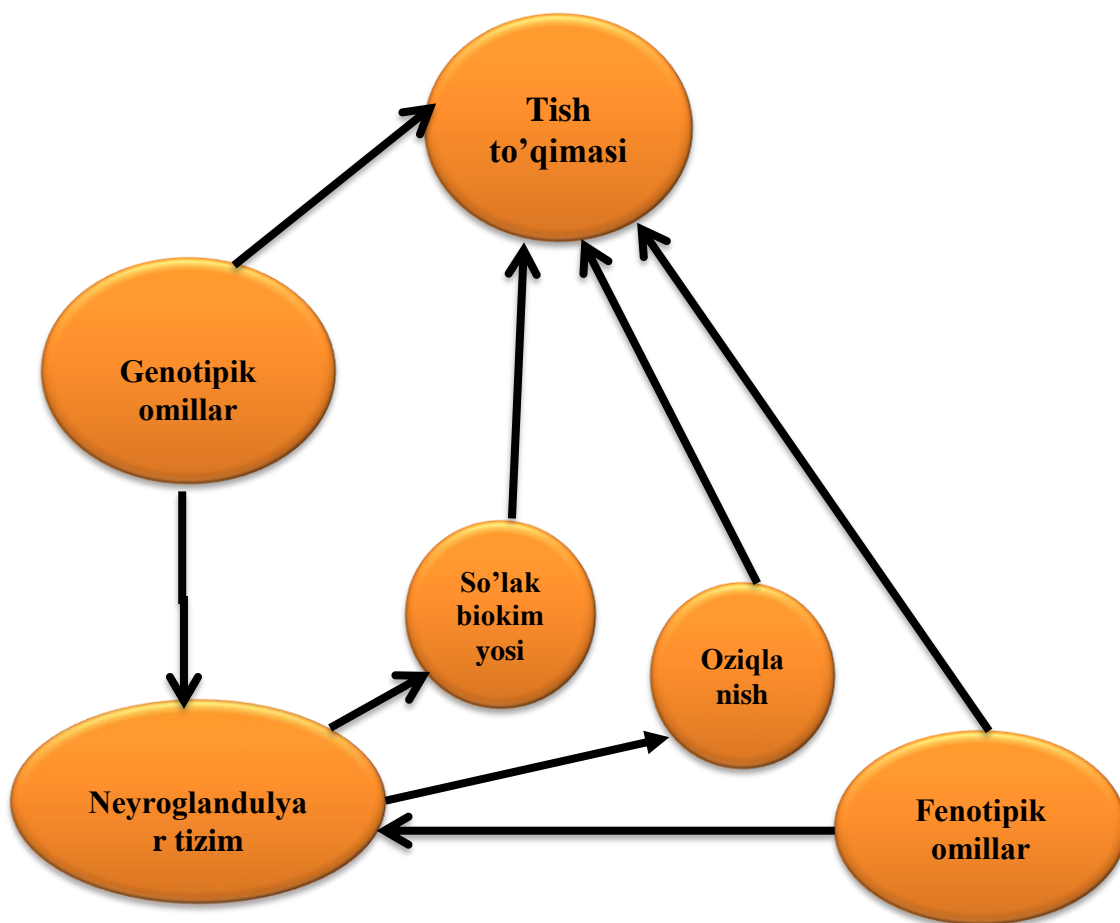
Ikkinchi bosqichda emalni organik moddasi mikroorganizmni proteolitik fermentlari ta'sirida eriydi.

Muallif o'zining nazariyasini quyidagi eksperimentda tushuntirishga xarakat qiladi: olingan tishni chaynalgan non, go'sht, so'lak, 2-4% qand tarkibli ovqat luqmasiga xar hil muddatga soladi. Kuzatishlar emalni demineralizatsiyasi paydo bo'lganini ko'rsatadi. Og'iz suyuqligida nordon tuzlar va kislotalarni mavjudligi so'lakni pH ni pasaytiradi va emalga salbiy ta'sir ko'rsatib, uning demineralizatsiyasini yuzaga keltiradi.

Miller nazariyasini ijobiy tomonlari:

- ❖ Tish to'qimasini emirilishida mikroorganizmlar katta rol o'ynaydi.
- ❖ Karies jarayoni organik kislotalar ta'sirida tishni qattiq to'qimalarini demineralizatsiyasi natijasida paydo bo'ladi.
- ❖ Karies jarayoni tabiiy chuqurcha - fissuralarda, tishlarni 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 Entinni taxmini bo'yicha ikkita muhitni orasida osmotik toklar paydo bo'ladi. Bu toklarni yo'nalishi tashqaridan ichkariga (emaldan pulpaga) markazga intiluvchi bo'lib, asosan, kariesda kuzatiladi.



Rasm 45. D.A.Entin bo'yicha kiries patogenezining chizmasi.

Natijada emalni oziqlanishi buziladi, buni hisobiga emal kolloidlari burishadi, shishadi va uning o'tkazuvchanligi o'zgaradi. Me'yorda esa toklarni yo'nalishi teskari: pulpadan emalga bo'ladi. D.A.Entin pellikulaga katta urg'u qo'ygan, va uni fikricha shu membranani elektr zaryadidan va fizik-kimyoviy holatidan tishni o'zidagi fizik-kimyoviy jarayonlar bog'liq bo'ladi.

Entin nazariyani asosiga quyidagi omillarni qo'ygan: neyroglandulyar, fenotipik. Ularni ostida markaziy omillarni joylashtiradi: so'lak bioximiyasi, mikroflora va oziqlanish. Ularning ta'siri tish to'qimalariga yo'naltirilgan bo'lib – karies kelib chiqadi deb ta'kidlagan (rasm 45).

Ammo D.A.Entin nazariyasi zamonaviy nazariyalarga nisbatan qarama-qarshiliklar keltirib chiqaradi.

A.E.Sharpenak (1949) nazariyasi. O'zining vitaminli nazariyasini V₁ vitaminini tanqisligi bilan tushuntiradi.

V₁ vitaminini tanqisligida butun organizmda va ayniqsa emalda oqsillar kamayadi, natijada proteoliz kuchayadi va emal nimjon bo'lib qoladi. Oqsillarni biosintezini sekinlashishi ovqatlar tarkibiga kiruvchi noyob aminokislotalarni kamayishi yoki umuman bo'lmasligi bilan bog'liq. SHarpenakni taxminiga ko'ra, organizm ko'p miqdorda uglevodlarni xazm qilsa, V₁ vitaminiga muxtojlik oshadi.

Demak V₁ 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 ularni mahsulotlarini dastlab kariesni rivojlanishida ishtiroki yo'q, deb ham xatolikka yo'l qo'ygan. Ma'lumki, karies mikroorganizmlarsiz rivojlanmaydi (Orlance et.al., 1955).

I.G.Lukomskiyning trofik (biologik) nazariyasi (1948).

O'zining biologik nazariyasida organizmlarning xar hil ekzogen holatlari endogen o'zgarishlarga olib keladi, deb taxmin qilgan. Dastlab odontoblastlarni funktsional buzilishlari, keyinchalik morfologik o'zgarishlarga olib keladi, natijada emal va dentinda modda aloqalari buzilib, qo'pol o'zgarishlar namoyon bo'ladi. Lykomskiyning nazariyasiga binoan, odontoblastlar trofik markaz hisoblanadi. Lukomskiyning nazariyasi o'z isbotini topmagan.

Nazariyaning salbiy tomonlari:

1. Odontoblastlar tishni "trofik markazi" bo'lishi isbotlanmagan.
2. Kariesni rivojlanishida qandlarni ahamiyati inkor qilingan, ftorni profilaktik ahamiyati ko'rilmagan.
3. Karies kasalligini rivojlanishida odontoblastlarni faoliyati buziladi deyilgan, lekin sog' (intakt) tishda ham odontoblastlarni vakuolizatsiya va atrofiyasi kuzatilishi mumkin.

B.E.Platonovning trofonevrotik nazariyasi. Tish kariesi kelib chiqishi tishning qattiq to'qimasining oziqlanishini buzilishi bilan bog'liq. Karies asoratlarini davolash usullaridan bo'lmish pulpani olib tashlash, tish emalini struktur va funktsional o'zgarishlariga olib kelmaydi, balki tish to'liq organ kabi o'z ish faoliyatini davom ettiradi. Depulpatsiyalangan tishning doimiy ravishda og'iz

suyuqligi bilan kontaktda bo'lishi unga yuqori minerallanishini ta'minlaydi, natijada tishning mikroqattiqligi, struktur birdamligi, kislotaga bardoshlilik ortadi.

Nazariyaning salbiy tomonlari.

- ✓ Muallif mahalliy omillardan bo'lmish mikroorganizmlar, tish karashi va pilakchasi, og'iz bo'shlig'i gigienasini hisobga olmagan.

Nazariyaning ijobiy tomonlari:

- ✓ Muallif tishdagi patologik jarayonni organizmni umumiy holati bilan bog'langan.

A.I.Ribakovning tish kariesi patogenezini ishchi koncepciyasi (1971).

A.I.Ribakovniig ishchi koncepciyasiga binoan, tish kariesi polietiologik kasallik hisoblanadn. Koncepciya asosida tish-jag sistemasining rivojlanishini yoshga bog'liq muvoffiqliklari, ekzo- va endogen omillar tish kariesini keltirib chiqishi tushuntiriladi.

Muallif tish kariesini polietiologik kelib chiqish tabiatiga ega bo'lgan kasallik sifatida ko'rib chiqqan. A.I.Ribakov xar bir insonning rivojlanish davridagi karies jarayonini rivojlanishiga sabab bo'luvchi endogen va ekzogen omillarni to'la yoritadi:

✚ **Xomila davri.** Irsiy omillarga katta ahamiyat beriladi. Xomilaning organ va sistemalarini shakllanishiga onaning boshdan o'tkazgan kasalliklari; qalqonsimon bezining kasalliklarida modda almashinuvining buzilishi, homiladorlik toksikozi va medikamentlarni dozasini oshirib yuborish, onaning surunkali infekciyasi va allergik kasalliklari, psixik travma va ekstremal holatlar xomilaga 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 davr tabiiy yo'l bilan ovqatlantirishga, surunkali va infekcion kasalliklarga katta ahamiyat beriladi. Ekzogen faktorlar — og'iz bo'shligi gigiena qoidalariga rioya qilmaslik, prikus deformaciyasi va travmalari, so'lak ajralishini buzilishi, og'iz ichi rN ini o'zgarishi, deb hisoblaydi.

✚ **Bolalik va o'smirlik davri 6 dan -20 yoshgacha bo'lgan davr.** Tish kariesini keltirib chikaruvchi ekzogen va endogen faktorlarni ajratadi. Endogen faktorlar: boshdan o'tkazgan kasalliklarni (somatik), uglevodlarni ko'p iste'mol qilinishi, jinsiy voyaga etish, yuqori darajadagi modda almashinuvi, mikroelementlar almashinuvidagi tanqislik, jigar funkciyasining buzilishi, to'liqsiz ovqatlanish. Tish to'qimasi immunitetining pasayishi, ftor etishmovchiligi, tish pulpasidagi o'zgarishlarni kiritgan. Ekzogen omillar: og'iz bo'shlig'i gigienasining pastligi, prikus deformaciyasi, shikastlanish, so'lak ajralishining buzilishi, og'iz ichi pH ining buzilishi, ba'zi tishlarning chiqishini qiyinlashuvi, tishlar depulpaciyasi, tish jag sistemasining kasalliklari kiritilgan.

✚ **20 yoshdai - 40 yoshgacha bo'lgan davr.** Kariesni keltirib chiqaruvchi endogen faktor bo'lib, bu yoshda oshqozon - ichak trakti, jigar kasalliklari, endokrin sistema funkciyasining buzilishi, yurak - kon tomir sistemasi kasalliklari hisoblanadi. Ekzogen faktor bo'lib tish-jag' sistemasini kasalliklari, og'iz bo'shlig'i gigienasinnng yo'qligi, so'lak ajralishining buzilishi hisoblanadi.

✚ **40 yoshdan keyingi davr.** Bu davr muallif fikricha, ichki a'zo va sistemalarning kasalliklari bilan tish pilakchasining mavjudligini o'zaro bog'liqligini ifodalaydi. Bu omillarni aloqadorligi karioz jarayonida boshlangach mexanizmi bo'lib hisoblanadi.

Nazariyaning salbiy tomonlari.

1. Yosh jixatdan guruhlariga ajratish shartli hisoblanadi. Masalan, 6 oydan 6 yoshgacha bo'lgan davrda ekzogen omil bo'lib og'iz bo'shligi gigienasiga rioya kilmaslik, prikus deformaciyasi va jaroxat hisoblanadi. Ushbu yosh oralig'ida ko'rsatilgan omillarni o'zigina ekzogen omil sifatida e'tirof etilishi etarli hisoblanmaydi.
2. A.I.Ribakov fikricha tishda kariesning yuzaga kelishi pulpadagi o'zgarishlar hisobiga amalga oshiriladi.

Nazariyaning ijobiy tomonlari.

1. Kariesni keltirib chiqarishda turli omillar hisobga olingan bo'lib, bu omillar qulay sharoitda kariesni rivojlantiradi.
2. Tish kariesini polietiologik kasallik sifatida hisobga olingan.

Karies etiologiyasining zamonaviy talqini

Tish kariesi polietiologik kasallik bo'lib, uning rivojlanishida umumiy va mahalliy omillar ishtirok eadi.

❖ Umumiy omillar:

1. Noto'liq ovqatlanish va sifatsiz ichimlik suvi.
2. Tish to'qimalarini shakllanish va etilish davrida organ va tizimlarini funkcionl buzilishlari.
3. Organizmga ekstremal ta'sir.
4. Irsiy kasalliklar. Buzilgan genetik kod.

❖ Mahalliy omillar:

1. Mikroorganizmlarga boy tish pilakchasi va tish karashi.
2. Organizmni indikator bo'lib hisoblanuvchi og'iz suyuqligini tarkibi va miqdorini o'zgarishi.
3. Og'iz bo'shlig'idagi yopishqoq uglevod qoldiqlari.
4. Tish qattiq to'qimalarini rezistentligi.
5. Tish qattiq to'qimalarining noto'liq strukturasi.
6. Tish pulpasining holati.
7. Tish-jag tizimini shakllanish davridagi, doimiy tishlarni yorib chiqish davridagi holati.

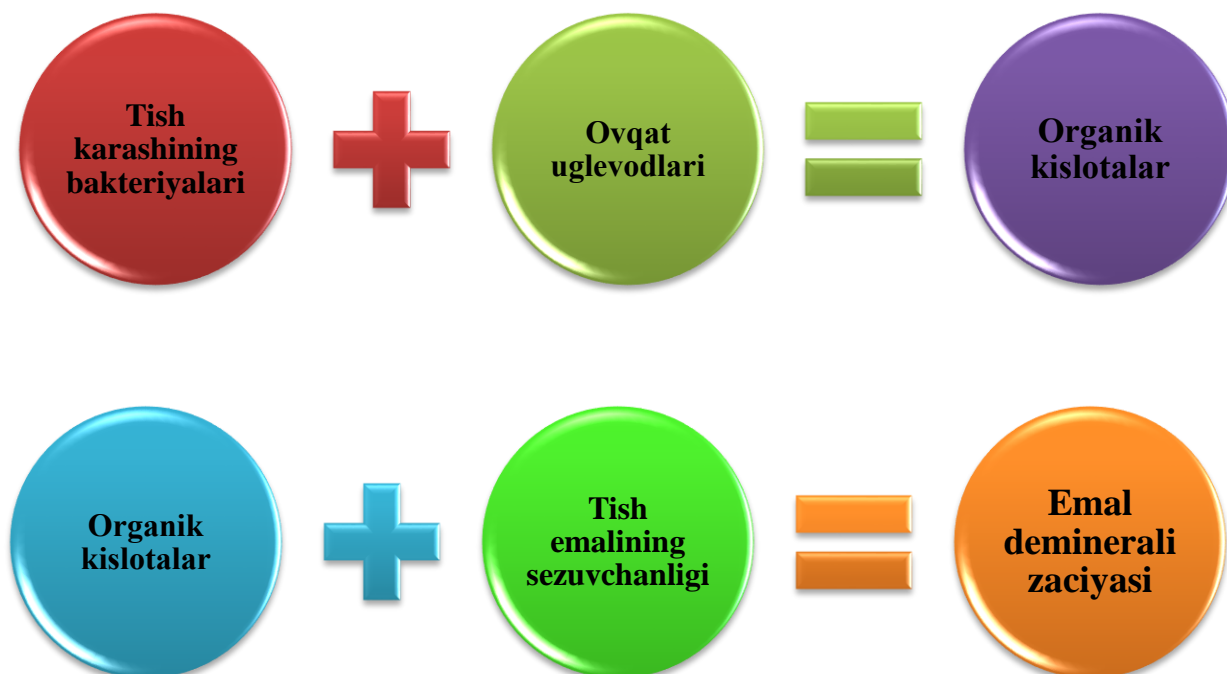
Kariesogen omillar turli intensivlikda va turli xarakterda bo'lib, ularning turli variantlarini o'zaro ta'siri kariesni keltirib chiqarishi mumkin, lekin etakchi omil bo'lib, og'iz bo'shlig'i mikroflorasi hisoblanadi.

Hozirgi paytda, shu narsa ma'lumki, karies jarayoni og'iz bo'shlig'ida mikroorganizmlar bo'lgandagina ravojlanadi, shuningdek uglevodlar, mikroorganizmlar va ularning tish emali bilan o'zaro ta'siri vujudga kelganda yuzaga keladi. Uglevodlar qabul qilinganda organik kislotalarning hosil bo'lishi kuchayadi,

masalan, 10 gr qand qabul qilinsa, so'lakda sut kislotasining miqdori 10-16 marta ortadi.

Tekshirishlar shuni ko'rsatadiki, pH-6,2 dan yuqori, ya'ni nordon bo'lganda gidroksiapatitning miqdori so'lakda kamayadi, natijada so'lak minerallashtiruvchidan deminerallashtiruvchiga aylanadi. Organik kislotalarni hosil bo'lishi mikroorganizmlarni uzoq muddatli fermentativ faoliyati bilan bog'liq. Organik kislotalarni davomli ta'siri og'iz bo'shlig'i gigienasini pastligi tufayli yuzaga keladi.

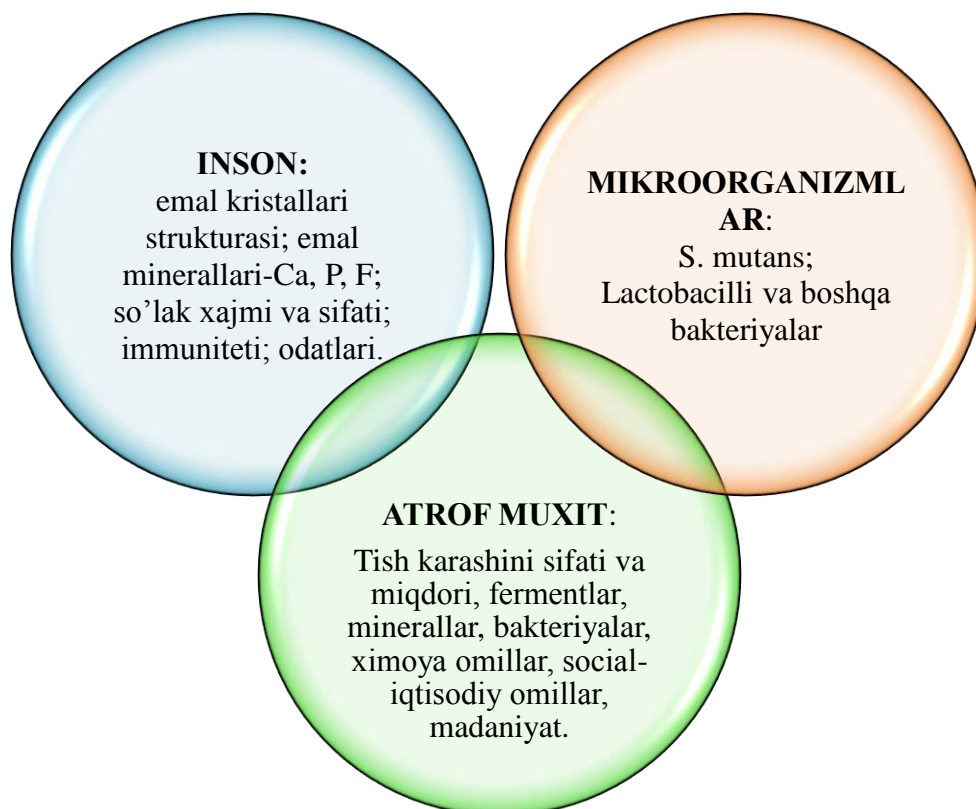
Shunday qilib, tish kariesi intensiv ravishda kislota hosil bo'luvchi tish pilakchasi ta'siri ostida, pH 4-5 bo'lganda yuzaga keladi. Qand og'iz bo'shlig'ida modda almashinuviga maxsus ta'sir ko'rsatadi, "metabolik portlash" ni keltirib chiqaradi. Agar oqsil va yog'lar murakkab gidrolizni talab qilsa, oddiy uglevodlar esa og'iz bo'shlig'idayoq parchalanadi. Og'iz bo'shlig'idagi mikroflora tomonidan uglevodlarni iste'mol qilish juda qulaydir. Bu esa kariesni jadal ravishda tarqalishiga sabab bo'ladi. Yuqoridagilardan kelib chiqqar holda, tish kariesining patogenezi quyidagi chizma ko'rinishida tasvirlash mumkin (rasm 26).



Rasm 46. Emal demineralizatsiyasining chizmasi.

Tishlarning karies bilan zararlanish intensivligi yoshlarda yuqori bo'lib, qarilarda kamrok, uchraydi. Bu tishlar yorib chiqqandan keyingi sust mineralizatsiya bilan bog'liq. Emalning etilishi 2 yil davom etadi, fakatgina emalning to'liq mineralizatsiyasi tish emalining kislotalar ta'siriga chidamliligini oshiradi va aksincha, noto'liq mineralizatsiya demineralizatsiyani oshiradi va karioz jarayonini keltirib chiqaradi. Tishlar yorib chiqqandan keyin, birinchi navbatda tishlarning kesuv qirrasida va do'mboqlaridagi emal etiladi, shuning uchun karioz jarayoni etilmagan fissuralar va bo'yin sohasida rivojlanadi. Kariesni profilaktikasida va davolashda emalni etiltirish etakchi bo'lib hisoblanmoqda.

Emalni shakllantirishda og'iz bo'shlig'i suyuqligini ahamiyati katta. Odatda og'iz bo'shlig'ida re- va demineralizatsiya jarayonlari dinamik tenglikda bo'lib, kariesogen omillar ta'sirida bu tenglik demineralizatsiya jarayoniga qarab siljiydi. V.K.Leontevning fikricha, avval o'tkazilgan va hozir mavjud somatik kasalliklar natijasidagi organizmni nospetsifik rezistentligini pasayishi oqibatida vujudga keluvchi tish qattiq to'qimasini rezistentligini pasayishi - kariesogen holat, deb ataladi.



Rasm 47. Tish kariesining ko'p omilli modeli

Kariesogen holat – bir yoki bir necha kariesogen omillarning tishga ta'siri natijasida, tishni kislotalar ta'siriga sezuvchanligidir. Albatta, bunda kariesni rivojlanishida ishga tushiruvchi mexanizm bo'lib, og'iz bo'shlig'ini mikroflorasi va uglevodlar, ularning tishning qattiq to'qimasi bilan o'zaro bog'liqligi va ta'siri hisoblanadi. Tish to'qimasining rezistentligi pasayganda kariesogen holat tezda va oson rivojlanadi.

Klinikada og'iz bo'shlig'ida kariesogen holat quyidagi simptomlar bilan namoyon bo'ladi:

- + og'iz bo'shligi gigienasining pastligi;
- + ko'p miqdorda tish toshlari va tish karashlari;
- + ko'p miqdordagi oqish karioz dog'lar;
- + milkning qonuvchanligi.

Tekshirishlar shuni ko'rsatadiki, kariesni tarqalishi baland bo'lgan regionlarda, tishda kariesi mavjud bo'lmagan kishilar ham uchraydi. SHuningdek, kariesni tarqalishi o'rtacha miqdordagi regionlarda yuqori darajada kariesga uchragan kishilar ham aniqlanadi. Ular kariesga moyilligi bor guruhga kiritiladi.

4.3. KARIES REZISTENTLIK VA KARIESGA MOYILLIK

Kariesga moyilligi yuqori tishlarda karies tezroq, yuzaga keladi. Bu umumiy organizm holatiga bog'liq. Kariesga yo'ldosh umumiy kasalliklar, ayni vaqtda, etuk tishlarning strukturasi va tarkibiga ta'sir ko'rsatmaydi, lekin organ va sistemalarning funkcionl o'zgarishi karioz jarayonni kechishiga, og'iz bo'shlig'i suyuqligini tarkibiga va miqdoriga ta'sir qiladi.

Aktiv demineralizatsiya jarayonida kariesogen omillar o'z ta'sirini yo'qotsa, demineralizatsiya jarayonining sekinlashuvi yoki to'xtashi kuzatiladi. Karies kelib chiqishida bir qancha faktorlar sabab bo'ladi va ma'lum bir sharoitdagina ular kasallik sababchisi bo'lishi mumkin.

Tishlarning kariesga chidamliligi yoki karies rezistentligi quyidagilar bilan ta'minlanadi:

- ✿ Tish emali va boshqa qattiq to'qimalarning kimyoviy tarkibi va strukturasi bilan;
- ✿ Pellikulaning mavjudligi bilan;
- ✿ So'lakning optimal kimyoviy tarkibi va minerallashtirish aktivligi bilan;
- ✿ Etarli miqdordagi og'iz suyuqligi bilan;
- ✿ Tish emalining past o'tkazuvchanligi bilan;
- ✿ Etarli chaynov bosimi va tish yuzasini o'z-o'zini tozalanishi bilan;
- ✿ Tish karashini tarkibi bilan;
- ✿ Og'iz bo'shlig'ining gigienasi bilan;
- ✿ Dietaning afzalliklari bilan;
- ✿ Tish chiqqandan keyin emalning o'z vaqtida va to'liq etilishi bilan;

Tishlarning kariesga moyilligini rivojlanishida ahamiyatlidir:

- ✚ Emalning noto'liq etilishi;
- ✚ Oqsil, makro va mikro elementlarga etarsiz dieta, uglevodlar miqdorining ortiqchaligi;
- ✚ Ichimlik suvida ftorning kamligi;
- ✚ Pellikulaning yo'qligi;
- ✚ Og'iz suyuqligining tarkibi, koncentraciyasi, qovushqoqligi, miqdori, oqish tezligi;
- ✚ Tishlar qattiq to'qimasining bioximik tarkibi;
- ✚ Qon- tomir va nerv tutamini holati;
- ✚ Umumiy somatik kasalliklar natijasida tishlarning noto'g'ri rivojlanishi;
- ✚ Tishning qattiq to'qimalarini etilishi va shakllanishi davrida organizmni organ va tizimlarining funkcionol holatlari.

So'lak ajralishi yoki uning sifat miqdori (qovushqoqligi) pasaysa, karies jarayoni faollashadi. Makro va mikroelementlarning yuqori koncentraciyasi karies jarayonini to'xtatadi. Qalin va silliq emalni mavjudligi uning zich strukturasi, kristalik

panjaradagi minimal bo'shliqlar karioz jarayonini sekinlashtiradi. Chuqurcha, egatcha, burma, ariqchalarni mavjudligi, yupqa emal va nozik struktura patologik jarayonni faollashtiradi. Ko'pincha, tish kariesi etishmagan emal fissuralarida rivojlanadi. Shuningdek bu jarayon bo'yin sohaslarida ham aktiv kechadi.

V.K. Leontev (1984, 1989) elektrometriya orqali, emalning etilishi dinamik jarayonligini tishning kaysi guruhga mansubligi, tishning topografiyasi va boshqa omillarga bog'liqligini isbotlagan. Tish emalining tez etilishi kesuv qirradi va do'mboqlar sohasida tish yorib chiqqandan keyin 4-6 oydan keyin rivojlanadi. Kurak va qoziq tishlarning kesuv qirradi emali bo'yin oldi emali sohasiga nisbatan 2 marta tezroq etiladi. Tish fissuralaridagi emalning etilishi uning so'lak bilan yuvilishiga va karash bilan qoplanish darajasiga bog'liqdir. Emalning zichlanishi bu makro va mikroelementlar ta'sirida emalning kimyoviy strukturasini o'zgarishidir. Bu barcha omillardan shu ma'lum bo'ladiki, yoshlarda qariyalarga nisbatan karioz jarayoni tez va aktiv kechadi.

V.V.Nedoseko (1987) klinik-laborator tekshirishlari natijasida tishlarni kariesga rezistentligiga ko'ra 4 guruhga ajratgan:

1. Yuqori darajada rezistentlik guruhi. Karioz tishlari mavjud bo'lgan va parodonti sog'lom odamlar kiradi. Bunday kishilarda so'lak sekreciyasi kariesga moyil bo'lgan insonlarga nisbatan 2 marta yuqori. So'lak tarkibida ionlashgan kaltsiy miqdori yuqori, pH ishkoriy tarafga qarab siljigan, organik fosfat miqdori kam bo'ladi.

2. Kariesga o'rta darajadagi rezistentlik guruhi. Demineralizatsiya o'choqlari molyar, premolyar, ba'zan qoziq tishlarda joylashgan. Kariesni intensivligi (KPO) $9,09 \pm 0,80$ ni tashkil qiladi. Karies rezistentlarga nisbatan so'lak sekreciyasi 2 marotaba past, so'lakni pHni ishqoriy tarafga siljigan, 16,4% gidroksiapatit bilan ko'proq to'yingan. Og'iz bo'shlig'i suyuqligida neorganik fosfor miqdori ko'p. So'lak deminerashtiruvchi faollikka ega. Bu guruhda tish emali yuqori darajada reminerashtiruvchi aktivlikka ega.

3. Kariesga past darajadagi rezistentlik guruhi. KPO = $17,65 \pm 1,27$ bo'lgan kishilarda uchraydi. Pastki kurak tishlaridan tashqari barcha tishlar karies bilan

kasallangan. So'lak pH - neytral, kaltsiy va fosfatlar bilan o'ta to'yingan, Na va K koncentraciyasi yuqori. Tish karashida kariesga yuqori darajada moyillik bor, gigiena indeksi past. Emalning reminerilizaciyasi yuqori.

4. Kariesga juda past darajadaga rezistentlik guruhi. Baland gigienik indeksi va juda past so'lak sekreciyasi bor bo'lgan insonlarda uchraydi. So'lak 10,3% ga gidroksiapatit bilan to'yinmagan. Kariesni iitensivligi $KPO = 29,9 \pm 4,89$ ga teng. Emalning qayta reminerallashishi juda pasaygan. Tish karashining kariesogenligi boshqa guruhlarga nisbatan yuqori. Og'iz suyuqligida umumiy va ionlashgan kaltsiy va fosfatlarning miqdori boshqa guruhlarga nisbatan past. So'lakning deminerallashtiruvchi faolligi yuqori.

Kariesogen holatni bartaraf etish umumiy somatik kasalliklarni remissiyasi bilan, og'iz bo'shlig'ini homiladorlik va bolani ko'krak bilan boqish davrida etarli miqdorda kaltsiy, fosfor, temir moddalarni qabul qilish bilan bog'liqdir

KARIES KASALLIGINI PATOGENEZI

Tez-tez va ko'p miqdorda uglevodlarni iste'mol qilish, og'iz bo'shlig'i gigienasining pastligi kariesogen mikroorganizmlarni tish pellikulasiga maxkam biriktiradi va tish karashini hosil qiladi. Yopishqoq moddalar iste'mol qilganda, ular tishlarning retencion nuqtalarida to'planadi, (fissuralar, chuqurchalar, kontakt yuzalar, plomba va protez yuzalari) natijada chirish va bijg'ish jarayoni boshlanadi. Tish karashini hosil bo'lishiga quyidagilar ta'sir qiladi:

- Tishning anatomik tuzilishi va uning atrof to'qimalar bilan o'zaro aloqasi;
- Ovqat racioni va chaynash intensivligi;
- So'lak va milk suyuqligi;
- Og'iz bo'shlig'i gigienasi;
- Og'iz bo'shlig'idagi plomba va protezlar miqdori;
- Tish-jag anomaliyalari.

Yumshoq tish karashi siyrak strukturaga ega bo'lib, so'lak va suyuq ovqat qoldiqlarini ushlanib qolishiga sharoit yaratib beradi. Bu yumshoq amorf modda bo'lib, tish yuzasiga zich birikib turadi. Mikroorganizmlar xayot faoliyatining

goldiq moddalari va mineral tuzlarining to'planishi diffuziyani sekinlashtiradi. Hosil bo'lgan bu modda **tish pilakchasi** deb ataladi. Uni faqat majburan olib tashlash mumkin. Tish pilakchasi ostida organik kislotalarning - sut, pirouzum, chumoli, propion, yog' va boshqa kislotalarning to'planishi yuzaga keladi. Bu mahsulotlar ko'pchilik bakteriyalar hayot faoliyati davomidagi qandning bijg'ish mahsuloti hisoblanadi.

Aynan shu kislotalar ta'sirida emalning organik uchastkasi sohasida demineralizatsiya jarayoni kechadi. Bu kislotalarning neytralizatsiyasi kuzatilmaydi. Tish karashida *Str. mutans*, *Str. sanguis*, *Str. salivarius* bo'lib, ular uchun anaerob bijg'ish xosdir. Bu jarayonda bakteriyalar uchun substrat bo'lib uglevodlar, ba'zi bir bakteriyalar uchun aminokislotalar hisoblanadi. Kariesni keltirib chiqaruvchi etakchi uglevod bu saxarozadir. Aynan shu uglevod pH ni 6 dan 4 gacha bir necha daqiqa ichida tushirib yuboradi.

Glikoliz jarayoni intensiv ravishda (giposalivatsiya, kserostomiya) uyqu vaqtida kechadi. Bijg'ish aktivligi uglevodlar miqdoriga bog'liq. Tekshirishlar shuni ko'rsatadiki, uglevodlar miqdori qanchalik ko'p bo'lsa, karash miqdori shunchalik ko'p bo'ladi.

Bu paytda, karashda polisaxarid ishlab chiqaruvchi uglevodlar miqdori ortadi, *Str. mutans* miqdori ko'payadi. Tish pilakchasini hosil bo'lishiga ovqat tarkibi, uning konsistentsiyasi ham ta'sir ko'rsatadi. Ma'lumotlarga ko'ra, yumshoq ovqatlar ham, xuddi qand kabi tish pilakchasini hosil bo'lishini tezlashtiradi.

Tish karashi mikroorganizmlari tish qattiq to'qimalarida, metallarda, plastmassada fiksatsiyalanib, turli uglevodlar saqlovchi: glikan, levan, dekstran, geteropolisaxaridlarni ishlab chiqaradi.

Bu geteropolisaxaridlar quyidagi vazifani bajaradi:

- ✓ **glikanlar** bakteriyalarni bir biri bilan o'zaro adgeziyasini ta'minlaydi, natijada tish karashi qalinlashadi.
- ✓ **levanlar** katta energiya va organik kislotalar manbai hisoblanadi, yuqori adgeziv xususiyatga ega.
- ✓ **dekstranlar** ham organik kislotalar manbai bo'lib, yuqori adgezivlikka ega.

Ko'plab kariesga ega kishilarda streptokokk va laktobakteriyalarning bioximik aktivlikka egaligi kuzatiladi. Mikroorganizmlarning yuqori fermentativ aktivligi kariesga beriluvchanlik sifatida baxolanadi.

Boshlang'ich kariesning yuzaga kelishi og'iz bo'shlig'ining past gigienasi bilan bog'liq, bunda mikroorganizmlar tish pellikulasiga yopishib tish karashi va tish pilakchasi ostidagi pH ni 4,5 gacha tushirib yuboradi. Aynan shu vodorod ionlari gidroksiapatit kristallarini eritadi, natijada kislotalar yuza osti emalga o'tib, uni deminerallashtirish jarayonini aktivlashtiradi. Kristallar orasidagi mikrobo'shliqlar sekin-asta kattalashadi va natijada emalni o'tkazuvchanligi oshadi.

Demak, ayni o'tkazuvchanlik oshishi bilan prizmalararo bo'shliqlarga mikroorganizmlarni kirishini ko'payishi va tezlashishi kuzatiladi. Boshqachasiga aytganda, emalda konussimon shakldagi shikastlanish jarayoni hosil bo'lib, u kislota hosil bo'lish manbai bo'lib hisoblanadi. Demineralizatsiya jarayoni xar doim ham yuza karies paydo bo'lishi bilan tugamaydi, balki bir vaqtni o'zida remineralizatsiya jarayoni kechadi.

De va remineralizatsiya jarayonini o'zaro teng miqdorda kechishi tish emalida karioz jarayonini yuzaga keltirmaydi. O'zaro tenglik buzilganda, demineralizatsiya jarayonlari ustun bo'ladi, natijada oq dog' bosqichli karies rivojlanadi. Bu bosqich to'xtamasdan keyingi bosqichga – karies kovagi hosil bo'lish bosqichiga o'tadi, og'iz bo'shlig'idagi sog'lom muxit shaxsiy, racional va majburiy kasbiy gigiena, og'iz bo'shlig'ini sog'lomlashtirish, racional protezlash, ovqatlanish rejimiga amal qilish, uglevodlarni iste'molini kamaytirish, bular hammasi emalni re va deminerallashtirish balansini tiklaydi.

Ayrim xollarda oq dog' pigmentlanadi va karies jarayonini stabillashganidan dalolat beradi. Kariesni yuzaga kelishida mahalliy va umumiy omillar muhim ahamiyatga ega. Tishni qattiq to'qimalarining holati va uning rezistentligi ham ahamiyatlidir. Bu omillarning u yoki bu kombinatsiyadagi o'zaro ta'siri deminerallashtirish o'chog'ini keltirib chiqarishi mumkin.

Tish kariesini rivojlanish mexanizmi bo'lib, mikroorganizmlar tomonidan ishlab chiqariluvchi organik kislotalar ta'sirida tishning qattiq to'qimasida kechuvchi demineralizatsiya jarayonidir. Karies jarayoni og'iz bo'shlig'ida mikroorganizmlar bo'lgandagina rivojlanadi.

Odatda, og'iz bo'shlig'ida de va remineralizatsiya jarayonlari dinamik tenglikda bo'lib, kariesogen omillar ta'sirida bu tenglik demineralizatsiya jarayoniga qarab siljiydi.

4.4. TISH KARIESI TASNIFLARI

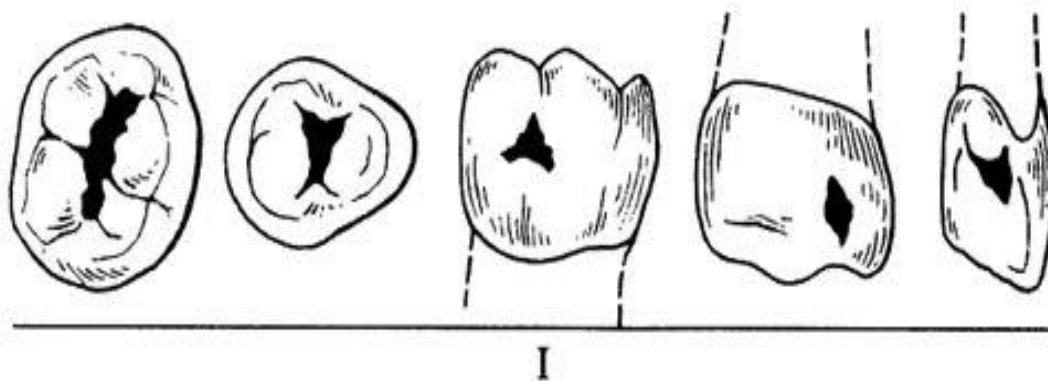
Tishlarning kariesiga chalinishi guruhlar bo'yicha xar hil. Yuqori jag'ning tishlari pastki jag'ga nisbatan ko'proq uchraydi. Birinchi o'rinda ko'proq molyar va premolyarni chaynov yuzasi kariesi uchraydi (70-82%). Ikkinchi o'rinda, shu tishlarni yon tomoni, kontakt yuzasidagi karies hisoblanadi. Kurak va qoziq tishlar jag' tishlarga nisbatan kamroq kariesga uchraydi.

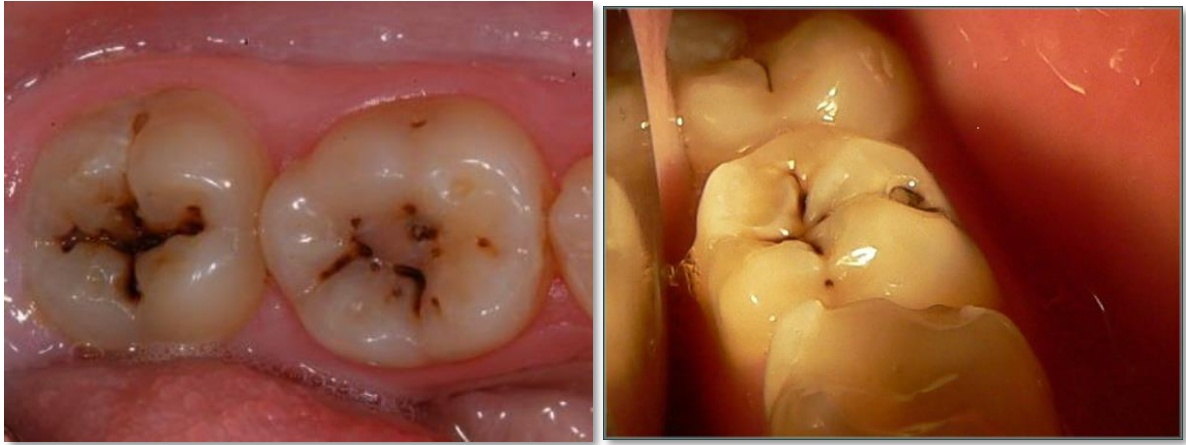
Tishdagi kariesni joylashuvi bo'yicha, jarayonning chuqurligi bo'yicha, klinik kechishi xarakteri bo'yicha va boshqa xususiyatlari bo'yicha bir nechta tasnifga ajratiladi.

Karies kasalligini tasniflaridan bugun biz uchun muhim bo'lgan –lokalizatsiyasi bo'yicha tasnifni ko'rib chiqamiz. Bu tasnifni Blek tavsiya qilgan va 5 sinfga bo'lgan.

Blek bo'yicha karies kovaklarini lokalizatsiyasiga oid tasnifi.

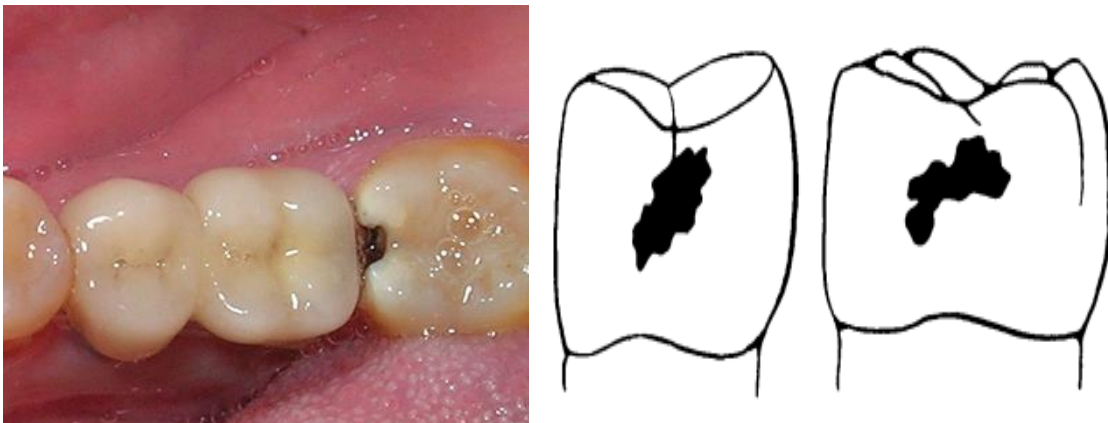
- **I sinf.** Karies jarayoni molyar, premolyar tishlarning tabiiy fissuralarida va hamma guruh tishlarning ko'r chuqurchalarida joylashadi (Rasm 48).





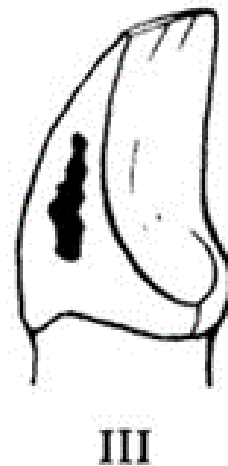
Rasm 48. Blek bo'yicha I sinf karies kavagi.

- **II sinf.** Karies molyar va premolyar tishlarni kontakt yuzalarida joylashadi (rasm 49).



Rasm 49. Blek bo'yicha II sinf karies kavagi.

- **III sinf.** Karies kovak kesuvchi va qoziq tishlarning kontakt yuzasida bo'lib, u kesuv yuzasiga o'tmaydi. Tish burchaklari buzilmaydi (rasm 50).



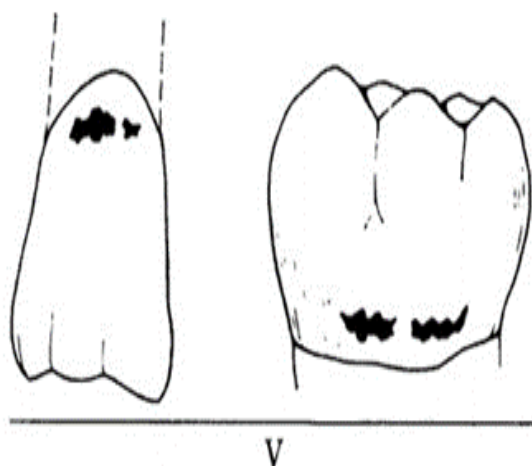
Rasm 50. Blek bo'yicha III sinf karies kavagi.

- **IV sinf.** Karies kovak qoziq va kesuvchi tishlarning kontakt va kesuv yuzalarida bo'lib, tish burchagi buziladi (rasm 51).



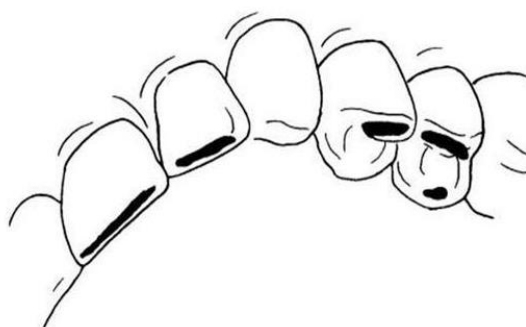
Rasm 51. Blek bo'yicha IV sinf karies kavagi.

● **V sinf.** Karies kavak barcha tishlarning bo'yin qismida joylashgan (rasm 52).



Rasm 52. Blek bo'yicha V sinf karies kavagi.

● **VI sinf.** Karies kovak kesuv tishlarining kesuv qirralari va chaynov tishlarining chaynov do'mboqlarida (immun zonalarda) joylashadi (rasm 53).



Rasm 53. Blek bo'yicha VI sinf karies kavagi.

Zamonaviy adabiyotlarda VI sinf karioz kavaklari ham Blek tasnifiga qo'shimcha tarzda taklif etilmoqda.

Blek tasnifi bo'yicha xech bir guruhga kirmaydigan karioz kavaklarni va nokarioz kasalliklar sababli tishlarda hosil bo'luvchi nuqson va kemtiklarni atipik karioz kavaklar turkumiga kiritiladi (VI sinf). Tishlarning sinishi, lat eyishi bilan bog'liq bo'lgan atipik karioz kavaklarni plombalash yoki kosmetik tiklash uchun ildiz ichi va ildiz atrofi (parapulpar) shtiftlari qo'llaniladi.

Hozirgi kunga kelib, atipik karioz kavaklarni fotopolimerlar yordamida tiklash birmuncha yaxshi natijalar bermoqda. Bunda plomba ashyolari adgeziyasini oshirish uchun sog'lom to'qimadan qo'shimcha maydon ajratish zarur emas. Nokarioz kasalliklar turkumiga kiruvchi gipoplaziya, aplaziya, ponasimon nuqson, flyuoroz, tishlarning patologik emirilishi va boshqa hil kasalliklarni kosmetik tiklash usuli bilan nuqsonlari tiklanadi.

Kariesni anatomik tasnifi:

Tish qattiq to'qimalarining zararlanish darajasiga ko'ra:

- ☐ Emal kariesi
- ☐ Dentin kariesi
- ☐ Cement kariesi farqlanadi.



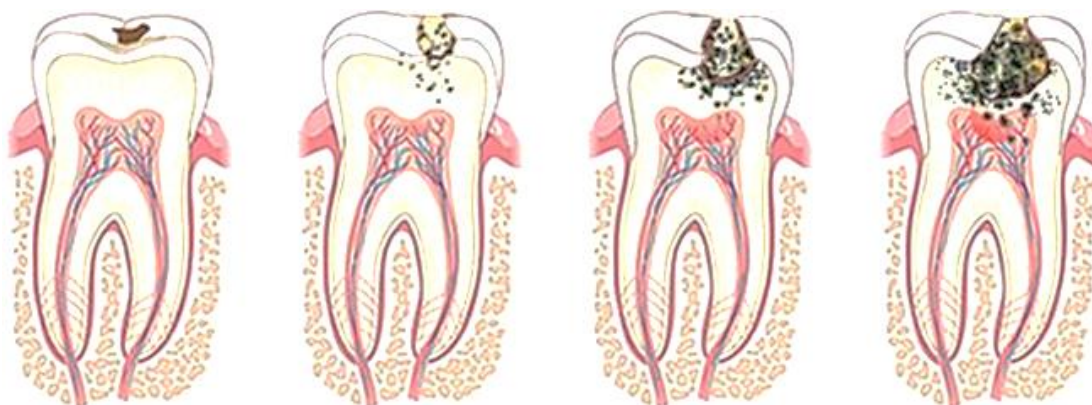
Rasm 54. Tish qattiq to'qimasi cement kariesi

Zararlangan o'choqni joylashishiga ko'ra:

- ✓ fissur
- ✓ bo'yin sohasidagi,
- ✓ kontakt (aproksimal) yuzasidagi karieslarga bo'linadi.

Kariesni topografik tasnifi:

1. Dog' shaklidagi karies (boshlang'ich)
2. Yuza karies
3. O'rta karies
4. Chuqur karies

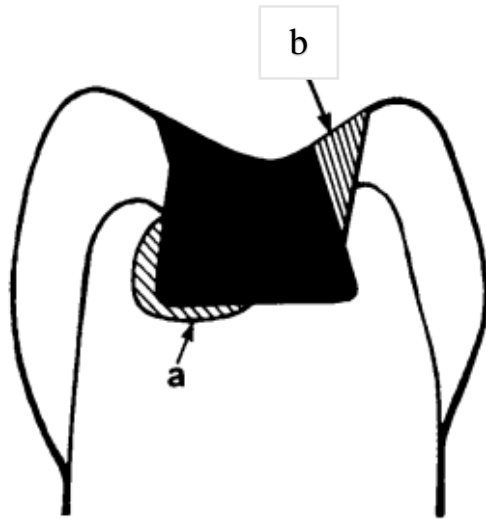


Rasm 55. Kariesni topografik tasnifi.

Klinik kechishi buyicha oddiy va asoratli karies turlari ajratiladi.

Asoratli karies deb asosan pulpit, periodontning yallig'lanish kasalliklariga aytiladi.

Klinik praktikada ikkilamchi va recidiv karies termini ishlatiladi. Avval qo'yilgan plomba ostidan karies jarayonining paydo bo'lishi – recidiv, avval zararlanmagan emalda, plombani yonida hosil bo'lgan karies – ikkilamchi karies deyiladi (rasm 56).



**Rasm 56. Recidiv karies (a);
ikkilamchi karies (b)**

Ba'zi bir avtorlar tomonidan o'tkir va surunkali karies turlari ham tafovut qilinadi. Kariesni o'tkir va surunkali turga bo'linishi xar doim ham o'zini oqlamaydi. Chunki jaraen har qancha tez suratda davom etmasin, karioz kavak hosil bo'lishi umumiy medicina bo'yicha o'tkir patologik jarayon kechishiga mos kelmaydi.

T.F.Vinogradova taklifga ko'ra, bolalardagi karioz jarayoni kompensirlangan, subkompensir va dekompensir turlarga bo'linadi.

Tarqalishi bo'yicha birlamchi (alohida tishlar) va ko'plamchi karioz kavaklar tafovut kilinadi.

Deyarli barcha tishlarning bo'yin qismlarida uchraydigan karioz kavaklarini sistemali zararlanish turkumiga kiritiladi.

Klinikada kariesni topografik tasnifi asosida klinik kechishi o'rganiladi.

Mazkur darslikda karies bilan kasallangan tishlarni klassifikatsiyalashning bir nechta yo'llaridan foydalanilgan. Masalan tish kariesi tishning **anatomik jihatiga** ko'ra tasniflanadi. Tishlarning kasallanishi odatda tishning chuqur(kovak) qismi va yoriqlarida (57-58-rasmlar) yoki tishning **yumshoq yuza qismida** paydo bo'ladi. Tishning yumshoq yuza qismining kasallanishi(emirilishi) uning emal qatlamidan boshlanadi (**tish emal qismining karies bilan kasallanishi**; 59-60-rasmlar) yoki tish ildizining ochiq joyi yuza qismi va dentinda namoyon bo'ladi (**tish ildizi kariesi** 61 rasm)



Rasm 57. Oziq tishning yuzasi chuqur qismi yoriqlaridagi faol karies

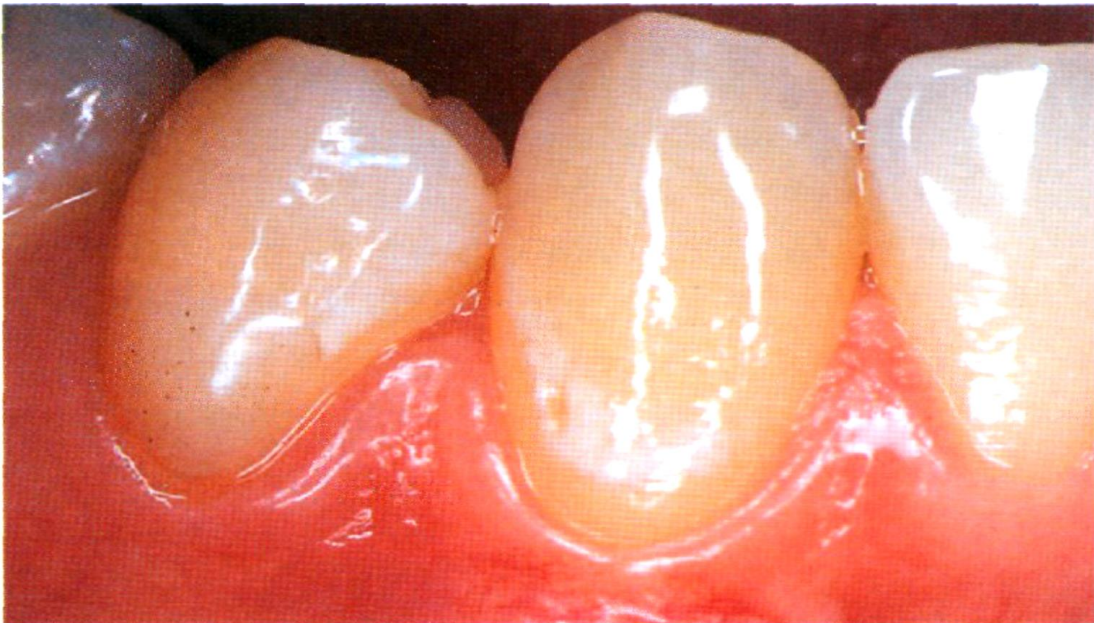


Rasm 58. Tish yuzasidagi nofaol yashirin karies. Tishning bunday kasallanishida tishlar kovak bo'lmaydi.



Rasm 59. Og'iz bo'shlig'ida tish emal qatlamini emirilishi.

Kasallikning dastlabki bosqichida oxaksimon(bo'rsimon) oq qoplama paydo bo'ladi (bu tishning "oq dog'li" kasallanishi nomi bilan ham ataladi)



Rasm 60. Tishning yuza qismidagi nafaol yoki qotib qolgan karies kasalligi. Bunday kasallik tez-tez qisman dog' bilan qoplanadi.



Rasm 61.



Rasm 62.

Rasm 61. Juda og'ir holatda, bir necha marotaba nomutanosib tiklashlar sababli qayta tiklangan tishlar.

Bu erda tishning ildiz qismi yuzasida yangi karies kasalligi rivojlanishda davom etmoqda. Qayta tiklangan tishlar chetidagi bunday yangi kasalliklar ikkilamchi yoki qaytalangan karies deb ataladi va ular yana qaytatdan tiklanadi.

Birlamchi karies qoplama bilan qoplangan tish yonidagi tishdan tabiiy, yuza qismi zararlanmagan tishlar bo'yicha kasallikning darajasi farqlanadi. Ya'ni **qaytalangan** yoki **ikkilamchi karies** kasalligi deb qaraladi. (62 rasm). Avval ta'kidlangandek, **qaytalangan** yoki

ikkilamchi karies va birlamchi karies yo tishni qoplash yoki yonidagi sog'lom tishda kariesni rivojlanishini to'xtatib qolish bilan ma'lum bir muddatga tishlar saqlab qolinadi. 36-rasm. Bemor tishlarini tilla bilan qoplatib, qayta tiklatdi. Biroq old tishlari o'rtasida yangi kasallik rivojlana boshladi.

Avvalgi silikat tish qoplamasida dog'lar paydo bo'lgani sezilib turibdi (bemor kashanda(chekuvchi) va tishning emal qoplamasi kasallangan tishga plomba (qoplama) qilishdan oldin uning ortida qolib ketgan diminerallangan tish, ya'ni **karies qoldig'idan** farq qiladi. Kasallik tishda yo **kovak hosil bo'lishiga** yoki **kovak bo'lmasligiga olib keladi**. Tishdagi bu tabiiy kovak(chuqurlik) to'g'ridan-to'g'ri kasallikni rivojlanishiga turtki bo'ladi. Bu juda muhim axamiyatga ega. Chunki ba'zan kasallikni klinik jihatdan **faol** yoki **nofaol** ekanligini farqlash ancha mushkuldir. Tishda rivojlanib boradigan kasallik **tishdagi faol karies jarayoni** deb ataladi. **To'xtatib qolingani yoki nofaol karies kasalligi**, mazkur kasallikning dastlabki davridayoq to'xtatib qolingani holatiga aytiladi.

Bunday farqlanishni aniqlash diagnostik jihatdan murakkab bo'lsada, bu tishlarni davolovchi shifokorlar uchun juda muhimdir, Chunki agar kasallik nafaol bo'lsa, uni nazorat qilish ortiqcha mehnatni talab qilmaydi. Agar aksi bo'lsa zudlik bilan uni to'xtatib qolish choralari ko'rilishi zarur. Ushbu nuqtai nazardan olib qarasak, tish kasalliklari turlarini nomlanishi, ya'ni kasallikni ifodalovchi tushunchalar o'rtasidagi farqni aniqlashda qiyinchilik tug'dirishi mumkin bo'lgan terminlar to'g'risida ham fikr almashish maqsadga muvofiqdir. Tish kariesining birinchi belgisi bu tishning emal qatlami ustida ko'zga tashlanib turadigan, tishning **“oq dog'li” kasallanishi** (38-rasm) nomi bilan ataluvchi kasallikdir. Bu **ilk**, yoki **“insipent”** tish kasalligi deb ham ta'riflanadi. Yuqorida ta'kidlangan tushunchalar ma'lum bir ma'noda tish kasalligining rivojlanish bosqichlari deb ataladi. Biroq, oq dog'li tish kasalligi bir necha yillar to'xtatib qolingan, dastlab bu kasallikning belgilarini aniqlash mushkul bo'lgan davrini namoyon qiladi. **“Insipent”** so'zining lug'oviy ma'nosi **“boshlang'ich”**, **“ilk”** demakdir. Boshqa so'z bilan ifolasak, kasallikning ilk davri oq, xira, ko'rimsiz (oq dog'li) shaklda paydo bo'ladi, ammo har qanday oq dog'li kasallikni **“boshlang'ich”** deb atash ham to'g'ri bo'lmaydi. Buni sinchiklab tekshirib, aniqlash zarur bo'ladi.

“Tez tarqaluvchi karies” bu aynan bir bemorda ko'p qirrali tez tarqaluvchi faol tish kasalligi (63 va 64-rasmlar). Bu ko'p hollarda tishlarning yuza qismini qamrab oluvchi, odatda tish kariesi degan tushunchani anglatmaydigan kasallikdir. Ba'zan tez tarqaluvchi tish kariesi taxmin qilingan sabablarga ko'ra klassifikatsiya qilinadi. Jumladan, bolalarda sut tishlari kariesi, **“novvoy”** kariesi, kattalarda esa tarqaluvchi karies, kashandalik yoki spirtli ichimliklar sababli hosil bo'lgan tish kariesi kabilar uchraydi. Bolalikning ilk davri tish kariesi 12-30 oylik bolalarda uchraydi va ular kariesning o'ziga xos ichki xususiyatlari bilan farqlanadi.



Rasm 63. Boladagi tez tarqaluvchi karies kasalligi. Bular sut tishlardir.



Rasm 64. Katta yoshli bemorda kuzatilgan tez tarqaluvchi tish kariesi.

Bemor non yopuvchi novvoy bo'lgan, bunday tish kariesi katta yoshli bolalarda "novvoy kariesi" degan nom bilan yuritiladi.

Yuqorigi old tishlar ancha mo'rt (sinuvchan) . Bu og'iz bo'shlig'i gigienasiga ahamiyat berilmaganligi, tozalanmagan, og'izda joylashib olgan uglevodlardan hosil bo'lgan oddiy tish kariesidir.

Yashirin karies bu tish ko'rigi, tekshiruvda e'tibordan chetda qolgan, ammo etarli darajada tishni diminerallaydigan va zararlaydigan tish kasalligi sifatida ta'riflanadi. Bu kasallikka yana shunday ta'riflanadiki, ya'ni tishning bu maydoni qay darajada tozalanganligi va quritilganligiga bog'liq tarzda ko'zdan yashirinib qoladi deb

izohlanadi. Shuningdek, tegishli klinik tekshiruv qay darajada aniq amalga oshirilganligiga ham bog'liq bo'ladi.

Tish kariesini nazorat qilishni to'g'ri tashkil etish uchun kasallikning rivojlanish jarayoni qay tarzda sodir bo'lishi va ta'sir etishini to'g'ri tushunmoq zarur. Bu haqda keyingi bobda batafsil to'xtalib o'tamiz.

4.5. TISH QATTIQ TO'QIMASIDA KECHUVCHI PATOLOGISTOLOGIK JARAYON

Emal asosini bir-birga zich yopishishi natijasida emal prizmalarini hosil qiluvchi gidroksiapatit kristallari tashkil etadi. Kristallar orasidagi bo'shliq juda ham kichkina, shuning uchun emal yaltiroq va nur qaytaruvchi xususiyatga ega bo'lib, u orqali tuk dentin ko'rinib turadi. Kristallar zich joylashganligiga qaramay ularning har biri bir-biridan o'ta yupqa bo'shliq bilan ajralib turadi. Bu bo'shliq suv va organik moda bilan to'lgan. Tish blyashkasi ostidagi emal, kislota ta'siriga uchraganda, gidroksiapatit kristallari minerallarni yo'qotadi va hajmi kichrayadi. Shunday kilib, kristallar orasidagi bo'shliq kengayadi va emal ko'proq g'ovaksimon bo'lib qoladi. Emal g'ovakligining ortishi kilinik jihatdan oq dog'ning shakillanishi bilan namoyon bo'ladi.

Dentin bu- dentin kanalchalari orqali odontoblastlar o'simalari o'tgan tirik to'qimadir. Ushbu to'qima zararlovchi, shu jumladan, karies kabi jarayonlardan tubbulyar skleroz vositasida o'zini o'zi himoya qiladi. Bunda dentin kanalchalari ichida va atrofida mineral moddalar to'planadi va ularning asta sekin yukklyuziyalanishi yuzaga keladi. Bundan tashkari pulpa chegarasida uchlamchi dentin shakillanadi. Har ikkala jarayon ham himoya jarayoni bo'lib, dentinni mustaxkamlaydi.

4.6. Emal yuzasida kariesning dastlabki belgilari

Kariesning eng dastlabki belgisi – oq karioz dog'dir. Uni ko'rish uchun tish karashini tish tozalagich bilan olib tashlash kerak.

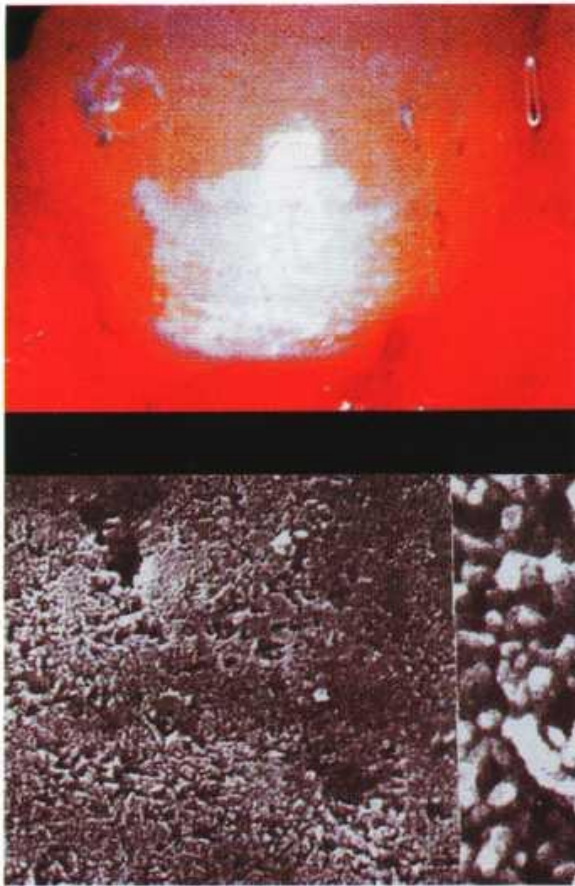


Rasm 65. Molyar tishning fissurasi atrofidagi ok karioz dog.

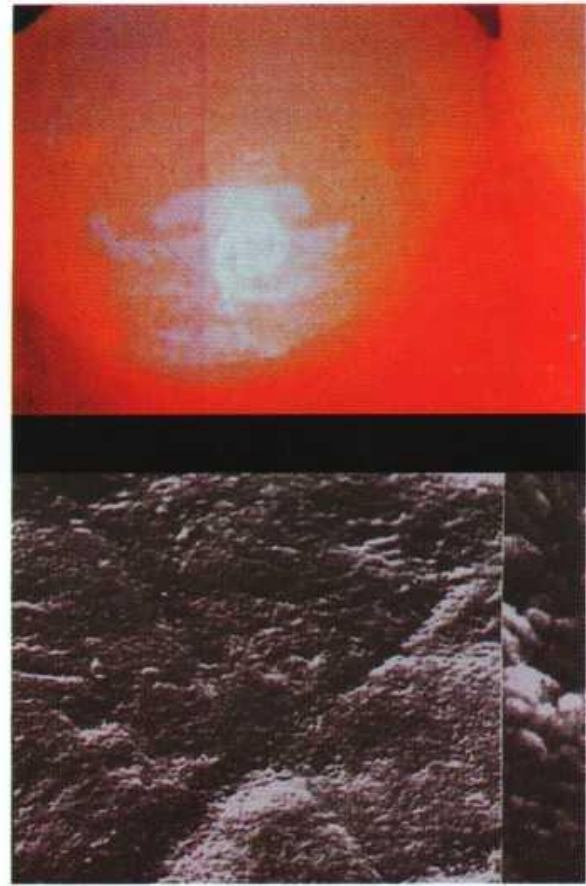
Okklyuzion yuzadagi dog' (65-rasm), shuningdek tishning lunj yoki til yuzasida ham bo'lishi mumkin . Jarayonning faollashuvi vaqtida dog' yuzasi xira va chetlari notekis shaklda bo'lib, uning yuzasiga stomatologik zond ilinmaydi.



Rasm 66. Yuqori qoziq va premolyar tishning lunj yuzasidagi oq karies dog'.



Rasm 67. 4 hafta davomida ortodontik xalqa ostida yuzaga kelgan oq karioz dog'ning rasmi va elektron mikrofotografiyasi. Klinik jihatidan dog' tinq emas, xira yuzadan iborat. Mikroskopik tekshiruvda tish emal qatlami yuzasining erishi kuzatilgan (kariyosologiya darsligidan olingan ma'lumot (Munksgaard, 1994))



Rasm 68. Ortodontik xalqa ostida yuzaga kelgan oq karioz dog'ning og'iz bo'shlig'i holati tiklangandan keyingi rasmi va elektron mikrofotografiyasi. Dog' yuzasi endi qattiq va zaralanagan qavatlarining qisman ishqalannishi hisobiga yuzalar yaltiroq holda. (kariyosologiya darsligidan olingan ma'lumot (Munksgaard, 1994))

Ortodontik davolash vaqtida olib tashlangan tishlarni tekshrish jarayonida elektron mikroskop yoramida olingan suratlar bizga tish yuzasida nima sodir bo'lishini bilish imkonini beradi. Tishga ortodontik xalqalar qo'yilgach, ularning ostida tish karashi to'plashishi uchun sharoit yuzaga keladi. 4 haftadan so'ng xalqalar olingach, tishlar yuzasida oq xira karioz dog'lar paydo bo'lgan. Elektron mikroskop yordamida olingan

rasmlardan ko'rinib turibdiki tish karashi to'planishining 4-haftasidan so'ng emal yuzasining erishi yuzaga kelgan. Tish yuza qatlamining xiralashuvi buning isbotidir. Tish karashidan yuza tozalangandan 3 hafta o'tgach u yana yaltiroq va qattiq bo'lib qoladi, oq dog' biron bir ko'rish vositasisiz ham ko'zga tashlanib turibdi. Endi rasmda yuzaning ishqalangan, emirilgan yuzasi qisman olib tashlangani ko'rinib turibdi (46-rasm).

Jarayon stabilizatsiyalangan. Dog' yaltiroq, lekin tish karashi bilan qoplanmagan va milk chegarasidan ancha uzoqda joylashgan. Yuqori jag' qoziq tishining asta sekin o'sib borishi natijasida u uzoq vaqt tish karashi bilan qoplangan. Endi esa vestibulyar yuzaning ko'prok qismida (stabilizatsiyalagan holatdagi) oq karioz dog' joylashgan. Yuqori kesgichlarning bo'yin oldi sohasi oq karies dog'lari karash bilan qoplangan va faol holatda bo'lishi mumkin.

4.6.1. Polyarizatsiyalangan yorug'likda karioz dog'ini tekshirish.

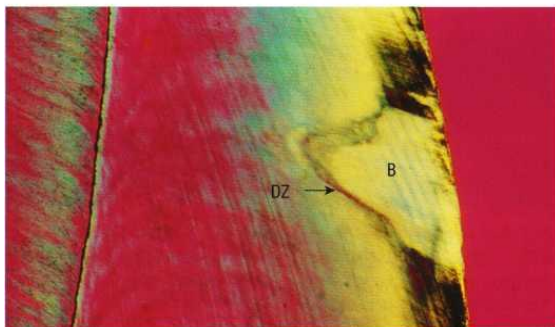
69 a, b rasmda oq karioz dog'li tishning silliq yuzasi bo'ylama kesmasining tasviri berilgan. Kesma suvga tushirilib, polyarizatsiyalangan yorug'lik ostida ko'rilmokda. **Zararlanish o'chog'ining asosiy qismi to'q qism, yaxshi mineralizatsiyalangan yuzaki qavat ichida chuqur joylashgan qism sifatida ko'rinmoqda.** Zararlanish o'chog'i g'ovaksimon va bu zonada suv bo'lsa g'ovak hajmi umumiy maydonning 5% dan ko'p qismini tashkil etadi. Yuza qavatning demineralizatsiyasi faqatgina 1% ni tashkil etmoqda.

So'ng preparatni suvdan olinib xinolga solinadi-zararlanish o'chog'i atrofi to'q rangga kiradi. Sohaning bu qismini to'q zona deb ataladi, uning g'ovakligi 2-4 %ni tashkil etadi.

Emalda katta va kichik g'ovaklar mavjud, xinolin molekulalari ancha katta bo'lgani uchun havo bilan to'lgan kichik g'ovaklarga kira olmaydi, va polyarizatsiyalangan yorug'likda to'q zonalar holatida ajralib turadi. Suvda to'q rangda kurinayotgan Zararlanish tanasi endi yarim shaffof holga o'tdi, chunki, nur sindirish ko'effitsenti tish emalining nur sindirish ko'effitsentiga yaqin bo'lgan xinolin g'ovaklarni to'ldirdi.



a



DZ

B

Rasm 69. a- oq karioz dog'li tishning silliq yuzasining buylama kesmasi, suvga tushirilgan va polarizatsiyalangan yoruglikda tekshirilgan. Zararlanish o'chog'i konus shakliga ega. Zararlanish tanasi (V) intakt yuza zonasi (SZ) bilan bir qatorda joylashgan. B-aynan shu kesmaning o'zi faqat bu safar xinolinga solingan. To'k zona (DZ) zararlanish o'chog'i atrofida joylashgan. Zararlanish tanasi (V) endi yarim shaffof ko'rinishga ega.

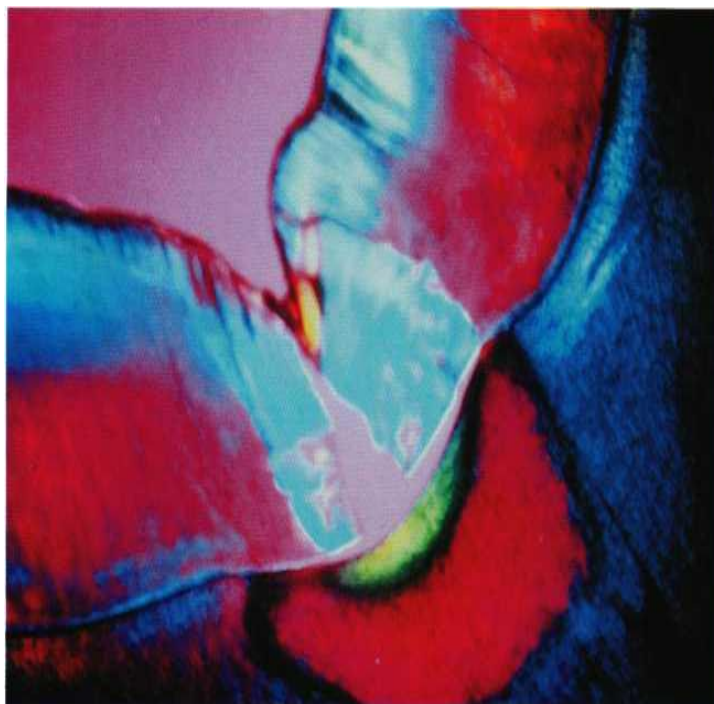
69-rasmda okklyuzion yuzada oq karioz dog' mavjud bo'lgan tish kesmasi tasviri berilgan. Tishning karies bilan zararlanish aynan tish karashi to'planadigan fissura qiyaligida rivojlanmoqda. Klinik jihatidan u fissuraga kirish joyida aniqlanishi mumkin 50-rasmdan ko'rinib turibdiki emalda bo'shliq shakillanishi boshlanmaganligiga karamay dentin allaqachon destruksiya jarayoniga uchragan.

4.6.2. Stabilizatsiya jarayoni



70 rasm . Stabilizatsiya jarayonidagi karioz dog' yaltiroq yuzaga ega bo'ladi va og'iz bo'shlig'iga tashqaridan tushuvchi bo'yoqlar natijasida jigarrang tusda bo'lishi mumkin. Zararlanishlarning bu turini stomatologik zond orqali aniqlab yoki tasdiqlab bo'lmaydi, chunki xali bo'shliq hosil bo'lib ulgurmagan.

Rasm 71. Polyarizatsiyalangan yoruglikda xinolin bilan tekshirilgan okklyuzion yuzada oq karioz dog‘ mavjud bo‘lgan tishning bo‘ylama kesmasi. Zaralanish o‘chog‘i, emal prizmalar joylashuviga bog‘liq va asosga ega bo‘lgan konus shakliga ega bo‘lib, emal-dentin chegaraga qarab yo‘nalgan 3 yunalishda shakllangan. Zaralanishning bu shakli tishning anatomik tuzilishini



Shuningdek, polyarizatsiyalangan yorug‘likda to‘q zona maydoni va yuza maydonining qo‘shilganligi sababli ham, Gistologik tekshiruvda keng zararlangan maydon aniqlanadi

Ovqatlanish odatini o‘zgartirish, fluor saqlovchi tish pastalarini ishlatish, og‘iz bo‘shlig‘i gigienasi kabi odiy profilaktik muolajalar orqali karies rivojlanishining oldini olish mumkinligini tushunib etish alohida ahamiyatga egadir. Shu sabab tufayli ham stomatologlar zimmasida og‘iz bo‘shlig‘ining professional gigienasidan so‘ng tish yuzalarini ko‘zdan kechirish vaqtida kariesning boshlang‘ich shakllarini aniqlash vazifasi turadi. Shifokor bemorga karies jarayonini oldini olishga yordam berishi mumkin. Undan tashqari stabilizatsiyalangan holatdagi oq karioz dog‘ning kislotalar ta‘siriga chidamliligi intakt emalnikiga qaraganda yuqoriroq. Stabilizatsiyalangan karies davridagi dog‘ invaziv davolanishni talab etmasligi ham mumkin.

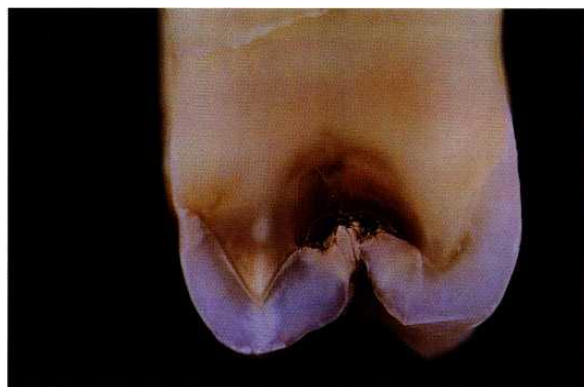
71-rasm. Stabillashgan karioz dog‘li tishning uzunasiga kesmasi. Tish 65 yoshli bemordan olib tashlangan. Kesma xinolinga solinib polyarizatsiyalangan yoruglikda ko‘rilgan. Yuza qavat bo‘ylab katta hajmdagi qora zona oldinga qarab tarqalgan.



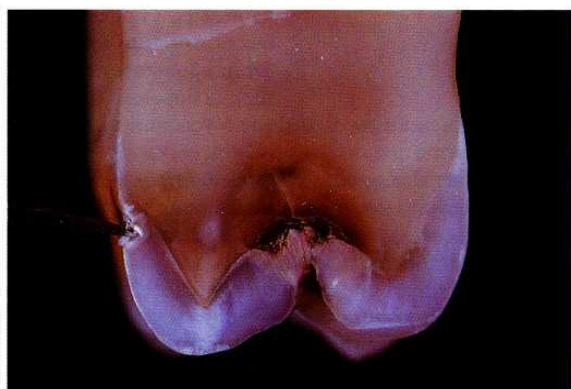
Rasm 72. Pastki birinchi molyarning stabilizatsiyalangan karioz zararlanishi.

Ushbu zararlanish bir necha yil oldin shakillana boshlagan.

4.6.3. Emal yuza osti g'ovak qavatining klinik ko'rinishlari



a



Tishdagi yuza osti g'ovak holatining mavjudligida stomatologik zond orkali tekshiruv vaqtida emal butunligi osongina buzilishi mumkin, bu o'z navbatida karioz jarayonining qisqarishiga olib keladi, chunki tishni tish karashidan tozalash qiynlashadi (Rasm 73). Lekin dog' yuzasini ehtiyotkorlik bilan zond orqali tekshirib ko'rish kerak! Oq karioz dog'ni tozalangan tish yuzasida oson payqash mumkin. Stomatologik zond bilan oq karioz dog' qoplaganligi tufayli emal butunligi buzilgan va olib tashlangan molyar: a-tish tekshiruvga qadar; b-zond bilan tekshirilgandan keyingi holat.

Rasm 73.



Rasm 74. Dentingacha etib borgan karioz bo'shlig'i bo'lgan tish kesmasi. Bu holatda jarayon emal-dentin chegarasigacha paralel tarqaladi. Bo'shliqning shakliga e'tibor bering. Uning asosi yuqori cho'qqisiga nisbatan keng. Bunday tuzilish bo'shliqni karashdan tozalovchi vosita yordamida tozalash imkonini bermaydi.

Nam tish yuzasidagi zararlanish ko'rinishi quritilgan tish emali zararlanishi ko'rinishiga nisbatan chuqurroq va kengroq bo'ladi.

Okklyuzion yuzada fissura qiyasidan boshlab, emal-dentin chegaragacha davom etgan karioz kovak mavjud. Kovakning haqiqiy o'lchami vrach ko'rishi mumkin bo'lgandan ko'ra kattaroq.

Bunday bo'lishiga sabab emalni yorug'lik sindirish indeksining 1,62 ekanligidir. Emal nam holatda bo'lganida, g'ovaklar suv bilan to'lganida suvning yorug'lik sindirish ko'rsatkichi 1,33 ga teng bo'ladi. Yorug'likning sinish indeksi ko'rsatkichining o'zgarishi yorug'likni qaytishiga ta'sir etadi, shuning uchun zararlangan soha oq tusda ko'rinadi. Agar tish quritilsa bu g'ovaklar indeks ko'rsatkichi 1,0 ga teng bo'lgan havo bilan to'ladi. Emal va havo yorug'lik sindirish ko'rsatkichlari orasidagi farq katta. Aynan shuning uchun quritilgan yuzada karioz zararlanishni ilk davrlarida ko'proq payqash mumkin.

4.6.4. Zararlanish shakllari va uning klinik ko'rinishlari.

Silliq yuzada karioz zararlanishlar odatda uchburchak shaklda bo'ladi. Uning formasi emal prizmalarining yo'nalishiga va jarayon rivojlanish davriga bog'liq bo'ladi. Zaralanish o'chog'ining markaziy qismi – eng chuqur bo'lib, aynan shu erda ko'plab bakteriyalarning to'planishi kayd etiladi. Zararlanish formasi va jarayon kechishining faolligi og'iz bo'shlig'idagi mavjud sharoitni to'liq aks ettiradi.

Fissuralar nishab joylashgan Okklyuzion yuzada zararlangan o'chog' romb shaklida bo'ladi, bunda osilib turgan emal chetlari yuzaga keladi. Mana shuning uchun ham ko'p hollarda fissuralar sohasidagi zararlanishlar oldiniga kichik ko'rinishda bo'lib, osilib turgan qirg'oqlar tozalangach xaqiqiy o'lchami ochiladi. Okklyuzion yuzadagi bo'shliq yuqori tomondan tor va dentinga yo'nalgan sari kengayib boradi. Tish chetkasi qilchalari bo'shliqqa kira olmaydi va tishni karashdan tozalay olmaydi, shuning uchun jarayon kuchayadi.

4.7. Dentindagi o'zgarishlar.

Dentindagi javob reaksiyalari bo'shliq bo'lgunga qadar yuzaga keladi. Dentin bu-dentin kanalchalari orqali odontoblastlar o'simtalari o'tgan tirik to'qimadir va tish pulpasi chegarasida u tubbulyar skleroz va uchlamchi dentin shakillanishi xususiyati tufayli o'z-o'zini himoya qilish xususiyatiga ega. 48-rasm.

Tubbulyar skleroz - dentin kanalchalari atrofida mineral elementlar to'planishidir, buning uchun tirik xujayralar odontoblastlar mavjud bo'lishi lozim. Skleroz zaralangan emal sohasining emal-dentin chegarasi yorug'lik mikroskopida aniqlanishi mumkin.



Rasm 75. Molyar koronkasi kesmasining o'tuvchi yorug'likda ko'rinishi. Fissuraning karioz zararlanishi mavjud. Emalda allaqachon bo'shliq shakillangan. Tubbulyar skleroz shaffof zonadan iborat (Pr.Z). Irregulyar dentin (ID) pulpa shoxida mavjud (professora N.W. Johnson ruxsati bilan bosilgan).

Emalning deminerlizatsiyasi oqibatida uning g'ovakligi va o'tkazuvchanligi ortadi, qaerda g'ovaklik ortsa o'sha erda dentinning reaksiyasi namoyon bo'ladi, bu o'z navbatida bakteriyalarning eng faol bo'lgan qismiga to'g'ri keladi.

Karioz jarayon emal-dentin chegarasiga etganida dentin deminerlizatsiyasining dastlabki belgilari emal zararlanishi chegarasi bo'ylab jigarrang sohani yuzaga kelishi bilan namoyon bo'ladi.

Emalning kamroq rivojlangan periferik qismiga mos keluvchi dentin tashqi demineralizatsiya qismi skleroz zonasi bilan qoplangan. Dentindagi o'zgarishlar pulpa va dentinning bakteriyalar hosil qiladigan kislotalarga nisbatan, emal prizmalari orqali bilvosita kompleks reaksiyasi hisoblanadi. Bu mikroorganizmlar karashini bartaraf etish karioz jarayonlarini stabilizatsiya qiladi degani, lekin dentinning demineralizatsiyalangan qismi baribir sog'lom to'qima orasida qolib ketadi. Zaralangan dentinning mavjudligi operativ davoga ko'rsatma emasligini yaxshi tushunish lozim. Bunday dentin muhim klinik omil deb xisoblanmaydi, lekin u mikroorganizmlar karashi mavjudligi va faolligini o'zgartiruvchi komplekslarning bir bo'lagini tashkil etadi.

4.8. Kovak shakllanishi muhim klinik davr sifatida

Tashqi emal qavat butunligining buzilishi mexanik ta'sir okibatida, extiyotsizlik bilan nazoratdan utkazish vaqtida yoki chaynash vaqtida yuzaga kelishi mumkin. Bu muhim aspektidir chunki bundan so'ng bemor og'iz bo'shlig'ini tish karashidan tozalashi kiynlashadi. Bunday izolyatsiyalangan zonada anaerob va kislota hosil qiluvchi bakteriyalar faoliyati uchun qulay sharoit yaratiladi. Endi mikroorganizmlar karashi dentin ustida joylashgan, demineralizatsiya emalning intakt osti bo'shlig'ini hosil kilib, emal-dentin chegarasi tomonga ham etib boradi.

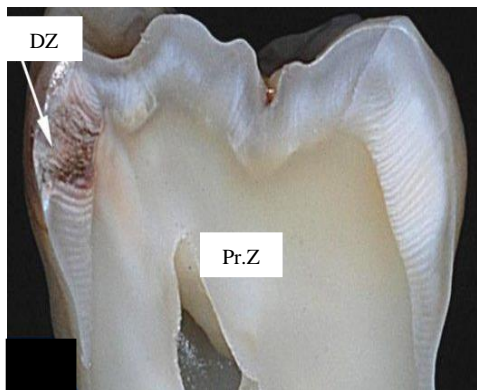
Destruksiya zonasi

Penetratsiya zonasi va tana

Demineralizatsiya (Demin)

Pr.Z sog'lom dentin

Tish pulpasidagi reaktiv o'zgarishlar zonasi

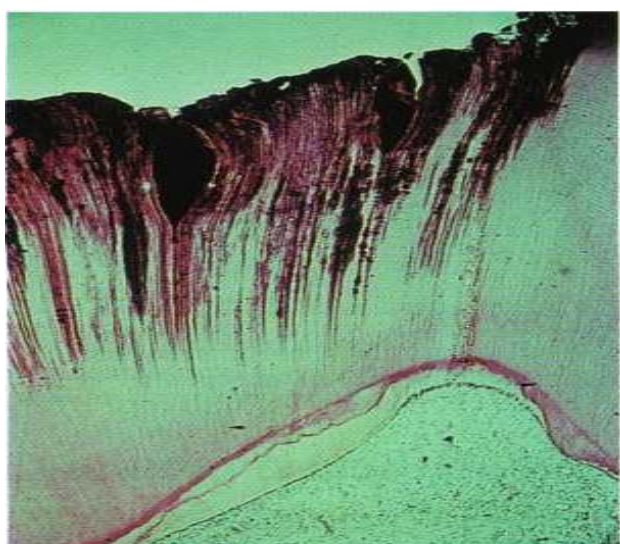


Rasm 76. Kovak hosil bo'lgach gistologik o'zgarishlar chizmasi. Emal demineralizatsiyasi bakteriyalarni o'tishiga yo'l ochib berishiga e'tibor berish kerak.

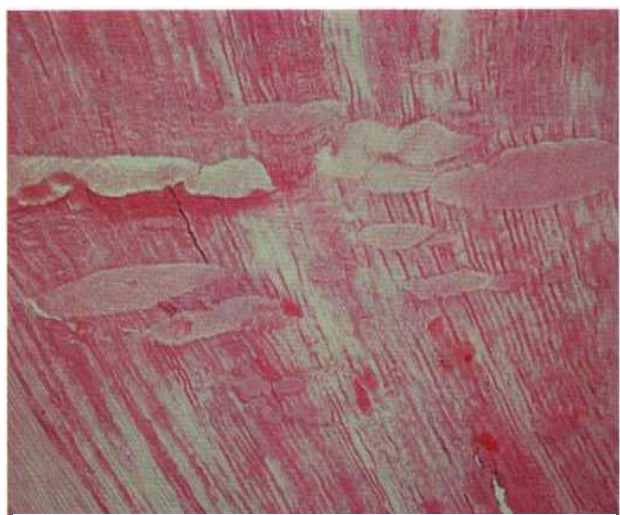
4.9. Shakillangan karioz kovakda dentindagi o'zgarishlar: destruksiya va himoya



Rasm 77.



Rasm 78.



Rasm 79.

Karioz kovakdagi mavjud bakteriyalar ajratadigan kislotalar va proteolitik fermentlar ta'sirida dentining yuza qavatlari zararlanishi sodir bo'ladi. Bu zonani **destruksiya zonasi** deb ataladi. Uning ostida penetratsiya zonasi joylashgan bo'lib, bu sohaning dentin kanalchalari mikroorganizmlar bilan to'lgan. Atrofida xali bakteriyalar etib bormagan demineralizatsiya zonasi joylashgan. Jarayon tez davom etganida **o'lik yo'l** deb ataluvchi yo'l paydo bo'lishi mumkin. Bu erda odontoblast o'simtlarining tubulyar sklerozsiz parchalanishi yuzaga kelgan.

Bunday tubbularlar **yumshash o'chog'larini** hosil qilib bakteriyalar bilan to'ladi va o'zaro birlashadi (Rasm 78). Destruksiya dentin kanalchalari burchagiga boruvchi o'sish chizigi bo'ylab davom etishi va **ko'ndalang yoriqlar** yuzaga kelishiga olib kelishi mumkin.

Demineralizatsiyalangan dentin darajasida tish kesmasi, dentin kanallari bakteriyalar bilan tulgan (Rasm 78). Ayrim joylarida dentin kanallari bakteriyalarning agressiyasi va yumshash uchoglarining hosil bo'lishi natijasida

xudi turli tomonlarga ajralgan kabi kurinishga ega (professor N.W. Johnson ruxsati bilan bosildi.).

Destruktiv jarayonlarga javob sifatida tubbulyar skleroz kuchayadi va uchlamchi dentin shakillanadi. Xar ikki jarayon xam birlamchi va ikkilamchi dentin mineralizatsiyasi irregulyar dentin kanalchalarida joylashgan uchlamchi dentin mineralizatsiyasi darajasining pastligiga qaramay dentin o'tkazuvchanligining pasayishiga olib keladi. Xattoki, bunday kech holatlarda ham infektsiyalangan to'qimalarni olib tashlash yoki plomba ashyoini qo'yish maqsadida tishni tozalash orqali yo'l ochilishi jarayon stabilizatsiyasiga va takroriy jarayonlarni qo'llab quvvatlanishiga imkon beradi. Xatto o'lik yo'l hosil bo'lib, odontoblastlar nobud bo'lgan bo'lsa ham, pulpaning quyi qavat fibroblastlaridan yangi dentin hosil bo'lishi mumkin. **U o'rinbosar dentin** deb ataladi. Dentindagi destruktiv jarayonlarini davom etishi pulpa yallig'lanishining boshlanishiga olib keladi.

Rasm 79. Tish kesmasida demineralizatsiyalangan dentinda dentin kanalchalarining ko'rinishi ko'rinib turibdi. To'qimalarning o'ng burchagida o'sish chizig'i tomon kuchayib boruvchi yoriq borga o'xshaydi. Bu aynan ko'ndalang yoriq. (professor N.W. Johnson ruxsati bilan bosildi.).

4.10. Tish pulpasi yalig'lanishi.

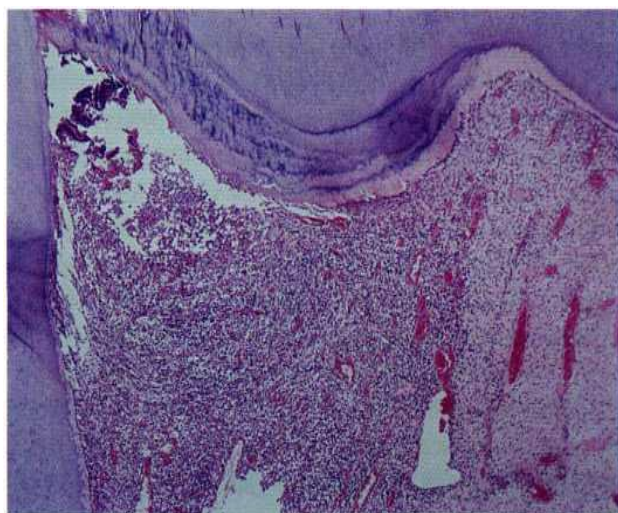
Yallig'lanish—barcha vaskulyar to'qimalarning jarohatlanishga nisbatan reaksiyasidir. Pulpa yalig'lanishini «pulpit» termini bilan belgilanadi va barcha boshqa to'qimalardagi kabi o'tkir va surunkali bo'lishi mumkin. Yalig'lanish reaksiyasining xarakteri qisman ta'sir qiluvchi omil kuchi va davomiyligiga bog'liq. Kuchli bo'lmagan uzoq vaqt ta'sir qilib turuvchi omil surunkali, birdaniga qattiq ta'sir qiluvchi kuchli omil esa o'tkir pulpitni yuzaga keltiradi.

Osmotik va temperatura, bakteriyalar toksinlari kabi ta'sirlovchilar ta'sirida tish pulpasida dentinda asta sekin destruktiv jarayonlarnilar yuzaga keladi. Bunday davomiy ta'sirlovchilarga javob reaksiyasi - karioz kovak joylashgan soha pulpasida surunkali lokal yalig'lanishlardir. Shuning uchun ham yumshagan infektsiyalangan dentinni olib tashlab, kovak tubiga prokladka qo'yib tish butunligini tiklash lozim. Faqat shundan

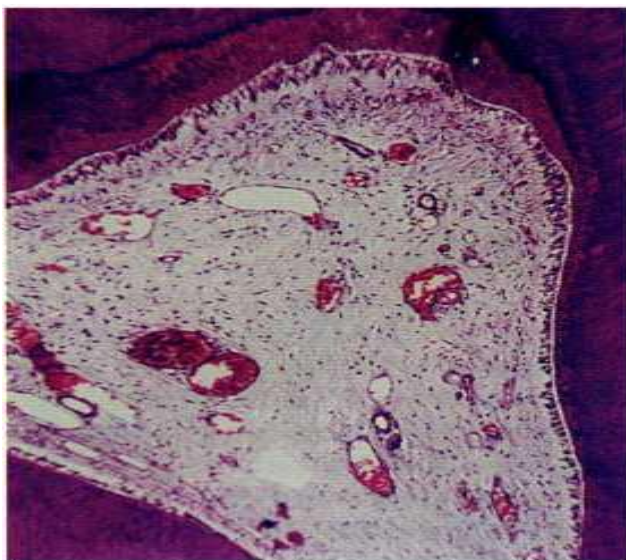
so'ng pulpadagi yalig'lanish reaksiyalari qaytishi mumkin. Ammo karioz jarayoni davom etsa, mikroorganizmlar tish pulpasiga qadar etib boradi va o'tkir yalig'lanish surunkali yalig'lanish holatiga o'tadi.

Yalig'lanish tomir va xujayra komponentlariga egadir. Xujayra komponenti jarayonlarning surunkali kechishida limfotsidlar, plazmotsidlar, monotsidlar va makrofaglar orqali yaqqol namoyon bo'ladi (80-rasm). Vaqt o'tgan sari fibroz rivojlanishiga olib keluvchi kollagen sintezi oshib boradi.

Rasm 80. Uchlamchi dentin hosil bo'lishi bilan kechgan surunkali pulpit. Ko'proq surunkali (mononuklear) yalig'lanish infiltrati pulpaning sog'lom qismini egallamokda.



Rasm 80.



Rasm 81.

lekin o'tkir yalig'lanish haqida bunday deb bo'lmaydi, chunki unda qon tomirlar kengayishi bilan kechish oqibatida qon oqishni tezlashishi va eksudatsiya, oxir oqibatda qon oqishini kamayishi yoki tomir spazmiga olib keluvchi qon tomir reaksiyasi ustunlik qiladi. Yalig'lanish o'chog'iga neytrofillarning faol migratsiyasi yuz beradi, barcha sanab o'tilganlar birlashib to'qimalarda bosim ortishiga olib keladi (81- rasm)

Rasm 81. Pulpa o'tkir yalig'lanishning boshlanishi:

Aytib o'tilgan jarayonlarning yakuni odatda lokal nekroz bilan tugaydi va so'ng jarayonga butun tish pulpasi qo'shiladi. Pulpaning total nekrozidan so'ng yalig'lanish jarayoni preapikal to'qimalarga o'tadi (cho'qqi

peridontiti).Ularda ham jarayonlarni o'tkir yoki surunkali kechishi mumkin.

4.11. Pulpit simptomlari (belgilari)

Ko'pchilik ilmiy ishlarda Gistologik preparatlarni o'rganishni bemor shikoyati bilan pulpa yalig'lanish darajasi o'rtasidagi bog'liqlikni isbotlamoqchi bo'lishgan. Lekin sezilarli korrelyatsiya deyarli topilmagan, shuning uchun umumiy klinik simptomlarni umumiy kuzatishlar va gistologik o'zgarishlar bilangina tushuntirish mumkin.

Birinchi umumiy kuzatish – pulpaning surunkali yalig'lanishi simptomsiz kechadi. Aksincha o'tkir yalig'lanishda har doim issiq, sovuq va shirin ta'sir etuvchilar nisbatan og'riq simptomini yuzaga keltiradi. Afsuski, og'riq og'riqqa sabab bo'layotgan tish sohasida aniq lokalizatsiyalanmagan bo'ladi, ba'zan bemorning o'zi qaysi tishi bezovta qilayotganini aytishga qiynaladi.

Klinitsist (amaliyotchi vrach) uchun pulpaning hayot faoliyatini ahamiyati yo'q, chunki infektsiyalangan pulpa olib tashlanishi, ildiz kanali bioinert plomba ashyoi bilan plombalanishi yoki tish olib tashlanishi lozim. Klinik sptomlar va pulpadagi patologik o'zgarishlar o'rtasidagi uzviy bog'liqlikning yo'qligi muammosi kelib chikadi. Klinitsist uchun pulpadagi o'zgarishlar qaytar yoki qaytmas ekanligini tushunish muhimdir.

Qaytariluvchi o'zgarishlarda vrach pulpani tirik saqlab qolish imkoniyatiga ega. Qaytar o'zgarishlarning klinik kriteriyalari – issik, sovuq va shirish ta'sir etuvchilar bartaraf etilgandan so'ng og'riqning bartaraf etilishidir. Agar ta'sirlovchilar bartaraf etilgandan so'ng bir necha minut yoki soatlardan keyin ham og'riqning saqlanib turgani qaytmas o'zgarishlar belgisi hisoblanadi va ular pulpani olib tashlash va ildiz kanallarini polmbalashni taqozo etadi.

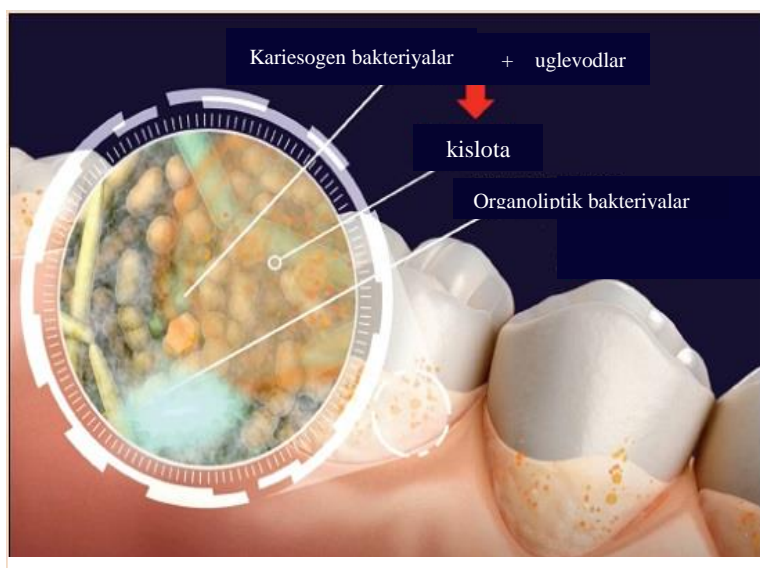
Yalig'lanish vaqtida pulpa og'riqli, to'qimalar nekrozi va nerv oxirlari nekrozidan so'ng og'riq yuzaga kelmaydi. Yalig'lanish periapikal to'qimalarga etib borishi bilan sptomlar o'zgaradi. Periapikal to'qimalarning surunkali yalig'lanishi odatda og'riq chaqirmaydi, aksincha o'tkir og'riq patsientga ko'plab nokulayliklar keltirib chiqaradi, og'riq anik lokalizatsiyaga ega bo'ladi.Tishni o'rnidan osongina sug'urib olish uchun yalig'lanish eksudati etarli bo'ladi.Tishni yalig'langan to'qimalarga botishi natijasida

bemor tishlaganida va tishga tekkanida og'riq yuzaga keladi. O'tkir yalig'lanishni surunkali holatga o'tishiga va aksiga aylanish extimoli bor. Peridontning o'tkir yalig'lanish jarayonlarnii qo'shni to'qimalarga o'tishi va kuchli shish rivojlanishiga olib kelishi mumkin. Yiring xatto yukori jag' sinusiga quyilishi mumkin, jarayonning bunday rivojlanishida og'riq oldin kamayadi, lekin yalig'lanish surunkali holatga aylanadi.

4.12. Dentin karesida aniqlanadigan mikroorganizmlar

Dentinga kirib boruvchi birinchi bakteriyalar kislota ishlab chikaruvchi mikroorganizmlardir. Demineralizatsiya bakteriyalarni kirishiga keng yul ochadi, chunki kislota bakteriyalarning uzidan xam oldin kiradi. Karioz zararlanishda dentin rN muxiti past bo'lishi mumkin, bakteriyalar kulturasi orasida esa kislota ishlab chikaruvchi shtampplar ustunlik qiladi. Agar emal yuzasidagi milk usti tish karashi mikroflorasi bilan solishtirilsa, infeksiyalangan dentinda grammusbat bakteriyalar soni ustunlik qiladi. Eng ko'pi – laktobakteriyalar, kamrok - *Streptococcus mutans*. Mikrob florasining miqdoriy va sifatiy tarkibining o'zgarishi protein substratlar va Ph kamayshi bilan bog'liq.

Demineralizatsiyalangan dentin zonasida turli mikroflora mavjud, xatto kollagenni parchalovchi mikroorganizmlar ham bor. Kollagen destruksiya dentin mineral



Rasm 82. Kariesda mikroorganizmlar faoliyati

fraksiyalarining demineralizatsiyasiga olib keladi.

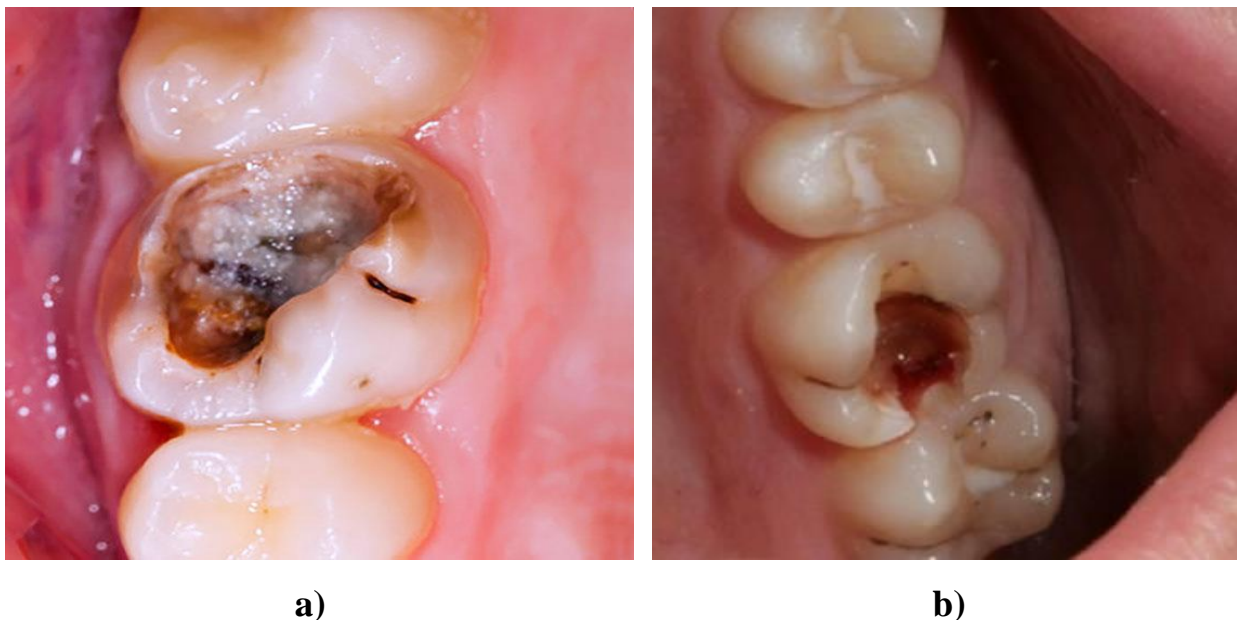
Karies kovak mikrofoloralarining o'zgarishlari ilmiy tekshiruvlar uchun muhim axamiyatga ega. Dentinning rivojlangan zararlanishida karies jarayonlarniini nima boshqaradi: mikrobl karash bakteriyalarimi yoki dentinga kirib borgan bakteriyalarmi? Bu savolga javob

dentin kariesini operativ davolash metodlarini muxokama qilishda muhim ahamiyatga ega. Karies jarayonini to'xtatish uchun dentin olib tashlanishi kerakmi?

Balki, og'iz bo'shlig'idan mikroorganizmlarni bartaraf etish tufayli jarayonlarni to'xtatish mumkindir. Tubulyar skleroz va uchlamchi dentin bakteriyalar uchun ozuqa moddalarini tushishiga to'sqinlik qiladi, chunki ular pulpadan o'tadigan eksudatni o'tkazmaydi. Bundan tashqari tishni og'iz bo'shlig'ining tashqi muxitdan izolyatsiya qilish, mikroflorani karies chaqirmaydigan mikroorganizmlar tomoniga o'zgartirish imkonini berishi isbotlangan. Bu masalaga keyingi bobda kengroq to'xtalib o'tilgan.

4.13. Faol va stabillashgan karies.

Dentin karies rivojlanishining darajasi juda ham o'zgaruvchan, yaxshi sharoitlarda karies jarayoni to'xtashi mumkin, zararlangan ba'zi qismlar regressga yuz tutishi mumkin. Klinik tekshiruvlarda faol kechuvchi jarayon nam va yumshagan to'qimalar mavjudligi bilan xarakterlanadi, chunki karies shiddatli kechganda himoya mexanizmlari to'la darajada faollashmagan bo'ladi. Og'riq issiq, sovuq va shirish ta'sir etuvchilar ta'sirida yuzaga keladi. Asta sekin rivojlanganda zaralanishlar qattiq yuzaga ega bo'ladi. Tubulyar skleroz va uchlamchi dentin hosil bo'lishi yuzaga keladi.



Rasm 83. a) yuqori jag'dagi birinchi molyar tishda faol karies, b) pastki jagdagi birinchi va ikkinchi molyar tishda stabillashgan karies.

Zararlanish o'chog'larida organik matritsa va og'iz bo'shlig'i suyuqligining mineral komponentlari akkumulyatsiyalanadi, shuning uchun og'iz bo'shlig'i muxiti bilan kontaktda bo'ladigan sohalarda remineralizatsiya jarayonlari faol kechadi.

Dentin kariesi o'z-o'zidan rivojlana olmasligini tushunib etmok kerak. Emalda kovak bo'lgunga qadar karies rivojlanishini profilaktik choralar vositasida to'xtatish lozim. Buni qanday qilish mumkinligini bemorga tushuntirish vrach zimmasidadir.

Rasm 83. Klinik jihatidan aktiv kechuvchi (yumshok yuza) va stabilizatsiyalashgan yoki sekin rivojlanuvchi (qattiq yuza) zararlanishlar farqlanadi. Tez kechuvchi karies zararlanishlar odatda milk chetiga yaqin-mikrob karashining eng ko'p to'planadigan erida joylashadi.

4.14. Ildiz kariesi

Bu bobda emal va dentinning karies bilan zararlanishlariga to'xtalib o'tildi. Milk resessiyasida (milkning qochishi) tish emaliga nisbatan mexanik va kimyoviy ta'sirlarga ko'proq sezuvchan tish ildizi yuzasi ochilib qoladi, shuning uchun u



Rasm 84.

karies jarayoni rivojlanishi uchun nishon bo'lib qoladi. (84 rasm). Shunday qilib, milk resessiyasi (milkning qochishi) ildizni zararlanishini darakchisidir, shuning uchun ildiz kariesi keksa yoshli odamlarda ko'p uchrashi ajablanarli hol emas. Bu milk ressesiyasining asosiy sababchisi deb qaraladigan parodont kasalliklari rivojlanishi bilan bog'liqdir. Lekin bu milk ressesiyasiga ega bo'lghamma bemorlarda ildiz kariesi yuzaga keladi degani ham emas, uning yuzaga kelishi uchun kariesogen mikroblar karashning

mavjudligi bo'lishi shart.

Ildiz yuzasi kariesining boshlangich bosqichlarini rentgen tasvirlarida qoraygan zonalar (demineralizatsiya zonasi) ko'rinishida ko'rish mumkin, ichki tomondan yuqori mineral zichlikka ega bo'lgan zona bilan farqlanadi. Ushbu gipermineralizatsiyalangan zona ochilib qolgan tish ildizida yuzaga kelgan karioz zaralanishlarni berkitadi. Ushbu zonada so'lakning mineral elementlari to'planadi deb hisoblanadi. Zararlangan qismga yopishib turgan dentin zonasida giperminerallangan tubbulyar skleroz sohasi, pulpa sohasida esa zararlangan odonoblastlar – uchlamchi dentin zonasi yuzaga keladi. Bu, emal va sementning karioz zararlanishlarida reaktiv o'zgarishlar bor ekanligini bildiradi. Ba'zan ildiz kariesida bakteriyalar quyida yotgan to'qimalarga tez o'tadi. Karies jarayoniga chalingan ildiz yuzasi noziklashadi va har qanday mexanik ta'sirlar uning butunligini buzishi mumkin, shuning uchun stomatologik zond orqali bosim o'tkazmaslik kerak. Mikroob karashi ta'sirini bartaraf etish va bemorning og'iz bo'shlig'i gigienasi nazoratini olib borish maqsadga muvofiqdir, lekin karies jarayonining stabilizatsiyasiga qadar qo'pol stomatologik asboblar bilan tish ildizi yuzasini tozalash maqsadga muvofiq emas.

Ko'p davlatlarda bolalarda karies tarkalishining keskin kamayishi yosh jihatidan tishlarni yukotishni kamayishiga olib keldi, aynan shuning uchun ham ildiz yuzasi kariesdan zararlanishlarini o'rganish muhim xisoblanadi. Ildiz kariesining eng yaxshi davosi – uning profilaktikasidir. Shu sababli oldini olib ertaroq o'tkazilgan tashxislash juda ham muhimdir, chunki og'iz bo'shlig'i gigienasini yaxshilash, ftor saqllovchi tish pastalaridan foydalanish va to'g'ri ovkatlanish orqali jarayonni to'xtatish mumkin. Ildiz kariesini operativ metodlar bilan davolash juda qiyin.

4.15. Ikkilamchi yoki residivlanuvchi (qaytalanuvchi) karies.

Ikkilamchi yoki residivlanuvchi kariesdan zararlanishlar oldindan plombalangan karies bo'shliqlardagi mikroob karashlar oqibatida yuzaga keladi.

Gistologik tekshiruvda destruksiya o'chog'i plomba chetidagi masofada joylashgan, plomba chegarasi bilan qattiq to'qimalar orasida demineralizatsiya chizig'ini kuzatish mumkin. Chiziq plombani bo'shliq devoriga zich yopishib turmasligi oqibatida yuzaga

kelishi ham mumkin, lekin klinik kuzatuvlarga ko'ra bu plomba ostida karies rivojlanishiga sabab bo'la olmaydi.

4.16. Qoldiq karies

Karies bo'shlig'ini infektsiyalangan va demineralizatsiyalangan to'qimalardan to'liq tozalanmasdan preparatsiyalanganda qoldiq karies yuzaga keladi. Qoldiq bakteriyalar karies jarayonini davom ettirishi shart emas. Plomba olib tashlangach qoldiq karies zaralanishlar – to'q rangda qattiq yoki quruq va mo'rt bo'ladi. Bakterial ekish o'tkazilganda unchalik darajada ko'p bo'lmagan mikroorganizmlar aniqlanadi.

4.17. KARIESNI KLINIKASI VA QIYOSIY TASHXISI

Dog' bosqichidagi karies (Caries macula) yoki emal demineralizatsiyasi deb ataladi.

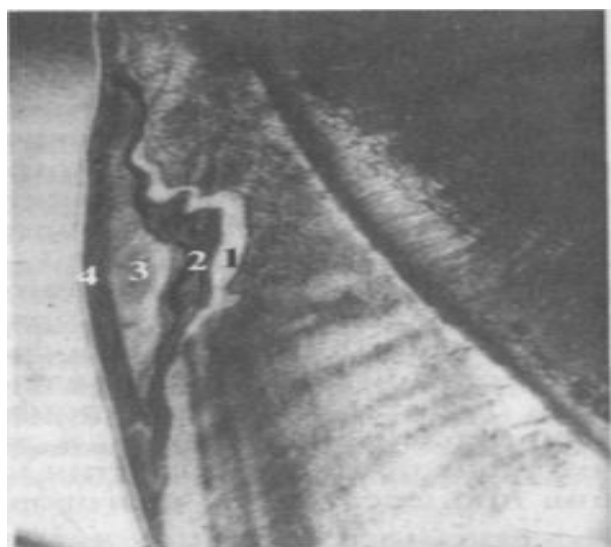
Bu bosqich emalning chegaralangan yuzasida emal rangi o'zgarishi bilan namoyon bo'lib, bunda xira, oq, och-jigarrang, to'q-jigarrang, hatto qora dog' ham bo'lishi mumkin. Klinik kuzatuvlar shuni ko'rsatadiki, kariesning oq dog' shakli (faol kechuvchi demineralizatsiya o'chog'i) emalning yuza qavatini butunligini uvalanishi tufayli yuza kariesga aylanadi. Pigmentlangan dog' shakli (sekin kechuvchi demineralizatsiyada) stabilizatsiyalangan karies jarayoni bo'lib hisoblanadi. Yana shuni yodda tutishimiz zarurki stabilizatsiya - bu vaqtinchalik jarayon hisoblanib, ertami yoki kechmi dog' o'rnida to'qima nuqsoni hosil bo'ladi.

Tish to'qimasining zararlanish chuqurligi haqidagi ma'lumotni bilishimiz uchun va davolash uslubini ta'sir jarayonini aniqlash uchun karies dog'ining o'lchamini bilishimiz zarur. Dog' bosqichidagi karies maydoni qancha katta bo'lsa shunchalik jarayon faol kechuvchi hisoblanadi. Oq dog'li kariesda zararlangan qism polyarizatsiya mikroskopda zararlangan o'choq asosi emalni tashqi yuzasiga qaragan uchburchak shaklida ko'rinadi. Zararlangan qismda nurlarning sinishi xar hil bo'ladi, unda quyidagi zonalar ko'rinadi (rasm 86).



Rasm 85. Dog' bosqichidagi karies.

Dog'li kariesni ko'rinishi quyidagicha: emal yuzasida bursimon rangdagi dog' paydo bo'ladi. Dog' yaltiroq, silliq, atrofdagi sog' emaldan bo'rsimon rangi bilan ajralib turadi. Karies dog'ida struktura o'zgarishlar bo'libgina qolmay, balki mineral tuzlarni, ayniqsa kaltsiy, fosfor, ftorlarni miqdori kamayadi.



Rasm 86. Polyarizacion mikroskop ostida dog' kariesini ko'rinishi. 1 – shaffof zonasi; 2 – rangi to'q zona; 3 – zararlanish tanasi; 4 – yuza zona.

Elektron mikroskopda ko'rganda emalda demineralizaciya jarayoni kechishi tufayli kristallar kichiklashadi, natijada kristallararo bo'shlig'i kattalashadi va amorf

modda bilan to'ladi. Sog'lom emalda bu bo'shliqlarni umumiy hajmi 0,2% ni tashkil qiladi, kariesda esa yuza qismida 0,8%, markaz qismida esa 16% tashkil qiladi.

Dog' bosqichidagi karies simptomsiz kechadi va faqat sinchiklab o'tkazilgan ko'ruvdagina aniqlash mumkin. Tish yuzasi havo bilan quritilganda dog' yaxshi ko'rinadi. Xaroratli ta'sirlovchilarga pulpa javob bermaydi.

Pulpaning tok kuchiga sezuvchanligi me'yorda, ya'ni 2-6 mkA ga teng bo'ladi. Dog' asosan 2% metilen ko'ki eritmasiga bo'yaladi. Normal emal bo'yoklar uchun o'tkazuvchan emas. Bu klinikada diagnostik test hisoblanadi. Demineralizatsiyani boshlanishi haqida bo'yalish intensivligini o'zgarishiga qarab, remineralizatsion terapiyani o'tkazish tavsiya qilinadi.

Xar hil bosqichdagi dog'li kariesni rivojlanishida emalni ko'pgina elektron mikroskopik tekshiruvda kristallarda o'zgarish aniklanadi: gidroksiapatitlar tuzilishida kristallar orientatsiyasi buzilgan, kristallar shakli, o'lchami o'zgargan, emalda atipik kristallar hosil bo'ladi.

L.A. Ivanchenkova oq dog'li kariesda pulpani xar hil sohalarini elektron mikroskopda o'rgandi va u odontoblastlarni tuzilishida, holatida, qon - tomir va nerv tutamlarida xech qanday o'zgarish yo'q, deydi.

Dog'li kariesni o'lchami bilan unda kaltsiy va fosfor qancha miqdordaligi haqida to'g'ri bog'liklik bor: dog'li kariesni o'lchami kattalashishi bilan shuncha emalni demineralizatsiya jarayoni oshadi.

Demineralizatsiya o'chog'i paydo bo'lishi – bu klinik oq dog'li karies hisoblanib, keyinchalik jarayon ikki yo'l bilan kechadi. Birinchi holatda demineralizatsiya jarayoni kuchayib borishi sharoiti bo'lsa, yuzaki qavat buzilib va tish emali chegarasida nuqson hosil bo'ladi. Ikkinchi holatda jarayon uzoq vaqt davom etadi. Bunda polyarizatsion – mikroskopik – emalni butun qalinligi bo'yicha o'zgarish borligi aniklanadi: tashqi qavati saqlangan xolda zonalar, ya'ni karioz shikastlanishi o'chog'i yaxshi ko'rinadi. (shikastlanish tanasi, to'q va shaffof zonalar). Bunda dentin – emal chegarasi va dentin o'zgarishsizdir.

Dog' bosqichidagi kariesni qiyosiy tashxisiga (M.I.Groshikov, 1980) oid konseptual jadval

Belgilar	Dog' kariesi	Emal gipoplaziyasi (dog'simon shakli)	Flyuoroz (dog'simon shakli)
Rivojlanishi	Tish chiqqandan so'ng	Tish chiqquncha	Tish chiqquncha
Zararlanadigan tishlar	Vaqtinchalik va doimiy tishlarda	Asosan doimiy tishlarda	Asosan doimiy tishlarda
Zararlangan o'choq tavsifi	Emal yaltiroqligi yo'qolgan, nuqsonsiz borsimon dog'.	Yaltiroq, silliq emal yuzasidagi dog'.	Silliq emal yuzasida ko'plab xiralashgan yoki jigarrang tusdagi dog'lar.
Lokalizatsiyasi	Tishning fissura va boshqa tabiiy chuqurchalari, kontakt va bo'yin sohalari.	Kariesga xos bo'lmagan (vestibulyar, til) tishning yuzalari.	Kariesga xos bo'lmagan (vestibulyar, til) tishning yuzalari.
Dog'lar soni	Asosan yakka	Yakka, sistem zararlanishda ko'plab bo'ladi.	Asosan ko'p bo'ladi.
Dog'larni o'zgarish dinamikasi	Kam xollarda yo'qoladi, ko'pincha dog' o'rnida yuza karies vujudga keladi.	Yo'qolmaydi	Xayot davomida saqlanadi
Ichimlik suvidagi ftorning miqdori	Ftor miqdori kam sohalarda zararlanish ortadi	Ahamiyatga ega emas	Ftor miqdori ko'p sohalarda zararlanish ortadi
2% metilen ko'ki eritmasi bilan bo'yalishi	Bo'yaladi, bo'yalish intensivligi emal demineralizatsiya darajasiga to'g'ri proporsional	Zararlangan emal o'chog'i bo'yalmaydi.	Zararlangan emal o'chog'i bo'yalmaydi.
Lyuminescent stomatoskopiya	O'chog' sohasida nur sinadi	O'chog' sohasida nur sinmaydi	O'chog' sohasida nur sinmaydi

Klinik bu orada pigmentlangan och – jigarrang dog' bilan xarakterlanadi. Jarayon rivojlanishini kechki bosqichlarida dentin - emal chegarasi va dentinda o'zgarish bo'ladi. Bunda shikastlanish maydoni kattalashadi (ba'zida do'mboqdan tish bo'ynigacha), dog' to'q – jigarrang yoki qora rangda bo'ladi. Bunday dog' uzoq muddat bo'lishi mumkin (yillab), lekin ma'lum oraliqda dentinni qamrab oluvchi destruksiya bo'ladi. Hozirgacha demineralizatsiyalangan o'choqni jigarrang, hatto qora rangga buyalish sababi aniqlanmagan. Ba'zi mualliflar fikricha, oksidlanish - kaytalanish jarayoni natijasidan, emalga kirgan organik moddalar melaninsimon pigmentga aylanib ketadi, bu esa bo'yalishga olib keladi deyishadi.

R.G. Sinicion fikricha, demineralizatsiyalash o'chog'ini pigmentlanishi tirozin aminokislotalarini yig'ilishi va uni keyinchalik melanin pigmentga aylanishi, deydi. Oq va pigmentlashgan dog'li karies – bu emalni yuza osti demineralizatsiyasidir. U boshida emalni chuqur qavatlari va dentin - emal birlashmasini buzmasdan kechadi.

Dog' bosqichidagi kariesni gipoplaziya, flyuoroz kasalliklari bilan qiyosiy tashxislash maqsadga muvofiq bo'ladi (jadval 1).

Gipoplaziya uchun bir hil nomlanuvchi yoki bir hil guruh tishlarining simmetrik kasallanishi xarakterlidir, bunga asosiy sabab ular bir vaqtda murtaklanadi, o'sadi hamda mineralizatsiyalanadi.

Flyuoroz kasalligida tishlar yoppasiga kasallanadi, bunda tishlar yuzasida joylashgan oq, jigarrang dog'lar aniq chegaraga ega emas. Ichiladigan suvda fluor miqdori qancha ko'p bo'lsa, dog' hajmi ham shuncha katta bo'lib, emal yuzasi qo'ng'ir-jigarrang tusga aylanadi, flyuorozga endemik kechishi xarakterlidir, chunki ayni shu suv havzasidan iste'mol qiladigan xudud, tuman yoki region aholisi kasallanadi.

Yuza karies (Caries superfisialis)

Bu kasallikda asosan emalda oq yoki pigmentlangan dog' o'rnida yuza nuqson kelib chiqadi. Bunda emalning destruktiv o'zgarishi asosiy omil hisoblanadi (rasm 67). Yuza kariesda emal destruksiyasi rivojlangan maydoni mikroorganizmlarga boy

bo'ladi, biroq emal dentin bog'lanishi chegarasi buzilmaydi hamda jarayon boshida dentinda o'zgarish bo'lmaydi. Demineralizatsiya jarayoni avj olishi bilan emal-dentin chegarasi buziladi, keyin esa kariesni keyingi bosqichi rivojlanadi



Rasm 87. Yuza karies

Klinik ko'rinishi: Yuza karies uchun asosiy shikoyatlar quyidagilardan iborat bo'ladi: kimyoviy ta'sirlovchilar (shirinlik, sho'r, nordon)dan qisqa muddatli og'riq bo'lishi mumkin. Ba'zida xaroratli ta'sirlardan qisqa muddatli og'riq ham bo'lishi mumkin. Bunday og'riqlar karies nuqsoni tishning bo'yin oldi sohasida va emal qavatini yupqa bo'lgan joylarida, shuningdek tishlarni qattiq chetka bilan yuvilganda kuzatiladi.

Sababchi tish ko'rikdan o'tkazilganda, emal yuzasida uncha chuqur bo'lmagan nuqson ko'rinadi. Bo'shliqni zondlaganda emal yuzasida g'adir-budurlik aniqlanadi. Ko'pchilik holatlarda g'adir-budurlik katta oq yoki pigmentlangan dog' markazida kuzatiladi. Karioz bo'shlig'i kontakt yuzada joylashganda ozuqa qoldiqlarini ilinib qolishi hamda tish-milk so'rg'ichlarini yallig'lanishi orqali milk shishi, giperemiyasi, hattoki milk karashlari ham kuzatiladi. Yuza karies tabiiy chuqurliklarda joylashganda tashxis qo'yish bir muncha mushkulliklar tug'diradi. Bunday holatlarda, dinamik kuzatish mumkin, qayta ko'rik esa 3-6 oy mobaynida o'tkaziladi. Transillyuminatsiya uslubi orqali emal yuzasidagi barcha nuqsonlarni aniqlash mumkin, xatto «yopiq» holatdagi nuqsonlar ham aniqlanadi. Yaxshi yoritilgan intakt tish emalida nuqson soya ko'rinishida bo'ladi. Elektrodontometr o'lchovida esa pulpa nuqsonsiz va me'yorda

2-6 mkA ko'rsatkichda bo'ladi. Kontakt yuzalarda joylashgan nuqson rentgen tekshiruv orqali aniqlanadi.

Qiyosiy tashxis. Yuza karies boshlang'ich karies bilan qiyosiy tashxislanadi. Boshlang'ich kariesda emal yuzasida dog' ko'rinadi, emal to'qimasining butunligi saqlangan. Yuza kariesda esa emal yuzasida emal to'qimasining emirilishi kuzatiladi (jadval 9).

Yuza karies emal eroziyasi bilan qiyosiy tashxislanadi. Emal eroziyasida uning shakli oval ko'rinishida bo'lib, uzunligi toj kismining eng bo'rtib chiqqan vestibulyar yuzasida eni bo'ylab joylashadi. Uning tubi esa sillik, yaltiroq qattiq bo'ladi. Nuqson chegarasi esa oqamtir, hamda nuqson tarqalishi tubiga emas, balki eniga moyilligi bo'ladi. Eroziya o'rta yoshdagi bemorlarda kuzatilib, bir vaktning o'zida bir qancha tish jaroxatlanadi. Ko'pchilik xollarda bu jarayon simmetrik tishlarda kuzatiladi. Anamnezida bunday bemorlar ko'p miqdorda citrusli mevalar va ularning sharbati, nordon ozuqa iste'mol qiladilar.

Yuza karies emal gipoplaziyasi bilan kiyosiy tashxislanadi. Emal gipoplaziyasida emal yuzasi silliq, nuqsonlar simmetrik tishlar yuzasida xar hil joyda joylashadilar.

Yuza karies endemik flyuorozning eroziyali shakli bilan qiyosiy tashxislanadi. Bunda ham yuza karies singari nuqson faqat emal qatlamida joylashadi. Flyuorozda nuqson frontal tishlarda faqat emal yuzasining vestibulyar qismida joylashadi. Bunday jarayon yuza kariesga xos emas. Eroziyalar o'zgargan (dog'simon) emal yuzasida tartibsiz joylashadilar hamda simmetrik tishlar jaroxatlanadi. Bunday tishlarda giperesteziya kuzatilmaydi, chunki endemik flyuoroz kasalligi yuqori darajali ftorli suv iste'mol (3mg/l) qilganlarda uchraydi.

Yuza kariesda ko'pchilik xollarda, yosh bolalar va o'smir yoshdagilarda operativ muolaja qilish talab kilinmaydi.

Xattoki, ko'pchilik holatlarda yuza karies nuqsoni fakat emal to'qimasi qavatida joylashganda plombalash ham shart bo'lmaydi. Bunday holatlarda ko'rsatmaga binoan karies g'adir-budirligi tekislanadi va yuzaga remineralizatsiyalantiruvchi vositalar bilan ishlov beriladi. Biroq karioz bo'shlig'i tabiiy chuqurlikda (egatchalar) yoki kontakt

yuzalarida bo'lsa, mexanik ishlov berib, plombalash zarur bo'ladi. Bu maqsadda kompozit asosli plomba ashyolaridan kimyoviy yoki nur orqali qotuvchi plomba ashyolaridan foydalanish tavsiya etiladi. Bunday plombalarni yuza karies bo'shliqlariga ajratuvchi tagliksiz qo'yish mumkinligi bilan ajralib turadi.

Yuza kariesni plombalashda kompozit plomba ashyolaridan, fotopolimerlardan foydalanamiz. Oq dog' o'rnida hosil bo'lgan karioz kavaklarni kompleks, ya'ni ham operativ, ham konservativ usul bilan davolash tavsiya etiladi. Bunda karioz kavak plomba ashyolari bilan tiklangandan so'ng, yana qo'shimcha ravishda remineralizatsiyalovchi muolajalar o'tkaziladi.

Stabillashgan jarayonlarda uchraydigan jigir-rang yoki qo'ng'ir rangli dog'lardan so'ng kelib chiquvchi nuqsonlarni esa faqatgina plombalashning o'zigina kifoya, deb hisoblanadi.

O'rta karies (caries media)

Ushbu turdagi karies jarayonida emal - dentin boylami buziladi, lekin tish bo'shlig'i ustida o'zgarmagan semiz dentin qavati saqlanib qoladi.



Rasm 88. O'rta karies.

O'rta kariesni qiyosiy tashxisiga (M.I.Groshikov, 1980) oid konseptual jadval

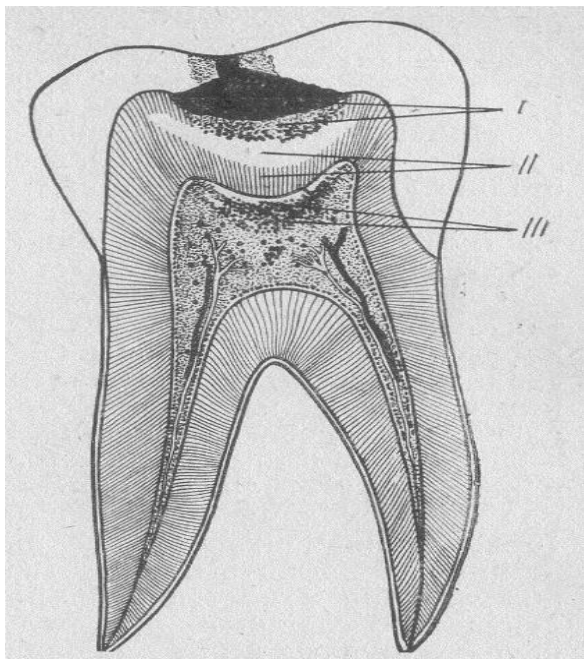
Belgilar	O'rta karies	Chuqur karies	Surunkali periodontit	Ponasimon nuqson	Tish qattiq to'qimalarining kislotali nekrozi
Shikoyatlari	Kimyoviy va termik ta'sirlovchiga qisqa muddatli og'riq. Simptomsiz kechishi ham mumkin.	Mexanik, kimyoviy va termik ta'sirlovchiga qisqa muddatli og'riq.	Tishlaganda og'riq, tishda noxush sezgi, diskomfort.	Og'riqsiz kechishi, ayrim xollarda kimyoviy va termik ta'sirlardan qisqa muddatli og'riq	Kimyoviy va termik ta'sirlovchiga qisqa muddatli og'riq.
Lokalizatsiyasi	Chaynov, kontakt va vestibulyar yuzalar, bo'yin oldi sohalar.	O'rta karies kabi	O'rta karies kabi	Tishning vestibulyar yuzasini bo'yin sohasi	Frontal tishlarni vestibulyar yuzasi va kesuv qirralari
Zararlanish o'chog'iga xos belgilari	Yopqich dentin chegarasidagi karies kavagi	Pulpaoldi dentini chegarasidagi karies kavagi	Tish tojini rangini o'zgarishi, perkussiya "+"	Silliq yuzali, pona shaklidagi nuqson	Borsimon yoki kulrang tusdagi yassi nuqson.
Qattiq to'qimani zondlash va xarorat ta'siriga reakciyasi	Og'riqli va ozriqsiz bo'lishi mumkin	Og'riqli	Og'riqsiz	Og'riqli va ozriqsiz bo'lishi mumkin	Ko'p xollarda og'riqli
EOD	Me'yorda (2-6 mkA)	Me'yorda, ba'zan pasaygan	100 mkA dan yuqori	Me'yorda (2-6 mkA)	Me'yorda (2-6 mkA)

Chuqur kariesni qiyosiy tashxisiga (M.I.Groshikov, 1980) oid konseptual jadval

Belgilar	Chuqur karies	O'tkir o'choqli pulpit	Surunkali fibroz pulpit	Surunkali gangrenoz pulpit
Shikoyatlari	Mexanik, kimyoviy va termik ta'sirlovchiga qisqa muddatli og'riq.	10-15 daqiqa davomidagi xurujsimon, o'z-o'zidan yoki barcha ta'surotlardan vujudga keluvchi og'riq	Simptomsiz kechishi, ba'zan xarorat ta'siridan og'riqning vujudga kelishi, og'riq 1 soatgacha davom etadi	Vaqtivaqti bilan xarorat ta'siridan (asosan issiqdan) davomli og'riqni vujudga kelishi
Karies kavagini tish bo'shlig'i bilan aloqasi	Yo'q	Yo'q	Aloqa bor, ba'zan qoldiq plomba bo'lishi mumkin	Aloqa bor, ba'zan qoldiq plomba bo'lishi mumkin
Karies kavak tubini zondlash	Og'riqli	Pulpa toji proekciyasida keskin og'riqli	Tish bo'shlig'iga kirish sohasida keskin og'riqli	Yuza zondlash og'riqsiz
Og'riq xurujining davomiyligi	Ta'sirlovchini olgandan so'ng og'riq to'xtaydi	Og'riq xuruji 10-15 daqiqa davom etadi	Ta'sirlovchini olgandan so'ng og'riq 1 soatgacha davom etadi	Ta'sirlovchini olgandan so'ng og'riq 1 soatgacha davom etadi
EOD	Asosan me'yorda, ba'zan biroz pasaygan	20-40 mkA gacha pasaygan	30-60 mkA gacha pasaygan	60 mkA va undan pasaygan

Mikroskopik uslub bilan elektron mikroskop orqali ko'rilganda uchta maydon tafovut etiladi:

1. chirish va demineralizatsiyalanish sohasi.
2. tinik va intakt dentin sohasi.
3. o'rinbosar dentin va pulpadagi o'zgarishlar sohasi.



Rasm 89. Dentin qavatini karies bilan zararlanish zonalarining patologik anatomiyasi:

I-dentin emirilishi va demineralizatsiyasi;

II-shaffof dentin;

III- qoplovchi dentin, pulpada o'zgarishlar;

Birinchi maydonda – chirigan, uyqalangan emal va dentin qoldiqlari hamda ko'p miqdorda mikroorganizmlar ko'rinadi. Dentin demineralizatsiyasi dentin odontoblastlarining o'simtalarini (Toms tolalarini) buzilishi bilan va ularning o'rniga mikroorganizmlarni eg'ilishi bilan kechadi.

Ikkinchi maydonda - karioz bo'shlig'ini atrofida ya'ni pulpa to'qimasiga yo'nalgan xolda dentin kanalchalari kengayadi va shaklan nuqsonlanib boradi. Undan chuqurroqda qattiqlashgan tiniq dentin qavatini joylashadi (gipermineralizatsiya maydoni). Bu maydonda dentin kanalchalari judayam ingichkalashib ketgan bo'lib, sekin asta sog'lom dentinga o'tib boradi.

Uchinchi maydonda – o'rinbosar dentin sohasi kuzatiladi. U dentin kanalchalarini noo'rin hamda tartibsiz joylashganliklari bilan sog'lom dentin to'qimasidan farq qiladi. Bu maydonda pulpada odontoblast xujayralari soni kamayib

ketadi. O'rinbosar dentin pulpa tomining ustida joylashadi. Pulpada yallig'lanishga xos bo'lgan birlamchi belgilar ko'rini boshlaydi.

Ba'zi olimlar karies jarayonini surunkali kechishida dentinni demineralizatsiya, degeneratsiya va organik matricasining erish bosqichini mikroskopik ko'rinishda 5 zona farqlanishini keltirishgan:

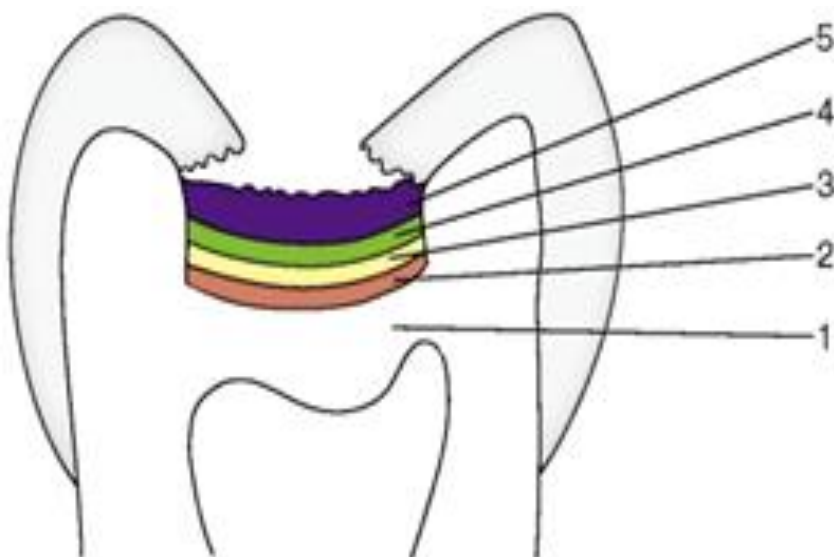
1 zona – normadagi dentin bo'lib, unga strukturasi o'zgarmagan, dentin kanalchalar va odontoblast o'simtalarini saqlagan holat xos.

2 zona – yarimshaffof dentin bo'lib, dentin kanalchalari ichida birlamchi mineral cho'kmalarning hosil bo'lishi kuzatiladi. Dentin kanalchalarda bakteriyalar aniqlanmaydi.

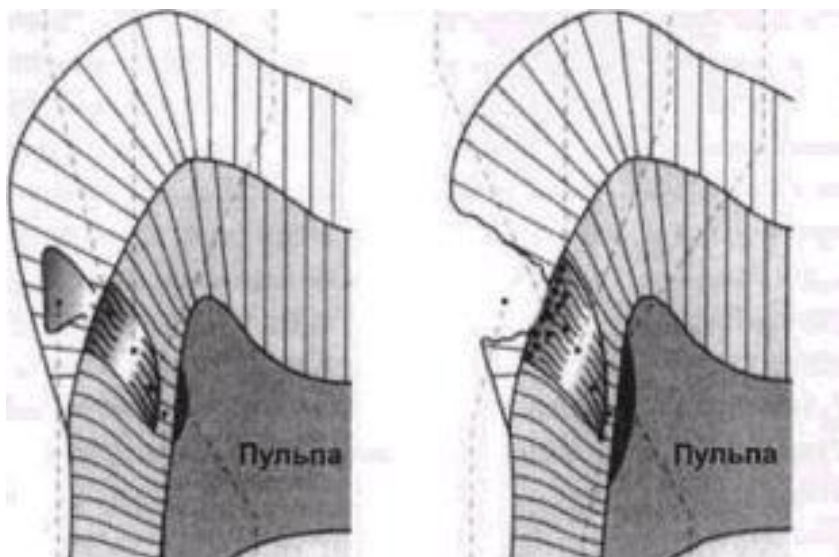
3 zona – shaffof dentin zonasi. Bu karioz dentin zonasi qisman yumshagan bo'lib, uning demineralizatsiyasi davom etadi. Lekin, zararlanmagan kollagen tolalarning mavjudligi ijobiy sharoitlarda remineralizatsiyaga moyillik tug'diradi.

4 zona – xiralashgan dentin. Bu bakterial invaziya zonasi bo'lib, unda dentin kanalchalari kengaygan, bakteriyalar bilan to'yingan bo'ladi. Dentinni kollagen tolalari fermentativ ta'sirga duch kelib asl holatiga qayta olmaydilar. Bu zonada remineralizatsiya kechmaydi, va bu zonani doimo olib tashlash lozim.

5 zona – inficirlangan dentin. Bu zonada mineral komponent va kollagenning normadagi tarkibi bo'lmaydi. Inficirlangan dentin zonasini to'liq olib tashlash sifatli restavratsiyani qilish uchun va infektsiya o'chog'ini keyingi qavatlarga tarqalib ketishini bartaraf etadi.



Rasm 90. Dentindagi patologik zonalari
1- normadagi dentin;
2- yarimshaffof dentin;
3- shaffof dentin;
4- xiralashgan dentin;
5- inficirlangan dentin;



Rasm 91. Dentindagi patologik zonalar:
1-normadagi dentin;
2- yarimshaffof dentin;
3- shaffof dentin;
4- xiralashgan dentin;
5- inficirlangan dentin;

Klinik ko'rinishi: O'rta kariesda bemorlar og'riqqa shikoyat qilmasliklari mumkin, biroq kimyoviy, mexanik, termik ta'sirlovchilardan og'riq bo'lishiga shikoyat qilishlari ham extimoldan xoli emas. Bu ta'sirlovchilarni ta'siri to'xtatilishi bilan og'riq to'xtaydi.

Tish ko'rikdan o'tkazilganda, uncha chuqur bo'lmagan karioz bo'shlig'i ko'rinadi. Bo'shliqni zondlaganimizda pigmentlangan, yumshok dentin aniqlanadi. Pigmentlashgan yumshok dentin fissuralarda joylashsa, zond ushlanib qoladi.

Surunkali kechuvchi o'rta kariesda zondlanganda kavakning tubi qattiq, devorlarida esa og'riq yo'q, kirish qismi keng bo'ladi.

O'tkir kechuvchi o'rta kariesda esa karies kovakni devorlari va tubida dentin to'qimasining yumshoqligi kuzatiladi, kirish qirg'oqlari notekis, zondlanganda emal – dentin chegarasi bo'ylab og'riq aniqlanadi. Tish pulpasi 2-6 mA li tok kuchiga javob beradi.

Qiyosiy tashxis (jadval 10): O'rta karies ponasimon nuqson bilan qiyosiy tashxislanadi. Ponasimon nuqson tishlarni bo'yin satxida joylashib devor va tubi qattiq bo'ladi. SHaklan ponaga o'xshaydi. Ko'pchilik xolda simptomsiz kechadi. Surunkali apikal periodontit bilan ham qiyoslanadi. Surunkali apikal periodontit ham o'rta karies kabi simptomsiz kechadi, lekin emal dentin chegarasi bo'ylab zondlaganda og'riq bo'lmaydi, kimyoviy termik ta'sirlovchilar ta'siridan ogriqsiz bo'ladi. O'rta kariesni devorlari charxlanayotganda og'riq bo'lsa, periodontitda esa og'riq bo'lmaydi, chunki

pulpa nekrozga uchragan bo'ladi. Tish pulpasi o'rta kariesda 2-6 mkA tok kuchiga javob bersa, surunkali periodontitda esa elektr tokiga sezuvchanlik pasaygani uchun 100 mkA tok kuchiga javob beradi. Rentgen tasvirda surunkali periodontitda periodont to'qimasining apikal yorik atrofi turli kenglikda kengaygan, hamda atrof suyak to'qimasida destruktiv o'zgarishlar bo'ladi.

Chuqur karies bilan qiyoslash: Zondlaganda chuqur kariesni tubi og'riqli va EOD 10-15 mkAga pasaygan. Qiyosiy tashxisda o'tkir kechuvchi va surunkali kechuvchi o'rta kariesni qiyoslash juda katta ahamiyatga ega. Qiyoslashda kasallangan tishlar soni va ularni karies bilan kasallanganligi hamda qaysi tish guruhiga mansubligini, qaysi tish yuzasida joylashganligini, karioz bo'shlig'ining kirish qismi qirralari, devorlari va tubiga ahamiyat berishimiz zarur. Kasallikni davriyligi va kechish hamda tishlar aro tarqalishi haqida fikr yuritishimiz uchun kasallik anamnezini yaxshi bilishimiz zarur.

Chuqur karies (Caries Profunda)

Chuqur kariesni patologik jarayonini klinik ko'rinishi, pulpa bo'shlig'ining ustida, kaltsiy elementlaridan ozod bo'lgan yupka dentin kavati hosil bo'lishi bilan xarakterlanadi. Shuning uchun ham ovqatlanish vaqtida tubi yupqalashib ketgan va yumshagan dentin ustiga mexanik ta'sirlovchilar ta'sir etib, og'riq simptomlarini chaqiradi.



Rasm 92. Chuqur karies

Bemorlar asosan mexanik, ximik va xaroratli qo'zg'atuvchilardan qisqa vaqtli og'riqqa va bu og'riq qo'zg'atuvchilar ta'sirini olib tashlangandan so'ng, tezda o'tib ketishiga shikoyat qiladilar.

Tish pulpasining qo'zgaluvchanligi 2-6 mkA tok kuchiga teng, lekin, 10-12 mkA tok kuchiga sezuvchanlik bo'lishi ham mumkin. Karies bo'shlig'idan ovqat qoldiqlari qiyinchilik bilan olinsa yoki yuvilsa og'riq uzoq muddatga cho'zilishi mumkin, qachonki karies bo'shlig'idan qo'zg'atuvchilarni olib tashlangandan so'ng og'riq to'xtaydi. Tish perkussiyasi og'riqsiz. O'tkir chuqur kariesda karies bo'shlig'i nisbatan katta, osilib turgan emal qavati notekis, emal qirg'oqlari yulingan shaklda bo'ladi. Bu qirg'oqlar bo'rsimon o'zgargan. Dentinda bo'shliq noto'g'ri shaklda bo'lib kir-kulrang tusda bo'ladi.

Bo'shliq tubi g'adir – budir, notekis. Karies bo'shlig'i tubidagi dentin ekskavator bilan qulay olinadi. Devorlari og'riqsiz, Tubi bo'ylab zondlaganda sezuvchanlik baland bo'ladi. Sovuq qo'zg'atuvchilardan og'riq kuzatiladi. O'tkir chuqur kariesda EOD sezilarli pasaygan. I.I. Tarasenko va R.F. Patuxinlar tadqiqotlariga asosan, surunkali kechuvchi chuqur karies 2-16 mkA ko'rsatkichga ega bo'lsa, o'tkir kechuvchi chuqur karies esa – 17-26 mkA ko'rsatkichga egadir.

Qiyosiy tashxis asosan chuqur karies klinik kechishiga o'xshash tashxislar bilan olib boriladi (jadval 11). Bulardan: o'rta karies - uncha chuqur bo'lmagan bo'shliq, taxminan dentin o'zagida joylashadi. Bo'shlik tubi, devorlari qattiq, zondlaganda emal – dentin chegarasida og'riq bo'ladi. Chuqur kariesda esa bo'shliq tubi pulpa atrofi dentin to'qimasida joylashib, zondlaganda og'riqli, termik qo'zg'atuvchilardan tez o'tib ketuvchi og'riq kuzatiladi.

Chuqur kariesni o'tkir o'choqli pulpit bilan farqlash lozim, o'tkir o'choqli pulpitda o'tkir, o'z-o'zidan vujudga keluvchi, xurujsimon og'riq bo'ladi, og'riq kechga yaqin kuchayadi. Zondlaganda karies tubi yallig'langan pulpa proekciyasida bir nuqtada og'riq kuzatiladi. Chuqur kariesda esa zondlaganda, butun tubi bo'ylab og'riq seziladi, hamda tungi og'riqlar bo'lmaydi.

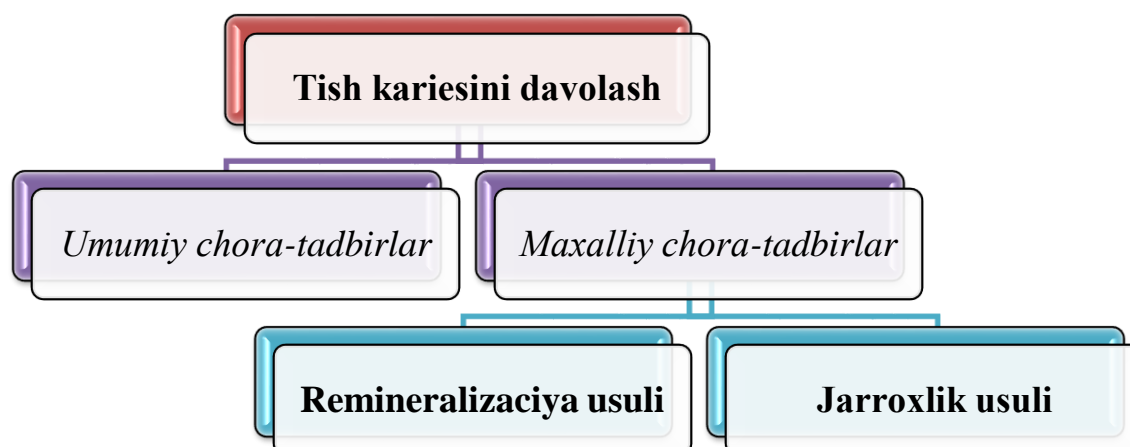
Surunkali fibroz pulpit bilan ham qiyoslanadi. Bunda ham chuqur karies bo'shlig'i yumshagan dentinga to'lgan bo'ladi. Karies bo'shlig'i tubini zondlaganda

karies bo'shlig'i pulpa bo'shlig'i bilan tutashgan bo'ladi va zondlaganda juda kuchli og'riq seziladi, pulpa qonaydi, pulpa elektr qo'zgalishi 20-40 mkA teng bo'ladi. Chuqur kariesda esa zondlaganda butun tubi bo'ylab og'riq, tish pulpasining qo'zgalish tok kuchi 2-12 mkA ga teng.

BOB V. Kariesni konservativ davolash usullari. Karies profilaktikasi. Turli karies shakllarini operativ davolash usullari.

5.1. TISH KARIESINI DAVOLASH

Umum qabul qilingan va amaliyotda asosan qo'llaniladigan tish kariesini davolash – bu karies kavagini charxlab, plombalashdan iboratdir. Ammo, kariesni keltirib chiqaruvchi sabablardan tish karashi tarkibidagi bakteriyalardan ajraluvchi organik kislotalarni ta'sirini inobatga olsak, demak bizning asosiy ta'sirimiz mikroorganizmlarga yo'naltirilgan bo'lishi lozim. Shuningdek, kariesni keltirib chiqaruvchi muhim sharoit bo'lib, ovqatlanish racioni hisoblanadi. Shularni inobatga olgan holda, tish kariesini davolashni 2 hil usuli mavjud (rasm 93).



Rasm 93. Tish kariesini davolash usullari.

Kariesni umumiy davolash usulida:

- ✓ Asosiy keltirib chiqaruvchi sababga ta'sir etiladi;
- ✓ Organizmdagi umumiy kariesogen holatni bartaraf etiladi;
- ✓ Organizmning immunobiologik qobiliyatini ko'tarish;
- ✓ Tish qattiq to'qimalarini umumiy va mahalliy kariesogen omillarga yuqori rezistentlikni yuzaga keltirish.

Dog' bosqichidagi tez kechuvchi kariesda oq yoki och-jigarrang dog'ning bo'lishi xarakterlidir, bunday holatda faqat remineralizatsiya o'tkaziladi.

Remineralizatsiyalashtirish muolajasida kaltsiy, fosfor, fluor ionlari bor preparatlari ishlatiladi (jadval 6). Ionlar emal to'qimasiga kirib kristallararo oraligni hamda (lakuna) hosil bo'lgan nuqsonlarni ham to'ldiradilar. SHu yo'sinda emal qattiqligi birlamchi holatiga qaytishi mumkin.

Dog' hajmini kichrayganligi yoki uni butkul yo'q bo'lib ketganligi, hamda emalning tabiiy yaltirokligi tiklanishiga qarab davolash samaradorligi aniqlanadi.

Remineralizatsiya davo muolajasi rem. vositalarni tish qattik to'qimasiga surtish, hamda doimiy elektr tok kuchi orqali elektroforez qilish usublari orqali olib boriladi. Bu maqsadda 10 % kaltsiy glyukonat eritmasi yoki 1-3% remodent eritmasi keng qo'llaniladi.

Remodentni quruq holatdagi preparati 4,35% kaltsiy, 0,15% magniy, 0,2% kaliy, 16% natriy, 30% xlor, 44,5% organik vositalaridan tashkil topgan.

Buni aniqlash maqsadida 2% metilen ko'ki eritmasi bilan tish yuzasi bo'yaladi. Davolangandan so'ng dog' emal yuzasidan butkul o'chib ketishi mumkin yoki demineralizatsiya o'chog'i kamayadi. Bu esa kasallikni qanchalik chuqur joylashganligiga bog'liq bo'ladi.

Davolash ishlari o'tkazilayotgan davr ichida og'iz gigienasi qoidalariga qat'iy rioya qilinishi zarur: bunda oldin hosil bo'lgan demineralizatsiya o'chogi yuzasida karash hosil bo'lishini oldini olish kerak, hamda karash uzok muddat davomida saqlanib qolmasligi zarur. Bundan tashqari asosiy ovqatlanish oralig'ida uglevodlarni ko'p iste'mol qilishlikni man etish lozim.

12-jadvalda hozirda keng qo'llaniluvchi remineralizatsiyalovchi vositalarni keltirib o'tilgan.

Jadval 12.

<i>Remineralizatsiyalantiruvchi vositalar:</i>	
1.	Rp.:Sol. Calcii gluconatis 10%-100ml D.t.d. №20. in amp. D.S. Tish qattiq to'qimasiga surtish yoki elektroforez o'tkazish uchun. (anod manbai orqali o'tkazish -20 daqiqa ichida).

2.	Rp.: Sol Natrii fluoridi 0,2%-50ml D.S. Tish qattiq to'qimasiga surtish yoki elektroforez o'tkazish uchun (katod manbai orqali o'tkazish – 10 daqiqa ichida)
3.	Rp.: Remodenti 3%-100.0 D.S.Tish to'qimasiga surtish uchun 20 daqiqa ichida davolash muddati – 20 muolaja.
4.	Rp.: Sol Calcii Gluceroshatis 0.5 Dtd №90 in tab. D.S. bir tabletkadan 3 marotaba bir kunda.
5.	Rp.: Phytini 0.25 D.t.d. №30 in tab. D.S. bitta tabletkadan uch marotaba ovqatdan so'ng.
6.	Rp.: ftorlak-1in lagenis D.S.Tish yuzasiga surtish uchun.

Qo'ngir yoki qora rangli karies dog'i - jarayonni mo'tadilligini bildiradi. Eksperimental - tadqiqot ishlari shuni ko'rsatadiki, remeneralizatsiyalantiruvchi muolaja bu jarayonda samarasiz bo'ladi. Keyinchalik esa bu jarayon avj olishi bilan emal yuzasida karioz bo'shlig'i hosil bo'ladi va emal-dentin bog'lanish chegarasi buziladi.


Emal yuzasidagi dog' nuqsoni katta va u surunkali kechuvchi jarayon bo'lsa bunday xollarda e'tibor bilan tekshirilib, tishning qattiq to'qimasi charxlanib keyinchalik plombalash tavsiya etiladi.

Emal yuzasidagi dog' uncha katta bo'lmasa, tishning qattiq to'qimasi pardoatlanadi, hamda remeneralizatsiyalantiruvchi muolaja o'tkazish tavsiya etiladi.

Jadval 13.

Remineralizatsiyalovchi usullar	
1.	<i>Borovskiy-Leus usuli.</i>
	✚ 10% Kaltsiy glyukonat eritmasi bilan (5 daqiqadan 3 marta) va 2% natriy ftoridning suvli eritmasini (3 daqiqa) applikatsiyasi.

	<ul style="list-style-type: none"> ✚ Kurs: 10-15 muolaja kun oralab yoki xar kuni.
2.	<p style="text-align: center;"><i>Remodent eritmasi (Paxomov G.N. va Borovskiy E.V. 1974y.)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ✚ Yirik qoramol suyaklari va tishlaridan tayerlangan. ✚ 3% Remodent eritmasini 15 daqiqa davomida (5 daqiqadan 3 marta) applikatsiyasi. ✚ Kurs: 10-15 muolaja kun oralab yoki xar kuni. ✚ Eritma va tish pastalari sifatida tavsiya etiladi.
3.	<p style="text-align: center;"><i>Borovskiy-Volkov usuli</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ✚ Ikki komponentli eritma – 10% Kaltsiy nitrat va 10% Ammoniy fosfat eritmasi. ✚ Xar bir eritmani 3 daqiqa davomida applikasiya holida qo'yiladi. ✚ Kurs: 5-7 muolaja. ✚ Natijada, emal yuzasida kam eruvchan modda brushit (CaHPO₄) hosil bo'ladi, u Ca va P ionlarining manbai hisoblanadi. ✚ Usul giperesteziyada ham yuqori samara beradi.
4.	<p style="text-align: center;"><i>Kariesni Saforayd vositasi bilan davolash.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ✚ Rangsiz, tiniq suyuqlik bo'lib, 1 ml da 380 mg diamin kumush ftoridi (Ag(NH₃)₂F) mavjud. Aktiv moddasi Ag va F. ✚ Paxta tamponi yordamida 40-60 sekund davomida emal yoki dentin yuzasiga surtiladi. ✚ Ta'siri: biktericid, karash eg'ilishini nazorat qiladi, mineral moddalarning buzulishini to'xtatadi, yumshagan dentinni rekalcinirlaydi. ✚ Klinik ta'siri: karies jaraenini oldini olish va to'xtatish, recidivni bartaraf etish, pulpani saqlash, tishni sezuvchanligini pasaytirish.
5.	<p style="text-align: center;"><i>CHUQUR FTORLASH usuli (A.Knappwost-Germaniya)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ✚ <u>1-vosita:</u> ftor silikat ✚ <u>2-vosita:</u> yuqori dispers mis-kaltsiy gidroksidi. ✚ Bu ikki vosita birikishi natijasida dentin kanalchalarining diametridan kichik bo'lgan Kaltsiy ftorid kristallari hosil bo'ladi.

 Hosil bo'lgan kristallarni yuqori koncentraciyasi dentin kanalchalarda appatitlarni hosil bo'lishiga sharoit yaratadi va giposensitiv natija beradi.
--

Davolash quyidagi tartibda olib boriladi:

- Tish chytokasida yoki vodorod peroksid eritmasida shimdirilgan paxta bilan tish yuzasi karashlardan tozalanadi va paxta bolishchalari yoki iliq xavo oqimi bilan quritiladi.
- Demineralizatsiyalangan emal yuzasiga remeneralizatsiyalovchi eritmada shimdirilgan paxta qo'yiladi. Eritmada shimdirilgan paxta har besh daqiqa ichida almashtiriladi.
- Remineralizatsiyalantiruvchi eritma bilan artilgandan so'ng, xar bir uchinchi qatnovdan so'ng jaroxatlangan emal yuzasiga 2-4% natriy ftoridli eritmada shimdirilgan paxta 2-3-daqiqaga qo'yiladi yoki emal yuzasi ftorli lak bilan qoplanadi.
- Xar bir muolajadan so'ng 2-3 soat ichida ovqatlanmaslik hamda og'izni chayish mumkin emasligi tavsiya etiladi.
- Muoloja davomiyligi 15-20 suritishdan iborat bo'lib, xar kuni yoki kun ora o'tkaziladi.
- Davolash samarasini demineralizatsiya o'chog'ini kamayishi orqali aniqlanadi.

KARIESNI JARROXLIK USULIDA DAVOLASH

Kariesni jarroxlik usulida davolash tish qattiq to'qimasini charxlash bilan amalga oshiriladi.

Charxlashdan maqsad:

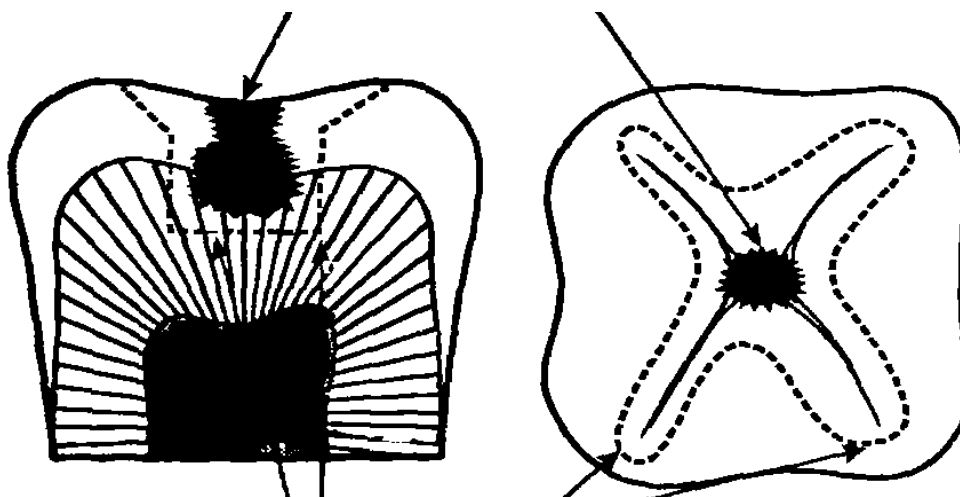
1. Emal va dentinni patologik o'zgargan to'qimasini kesib olib tashlash.
2. Tishni anatomik shakli va funkciyasini tiklash uchun plomba qo'yishga sharoit yaratish.

Karies kavaklarni asosiy charxlash tamoyillari XX asr boshida amerikalik tish shifokori Grin Vordimen Blek tomonidan shakllantirilgan (1908).

Blekni asosiy tamoyillari quyidagicha:

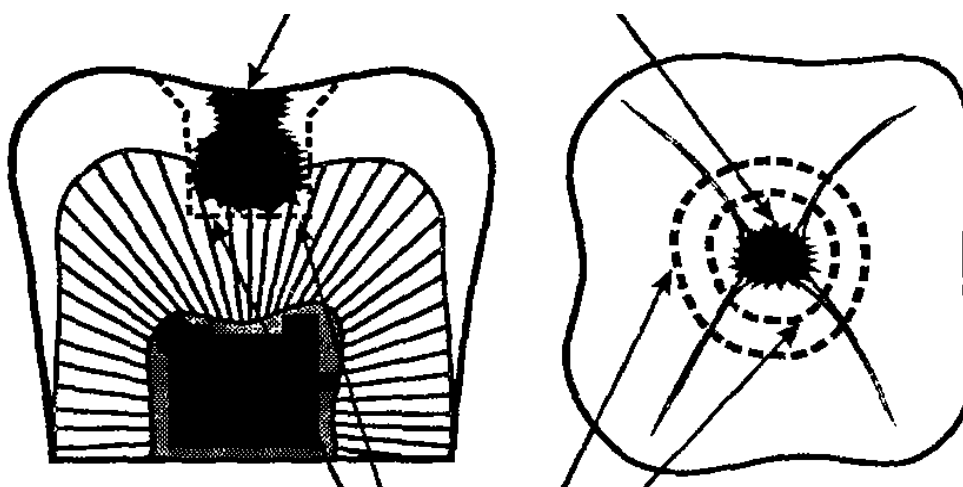
1. Emaldagi tayanchi bo'lmagan osilib turgan qirralarini, sinib ketish extimolidan kelib chiqqan holda olib tashlash.
2. Kariesga uchragan dentinni to'liq olib tashlash.
3. "Oldini olish maqsadida kengaytirish" – recidiv kariesni kelib chiqishini oldini olish maqsadida tishni immun zonalarigacha profilaktik kengaytirish (rasm 94).
4. Chaynash vaqtida vujudga keladigan kuchga tish va plomba turg'unligini ta'minlash maqsadida bo'shliqqa qutisimon (to'rtburchak) shakl berish.

Hozirgi kunga kelib stomatologlar charxlashning "Biologik ma'qullik" (Lukomskiy I.G., 1955) usulini avzaltroq deb hisoblashadi. Bu usulda karies kavaklarni immun zonalgacha kengaytirish talab etilmaydi.



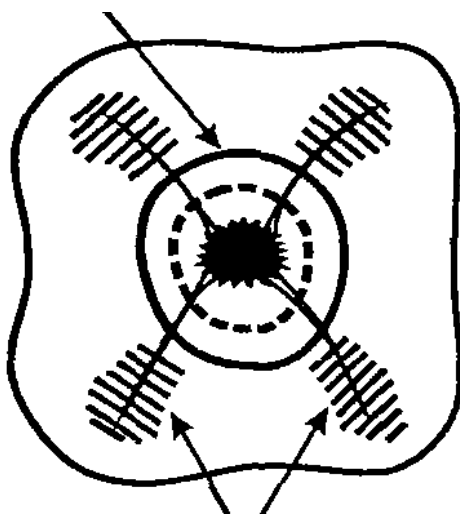
Rasm 94. Blekning profilaktik kengaytirish usuli.

Emal va dentinni faqat zararlangan sohagacha charxlash kerakligi e'tirof etiladi (rasm 95).



Rasm 95. Biologik ma'qullik usuli (Lukomskiy I.G., 1955).

Vays S.I. “Biologik ma’qullik” usulining kamchiligini hisobga olib, karies kavagini sog’lom to’qima chegarasini 1 mm gacha profilaktik kengaytirishni va qolgan sohalarni fluor vositalari bilan ishlov berishni taklif etgan (rasm 96).

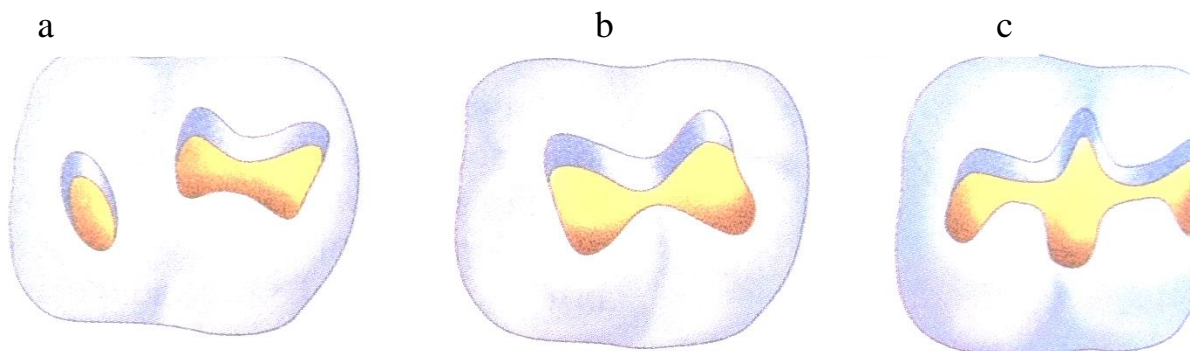


Rasm 96. Vays S.I. charxlash usuli.

Agar surunkali kariesga karioz bo’shlig’ini kirish qismi keng, devor va tubidagi dentin to’qimasi nisbatan qattiqligi xos bo’lsa, o’tkir kariesda karioz bo’shlig’ini kirish qismi tor, yulingan mo’rt bo’lgan qirg’oq va qirralar kuzatiladi.

Ko’pchilik holatlarda ikkita bo’shliq qo’shib ketadi. Bunday bo’shliqlarni devorlari va tubi kuchsiz pigmentlangan bo’ladi, tish karashlari kuzatiladi.

Ba’zi bir xollarda karies jarayoni og’ir o’tkazilgan yo’ldosh kasalliklar, homila asorati, psixologik holat va boshqalar tufayli jadallashadi.



Rasm 97. Fissuralarni karies bilan zararlanishidan kelib chiqqan xolda I sinf karies kavaklarni shakllantirish. a – chaynov yuzada mustahkam devor bilan chegaralangan ikkita kavakni shakllantirish; b – ikkita bo’shliqni qo’shib, bitta umumiy bo’shliq hosil qilish; c – butun fissurani olgan xolda shakllantirish.

O'rta kariesda karioz bo'shlig'ini charxlash uslubi shartlidir. Charxlash va plombalash quyidagi ketma ketlikda bajariladi: og'riqsizlantirish, karioz bo'shlig'ini ochish va kengaytirish, emal qirralariga finir bilan ishlov berish, dori darmonlar bilan ishlov berish, ajratuvchi taglik hamda doimiy plomba qo'yish va plombaga yakuniy ishlov berish.

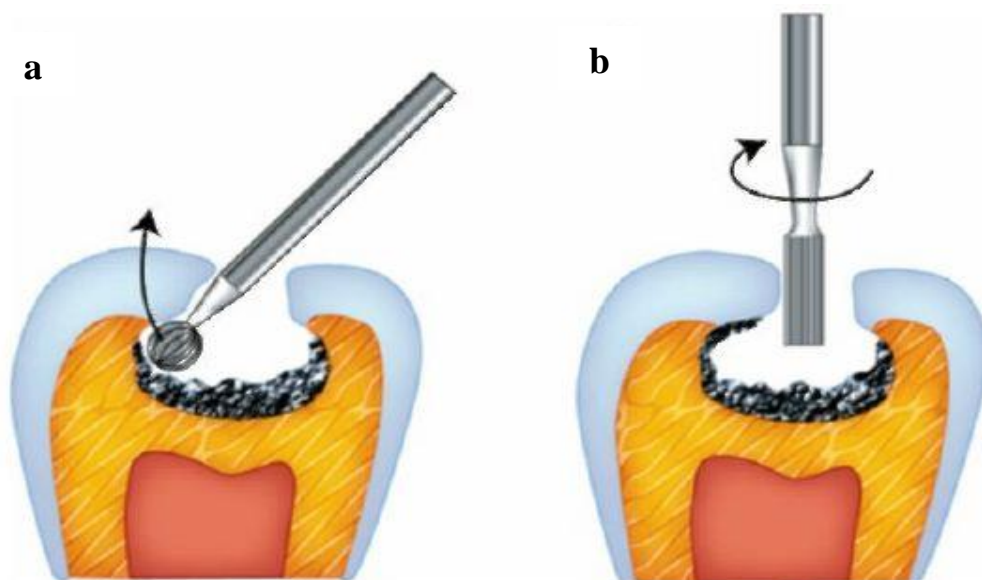
Xar bir vrach stomatolog og'riqsiz charxlash tamoyillariga rioya qilishi zarur. Charxlash vaqtida o'tkir qattiq quymali, olmozli borlar yordamida va tebranishsiz, maksimal aylanish tezligida damba-dam to'xtash harakati bilan bamisoli «vergul» qo'yish yo'nalishida charxlash maqsadga muvofiqdir. Tish qattiq to'qimalarini og'riqsizlantirish uchun asosan hozirgi kun talablariga javob beruvchi 4% artikain tutuvchi og'riqsizlantiruvchi preparatlar (ubistezin, septonest, citokartin, brilokain va boshqalar) ishlatiladi. Hozirda tish kariesi va uning asoratlari davolashda, hamda tish to'qimalarini chuqur qavatlarini va bir yo'la bir qatnovda bir qancha tishlarni og'riqsizlantirishda o'tkazuvchan va infiltracion anesteziya usullari keng qo'llanilib kelinmoqda.

Karies kavagini asosiy charxlash bosqichlari:

- ▣ Karies kavagini ochish;
- ▣ Nekroektomiya;
- ▣ Bo'shliqni shakllantirish;
- ▣ Kavak chetlariga ishlov berish.

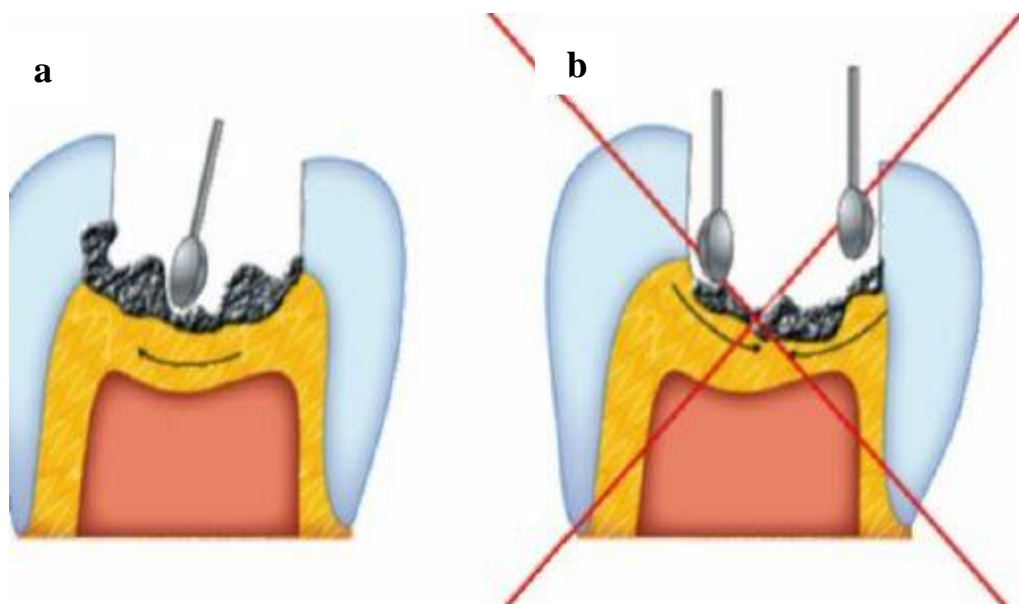
Karies bo'shlig'ini ochish dentin to'qimasida tayanch nuqtasi bo'lmagan, osilib turgan emal qirralarini olib tashlashdan iborat. Bunday emal qirralarini kesish maqsadida qattiq bo'lmagan sharsimon yoki fissurali borlar ishlatiladi (rasm 77).

Karies bo'shlig'ini kengaytirish. Karies kasalligi jarayonini tarqalishini oldini olish, hamda karies kovagi tubini ko'rish va unga ishlov berish maqsadida yumshagan dentin to'qimasi devorlardan olinadi. Asosan hajmi katta bo'lgan cilindrimsimon, konussimon borlar ishlatiladi.



Rasm 98. Karies kavagini sharsimon (a) va fissur (b) borlar bilan ochish.

Nekroektomiya, bu jarayonda yumshagan dentin va pigmentlangan emal va dentin to'qimasi sog'lom to'qimasigacha to'liq olinadi. Bu muolaja fissur va sharsimon borda bajarilsa maqsadga muvofiq bo'ladi, qattiqlashgan pigmentli dentin to'qimasi esa sharsimon borda olinadi.

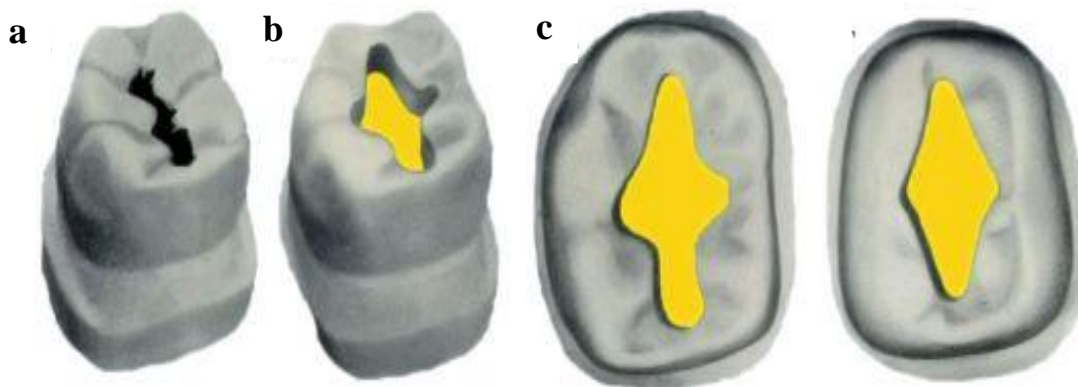


Rasm 99. To'g'ri bajarilayaptgan (a) va noto'g'ri bajarilayaptgan (b) nekroektomiya

Karioz bo'shlig'ini shakllantirish. Bu jarayon asosan plomba ashyosi mustaxkam turishligini ta'minlaydi. Shakllantirish umum qabul qilingan tamoyillar asosida olib borilib, xar hil karies bo'shliqlarini shakllantirishda rioya qilinishi zarur bo'lgan yo'nalishlardir:

- Karies bo'shlig'ining devorlari bir biriga paralel va qattiq bo'lishi lozim.
- Tubi yassi va zondlanganda g'irchillagan tovush berishi kerak.
- Shakllangan bo'shliqning tubi va devori orasidagi burchak orasidagi burchak 90° gradusda bo'lishi kerak.
- Shakllantirilgan bo'shliq xar hil konfiguratsiyada bo'lishi mumkin (uchburchak, to'g'ri burchak, qo'shuv belgisi, oval va hokazo).
- Xar bir shakllantirilgan karies bo'shlig'ida plomba mustaxkamligini tayanch nuqtalari bo'lishi lozim.
- Xar bir karies boshlig'iga mexanik ishlov berilayotgan vaqtda biologik tamoyilga rioya qilinishi kerak.

Blek tasnifiga binoan, **I sinf** bo'yicha karies bo'shlig'ining shakli tish charxlangandan so'ng, uning shakli qaysi yuzasida joylashuviga bog'liq bo'lib, cilindrik, uchburchak, to'rtburchak, rombsimon, qo'shuv belgisi, gantelsimon bo'lishi mumkin. Bir tishda bir kancha karies bo'shlig'i bo'lsa, u xolda bo'shliqlar bitta devor bo'ylab qo'shilgan xolda shakllantiriladi, tubi esa yassi shaklda bo'ladi.

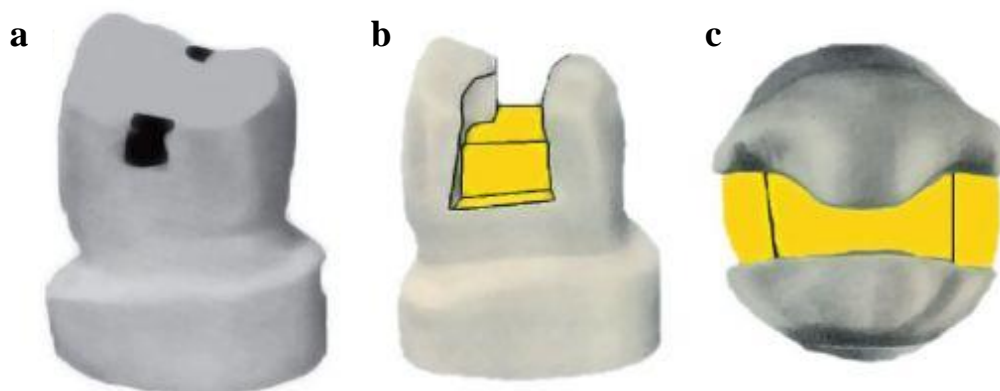


Rasm 100. Blek bo'yicha I sinf charxlangan karies bo'shlig'inig shakli: a-charxlashgacha; b-charxlashdan keyin; c-okklyuzion yuzadan bo'shliqni ko'rinishi.

Blek tasnifiga binoan, **II sinf** karies bo'shlig'i katta va kichik oziq tishlarning kontakt yuzalarida joylashadi. II sinf bo'yicha karies bo'shlig'ini shakli tish charxlagandan so'ng, bir necha ko'rinishda bo'ladi. Karies bo'shlig'i kontakt yuzada bo'lsa, qo'shni tish yo'q bo'lsa, chaynov yuzasiga chiqarib shakllantirish shart emas,

aproksimal yuzaning o'zida shakllantirish ma'quldir. Qo'shni tish saqlanib qolgan bo'lsa, karies bo'shlig'iga ishlov berish yo'li berk bo'ladi va bu xolda karies bo'shlig'iga chaynov yuza orqali ishlash uchun yo'l ochiladi, qo'shni tishdan separaciya kilib ajratib olish kerak. Charxlash usulini qolganlarini ketma - ketliklari umumiy qabul qilingan qoida asosida olib boriladi.

Blek bo'yicha II sinf karies bo'shlig'ini charxlashni o'ziga xos xususiyatlaridan biri, bu qo'shimcha maydonni shakllantirishga imkoniyat yaratadi. Plombani mustaxkam ushlanishini ta'minlovchi bo'lib, qo'shimcha tayanch nuktalari hisoblanadi va ular «retenciya nuqtalari», deb nomlanadi. Ular quyidagi ko'rinishlarda bo'ladi – egatcha, qavs, sirtmoq, yo'lakcha, parapulpar yoki qo'shimcha tayanch maydoni. Qo'shimcha maydonning uzunligi asosiy maydonni uzunligi $\frac{1}{2}$ dan kam bo'lmasligi lozim. Kengligi esa asosiy bo'shlik kengligidek bo'lishi kerak, chuqurligi esa emal – dentin chegarasidan o'tib ketmasligi lozim.



Rasm 101. II-sinf MOD bo'shlig'ini shakllantirish: a-charxlashgacha; b-charxlashdan keyin; c-okklyuzion yuzadan bo'shliqni ko'rinishi.

Bir vaktning o'zida molyar tishlarning oldingi va orka aproksimal yuzalari karies bilan zararlangan bo'lsa, u xolda bo'shliqlarni umumiy maydoni chaynov yuza orqali qo'shiladi va bunday bo'shliq **medio – okklyuzion – distal (MOD)** bo'shliq deb nomlanadi (rasm 101).

Blek tasnifiga binoan **III sinf** karies bo'shlig'i. III sinf karies bo'shlig'i bir necha ko'rinishda bo'ladi. Karies bilan zararlangan maydonga yonidagi tish xalaqit bermasa,

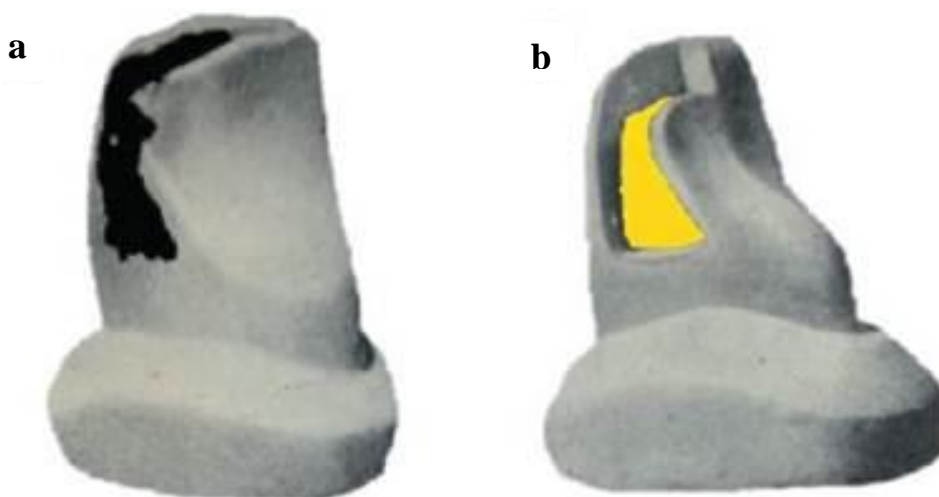


Rasm 102. III-sinf karies kavagi tubini valiksimon shakllantirish.

u xolda bo'shliq uch burchak ko'rinishda shakllantiriladi, bunda bo'shliq asosi tishni bo'yin tomoniga yo'nalgan bo'ladi, uchi esa kesuvchi yuzaga. Tishlar qatori bir biriga zich joylashgan bo'lsa, u xolda karies bo'shlig'iga ishlov berish til tarafidan amalga oshiriladi. Bunda asosiy bo'shliq tubi 90° burchak orqali qo'shimcha maydon tubiga til yoki tanglay yuza orqali qo'shiladi. Qo'shimcha maydon tubi yaxshi rivojlangan til yoki tanglay bo'rtmasi yo'nalishida shakllantiriladi. Bo'shliq tubida dentin to'qimasini saqlash maqsadida tubi

valiksimon shaklida shakllantiriladi (rasm 79). Bo'shliq plombalangandan so'ng emal yuzasida dentin rangi ko'rinmasligi uchun, charxlash vaqtida pigmentlangan dentin qavatini yaxshilab tozalash lozim.

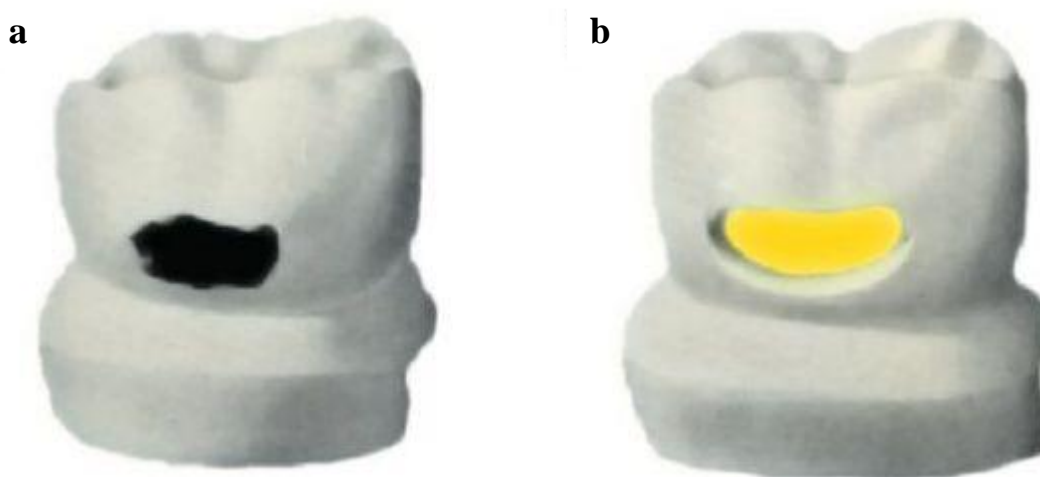
Blek tasnifiga binoan **IV sinf** karies bo'shlig'i. Plombani mustaxkam ushlashi uchun bunday bo'shliqlar xar doim qo'shimcha tayanch maydoni orqali shakllantiriladi.



Rasm 103. IV-sinf karies kavagining shakllantirish. a- charxlashgacha; b-charxlashdan keyin.

Asosiy bo'shliq uchburchak shaklida shakllantiriladi, qo'shimcha maydon esa karies jarayonini tarqalishiga qarab oval, qaldirg'och dumi shaklida va kesuvchi yuzalarning mo'rt bo'lib qolishligini oldini olish maqsadida kesuvchi tishlarning til yoki tanglay bo'rtmalari yo'nalishida shakllantiriladi.

Blek tasnifiga binoan **V sinf** karies bo'shlig'i. Karies bo'shlig'i pulpaga yaqin joylashganligi sababli bu bo'shliqlarni shakllantirish bir muncha mushkullik tug'diradi. Plombani mustaxkam turishini ta'minlash uchun esa bo'shliq tubida, devorlarida yordamchi tayanch maydonlari, yo'lakchalar, chuqurliklar, sirtmoq kabi ko'rinishda shakllantiriladi.



Rasm 104. V-sinf karies kavaging charhlangandan so'ngi shakllantirish. a- charxlashgacha; b-charxlashdan keyin

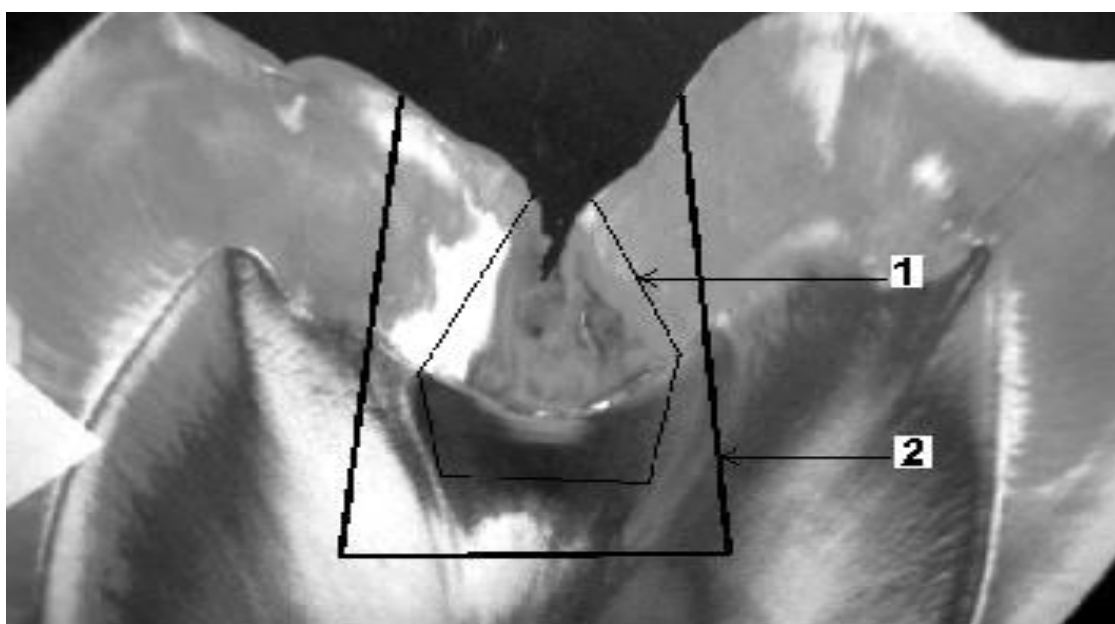
Finirlash – bu emal qirralarini silliqlash demakdir. Karies bo'shlig'ining kirish qismida emal prizmalarining tashqi qismi dentin to'qimasida tayanch nuqtalariga ega emas va chaynov bosimiga unchalik bardosh bera olmaydi. Emalning shu bo'laklarini sinishi kariesni qaytalanishiga olib keladi. Emal to'qimasini silliqlash olmosli yoki fissur borlar bilan emal to'qimasining butun chuqurligi bo'ylab 45° burchak ostida olib boriladi. Hosil bo'lgan nishab (falc) plombaga tushadigan bosimni teng tarqatadi.

Karies bo'shlig'iga dori darmonlar bilan ishlov berish. Karies bo'shlig'ini charxlagandan so'ng, bo'shliqda dentin kukunlari qoladi, mana shu dentin kukunlari suv oqimi bilan tozalanadi va 0,02% furacilin, 0,05% etaklidin laktati, 0,05% xlorgeksidin,

0,5% dimeksid eritmalari bilan ishlov beriladi. Bo'shliqni quritishda ilik xavo oqimi, paxta bolishchalariga shimdirilgan spirt bilan ishlov beriladi.

5.2. KARIESNI DAVOLASHDA MINIMAL INVAZIV ARALASHUV

90 yil o'rtalarida zamonaviy va samarali adgeziv usul va ashyolarni yaratilishi sababli minimal invaziv aralashuv (MID — minimal intervention dentistry) koncepciyasi – tishning anatomik va funktsional butunligini maksimal saqlagan xolda erta davolash shakllandi (rasm 105). XXI asr boshlariga kelib, bu koncepciya faol rivojlandi, tish kariesini tashxisi, profilaktik choralarni erta davolash bilan birgalikda qo'llashga muhim qo'shimchalar kiritildi.



Rasm 105. Karioz kavakni charxlash variantlari: 1— minimal invaziv texnika; 2— Blek bo'yicha klassik texnika.

Minimal invaziv davolashning avzalliklari:

- ✚ Tish strukturasi minimal ta'sir etish, ayniqsa immun zonalarga;
- ✚ Davolashga kam vaqt ketishi;
- ✚ Xavf faktorini adekvat nazoratida yuqori estetik restavratsiyaga erishish mumkin;
- ✚ Restavratsiyani hizmat vaqtini uzoqligi;

- ✚ Og'riqni kam yoki umuman bo'lmasligi;
- ✚ Tish karashini fissura va chuqurchalardagi retenciyasini oldini olish natijasida, profilaktik samarani vujudga kelishi.

Minimal invaziv davolash usulining kamchiliklari:

- ✚ Stomatologning kasbiy mahoratiga yuqori talab;
- ✚ Stomatologni zamonaviy texnik jixozlanganligi;
- ✚ Usullarni kam taniqliligi va umumqabul qilingan Blek koncepciyasiga qarama-qarshiligi.

Tunnel charxlash usuli

Tunnel charxlash – bu tishning kontakt yuzasidagi karioz o'choqni chaynov yuza orqali charxlashni o'tkazib, emal qirrasini saqlash (rasm 106).



Rasm 106. Tunnel charxlash usuli.

Karies ikkita tish toj qismining kontakt nuqtasidan pastroqda “xavfli uchburchak” ko'p uchraydi.

Suyuq oquvchi SHIC, kompomer plomba ashyolari bilan, ajratuvchi matrica o'rnatgan holda kavakni tiklaymiz.

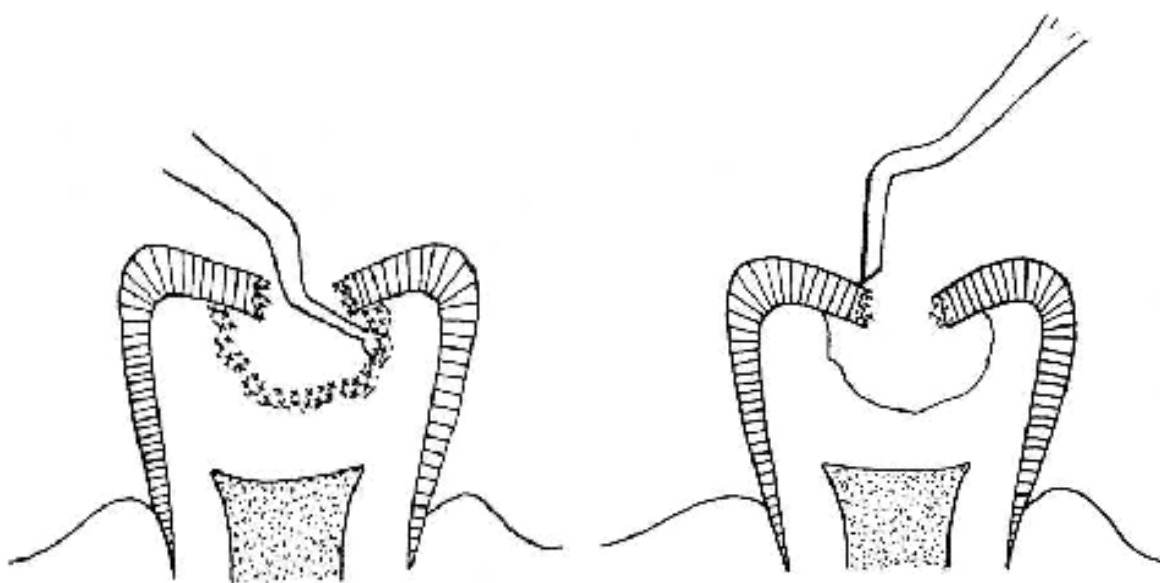
ART - usuli

ART-usul (atравmatik restavracion davolash (ART)) (1997 yildan Jo Frencken VOZ da ART bo'yicha mas'ul) ham zamonaviy minimal invaziv aralashuv koncepciya usullariga kirib, maksimal ravishda sog'lom tish to'qimasini saqlash orqali tishni anatomik shaklini tiklashga qaratilgan (rasm 33). Barcha rivojlangan davlatlardagi alohida guruhlar uchun mo'ljallangan. Bularga avval fizik va psixik imkoniyatlari chegaralangan kishilar, qariyalar, bolalar va stomatologik muolajalarga qo'rquv xis etuvchi kishilar kiradi.

ART-usulining avzalliklari:

- ✓ Karioz kavakni minimal charxlab, tishni kam jaroxatlash va sog'lom to'qimani saqlash;
- ✓ Og'riqsiz, bemorda psixologik jaroxatni, stomatologdan qo'rquvni yo'qligi;
- ✓ Inficirlanish nazoratini engillanishi, chunki qo'l asboblari oson sterillanadi;
- ✓ Mahalliy og'riqsizlantirishga extiyojni yo'qligi, elektr, stomatologik qurilmani talab qilmasligi, usulni chekka QVPda, maktab, kasalxonalarda qo'llashni mumkinligi;
- ✓ YUqori ekonomik samara;
- ✓ Barcha ijtimoiy guruhlar uchun tishlarni tiklovchi davolashni imkoniyati.

ART-usuli 2ta tamoyilga asoslangan: karies kavagini faqat qo'l asboblarda charxlash; tishni adgeziv plomba ashyolari bilan tiklash (SHIC).





Rasm 107. ART-usulda tish qattiq to'qimasini charxlash.

ART-usulini o'tkazishga qarshi ko'rsatmalar:

- ▣ Karioz tish sohasida abscess, shish yoki oqma yo'lni mavjudligi;
- ▣ Tishda uzoq vaqt davom etuvchi og'riqni mavjudligi, surunkali pulpit;
- ▣ Ochiq tish pulpasi;
- ▣ Karies kavagini mavjudligi va shu bilan birga qo'l asboblari bilan ishlov berishga sharoitni yo'qligi;
- ▣ Kavakni aproksimal sohada joylashganligi, va shu bo'shliqqa okklyuzion yoki aproksimal yuzadan kirishga yo'lni yo'qligi.

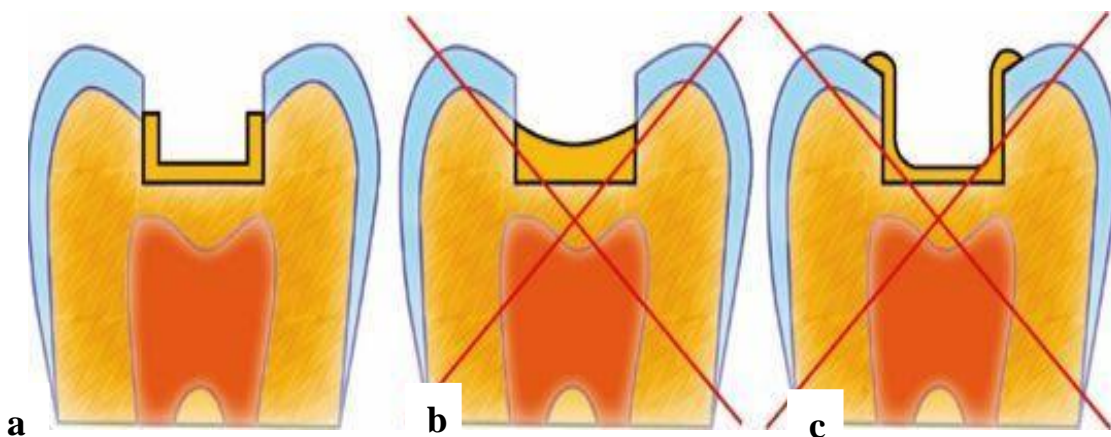
5.3. KARIOZ KAVAKNI PLOMBALASHNI O'ZIGA XOS XUSUSIYATLARI

Ajratuvchi taglik qo'yish. Doimiy plombani qo'yish ajratuvchi taglikni qo'yishdan boshlanadi. Ajratuvchi taglik sifatida turli hildagi cementlar qo'yiladi (fosfat-cement, visfat cement, adgezor, tenet, unifas, shishaionomer cementlardan: fuji-1, fuji-2, ketak molar va boshq.).

Ajratuvchi taglikni qo'yishdan ko'zlangan asosiy maqsadlar – bu dentin va pulpa to'qimasini ba'zi plomba ashyolarining tarkibiy qismidagi toksik moddalar ta'siridan saqlash (kompozit plomba ashyolari)dan iborat bo'lsa, yana ba'zi plomba ashyolarida

(amalgama, gallodent va boshqalar) issiq va sovuq ta'sirlovchilar ta'sirini mo''tadillashtirishdir.

Yana ularning bir hislati – bu plombalarga nisbatan adgezivlikni kuchaytirish, hamda karies tubi va devorlarida plomba ashyosini mustahkamlash uchun tayanch nuqtasini hosil qilishdan iboratdir. Ajratuvchi taglikni yupka qavat qilib karies bo'shlig'ini tubi va devorlari bo'ylab, dentin emal chegarasigacha qo'yiladi, bunda karies bo'shlig'i konfiguratsiyasi saqlanib qolinishi zarur, hamda charxlangan bo'shliq chegarasidan chiqmasligi shart, zamonaviy kompozit asosli plomba ashyolari (kristalayn, kompaplyus, digufil, kompofil va boshqa) yig'indisida o'zlarining ajratuvchi laklari bo'lib, bu laklar ajratuvchi taglik vazifasini bajaradi.



Rasm 108. Ajratuvchi taglikni qo'yish chizmasi: to'g'ri (a) va noto'g'ri (b, c).

Doimiy plomba ashyosini qo'yish. Karies bo'shlig'ini plombalash katta e'tiborni talab qiladi va bunda quyidagilarni hisobga olish zarur:

- Charxlangan karies bo'shlig'i mutloq quruq bo'lishi zarur.
- Plomba ashyosini tanlashda ularni salbiy va ijobiy hislatlarini hisobga olish zarur.
- Plomba ashyosi bilan tishni anatomik shaklini tiklash, yon tishlar bilan nuqtaviy va yuzaviy kontaktda bo'lishi shart.
- Plomba ashyosi emal rangini va yaltiroqligini qayta tiklashi zarur.
- Blek bo'yicha II-IV sinf karies bo'shliqlarini plombalashda ajratuvchi matricalar, celluloid plastinkalarni qo'llash kerak.

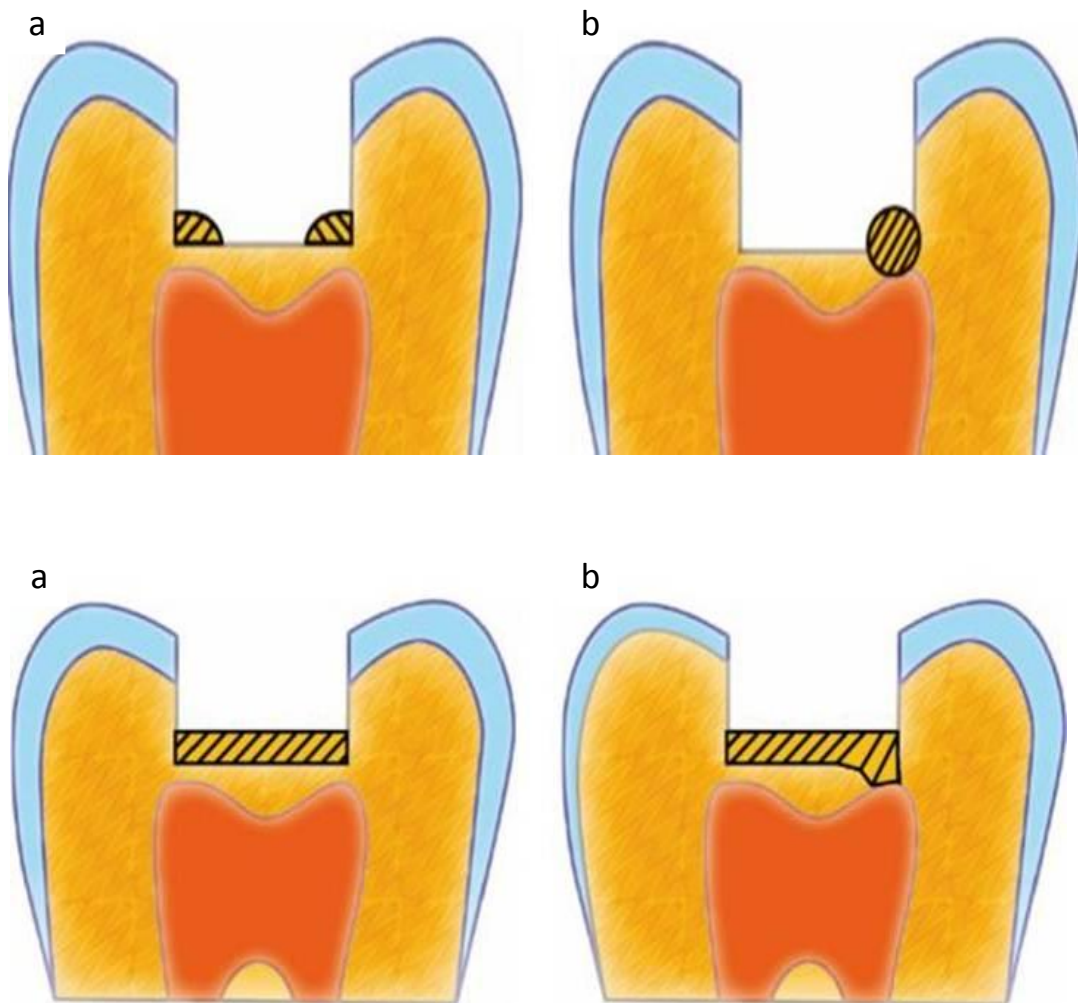
Qo'yilgan plomba ashyolarini pardoqlash pardoqlovchi pastalar va rezina polirlar bilan amalga oshiriladi: Metal plombalar – amalgamalar qo'yilgandan 24 soatdan so'ng finirlar bilan silliqanadi, polirlar bilan esa pardoqlanadi. Kompozit asosli plomba ashyolari esa olmoz borlar bilan va shtripslar bilan silliqanib, chetkalar bilan polirovka uchun pasta yordamida polirovka kilinadi.

Chuqur kariesni davolash. Chuqur karies kasallik jarayonining ohirgi bosqich bo'lib, unda pulpadagi patologik jarayon klinik jixatidan ko'rinmas xususiyatga ega. Ammo mikroskopik jixatidan chuqur kariesda pulpada yallig'lanish uchoqlari nomoyonligi ko'rinadi. Bunday o'zgarishlarni o'z vaqtida davolanmasa, pulpitis simptomlarini klinikaviy ko'rinishlariga olib keladi. Bunday holat o'tkir kechuvchi chuqur kariesga xosdir, qachonki pulpa bo'shlig'i yupqa dentin, yoki butkul deminerallashtgan dentin qavati bilan ajralib tursada, karies bo'shligi tomonidan doim xar hil qo'zgatuvchilar ta'sirida pulpada yallig'lanishga xos o'zgarishlar bo'ladi. Bemorni umumiy holati susayganda o'tkir kechuvchi karies jarayoni ham og'irlashib boradi.

Chuqur o'tkir kechuvchi kariesni davolashda osilib turgan emal qirralarini olib tashlash, nuqsonli dentin to'qimasini kesish, karies bo'shlig'ini shakllantirish va plombalash ko'zda tutiladi. Bundan tashqari, pulpani dori vositalar bilan ta'sirlash, tish qattiq to'qimalarini mustaxkamlash va umumiy patogentik davolash nazarda tutiladi. Osilib turgan emal qirg'oqlarini ekskavator va borlar bilan kesgandan so'ng, karieslashgan dentin to'qimasi olib tashlanadi.

Karies kavagining tubiga bor bilan ishlov berish noo'rindir. Lekin bor bilan ishlash talab qilinadigan bo'shliqlar, ya'ni kichik hajmdagi bo'shliq va shu hajmdagi ekskavator bo'lmasa, u xolda sharsimon bor bilan sirpanma xarakat qilinib, bosmasdan ishlov berishga ruhsat beriladi. Bunday ishlov berish pulpa kamerasini ochilishini oldini oladi.

Bo'shliq shakllantirilgandan so'ng, uning devorlari, tubi ilitilgan izotonik natriy xlorid eritmasi bilan yuviladi. Antiseptik vositalarini ishlatish maqsadga muvofik emas, chunki bu vositalar pulpada noxush holatlarni chaqirishi mumkin. Keyin esa sterillangan quruq paxta yordamida bo'shliqdan namlik quritiladi.



Rasm 109. Davolovchi taglikni qo'yish usullari. Pulpa bilvosita (a) va bevosita (b) yopilgan.

Chuqur o'tkir karies ikki qatnovda davolanadi, shuning uchun birinchi qatnovda karies bo'shligi tubiga davolovchi taglik (kaltsiy, rux oksidi evgenol moyi bilan qorishmasi, kalcimol, kalcikur, layf) qo'yiladi. Ba'zi tadqiqotchilar dentin tubiga timol kristali bilan ishlov berish haqida ham yozishgan, ammo bu muolaja og'riqli bo'ladi va pulpa bo'shlig'ini ochilib qolishi xavfi bor.

E.F.Evstrifeev tavsiyasiga binoan, yodoformni spirdagi malhami – mayin dezinfekciyalaydi va mayin qo'zg'atuvchi, tiklovchi sifatida pulpaga ta'sir etadi va o'rinbosar dentin to'qimasini hosil bo'lishida ishtirok etadi. Bunday malham asosan tarkibidagi spirt parlangandan so'ng qo'yiladi. Yodoformli malhamni yog' yoki glicerinda tayyorlasa ham bo'ladi. Antiseptik (1-2% rivanol) va sulfalamid vositalaridan tayyorlangan malhamlar keng tarqalgan. Dori vositali malham karies tubiga

qo'yilgandan so'ng, ular ustidan vaqtinchalik dentin pastasi (7-10 kunga qo'yiladi, og'riq bo'lmasa ikkinchi qatnovda ajratuvchi taglik va doimiy plomba qo'yiladi. Chuqur o'tkir kariesda yana umumiy patogenetik davo muolajalari o'tkaziladi.

Chuqur o'tkir kechuvchi, chuqur surunkali kechuvchi karies tashxislari xar hil davo uslublarini talab qiladi. Yuqorida qayd etilganlardan xulosa qilib shuni aytishimiz kerakki, chuqur kariesni davolashda faqat charxlab yoki plombalashdan tashqari ya'ni pulpada yallig'lanish jarayonini oldini olish uchun qo'shimcha tadbirlar ham olib borishimiz kerak. Karies bo'shlig'i tubida dentin to'qimasini tiklash, hamda o'rinbosar dentin hosil qilish maqsadida, pulpa to'qimasini plastik vazifasini stimullashtirishimiz zarur. SHu maqsadda dori vositalari bilan davolash maqsadga loyik, deb hisoblanadi.

Davolovchi tagliklar quyidagi ijobiy hislatlarga ega bo'lishi lozim:

- ✿ Pulpaning reparativ holatini kuchaytirishi;
- ✿ Pulpa to'qimasiga bakteriocid va yallig'lanishga qarshi ta'sir etishi;
- ✿ Og'riqsizlantiruvchi vosita sifatida;
- ✿ Tish pulpasiga qo'zg'atuvchi tariqasida ta'sir etmasligi;
- ✿ Yopishqoqligi;
- ✿ Plastik eziluvchan bo'lishi kerak;
- ✿ Qotgandan so'ng bosimni ko'tara oladigan bo'lishi lozim.

Davolovchi taglik sifatida maxsus ashyolar ishlatiladi. Davolovchi taglik qo'yilgandan so'ng, sun'iy dentin tagligi qo'yiladi, keyin esa emal dentin chegarasigacha cement asosidagi taglik qo'yiladi.

Chuqur surunkali karies bir qatnovda davolanadi, birinchi qatnovdayoq karies bo'shlig'i tubiga davolovchi taglik qo'yiladi. Ajratuvchi taglik va doimiy plomba qo'yish bilan davolash muolajalari tugallanadi.

5.4. KARIESNI UMUMIY VA FIZIK DAVOLASH USULLARI

Ko'pchilik xollarda karies kasalliklarini faqat plombalash usuli bilan davolashdan etarli darajada natijalar olinmaydi. Emalda tez kechuvchi demineralizatsiya jarayoniga ega bo'lgan karies kasalligini davolashda, asosan, kompleks davo ya'ni etiopatologik,

patogenetik, va simptomatik muolajalarni olib borish maqsadga muvofik bo'ladi. Umumiy davolash organizmni nospetsifik rezistentligini boshqarishni o'z ichiga oladi va so'lak bezlari funkciyalarini faollashtirib, mineral tuzlar va mikroelementlar yig'indisini bir me'yorda ushlab turadi.

Tez kechuvchi emal demineralizatsiyasi asosan o'tkir kariesda uchraydi, bu organizmni nospetsifik rezistentligini pasayib ketganligi bilan xarakterlanadi. Bunday xollarda karies bo'shlig'ini faqat plombalash bilan davolash etarli samarani bermaydi. Bunday bemorlarga umumiy davolash uslublarini, ya'ni organizmni immunobiologik holatini faollashtiruvchi davo muolajalarini qo'llash tavsiya etiladi.

Ichish uchun nukleinat natriy tavsiya etilishi, o'tkir kariesda tishlarni operativ tiklash natijalari samarasini oshiradi.

Nukleinat natriy 0,1 g dan bir kunda 2 marotaba 20 kun ichida ichish uchun tavsiya etiladi.

Orotat kaliy esa 0,5g miqdorida bir kunda uch marotaba 30 kun ichida ichish uchun tavsiya etiladi.

O'tkir kechuvchi kariesda anabolik steroid (pintoksil) ta'siridan so'ng, karies jarayonini mo'tadillashuvi kuzatiladi. Pentoksil 0,2g miqdorida 15 kun ichida ichish uchun tavsiya etiladi.

Karies kasalligini davolashda bir kunda 0,1-0,2 g miqdorda askorbin kislotasini ichishni tavsiya etishdan tashqari, vitaminlardan V₆ (0,05-0,1g miqdorida bir kunda) va A hamda E yog' asosli vitaminlari tavsiya etiladi. Bular kaltsiy-fosfor almashuvini boshqaradilar, ularni etishmovchiligida esa tishlarni kariesga nisbatan qarshiligi pasayib ketadi.

Mineral tuzlarni etishmovchiligini tiklash maqsadida, bemorlarga kaltsiy preparatlari tavsiya etiladi. Glicerofosfat (glyukonat), laktat, kaltsiy pantotenat 0,5g miqdorida, ftor (ftorid) flyورات natriy 1mg 2 marotaba bir kunda 2-3 oy ichida ichish tavsiya etiladi.

Og'iz bo'shlig'ida muhitni tiklash uchun o'tlardan tayyorlangan, shifobaxsh ichimliklarni iliq damlama shaklida 30 ml dan bir kunda 3-4 marotaba 1-2 oy mobaynida ichish tavsiya etiladi.

Etiopatogenetik davolashda parhez va to'g'ri ovqatlanish ham katta o'rin tutadi. Bir kungi ovqatlanish tarkibida 105-120g oqsil, 100gr yog', 400gr uglevodlar bo'lib, umumiy kaloriyasi 3500 kkalni tashkil etishi kerak. Ovqatlanish ozuqalari tarkibida kaltsiy (sut, pishloq, tvorog, tuxum, yong'oqlar, go'sht, sabzavotlar), ftor (choy, dengiz karami, salatlar, mineral suvlar, fosfor (baliq, go'sht, loviya, lovlagi, olcha, o'rik, gilos, shaftoli) bo'lishi kerak.

Og'ir somatik kasalligi va ba'zi dori vositalarga allergiyasi bor bemorlarda parhez terapiya kariesni profilaktika va davolash vositasi bo'lib hisoblanadi. Bemorlar yana shuni yaxshi yodda tutishlari lozimki, tishlarda ozuqalar qoldig'i qolmasligi maqsadida, tish tozalash chetkasi qattiq bo'lishi va meva- sabzavotlarni domiy iste'mol qilish tavsiya etiladi.

Dog' bosqichidagi karies. Karies bilan kasallangan emal yuzasini avvallari operativ uslublar bilan charxlab davolangan bo'lsa, hozirda reminerallashtirish uslublari ishlab chiqarilgan. Bu uslublar ichida yaxshi ta'sir etadigani bu- kaltsiy, fosfor va ftor eritmalarini karies dog'iga elektroforezidir. Sistemali, bir qancha tishlarda bir vaktda karies kasalligi bo'lganda, dori vositalarini elektroforez orqali yuborish maqsadga muvofik bo'ladi. Bolalarda kariesni davolash uchun 5% kaltsiy glyukonat eritmasi tavsiya etiladi. Davolash muddati ichida karies dog'i yuzasida mikroelementlar yig'indisi uzoq muddat saqlanib turishi uchun 10-12 kun ichida elektroforez uslubini xar kuni o'tkazish lozim.

Reminerashtirish samarasini aniqlash dog' yuzasini metilen ko'ki bilan kam bo'yalishi bilan yoki karies dog'ini elektr qarshiligi bilan o'lchanadi. Elektr qarshiligini 1,2 – 2 marotabaga o'sishi remineralizatsiya usulini samarasi baland bo'lganligini ko'rsatadi.

Sistemali kariesda mikroelementlar elektroforez bilan birgalikda, modda almashinuvi yaxshilash maqsadida, umumiy UF nurlari bilan muolaja olib borish tavsiya etiladi.

Yuza va o'rta karies. Bu ko'rinishdagi karies kasalligini davolashda operativ charxlash muolajalari ishlatiladi va ko'pchilik xollarda charxlash og'riqli bo'lganligi uchun og'riqsizlantirishni talab qiladi. Og'riqsizlantirish uslublari ichida doimiy tok

bilan ishlash uslubi tavsiya etiladi. Og'riqsizlantirish qo'yidagi tartibda olib boriladi: 2-6 mA tok kuchida frontal tishlar, 6-10 mA tok kuchida-kichik oziq tishlar, 10-12 mA tok kuchida esa katta oziq tishlar og'riqsizlantiriladi. U yoki bu guruh tishlarni og'riqsizlantirishda xar bir bemorga individual ravishda yondoshishimiz zarur. Xar bir bemorni elektr tokiga nisbatan himoya holati bor, shuning uchun apparat yoqilganidan so'ng, asta sekin noldan tok sezilarli bo'lguncha ko'tariladi va bu holatda analgeziya boshlanadi. Maksimal tok kuchi 30 mA dan oshib ketmasligi zarur. Bu ko'rinishdagi analgeziya uslubi etarli darajada bo'lmasa, u xolda tishni charxlash uchun anestetiklar elektroforez orqali yuboriladi. Elektroforez uslubini o'tkazishda elektr toki atrof to'qimalariga o'tib ketmasligini oldini olish maqsadida tishni so'lakdan ajratishimiz lozim.

Chuqur karies. Chuqur kariesni davolashda ko'pchilik xollarda og'riqsizlantirish uslublarini qo'llashga to'g'ri keladi. Klinik tekshirishlar shuni ko'rsatadiki, afsuski chuqur kariesni tashxislashda karies asoratlari olib keluvchi xatoliklarga yo'l qo'yiladi. Kariesni xar bir ko'rinishida shifokor elektroodontodiagnostika (EOD) uslubini karies tubi va tish bo'rtmalarida olib borishi shart. Chuqur kariesda pulpa qo'zgaluvchanligi ancha pasaygan bo'lib, tubi sohasida 7-15 mA tok kuchiga, ba'zida esa 20 mA tok kuchiga qo'zg'aladi. EOD uslubini qo'llangandan so'ng, bemorlarni qatnovi ham kamayadi, ya'ni taxminiy tekshirish bog'lamini qo'yishga hojat qolmaydi. Shu maqsadda, doimiy plomba qo'yilgandan, oradan 1,3 eki 6 oy o'tgandan so'ng, qayta EOD qilinib, davolashdan oldingi va keyingi ko'rsatkichlar solishtiriladi. Sonli ko'rsatkichlarni kamayishi qo'llanilgan davo uslubini pulpa to'qimasiga ta'sir samarasi balandligini, sonli ko'rsatkichlarini o'sishi esa, buni aksi ekanligidan dalolat beradi.

"Tishning karies dog'iga ta'sir etish" Tish so'lakdan ajratiladi. Manfiy passiv elektrod o'ng qo'lga bog'lanadi. Musbat aktiv elektrod uchiga reminerallashtirilgan suyuqlik bilan shimdirilgan paxta pligi emalning o'zgargan jarayoniga o'rnatiladi. Bu muolaja ELOZ -1 yoki OD-2m uskunasi orqali o'tkaziladi. Bunda tok kuchi 30 mA gacha bo'lib, ta'sir vaqti 20 daqiqa davom etadi.

"Og'riqsizlantirish maqsadida karies bo'shlig'iga ta'sir etish" Tish so'lakdan ajratiladi va iliq xavo yoki paxta tamponi bilan quritiladi. Karies bo'shlig'iga 15% kokain gidrokloridiga shimdirilgan paxta tamponi qo'yiladi, uning ustiga aktiv elektrod maxkamlanadi. Manfiy passiv elektrod esa o'ng qo'lga bog'lanadi. Bu muolaja ELOZ -1 yoki OD-2m uskunasi orqali o'tkaziladi, bunda tok kuchi 30mka gacha bo'lib, ta'sir vaqti 20 daqiqa davom etadi.

«Elektroodontodiagnostika». Bu uslubda EOM-1, EOM-3, OD-2M, IVN-1 uskunalari ishlatiladi. Yuqorida nomlangan uskunalar o'zgaruvchan va o'zgarmas toklarda ishlaydi. Passiv elektrod tekshirilishi zarur bo'lgan tish yuzasiga tekkiziladi. Tok kuchi potenciometr bilan boshqariladi, bemorni dastlabki sezgisi uskunada o'rnatilgan mikroampermetr ko'rsatkichi orqali qayd etiladi. Sog'lom tish 2-6 mka tok kuchiga qo'zg'aladi.

5.5. TISH KARIESI PROFILAKTIKASI

Karies kasalligini profilaktikasida og'iz bo'shlig'ini qoldiq oziq moddalardan va yumshoq tish karashlaridan tabiiy tozalovchi oziq-ovqatlar haqida ham unutmashlik zarur. Tabiiy tozalanishga qattiq turdagi oziq-ovqatlar (sabzavotlar, xo'l mevalar) yordam beradi.



Rasm 110. Kariesni mahalliy profilaktikasi.

Nima uchun bu juda muxum? Sababi, xar doim ovqatlangandan so'ng, tish ustida karies kasalligi kelib chiqishida asosiy omil bo'lib hisoblanuvchi tish karashlari hosil bo'ladi. Tish karashlarini o'z vaqtida tozalab yuborilmasa, karash tish devorida

mustaxkam o'rnashib oladi va natijada shu sohada karies chaqiruvchi mikroorganizmlar yig'ila boshlashi uchun sharoit tug'iladi.

Mikroorganizmlar vaqt o'tishi bilan o'zidan tish to'qimasini emiruvchi organik kislotalarni ajratadi. Kislotalar ta'sirida tishning emal qavati yumshab, «emiruvchi»lar tish tubiga tomon chuqurroq kira boshlaydi.

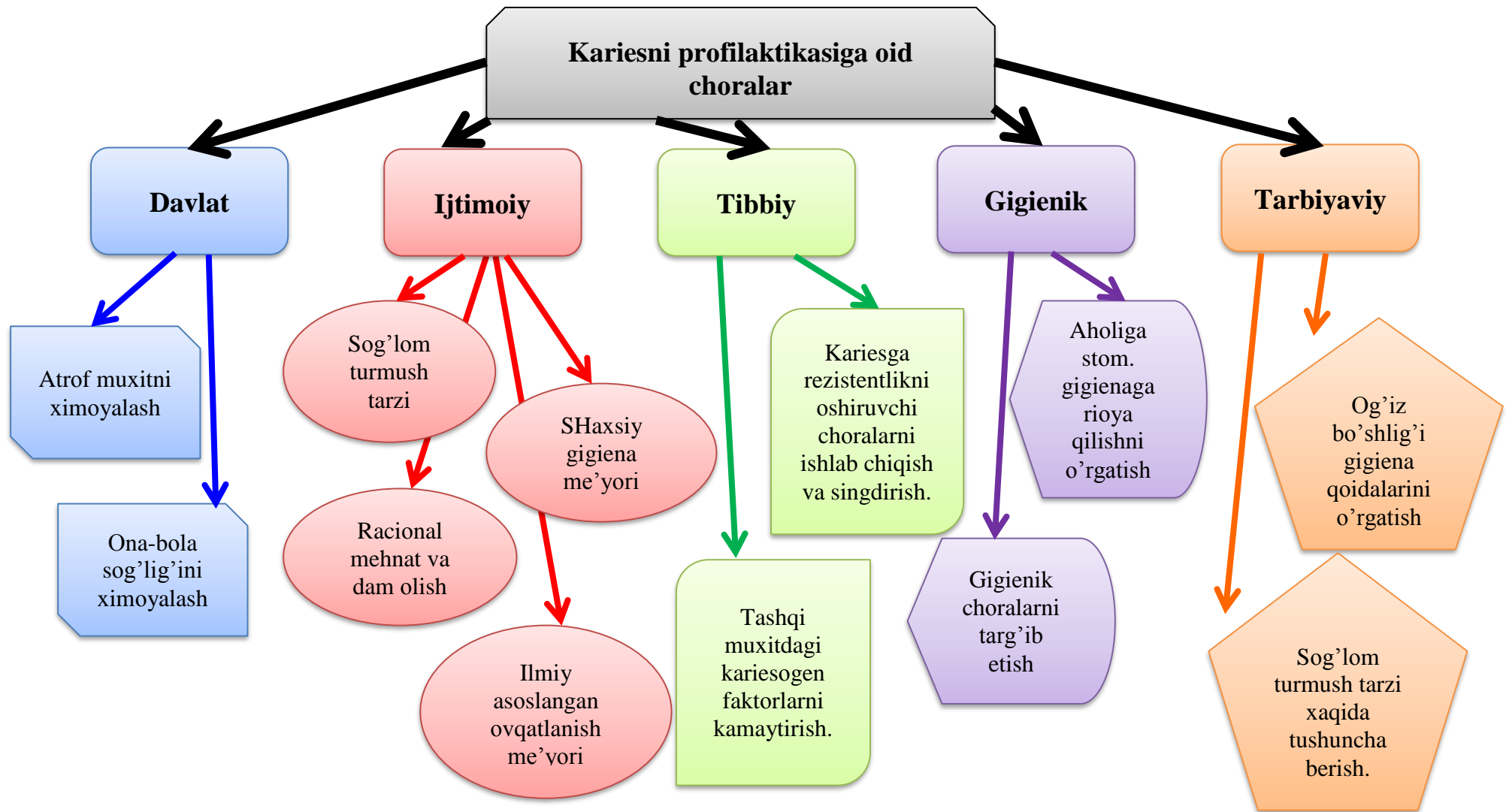
Ovqatlanish racionidagi kamchilik bu – ayniqsa, yosh bolalarda ko'p miqdorda uglevodlar (shakar, qandolat mahsulotlari, konfetlar) iste'mol qilish hisoblanadi. Ularni o'zlashtirish vaqtida bakteriyalar shakarga yopishib, kislota hosil qilishi va demineralizatsiya jarayoni (tish to'qimasini emirish) deb nomlanuvchi mexanizmni ishga tushirishi ta'kidlanadi.

Saxaroza, shakardan ko'ra, ko'proq kariesogen hisoblanadi. Shakarli mahsulotlarni kamroq iste'mol qilish esa karies kasalligiga chalinish xavfini kamaytiradi.

Hayotning birinchi yillaridagi oziqlanish strukturasi va ovqatlanish racioni og'iz bo'shlig'i gigienasi uchun muhim hisoblanadi. Ilk tishlar chiqishi bilan sut tishlar qatori shakllanadi. Sut tishlari qatori esa, o'z navbatida, bolaning normal oziqlanishi, me'yorda o'sishi uchun muhim ahamiyat kasb etadi. Homilador ayollar va bolalar racionida vitamin D ning etarli bo'lishi, uni organizmga to'liq singishi tish strukturasi nuqson paydo bo'lish xavfini kamaytiradi. Birinchi tish taxminan 6-oydan chiqa boshlaydi va bu tishlarga shakarni tez-tez va doimiy ta'sir etishi, ularda keyinchalik kariesni rivojlanishi yoki rivojlanmasligini belgilab beruvchi omil bo'lib hisoblanadi.

«Kariesga qarshi» oziqlanishda ikkita omil muhimdir: oziq ovqatni to'g'ri tanlanganligi va uglevodni me'yorda iste'mol qilish; kuniga 3-4 mahal ovqatlanish vaqtida racionda to'rtta asosiy guruh oziq-ovqatlar – non, sut, go'sht, sabzavot va mevalar bo'lishi.

Karies kasalligi profilaktikasida vitaminlar va mineral moddalar muntazam ravishda qabul qilinishi maqsadga muvofiqdir. Tishlarni normal o'sishi va tish to'qimalarini mustahkam bo'lishi uchun kaltsiy, fluor va vitamin D muhim o'rin tutadi. Bu moddalar organizmda faqatgina to'g'ri ovqatlanish vaqtdagina o'zlashtiriladi.



Rasm 111. Karies profilaktikasiga oid choralar bo'yicha KLASSTER organayzeri.

Mineral moddalar, kaltsiy, ftor va vitaminlarga bo'lgan talab bolaning o'sish vaqtida, kasallik bilan og'rigan vaqtda, onaning homiladorlik va undan keyingi vaqtida ortadi. Bu moddalar tabletka shaklida, ovqat racioniga qo'shimcha tarzda berilishi ham mumkin. Ovqat racionida vitaminlar, oqsil moddalar va mikroelementlar xar doim ham bo'lishi lozim.

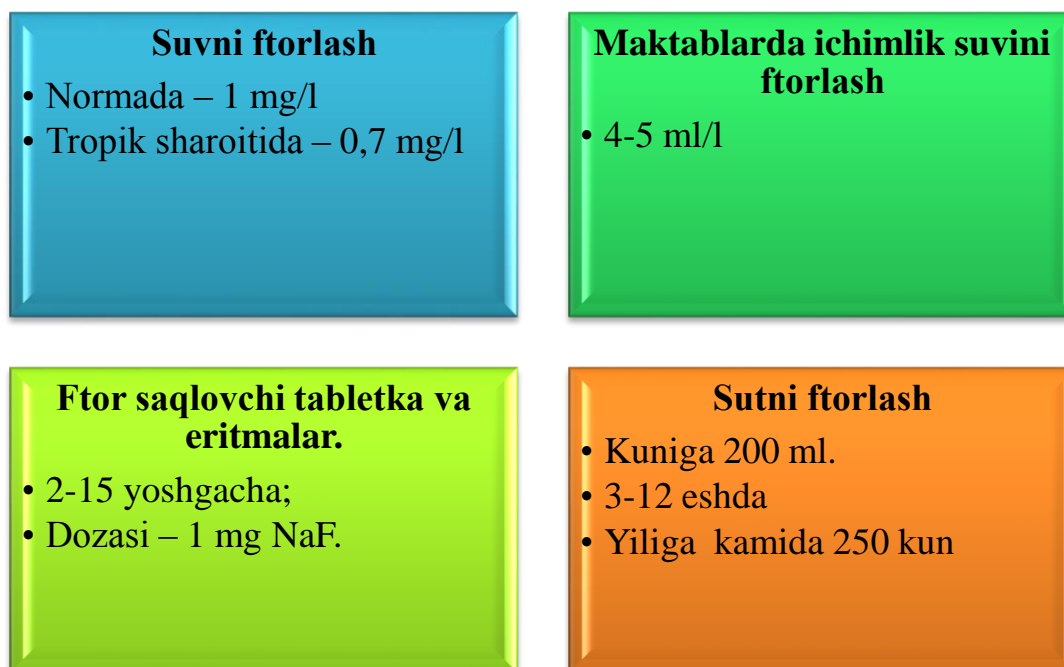
Yuqorida aytilganlardan, tishlarimiz uchun eng muhimi kaltsiy hisoblanib, u suyaklarimiz uchun qurilish ashyosi bo'lib hisoblanadi va tishlarni o'sishi va saqlanishi uchun hizmat qiladi. Kaltsiy sut mahsulotlarida (sut, tvorog, pishloq) ko'p bo'ladi. Sutkalik kaltsiyga bo'lgan muxtojlik taxminan 1000 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 kaltsiy iste'mol qilish tavsiya etiladi.

Organizmga kaltsiy to'laqonli so'rilishi, faqatgina vitamin D etarli bo'lgandagina amalga oshiriladi. Vitamin D dengiz balig'i tarkibida bo'ladi, shuningdek inson organizmi tomonidan ham ishlab chiqariladi.

Vitamin D yog'da eriydi, shuning uchun ham organizmga faqatgina yogurt, qaymoq, saryog' va tarkibida yog' bo'lgan mahsulotlar bilan yaxshi so'riladi. Yosh bolalarda vitamin D etishmovchiligi osteomalyaciyani (skelet suyaklarini yumshashishi), raxitni, tishlarni kechikib chiqishini keltirib chiqaradi. Osteomalyaciyaga shuningdek, homilador va yoshi katta ayollar ham chalinishi mumkin. Vitamin D ning kundalik normasi emiziladigan bolalar uchun 10 mkg va kattalar uchun 5 mkg ni tashkil etadi.

Ftor tishlarni remineralizaciyasini kuchaytiradi va tish strukturasi mustaxkamlab, tishning tashqi qismini kamroq emirilishiga olib keladi. U kislotaga hosil bo'lishini kamaytirib, bakteriya metabolizimini va o'z navbatida demeneralizaciyani ham pasaytiradi. Ftor 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/g dan kam), uning miqdorini normaga etkazish, tishlarda karies kasalligi mavjud bo'lsa, ftorlangan suvlar ichish tavsiya etiladi. Agar ftorlangan tuz va sut mahsuloti ovqat racioniga kiritilmasa, unda bolalarga ftorli ozuqa – qo'shimchalar berish mumkin. Ichimlik suvidagi ftorning

miqdori 0,7 ml/g dan 1,2 ml/g gacha bo'lishi, karies profilaktikasi uchun ham muhim ahamiyat kasb etadi (rasm 112).



Rasm 112. Karies profilaktikasining endogen chora-tadbirlari.

Karies kasalligini oldini olish bo'yicha umumiy va mahalliy profilaktika chora-tadbirlari ishlab chiqish katta ahamiyat kasb etmokda. (A.I.Ribakov 1965y, P.A.Leus 1979y).

Birlamchi profilaktika – bu ijtimoiy, tibbiyot va gigiena tarbiyaviy tadbirlarning to'plami bo'lib, kasallikni kelib chiqish sababini yo'qotishga va yashash sharoitini yaxshilashga qaratilgan hamda organizmni tabiiy muhitini, ishlab chiqarish va yashash sharoitiga ta'sir etuvchi zararli omillar ta'sirini kamaytiradi. Birlamchi profilaktikaning bosh vazifasi aholinning salomatlik darajasini oshirishi uchun xar kandy imkoniyat yo'llaridan va vositalaridan foydalanishdir. Tishlar kariesini birlamchi profilaktika dasturini tuzishda stomatologlar asosiy vazifalarini quyidagicha tuzishlari lozim:

- ✚ Tish qattiq to'qimalarini to'liq shakllanishi va birlamchi minerallanish uchun shart - sharoit yaratish.
- ✚ Tish qattiq to'qimalarining rivojlanish jarayonini fiziologik kechishini

ta'minlash, zarur bo'lsa jarayonni faollashtirish.

- ✚ Og'iz bo'shlig'idagi kasalliklarini keltirib chiqaruvchi holatlarni to'xtatish yoki oldini olish.

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

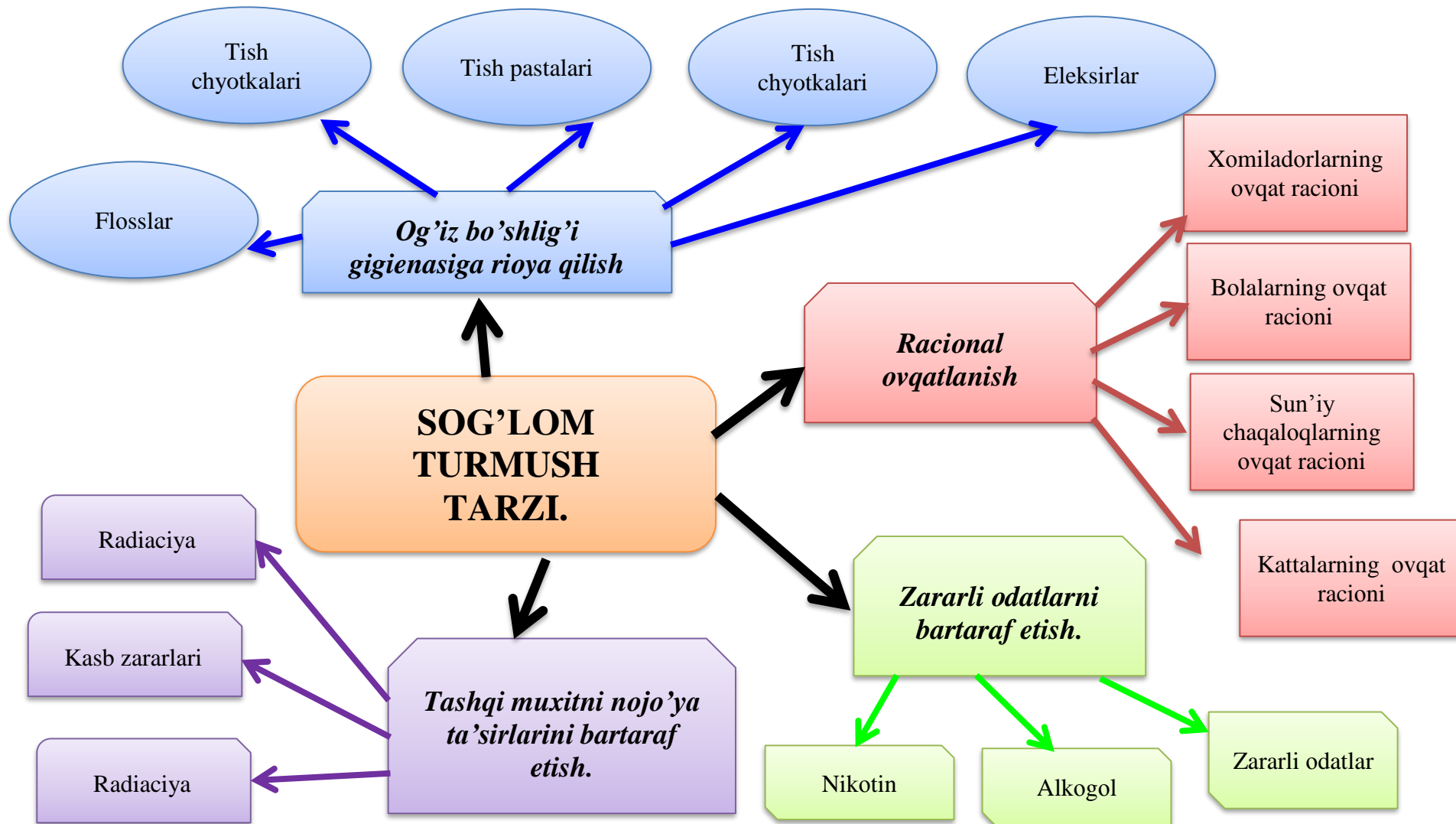
Uchlamchi profilaktika tish-jag sistemasini yo'qolgan funkciyalarini tiklashga qaratilgan.



Rasm 113. Karies profilaktikasining mahalliy (ekzogen) chora-tadbirlari.

Profilaktika – bu davlat, ijtimoiy, gigienik, tibbiyot muassasalarining aholi sog'lig'ini saqlash va kasalliklar oldini olishga qaratilgan tadbirlar majmuasidir. Profilaktikaning asosiy maqsadi kasalliklar keltirib chiqaruvchi sabablar va sharoitlarni oldini olish va organizmni baquvvatlashtirishdir.

Kasallik profilaktikasini o'tkazishda uning etiologiyasi va patogenezini aniq bilgan xolda muolajalar olib borish lozim. Tish kariesi tishlarni yo'qotish sabablaridan biri bo'lib, bu chaynov funkciyasini, ovqat xazm qilish tizimini buzilishiga va oshqozonning surunkali kasalligiga olib keladi.



Rasm 114. Sog'lom turmush tarzini karies profilaktikasida ahamiyatiga oid PIRAMIDA organayzeri.

VOZ ma'lumotlariga ko'ra, butun dunyo stomatologlari milliardlab tish kariesi va uning asoratlarini davolashga qodir emas, xatto, ekonomik taraqqiy etgan davlatlar ham stomatologik yordamni 3-8 marta oshirishga majburdir. Bu ma'lumotlarga ko'ra, kariesga qarshi kurashda profilaktika chora tadbirlarini oshirish kerak. VOZ tomonidan tish kariesi hozirgi zamon kasalliklaridan 6-chisi qilib profilaktika o'tkazilishi zarur bo'lgan kasalliklar majmuasiga kiritilgan.

Profilaktikada asosiy tadbir uchta faktorga qaratilgan. Amaliyotda bu holat "**kompleks profilaktika**" nomini olgan.

Tish kariesini profilaktikasi shartli ravishda uchga bo'linadi:

- ❖ Tish karashidagi mikroorganizmlarni yo'qotish.
- ❖ Ovqat racionida qand miqdorini kamaytirish.
- ❖ Atrof muhitda ftor miqdorini orttirish.

Chizmatik ravishda barcha profilaktik chora-tadbirlarni 4 guruhga ajratish mumkin.

▣ *Tish kariesini endogen dori-darmonsiz profilaktikasi.* Bunda organizmga oqsil, aminokislotalar, makro va mikroelementlar, vitaminlar kiritilishi lozim. Dieta bo'yicha chora-tadbirlar, kaltsiy va ftor saqlovchi moddalar iste'mol qilinishi tish yorib chiqishini va emal etilishini ta'minlaydi.

▣ *Endogen dori-darmonli profilaktika.* Dori-darmonli profilaktika deganda, homilador ayollar, maktab oldi yoshi, maktab yoshi va kattalar profilaktikasi ko'zda tutiladi. Keng ko'lamda kaltsiy va ftor preparatlari, vitaminlar, baliq moyi, natriy nukleinat, fitin, metionin va boshqalar qo'llaniladi (rasm 87).

▣ *Ekzogen dori-darmonsiz profilaktika.* Bunda bemorlarga qattiq oziqani intensiv chaynash, og'iz bo'shlig'i gigienasi, professional gigiena, balanslashgan ovqatlanish, uglevodlarni cheklash, shakarni, qand o'rnini bosadigan oziqaga almashtirish, racional protezlash buyuriladi.

▣ *Ekzogen dorili profilaktika.* Mahalliy ravishda reminerallashtiruvchi vositalardan foydalanish ko'zda tutiladi. 10% li kaltsiy glyukonat eritmasi, 2% natriy ftorid, 3% remodent, ftorli lak va gel tish qattiq to'qimalariga

applikasiya qilinadi. Dorilarga chayish, ularni elektroforez qilish va surkash yo'li bilan profilaktika amalga oshiriladi (rasm 113).

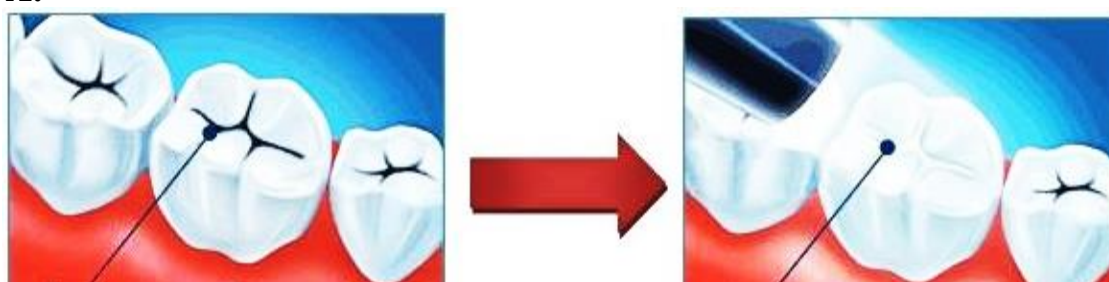
Tish kariesini profilaktik chora-tadbirlariga tish fissuralarini germetizatsiyalash usuli ham hozirgi zamonda ommalashib bormoqda. Chunki, plomba ashyolari tarkibidagi fluor birikmalari kariesni keltirib chiqarishga to'sqinlik qiladi.

Fissuralarni germetizatsiyalash bosqichlari:

- Tishlarni ovqat qoldiqlari va karashdan tozalash.
- Tish yuzasini quritish.
- Maxsus paxta bolishchalar bilan tishlarni so'lakdan ajratish.



A.



B.

Rasm 115. Fissuralarni germetizatsiyalash. A. Klinik misol.

B. Chizmatik misol.

- Fissuralarga 30 sek. davomida 32% ortofosfor kislotasi bilan ishlov berish (rasm 90).
- Fissuralarni yuvish.

- Tish yuzasini quritish.
- Fissuralarni silant bilan to'ldirish.
- Asheni nur lampasi bilan polimerizაციyalash.

Silant ortiqchasini olish va tishni silliqlash.

Stomatologik kasalliklarni profilaktikasi og'iz bo'shlig'ini gigienasini yaxshi bajarish hisoblanadi.

Og'iz gigenasi ikkita yo'l bilan bajariladi:

- Shaxsiy gigena.
- Kasbiy professional gigena.

Shaxsiy gigenani bemor o'zi shaxsiy gigena vositalari, ya'ni chetka, pasta, ipli floslar, eleksirlar bilan amalga oshiradi.

Tish chetkalari ikki hil bo'ladi.

1. Tabiiy.
2. Sun'iy.

Barcha tish chetkalari 5 hil qattqlik darajasi bilan tafovut qilinadi: o'ta yumshoq, yumshoq, o'rta qattqlikda, qattiq, juda qattiq.

Tishni tozalash usullari xar hil: Charter, Stilman, Base va x.k usullar mavjud. Standart tozalash usulida tishlarni yuqori jag'da 3 ta segmentga, pastki jag'da 3 ta segmentga shartli ravishda bo'lib, xar bitta segment alohida tozalanadi. Undan tashqari, tish iplari (floslar) tish oraliqlarini tozalash uchun mo'ljallangan. Cho'p yoki plastmassali tish tozalagichlardan foydalanish mumkin (rasm 42).

Tish pastalari. Ular gigenik, davolovchi profilaktik va kariesga qarshi pastalar turiga bo'linadi.

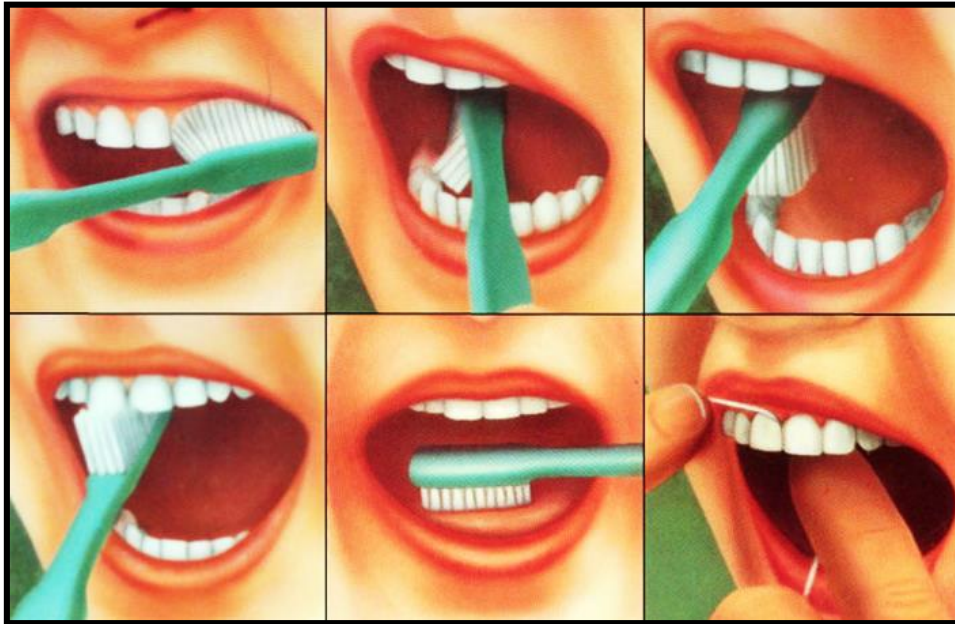
Gigienik pastalar - "Detskaya", "Xlorodent", "Apelsinli", "Semeynaya".

Davolovchi pastalar - "Xlorofillovaya", "Azulen", "Aira".

Kariesga qarshi - "Kolgeyt", "Blend-a-med", "Pepsodent", "Akvafresh".

O'zbekistonda yaratilgan pastalar - "Rayxon", "Nilufar", "Lola".

Agar bolalarga bog'cha va maktab yoshidan gigena qoidalari, tish tozalash usullari, racional ovqatlanish tartibi o'rgatilsa va singdirilsa, katta bo'lganda, ushbu qoida va tartiblar doimiy kundalik ko'nikmalarga aylanadi.



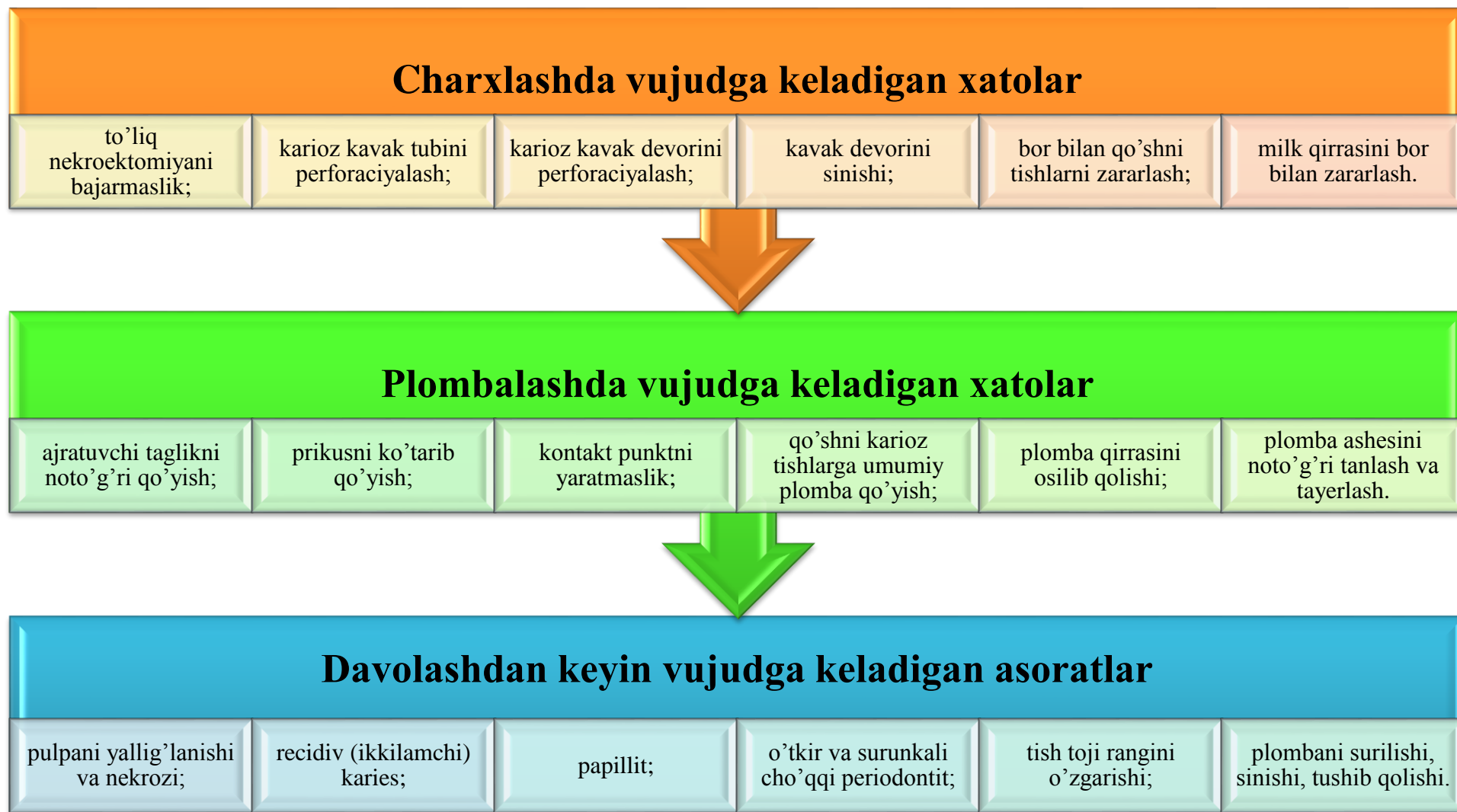
Rasm 116. Tishlarni tozalash uchun tish cho'tkasini yo'naltirish

Albatta, kariesni profilaktikasi umumiy kasalliklarni oldini olishga qaratilgan ham bo'lishi kerak. Parxezli, sutli va no'xatli ovqatlar, ayniqsa, S va D vitaminlariga boy oziqalar foydali hisoblanadi.

Toza xavo, suv muolajalari, badanni chiniqtirish, jismoniy tarbiya va sport organizmni quvvatini ko'taradi va xar hil kasalliklarni va shu jumladan tish kasalliklarini ham oldini oladi.

5.6. KARIESNI TASHXISLASH VA DAVOLASHDA VUJUDGA KELADIGAN XATO VA ASORATLAR

Karies kasalliklarini davolash vaqtida va undan keyin uchraydigan asorat turlari bir qancha bo'lib, ularning kelib chiqishiga asosiy sabablar bu - vrach stomatologlarni extiyotsizligi, nazariy bilim saviyasining pastligi va amaliy qo'l ko'nikmalarining yo'qligidir (rasm 92). Karies tubining perforaciyasi shiddatli og'riq bilan xarakterlanadi. Bo'shliq tubi perforaciyasi, asosan, bo'shliqni ko'rmasdan turib charxlaganda ro'y beradi.



Rasm 117. Kariesni davolashda vujudga keladigan xato va asoratlarga oid KLASSTER organayzeri.

Bo'shliqni tubini teshib yuborish teskari konussimon, teskari uchli fissur borlar bilan qo'pol ishlaganda ro'y beradi. Bunday xollarda, travmatik pulpitni davolash uslubi yo'nalishida davo ishlari o'tkaziladi. Bunday xatoliklarni oldini olish uchun charxlash xarakati to'xtab-to'xtab o'tkazilishi kerak. Chuqur kariesda esa tubiga kuch bermasdan ishlov berilishi kerak.

Karies kovagi devori sinishining asosiy sabablardan biri asboblarni richaksimon yo'nalishda ishlatishdir (egilgan zond, ekskavator). Bunday xollarni oldini olish uchun dentinda tirgovich nuqtasi bo'lmagan emal qatlamini butkul olib tashlash zarur bo'ladi.

Tish kariesini davolagandan so'ng bo'ladigan asoratlarga tish pulpasining yallig'lanishi va uning nekrozi kiradi. Ko'pincha chuqur va kam xollarda o'rta kariesni davolagandan so'ng ro'y beradi. Pulpaning surunkali yallig'lanishi yoki uni nekrozga uchrashi karies tubiga xaddan tashqari, travmatik ishlov berish natijasida kuzatiladi. Bunda dentin to'qimasining bir qancha qavati (karies kovagi tubiga bosim va beto'xtov ishlov berish, hamda tishni sovutmasdan ishlash oqibatida) qizib ketadi. Bundan tashqari, karies kovaklariga kuchli antiseptiklar bilan ishlov berish, hamda doimiy plomba ashyolarini ajratuvchi tagliksiz qo'yish yoki karies tubini sifatsiz darajada ajratish pulpa nekroziga olib keladi.

Ikkilamchi karies (recidiv) – karies kovagini plombalangandan so'ng, uning asorati sifatida ko'rinadi. Ikkilamchi kariesning rivojlanishi asosan, karies kavagiga ishlov berishda chirigan to'qimani to'liq olmaslik va ajratuvchi taglikni noto'g'ri qo'yilishi natijasida kelib chiqadi. Ikkilamchi karies belgilari ko'rinishi bilanoq plomba olib tashlanadi va karies kavagiga charxlashning hamma tamoyil va ketma-ketligiga rioya qilgan xolda, qaytadan ishlov berish va plombalash tavsiya qilinadi.

Plombani tushib qolishi charxlash tamoyiliga rioya qilmaslik, yumshab qolgan dentin to'qimasini yaxshi olmaslik, emal qirralarini extiyotkorsiz finirlash, retencion nuqtalarni noto'g'ri shakllantirish, hamda ajratuvchi taglik va doimiy plomba qo'yishda so'lakdan yaxshi ajrata olmaslik natijasida kelib chiqadi. Bundan tashqari, plombalash tamoyillariga rioya qilmaslik natijasida, plomba ashyolarini noto'g'ri tanlashda, eskirgan plomba ashyosini ishlatishda, plomba ashyolarini qotish mezonlarini bilmaslikda yo'l qo'yilgan xatoliklar plombani tushib qolishiga sabab bo'ladi.

O'tkir apikal periodontitning asosiy sababi bo'lib keragidan ham ortiqcha qo'yilgan plomba hisoblanadi. Bunday holatni oldini olish uchun nusxa oladigan qora qog'oz yordamida tishlar yopilishiga xalaqit beruvchi ortiqcha plomba olib tashlanib, plomba yuzasiga yaxshilab ishlov beriladi. Tish toj qismining rangi o'zgarishi - asosan mis yoki kumushli amalgama bilan plombalanganda, tarkibida kumush yoki vismut tutuvchi ajratuvchi taglik bilan plomba qo'yilganda va kumushli amalgamaning tayyorlash uslublarini to'la bajarilmaganda kelib chiqadi (agar pulpa nekrozi bilan bog'lik bo'lmasa).

Alohida nuqta shaklidagi emal yuzasida hosil bo'lgan dog'lar chirigan dentin qatlamini yaxshi olinmanligi tufayli hosil bo'ladi. Bunday holatlarda plomba olib tashlanib, pigmentlashgan dentin qatlami tozalanadi va plomba qaytadan qo'yiladi.



Rasm 118. Kariesni davolashdan keyin vujudga keluvchi xatoliklar.

Papillit (milk so'rg'ichini yallig'lanishi), asosan, aproksimal karies bo'shliqlarini noto'g'ri plombalash natijasida kelib chiqadi. Klinik ko'rinishi: milk so'rg'ichi shishadi,

qiziradi, milk so'rg'ichi gipertrofiyasi va qonashi ro'y beradi, hamda plombalangan tish atrofida noqulaylik seziladi.

Bunday holatga tishlararo kontakt yuzalarni yo'qligi sabab bo'lib, qo'yilgan plomba ashyolari milk orasiga yoki milk ustiga tushib qoladi. Milk so'rg'ichini lat eyishi yana qo'yilgan plombani tishlararo oraliqqa siljishidan ruy beradi. Davolash va uni oldini olish uchun plombalash davrida kontakt punktlarni tiklashda matricalar (ajratuvchilardan), ponalardan foydalanish zarur.

Papillitda noto'g'ri qo'yilgan plombani yangilash kerak. Noto'g'ri qo'yilgan plomba oqibatida yallig'lanish chuqur to'qimalarga tarqalgan bo'lsa, plombani olib tashlab parodont kasalligini davolash uslublarini qo'llash zarur.

5.7. Karies kasalligiga oid test savollari

1. Topografik tasnifga (chuqurligiga) ko'ra karies bo'ladi:

- A. yuza
- B. surunkali
- C. qaytalanuvchi
- D. ikkilamchi
- E. cirkulyar

2. Dog' bosqichidagi karies nima bilan qiyoslanadi:

- A. gipoplaziya
- B. eroziya
- C. ponasimon nuqson
- D. giperesteziya
- E. emal nekrozi

3. Kaltsiy va ftor ionlarini emal demineralizatsiyasi o'chog'iga quyidagi usullarda yuborish mumkin:

- A. elektroforez, aplikatsiyalar
- B. infiltratsion anesteziya
- C. kumushlash
- D. karioz kavakni plombalash

E. o'tkazuvchi anesteziya

4. Karies profilaktikasida qo'llaniladigan barcha tadbirlar bo'linmaydi:

A. lokal

B. davlat

C. ijtimoiy

D. gigienik

E. tarbiyaviy

5. Yuza kariesni davolashda (3 sinf), doimiy plomba sifatida qo'llaniladi:

A. Compofill

B. Revolution

C. Beladont

D. Unifas

6. Yuza kariesni davolashda (4 sinf), doimiy plomba sifatida qo'llaniladi:

A. Charisma

B. Revolution

C. Eodent

D. Krezodent

7. O'rta karies bilan qiyoslanadi:

A. surunkali fibroz periodontit

B. chuqur karies

C. marmar kasalligi

D. Kapdepon tishlari

8. O'rta kariesni davolash o'z ichiga oladi:

A. plombaga oxirgi ishlov berish

B. karioz kovakni shakllantirish

C. doimiy plomba qo'yish

D. margimush pastasini qo'yish

E. ildiz kanalini o'lchash

F. pulpektomiya

9. Chuqur kariesda bemor shikoyatlari:

- A. mexanik ta'sirlovchilardan qisqa muddatli og'riq
- B. kimyoviy ta'sirlovchilardan qisqa muddatli og'riq
- C. termik ta'sirlovchilarga og'riq qisqa muddatli og'riq
- D. xurujsimon og'riq
- E. sababsiz og'riq
- F. tishlaganda og'riq

10. O'rta kariesni davolash o'z ichiga oladi:

- A. plombaga oxirgi ishlov berish
- B. karioz kovakni shakllantirish
- C. doimiy plomba qo'yish
- D. margimush pastasini qo'yish
- E. ildiz kanalini o'lchash
- F. pulpektomiya

11. Chuqur kariesda bemor shikoyatlari:

- A. mexanik ta'sirlovchilardan qisqa muddatli og'riq
- B. kimyoviy ta'sirlovchilardan qisqa muddatli og'riq
- C. termik ta'sirlovchilarga og'riq qisqa muddatli og'riq
- D. xurujsimon og'riq
- E. sababsiz og'riq
- F. tishlaganda og'riq

12. Kariesni davolashning muhim qismi bo'lib hisoblanadi:

- A. og'iz bo'shlig'ini toza saqlash
- B. uglevodlarni qabul qilishni kamaytirish
- C. uglevodlarni ovqatlanishlar orasida iste'mol qilmaslik
- D. uzoq vaqt davomida tish karashi hosil bo'lishini oldini olish
- E. qimirlaydigan tishlarni shinalash
- F. tishlar depulpaciyasi
- G. tishlarni tanlab charxlash
- H. ochiq kyuretaj o'tkazish

13. Kariesni umumiy davolash uchun qo'llaniladigan mineral komponentlar:

- A. kaltsiy glyukonat
- B. kaltsiy laktat
- C. kaltsiy glicerofosfat
- D. fitin
- E. ftor lak
- F. amalgama
- G. kumush nitрати
- H. silantlar

14. Karies rivojlanish havfining kamaytiradi:

- A. samarali tish tozalash
- B. so'lakning normal ajralishi
- C. ichimlik suvida ftorning normal miqdorda saqlanishi
- D. shakarni kam iste'mol qilish
- E. ichimlik suvida ftor miqdorining pastligi
- F. ftor saqlovchi tish pastalarini qo'llamaslik
- G. shakarni tez tez iste'mol qilish
- H. umumiy kasalliklarning mavjudligi

15. Tashxis qo'ying:

- A. macula cariosa
- B. caries superficialis
- C. caries media
- D. caries profunda
- E. pulpitis fibrosa



16. Tasvirdagi rasmga tashxis qo'ying?

- A. caries media
- B. macula cariosa
- C. caries superficialis
- D. caries profunda
- E. pulpitis fibrosa



17. Blek bo'yicha tasvirdagi karies kavak qaysi sinfga kiradi?

A. IV-sinf

B. II-sinf

C. III-sinf

D. I-sinf

E. V-sinf



18. Quyidagi qo'shimcha tekshirish usuli nomlanadi:

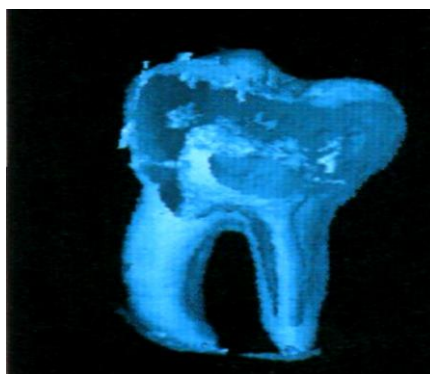
A. MRT

B. rentgen

C. termodiagnostika

D. perkussiya

E. palpatsiya



BOB VI. Tish rivojlanish gistogenez davrida sodir bo'ladigan nokaries kasalliklar. Nasliy kasalliklar. Etiologiya, patogenez. Tasnifi, klinika, davolash va profilaktikasi.

Stomatologik kasalliklar ichida nokaries zararlanishlar kam miqdorni tashkil qilsada, klinik turlari xar hil va juda ko'p. Ayrimlarini sababi aniq bo'lsa, ko'plarini sababi noaniq. Bu esa davolashni qiyinlashtiradi.

Nokaries kasalliklarni turlarini rivojlanish muddatiga asoslanib, ikki guruhga bo'linadi:

1. Tish chiqquniga qadar, ya'ni tishlarni kurtagi rivojlanayotgan payt bilan bog'liq nokaries kasalliklar, zararlanishlar.
2. Tish chiqqandan keyin hosil bo'ladigan nokarioz kasalliklar.

Patrikeev V.K. 1986 yilda tavsiya qilgan tasnifi buyicha:

Tish chiqquniga qadar, rivojlanish davrida vujudga keladigan zararlanishlar:

- I. emal gipoplaziyasi
- II. emal giperplaziyasi
- III. flyuoroz
- IV. Turli hil tish anomaliyasi
- V. Nasl kasalliklar

Tish chiqqandan keyin vujudga keladigan kasalliklar:

- I. Tish jaroxati
- II. Patologik emirilish
- III. Ponasiomn nuqson
- IV. Emal, dentin nekrozi
- V. Tish kattik tukimalarining eroziyasi
- VI. Tishning sezgirligini oshishi (giperesteziya).

6.1. TISH CHIQQUNIGA QADAR, RIVOJLANISH DAVRIDA VUJUDGA KELADIGAN ZARARLARISHLAR

Tishlar chiqqunga qadar, ya'ni tishlarning kurtagi rivojlanish davrida hosil bo'luvchi zararlanishlarga quyidagi kasalliklar kiradi:

- ✚ Emal gipoplaziyasi
- ✚ Emal giperplaziyasi
- ✚ Emal flyuorozi
- ✚ Tishdagi turli hil anomaliyalar
- ✚ Nasl tufayli tishdagi zararlanishlar

Tishlar chiqqunga qadar rivojlanadigan nokaries kasalliklar bilan og'riqan bemorlar shifoxonaga kam murojaat qiladilar, ko'pincha og'riq kam bezovta qiladi. Asosan bu bemorlar kosmetik nuqsonga shikoyat qiladilar.

EMAL GIPOPLAZIYASI

Gipoplaziya so'zi lotincha (hipoplasia) so'z bo'lib, gipo-etishmaslik, plaziya-hosil bo'lish ma'nosida bo'lib, bu kasallikda emalni hosil bo'lish davrida etishmovchiliklar bo'lishi natijasida, emalda miqdor va sifat jixatdan buzilishlar kechadi, emalni anorganik, organik tarkibi buziladi, avvalo oqsillar tuzilishi buziladi; ameloblastlar-emalni hosil qiluvchi xujayralar faoliyati pasayadi va buzila boshlaydi. Natijada emalni minerallanishi pasayadi va emal kam hosil bo'ladi, nuqson kuzatiladi. (Patrikeev K.K. va boshq). Emal gipoplaziyasida tishlar chiqqanda, emalda kamchilik, etishmovchilik, shikastlanish va nuqsonlar bo'ladi. Bu hosil bo'lgan nuqsonni butunligini tuzatib bo'lmaydi, shuning uchun oldini olish choralarini bilish va bajarish zarur. Aplaziya – tish emalining tug'ma butunlay bo'lmasligidir (rasm 51).

Asosan gipoplaziyani ikki hili mavjud:

1. **sistemali** - bir necha tishlarda uchraydi.
2. **mahalliy** – alohida, bitta tishda uchraydi.

Sut tishlarini davolamaslik yoki yomon, noto'g'ri davolash natijasida doimiy tishlarning kurtaklari zararlanadi va doimiy tishning bittasida gipoplaziya kuzatilishi mumkin.

Emal gipoplaziyasining sistemali hili sut va doimiy tishlarni bir nechasida sistemali shaklda uchraydi. O'rtacha 7% bolalarda uchraydi. Ko'proq doimiy tishlarda kuzatiladi. Emal gipoplaziyasida assimilyaciya va dissimilyaciyaning buzilishi, modda almashinuvini, oqsillar, ayniqsa mineral tuzlar almashinuvini buzilishi natijasida rivojlanayotgan tish kurtaklari zararlanadi. Bolani 1-3 yoshida turli hil kasalliklar bilan kasallanishi ko'pincha, gipoplaziyaga sabab bo'lishi mumkin.

Homilador ayollarning turli hil kasalliklar bilan kasallanishi natijasida sut tishlarda ham emal gipoplaziyasi kuzatiladi. 63% bolalarda 1 yoshligida, 36% bolalarda 1-2 yoshligida uchraydigan patologik jarayonlar natijasida doimiy tishlarda emal gipoplaziyasi hosil bo'lishi aniqlangan. Emal gipoplaziyasining sabablari juda ham ko'p. Polietiologik kasallik bo'lib, rivojlanish mexanizmi o'ziga xos bo'ladi.



Rasm 119. Sistemali gipoplaziya.

Tish birikmalarini normal va yaxshi rivojlanishi uchun organizmning juda ko'p sistemalari qatnashadi. Ichki sekreciya (endokrin) bezlarining funkciyasini buzilishi ham, emalda nuqsonlar bo'lishiga sabab bo'ladi. Turli vitaminlarning etishmasligi (A,C, D vitaminlari), asab tizimidagi kasalliklar, nefroz, raxit kabi kasalliklarda ham emal gipoplaziyasi uchraydi.

Qizamiq, bo'g'ma, skarlatina kabi turli hil kasalliklar ham sababchi bo'lishi mumkin. Bola qancha ko'p kasal bo'lib o'ssa, shuncha ko'p xollarda emalda nuqson paydo bo'lish ehtimoli yuqori bo'ladi. Tish qattiq to'qimalaridagi nuqsonlarning o'lchami sababchi kasallikning qanday og'irlikda va qancha muddat davomida kechishiga bog'liqdir. Chaqaloq bolaning birinchi oylarida uchraydigan patologik jarayonlar natijasida, kurak tishlari va birinchi molyar tishlarning do'mboqlari

zararlanadi. Chaqaloqning 8-9-oylarida yon kesuv va qoziq tishlar shakllanadi, bu esa shu davrdagi patologik jarayonlar yon kesuv va qoziq tishlardagi gipoplaziyaga sabab bo'ladi.

Tetraciklin bilan bolalarni davolash ham emalda gipoplaziya bo'lishiga sabab bo'lishi mumkinligini aniqlanilgan, shuning uchun gipoplaziya profilaktikasida, iloji boricha yosh bolalarga tetraciklin tutuvchi dori vositalarini tavsiya etmaslik kerak bo'ladi. Emal va dentinni hosil bo'lish vaktida kaltsiy, kaliy, fosfor, magniy kabi mineral tuzlarni almashinuvi buziladi va bu - tish qattiq to'qimalarining tuzilishini buzilishiga olib keladi, natijada emal va dentin rivojlanishdan orqada qoladi.

Tetraciklinli tishlar. Sistemali gipoplaziyaning bir turi hisoblanib, tishlarda sariq va jigar rang dog'larning paydo bo'lishi bilan xarakterlanadi. Tish kurtaklarining rivojlanish davrida antibiotiklarning, ayniqsa tetraciklinning, ko'p iste'mol qilinishi oqibatida yuzaga keladi.



Rasm 120. Tetraciklinli tishlar

Tetraciklin tishning emal va dentin to'qimalarida va suyak to'qimalarida kaltsiy bilan kompleks bog' hosil qilgan xolda yig'iladi. O'zgarishning xarakteri iste'mol qilingan dori vositasining miqdoriga bog'liqdir. Tetraciklinni homilador ayollarning iste'mol qilishi ham gipoplaziyaga sabab bo'ladi, chunki tetraciklin placentar to'siqdan o'tadi.

Tetraciklinni bolaning 6 oyligidan boshlab berilishi ham sut va doimiy tishlarning gipoplaziyasiga sabab bo'lishi mumkin. Davolash muolajalari qo'llab, tishlarni oqartirish usullari kam samarador hisoblanadi, chunki tishlarning antibiotiklar bilan bo'yalishi qaytmas jarayondir.

Klinik kechishi bo'yicha gipoplaziyani bir nechta turlari farqlanadi:

1. Emal rangining o'zgarishi (dog'simon shakli);
2. Tish qattiq to'qimalarining strukturasi o'zgarishi:
 - to'lqinsimon;
 - nuqtali;
 - egatsimon;
3. Emalning bo'lmasligi (aplaziya).

Sistemali gipoplaziya. Gipoplaziya dog' shaklida, qisman emalning etishmovchiligi shaklida yoki umuman emalning bo'lmasligi holatlarida ham uchraydi. Emaldagi rangning o'zgarishi simmetrik tarzda tishlarda oq, sariq va qo'ng'ir dog'larning paydo bo'lishi bilan xarakterlanadi. Dog'lar tishlarning vestibulyar yuzalarida joylashib, turli hil shakllarda bo'lishi mumkin. Bemor faqatgina kosmetik nuqsonga shikoyat qiladi. Dog'ning yuzalari silliq bo'lib, xech qanday bo'yoqlar (masalan, 2% metilen ko'ki) bilan bo'yalmaydi. Xayot davomida dog'larning shakli va hajmi o'zgarmaydi.

Emal gipoplaziyasi klinikasida turli hil shakllar mavjuddir.

▣ **Bo'r kabi oq yaltiroq dog'**, ba'zan sarg'ishroq hili ko'pincha oldingi tishlarning lab yuzasida, bir yoki bir necha bo'lib uchraydi, emal qattiq bo'ladi. Tish kariesidagi oq dog' yumshoq va bitta egatchada bo'lishi bilan farq qiladi. Kariesdagi oq dog' tish chiqqandan so'ng rivojlanadi, kattalashib, chuqurlashib boradi, gipoplaziya va flyuorozdagi dog'lar esa oylab, yillab o'zgarmay turadi.

▣ **Nuqtali chuqurchasimon shakli** bitta yoki bir necha bo'lishi va yumaloq yoki tuxumsimon shaklda bo'lishi mumkin, buni eroziyali hili ham deyiladi, tish chetida, qirrasida ham bo'lishi mumkin. Chuqurchalar rangi normada bo'lib, vaqt o'tishi bilan pigmentlanish hisobiga o'zgarishi mumkin.

▣ **Egatchali shakli.** Tish tojini ko'ndalangiga aylanib o'tib, egatlar hosil qiluvchi shakli bo'lib, bular tishni kesuvchi yuzasiga parallel xolda joylashadi. To'lqinsimon shaklda ham bo'lishi mumkin.

Nuqsonli emal tutuvchi tish, asosan, kimyoviy, termik, mexanik va boshqa turli hil ta'sirlardan og'rimaydi. Ba'zida zondni uchi bilan tegib tekshirganimizda tishda qamashish va og'riq bo'lishi ham mumkin. Bemor asosan kosmetik nuqsonga shikoyat qiladi.

Gipoplaziyada emal qattiqligi kamayadi, shu joyda dentin qattiqligi oshadi (11%).

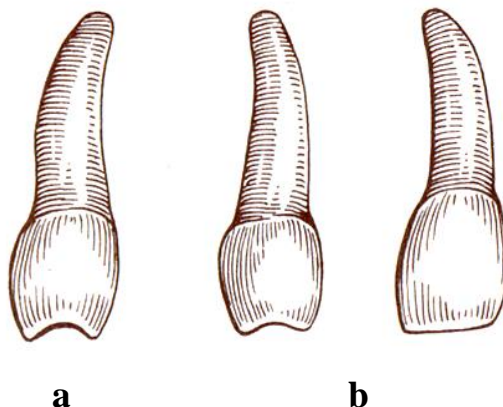
Aplaziyada tishdagi emalning yo'qligi hisobiga, bemor turli ta'sirlovchilardan og'riqqa shikoyat qiladi. Klinik tekshirilganda emalning to'liq yoki biron-bir maydonda umuman yo'qligi aniqlanadi.

Gistologik tekshirilganda, gipoplaziyaning barcha turlarida emalning qalinligi o'zgarganligini, prizmalararo bo'shliq ko'payganligini, Retcius chiziqlari kengayganligini, prizmalar chegaralarining noaniqligini ko'rish mumkin. Dentinda kollagen tolalar ko'payib, predentinga joy ortadi. Gipoplaziyada pulpa ikkilamchi dentinni ko'proq hosil qiladi, odontoblastlarda atrofiya bo'lib, vakuolizatsiya kuzatiladi.

Asab tolalarida degeneratsiya, pulpa markazida esa to'rsimon atrofiya kuzatiladi. Dentinning interglobulyar bo'shliqlarining kengayishi, dentin kanalchalarini kattalashganligi aniqlanadi. Gipoplaziya natijasida yupqalashgan tish chetlari ko'pincha sinadi, o'tkir bo'lib, lab, lunj, tilni qirib, yara hosil qilishi mumkin. Bu o'zgarishlar kasallikning og'irlik darajasiga bog'liqdir.

Zaxm kasalligi bor ayoldan tug'ilgan bolalarda tishlar shaklining o'zgarishi ham kuzatiladi. Bularga Getchinson, Pflyuger va Furne tishlari misol bo'la oladi. Tishlarning bunday nuqsonlari sifilitik triada turkumiga kiradi (rasm 121):

- parenximatoz keratit
- tug'ma karlik
- getchinson tishlari



Rasm 121. Tish rivojlanishi anomaliyasi. a-Getchenson tishlari; b- Furne tishlari.

Markaziy yuqori kurak tishlari kichik, pona (otvertka) shaklida bo'lib chiqadi, buni Furne tishi deyiladi. Bu tishning kesuv yuzasida yarim oy shaklida kemptik bo'lsa, Getchinson tishi deb ataladi.

Pflyuger tishlari – birinchi molyarlarda uchrab, bunda tishlarning do'mboqlari shakllanmagan bo'lib, tishning shakli esa konusni eslatadi. Tish tojining bo'yin qismi tish chaynov qismidan keng bo'ladi. Getchinson tishlari faqatgina sifilitik kasallarda emas, balki Moxov kasalligida ham uchraydi.

Gipoplaziya dog' bosqichidagi karies bilan qiyosiy tashxislanadi va simmetrik joylashuvi bilan farqlanadi.

Davolash. Simptomatik davolash muolajalari o'tkaziladi. Dog'lar kosmetik nuqsonni hosil qiluvchi yuzalarda ko'rinmasa, davolash muolajalarini o'tkazmasa ham bo'ladi. Hosil bo'lgan nuqsonlarga bemor shikoyat qilsa, ularni fotopolimerlar bilan kosmetik restavratsiyasi tavsiya qilinadi. Vinirlar yordamida nuqsonlarni bartaraf qilish ham yaxshi kosmetik natijalar beradi. Gipoplaziyaning og'ir shakllarida ortopedik davo tavsiya qilinadi.

Mahalliy gipoplaziya. Doimiy tishlar emalining zararlanishi sut tishlarida uchraydigan yallig'lanish jarayonlari va travmalar natijasida vujudga keladi (rasm 54). Sut tishlarining surunkali periodontitlar bilan kasallanishi sababli, doimiy tishlar kurtaklariga biogen aminlar tushadi va intoksikatsiya natijasida, doimiy tishlarning emali zararlanadi. Zararlanish ba'zida sut tishlarini travmatik olinishi yoki noto'g'ri davolash natijalarida ham uchrab turadi. Mahalliy gipoplaziya tishlarning hamma yuzalarida

bo'rsimon dog'larning yoki chuqurchalarning paydo bo'lishi bilan xarakterlanadi. Og'ir xollarda tishlar emalining to'liq zararlanishi kuzatiladi (aplaziya). Bu tishlarni Turner tishlari deb ataladi. Davolash simptomatik. Turner tishlarida ortopedik davolash tavsiya etiladi.



Rasm 121. Mahalliy gipoplaziya.

Gistologik tekshiruvda gipoplaziyaning barcha shakllarida emal qalinligining kamayishi, prizmalararo bo'shliqni kengayishi, emal prizmalari chegarasining yo'qolishi va Retzius chiziqlarining kengayishi kuzatiladi.

Og'ir darajalarida dentin qavatida ham o'zgarishlar kuzatiladi. Gipoplaziyaning nuqtali shaklida interglobulyar dentin zonasining kattalashishi va o'rinbosar dentin qavati aniqlanadi. Pulpada xujayra elementlarining sonini kamayishi va asab tolalarida degenerativ o'zgarishlar kuzatiladi.

Gipoplaziya tashxisi shikoyatlarga, anamnezga, ob'ektiv ma'lumotlarga va qo'shimcha tekshirish usullariga tayangan xolda qo'yiladi. Anamnezdan nuqsonni paydo bo'lgan vaqti (tish shu xolda chiqqanligi), stabil xolda kechishi, ya'ni, gipoplaziya sohalari vaqt o'tishi bilan kattalashmaganligi aniqlanadi.

Ob'ektiv tekshiruvda zararlanish soniga e'tibor beriladi – bir nechta bo'lishiga: tizimlilik va zararlanishning simmetrik joylashuvi kuzatiladi. Gipoplaziya sohalari vestibulyar va til yuzalarda lokalizatsiyalanadi.

Gipoplaziyani davolash:

Gipoplaziyani davolash individual ravishda, klinik ko'rinishiga va bemorni yoshiga bog'liq xolda olib boriladi. Asosan remineralizatsiyalovchi davo, restavracion usullar yoki profilaktik oqartirish usullari qo'llaniladi. Yu.A. Fedorov, V.A. Drojjina

(1997) nokaries kasalliklarni davolash rejasini ishlab chiqishgan. Unga asosan, kompleks remineralizatsiyalovchi davoni (mahalliy va umumiy) kasallikni dog'simon shakllarida, aniq nuqson bor holatlarda esa tishlarni restavratsiyasini taklif etishgan.

Umumiy remineralizatsiyalovchi davoga kiradi:

- ✚ Kaltsiy glicerofosfat, kuniga 1,5 g (14 – 16 yoshdan) 1 oy davomida;
- ✚ “Klamin”, kuniga 1 tabl. (10 yoshdan) ovqatdan 15 daqiqa oldin, 1 oy davomida (tarkibida biologik aktiv moddalar – xlorofillin, yarim to'yingan yog' kislotalar, fitosterin, makro- i mikroelementlar va b., mineral va yog' almashinuvini me'rlashtiradi, immunostimullovchi, radio- va gepatoprotektor xususiyatga ega).
- ✚ Polivitamin majmualar: «Komplivit» «Kvadevit» kuniga 2 drajedan (10 yoshdan), 1 oy davomida.

Gipoplaziyaning dog'simon shakllarida umumiy davolash 1 oyga buyuriladi, so'ng 3 oy tanaffus qilinadi. 1 yil ichida shu kabi davo kursi 3 marta olinadi.

Mahalliy remineralizatsiyalovchi davovo:

- Og'iz bo'shlig'i gigienik qoidalarini o'rgatish;
- Fosfat tarkibli tish pastalarini buyurish;
- 2,5% kaltsiy glicerofosfat eritmasini elektroforezini (10 yoshdan kattalarga) gipoplaziya o'choqlariga, 10ta seans. Muolajadan so'ng tishlarga 1% natriy flyuorid eritmasi bilan 10-15 sek. davomida ishlov beriladi. Elektroforez umumiy davo kurslari orasida yiliga 3 marta qilinadi.

Nazorat tekshiruvlarda gigienik indekslar, tish karashlarining mavjudligi tekshiriladi.

EMAL GIPERPLAZIYASI

Emalda ortiqcha tomchi kabi emal ortig'ining hosil bo'lishini emal giperplaziyasi deyiladi. Bu tomchi ortig'i asosan sut tishlarda bo'ladi. 1,5 % bemorlarda uchraydi. Ko'pincha oldingi tishlarning bo'yin qismida kuzatiladi. Markaziy kurak tishlarda, emal tomchisi bo'lganida, yon kurak tish bo'lmaydi. Tish kurtagi rivojlanishidagi zararlanish natijasida, yon kurak tish, markaziy kurak tishga qo'shilib ketadi va giperplaziya,

ortiqcha emal tomchisi hosil bo'ladi. Ba'zida ortiqcha emal jag' tishlarining furkaciya sohasida ham bo'lishi mumkin.



Rasm 122. Emal (tomchisi) giperplaziyasi.

Diametri 1 mm dan 4 mm gacha, yumaloq shaklda bo'ladi. Lokalizatsiyasi bo'yicha ildiz, bo'yin oldi va toj emal tomchilari farqlanadi. Tarkibiy tuzulishi jixatidan bir nechta hillari farqlanadi: chin emal tomchilari; emal-dentin va pulpali tomchilar; Rodriges-Ponti emal tomchilari (periodontda tugunlar ko'rinishida); tish ichi emal tomchilari; bo'yin oldi emal tomchilari va ildiz emal tomchilari.

Davolash: faqat bo'yin oldi sohadagi emal giperplaziyasida davolash muolajasini o'tkazish mumkin – ularni avval polirovkalab 7-10 kun davomida ftor saqllovchi pastalar bilan applikatsiyalar o'tkaziladi.

TISH FLYUOROZI

1900 yil Italiya vrachi Chiyya Neapolda yashovchi axolida tishlarning rangida turli hil o'zgarishlarni aniqlaydi, u vulqonlarning ta'sirida buzilgan suvni ichish tishlar rangining buzilishiga sababchi bo'lsa kerak, deb aytib ularni **“qora tishlar”** deb nomlaydi.

Dunyodagi turli mamlakatlarda tishlarning rangi o'zgarishi aniqlangan bo'lib, g'ovak tishlar, qirilgan - sindirilgan emal, «dog'li emal» kabi terminlar bilan atashgan (Blek 1916). 1931 yilda axoli iste'mol qiladigan suvda ftor miqdori ko'payib ketsa ya'ni, 1 litr suvda 2-3-5 mg ftor bo'lganda, tishlarda dog'lar hosil bo'lishi aniqlangan.

1931 yilda Smit tajribada it, mushuk va boshqa xayvonlarda, ftorni ichiladigan suvda oshishi natijasida tish emalida dog'lar hosil bo'lishini isbotladi va bu kasallikni **endemik flyuoroz** deb ataldi (rasm 123).

Flyuorozda avvalo tishlar emalida dog'lar bo'ladi, keyinchalik tana skeletidagi suyaklarda ham flyuoroz bo'lishi mumkinligini aniqlangan.

Demak, flyuoroz tishlarda o'ziga xos o'zgarishlar paydo bo'lishi bilan xarakterlanadi, bu o'zgarishlar organizmga ko'plab ftor kirishiga bog'liq bo'ladi. Normada 1 litr suvda 1,0-1,5 mg ftor bo'lishi kerak. Ftor tabiatda kaltsiy, alyuminiy va boshqa moddalar bilan birikkan xolda uchraydi. U tuproqdan yuvilib chiqib, suvga tushadi. Odam organizmiga ftor asosan suv bilan kiradi. Ftor organizmda kaltsiy fosfatning bog'lanish jarayonida katalizator rolini o'ynaydi.



Engil shakli



O'rtacha og'irlikdagi shakli

Rasm 123. Tish flyuorozi.

Ftor baliq, go'sht, choy, tuxumni sarig'ida ko'p bo'ladi. Xavo, ovqatlar orqali ftor tanaga kam birlashadi, asosan suv bilan kiradi. Meva va ko'katlarda ftor kam bo'ladi. Bolalar tanasida ftor kattalarga qaraganda ko'proq bo'ladi. Bir kunda odam tanasiga o'rtacha 1 mg gacha ftor kiradi, uni 75% buyraklar orqali, 16% ichaklar, 8% teri bezlari orqali chiqariladi.

Tananing ftorga sezgirliigi qandayligiga qarab, flyuoroz engil yoki og'ir holda bo'lishi mumkin. Albatta suv bilan kirayotgan ftor miqdori ko'proq bo'lsa, flyuoroz og'irroq kechadi.

Homiladorlikda yo'ldosh orqali ftorning xomilaga o'tishi mumkinligi aniqlangan (Rusak B.S. 1968y). Flyuoroz kasalligini qandayligini bilishda tishdagi dog'lar va o'zgarishlar xuddi ko'zgudek o'ziga xos bo'ladi. Tishlardagi bu o'zgarishlar xuddi gipoplaziyaga o'xshash bo'ladi. Ba'zi olimlar flyuoroz va gipoplaziyani bir hil kasallik deyishgan. Xaqiqatdan ham, shunday deyish ham mumkin, faqat flyuoroz suvda ftor ko'payishi natijasida hosil bo'ladigan kasallikdir. Gipoplaziyaning sabablari esa juda ko'p, ochiq-oydin aniq emas. Flyuoroz asosan doimiy tishlarda bo'ladi. Ko'proq yuqori kurak tishlarda, pastki kurak tishlarda uchraydi, molyarlarda ham bo'lishi mumkin. Avvalo emalning normal rangi o'zgaradi, yaltirokligi yo'qoladi, xiralashadi, emal chiriganga o'xshab qoladi. Flyuoroz ma'lum qishloqlarda, shaxarlarda, ko'pincha ma'lum bir regionda uchraydi. SHuning uchun endemik flyuoroz deyishadi.

Tish flyuorozli bo'lib chiqishi va tish chiqqandan so'ng flyuoroz bo'lishi ham mumkin. Novik I.O., Ovruckiy G.D. flyuorozni uch bosqichda o'tishini aytishgan.

Birinchi bosqichda ba'zi tishlarning toj yuzasida mayda ok bo'rsimon dog'lar yoki yo'llar bo'ladi.

Ikkinchi bosqichda, bu dog' va chiziqchalar tish tojining yarmisidan oshadi, ko'pgina tishlarda kuzatiladi, sarg'ish pigmentlar paydo bo'ladi. Bu bosqichlarda organizmning ftor bilan zararlanishi yo'qotilsa, ranglar yo'qolib tamomila tuzalishi ham mumkin.

Uchinchi bosqichni qaytarib bo'lmaydi. Bunda sariq, jigarrang dog'lar ko'p, tishlarning deyarli hamma yuzasida bo'ladi, emalning tuzilishi tamomila buzilgan. Emal sinuvchan va strukturaviy elementlar etishmaydi. Boshlang'ich bosqichlarda tishning qattiqligi yaxshi bo'ladi, keyingi bosqichda esa emal murt bo'lib, sina boshlaydi. Shu bosqich ftor bilan zararlanish kuchli bo'lganda uchraydi. Xar hil tishlarning flyuoroz bilan zararlanishi turlicha bo'ladi, oldingi tishlarda ko'proq kuzatiladi. Suvda ftor miqdori ko'p bo'lgan joylarda ota – onalar va ularning bolalari yashagan bo'lsalar, bolalarining sut va doimiy tishlarida flyuoroz bo'lish extimoli baland. (Ribakov A.I., Babel I.V.). Ftor bilan zaxarlanish kuchli bo'lsa, son suyaklarda ham zararlanish bo'lishi rentgenogrammada aniqlangan.

Aholi orasida suvdagi ftorning miqdoriga bog'liq ravishda flyuorozning tarqalishi	
Suvdagi ftorning miqdori, mg/l	Kasallanish , %
0,8-1,0	10-12
1,0-1,5	20-30
1,5-2,5	30-40
2,5 dan yuqori	50 dan yuqori

Pashaev, Patrikeev V.K. bizning mamlakatimizdagi flyuoroz bor joylarda bo'lib, ularni oldini olish choralarini izlaganlar. Flyuoroz bo'yicha tasniflar ko'p. Eng qulay tasnif V.K. Patrikeevnikidir (1966).

V.K. Patrikeev flyuorozni besh shaklga bo'ladi.

1. Shtrixli shakli – ko'pincha tishlarda chiziqli dog'lar hosil bo'ladi.
2. Dog'simon shakli – tish tojida katta - kichik bo'rga o'xshash turli shakldagi chiziqsiz dog'lar bo'ladi.
3. Bo'rsimon – xol shakli, ko'pincha bo'rga o'xshash, och-sariq, sarg'ish, jigarrang tusdagi dog'lar, pigmentlar bo'lib, emalda 1mm nuqtali nuqsonlar kuzatiladi.
4. Eroziyali shakli – pigmentlashgan joyda chuqurchalar, eroziyalar hosil bo'ladi. Eroziyalar turli hil shaklda uchrashi mumkin va ular turli hil chuqurlikda bo'ladi. Eroziv shaklda emal va dentinning emirilishi kuzatiladi.
5. Destruktiv shakli – emalda burishish va destruksiya hisobiga tishning toj qismining shakli o'zgarishi kuzatiladi. Suvda ftor miqdori 10-20 mg/l bo'lganda uchraydi. Emaldagi nuqsonlar, eroziyalar, emal qirg'oqlarining sinishi hisobiga tishlar tojsi shaklini buzilishi kuzatiladi. Emal xatto dentingacha emirilishi mumkin.



Rasm 124. Flyuorozning klinik shakllari

P.T. Maksimenko (1979) flyuorozni tarqalishiga ko'ra ikki hilga bo'ladi:

- chegaralangan shakli
- tarqalgan shakli



Rasm 125. Tishlar flyuorozi.

Flyuoroz deb tashxis qo'yish qiyin emas. Bemor xayotini yashaydigan joyi, sharoitini, kasallik belgilarini yaxshilab o'rganishdan so'ng aniq tashxisni qo'ysa bo'ladi. Bu tananing umumiy holatiga ham bog'liq. Kasallikni kelib chiqishi ichimlik suvining mikdoriga bog'liq bo'ladi, masalan, serharakat bolalar suvni ko'proq ichadilar, ftorni ko'proq qabul qiladilar, ya'ni flyuoroz bilan kuchliroq zararlanadilar. Yozgi ta'tillarda bo'lgan bolalar 2-3 oy mobaynida ftori ko'p bo'lgan suvni ichib, flyuoroz bo'lganligi kuzatilgan. Turar joy o'zgarsa, flyuorozda ham o'zgarish bo'ladi.

Flyuorozda emal va dentinda gistologik o'zgarishlar, buzilishlar uchraydi. Bemor tishning turli ta'sirlovchilardan og'rishiga va tishning ko'rinishi buzilganligiga shikoyat qiladi. Flyuorozni karies, gipoplaziya, emirilish, ponasimon nuqsonlar bilan qiyoslash kerak (rasm 125).

Davolash. Simptomatik davolash muolajalari o'tkaziladi. Dog'lar kosmetik nuqsonni hosil qiluvchi yuzalarda ko'rinmasa, davolash muolajalarini o'tkazmasa ham bo'ladi. Hosil bo'lgan nuqsonlarga bemor shikoyat qilsa, ularni fotopolimerlar bilan kosmetik restavratsiyasi tavsiya qilinadi. Vinirlar yordamida nuqsonlarni bartaraf qilish ham yaxshi kosmetik natijalar beradi. Flyuorozning eroziv va destruktiv shakllarida ortopedik davo tavsiya qilinadi. Flyuoroz endemik kasallik bo'lgani uchun turar joyni o'zgartirish yoki o'sha xududda suvdagi ftorning miqdorini normaga yaqinlashtirish tavsiya etiladi.

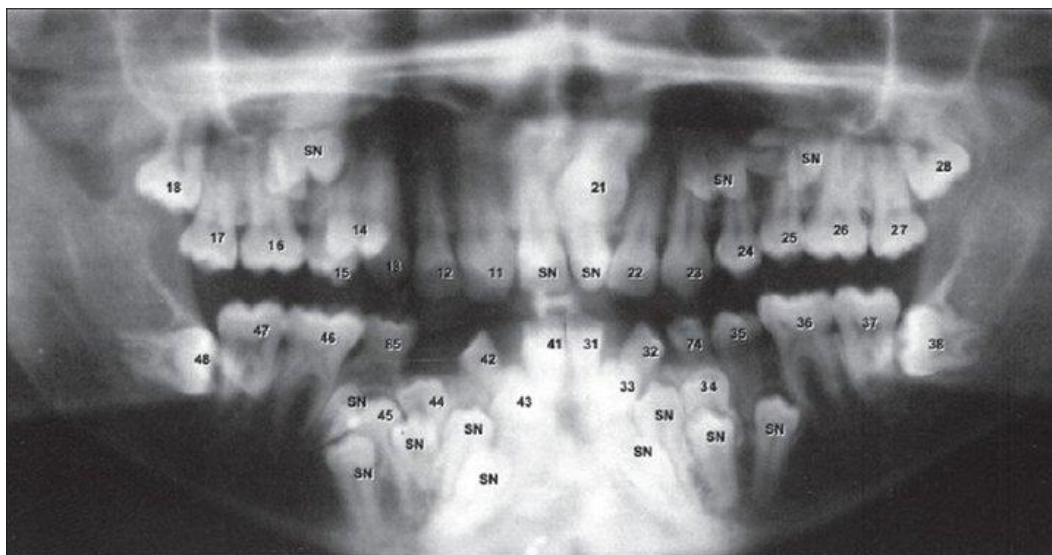
Profilaktika. Flyuorozni profilaktik chora-tadbirlari individual yoki kollektiv tarzda o'tkaziladi:

- ✓ ichimlik suvi quvurini o'zgartirish;
- ✓ ichimlik suvi quvurini aralashtirish;
- ✓ suvdagi ftor miqdorini kamaytirish;
- ✓ chaqaloqni tabiiy ona suti bilan boqish;
- ✓ suv o'rniga sharbat yoki sut ichish;
- ✓ D va C vitaminlarini buyurish.

TISHLAR RIVOJLANISHI, CHIQISHI VA RANG O'ZGARISHI ANOMALIYALARI

Tishlar chiqishining kechikishi. Bu anomaliya asosan raxit, tuberkulez, markaziy nerv sistemasi va endokrin tizimi, sut tishlari periodontiti, jag'larning noto'g'ri rivojlanishi natijasida kelib chiqadi. Ko'pincha doimiy tishlarning ichida retenciyaga doimiy yuqori jag' qoziq tishlari, premolyarlar va 3-molyar tishlar uchraydi. Ba'zi xollarda akseleraciya hisobiga tishlar vaqtdan ilgari chiqishi ham mumkin.

Komplektaciyadan ortiq tishlar. Asosan doimiy prikusda uchraydi. Bu tishlar ko'pincha noto'g'ri shaklga ega bo'lib, tish yoyidan tashqarida joylashadi. Ushbu anomaliyani kelib chiqishi haqida aniq ma'lumotlar bo'lmasa ham, tish hosil qiluvchi plastinkaning me'yordan ortiq faoliyati natijasida kelib chiqadi, degan taxmin ilgari suriladi (rasm 126).

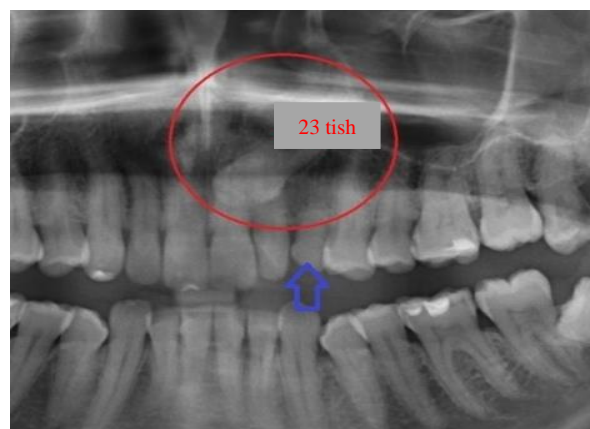


Rasm 126. Tishlar soni anomaliyalarini rentgenologik tasviri.

Tishlarni sonini kamayishi – adentiya – tish qatorlarida tishlarning bo'lmasligi bilan kechuvchi kasallik bo'lib, qisman va to'liq adentiya tafovut qilinadi. Bu kasallikda tishlarning kurtaklari to'liq rivojlanmasligi sababli u yoki bu tishlar umuman bo'lmaydi.



A.



B.

Rasm 127. A – noto'g'ri shakldagi yuqori komplekt 11 tish, B – yuqori komplekt 23 tish.

Tishlarni shaklini o'zgarishi. Tishlarning eng ko'p uchraydigan anomaliyalari turkumiga ular shaklining buzilishi bilan kechadigan patologik jarayonlar ham kiritiladi. Alohida tishlarning shakli buzilishiga Getchinson, Furne va Pflyuger va x.k. patologik tishlari kiritiladi.

Tish toji rangining o'zgarishi. Tishlar rangining o'zgarishi ekzogen va endogen faktorlarga bog'liq bo'lib, turli hil tarzda ko'rinadi. Bolalarda o'tkazilgan gemolitik sindrom va gemolitik sariqlik kasalliklarida tishlar rangini sariq rangga bo'yalishi kuzatiladi. Tetraciklin bilan davolangan bemorlarda tetraciklinli tishlar uchraydi. Tug'ma eritrocitar porfiriya kasalligida ham tishlarning rangi o'zgarishi kuzatiladi.

6.2. TISH QATTIQ TO'QIMASINING IRSIY KASALLIKLARI

Tugallanmagan amelogenez. Bu nasliy kasallik mezenxima to'qimasining jaroxatlanishi, to'liq rivojlanmasligi, kollagen tolalarining va osteoblast xujayralarini kamligi bilan yuzaga keladi.

Bu nasliy kasallik vaqtincha hamda doimiy tishlarda uchraydi. Tish chiqish muddati bir muncha kechikadi. Tishlarning shakli o'zgarmaydi, lekin hajmi kichik. Toj qismi, ildizlari o'zgarmaydi, lekin emal tezda emiriladi. Emalsiz tishlar murt bo'ladi, tezda emirilib, toj qismi bo'yin qismigacha yo'q bo'lib ketishi mumkin (rasm 104).

Jadval 15

Irsiy nokaries kasalliklariga oid KONCEPTUAL JADVALI

Nokarioz kasallik	Gistologik ko'rinishi	Zararlanish sohasi	Klinik kechishi
<i>Tugallanmagan Amelogenez</i>	<ul style="list-style-type: none"> Prizmalar joylashishi o'zgargan; oralig'i kengaygan; amorf substrat bilan to'lgan prizmasiz sohalar aniqlanadi. Dentin oddiy tuzilgan eki sklerozlangan. 	Sut va doimiy tishlarda uchraydi. Erkaklar va aellar bir hilda zararlanadi.	4 hil shaklda kechadi.
<i>Kapdepon displaziyasi (Stenton-</i>	<ul style="list-style-type: none"> Strukturasiz emal sohalari va prizma oralig'ining kengaygan 	Sut va doimiy tishlarda uchraydi.	Tishda emal bo'lmaydi, sargish-

<i>Kapdepon sindromi)</i>	sohalari ko'rinadi. • Dentin qatlamli tuzilgan, dentin kanalchalar soni kamaygan, shu bilan birga "gigant" dentin kanallari uchraydi.	Erkaklar va aellar bir hilda zararlanadi.	jigarrangda, edirilishga moyil, dentin tiniq, pulpa konturlari ko'rinadi. Tishlar sinuvchan, ildizi kalta va ingichka. Ildiz cho'qqisi sohasida, kariessiz tishda oqma yo'llar va kistalar bo'ladi.
---------------------------	--	---	---

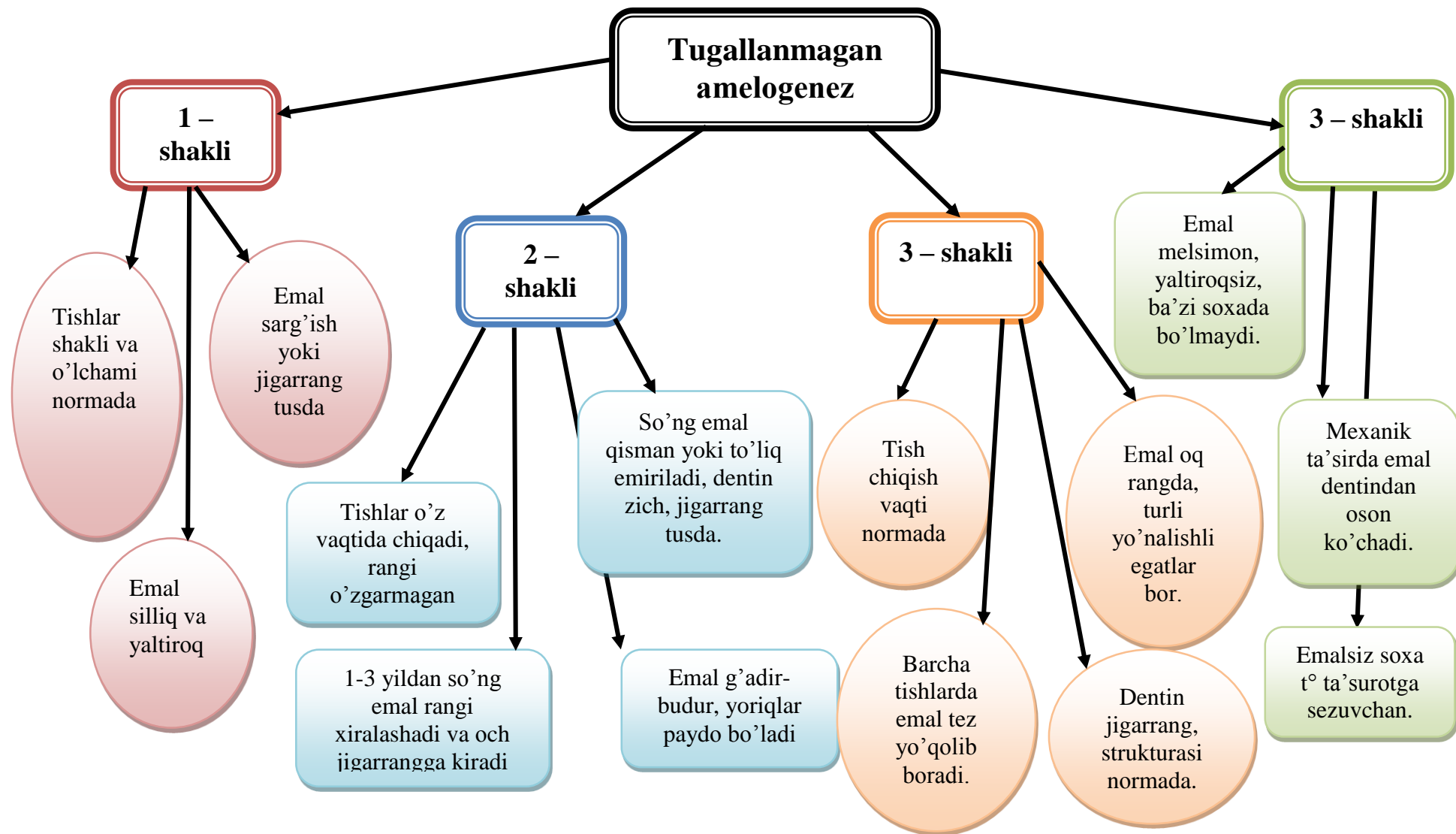
Bu jarayon og'riqsiz kechadi, chunki tish bo'shlig'i obliteraciyaga uchraydi. Rengenologik tasvirda tishlararo to'siq to'la rivojlanmagan, ildiz cho'qqisi sohasida suyakda osteoparoz va kistalar bo'lishi mumkin.

Gistologik ko'rikda dentinni to'liq rivojlanmaganligini, dentin kanalchalari kalta va keng ekanligini ko'rishimiz mumkin.

Gipoplastik tugallanmagan amelogenez. Bunda ektodermal xujayralarda o'zgarishlar kuzatilib, tish emalida buzilish aniqlanadi. Tish o'lchami biroz kichraygan, tishlar rangi esa turlicha bo'lishi mumkin. Trema, diastemalari ko'rinadi.



Rasm 129 A. Tugallanmagan amelogenez



Rasm 128. Tugallanmagan amelogenezga oid KLAUSTER organayzeri.

Destruktiv o'zgarishlar tish tojsining tunka yoki qalqonsimon shaklda bo'lib qolishiga sabab bo'ladi, tishlar yuzasi g'adur-budur bo'lib, ko'pincha jigarrangda bo'ladi. Emalda mineral tuzlar etishmaydi. Ba'zi bolalarda tishda sezish, og'riq bo'ladi. Emal rangi xira, bo'rga o'xshash bo'lib, yo'llar- egatlar ko'rinadi (rasm 129 A).

Tugallanmagan dentinogenez. Bunda 1920 yilda Balishmid yozgan tugallanmagan dentinogenez klinik belgilari asosida tashxislab bo'lmaydi, rentgenografiyada dentinni normaga nisbatan yupqaligini, kamligini ko'rish mumkin.



Rasm 130 B. Tugallanmagan dentinogenez

Ba'zida tish pulpa qavati bo'lmaydi. Bemor tishlarini issiq – sovuqdan og'rishiga, milkning qonashiga, tishlarning qimirlab tushib ketishiga shikoyat qiladi. Parodontda gingivit, parodontit kasalliklari bilan birgalikda kechadi. Tish ildizi qisqargan bo'lib,

ko'pincha ildiz kanallari aniqlanilmaydi. Dentin yupqa, dentin yo'llari yaxshi ko'rinmaydi, tishlarning pulpa kovaklari dentikllar bilan to'lgan bo'ladi.

Tugallanmagan osteogenez. 1637 yilda bu kasallik xakida birinchi ma'lumotlar bildirilgan. 1899 yil Zarenin «Suyaklarni mo'rtligi masalasi» maqolasini e'lon qilgan va ushbu maqolada kasallik simptomlari haqida ma'lumotlar yoritilgan. Bu kasallikdagi suyaklarning tug'ma mo'rtligi tug'ma raxit deb ham nomlangan. Ko'pincha, bu kasallikda qovurg'a, elka, oyoq -qo'lning kovagi bor katta suyaklarida sinish kuzatiladi. Qo'l va oyoqning barmoqlarida sinish bo'lmaydi. Bolaning bo'yi past, boshi keng, yassi bo'ladi. Suyakdagi sinishda og'riq kuchli bo'lmaydi. Tishlarning rangi sariq, kulrang, jigarrang, ko'kimtir va boshqa hil bo'ladi. Tishlarda patalogik emirilish kuzatiladi. Doimiy tishlarga qaraganda sut tishlarda patologik o'zgarishlar kuchliroq kechadi.

Kapdepon displaziyasi. Stenton (1892) – Kapdepon (1905) sindromi. Tishlar toj qismi yaltiroq yoki jigarrang va boshqa ranglarda o'zgarib, tishlar toj qismi erta va tez emiriladi. Doimiy tishlarga qaraganda sut tishlarda tezroq, ko'proq emirilishi kuzatiladi. Tishlar chiqqanda rangi kulrang, sariq chiqadi. Tishlar tezda toji bo'yin qismigacha emiriladi. Emal sina boshlaydi, chet qirralari o'tkir, bo'lib qolishi mumkin va shilliq qavatni zararlantirishi mumkin. Emalning emirilishi tufayli ochilib qolgan dentin ham tezda emirila boshlaydi. Dentin 1,5 marta yumshoqlashadi, ochilib qolgan, o'zgargan dentin yaltiroq yoki jigarrang tusga kiradi (rasm 131).

Tishlar og'rimaydi, emirilish natijasida pulpa bo'shlig'i ochilib qolmaydi, chunki emirilish vaqtida pulpa kamerasida o'rinbosar dentin hosil bo'ladi. Tishlarning pulpa bo'shlig'i va ildiz kanali naychalari juda ham torayib, ba'zidan yo'qolib ketadi, rentgenografiyada bu jarayon ko'rinmaydi.

Pulpada dentikllar juda ko'p hosil bo'lgan, odontoblastlarning uzun Toms tolalari bo'lmaydi. Dentinda noorganik moddalar tarkibi buziladi, kamayadi. Emalning tuzilishi buziladi, noaniq sohalar hosil bo'ladi. Bu nasliy kasalliklarning sabablari aniq emas. Davolash qiyin. Oldini olish choralarini yaxshi o'rganilmagan. Davolash muolajalari simptomatik hisoblanadi.



Rasm 131. Stenton-Kapdepon displaziyasi.

Marmar kasalligi (osteopetrosis) yoki Albers-Shenberg kasalligi. Tugʻma oilaviy osteoskleroz. Bu kam uchraydigan kasallik boʻlib, suyaklarning diffuz sklerozi bilan xarakterlanadi. Kasallik butun organizmda suyaklar gʻovak qismining qisman yoki toʻliq sklerozi bilan xarakterlanadi. Rentgen tekshiruvda suyaklarda mramor kabi surat koʻrinadi. Bu kasallikda organizmdagi boshqa suyaklar singari jagʻ suyaklarini sklerozi ham kuzatiladi. Tish chiqqandan soʻng, emal xira, boʻrsimon tusga kirib, siyraklashib, tezda emirilishga uchraydi.

Ushbu kasallikda tishlarni asrab qolishning bir yoʻli vaqtida tishlarni protezlash hisoblanadi.

BOB VII. Tish chiqqandan so'ng rivojlanadigan nokaries kasalliklar.
Etiologiya, patogenezi, tasnifi, klinikasi, tashxisi, qiyosiy tashxisi, davolash va
profilaktikasi.

7.1. Tish chiqqandan keyin rivojlanadigan tish qattiq to'qima kasalliklari

Tish chiqqach, ularda turli sabablarga binoan turli nokaries kasalliklar paydo bo'lishi mumkin. Bu kasalliklar tashqi (ekzogen) va ichki (endogen) salbiy ta'sirotlar hamda tishning turli kasalliklari (pulpit, periodontit) ni davolashdan keyin (yatrogen) paydo bo'lishi mumkin. Bu salbiy ta'sirot, asosan, tish emalining rangini o'zgartiradi.

Tashqi (oziq-ovqatlar, dorilar) va ichki (turli kasalliklar, dorilar) salbiy ta'sirotlar oqibatida kosmetik nuqson yuzaga keladi. Undan tashqari, turli sabablardan (kimyoviy, fizikaviy, modda almashinuv jarayonlarining buzilishi, jarohat-travmalar) tishlarda turli kemptik (defekt)lar paydo bo'lishi mumkin.

Bu kasalliklar orasida kelib chiqishi (etiologiya) va rivojlanish (patogenezi) deyarli aniqlanganlari (tish pigmentaciyasiga, tish karieslari, qattiq to'qimalar emirilishi, nekrozi, jarrohatlari) va oxirigacha aniqlanmaganlari (tish eroziyasi, ponasimon nuqson, giperesteziya kabilar) bor.

Hozirgi vaqtda V.K. Patrikeev (1969) va M.I.Groshikov (1986) taklif etgan quyidagi tasnif qo'llanadi:

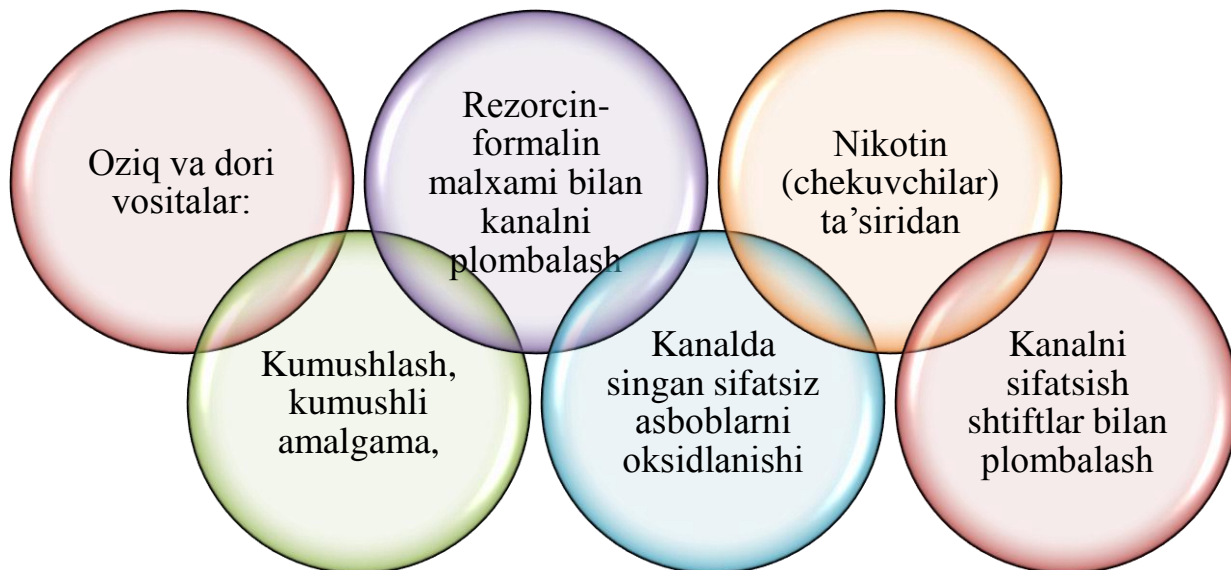
- ✚ Tish pigmentaciyasi va karashlari.
- ✚ Qattiq to'qimalar emirilishi.
- ✚ Ponasimon nuqson
- ✚ Tish eroziyasi
- ✚ Tish qattiq to'qimalarining nekrozi.
- ✚ Tishlar jaroxati
- ✚ Tishlar giperesteziyasi.

Tish pigmentaciyasi va karashlari

Sog'lom tish oqning turli jadallikdagi tuslanishi rangida bo'ladi: moviy-oq rangda (sut tishlar), oqish-kulrang tusda, sarg'ish (doimiy tishlar) ranglarda. Tish rangining o'zgarishiga endogen va ekzogen omillar ta'sir kiladi (rasm 101-A, 101-B).



Rasm 132-A. Tish rangining o'zgarishiga ta'sir etuvchi endogen omillar.



Rasm 133-B. Tish rangining o'zgarishiga ta'sir etuvchi ekzogen omillar.



Rasm 134. Tishlarni pigmentaciyasi va rangini o'zgarishi.

Davolash:

- ✿ Yumshoq va qattiq tish toshi va karashlarini mexanik, fizik, kimyoviy yo'l bilan olish.
- ✿ Rangi o'zgargan ildiz kanallarda: 3% H₂O₂ yoki pergidrol shimdirilgan turundalar 2-5 daqiqaga qo'yiladi.
- ✿ Kontakt yuzalardagi karashlar flosslar va yumshoq lavsan asosli shtripsalar bilan tozalash mumkin.
- ✿ Tozalash yakunida tish yuzalari pasta bilan silliqanadi va antiseptik bilan chayiladi.

TISH QATTIQ TO'QIMASINING EMIRILISHI

Tishlarda fiziologik va patologik emirilishlar bo'ladi. Bolalarda tishlar chiqqach, kurak tishlarni kesuv yuzasidagi kichik emal do'mboqchalari asta sekin emiriladi. Normada tishlarda emirilish va hosil bo'lish jarayoni kechadi. Tishda modda almashinuvining buzilishi, emirilishning kuchayishi natijasida patologik emirilish hosil bo'ladi. Bu xol 12% aholida uchraydi.

Emirilishning yo'qligi, fiziologik va patologik emirilish tish to'qimalarda turlicha bo'lishi mumkin. Fiziologik chaynash tishlarning emirilishiga olib kelishi mumkin. Emalning kurak, qoziq tishlarning kesuvchi qirralarida, premolyar, molyarlarning chaynov yuzasida biroz emirilish fiziologik xodisadir.

Patologik tish to'qimalarining emirilishi turli sabablar natijasida bo'ladi va bu jarayon fiziologik jarayondan kechish tezligi bilan farqlanadi. Chuqur, noto'g'ri, to'g'ri prikusda, ichki sekreciya bezlari, ayniqsa qalqonsimon bezlari, jinsiy bezlarning funkciyasining buzilishi, qandli diabet kasalligi, asab kasalliklari, kechasi tishlarni g'ichirlatishlarda (bruksizm), gipovitaminozlarda, raxitda va boshqa turli modda almashinuv jarayonining buzilishiga sabab bo'luvchi jarayonlarda patologik emirilish bo'ladi (rasm 135).



Rasm 135. Tish qattiq to'qimasining patologik emirilishi.

Naslning ham roli bor, degan fikrlar ham ilgari suriladi. Ota – ona tishlarida patologik emirilish bo'lsa, bolalarida ham uchraydi. Yumshoq yoki qattiq ovqat eyish ham muhim rol o'ynaydi.

Kasblar ta'sirida: karnaychi, surnaychi, kosiblarda va x.k. ham tishlarda turlicha edirilish kuzatiladi (rasm 136). Osh sirkasini ovqatlanishda doimiy ishlatuvchi bemorlarda; kimyoviy zavod ishchilarida tishlarning patologik emirilishi uchraydi. Chirchiq, Qo'qon, Olmaliq, Navoiy kimyo zavodlaridagi ishchilarning tishlarida edirilish va boshqa o'zgarishlar bo'lishi aniqlangan.

X-XII asrlarda tishlarda emirilish ko'p uchragani va uni aniqlanganligi yozilgan. 30 yoshgacha emirilish tish emalida bo'ladi. 40 yoshda emirilish dentinda ham boshlanadi, dentin ochilib qolib rangi o'zgaradi, sarg'ish tusga kiradi. Emirilgan tishlarda turli ta'sirotlardan og'riq paydo bo'lishi mumkin.

Tishlarda patologik emirilish asosan 30-yoshdan boshlanadi. Noto'g'ri qo'yilgan plombalar, tish protezlari ham tishlarda emirilishga sabab bo'lishi mumkin. Xayvonlarda tajriba qilib, ichki sekreciya bezlari ishlarining buzilishi, tireotoksikoz, gipofiz, qalqonsimon bezlar kasalligini hosil qilish bilan tishlarda emirilish bo'lishini aniqlanilgan.

Tishlarda emirilish asosan 2-hil bo'ladi: gorizontaal va vertikal. Bitta va bir necha tishda uchraydi.

Patologik jarayonning chuqurligiga qarab, bir necha bosqichlar tafovut qilinadi:

- ☐ tishlar do'mboqchalari emiriladi;
- ☐ tishlar toji ekvatorigacha emiriladi;
- ☐ tishlar toji tishlar bo'yin qismigacha emiriladi. Pulpa ochilmaydi, o'rinbosar dentin hosil bo'ladi.

Tishda emirilish sekin bo'lib, o'rinbosar dentin hosil bo'lib borsa, tishlarda og'riq bo'lmasligi mumkin, agar tez bo'lsa turli ta'sirlar natijasida og'riq kuchli bo'ladi. O'tkir bo'lib qolgan emal va dentin og'iz shilliq pardasini zararlantirishi mumkin. Agar shunday bo'lib qolgan bo'lsa, tekislab qo'yish kerak bo'ladi.

Groshikov M.I. (1985 y) tishlar emirilishini 3 darajaga bo'lgan.

- ☀ **I daraja** – tish toj qismini kesuv qirra va do'mboqlaridagi emalni qisman emirilishi;
- ☀ **II daraja** – qoziq, premolyar va molyar tishlar do'mboqlarining emal qavatini va kurak tishlarni kesuv qirrasini dentinining yuza qavatlarigacha emirilishi;
- ☀ **III daraja** – emal va dentinni tish bo'shlig'ining toj sohasigacha to'liq emirilishi.

EODda pulpaning qo'zg'aluvchanligi 6-20 mkA bo'ladi. Emirilish emalda sekin, dentinda tez kechadi, pulpa kamerasi ko'rinib qoladi, lekin ochilmaydi, chunki o'rinbosar dentin paralel ravishda hosil bo'ladi.

Gistologik: Pulpada - atrofiya, galvanizatsiya, odontoblastlarda vokualizatsiya, qon tomirlarda skleroz, staz, tromboz bo'ladi. Tishlarning emirilishi natijasida prikus pasayib, tashqi ko'rinishida o'zgarish bo'lishi mumkin.

Davolashda avvalo mahalliy sabablarni yo'qotish kerak. Keyin esa simptomatik davo muolajalari o'tkaziladi. O'tkir tish qirralarini bor bilan silliqlash kerak.

Ovqat sifati yaxshi, minerallarga boy bo'lishi kerak. Glicerofosfat kaltsiy 0,5 gr. dan har kuni bir oy ichishni tavsiya etiladi.



Rasm 136. Tikuvchilarning tishidagi «kasbiy nuqson»

Tishlardagi giperesteziyani bartaraf etish choralarini ko'rish kerak. Agar bularni iloji bo'lmasa, unda tishlarni depulpaciya qilishga to'g'ri keladi.

Agar plomba yoki vkladkalar bilan tish qattiq to'qimasi balandligini tiklashni iloji bo'lmasa, unda ortopedik usul – sun'iy koronkalar yordamida prikusni me'yorga keltirish kerak. Albatta, o'tkirlashib qolgan tish qirralarini charxlab tekislash zarur, chunki ular atrofdagi yumshoq to'qimalarni jaroxatlashlari mumkin.

Kemtik paydo bo'la boshlangan dastlabki davrlarida, uning chuqurlashishini oldini olishga qaratilgan muolajalar bajariladi. Bunda tish chidamliligini oshiradigan 10% kaltsiy glyukonat, 2% natriy ftorid vositalarini shimdirish (applikasiya) yoki ularni milk elektroforezi usulida kemtiklarga yuborish qo'llaniladi.

Undan tashqari mexanik ta'sirotlar kuchini kamaytirish maqsadida, yumshoq chyotkalar bilan tishlarni tozalashni, bunda tarkibida ftor bo'lgan davolash-profilaktik tish pastalari (Blend-a-med, Kolgeyt) ni qo'llash kerakligini bemorga tavsiya etish kerak. Agar kemtiklar chuqurlashgan bo'lsa, unda ularni kompozit plomba ashyolari

(fotopolimerlar) bilan ishlov bermasdan, to'g'ridan-to'g'ri plombalash mumkin. Ba'zida esa sun'iy koronkalar bilan ham kemtikli tishlar yopiladi.

PONASIMON NUQSON

Parodont kasalligi bor bemorlarni aksariyatida ponasimon nuqson bo'lishi aniqlangan. Tishlarning bo'ynida, ko'pincha, dahliz yuzasida ponaga o'xshash kemtik hosil bo'lishi bilan xarakterlanadi (rasm 137). Ponasimon nuqson asta-sekin hosil bo'lib, chuqurlashib boradi. Ko'pincha oldingi bir ildizli tishlarda uchraydi, premolyarlarda ham bo'lishi mumkin. Doimiy tishlarda, yoshi ulg'ayganda kuzatiladi.



Rasm 137. Ponasimon nuqson.

Bu kasallik sabablari aniq ma'lum emas. Kantorovich qiziq tajriba o'tkazgan. Nuqsoni bor tishlarni 2-3 tasiga qoplama kiygizgan, 2-3tasiga tegmagan. 3-5 yildan so'ng qoplamalar olinganda, bu nuqsonni chuqurlashmaganini ko'rgan, tegilmagan tishlarda esa, bu nuqson juda chuqurlashgan. Demak, ponasimon nuqsonni asosiy sababi og'iz bo'shlig'idir. Tish pulpasidagi o'zgarishlar bu kasallikning rivojlanishiga muhim rol o'ynaydi, degan olimlar ham bor.

Mexanik ta'sirlar, qattiq tish cho'tkasi, tish pastasi kabilar sababchi omil deb ham hisoblanadi. Ponasimon nuqson ot, sigir va boshqa xayvonlarda ham uchraydi. Tishni mutlaqo tozalamaydiganlarda ham bu nuqsonni uchrashi, etiologik omillardan

faqatgina mexanik turlari ponasimon nuqsonga sabab bo'lishi mumkin, degan fikrni rad etadi.

N.I.Znamenskiy avvalo emalning organik moddasida buzilish bo'lib, noorganik modda bilan bog'lanish o'zgaradi, organizmda modda almashinuvi buzilishi asosiy rol o'ynaydi, degan fikrni ilgari suradi. U mexanik ta'sirlar natijasida tish qattiq to'qimalarida yuvilish bo'ladi, deb aytgan.

Avtoklavda 110⁰S, 120⁰ S da tishlarni ushlab, organik moddasini buzgach, mexanik ta'sir qilib shu tishlarni tish chetkasi bilan yuvsak, ponasimonga o'xshash nuqson hosil bo'lishi mumkinligini aniqlashga erishgan.

Entin bu nuqsonning sababida, neyrodistrofik buzilishlar ham asosiy rol o'ynaydi, elementar burilish ham sabab bo'lishi mumkin degan.

I.A.Meysaxovich parodontozda ponasimon nuqson ko'proq uchrashini ko'rgan. Oshqozon ichak kasalliklarida, asab kasalliklarida, endokrin bezlari kasalliklarida va boshqalarda bu nuqson uchrab turadi. 32% me'da ichak kasalliklarida ponasimon nuqson paydo bo'lishi kuzatilgan (Maxmudxanov S.M 1968 y). Ichak kasalliklari bu nuqsonning paydo bo'lishida muhim rol o'ynaydi. Ponasimon nuqsoni bor bemorlarning ko'pchiligida tishlarda edirilish ham uchraydi.

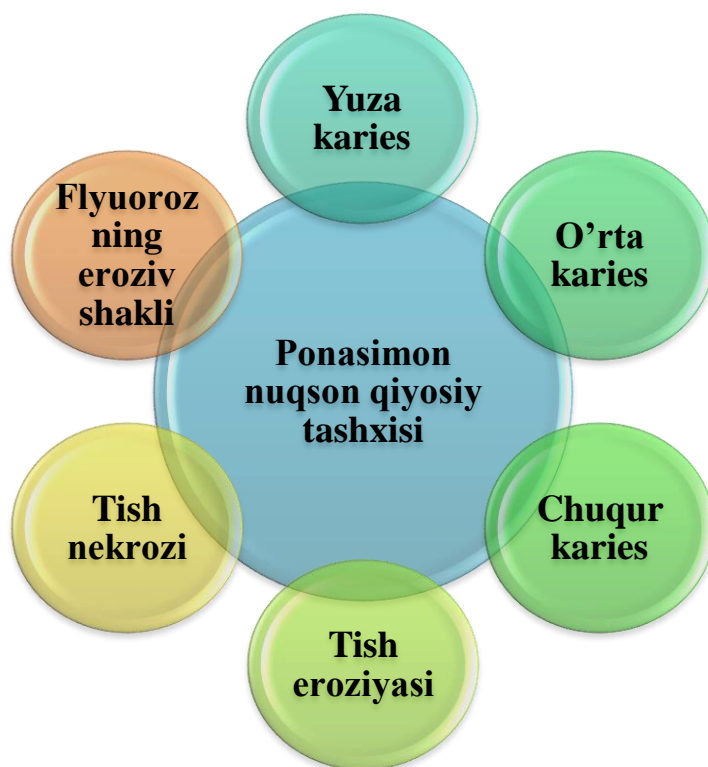
So'lakning ham bu nuqson paydo bo'lishida ahamiyati katta. Bu nuqson nima uchun tishning bo'ynida, ko'proq, daxliz yuzasida, nega pona shaklida bo'ladi? Bunga aniq javob yo'q.

Klinik ko'rinishi o'ziga xosdir. Uchburchak shaklli, yuqori va pastga qarab yassiliklar hosil qiladi va ponaga o'xshaydi. Pona hosil qiluvchi yassilik usti silliq va yaltiroq bo'ladi. Milkda atrofiya bo'lib, tishlar ildizi ko'pincha ochiq bo'ladi. Turli ta'sirlardan sezgirlik, og'riq bo'lishi mumkin. Bu nuqson xar hil – yillab, o'n yillab davom etishi mumkin. Pulpada atrofiya bo'ladi, Tish kavagi torayadi, dentikllar rivojlanadi. Pulpa ochilmaydi, o'rinbosar dentin hosil bo'ladi. Dentin naylarida obliteraciya kuzatiladi. Ponasimon nuqsonda, avvalo, tishlar buynida notekislik, darz, yorik hosil bo'ladi, buni kattalashtiruvchi oyna bilan ko'rish mumkin. Bu kemtik chuqurlashib, kengayib borib, qalqon – pona shakliga aylanadi, devorlari sillik, qattiq bo'ladi.

Maxmudxanov S.M. (1968) bu nuqsonni 4 hil boskichga bo'lishini tavsiya qiladi:

- I. Ko'z ilg'amaydigan darajadagi to'qimaning emirilishi, tashqi ta'sirlarga sezgining paydo bo'lishi.
- II. Emal chegarasida joylashgan yuza kemptiksimon ponasimon nuqsonlar. Chuqurligi 0,2 mm, uzunligi 3 – 3,5 mm gacha. Tishlarning bo'yin qismida giperesteziya aniqlanadi.
- III. 40-45° burchak ostidagi ikkita yuza natijasida vujudga kelgan o'rta ponasimon nuqsonlar. O'rtacha chuqurligi 0,2-0,3 mm, uzunligi 3,5-4 mm.
- IV. Chuqur ponasimon nuqson, uzunligi 5 mm va undan ko'p. Dentinni chuqur qavatlarini, xatto tish bo'shlig'i sohasigacha jarayon davom etib, tish tojini sinishi bilan yakunlanadi. Nuqson tubi va devorlari silliq, yaltiroq, qirralari tekis.

Bu nuqson simmetrik bo'lib, ko'pincha oldingi tishlarning daxlizi yuzasida, tishlar bo'ynida uchraydi. Bemor tishlarning ko'rinishi buzilishiga shikoyat qilishi mumkin.



Rasm 138. Ponasimon nuqson bilan qiyoslanuvchi kasalliklar.

Qiyosiy tashxis: nuqsonni qiyosiy tashxisi uning lokalizatsiyasiga, nuqsonni shakliga, zararlagan tishlarga, klinik manzarasiga tayangan xolda amalga oshiriladi. Quyida keltirilgan kasalliklar bilan qiyoslanadi (rasm 138).

Davolash. Ponasimon nuqson bezovta qilmasa davo talab qilmaydi. Davolash umumiy va mahalliy bo'ladi.

Asosan simptomatik davolash qo'llaniladi. Giperesteziya, sezgirlik, og'riq bo'lsa, og'riqni qoldiruvchi dorilar qo'llaniladi. 75% natriy fluorid surtmasi, 75% stronciy xlorid surtmasi, polimineral eritmasi, 1, 2, 3, 4%-li natriy fluorid eritmasi va boshqalar ishlatiladi.

Chuqur nuqsonlarni fotopolimerlar bilan plombalash mumkin. Yumshoq tish chetkasidan foydalanish tavsiya etiladi. Fluorli, glicerafosfatli surtmalardan foydalanish kerak.

Umumiy davolanishda asosiy kasallikni yaxshilab davolash lozim. Sifatli, vitaminlarga boy, sutli racional ovqatlanish kerak. Glyukonat kaltsiy 0,5-1 ta tabletkadan 3 marta tavsiya etiladi. Vitaminoterapiya kursini o'tkazish tavsiya etiladi.

EMAL EROZIYASI

Emal va dentinning biror qismi asta – sekin kamayishi natijasida tishlarda eroziya hosil bo'ladi. Sababi ma'lum emas. Tish chiyotkasi va pastasi natijasida, xo'l mevalar sharbati ta'siri tufayli bo'lsa kerak degan taxminlar bor.

Asab, ruxiy kasalliklar, podagra, endokrin xastalıkları, ayniqsa, tireotoksikozda tishlarda eroziya uchrashi kuzatilgan. Tishlarda eroziya o'rta yoshlilarda, qariyalarda (40-80 yoshlarda) ko'pincha tepada kurak tishlarda bo'ladi, premolyarda ham bo'lishi mumkin.

Tishlarning asosan dahliz yuzasida yumaloq yoki likobchasimon nuqson – chuqurcha hosil bo'ladi. Avval emal, so'ngra dentinni zararlantiradi (rasm 113). Eroziya tubi, atrofi qattiq, silliq bo'ladi. Eroziyaning boshlang'ich emal taraqqiy etgan bosqichida emal va dentin zararlanadi. Maksimovskiy Yu.M. (1981) tish eroziyasini 3ta bosqichga bo'lgan:

- ✚ Emal yuzasi
- ✚ Emalning hammasi.
- ✚ Emal va dentin ham zararlangan bo'ladi.

Tish eroziyasi aktiv o'tkir va stabillashgan surunkali bo'lishi va bir-biriga o'tishi mumkin. Bunday bo'lish tireotoksikozning qaytalanishida kuzatiladi. Emalning qattiqligi kamayadi. O'rtacha 295 kg mm² bo'ladi, normada 395 kg mm². Dentinning qattiqligi biroz oshadi -70 kg mm² bo'ladi, normada 359 kg mm².

Tishda eroziya bo'lgan joyda nasmit pardasi yupqalashadi, prizmalarda o'zgarish – demineralizatsiya bo'ladi. Emalda mis, rux, temir, kobalt kabi mikroelementlar kamayadi. Prizmalararo oraliq kengayadi. Dentinda yaltiroq, o'rinbosar dentin hosil bo'ladi, dentin naylari torayadi, obliteratsiyalanadi. Leus P.I., Galchenko V.M. (1983) tishdagi eroziya kariesga o'xshash kasallikdir, deb hisoblashgan.



Rasm 139. Emal eroziyasi.

Davolash eroziya qaysi shaklda boshlanishiga bog'liq. Eng oldin, eroziyani keltirib chiqaradigan omillarni oldini olish kerak. SHuning uchun, sharbatlar va mevalarni iste'moldan chiqarish, yo'qotish yoki ular iste'mol qilingach, og'izni chayish zarurligini, tish tozalashda qattiq chyotka, tish paroshoklari qo'llamaslikni balki shu maqsadlarda remineralizatsiyalovchi, tarkibida ftori bor tish pastalar -«Pepsodent», «Jemchug», «Ftoradent», «Blend-a-med», «Kolgeyt» kabilar yumshoq tish chetkalarini qo'llashni tavsiya etiladi.

Mahalliy davolash uchun tish qattiq to'qimalari eroziya yuzalariga natriy glyukonat eritmasi, 3% pepsodent eritmasi, 2% natriy ftorid eritmalari shimdiriladi (applikasiya). Bular remineralizatsiya vazifasini bajarib, eroziyani turg'unlikka (stabilizatsiya) olib keladi. Undan tashqari bu dorilar tishlar sezgirligini (giperesteziya) pasaytiradi. Bir vaqtning o'zida bemorlarga polivitaminlar qabul qilish tavsiya etiladi. Vaqti-vaqti bilan tishlarga 75% li ftorli pasta bilan ishlov beriladi. Bu tish giperesteziyasini pasaytiradi, tish to'qimalarini mustahkamlaydi, ftor appatit hosil qiladi. Shuningdek shimdirish o'rniga, 1-2% kaltsiy glyukonat suyuqligini elektroforez usulida tishlarga yuborish va undan keyin 4% li natriy ftorid bilan shimdirish mumkin. Har davolash kursi 15-20 muolajani tashkil etadi.

Agar eroziya chuqur bo'lsa, plomba bilan yopiladi. Plombalashda kompozit ashyolar (fotopolimerlar) qo'llanadi. Eroziya oqibatida dentinning ancha qismi yo'qolgan bo'lsa, plombadan oldin albatta taglik qo'yiladi. Avvalo tish to'qimalari sezgirligini kamaytirish maqsadida 10% kaltsiy glyukonat, 0,2-2% natriy ftorid, 75% ftorli pasta kabi dorilarni kemtikli tish yuzalariga shimdirish (applikasiya) maqsadga muvofiqdir.

Agar yumshagan to'qimalar bo'ladigan bo'lsa, ularni olib tashlab, o'rniga plomba qo'yish kerak. Karies kelib chiqadigan sabablarni kamaytirish yoki yo'qotish uchun karbon suvlar iste'mol qilishni ta'qiqlash, doimiy va to'g'ri tish tozalashni ta'minlash zarur. Bemorlarni dispanser nazoratiga olib, vaqti – vaqti bilan remineralizatsiyalovchi ftorli preparatlar bilan tishlarga ishlov berish kerak. Agar bemorlarda endokrin bezlari vazifalarining buzilishlari aniqlangan bo'lsa, davolash endokrinolog bilan birga olib borilishi talab qilinadi. Vitaminlar, mikroelementlar, kaltsiy tuzlari tavsiya etiladi.

TISH QATTIQ TO'QIMASI NEKROZI

Tish emalida bo'rsimon dog'larning hosil bo'lishi va emalning yaltiroqligini yo'qolishi bilan kechadigan patologik jarayon bo'lib hisoblanadi. Keyinchalik bo'rsimon dog' qo'ng'ir – jigarrang tusni oladi. Zararlanish o'chog'i markazida

to'qimalarning yumshashi va defekt hosil bo'lishi kuzatiladi. Bunda tishning emali mo'rt bo'lib qoladi. Dentin ham pigmentlanadi. Tish to'qimalari nekrozi ogir kasallik bo'lib, ko'pincha tishlarning tamomila yo'q bo'lishiga ham olib kelishi mumkin.

Endogen (ichki) va ekzogen (tashqi) faktorlar tish nekrozi bo'lishida muhim rol o'ynaydi. Asab, ichki sekreciya bezlari, nasl, turli hil surunkali zaxarlanishlar, tishda nekroz bo'lishiga olib kelishi mumkin. Ishqor, kislotalar va boshqa zararli moddalarning tishga ta'siri natijasida ham nekroz uchraydi.

Ko'pincha, tepa jag'dagi tishlarda kuzatiladi. Emalning strukturasi tuzlar yo'qoladi, to'liq diskaliniatsiya bo'ladi. Tishlar mo'rtlashib, sina boshlaydi. Tishlar rangi xiralashadi, dog'lar hosil bo'ladi. Tish o'lganga o'xshaydi, emal rangi kulrang bo'ladi. Dentin sarg'ish, jigarrang tusga kiradi. Qora dog'lar hosil bo'lishi mumkin.

O'tkir shaklida tishlar turli ta'sirdan og'rishi mumkin.

Surunkali shaklida og'riq deyarli bo'lmaydi, jarayon sekin kechadi. Nekrozga uchragan tishlarning sinishi natijasida, tishlar cheti o'tkir bo'lib qoladi. Og'iz bo'shlig'i shilliq qavatini zararlashi, dog'lar hosil qilishi mumkin. Bunday tishlar borlar yordamida tekislanishi kerak bo'ladi. Tish nekrozida tish pulpasi ham o'ladi, nekrozlanadi, o'tkir yallig'lanish bo'lmaydi, periodontitlar hosil bo'ladi. Tish nekrozi to'xtab davom etmay qolishi mumkinligi kuzatilgan. Ba'zan tish nekrozida tirnoqning sinuvchanligi ham kuzatilishi mumkin. Tish nekrozida diagnoz qo'yish oson, lekin uni davolash kiyin.

Bemorni xar tomonlama yaxshilab tekshirib, asosiy sababini topish va davolash kerak. Tishning bo'yin qismida uchraydigan nekroz ko'pincha homilador ayollarda va gipertireozda, tuzlar, oksillar, modda almashinuvi buzilganda uchraydi. Bu ham asosan oldingi tishlarda va daxliz yuzasida bo'ladi. Tish emali yumshok bulib koladi, tirnoq bilan ko'chirsa, ko'chadi. Bemor tishidagi o'ta sezuvchanlikka, tishning rangi buzilganiga shikoyat qiladi. Bunday tishlarda bir vaqtning o'zida karies ham bo'lishi mumkin.

KISLOTALI NEKROZ

Kislotali nekrozni kimyoviy nekroz ham deyiladi. Chunki kislotali nekroz kimyoviy salbiy ta'sirotlardan kelib chiqadi.

Bu kasallik asosan kasbiy kasalliklardir. Turli cexlarda, havoga gaz sifatida chiqadigan neorganik va organik kislotalar changlari nafas yo'llari bilan organizmga tushib, tishlar qattiq to'qimalarini chirita boshlaydi. Bu ham albatta xavfli cexlarda xavfsizlik koidalari to'la rioya qilinmaganda yuzaga keladi. Bunday cexlar joylashgan joyning xavosida gazsimon xlorli vodorod va kislotalar changi og'izga tushib, so'lakda eriydilar va kislotali birikmalar hosil qiladilar. Shuning uchun, tishlarda kislotali nekroz azot, xlorli vodorod, sulfat kislotasi va ba'zida organik kislotalar ishlab chiqaradigan cex ishchilarida kuzatiladi.

Tishlarning zararlanishi boshlanishida ularda sezgirlikni pasayishi, turli xarorat va kimyoviy ta'surotlardan yoki o'z – o'zidan og'riqlar sezila boshlanadi. Ba'zida, tishlar bir-biriga yopishib qolganday bo'ladi. Bunday sezgilar pulpada o'zgarish (chirish, nekrozgacha) boshlanishi bilan pasaya boradi. Asta sekin emal qavati yupqalanadi, asosan og'iz daxlizi tomonidan. Tish qattiq to'qimasi emirilishi kuchayib, tish toj qismi qisqaradi. Jarayon davomida oldingi, yon tishlar emirilib, toj qismlar yo'qola borib, milk qirralarigacha emirilishi mumkin.

Kislotali nekroz rivojlanishida so'lakning pH ko'rsatkichi kislotali (5,8-6,2) bo'lishi va shuning uchun uning qarshilik ko'rsatish darajasi va remineralizatsiyalash qobiliyatining pasayishi sabab bo'lishi mumkinligini G.D. Ovruckiy, A.S.Yapivlar taxmin etadilar.

Gistologik tekshirishlarda pulpa kamerasida ikkilamchi dentin to'planganligi, pulpaning atrofiyasi va nekrozini ko'rish mumkin.

Kimyoviy nekrozlarning 3 ta rivojlanmagan shakllari gastritlarda (bemorlar davolash uchun xlorli vodorod kislotasi yoki uning preparatlarini qabul qilishlari sabab), surunkali xolecistit bilan og'riqan bemorlarda ham bo'lib, bunda tishlar kesuvchi yuzalari va chaynov qirralari emirilishi kuzatiladi.

Tishlarni kimyoviy nekrozi kimyo kombinatlarida ishlaydiganlarda, bioximik laboratoriyalarda, tish texniklarida va boshqa kimyoviy moddalar, kislotalar bilan ishlovchilarning tishlarida uchrashi mumkin. Kislotalar ta'sirida so'lak pHi 5,0-6,0 ga pasayadi, kislotali muxitga ega bo'lib qoladi. Neorganik kislotalar (sulfat, xlorid, azot

kislotalar) tishlarda kuchli emirilish - nekrozni hosil kiladi, organik kislotalar (sut, sirka va boshqa kislotalar) ancha engil emirilish hosil kiladi.

Nafas olganda kiradigan kislotalarning bug'lari avvalo oldingi tishlarni buzadi. O'rinbosar dentin hosil bo'lishi natijasida tishlarda og'riq yo'qola boshlaydi. Emalda g'adir-budir notekislik, distrofiya, emirilish, nekroz boshlanadi. Emalning ko'rinishi, yaltiroqligi xiralashadi. Kulrang, ko'ng'ir tus oladi. Emal o'lganga o'xshab qoladi. Maxaliy emirilish natijasida tishlar toji asta sekin pasayadi. Pulpa ochilmaydi, pulpa kamerasida o'rin bosar dentin hosil bo'ladi. Pulpada atrofiya, nekroz paydo bo'ladi. Zararlanish, destruksiya tishlarni avvalo oldi dahliz qismini, so'ngra til yuzasini buza boshlaydi. Tishlar tuxumsimon bo'lib qoladi.

Davolash – kislotalar ta'siriga to'qimalarining chidamliligini oshirish uchun 2% natriy ftorid, 75% ftorli pasta va shunga o'xshash tarkibida ftor bo'lgan dorilarni nekrozga uchragan tishlar yuzalariga shimdirish (applikatsiya) kerak. Buning uchun kasallangan tishlar so'lakdan ajratilishi va quritilishi, ftorli preparatlariga botirilgan tamponlar nekrozlangan tish yuzalariga 5-6 daqiqa davomida qo'yilgach, yangi shimdirilgan tamponlarga almashtirish lozimdir. Bu muolaja sistematik ravishda bajariladi. Undan tashqari, davolash jarayonida bemorga 3-4 hafta davomida kaltsiy glyukanat va vitamin D₃ ichish tavsiya etiladi. Shundan keyin 2-3 oy tanaffuz bo'lishi va yana davolash kursi o'tkazilishi kerak. Chuqur nekrozlarda ortopedik davolash usullari qo'llaniladi.

Profilaktika. Kislotali (kimyoviy) nekrozni oldini olish chora- tadbirlari uchun ish sharoitini avvalo me'yorlashtirish va ishchilarni tarbiyalab, xavfsizlikni ta'minlaydigan qoidalarga o'rgatish, hamda bu tadbirlarni bajarishni yo'lga qo'yish kerak. Bu ishni bajarishda, cexda ishlaydigan ishchilar stomatologik ongini oshirish, shaxsiy tozalik qoidalarini to'liq bajarish (xar 2 soatda 1 marta ozgina sodali eritmalar bilan chayish) talab etiladi. Zararli cex ishchilarini dispanser nazoratiga olish, vaqti-vaqti bilan tishlariga ftorli preparatlar bilan ishlov berish, remineralizatsiya qiladigan eritmalarini qo'llash foydali hisoblanadi.

Profilaktik chora tadbirlarga zavod va fabrikalarda, cexlarda mehnat muxofazasi chora-tadbirlarini kuchaytirish tavsiya etiladi. Bemorlar bilan suxbatlar o'tkaziladi.

Kimyoviy nekrozni oldini olish uchun ish joylarini avtomatlashtirish, ishlab chiqarish jarayonlarini germetik ravishda borishini ta'minlash, binolarda toza havo kiritish maqsadida ventilyaciya uskunalari joriy etish yaxshi natijalar beradi. Kasallik rivojlangan holda bunday ishchilarni boshqa zarari kamroq chexlarga ishga o'tkazish kabi ishlar yaxshi natija beradi.

TISH JAROXAT (TRAVMA)LARI

Tish jaroxatlari qattiq narsa bilan tish urilganida yoki chaynash paytida tishga o'ta katta bosim tushganda ro'y berishi mumkin.

Kelib chiqishi vaqtida, sabablari (etiologiya) va kliniko - rentgenologik ko'rinishiga qarab o'tkir va surunkali tish jarohatlari bo'lishi mumkin.

O'tkir tish jarohatlari ko'pincha yosh (1 yoshdan 5 yoshgacha sut tishlarini, 8-9 yoshgacha sut va doimiy tishlar) bolalarda uchraydi. Buning kelib chiqishida qo'qqisdan yiqilish, urilish, turli sport to'garaklarida extiyotsizlik, velosiped, somakat kabilardan to'satdan yiqilib ketib urilishi, avtomobil falokatlari kabi baxtsiz voqealar sabab (etiologiya) bo'lishi mumkin. Eng ko'p oldingi tishlar jarohati kuzatiladi. L.V. Ilina - Markasyan (1951) e'lon qilgan ma'lumotlarga ko'ra 32% bolalarning oldingi tishlarini yo'qolishiga o'tkir jarohat sababdir.

Jarohat turlari urilishning kuchiga, yo'nalishiga, zarbning tushgan joyiga, bola yoshiga va zararlanuvchi to'qimaning (alveola suyagining) holatiga bog'liq.

O'tkir jarohat tasnifi (M.I. Groshikov 1985)

M.I.Groshikov tomonidan o'tkir jaroxatning tasnifi ishlab chiqilgan:

- I. Tishni lat eyishi (nerv-tomir tutami zararlangan yoki zararlanmagan).
- II. Tishni chiqishi:
 - Chala chiqishi (nerv-tomir tutami zararlangan yoki zararlanmagan)
 - ✚ Tish toj qismini okklyuzion yuzaga siljishi bilan;
 - ✚ Tish toj qismini og'iz bo'shlig'i daxlizi tomon siljishi bilan;
 - ✚ Tish toj qismini qo'shni tish tomon siljishi bilan;
 - ✚ Tish toj qismini tanglay sohasi tomon siljishi bilan;
 - ✚ Tishni o'z o'qi atrofida aylanishi bilan;

✚ Kombinirlangan;

➤ Qoqilib chiqishi:

➤ To'liq chiqishi:

1. Tishni sinishi:

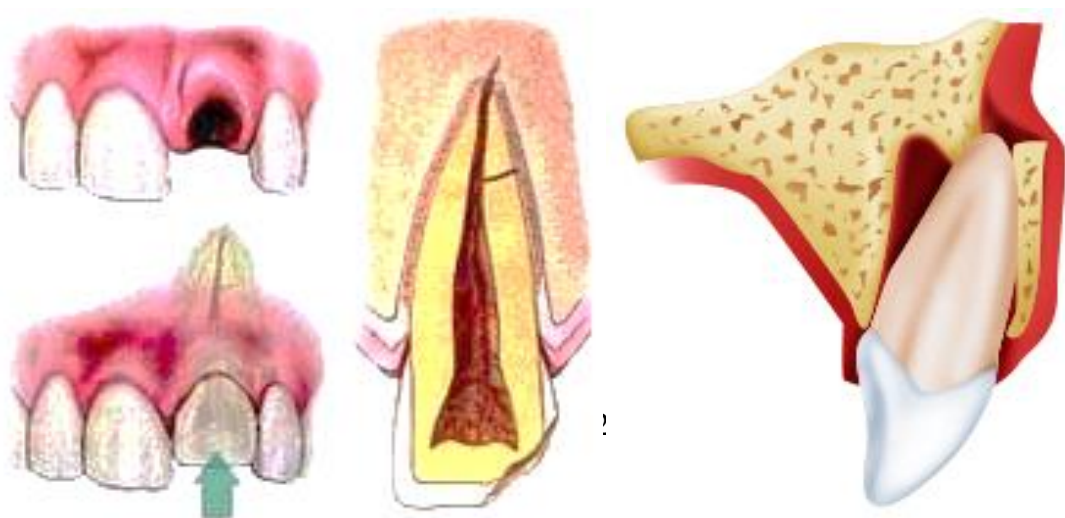
➤ Toj qismini sinishi:

- Emal sohasida;
- Emal va dentin sohasida tish bo'shlig'ini ochilishi va ochilmasligi bilan;
- Tish bo'yni sohasida;
- Tish-milk egatidan yuqori sohada;
- Tish-milk egatidan past sohada;
- Tish ildizi sohasida (singan sohada pulpa bilan bog'lamni buzulishi yoki buzulmasligi bilan):
- Ko'ndalang;
- Qiyshiq;
- Bo'ylama;
- Maydalanib;
- Ildizning bo'yin oldi, cho'qqi va o'rta sohasida.

2. Kombinirlangan jaroxat:

3. Tish murtagina jaroxati.

Tishning lat eyishi, ezilishida tishda paydo bo'ladigan dastlabki og'riqlar tishga bosilganda kuchayadi. Asab tomir tugunchasining urilishi yoki ezilishi oqibatida pulpaga qon quyilishi va pulpaning holati EOD usuli yordamida 2-3 kundan keyin pulpa bilinadi.





Rasm 140. Tishlarni chiqishiga oid misollar.

Turli tish jaroxatlarini qiyosiy tashxisiga oid KONCEPTUAL JADVAL

BELGILARI	TISHNI LAT EYISHI	TISH ILDIZINI SINISHI	TISHNI CHALA CHIQISHI	O'TKIR PERIODONTIT	SURUNKALI PERIODONTIT	SURUNKALI PULPIT
Tishdagi simillovchi og'riqlar	+	+	+	+	+	+
Tishlaganda tishda og'riq	+	+	+	+	+	-
Xarorat ta'siridan og'riq	-	-	-	-	-	+
Kasallik anamnezi	Tishni jaroxati	Tishni jaroxati	Tishni jaroxati		Karies kavagi	Karies kavagi
Karies kavagi	-	-	-	-	+	+
Perkussiya – og'riqli	+	+	+	+	+	-
Milk shishi, giperemiyasi.	+	+	+	+	+	-
EOD	>100mkA	>100mkA	>100mkA	>100mkA	>100mkA	35-40 mkA
R-gramma	O'zgarish yo'q	Ildiz proekciyasida qora chiziqlar	Ildiz cho'qqisi sohasida periodontal yoriqning kengayishi, "tishni qisqarishi"	O'zgarish yo'q	Ildiz cho'qqisi sohasida suyak destrukciyasi, karioz kavak.	O'zgarish yo'q, karioz kavak.

Tishlar kataklaridan siljib chiqishi yonidan yoki ustidan tushgan zarba ta'sirida yuzaga keladi. Bunda parodont sog'lom bo'lsa, sinish kamroq, parodontda patologik jarayon bo'lsa, sinish extimoli ko'proq bo'lishi ma'lum. Tish siljishi yoki sinishi darajasiga qarab, milk va yumshoq to'qimalarining butunligi turlicha bo'ladi. Bemor tishda doimiy yoki tishlaganda og'riq borligiga shikoyat etadi.

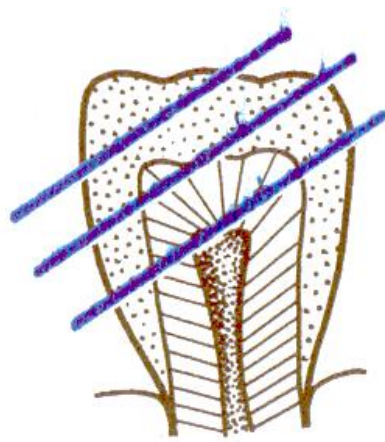
Avvalo bunday tishlarni saqlab qolishni aniqlash uchun parodont to'qimalarining holatini rentgenografiyalarda aniqlash kerak. Alveola suyak to'qimalari emirilgan tish kataklari chuqurligi pasaygan bo'lsa, siljigan katakdan chiqqan qiyshayib qolgan tishlarni o'z o'rinlarida saqlab qolishni iloji bo'lmaydi.

Agar parodont to'kimalari sog'lom bo'lsa, unda tishlarni o'z o'zlariga qo'yib (og'riqsizlantirgandan keyin) shinalar yordamida mahkamlash va bu tishlarni asrash, singan tomonda ovqat chaynamaslik, tishlarga tinchlik berishni ta'minlash zarur. Undan tashqari pulpa holatini EOD yordamida aniqlanadi.

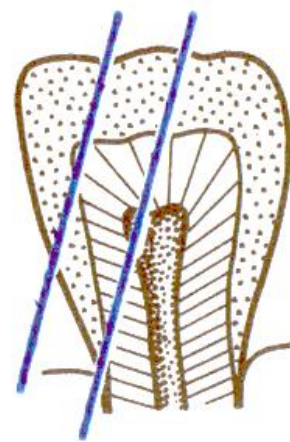
Agar asab – tomir tugunchasi uzilmay qolgan bo'lsa, (elektr tokiga tish pulpasining sezgirligi me'yorda yoki salgina 10-15 mKA- pasaygan bo'lsa) bunda siljigan tishlarni pulpasini ham saqlab qolish mumkin. Uning teskarisi, ya'ni pulpaning sezgirligi (sog'lom pulpa 2-6 mKA toki kuchiga javob beradi) pasaygan bo'lsa, unda pulpa nekrozga uchragani bilinadi va bunday tishdan o'lgan pulpa olib tashlanadi, kanal(lar) plombalanib tishga doimiy plomba qo'yiladi.

Shuni bilish kerakki, EOD davolash davomida bir necha bor o'tkazilishi kerak. Vaqtida zararlangan pulpani olib tashlamaslik va davolash muolajalarini o'tkazmaslik, tishning rangini bo'yalishiga olib keladi.

Ba'zida tish o'z katakchasiga zarba tufayli kirib qolishi, qoqilishi va boshqa tish sathlaridan pastda joylashib qolishi mumkin. Bunday hollarda pulpaga keladigan tomir – asab tugunchasi ezilib, pulpa nekrozi yuzaga keladi. Bunda pulpa olib tashlanadi, kanal(lar) va tish kovagi plombalanadi (rasm 140,141).

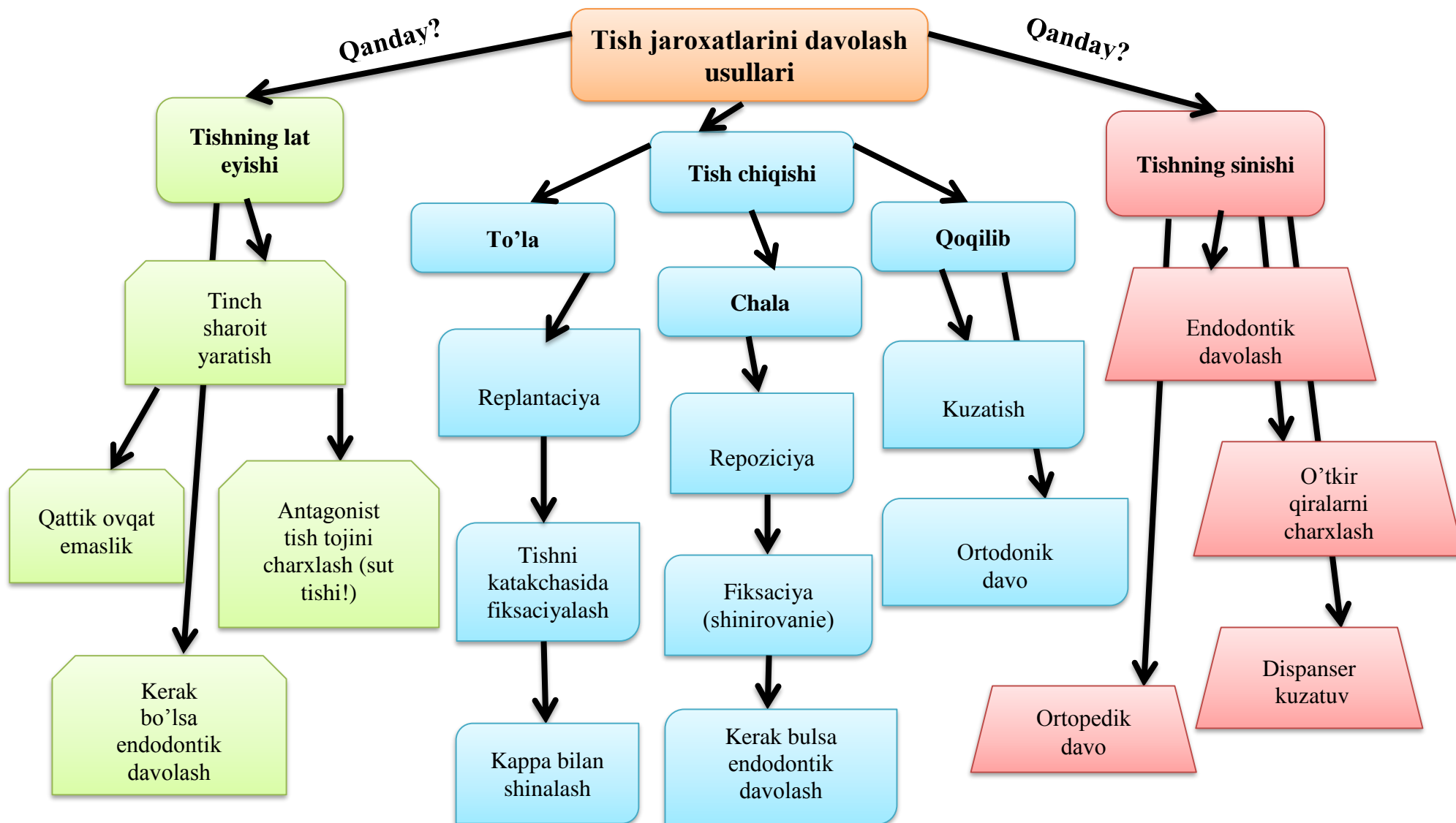


a

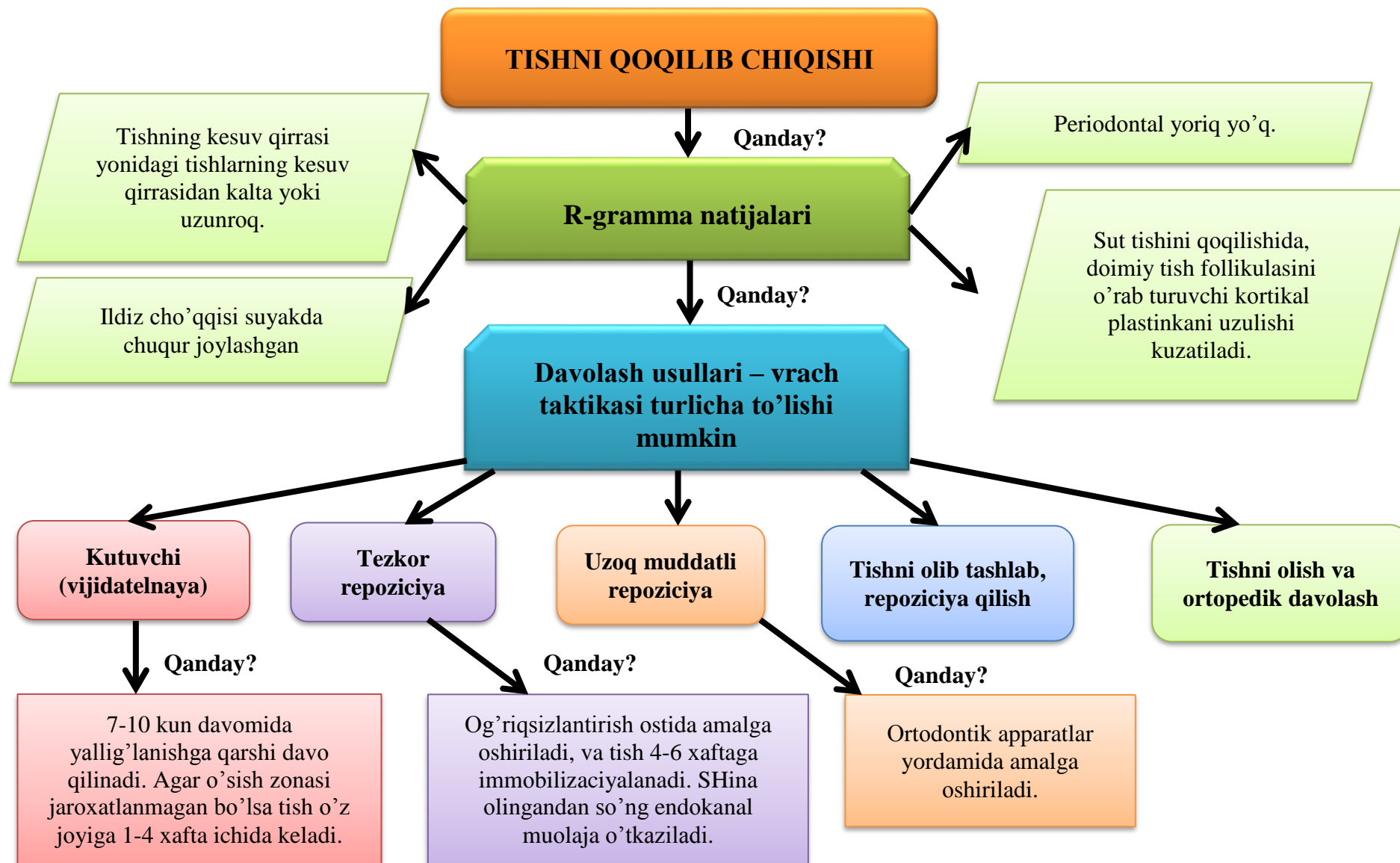


b

Rasm 141. Tish toj qismini sinishi.



Rasm 142. O'tkir mexanik jaroxatlarni davolash usullariga oid "QANDAY?" organayzeri.



Rasm 143. Tishni qoqilib chiqishini tekshirish va davolash usullariga oid “QANDAY?” organayzeri.

O'tkir jaroxatda, ayrim paytlarda, tish katakdan butunlay chiqib (bemorlar qo'llarida chiqqan tishni olib keladilar) ketishi mumkin. Bunda tish trepanaciya qilinib, ichidagi pulpa olinadi. Ishlov berilib plombalanadi, maxsus antiseptiklar yordamida ishlov berilib, replantaciya qilinadi. Bu muolaja parodont sog'lom bo'lganda, yaxshi natija beradi. Tishga va o'z o'rniga o'tkaziladi. Kerak bo'lsa, shina yordamida mahkamlanadi. O'tkazilgan (o'rnatilgan) tish kuzatiladi, ma'lum vaqtgacha rentgenogramma qilib turiladi.

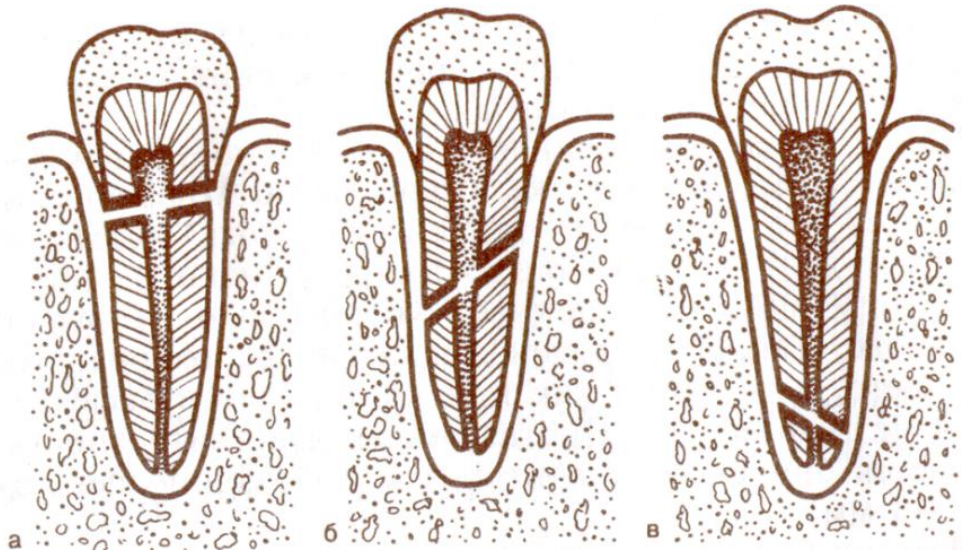
Tishlar sinishi – tishlarning toj qismining ma'lum qismi yoki hammasining, tish ildizining sinishidir. Sinish chizig'i turli joylarida bo'lishi mumkin. Toj qismining singanligini tashhishlash oson, hammasi ko'rinadi. Ildiz qismidagi patologik jarayonni esa rentgenografiya yordamida aniqlanadi (rasm 66)

Davolash – yo'qolgan toj qismining katta-kichikligiga bog'liq. Agar singan qism emal chegarasida bo'lsa, kompozit plombalar bilan tagliksiz plombalanadi, tish shakli tiklanadi, ammo dentin ochilib qolgan bo'lsa, singan joyiga ishlov berilib taglik qo'yilgach, doimiy plomba qo'yiladi. Agar plomba yaxshi ushlamasligi ma'lum bo'lsa, unga parapulpar shtiftlar qo'llash kerak. Siniq chizig'i juda keng maydonga tarqalgan bo'lsa, unda ortopedik davolash muolajalarini ham o'tkazish mumkin.

Agar pulpa ochilib qolgan bo'lsa, unda og'riqsizlantirilib pulpa olib tashlanadi va tish kanali plombalanadi. Bunda plomba yaxshi ushlanib qolishi uchun kanalga shtift qo'yish, ba'zida qalpoqchalar yoki sun'iy koronkalar qo'llanilishi mumkin. Tish toj qismining butunlay sinib qolgan hollarida tish kanaliga shtift quyilib, plombalanadi va sun'iy qoplama qo'yiladi.

Tish ildizining – turli qismlarida sinib qolishining rentgenorammada aniqlaniladi (rasm 144).

Bunda pulpa holatini EOD usulida aniqlanadi. Agar pulpaning elektr kuchiga sezuvchanligi bir oz pasaygan bo'lsa, (40-50 mkA) unda pulpani davolab saqlab qolish choralarini ko'rish lozim.

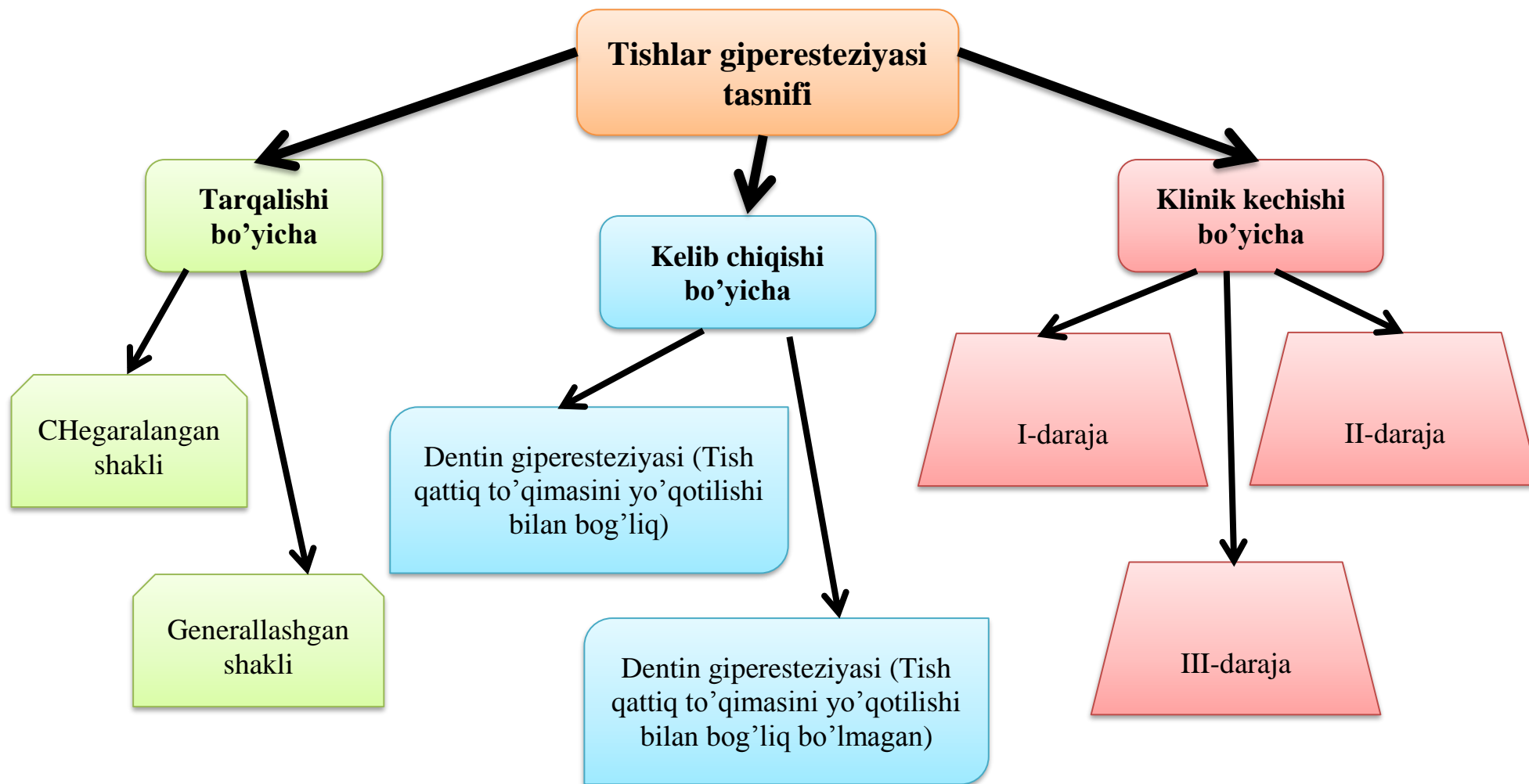


Rasm 144. Tish ildizining sinishi (a,b,v)

Bizning (T.X.Safarov 1961) o'tkazgan kuzatuvlarimiz shuni ko'rsatdiki, yumshoq to'qimalar jarohatlarini UFO nurlari, UVCh bilan davolash, og'riqlarni darsenval, pulpani yallig'lanishini turli dorilarni elektroforez (milk orqali) yordamida jarohatlangan pulpaga shimdirish yaxshi natijalar beradi. Pulpaning elektr sezuvchangligi asta sekin tiklanadi.

Agar siniqlarni birlashtirishni iloji bo'lsa (ildiz uchi sinib qolganda) katta aniq bo'lagi plombalanadi va o'shanga shtift qo'yiladi, kichik bo'lagiga tegmaslik (plombalanmaslik) mumkin (rasm 145). Kuzatuvlar olib boriladi, bezovta qilmasa, yaxshi natija deb qabul qilinadi.

Surunkali jarohatlanish juda ko'p hollarda uchraydi. Oldingi kesuvchi tishlarda bo'ladigan turli kichik kesimtalar, kemptikchalar turli mexanik ta'surotlar oqibatida paydo bo'ladi, ular deyarli bezovta qilmaydi. Surunkali tish jarohatlari ko'pincha, yomon odatlar yoki turli kasblardagilar, chekuvchilarda, tikuvchilarda va ba'zi musiqachilarda bo'lishi mumkin. Davolash kemptiklarni yo'qotish bilan tugaydi. Ba'zida notekis tish yuzalarini charxlash bilan tekislash, ba'zida esa tish shaklini kompozit plombalar yordamida tiklash ham mumkin. Oldini olish chora – tadbirlarida eng muhimi-jarohat keltirib chiqaradigan omillarni bartaraf etishdir.



Rasm 145. Tishlar giperesteziyasi tasnifiga oid klaster organayzeri.

GIPERESTEZIYA

Tishni qattiq to'qimalarini sezuvchanligi oshishi – giperesteziya deyiladi (rasm 70). Giperesteziyada temperatura, kimyoviy va mexanik ta'sirotlardan og'riq paydo bo'ladi. Og'riq turli sabablar natijasida kelib chiqishi mumkin: tish emirilishida, ponasimon nuqsonda, eroziya, emal nekrozida, parodont kasalliklarida, asab sistema kasalliklarida, endokrin buzilishlarida, modda almashinuv o'zgarganida.

Tarqalishi bo'yicha giperesteziya bo'linadi: mahalliy giperesteziya - ayrim tish sohasida, tarqoq giperesteziya - ko'p tishlar sohasida. Kelib chiqish sabablari bo'yicha: tish qattiq to'qimasi strukturasi o'zgarishida, ildiz qismi ochilib qolganda, asosan parodont kasalliklarida va x.k. Klinik kechishi bo'yicha giperesteziyani 3 ta darajasi farqlanadi:

I daraja – tish to'qimalarida termik ta'sirlovchilardan sezgi;

II daraja – tish to'qimalarida termik va kimyoviy ta'sirlovchilardan sezgi;

III daraja – tish qattiq to'qimalariga hamma ta'surotlarga ta'sir qiladi.

Qiyosiy tashxis - o'tkir pulpitlar bilan qiyoslanadi. O'tkir pulpitda ham ta'sirlovchilardan og'riq va og'riqni bir vaqtni o'zida bir nechta tishda bo'lishi kuzatiladi. Lekin, giperesteziyadan farqli ravishda, pulpitda og'riq ta'sirlovchini olgandan so'ng ham davom etadi, shuning bemorni o'z-o'zidan vujudga keluvchi, xurujsimon va tungi og'riqlar bezovta qiladi. Pulpitda EOD 20 mkA dan yuqori, giperesteziyada esa pulpani tokka sezgirliги o'zgarmagan – 2-6 mkA.

Davolash. Giperesteziyani davolash kompleks tarzda – mahalliy va umumiy choralardan iborat bo'ladi. Asosiy o'rinda mahalliy davolash turadi.

Mahalliy davolash usullariga remineralizatsiyalovchi davolash ta'luqli bo'lib quyidagi vositalarni aplikatsiyasini o'tkazishni tavsiya etiladi:

- 10% kaltsiy glyukonat eritmasi;
- 3% remodent eritmasi;
- 2,5% glicerofosfat kaltsiy eritmasi bilan elektroforez o'tkazish;
- Natriy ftorid asosli ftor saqlovchi laklar: flyuorid, vernident;
- Ammoniy ftorid asosli ftor laklar: fluramon;

- Natriy ftorid va kaltsiy ftorid asosli laklar: flyuoridin, biflyuorid -12 (bu asosli laklarda ftorni miqdori boshqalarnikiga nisbatan 1,5 barobar yuqori, shu sababli 1 martalik muolajadan so'ng kerakli natija olinadi).

Mahalliy davolash bilan birgalikda umumiy davolash ham olib boriladi:

- + Kaltsiy glyukonat 0,5 x 3 marta kuniga, 1 oy davomida;
- + Profilaktik dozadagi polivitaminlar;
- + «Klamin» yoki «Fitalon»;
- + Asabiylashgan bemorlarga tinchlantiruvchi vositalar buyuriladi (bromidlar, valeriana vositalari);
- + Bemorda umumiy kasallik aniqlanganda, tegishli mutaxassis maslaxati va davosi buyuriladi.

7.2. NOKARIES KASALLIKLARGA OID TEST SAVOLLARI

1. Kapdepon displaziyasi uchun xos:

- A. tish ildizlari normal shaklda
- B. tish toj qismi ikkilangan
- C. zamburug'li etiologiya
- D. faqat erkak tomonidan nasldan naslga o'tadi
- E. tish ildizlari yo'q

2. Tugallanmagan amelogenez uchun xos:

- A. tish to'qimasining qisman yoki to'liq yo'qolishi
- B. tish rangi o'zgarmagan
- C. infeksiyon kasallik
- D. kasallik nasldan naslga o'tmaydi
- E. emal o'zgarmagan

3. Patologik emirilishning klinik manzarasi:

- A. emal o'tkir qirralari tilni jaroxatlaydi
- B. emal gipoplaziyasi
- C. bo'yin sohasida karioz kavak mavjudligi
- D. tishlarning zich joylashishi
- E. ponasimon nuqson

4. Marmar kasalligi uchun xos:

- A. kalla suyaklarida suyakli o'simtalari, eshitish pasaygan
- B. teri keratozi
- C. tishlar intakt
- D. emal o'zgarmagan
- E. rentgenogrammada o'zgarishlar yo'q

5. Qo'shimcha tekshirish usullariga kiradi:

- A. immunologik tekshiruv
- B. allergologik tekshirish usullari
- C. so'rov
- D. perkussiya

6. Tish qattiq to'qimalari eroziyasi ko'pincha quyidagi tishlarni zararlaydi:

- A. 11
- B. 21
- C. 28
- D. 37

7. Amelogenezning klinik manzarasi:

- A. emal chiqish davrida oq
- B. emal egatchalar bilan qoplangan
- C. emal yo'qolib to'q jigarrang dentin yalang'ochlanib qoladi
- D. emal tabiiy yaltiroqligi saqlangan
- E. sut tishlari zararlanmagan
- F. emal yuzasi o'zgarmagan

8. Tish chiqqanidan so'ng rivojlanadigan tishning nokarioz kasalliklarini sanab bering:

- A. tishlar giperesteziyasi
- B. ponasimon no'qson
- C. noaniq tish eroziyasi
- D. tugallanmagan dentinogenez
- E. furne tishlari
- F. dentin gipoplaziyasi

9. Patologik emirilishning klinik manzarasi:

- A. emal o'tkir qirralari tilni jaroxatlaydi
- B. emal o'tkir qirralari lunj shilliq qavatini jaroxatlaydi
- C. lab burchaklarining bichilishi
- D. bo'yin sohasida karioz kovak mavjudligi
- E. tishlarning zich joylashishi
- F. ponasimon no'qson

10. Gipoplaziyaning quyidagi shakllari farqlanadi:

- A. dog'li, to'lqinsimon
- B. chashkasimon
- C. so'galsimon

- D. emalning yupqalashishi
- E. tayoqsimon
- F. g'adir budir
- G. yassi
- H. shtrixli

11. Flyuorozning quyidagi shakllari farqlanadi:

- A. shtrixli, dog'li
- B. bo'rsimon
- C. eroziv
- D. destruktiv
- E. bullyoz
- F. o'rta
- G. oddiy
- H. chuqur

12. Marmar kasalligi:

- A. kalla suyaklarida suyakli o'simtalar
- B. ham erkaklarda, ham ayollarda uchraydi
- C. rentgenogrammada marmarni eslatuvchi o'choqlar
- D. tishlarning kuchli emirilishi
- E. tishlar intakt
- F. faqat erkak tomonidan nasldan naslga o'tadi
- G. emal o'zgarmagan
- H. rentgenogrammada o'zgarishlar yo'q

13. Ushbu kasallik nomlanadi:

- A. tugallanmagan amelogenez
- B. Steynton-Kapdepon sindromi
- C. flyuoroz
- D. gipoplaziya
- E. eroziya



14. Tishlar chiqqandan keyin yuzaga keladigan nokaries kasalligi bo'lib hisoblanadi:

- A. kislotali nekroz
- B. tishlarning patologik emirilishi
- C. ponasimon nuqson
- D. flyuoroz
- E. gipoplaziya



15. Dog' bosqichidagi kariesini solishtirma tashxisi tasvirdagi quyidagi kasallik bilan o'tkaziladi?

- A. gipoplaziya
- B. eroziya
- C. yuza karies
- D. surunkali pulpit
- E. surunkali periodontit



16. Dog' bosqichidagi kariesini solishtirma tashxisi quyidagi tasvirdagi kasallik bilan o'tkaziladi:

- A. flyuoroz
- B. ponasimon nuqson
- C. eroziya
- D. chuqur karies
- E. surunkali periodontit



BOB VIII. Tishlarni oqartirish. Ko'rsatma va qarshi ko'rsatmalar. Qo'llash uslublari.

Diskoloratsiya sabablari:

Tabiiy omillar

- Pulpa nekrozi
- intrapulpar gemorragiya
- dentin giperkaltsifikatsiyasi
- yosh
- tishlaqilishr shakllanishidagi nuqsonlar:
- turli dori vositalarini qabul

Yatrogen omillar

- Endodontiyadagi kamchiliklar:
- Pulpa qoldiqlari
- intrakanal medikamentlar
- endodontyada plomba ashyosin noto'g'ri qo'llash
- amalgama bilan restavratsiya
- shtiftlarva
- kompozitlar

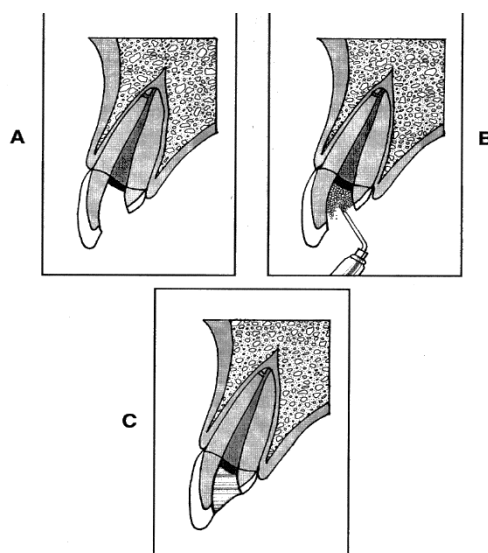
Novital oqartirish uchun ko'rsatma va qarshi ko'rsatmalar:

Ko'rsatma

- pulpa kamerasi diskoloratsiyasi
- dentinning bo'yalganligi
- tashqi oqartirishga berilmaydigan dog'lar

Qarshi ko'rsatma

- yuza emal dog'lari
- emalda shakllangan dog'lar
- ko'p miqdorda yo'qotilgan dentin
- karies o'choqlarining mavjudligi
- kompozit rangining o'zgarishi



Rasm 146. Kanal ichi oqartirish usuli.

Vital oqartirishga ko'rsatma va qarshi ko'rsatmalar:

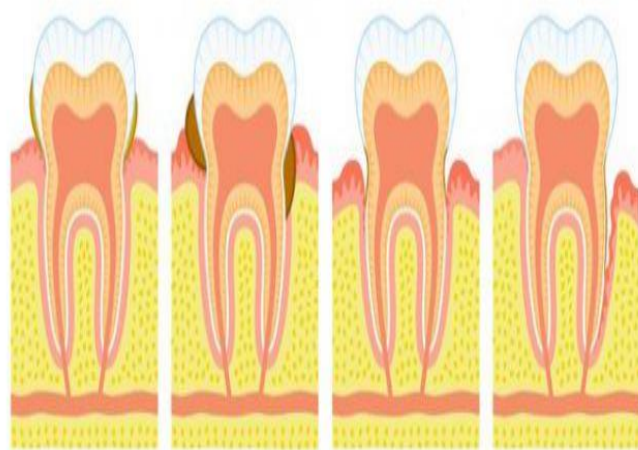
Ko'rsatma

- och emal diskoloratsiyalari
- sust tetratsiklinli dog'lar
- endemik flyuoroz
- yoshga bog'liq diskoloratsiya

Qarshiko'rsatma

- kuchli to'q diskoloratsiyalar
- emalning katta qismini yo'qotilishi
- tish pulpa shoxining yaqinligi
- tishlar gipersezuvchanligi
- karies o'choqlarining mavjudligi
- katta va yomon restavratsiyalar

Uy sharoitida oqartirish uchun ko'rsatma va qarshi ko'rsatmalar:



Milk usti tish toshi

Milk osti tish toshi

Rasm 147. Tish karashlari hisobiga tish pigmentatsiyasi

Ko'rsatma

- yuza emal dog'lari; -sust sariq diskoloratsiya; ;jigarrang flyuorozli dog'lar; - pulpaning yoshga xos o'zgarishlari

Qarshi ko'rsatma

- emalning katta qismini yo'qotilishi
- Tishlargipersezuvchanligi
- Karies o'choqlarining mavjudligi
- Restavratsiyaning zararlanganligi
- Oqartiruvchi agentga allergiya
- bruksizm

Oqartirish jarayoni faqat shifokor kurigi ostida bajarilishi lozim!

Oqartitish usillarni tasnifi

Hozirgi vaqtda stomatologik amaliyotda tabiiy tishlarning rangini o'zgartirishning quyidagi usullari qo'llaniladi:

- mikroabraziya;
- kimyoviy oqartirish;
- to'g'ridan-to'g'ri kompozitsion tiklash;
- bilvosita tiklash:
- vinirlar (keramika, kompozit);
- tish qoplamalari (kermet, metall kompozit, nokeramik, kompozit, plastik).

Oqartirish usulini tanlash bir necha parametrlarga bog'liq:

- tishlarni bo'yalish intensivligiga;
- tish rangi o'zgarganligini tarqalishi;
- tish rangi o'zgarganligini chuqurligi;
- tish rangi o'zgarganligini sababi;
- bemorning tishlarning rangsizlanishiga bo'lgan ehtiyoj darajasi;
- davolanish qiymati.

Ko'pincha, tishlarning rangini sezilarli darajada o'zgartirganida ikki yoki undan ko'p usullar qo'llash ehtiyoj boladi(masalan, mikroabraziya, kimyoviy oqartirish, vinir qo'llash). Tishlarni kimyoviy oqartirishning zamonaviy usullari quyidagicha tasniflanadi:

- professional oqartirish:
- tashqi (vital tishlar uchun);
- ichki (devital tishlar uchun);
- uy sharoitida oqartirish;
- aralash oqartirish.

Oqartirish vositalari bir-biridan har xil agentni konsistensiya va kontsentratsiyasi, shuningdek uning tishlarga ta'sir qilish vaqti, faollashtiradigan qo'shimcha fizik omil yordamida oqartirish komponenti (lazer, UB nurlari, halogen yorug'lik, issiqlik).

Barcha zamonaviy texnikalarning mohiyati bitta narsaga tayanadi: moddalar, bilan parchalanish natijasida kislorod chiqarilib, tishning qattiq to'qimalariga kiradi(dentin va emal) va tishni rangini o'zgartiruvchi organik moddalarni oksidlaydi, shuningdek, pigmentlardagi oqsillarni denaturatsiya qiladi, shu bilan tish to'qimasini shaffofligini oshiradi va optik jihatdan ochartiradi.

Tish oqartirish tizimini tarkibi.

Uy sharoitida tishlarni oqartiruvchi ashyolar paydo bo'lishidan o'n yil o'tgach, ularda juda ko'p o'zgarishlar bo'ldi. Birinchi avlod ashyolari suyuqlik shaklda taqdim etildi, ular uzoq vaqt davomida kappalarda ushlanmadi va doimiy to'ldirishni talab qildi. Ikkinchi avlod hanuzgacha qo'llaniladi, u yopishqoqroq va gellar ko'rinishida, materialning tashqariga oqishini bartaraf etadi, qaysiki yumshoq to'qimani zaralanishiga olb kelardi. Ularda turli konsentratsiyada faol moddalar mavjud. Tish oqartirishning uchinchi avlodi turli xil tashuvchilar va ranglar bilan farqlanadi. Umuman olganda, ishlab chiqaruvchilar va stomatologik kompaniyalarning sifat nazorati yaxshilandi, shuningdek, bemorlar uchun qo'llanma va upakovkasi cbafnb o'zgarishi ushbu mahsulotlarni haridchilarga yanada do'stona qildi.

Oqartiruvchi gel tarkibi:

- karbamid peroksid;

- vodorod peroksidi va natriy gidroksidi;
- vodorod periksidi bo'lmagan materiallar, ya'ni natriy perborat;
- quyushtiruvchi - Carbopol yoki Polyx;
- Karbamid
- tashuvchi - glitserin 7e, glikol, tishlarni tozaluvchi maxsulotlar;
- sirt faol va pigmentni tarqatuvchi moddalar;
- konservantlar;
- ta'v beruvchi qo'shimchalar;
- ftoridlar (ba'zi mahsulotlarda mumkin bo'lgan sezuvchanlikni oshishini kamaytirish uchun).

BOB IX. Tish qattiq to'qimasini zamonaviy kompozit ashyolari bilan restavratsiya qilishning asosiy bosqichlari. Ko'rsatma va qarshi ko'rsatmalar.

9.1. TISH QATTIQ TO'QIMASINI CHARXLASH

Charxlash (lot. rreparare - tayyorlash) – bu tish qattiq to'qimalariga jarroxlik muolaja qilish tushuniladi.

Charxlashdan maqsad:

1. Emal va dentindagi patologik o'zgargan to'qimani kesib olib tashlash;
2. Plomba ashyosini qo'yish uchun sharoit yaratib, tishni funkciyasi va anatomik shaklini tiklash.

Karies kovakni charxlashni asosiy tamoyillari XX asr boshida amerikalik stomatolog Grin Vordimen Blek (G.V. Black) tomonidan “Operativnoe zubovrachevanie” (1908) nomli fundamental ishida shakllantirilgan.

Blekning asosiy tamoyillari qo'yidagilardan iborat:

1. Tayanchga ega bo'lmagan osilgan emal qirralarini, keyinchalik sinishini oldini olish maqsadida olib tashlash.
2. Kariesga uchragan dentinni puxta va to'liq olib tashlash.
3. “Ogohlantirish uchun kengaytirish” – karies kovakni tishni immun (ta'sirlanmaydigan) zonalargacha, recidiv kariesni oldini olish maqsadida profilaktik kengaytirish.
4. Chaynash vaqtida tish va plombani bosimga chidamligini ta'minlash maqsadida kovakni qutisimon shakllantirish.

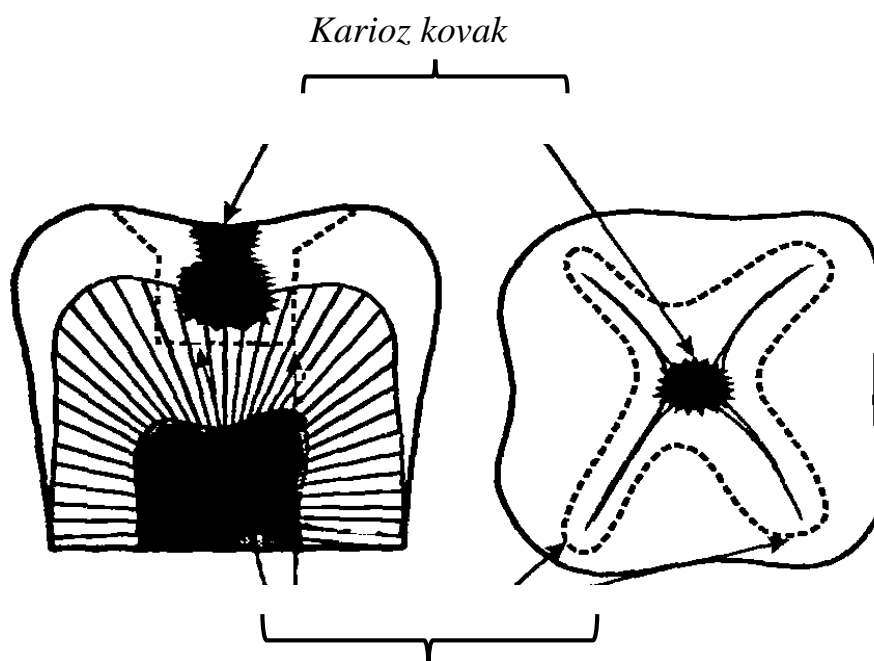
O'sha davrda etakchi ilmiy asos bo'lib Millerning kimyoviy-parazitar nazariyasiga tayanganda, amaliyot shifokorlari esa, bevosita cement va amalmaga plombalaridan karies kovaklarni plombalashganda Blekning charxlash tamoyillari yuqori muvaffaqiyatga erishgan.

Hozirgi vaqtda esa, karies kasalligiga tish qattiq to'qimalarining rezistentligi, mahalliy va umumiy omillarning ta'siri natijasi sifatida qaraladi, amaliy stomatologlar tomonidan karies kovakni plombalashda Blekning tamoyillarini talab qilmaydigan kompozit plomba ashyolar doimiy plomba sifatida etakchi bo'lib kelmoqda.

Hozir chaynov tishlar misolida karies kovaklarni charxlash tamoyillarini ko'rib chiqamiz:.

Blek bo'yicha "Profilaktik kengaytirish" usuli

Bu usul tish qattiq to'qimasini kariesga moyil bo'lgan sohalarni "immun" zonalargacha keng charxlab olib, qutisimon shakldagi kovakni shakllantirish – "ogohlantirish maqsadida kengaytirish"ni nazarda tutadi.



Shakllantirilgan kovak konturi

Rasm 148. Blek bo'yicha I sinf karies kovagini "Profilaktik kengaytirish" usuli bilan charxlash sxemasi.

Usulning afzalligi – plombani o'zoq vaqt turishi, recidiv kariesni rivojlanish darajasini kamligi, kovakni charxlashga standart yondashuvni ishlab chiqishni oddiyliigi.

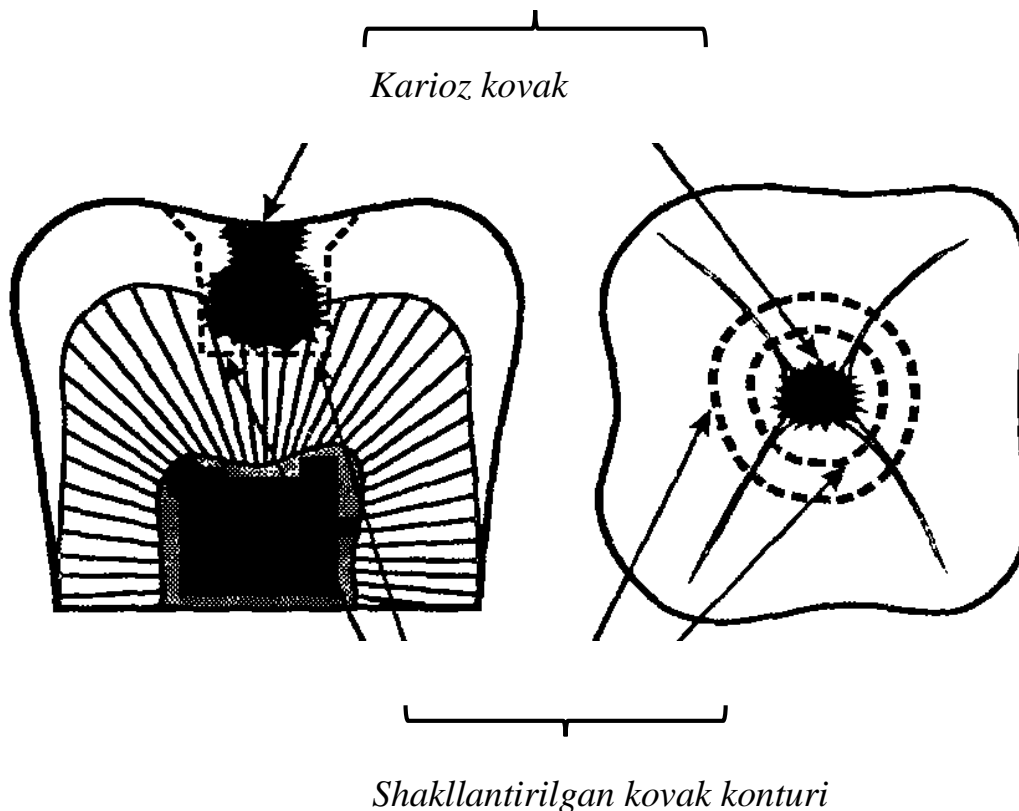
Usulning kamchiliklari – ko'p hajmdagi sog'lom tish to'qimasini olinishi, tishning toj qismini mustahkamligini kamayishi, ko'p vaqt talab etishi.

Hozirgi kunda, yangi plomba ashyolarini paydo bo'lishi va kariesni oldini olish choralarini rivojlanib borganligi tufayli, "an'anaviy" profilaktik kengaytirish usulidan

tish qattiq to'qimasiga adgeziyasi bo'lmagan plomba – amalgama, cement asosli plombalardan foydalangan vaziyatlarda qo'llaniladi.

“Biologik muvofiqlik” usuli

Bu usulda zararlanmagan to'qimalarni avaylab charxlash nazarda tutiladi. Usul I.G.Lukomkiy tomonidan ishlab chiqilgan. “Biologik muvofiqlik” usuli bo'yicha charxlashda faqat karies belgilari mavjud bo'lgan tish qattiq to'qimalarni olib, maksimal ravishda sog'lom to'qimani saqlab qolinadi.



Rasm 149. Blek bo'yicha I sinf karies kovagini “Biologik muvofiqlik” usuli bilan charxlash sxemasi.

Hosil bo'lgan kovak shakli qutisimon ko'rinishda bo'ladi, ammo, kovak yonidagi zararlanmagan fissuralar charxlanmaydi va plombalanmaydi.

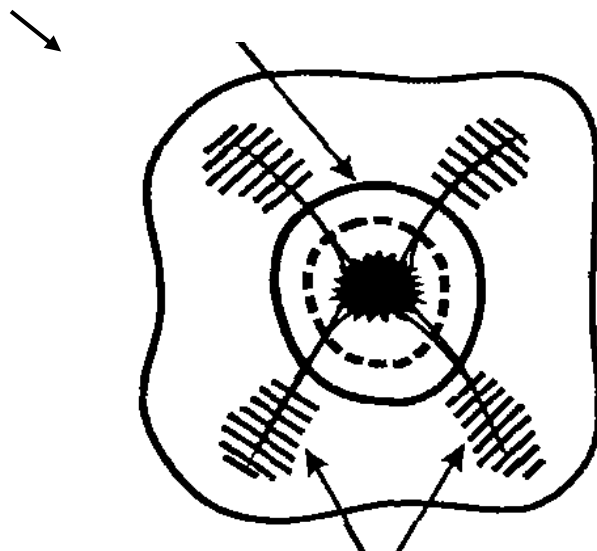
Usulning afzalligi: tishning zararlanmagan to'qimasini saqlanishi, oddiyligi, kam mehnat va vaqt talab etishi.

Usulning kamchiliklari: plombani kam vaqt hizmat (yon sohalarda va plomba chetlarida kariesni rivojlanish ehtimolini yuqoriligi uchun) qilishi.

“Biologik muvofiqlik” usulidagi kamchilikni inobatga olgan holda, S.I.Vays va hammualliflar (1965) tomonidan karies kovakni charxlashni sog’lom to’qimani 1 mm gacha sohasini olishni, qolgan barcha zararlanmagan to’qimani fluor saqlovchi laklar bilan qoplashni taklif qilishgan (rasm 149). Ammo bu usul ham amaliyotda keng tarqalmadi.

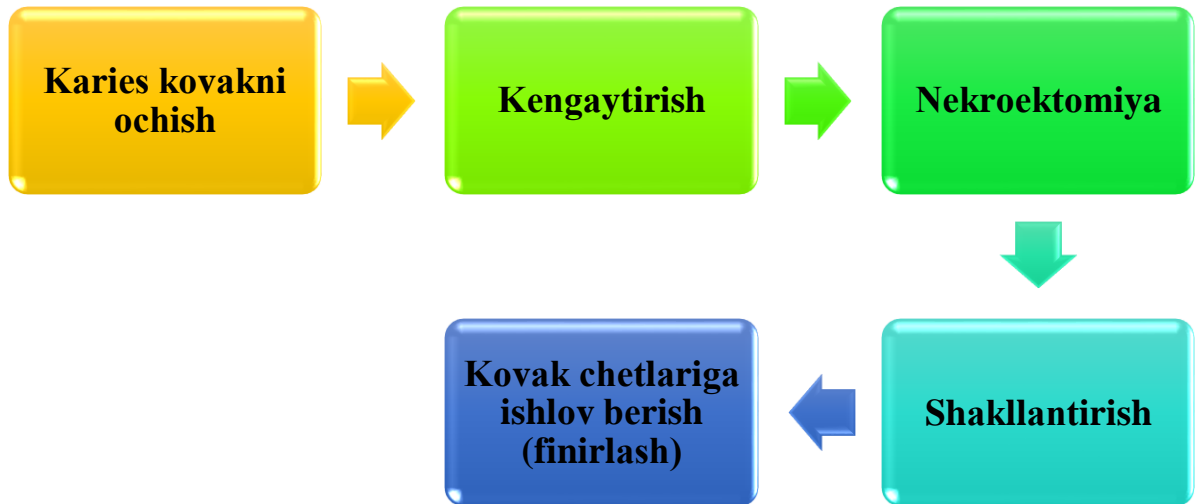
Hozirgi kunda kariesga qarshi yuqori samara beruvchi profilaktik dasturlarni tadbiiq etilishi, shuningdek, tish to’qimalari bilan kimyoviy bog’lam hosil qiluvchi va kariesga qarshi ta’sir etuvchi shishaionomer cementlarni yaratilishi, bizga faqat kariesga uchragan sohani charxlash uchun imkoniyat beradi.

Karies kovagini profilaktik kengaytirish (1 mm gacha)



Kariesga moyil sohalarni flyuorizaciyasi

Rasm 150. Blek bo’yicha I sinf karies kovagini Vays usuli bilan plombalash.

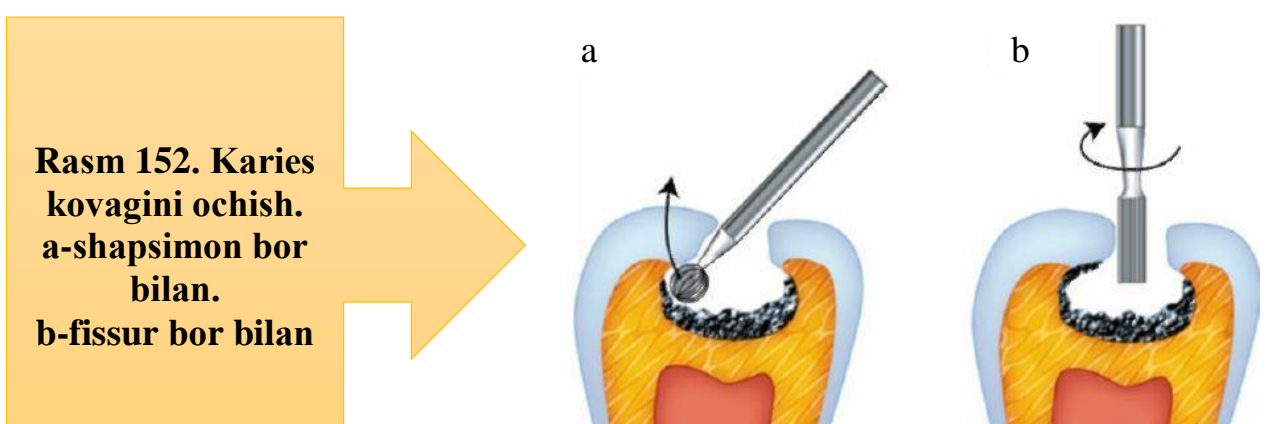


Rasm 151. Karies kovakni asosiy charxlash bosqichlari.

Karies kovakni ochish. Karies jarayoni dentinda emalgga nisbatan tez kechganligi uchun, karies kovak ustida osilgan emal qavatini bo'ladi va kovakni tubi kirish qismiga nisbatan ancha keng bo'ladi. Karies kovagini ochishdan maqsad, osilgan emal qirralarini olish va kovakni ko'rish, charxlash va plombalash uchun sharoit yaratishdan iborat.

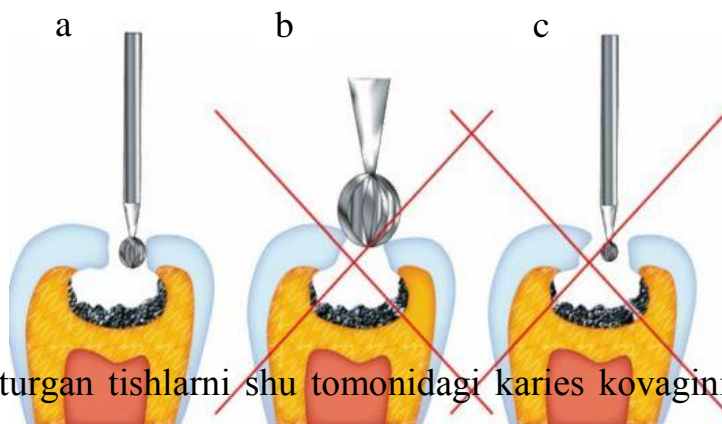
Emal qavatini dentin qavatisiz qoldirish faqat markaziy tishlarni lab yuzalariga ishlov berish vaqtida, kosmetik talablardan kelib chiqqan holda, shuningdek, doimiy plomba sifatida cementlardan foydalanish rejalashtirganda amalga oshirish mumkin. Chaynov yuzalarda emalni yupqa qavatini qoldirish, chaynash vaqtida xam shu qavatni, shuningdek, plombani xam tushishiga sabab bo'ladi.

Kovakni ochishda olmos qirindili sharsimon yoki fissur borlar bilan, turbinali bormashinada (100000-350000 ay/daq.) olib boriladi. Sharsimon bor bilan ishlashda borni harakati kovak tubidan qirradi tomon olib borilishi lozim. Fissur bor bilan ishlaganda, asosan borning yon qirralari bilan kovak devori vertikal, tekis bo'lguncha ochiladi (rasm 152).

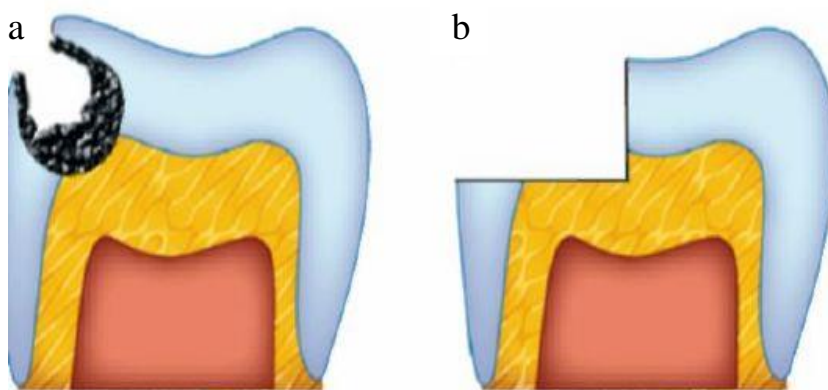
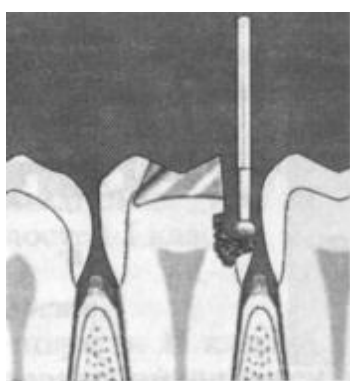


Karies kovagini ochishda quyidagi qoidaga rioya qilish lozim: borning hajmi karies kovagining kirish teshigi hajmidan katta bo'lmazligi kerak (rasm 152).

Rasm 153. Karies kovagini ochish uchun borni tanlash. a-to'g'ri. b, c-noto'g'ri



ich yopishib turgan tishlarni shu tomonidagi karies kovagini ochish murakkabroq bo'lib hisoblanadi. Bunday holatda o'zgarmagan to'qimani (emal va dentin) olishga to'g'ri kelib, kovakni chaynov yoki til yuzasiga olib chiqiladi (rasm 153). Bunday yo'l bajarilmasa, kovakka kirish qiyinchilik tug'diradi.

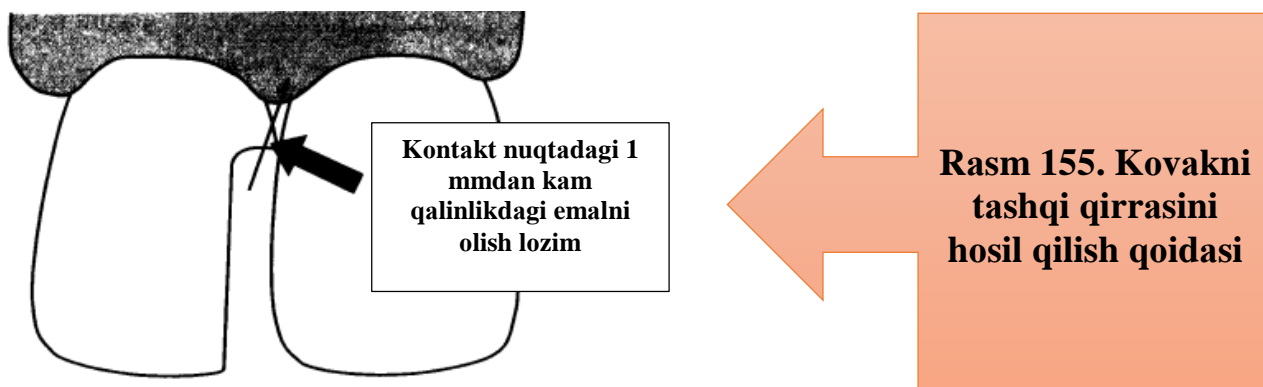


Rasm 154. Aproksimal yuzada joylashgan karies kovakni chaynov yuzaga chiqarish. a-shakllantirguncha; b-shakllantirgandan keyin.

Karies kovagini kengaytirish (profilaktik kengaytirish). Profilaktik kengaytirish – karies kovagini ochish bosqichini davomi bo'lib hisoblanadi. Maqsadi – “recidiv” kariesni oldini olish. I.G.Lukomskiyning “biologik muvofiqlik” tamoyiliga asosan bu bosqich bajarilmaydi. Agar, shifokor Blekning “profilaktik kengaytirish”

tamoyili bo'yicha charxlashni olib borsa, u holda, qattiq to'qimaning "kariesga moyil" sohalari "immun" zonalargacha to'liq charxlanishini ta'minlashi lozim.

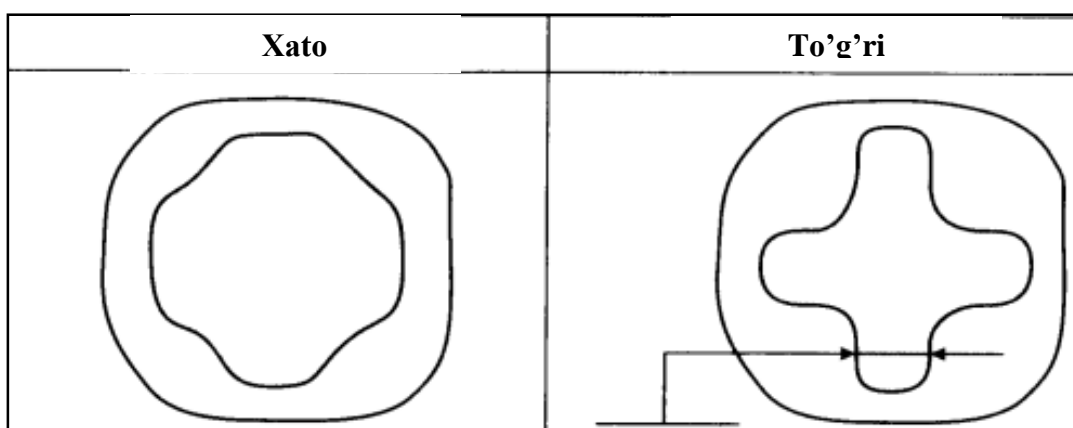
"Profilaktik kengaytirish" usuli okklyuzion yuzadagi sog'lom tish qattiq to'qimalarini yo'qotishini kamaytirish uchun shroit yaratadi. Fissuralarni charxlashda to'qimalarni katta qismini olish shart emas, kengligi 0,7-0,8 mm kenglikda, emal chegarasida egat hosil qilinishini o'zi etarli bo'lib hisoblanadi. SHu holda, o'tkir qirralar hosil bo'lishi mumkin emas (rasm 155).



Karies kovagini tashqi qirralarini hosil qilish bosqichidagi

asosiy qoidalar:

1. Kovakni ochish bosqichini bajarilish sifatini baholash (emal-dentin yuzasida yumshagan yoki pigmentlangan sohalarni qolmaganligini tekshirish).
2. Kovakni kengaytirish kariesga ta'sirchan zonalar bo'ylab olib borilishini nazorat qilish.
3. Ikkita fissura yoki ariqchalar bir-biriga yaqin joylashganda – 1 mm va undan kam masofada, ular birlashtiriladi.
4. Agar kovak qirrasini (cheti) kontakt chegarasiga 1 mm yoki undan kam masofaga borgan bo'lsa, bu chegara charxlanishi lozim (rasm 155).
5. Chaynov tishlarni – do'mboqlari, do'mboq qiyaligini, markaziy tishlarni – qirralari, kesuv burchagi va lab devori ehtiyot qilinishi lozim.



Sog'lom to'qimani ortiqcha
olinganligi

0,7-0,8 mm

O'tkir qirralar shakllantirilgan

d=0,7-0,8 mm

Rasm 156. Fissuralarni charxlashdagi xatolar.

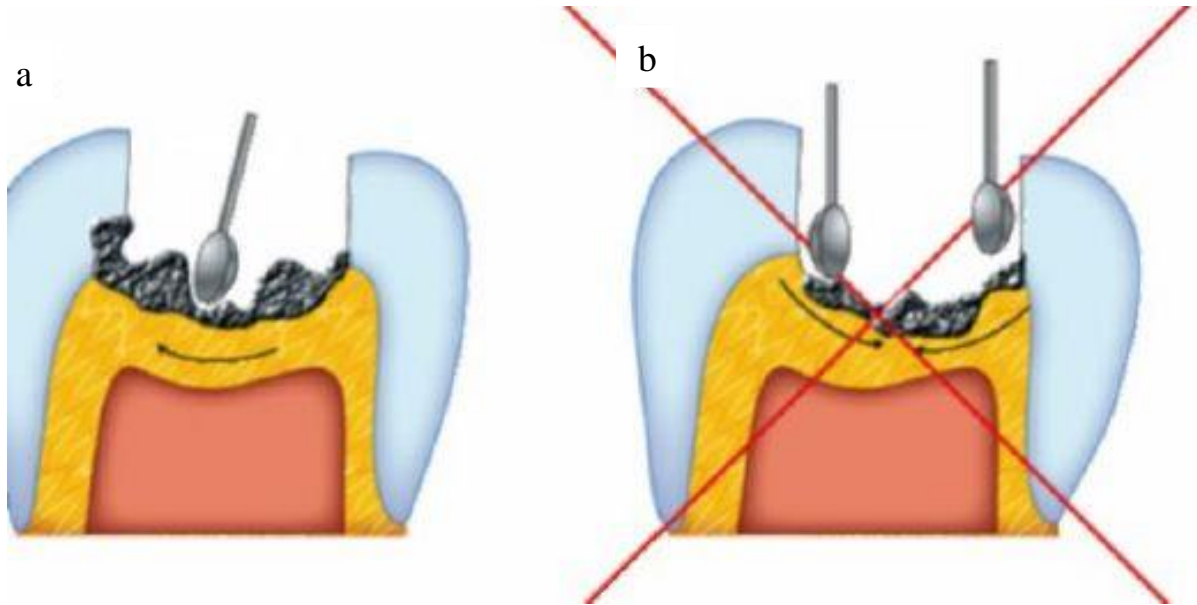
6. Kovak chegarasi murakkab bo'lishi kerak. Bu plomba turg'unligini oshiradi.
7. Kovak chegaralarini o'tkir emas, dumaloqlashgan holda shakllantirish lozim. O'tkir burchakda plomba qatlami ingichka bo'ladi, bu esa yoriqlarni paydo bo'lishiga sabab bo'ladi (rasm 156).

Nekroektomiya. Karies kovakdan emirilgan va yumshagan dentinni olish ekskavator bilan boshlash lozim, chunki bu kam og'riqli muolaja bo'lib hisoblanadi. Bundan tashqari, ekskavator bilan ishlashda extiyotkorlik darajasi ko'proq bo'lib, tish bo'shlig'ini ochib qo'yish havfi kamroq bo'ladi.

Ekskavatorni xam karies kovak hajmiga mos qilib tanlash lozim. Ekskavator qoshiqchasining o'tkir qirradi bilan kovak ichiga engil burchak ostida yumshagan dentin ichiga kirgazilib, so'ng yumshagan to'qima qavatini osonlik bilan ko'chirib olinadi.

Chuqur karies kovaklarda, pulpani shikastlanishini olidini olgan holda, ekskavator bilan ehtiyotkorlik bilan ishlanadi. tish bo'shlig'ini ochib qo'yishni oldini olish maqsadida, ekskavator bilan dentinni olishni karies kovak devoridan emas, balki, tubini markaziy sohalaridan boshlash kerak (rasm 157).

Ammo, bitta ekskavator bilan xamma inficirlangan dentinni olib bo'lmaydi, shuning uchun, zichlashgan dentin qavatlarini sharsimon bor bilan olish lozim.



**Rasm 157. Yumshagan dentinni ekskavator bilan kovak tubidan olish.
a-to'g'ri; b-noto'g'ri.**

Bajarilgan nekroektomiya sifatini tekshirish uchun stomatologik oyna va zond kerak bo'ladi. Vizual ko'rikda, to'g'ri bajarilgan nekroektomiyadan so'ng, dentin sog'lom, sarg'ish tusda bo'ladi. Zondlaganda, kovak devorlari va tubi silliq, dentinda zondni ushlanib qolishi kuzatilmaydi, aksincha, zond dentinda sirpanadi va o'ziga xos qirilgan ovoz chiqaradi (oyna yuzasida o'tkir jismni yurgazish kabi).



Rasm 158. Karies kovakni bo'yoqlar yordamida aniqlash usuli.

Agar nekroektomiya to'liq bajarilmagan bo'lsa, yumshagan yoki pigmentlashgan dentin sohalari aniqlanadi (zond shu sohaga ilinib qoladi).

To'liq olinmagan dentinni aniqlash uchun tabletka yoki eritma ko'rinishidagi turli bo'yoqlardan xam foydalaniladi: 0,5% fuksin eritmasi, propilenglikoldagi 1% fuksin eritmasi nekrozlangan dentinni qizil rangga bo'yalishini ta'minlaydi (rasm 158).

Shuningdek, 1-2% metilen ko'kning suvli eritmasi xam ishlatiladi, uning ta'sirida o'zgargan dentin ko'k rangga bo'yaladi. Bunda, bo'yoqli paxta tamponi karies kovagiga 10-15 s. qo'yiladi, so'ng suv bilan yuvib tashlanadi. Charxlanmagan nekrotik dentin bo'yaladi, sog'lom dentin esa bo'yalmay qoladi.

Shakllantirish. Charxlashning bu bosqichi etakchi bo'lib, plombani mexanik ishlashini ta'minlash uchun sharoit yaratadi. Barcha sinflar uchun shakllantirish bosqichini bir nechta umumiy qoidalari mavjud.

Kovak devorlari to'g'ri bo'lib, kovak tubiga to'g'ri burcha ostida (90°) o'tishi kerak. Kovak tubi tekis va yassi bo'lishi lozim. CHuqur karies kovaklarda bu holatga erishish qiyin bo'ladi, chunki bu tish bo'shlig'ini ochish havfini tug'diradi. Bunday holatlarda kovak tubi qavariq yoki zinapoya ko'rinishida yaratiladi.

Kovak devori va tubi orasidagi burchaklar yaqqol ko'rinishi kerak, chunki ular plomba ashyosini fiksatsiyasida asosiy element bo'lib hisoblanadi. Shakllantirish bosqichini fissur va teskarikonussimon borlar yordamida suv-havoli sovutish bilan hosil qilinadi.

Suv-havoli sovutishsiz charxlash mumkin emas, chunki bu qattiq to'qimalarni qizib ketishiga va natijada nafaqat emal va dentinni, balki tish pulpasini xam yallig'lanishi vujudga kelishi mumkin. Faqat havo bilan sovutish ham aksariyat holatlarda, odontoblastlarni zararlanishi va o'limiga olib kelishi mumkin.

Kovakni shakllantirishda stomatolog ikkita bir-biriga qarama-qarshi bo'lgan masalani xal etishi lozim bo'ladi. **Birinchisi** – tish to'qimasida qulfli, ushlab turuvchi birikmalarni hosil qilish yo'li bilan, ya'ni, plombani retensiyasini ta'minlash, **ikkinchisi** – restavrasiya muddatini uzaytirishda muhim ahamiyatga ega bo'lgan, qolgan tish qattiq to'qimalarini mustahkamligini kamaytirmaslik.

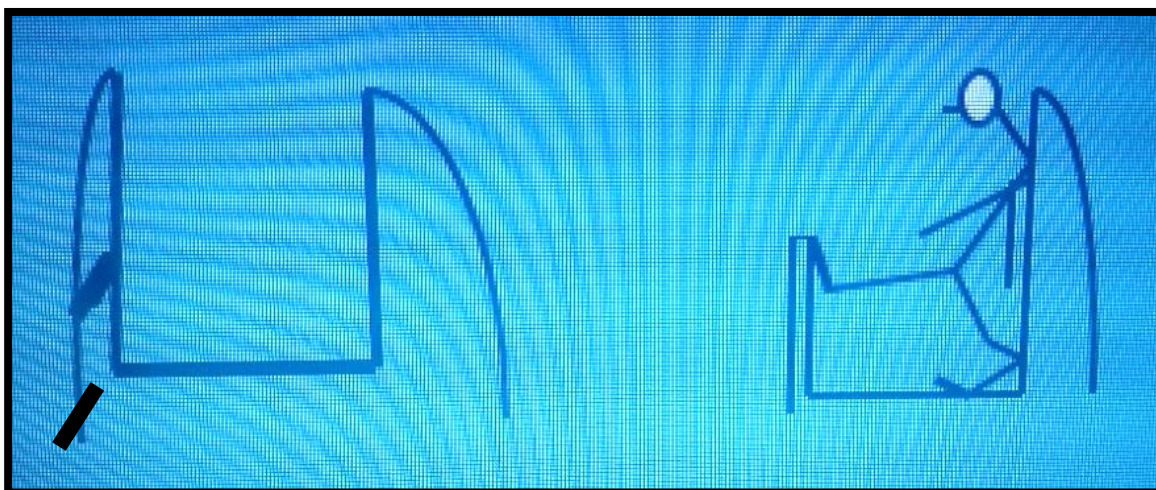


Rasm 159. Karies kovakni shakllantirishda teskarikonussimon borni holati. 1-kovak tubiga ishlov berishda; 2-kovak devoriga ishlov berishda.

Demak, shakllantirgan karies kovagimiz – retencion shaklda va rezistent shaklda bo'lishi lozim.

Kovakni rezistent shakli – bu charxlagandan keyin qolgan tish to'qimasi va plomba ashyosi chaynov bosimiga turg'unligini ta'minlashi tushuniladi. Kovakni rezistent shaklini ta'minlash uchun bir nechta omillar hosil qilinishi lozim:

- ☞ Kovak faqat emalda emas, dentin qavatida xam shallantirilishi lozim.
- ☞ Kovak tubi silliq va yassi bo'lib, chaynov bosimini tish o'qi bo'ylab tarqalishi uchun okklyuzion yuzaga parallel bo'lishi lozim. Tubini qiya bo'lishi, ba'zi devorlar uchun bosimni ortishiga olib keladi.
- ☞ Kovakning yon devorlari mustahkam bo'lishi lozim. Ingichka devorlarni qoldirish mumkin emas (rasm 160).

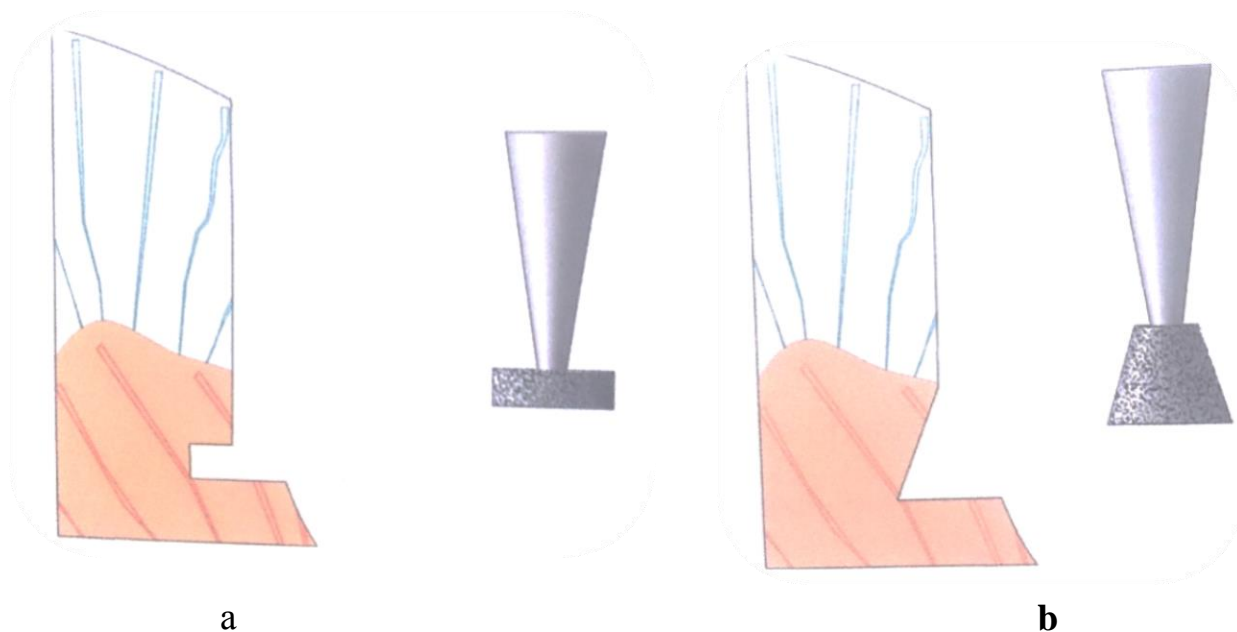


Rasm 160. Kovakning yon devoplarini mustahkam bo'lishi

☞ Tishni anatomik shaklini e'tibordan chetlatish mumkin emas, ayniqsa, medial va distal devorlarni shakllantirishda tish bo'yni sohasini tuzilishini inobatga olish lozim. Bu devorlar okklyuzion yuzaga nisbatan to'g'ri yoki o'tkir burchak ostida joylashganda, tish bo'yni sohasida kontakt devorlarini keskin ingichkalanishiga va perforaciyasiga olib kelish mumkin.

Kovakni retencion shaklni hosil qilishdan maqsad, restavrაციyani chaynov bosimi natijasida siljishi va qulashini oldini olishdan iborat. Plomba ashyosi tish strukturasi bloklaydi va ular bilan moslashishi lozim.

☞ «Qutisimon» kovaklar frikcion (ishqalanish kuchi) mexanizm tufayli restavrაციyani ijobiy retencionini ta'minlaydi. «Qutisimon» tamoyil asosida kovakning vertikal devorlari bir-biriga parallel holda, tubiga esa perpendikulyar holda bo'lishi yotadi.



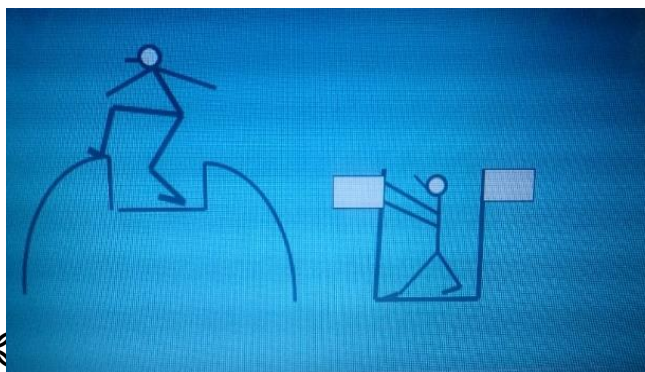
Rasm 161. Dentin qavatida retencion nuqtalarni hosil qilish.

a – g'ildiraksimon bor bilan, b – teskarikonussimon bor bilan.

☞ Retencion nuqtalar va «kesmalar» hosil qilish. Retencion nuqta – nuqtaviy burchaklarda hosil qilinadigan kanalsimon chuqurlik bo'lib hisoblanadi. Kesmalar – chiziqli burchaklardagi egat ko'rinishidagi chuqurliklar. Ularni asosan g'ildiraksimon bor yordamida shakllantiriladi (rasm 161).

✧ Qo'shimcha maydon va «kesmalar»ga alternativ sifatida shakllantirilgan «qaldirg'och dumi» turdagi maydonlar. U 2 sinf karies kovagining muhim elementi, shuningdek, profilaktik kengaytirish vaziyatida xam etakchi bo'lib hisoblanadi. Lekin, qo'shimcha maydonni asosiy mohiyati – bu tiklovchi ashyo bilan birlashish maydonini kattalashtirish, ya'ni retencion.

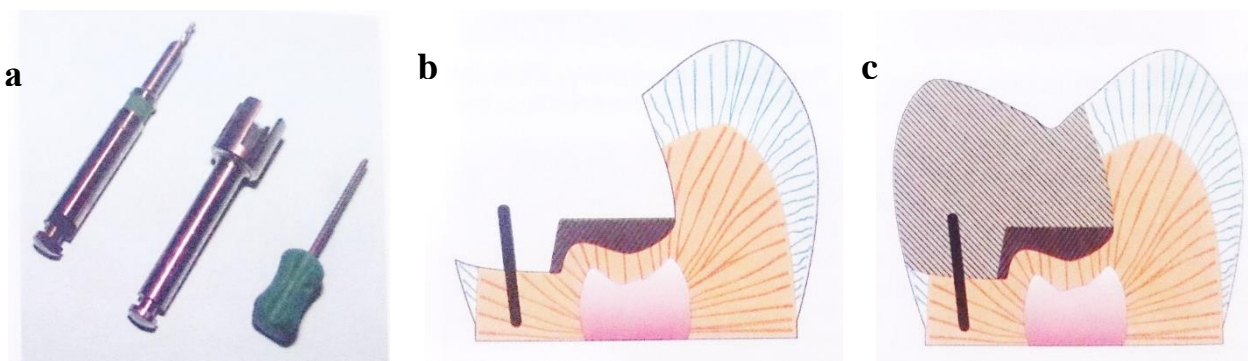
✧ Kovakni chuqurligi yoki uni sun'iy ravishda chuqurlashtirish xam yana bir retencion element bo'lib hisoblanadi (rasm 162).



Rasm 162. Chuqur karies kovak plombani retenciyasini oshiradi.

✧ va sog'lom to'qimani olish bilan bog'langan. Dentina mahkamlanadigan yoki cementlanadigan shtiftlarni qo'llash ham plomba ashyosini retenciyasiga va tish to'qimalarini tejalishiga xizmat qiladi. Bundan tashqari «plyus to'qima» konstrukciyasi hosil qilinadi. Bu cilindrik pulpadan tashqaridagi, aniqroq qilib aytganda, dentin uchun parapulpar shtiftlar, pinlar deb nomlangan (rasm 163).

✧ Adgeziya hisobiga retenciya. Adgeziya yoki yopishish – bu fizik-kimyoviy jarayon bo'lib, emirilgan tish strukturasi tiklash uchun qo'llaniladigan eng ideal usul bo'lib hisoblanadi. Adgeziv xususiyatli ashyolarni qo'llash kovaklarni shakllantirish tamoyillarini qayta ko'rib chiqishni taqozo etadi.

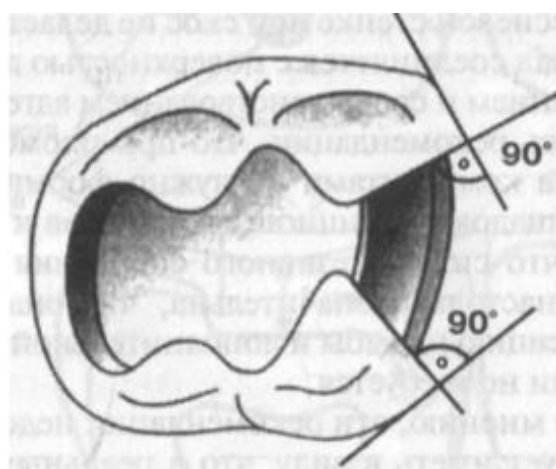


Rasm 163. Parapulpar shtiftlar – pinlar. a – emirilgan tish toj qismi; b – parapulpar shtiftlar majmuasi; v – dentinga o'rnatilgan pin va ajratuvchi taglik; c – pin bilan tiklangan tish.

Ayrim holatlarda (II, III, IV sinfda) karies kovagini shakllantirishda **qo'shimcha maydon** hosil qilinadi. Qo'shimcha maydon plomba ashyosini mustahkam birikishini ta'minlash, kovakka kirishni osonlashtirish maqsadida hosil qilinadi.

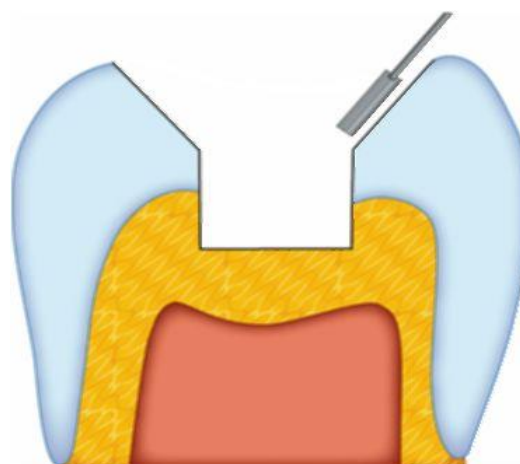
Qo'shimcha maydonni shakllantirishda quyidagi talablar inobatga olinishi shart:

- ✚ Qo'shimcha maydon *kengligi* – asosiy kovak kengligiga teng yoki undan kichikroq (kontakt yuzani katta zararlanishida) bo'lishi;
- ✚ Qo'shimcha maydon *hajmi* – minimal hajmi chaynov yuzasining 1/3 qismidan kam bo'lmasligi, maksimal hajmi esa fissuralar zararlanganida 2/3 qismini (fissuralar shu qo'shimcha maydonga kiritiladi) tashkil etishi lozim;
- ✚ Qo'shimcha maydon *chuqurligi* – emal-dentin chegarasidan 1-2 mm pastda bo'lishi kerak.
- ✚ *Burchagi* – asosiy kovak tubi va qo'shimcha maydon orasidagi burchak 90° ga teng bo'lishi kerak.



Rasm 164. Qo'shimcha maydonni burchagiga qo'yiladigan talab.

Karies kovak qirralariga ishlov berish, finirlash. Bu charxlashning yakuniy bosqichi bo'lib hisoblanadi. Olmos qirindili yoki qattiq po'latli borlar bilan yuqori aylanishda charxlaganda karies kovak qirralarida yoriqlar, notekisliklar vujudga keladi, emal prizmalarini dentin bilan bog'lanishi bo'lmaydi. Bu esa, keyinchalik plomba ashyosini kovak chetlariga yopishishini buzulishiga va ikkilamchi kariesni



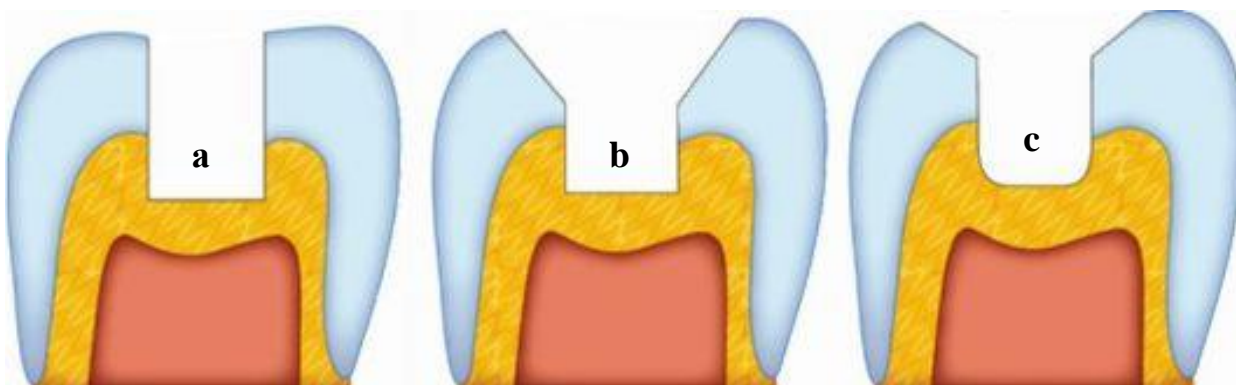
rivojlanishiga sabab bo'ladi. SHu holatlar finirlash bosqichini bajarish lozimligini, ya'ni, emalni zararlangan sohalarini olishni va emal qirralarini silliqlashni taqozo etadi.

Bundan tashqari, karies kovak qirralariga ishlov berishda 45° burchak ostida *egrilik (falc)* hosil qilish xam nazarda tutiladi (rasm 165).

Rasm 165. Kovak qirralarini finirlash.

Emaldan mustahkamligi yuqori bo'lgan plomba ashyolari uchun kovak shakllantirilganda (amalgama, kompozitlar) falc 45° burchak ostida: amalgama uchun – emalni butun qalinligi bo'ylab, kompozit uchun – emalni yarim qalinligida hosil qilinadi. Hosil qilingan egrilik plomba ashyosi bin emalni birikish maydonini kattalashtiradi va chaynov bosimi tushgan vaqtida plombani siljishidan himoyalaydi.

Emaldan mustahkamligi past bo'lgan ashyolar (cement) bilan karies kovagini plombalashda falc hosil qilinmaydi, chunki, plomba ashyosini ingichka qatlami chaynov bosimi ta'siridan tez emirilib ketadi (rasm 166).



Rasm 166. Qo'llaniladigan plomba ashyosidan kelib chiqqan holda karies kovak chetlariga ishlov berish (a-cement uchun, b-amalgama uchun, c-kompozit uchun).

Finirlash bosqichi 16- va 32-qirrali qattiq qotishmali finirlar yoki mayin qirindili olmos boshchalar (qizil yoki sariq halqa) borlar bilan amalga oshiriladi.

Shakllantirilgan karies kovak elementlari (rasm 167):

Kovak chetlari – kirish teshigini o'rab turuvchi qirra bo'lib, hosil bo'lgan karies kovakni tish yuzasidan chegaralaydi.

Kovak devorlari – tishni tashqi tomonlariga yo'nalgan yuzalar. Devorning nomlanishi uni qaysi tomonga qaraganligidan kelib chiqadi: til (tanglay), vestibulyar (lunj yoki lab), milk oldi, kontakt (distal va medial) yuzalar.

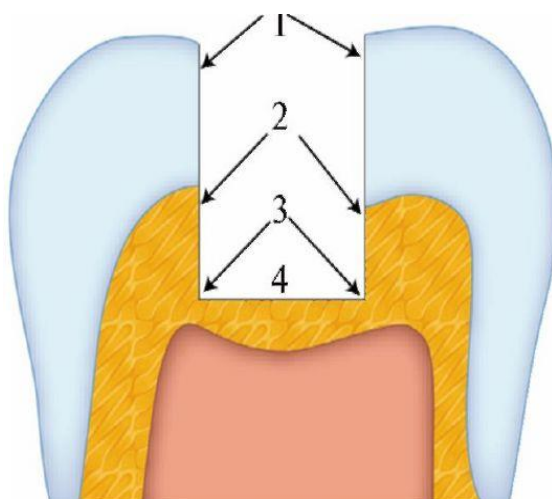
Kovak tubi – tish pulpasiga qaragan yuza. Kovak tubi bitta yuza ko'rinishida (I, V sinf kovaklari) yoki bir nechta yuzalardan (II, III, IV sinfda) tashkil topgan bo'ladi.

Kovak burchaklari – devorlar orasida hosil bo'lgan burchaklar bo'lib, devor nomi bilan nomlanadi.

Kovaklar darajasiga ko'ra farqlanadi:

Oddiy – tishning bitta yuzasida joylashgan kovaklar (I, V sinf kovaklari).

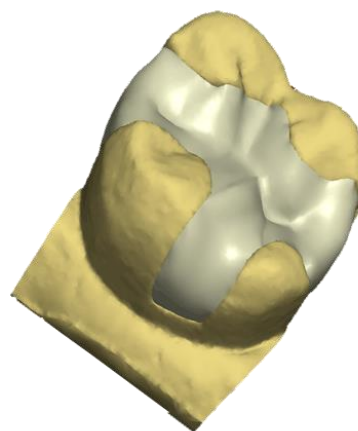
Murakkab – tishning turli yuzalarida joylashgan bir nechta kovak bo'lib, bitta umumiy maydonga qo'shilgan kovaklar (II, III, IVsinf) (rasm 168). Bu holda karies jarayonining asosiy joylashgan sohasida asosiy kovak va qo'shimcha (tayanch maydoni) kovak shakllantirilishi natijasida yuzaga keladi.



Rasm 167. Karies kovak elementlari: 1-cheti, 2-devori, 3-burchaklar, 4-tubi.



a



b

Rasm 168. Oddiy (a) va murakkab (b) karies kovaklar.

Qo'llanma hotimasida karies kovaklarni charxlash tartibini jadval ko'rinishida keltirishni maqsadga muvoffiq deb bildik (jad. 11).

Jadval 11.

Karies kovaklarni charxlash tartibi oid toifalash jadvali

Bosqich	Asboblari	Qurilma (dastak)	Tezlik
<i>Kovakni ochish</i>	Olmos yoki qattiq qotishmali borlar	Turbinali bormashina	250000 – 300000
<i>Kovakni profilaktik kengaytirish</i>	Olmos yoki qattiq qotishmali borlar	Turbinali bormashina	250000 – 300000
<i>Nekroektomiya</i>	Qattiq qotishmali borlar	Mikromotor	500 – 2000
	Ekskavatorlar	Qo'l asboblari	–
<i>Kovakni shakllantirish</i>	Olmos yoki qattiq qotishmali borlar	Turbinali bormashina	250000 – 300000
<i>Kovak chetlarini finirlash</i>	Mayin qirindili olmos borlar, qattiq qotishmali finirlar	Mikromotor	500 – 10000
	Emal pichoqlari, milk egati uchun trimmerlar	Qo'l asboblari	–
<i>“Eski” plombani olish</i>	YUqori kesish hususiyatli olmos yoki qattiq qotishmali borlar	Turbinali bormashina	250000 – 300000

9.2. TISHLARNING ESTETIK RESTAVRATSIYASI

Klinikaga zamonaviy kompozitlarning, birinchi navbatda, nur bilan qotiriladigan ashyolarning kirib kelishi bilan, "tishlarni plombalash" atamasi o'rniga "tishlarning restavratsiyasi", "plomba" atamasi o'rniga "restavratsiya" atamalari qo'llanilmoqdi.

Shu bilan birga, estetik stomatologiyaning jadal rivojlanishi bilan birga, salbiy tendensiya ham kuzatilyapti: estetik muammolarni hal qilishda amaliyotchi vrachlar ko'pincha o'z ishlarining tibbiy, funksional va texnologik jihatlarini e'tiborsiz qoldirishmoqda.

Shuning uchun, tibbiy stomatologik yordam hisoblangan tishning restavratsiyasi bir qator talablarga javob berishi va bir-biriga bog'liq bo'lgan bir nechta vazifani hal qilishi kerak:

- tish va uning atrofidagi to'qimalar kasalliklarini davolash, asoratlarini oldini olish (takrorlanuvchi karieslar va boshqalar);

- tishning estetik parametrlarini yaxshilash;
- tishning funksional holatini tiklash;
- tishning biomexanik xususiyatlarini yaxshilash;
- tishning qattiq to'qimalarini charxlash va plomba ashyolaridan foydalanish texnologiyalariga qat'iy rioya qilish.

Barcha usullarni, ashyolarni va dorilarni ularning xususiyatlariga hamda klinikada foydalanish ko'rsatmalariga muvofiq ishlatish.

Tishlarning restavratsiyasi pullik stomatologik xizmat turi sifatida quyidagi talablarga javob berishi kerak:

- Tez, bir marotabada bemorga yordam berish. Muammolarni bitta tashrifda, qisqa muddatda hal qilish.

- Klinikaning ichki standartlari doirasida davolanish jarayoni uzluksizligini ta'minlash (bitta shifokor bajargan ishni boshqa shifokorlar davom ettirishi mumkin).

- Bitta tishni davolash uchun sarflangan vaqtni 20-50 daqiqagacha kamaytirish.
- Restavratsiyaning davomiyligi, uning estetik va funksional xususiyatlarini uzoq vaqt davomida saqlab qolish (hech bo'lmaganda kafolat muddati davomida).

- Patsient uchun restavratsiya bilan bog'liq ovqatlanish, turmush tarzi, og'iz bo'shlig'i gigienasi va boshqa cheklovlarning yo'qligi.

- Bemorni (yoki sug'urta kompaniyasini) qanoatlantiradigan pul/qiymat.

- Klinika uchun foydali bo'lgan pul/qiymat.

- Bemorda ko‘rsatilayotgan tibbiy yordam sifati haqida ijobiy taassurot hosil qilish, bemorni klinikaga yana tashrif buyurish motivatsiyasini yaratish.

Hozirgi vaqtda stomatologiya amaliyotida plomba (restavratsiya) ashyolari bilan tishni restavratsiya jarayoniga tegishli ko‘p sonli terminlar paydo bo‘ldi: plombalash, restavratsiya, estetik restavratsiya, estetik va funksional restavratsiya, badiiy restavratsiya, yuqori badiiy restavratsiya va h.k. Odatda manipulyasiyani ifoda etadigan bunday nomlarning ko‘pligi terminologiyani murakkablashtiradi va bir qator stomatologik kasalliklarni davolashda standartlar va yagona usullarni ishlab chiqishni qiyinlashtiradi. Bizning fikrimizcha, bu nomlarning ko‘pchiligi asosan marketing xarakterda bo‘lib, tish shifokori murakkab, noodatiy, eksklyuziv va qimmat bo‘lgan narsalarni bajarishini ta’kidlash uchun mo‘ljallangan.

Plombalash - bu kariesni, uning asoratlarini yoki tishlarning nokaries kasalliklarini davolashning yakuniy bosqichi bo‘lib, tish kovagini estetik va chidamlilik jihatdan tish to‘qimasidan sezilarli darajada farq qiluvchi plomba ashyolari bilan plombalashdir. Plombalash tishning yaxlitligini va uning funksional qiymatini tiklaydi. Terapevtik stomatologiyada tishlarni plombalash uchun amalgamalar, sementlar, kimyoviy qotuvchi kompozitlar, nur bilan qotuvchi kompozitlar, kompomerlar va h.k. ishlatiladi.

Estetik restavratsiya (tishlar restavratsiyasi) - bu kariesni, uning asoratlarini yoki tishlarning nokaries kasalliklarini davolashning yakuniy bosqichi bo‘lib, tish kovagini estetik, chidamli va biomexanik xususiyatlarga mos keladigan plomba ashyolari bilan restavratsiyasidir. Estetik restavratsiya, shuningdek, tishning yaxlitligi va funksional jihatdan tiklashga imkon beradi hamda uning estetik xususiyatlarini ham tiklaydi yoki yaxshilaydi.

Terapevtik stomatologiyada tishlarning estetik restavratsiyasi uchun yuqoriestetik nur yordamida qotuvchi kompozitlar ishlatiladi.

Tishlarning badiiy restavratsiyasi - bemorning estetik ehtiyojlarini, standartlardan, uslublardan va yondashuvlardan farqli ravishda, mualliflik yo‘li asosida qondirish usuli. Tishlarning badiiy restavratsiyasi uchun estetik jihatdan eng zamonaviy, eng "rivojlangan", nur yordamida qotuvchi kompozit ashyolar qo‘llaniladi. Shu bilan birga, tishlarning badiiy restavratsiyasi ko‘pincha klinik holatning tibbiy, biomexanik

va funksional jihatlarini hisobga olmasdan amalga oshiriladi. Badiiy restavratsiya eksklyuziv, yuqori xarajatli ish bo‘lib, bizning fikrimizcha, xususiy stomatologik kabinetlar va klinikalar sharoitida ommaviy qabul uchun juda kam ishlatiladi.

Shuni ta’kidlash kerakki, "estetik restavratsiya" haqida gapirganda, odatda, nur yordamida qotadigan kompozitlar bilan ishlash tushuniladi. Ularni boshqa plomba ashyolardan bir qancha ustunliklari bo‘lib, ulardan eng asosiysi estetik, manipulyasion va fizik-mexanik xususiyatlarning yaxshilanishidir. Terapevtik stomatologiyada ko‘pincha bevosita restavratsiya amalga oshiriladi – bunda kompozit ashyolar bilan tishning estetik va funksional parametrlarini tiklash yoki tuzatish bevosita bemorning og‘iz bo‘shlig‘ida bo‘ladi.

Shuning uchun, ushbu bobda biz asosiy e’tiborni nur yordamida qotadigan kompozit ashyolar bilan tishlarni bevosita estetik restavratsiya texnikasiga qaratamiz, ammo quyida keltirilgan prinsiplarning ko‘pchiligi kimyoviy qotuvchi kompozitlar bilan ishlashda ham ahamiyatga ega.

Tishlarni nur yordamida qotadigan kompozit ashyolar bilan bevosita restavratsiya qilishga asosiy ko‘rsatmalar quyidagilardir:

- kariesni, uning asoratlarini, nokarioz kasalliklarni, jarohatlarning oqibatlarini davolash jarayonida tishning estetik va funksional parametrlarini qayta tiklash zarurati va h.k;

- tishning estetik parametrlarini tiklash (odatda, bemorning hohishiga binoan).

Tishlarni nur yordamida qotadigan kompozit ashyolar bilan bevosita restavratsiya qilishga *mutlaq* qarshi holatlar:

- bemorning adgeziv tizimning tarkibiy qismlariga yoki kompozitning o‘ziga allergik reaksiyasining borligi;

- bemor yuragida biron bir qurilmaning borligi (fotopolimer lampaning ishlashi davomida hosil bo‘lgan elektromagnit to‘lqinlar ushbu qurilmaning ishlashiga xalaqit qilishi mumkin;

- karioz bo‘shliqni yoki tishni so‘lakdan izolyatsiya qilish mumkin bo‘lmaganda.

Tishlarni nur yordamida qotadigan kompozit ashyolar bilan bevosita restavratsiya qilishga *nisbiy* qarshi holatlar:

- tish qattiq to‘qimalarining katta nuqsonlari.

Hozirgi vaqtda davolash sifatiga moliyaviy kafolat haqidagi savollar, bundan tashqari kafolat muddati davomida restavratsiyaning buzilish hollarida tuzatishlarni moliyalash kafolatlari manbasi haqidagi masalalar etarlicha jiddiy bo‘lib turibdi. Shuning uchun tish tojining sezilarli nuqsonlarida kompozitlarni qo‘llashga doir ko‘rsatmalar kamayadi. Hozirgi kunda ITS (ixtiyoriy tibbiy sug‘urta) tizimida faoliyat yurituvchi sug‘urta kompaniyalarining aksariyati tish tojining 1/3 hajmidan ko‘p bo‘lmagan qismi emirilganda bevosita kompozitsion restavratsiyaga ko‘rsatmalarni cheklaydi. Shu bilan birga, stomatologik adabiyotlarda tish tojining 1/2 qismi emirilganda ham tishni kompozitlar bilan muvaffaqiyatli qayta restavratsiya mumkinligi aytiladi, lekin ba’zi adabiyotlarda kompozit ashyolar bilan tish toj qismi to‘liq emirilganda ham restavratsiya uchun uslublar tavsiflangan. Shuni ta’kidlash kerakki, biz bunday ishlarni faqatgina bemorning ruxsati bilan (u bunday restavratsiyaning chidamsizligi haqida ogohlantirilishi kerak), kafolat majburiyatlarini cheklash («shartli davolash», «kafolatsiz ishlash») orqali va restavratsiyalarni qo‘shimcha mahkamlovchilar bilan, masalan, kanal ichiga shtiftlar (postlar) qo‘yish orqali amalga oshiramiz;

- tish qattiq to‘qimalarining zararlanishi milk ostiga o‘tganda. Bunday hollarda adgeziv tizimni qo‘llash samaradorligi shubhali bo‘ladi, shuning uchun milk ostida ildiz yuzasiga restavratsiyaning ishonchliligi va mustahkamligi ta’minlanmaydi.

Shuning uchun bunday hollarda ortopedik tuzilmalar kerak, chunki bu sohada tish toj qismi chetlarining nuqsonlarini yopish uchun milk ostiga chuqurroq tushishi kerak.

Ba’zida tishlarni bevosita kompozitli restavratsiyasini o‘tkazish mumkin, bunday vaziyatlarda restavratsiyaning subgingival maydonini shisha-ioraqam sementdan tayyorlash tavsiya etiladi. Shu bilan birga, bunday ishlarni amalga oshirayotganda, bemor restavratsiyaning chidamsiz va kam muddatliligi va kafolat majburiyatlarini cheklash bo‘yicha ogohlantirilishi kerak;

- antagonist tishlarga metall-keramik yoki metall konstruksiyalar qo‘yilganda. Chinni va po‘lat konstruksiyalar kompozit ashyolarga nisbatan chidamli. Shuning uchun

antagonist tishlarda metall-keramik yoki quyma metall konstruksiyalar mavjud bo'lsa, ular kompozitli restavratsiyani emirilishiga olib keladi;

- lateral qismlarda tishlar yo'qligida yoki sezilarli nuqson bo'lganda. Stomatologlar bunday holatlarga juda ko'p duch kelishadi: bemor avvalo frontal tishlarning nuqsonlari bilan bog'liq bo'lgan estetik muammolarni hal qilishni xohlaydi. Chaynov tishlarining yo'qligi, emirilganligi va funksiyalarini to'liq bajarmasligi uni nisbatan kamroq bezovta qiladi. Agar faqat frontal tishlar tiklansa, bemor yon tomondagi lateral tishlar funksiyasini kompensatsiya qilish uchun, oziq-ovqatlarni ushbu frontal tishlar bilan chaynaydi, ya'ni frontal tishlarga yuklama ko'proq tushadi. Bu esa, frontal tishlarning erta emirilishi va restavratsiyaning yuqori darajada buzilishiga olib keladi. Bunday hollarda avval chaynov tishlarining holatini (plombalash, protezlash) me'yorlashtirish, so'ngra frontal tishlarni estetik restavratsiyasini o'tkazish lozim. Agar moliyaviy yoki boshqa sabablar tufayli bemor chaynov tishlarni qayta restavratsiyadan voz kechsa va oldingi tishlarni restavratsiyasini talab qilsa, restavratsiyani qilishdan voz kechish yoki kafolat majburiyatlarini cheklash ("kafolatsiz ishlash") lozim va bunda bemordan yozma ravishda roziligi olinadi;

- tishlarning patologik emirilishi, to'g'ri prikus va prikus balandligining pasayishi. Bunday hollarda, tishlar qattiq to'qimalaridagi nuqsonlarni davolash bilan birga, prikus balandligini va miostatik refleksi me'yorlashtirish talab etiladi. Shuning uchun davolash rejasini tuzish va tishlarni restavratsiyaning optimal usulini tanlash ortoped-stomatolog bilan hamkorlikda amalga oshirilishi kerak. Tishlar emirilishining dastlabki bosqichlarida, prikus balandligi sezilarsiz pasaygan holatlarda va yonoq-pastki jag' bo'g'imda morfologik o'zgarishlar bo'lmagandagina kompozit restavratsiya vaqtida prikus balandligini ham to'g'rilash mumkin;

- Yuqori va pastki tishlar o'rtasida zich yopilish va chuqur tishlov kuzatilganda. Bunday holatda tishlar uzunligini oshirish, kesuv qirralarini restavratsiya qilish;

- Bruksizm. Bruksizmida bemorlar, ayniqsa erkaklar, jag'larini qattiq yopib, kechasi tishlarini g'ijirlatadilar.

Bunday hollarda kompozit restavratsiya erta emirilishi mumkin. Bruksizmda ortopedik usullar birinchi o'rinda turadi, chidamliligi yuqori konstruksiyalar (tuzilmalar) qo'llanilishi kerak;

- bemorning umumiy ahvoli og'ir holatlarda, umumsomatik patologiyalar mavjudligida (dekompensatsiya bosqichidagi gipertoniya yoki yurakning ishemik kasalligida, miyada qon aylanishi buzilganda, tromboembolik sindromda, oyoq venalarining kasalliklarida va h.k.). Bunday holatlarda, bemor og'zi ochiq holda uzoq muddat kresloda harakatsiz qolganda yoki uzoq muddatli muolajalar o'tkazilganda bemorda emotsional stress boshlanadi, qonning quyuvlashishi kuchayadi va "asosiy" kasallikning asoratlari kelib chiqadi. Shuning uchun, agar bemorning umumiy ahvoli uzoq muddatli stomatologik muolajalarni ko'tara olmasa, tishning restavratsiyasi organizm holati me'yorlashgunga qadar to'xtatib turilishi kerak, yoki oddiyroq va kamroq vaqt sarflanadigan davolash usuli bilan chegaralanish lozim, masalan, shisha-ioraqam sement yoki kimyoviy usulda qotiriladigan kompozitsitlar bilan plombalash kerak;

- kataraktani olib tashlash operatsiyasi o'tkazgan, yoki fotosensibilizatsiya qiluvchi vositalar qabul qilgan patsientlarda nurga sezgirlik oshib ketadi. Shuning uchun bunday bemorlarda nur yordamida qotiriladigan kompozitlarni ishlatganda fotopolimerizatsiya chirog'ini kofferdam qo'llash usuli yordamida xavfini kamaytirish mumkin;

- qattiq tish to'qimalarining mineralizatsiyasi tugallanmagan bemorlarda tishlarni plombalash. Stomatologik adabiyotlarda bugungi kungacha sut tishlarni va qattiq to'qimalarning mineralizatsiyasi va ildizlarining hosil bo'lish jarayoni tugallanmagan doimiy tishlarni kompozitlar bilan plombalash mumkinmi degan tortishuvlar davom etmoqda. Ushbu masala bo'yicha yagona fikr mavjud emas, ammo bu holatda asoratlarning rivojlanish xavfi kattalardagi tishlarni plombalashdan yuqori bo'ladi. Shuning uchun agar shifokor bolalar tishini kompozitlar bilan plombalashga qaror qilsa, u kelib chiqishi mumkin bo'lgan asoratlarni oldini olishga qaratilgan qo'shimcha choratadbirlarni ko'rishi kerak (shishaionomerli tagliklarni qo'llash, dentin yuzasining qo'shimcha germetizatsiyasi va h.k.);

- bemor tomonidan og‘iz bo‘shlig‘i gigienasiga rioya qilmaslik. Og‘iz bo‘shlig‘i gigienasi buzilganda tezda plomba o‘z yaltiroqligini yo‘qotadi, chetlarida pigmentatsiya (rang o‘zgarishi, dog‘lar) paydo bo‘ladi, kariesning retsidivi xavfi ortadi. Chekish ham kompozit restavratsiyalarda pigmentatsiyaga olib keladi.

Kompozitlar evgenol, fenol, yodoform va molekulalarida fenolli halqaga ega bo‘lgan boshqa moddalar bilan mos kelmasligini eslatib o‘tamiz, chunki bu moddalar kompozitning polimerizatsiya jarayonini buzadi.

Hozirgi kunda stomatolog-shifokorlarning ixtiyorida ko‘plab zamonaviy ashyolar mavjud:

adheziv tizimlarning IV, V va VI avlodlari, kimyoviy moddalar va nur bilan qotiriladigan universal mikrogibridli, mikroto‘ldirilgan, oquvchan va engil kompozitlar, kompomerlar, shishaionomerssment va boshqalar.

Plombalash uchun ashyolarni tanlash turli ob‘ektiv va sub‘ektiv omillarni hisobga olgan holda amalga oshiriladi:

- 1) klinik holat (lokalizatsiya, karies bo‘shlig‘ining shakli va kattaligi, KPU indeksining ko‘rsatkichi, karies kechishining "faolligi", og‘iz bo‘shlig‘i gigienasining darajasi va bemorning kariesga individual chidamlilik holati);

- 2) davolash muassasasida restavratsiya ashyolarining mavjudligi;

- 3) tish shifokorining malakasi;

- 4) bemorning estetik talablari va moliyaviy imkoniyatlari.

Shuni esdan chiqarmaslik kerakki, tishning restavratsiyasidan oldin bemorni tekshirish, asosli davolash rejasini tuzish va tibbiy hujjatlarni rasmiylashtirish o‘tkaziladi.

Rejalashtirilgan davolash rejasini bemor bilan muhokama qilish, undan rozilik olish, tegishli huquqiy va moliyaviy hujjatlarni rasmiylashtirish kerak. Bemorni davolanish jarayonida yuzaga kelishi mumkin bo‘lgan asoratlar, shuningdek davolash-dagnostik muolajalar hajmining o‘zgarishi, davolash davomiyligining cho‘zilishi va qo‘shimcha moliyaviy xarajatlar haqida ogohlantirish kerak.

Tishni kompozit bilan muvaffaqiyatli restavratsiya qilishda karies bo‘shlig‘ini tayyorlashning barcha bosqichlarini to‘liq bajarish, adheziv tizim va restavratsiya

ashyolari bilan ishlash qoidalariga qat'iy rioya qilish ko'zda tutiladi va quyidagi asosiy bosqichlarni o'z ichiga oladi:

- 1) karioz bo'shlig'ni tayyorlash;
- 2) medikamentoz ishlov berish;
- 3) davolovchi va/yoki ajratuvchi tagliklarini (ko'rsatmalarga muvofiq) qo'yish;
- 4) adgeziv tizimni qo'llash;
- 5) restavratsiya uchun ashyoni kiritish va qotirish;
- 6) plombaga yakuniy ishlov berish.

Kompozit yaxshi qotishi, plombaning ishonchli yopishishi va barqarorligini ta'minlash hamda asoratlarning oldini olish uchun qo'llaniladigan texnik usullar to'rtta guruhga bo'linadi:

1. Adgeziv texnika.
2. Bonding texnika.
3. Sendvich texnika.
4. Qatlamli restavratsiya usuli.

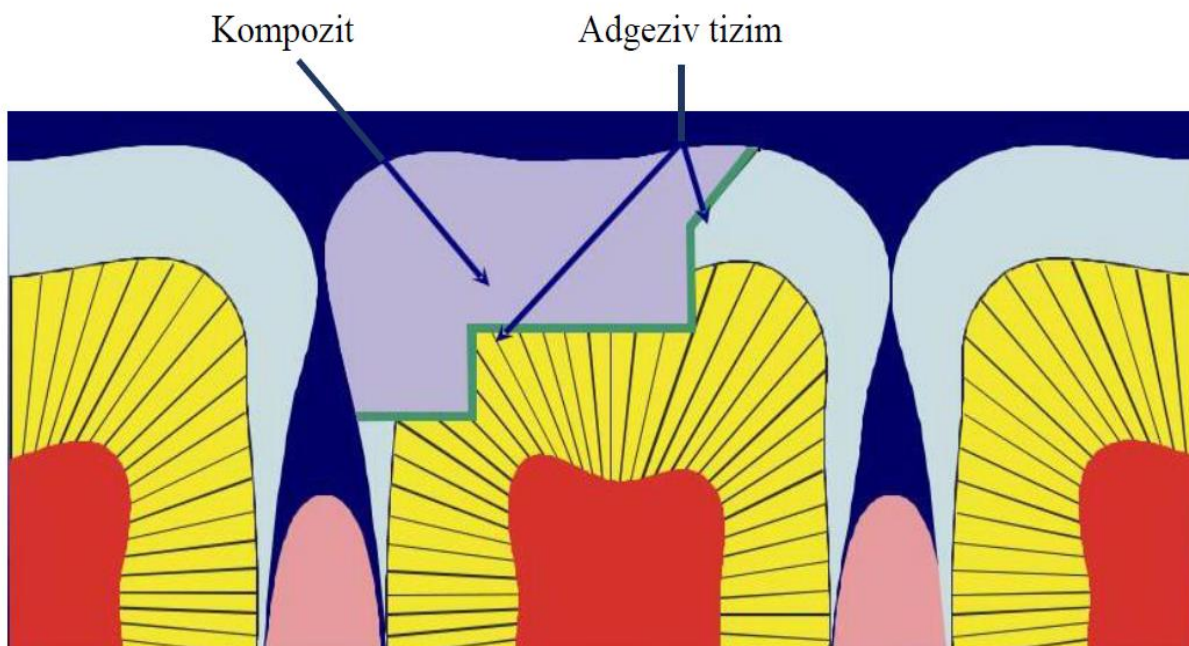
Shuni ta'kidlaymizki, bunday tasniflash shartli va biz tomonimizdan ushbu metodlar talabalar, yosh shifokorlar tomonidan tushunish va o'zlashtirish oson bo'lishi uchun, ya'ni faqat metodik maqsadlar uchun yaratilgan.

9.3. ADGEZIV TEXNIKA

Restavratsiyaning adgeziv texnikasi hozirgi vaqtda terapevtik stomatologiyada eng keng tarqalgan turidir. U kompozitning emalga va dentinga birikishini ta'minlaydi (169-rasm).

Kompozitlar bilan plombalashning barcha holatlarida restavratsiyaning adgeziv texnikasini qo'llash maqsadga muvofiqdir, chunki u plombani yaxshi joylashishini, dentin yuzasining ishonchli germetizatsiyasini ta'minlaydi, plomba ashyoining polimerizatsion bosimning salbiy ta'sirini kamaytiradi, asoratlar xavfini kamaytiradi.

Adgeziv texnikadan foydalanishning sharti – bu samarali dentin adgezivining mavjudligi va karies bo'shlig'ining mutlaq quruqligiga erishish imkoniyatidir.



Rasm 169. Restavratsiyaning adgeziv texnikasi (chizma).

Adgeziv texnika yuza va oʻrta darajadagi karieslarda, tishning estetik parametrlarini tiklashda (barcha sinfga mansub karioz boʻshliqlarni Blek boʻyicha plombalash, adgeziv yuzaqoplamalarni tayyorlaswh, diastemani yopish va boshqalar) qoʻllaniladi. Ogʻir darajadagi karieslarda, ogʻiz boʻshligʻi gigienasi qoniqarli boʻlmaganda va "qoʻshimcha" kariesogen omillar mavjudligida adgeziv texnikani qoʻllash maqsadga muvofiq boʻlmaydi, chunki bu holatda asoratlar xavfi, ayniqsa, karieslar retsidivi yuqori darajada boʻladi.

Adgeziv texnika usuli boʻyicha kompozit plombalarni qoʻyish bosqichlari.

1. Tish yuzasini tozalash. Ushbu muolaja har qanday ashyolar bilan plombalashda umumiy va majburiy hisoblanadi. Bu bosqichda plombalanadigan tish yuzasi, shuningdek, qoʻshni tishlar, baʼzan esa boshqa jagʻdagi tishlar qattiq va yumshoq karashlardan, pigmentatsiyadan va h.k. tozalanadi. Tishlar yuzasidagi karashlarni olib tashlash uchun qoʻl asboblari – silliqlovchi boshchalar, aylanalar va diskalar ishlatiladi (ftor saqlamaydigan abraziv pastalar bilan). Soʻngra tishlar yaxshilab suv bilan yuviladi.

Baʼzi hollarda, masalan, milkning kuchli yalligʻlanishi va qon ketishi kuzatilgan holatlarda, avval parodontal terapiya oʻtkaziladi, tishlarning estetik restavratsiyasi esa marginal parodontda patologik jarayonlar yoʻqolgunga qadar kechiktiriladi.

Bemorda og‘iz bo‘shlig‘ining sanatsiyasini o‘tkazishdan oldin, tishlarini to‘liq professional tozalash maqsadga muvofiq deb o‘ylaymiz. Ushbu muolajani terapevt-stomatolog, parodontolog yoki gigienist bajara oladi.

2. Restavratsiyani o‘tkazishni rejalashtirish va plombalovchi ashyoning rangini tanlash. Ushbu bosqich juda mas‘uliyatli va murakkab bo‘lib, yakuniy natija uning to‘g‘ri bajarilganiga bog‘liq.

Ushbu bosqichda restavratsiya uchun umumiy rejalar tuziladi, tish qattiq to‘qimasini charxlash, tibbiy, biomexanik va estetik nuqtai nazardan qo‘llanilishi asoslangan plomba ashyolarini tanlab olish, parapulpar va kanal ichi shtiftlaridan foydalanish zaruriyati aniqlanadi.

Og‘iz bo‘shlig‘i gigienasining darajasi baholanadi. Yuqorida aytib o‘tilganidek, patsient og‘iz bo‘shlig‘i gigienasiga rioya qilmaganda va chekkanda plomba ashyoi yuzasining yaltiroqligi tezda yo‘qoladi va marginal pigmentatsiya paydo bo‘lishiga olib keladi. Bemor tomonidan muntazam ravishda spirtli ichimliklar iste‘mol qilinganda ham kompozit restavratsiyaning abraziv emirilishi tezlashadi, ashyoning rang turg‘unligi yomonlashadi.

Milkning yallig‘lanishi (gingivit, parodontit) ishni qiyinlashtiradi, plombalashning yakuniy natijasini yomonlashtiradi, shuning uchun avvalo parodontning patologiyasini davolash tavsiya etiladi va faqat keyingina «kompozit texnologiyalar» dan foydalangan holda tishlarni plombalash (restavratsiya) tavsiya etiladi.

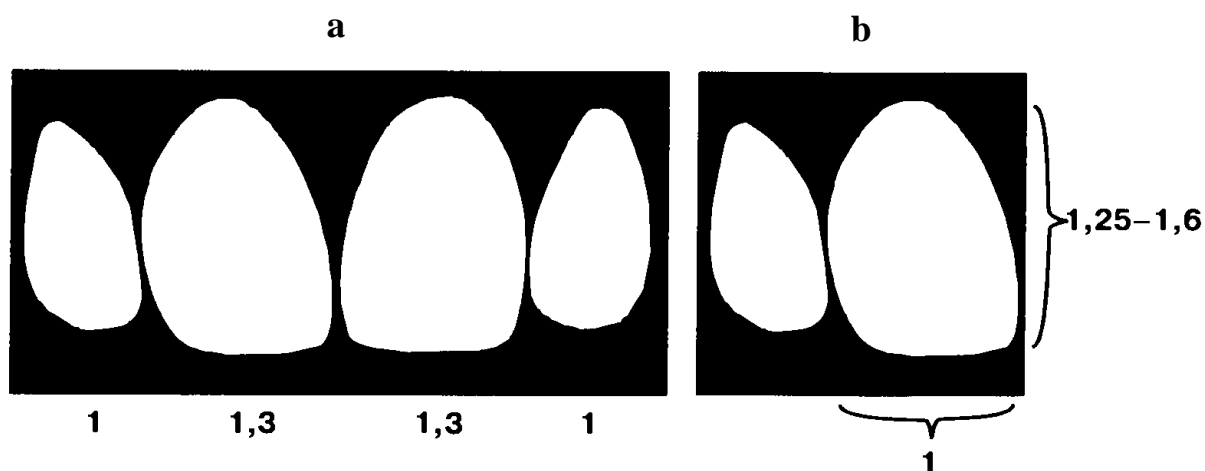
Bemor bilan davolash rejasi, maqsad va mo‘ljallangan natijalar muhokama qilinadi. Unga muayyan asoratlar, shuningdek, dastlabki rejaning va tibbiy manipulatsiyaning kelishilgan hajmining o‘zgarishi ehtimoli haqida xabardor qilish kerak.

Restavratsiyani rejalashtirishda vrachning taktikasi bir nechta komponentlardan iboratdir:

A. Anatomik tashxis quyidagi jarayonlarni o‘z ichiga oladi:

- tish o‘lchamini baholash (masalan, bemorning yoshiga qarab, yuqori o‘rta va lateral kurak tishlarning kengligi 1: 1,3: 1,3: 1, kurak tishning kengligi va uzunligi nisbati 1: 1,6-1,25 ga teng) (rasm 170);

- tishning tashqi konturini, kontakt punktlarining topografiyasini, kesuvchi qirraning shaklini baholash. Tabiiy va patologik emirilish jarayonlari kuzatilmagan, sezilarli teksturali kesish yuzasi bo'lgan, bo'yni va «bel»i to'g'ri joylashgan tishning shakli ideal hisoblanadi. Markaziy kurak tishlarning kesuvchi tomoni har doim lateral tishlarning kesuvchi qirradan pastga tushadi. Kesuvchi yuzalar estetikasida kesuvchi qirraning yuzasida festonlarning (mamelonlar) mavjudligi va soni juda muhim;



Rasm 170. Yuqori kesuv tishining me'yoriy o'lchamlari:

a – kengligining nisbati;

b – kengligi va uzunligi nisbati.

- tishning morfologik xususiyatlarini baholash, tish toji egriligi, tish bo'yin qismi relyefining ko'rinishi va h.k. Vestibulyar yoki chaynov yuzasining shakli restavratsiyada juda muhim. Vestibulyar yuza va tish ekvatorini noto'g'ri tiklash natijasida sirdan nurlarning qaytishi buziladi, bu esa tishning vizual kengayishi yoki torayishiga olib kelishi mumkin. Chaynash yuzasining noto'g'ri modelirovkasi esa mahsulotlarini chaynashni buzadi, kontakt yuzalarni noto'g'ri shakllantirish esa tish oralarida mahsulotlarni qolib ketishiga olib keladi;

- tiklanayotgan tishning okkluzal aloqalarini baholash. Plomba bilan tiklangan tishning tish-plomba chegarasi antagonist tish bilan aloqa qilish nuqtasidan o'tmasligi kerak. Buni amalga oshirish uchun, bo'shliqni tayyorlashdan oldin, tish orasidagi aloqa nuqtalarini aniqlashtirish (nusxa ko'chirish qog'ozi bilan aniqlash) kerak.

B. Rangni tashxislash. Tishning bir qator optik xarakteristikalarini baholashni va ularni restavratsiya ashyolari bilan imitatsiya qilish usulini rejalashtirishni ko'zda tutadi.

Tishlarning rangini aniqlash va restavratsiya ashyoining kerakli rangi maxsus ranglar (rangli shkalalar) yordamida amalga oshiriladi. Odatda "Vita" shkalasi (145-rasm) deb nomlangan "Vita Shade" yoki "Vitapan Classic" (Vita) universal deb hisoblanadi.

Odatda tish to'qimalari va restavratsiya ashyolarining quyidagi asosiy optik xususiyatlari farqlanadi:

1. Rang. Tishlarning eng keng tarqalgan rangi qizil-jigarrang ("Vita" shkalasidagi "A" tusi), ba'zi tadqiqotchilarning fikriga ko'ra, aholi tishlarining 95% bu tusga ega. Boshqa ranglar kamroq: qizil-sariq ("Vita" o'lchamida "B" tusi), kulrang ("Vita" shkalasi "C" tusi) yoki qizil-kulrang ("Vita" shkalasi "D" tusi).

2. Xromatiklik - ranglarning to'yinganligi. Masalan, "Vita" shkalasida "A" tusi bir necha to'yinganlik darajasiga ega. Eng och rangdan, eng to'q ranggacha: ular A1, A2, A3, A3,5, A4 kabi joylashadi.

3. Yorug'lik o'tkazuvchanligi - turli tish tuzilmalarining yorug'lik o'tkazuvchanligini tavsiflaydi. «Yorug'lik o'tkazuvchanlik» tushunchasi mutlaq "noshaffoflik" dan (masalan, metallarda), to'liq shaffoflikkacha (masalan, shishalarda) diapazonda yotadi. Ushbu ikki chegara oralig'ida turli ashyolarning keng spektri hamda noshaffoflik va shaffoflikning turli nisbatlari joylashadi. Tishning turli qismlari yorug'lik o'tkazuvchanligi bir qator omillarga bog'liq: to'qimalarning shaffofligi va noshaffofligi, ular rangining to'yinganligi, ushbu joydagi to'qimalarning qalinligi va h.k. Jonli tishlarda pulpa bilan to'ldirilgan tish bo'shlig'i eng katta noshaffoflikka ega bo'ladi, shaffoflik oshgani sayin, tish bo'laklari quyidagicha taqsimlanadi: parapulpar dentin - yopqich dentin – emalning ichki qismi- kesuvchi cheti va emalning tashqi qismlari.



Rasm 171. "Vitapan Classic" rangli shkalasi

Tish tuzilishining o'ziga xos tabiati unga individuallik beruvchi boshqa optik xususiyatlarga ham ega.

Opalesensiya - tabiiy yorug'likda tish emalining rangpar yaltiroqlik chiqarish qobiliyatidir. Ushbu optik effekt tishning shaffof joylari orqali uzoq to'liqinli (qizil) va qisqa to'liqinli (ko'k) nurlarning turlicha tarqalishiga asoslangan. Jonli tishlarda opalesensiya xususiyati asosan, kesuv qirrada joylashgan. Qorong'i fonda yoritilgan tishni sinab ko'rish paytida, emalning engil havorang rangi ko'rinadi.

Fluoresensiya - tishlarning ultrabinafsha diapazondagi to'liqinlarni yutish va ko'rinadigan, asosan, ko'k rangdagi nurni tarqatish qobiliyatidir. Ayniqsa, fluoressensiyaning yorqin effekti, masalan, ultrabinafsha chiroqlarning ta'siri ostida diskotekada namoyon bo'ladi ("Black light"). Jonli tishlarda, kesuvchi qirraning emal qismida fluoressensiya deyarli kuzatilmaydi. Buning aksicha, dentin sohasida fluoressensiya nisbatan yuqori va odatda tishlar uchun xosdir. Fluoressensiya o'ziga xos pigmentler tufayli sodir bo'ladi, ya'ni ularga ultrabinafsha nurlar tushganda, ular tezda to'plangan energiyani qaytaradi va vizual ko'k rangli nur ko'rinishida qabul qiladi.

Jonli tishlarda bu pigmentlar asosan emal-dentin chegarasida joylashgan oqsilli qatlamda to'planadi. Bundan tashqari, izlanishimiz ko'rsatganidek, turli odamlarning tishlari turli xil fluoressensiya darajalariga ega.

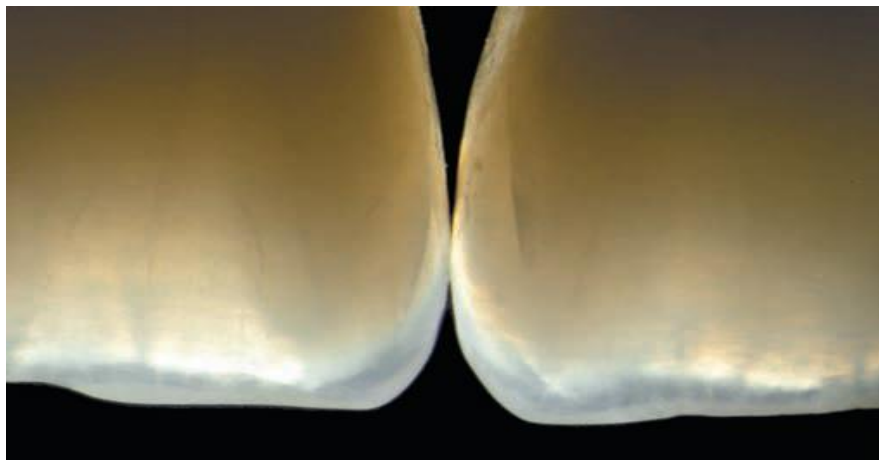
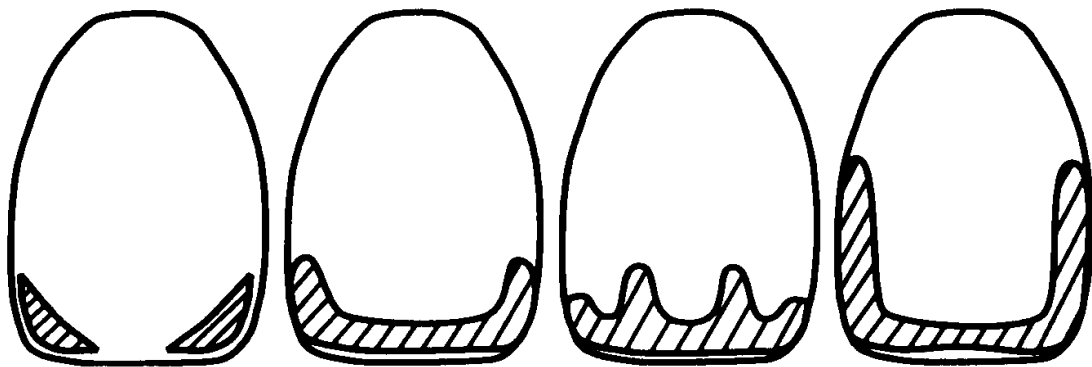
Metamerizm (metameriya) kompozit restavratsiyaning estetik natijasiga ta'sir qiluvchi yana bir optik effekt. Bu hodisa turli xil ashyolar va ashyolar (bu holda kompozit va tish to'qimalari) turli xil yorug'lik sharoitida turli xil ranglarga ega ekanligini anglatadi, shuningdek, bir yorug'lik manbai ostida bir xil ko'rinadi, ammo boshqasi ostida farqlanadi. Bu tish to'qimalarida va kompozit ashyolarda turli bo'yoq pigmentlarining turli kombinatsiyalarining mavjudligi bilan izohlanadi. Bu hodisa radiatsiya metamerizmi deyiladi. U qachonki, kuzatuvchi ikki yoki undan ko'p yorug'lik manbalari bilan ketma-ket ravishda yoritilgan metamerik juftlikka (tekshiriladigan namunalar) qaraganda sodir bo'ladi.

Kuzatuvchining metamerizmi qachon namoyon bo'ladi? Qachonki, bir kuzatuvchi tomonidan metamerik juftlik rang bo'yicha bir xil deb qabul qilinsa namoyon bo'ladi. Boshqa kuzatuvchi tomonidan esa u rang bo'yicha har xil deb qabul qilinishi mumkin. Bu tabiiy holat, chunki barcha insonlar ranglarni har xil qabul qiladi, ya'ni "standart kuzatuvchi" dan farq qiladi va ushbu farq hisoblanib, rang koordinatalari aniqlanadi. Bunday metamerizm turi estetik restavratsiyaning yakuniy natijalarini baholashda jiddiy muammolarga olib kelishi mumkin.

Metamerizm fenomeni, shuningdek, ko'rish maydonining yoki ko'rish burchagining o'zgarishi bilan bog'liq bo'lishi mumkin. Hozirgacha rangi har qanday yorug'lik sharoitida tish to'qimalarining ranglariga mos keladi ashyo yaratilmagan. Shuning uchun, metamerizm fenomenini hisobga olib, qiyin holatlarda restavratsiya ashyoining rangini tanlashda bemorning odatlari va turmush tarzini hisobga olish kerak: yoki kunduzi quyoshli kunda (ko'cha, plyaj sharoitlari va boshqalarda) yoki chiroqlar yorug'ida (xonalarda) yoki lyuminessent chiroq (ofis, do'konlar sharoitlari) yoki qorong'i xonada yumshoq ultrabinafsha nurlanish ("Black light", "diskoteka nuri") yorug'ida tanlanadi. Biz, rangli tashxislashni turli yorug'lik sharoitida, neytral kunduzgi yorug'lik nuriga asoslanib, o'tkazishni tavsiya etamiz.

Ba'zi ishlab chiqaruvchilar va amaliyotchi stomatologlar zamonaviy kompozit ashyolarning **xameleon ta'siri** haqida gapirishadi. Ushbu atamada restavratsiya ashyoining atrofdagi to'qimalarning ko'rinishiga o'xshab, ular bilan birlashib ketish qobiliyati nazarda tutiladi. "Xameleon ta'siri" mavjudligiga ishonamiz, ammo bu

ashyolarning xususiyatlariga zid bo'lgan fikr, tish to'qimalarining rangiga "moslanuvchanlik" ashyo rangining o'zgarish natijasi emas. Xameleon ta'sir, restavratsiya chegarasini tish to'qimalari bilan "maskirovka" kompozitsitlarning shaffofligi va tiklanishdan keyin birmuncha vaqt o'tib, tish to'qimalarining optik xususiyatlarining tiklanishi natijasidir (ma'lumki, restavratsiya jarayonida tish yanada yorqinroq va shaffofroq bo'ladi, uning optik xususiyatlari bir necha kundan keyin tiklanadi).



Rasm 172. Yuqori kurak tishlarda shaffoflik maydonlarini joylashish variantlari

Jonli tish va restavratsiyaning yana bir muhim optik xarakteristikasidan biri tish yuzasining quruq yaltiroqligining mavjudligi (yoki yo'qligi) hisoblanadi. Tabiiy tish yorug'likni qaytarish darajasi uning rangini belgilaydi. Agar plomba yuzasi mukammal darajada silliq bo'lsa bunday akslantirish ko'zgu deb ataladi. Tish yuzasining estetik va tabiiy yaltiroqligini, shuningdek yorqin rangini ta'minlaydi.

Terapevtik stomatologiya klinikasida rang tashxislashsi quyidagi tadbirlarni o‘z ichiga oladi:

- tishning asosiy rangini va uning "to‘yinganligini" aniqlash;
- individual rang xususiyatlarini baholash: tish bo‘yni, kesuv qirralarini, kontakt yuzalarini rangini aniqlash;
- shaffof maydonlarning topografiyasini aniqlash; masalan, yuqori kurak tishlarda, masalan, shaffof bo‘laklarning joylashuvining to‘rtta varianti keng tarqalgan (172-rasm);
- nurning sinishi va refraksiyasi jarayonlariga ta‘sir qiladigan emal yuzasi morfologik tuzilishining individual xususiyatlarini baholash.

Restavratsiya rangining to‘g‘ri tanlovi juda murakkab va javobgarligi bor vazifadir va oxirgi estetik natijalar asosan uning muvaffaqiyatli echimiga bog‘liq.

Rang tanlashga bemorni, shifokor yordamchisini, hamshirani jalb qilish tavsiya etiladi. Shu bilan birgalikda, aytish lozimki, restavratsiya estetik samarasi uchun oxirgi qarorni baribir shifokor chiqaradi.



Rasm 173. "Demetron Shade Light" (Kerr)

Rang tanlash kunduzgi yorug‘likda, bulutli, lekin yomg‘irsiz kunda, soat 12 larda, shimolga qaragan oyna oldida o‘tkaziladi. Rang tashxislashsini sun‘iy yorug‘lik ostida (lyuminestsent lampalar) o‘tkazishga ham ruxsat beriladi. Rang tashxislashsi jarayonida

tishlarni optimal yoritilishini ta'minlaydigan maxsus asboblari mavjud, masalan, "Demetron Shade Light" (Kerr) (173-rasm).

Yuqorida ta'kidlab o'tilganidek, restavratsiya rangini tanlashda metamerizm fenomenini hisobga olish va murakkab holatlarda bemorning odatlariga va turmush tarziga mos keladigan qo'shimcha yorug'lik sharoitlaridan foydalanishi kerak.

Stomatologik uskunaning galogen chiroqlari ostida rang tanlanganda, odatda, ochroq rang tanlanishiga olib keladi. Interyer jihozlari och rangda bo'lganda ham rangni idrok qilish buziladi. Xonadagi devorlar, ship, pol va pardalarning rangi neytral ochiq kulrang yoki ochiq ko'k rangli bo'lishi kerak. Bunday holda, 40% dan kam bo'lmagan aks ettirish koeffitsienti (koeffitsient otrajeniya) bilan yorqin rangdagi ashyodan foydalanish kerak.

Rangi aniqlanadigan tish nam bo'lishi kerak, emalning qurishi restavratsiyaning och rangini tanlashga olib keladi. Hosil bo'lgan rangni ham suv bilan namlash lozim.

Rangni tashxislash qilishning optimal foni - kul rang, shu maqsadda, "Heraeus/Kulzer" kompaniyasi o'z ashyolarini "Pensler Shields" deb ataladigan maxsus kulrang plastinkalar bilan qadoqlaydi. Odatda, ayollarda rangni qabul qilish xossasi erkaklarnikiga nisbatan yaxshi deb hisoblanadi.

Shuni ham yodda tutish lozimki, ba'zi ashyolar (masalan, «Helioprogress» /Vivadent) bilan plombalangandan keyin bir kun o'tgach och rangga kiradi.

Yuqorida aytib o'tilganidek, restavratsiya rangi rangli shkalalar yordamida amalga oshiriladi. "Vita Shade" yoki "Vitapan Classic" (Vita) ranglari universal hisoblanadi.

"Vita" shkalasiga ko'ra, tishlarda to'rt xil rang variantlari bo'lishi mumkin va ular turli xil harflar bilan belgilanadi:

A – qizg'ish-jigarrang - ranglarning to'yinganligiga qarab, A1; A2; A3; A3,5; A4 belgisi mavjud;

B – qizg'ish-sariq rang - rangning to'yinganligiga qarab B1; B2; B3; B4 belgilari mavjud;

C – kul rang - rangning to'yinganligiga qarab C1; C2; C3; C4 belgisi mavjud.

D – qizg'ish-kulrang - rangning to'yinganligiga qarab, D2; D3; D4 belgisi mavjud.

Odatda, rang shablonlari shkalada rang bo'yicha joylashadi, masalan A1; A2; A3; A3,5; B2; B3; C2; D3.

Shablonlarni xromatik tartibda joylashtirish ancha qulaydir, ya'ni "to'yingan" ranglar quyidagi tartibda bo'ladi:

B1	A1	B2	D2	A2	C1	C2	D4	A3	D3	B3	A3,5	B4	C3	A4	C4
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	------	----	----	----	----

Bundan tashqari, plomba ashyoning rangini belgilaydigan harflar to'plami bor, ular alohida yoki "Vita" shkalasida ko'zda tutilmagan ranglarni to'ldiruvchi sifatida ishlatiladi, masalan, DYD (Dark Yellow Dentin) - to'q sariq dentin, SG (Servical Greu) – bo'yin qismi kulrang, XL - juda och rang va boshqalar.

Ma'lumki, tishlar bir xil rangda emas. Tishning turli joylari o'ziga xos rang va shaffoflikka (tiniqlikka) ega. Spu munosabat bilan, bir nechta turli xil ranglar va shaffoflik darajalarini birlashtirish kerak.

Hozirgi kunda tishning rangi va shaffofligini restavratsiya qilish uchun bir qancha yondashuvlar mavjud. Shuni esda tutish kerakki, quyida keltirilgan "klassik" restavratsiya chizmalaridan tashqari, rang tanlashning o'ziga xos xususiyatlarini va shaffoflik maydonlarining joylashishini, shuningdek, tishlarning yoshga bog'liq o'zgarishini (emirilish, emal yorilishi, dentin pigmentatsiyasi va boshqalar) imitatsiya qilish uchun turli usullardan foydalanish kerak.

Bunday individual yondoshish tish ranglari, shakli, shaffofligining bir-biriga uyg'unligiga, tish qatorlarining butunligiga va "tabassum dizayni"ga erishib, optimal estetik natija olish imkonini beradi.

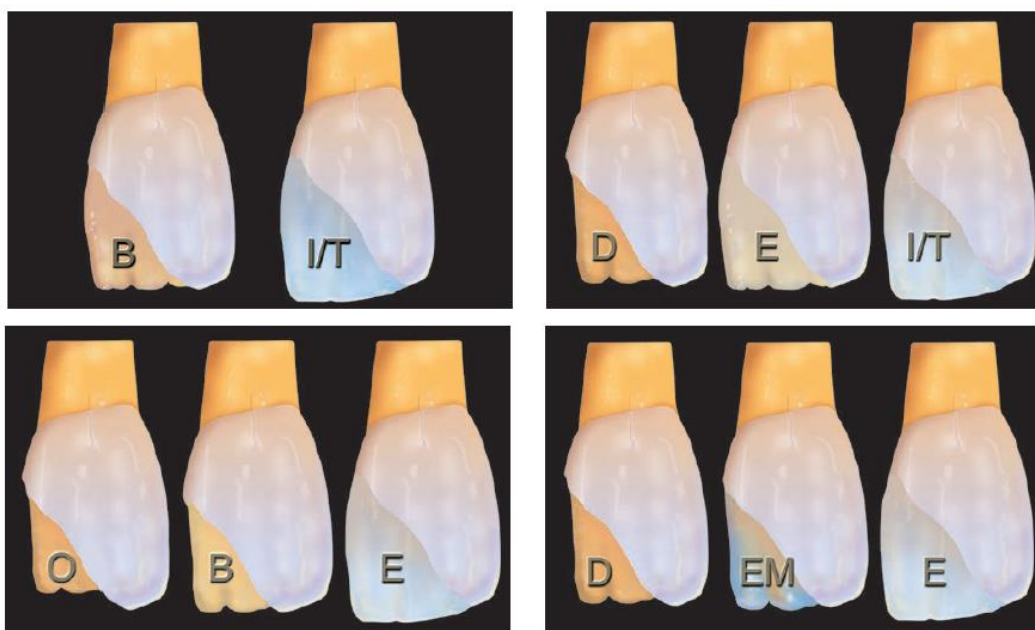
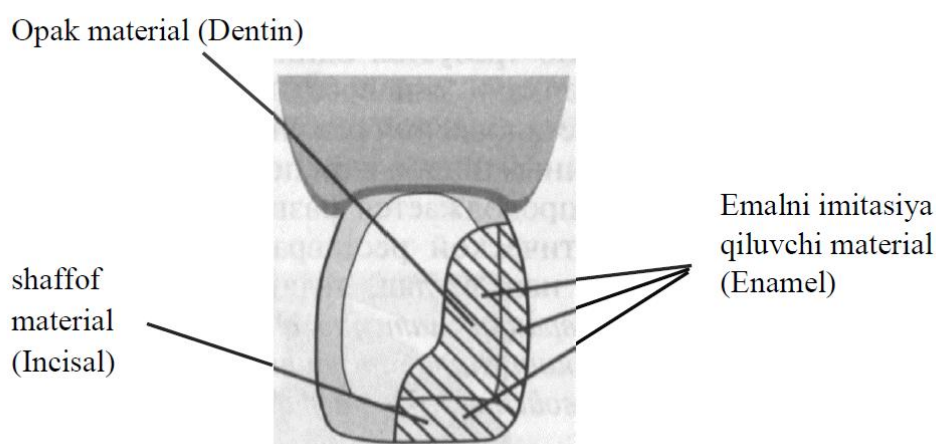
Ko'pincha shaffoflikka qarab zamonaviy kompozitsion restavratsiya ashyolari quyidagi variantlarda ishlab chiqariladi:

1. **Emal** (Enamel, Schmelz) - shaffoflik va rang tish emaliga mos keladi.
2. **Dentin** (Dentin, Opaque, Opak) - tishn dentinining rangi va shaffofligini imitatsiya qiladi; plomba nur o'tkazuvchanligini to'xtatadi, dog'larni yashiradi, shtiftlar uchun ishlatiladi.

3. **Kesuvchi qirra** (Incisal, Inzisal) – yuqori shaffoflik va nur o'tkazuvchanlikka ega; kesuv qi rralari restavratsiyasida, shuningdek shaffoflikka yuqori talablar qo'yilgan

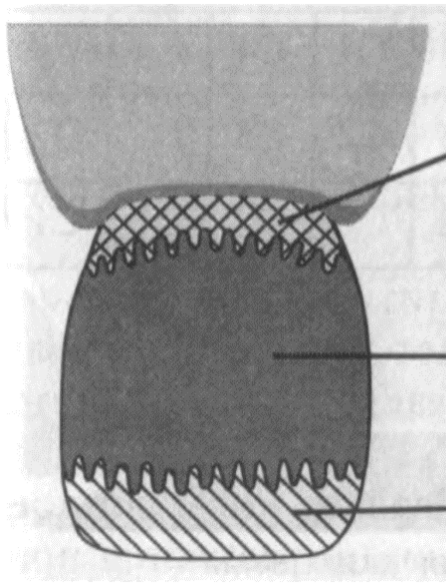
sohalarda qoʻllaniladi. Rang oʻzgartirish zarur boʻlmagan hollarda, shakldagi kichik xatoliklarni tuzatish uchun ishlatish mumkin.

Ashyolarning emal ranglari universaldir. Qattiq toʻqimalarning sezilarsiz nuqsonlarida tish toji restavratsiyasi uchun koʻpincha shaffoflikning bitta "emalli" darajasidagi ashyo (Enamel) etarli. Katta hajmdagi restavratsiyalarda dentin shaffof boʻlmagan opak ashyo (Dentin) bilan, kesuvchi qismi - shaffof ashyo (Incisal) bilan tiklanadi. Keyin tishning shakli rang oʻzgarishini hisobga olgan holda emalni (Enamel) imitatsiya qiluvchi ashyo bilan tiklanadi (174-rasm).



Rasm 174. Yuqori kurak tishning toj qismini har xil tiniqlikdagi ashyolar bilan tiklash (chizma).

Tabiiy shaffoflikni imitatsiya qilishdan tashqari, tish toʻqimalari ranglarini tiklash kerak. Maʼlumki, tishda uchta rang zonasi bor (175-rasm).



tishning milk zonasi - bu zona odatda, to‘q rangda (sarg‘ish yoki kulrang) bo‘ladi. Bundan tashqari, ushbu zonaning shaffofligi past, shuning uchun uni tiklash uchun opak (Dentin) tanlanishi kerak.

tish tanasi – emalning asosiy rangiga mos keladi; ushbu zona rangiga qarab plomba ashyoi tanlanadi.

kesuvchi qismi – odatda, bu zona ochroq va shaffof; kulrang yoki havorang bo‘lishi mumkin.

Rasm 175. Tishning rangli zonalari

Bundan tashqari, plomba rangining intensivligi uning qalinligiga ham bog‘liqligini unutmaslik kerak. Shuning uchun ko‘plab firmalar turli qalinlikdagi rangli shablonlarni yaratadilar. Rangli tashxislashda rangli shablonning qalinligi tiklanadigan tishning qalinligiga mos kelishi kerak. Yuzaki plombalash uchun rangli shablonning ingichka qismini, chuqur plombalash uchun – qalinini tanlash kerak. Agar ashyoning rangi chuqur plombalash uchun mo‘ljallangan rang shkalasi yordamida tanlansayu, tish nuqsoni yuzaki bo‘lsa, unda natija qoniqarsiz bo‘lishi mumkin.

Shunday qilib, "an’anaviy" yondashuvda estetik restavratsiya uchun, odatda, birikki opak ranglar (dentin), emalni tiklash uchun 3-4 ranglar, va kesuvchi qirraning restavratsiyasi uchun bitta shaffof rang talab qilinadi. Hammasi bo‘lib, shaffoflikning 3-7 turli ranglari va darajalari kerak bo‘ladi.

Tish tojining turli sohalarida rang ko‘rsatkichlari

Tishning bo‘yin qismi	A2	A3,5	C4	C3	B4	C4	C4	C4	C4
Asosiy “tana” qismi	A1	A2	A3,5	B2	B3	C2	C3	D2	D3
Kesuv qirradi	B1	C1	C1	B1	C2	C2	D3	C1	C1

Ashyoning estetik restavratsiyasi uchun to‘rt darajali shaffoflikdan foydalanish, tish dentinining turli xil optik xususiyatlarga (rang, shaffoflik) ega bo‘lishiga asoslanadi.

Tish bo'shlig'ining sohasi, masalan, parapulpar dentin, dentin plashiga nisbatan ochroq va noshaffof bo'ladi.

Tish "Filtek Supreme" ashyosi bilan restavratsiya qilinganda, tishning asosiy rangi A1 deb baholansa, "tish yadrosi" (tish bo'shlig'i sohasi, parapulpar dentin) to'qroq, noshaffof A2 rangi bilan tiklanadi (176-rasm).



Rasm 176. Tishning estetik restavratsiyasida 4 ta daraja shaffoflikdagi plomba ashyosini qo'llash: «Filtek Supreme XT» (3M ESPE) misolida.

Yopqich dentin, mamelonlar, shuningdek, tish tojining bo'yin qismi A1B rangida shakllantiriladi.

Rangning emalli massasi WE (White Enamel) mamelonlarni yupqa qoplaydigan qilib surtiladi va uning qalinligi koronkaning vestibular qismidan - milk qismidan kesuv qirrasiga tomon ortib boradi.

Juda shaffofligi yuqori bo'lgan maydonlar restavratsiyasi uchun C (Clear-Translucent) rang massasi ishlatiladi.

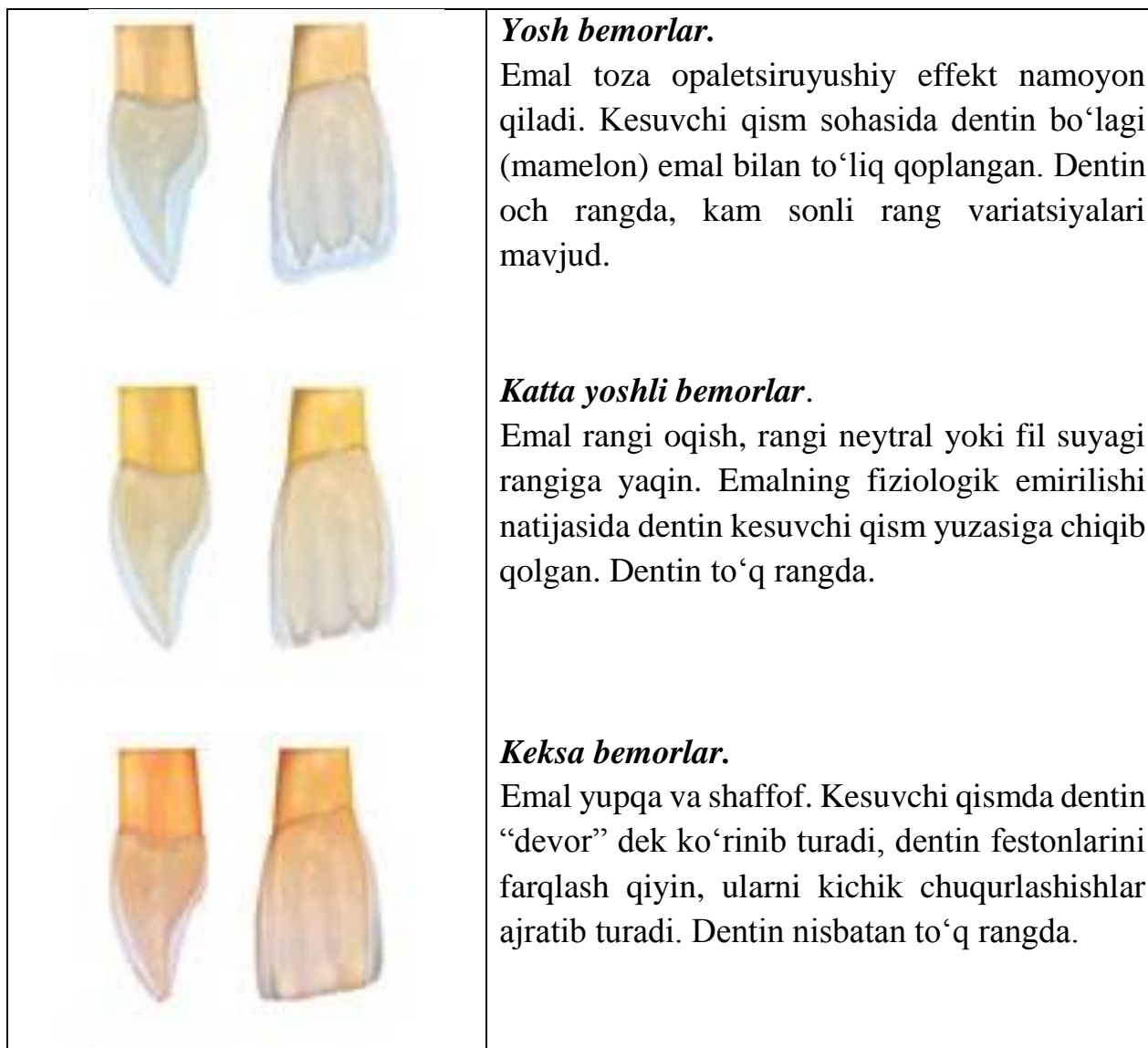
Klinik sharoitda, yuqorida tavsiflangan to'rt rangli restavratsiya texnikasidan foydalanish zaruriyati klinik holatlarning 5% ini tashkil qiladi, asosan, tish tojining sezilarli emirilishlarida va yosh bemorlarda qo'llaniladi.

Oddiy klinik holatlarda (95%) ikki yoki hatto monoxromli texnikani qo'llash etarli.

Shuni ta'kidlash lozimki, «Filtek Supreme XT» (3M ESPE) ashyoida "Body" ranglari universal hisoblanadi va tish qattiq to'qimalaridagi kichik nuqsonlarni bartaraf etish uchun monoxromli texnikaga mo'ljallangan.

Doktor D.Dietschi tishlarning yoshga bog‘liq o‘zgarishlarini tasvirlagan. Turli yoshdagi bemorlar tishlari restavratsiya jarayonida dentin va emaldagi yoshga bog‘liq ushbu fiziologik xususiyatlar va funksional o‘zgarishlarni hisobga olish kerak.

Doktor D.Dietschining bemorning yoshiga ko‘ra tishlarning anatomik, rang va optik xususiyatlari haqidagi ma’lumotlarini taqdim etamiz (177-rasm).



Rasm 177. Bemor yoshiga qarab tishlarning anatomik, rang va optik xususiyatlari

Ko‘pincha restavratsiyaning yaxshi estetik natijasiga erishish uchun bemor tishlarining qandaydir individual xususiyatlarini (yoriqlar, rangli nuqsonlar, flyuoroz o‘choqlari va h.k.) tiklash talab qilinadi.

Emal yoriqlarini tiklashning qiziqarli usuli Yu.A.Boldirev (2001) tomonidan tavsiflangan. Muallif, restavratsiyaning oxirgi bosqichida emal qatlamini

shakllantirishda kompozit massani oʻtkir asbob bilan tezda kesib, tish qalinligiga yoʻnaltirilgan zina yaratishni tavsiya etadi. Ushbu zinaning yon yuzasiga mos rangdagi (shaffof, sariq, jigarrang, qora) kompozit boʻyoq yupqa qatlam qilib suriladi va emal massasi bilan qoplanadi. Bunda emal qalinligida ingichka ipsimon chiziq hosil boʻladi. Tabiiy “keksa tish” ni yaratish uchun Yu.A.Boldirev, bitta tishda xaotik joylashgan, lekin bir-biriga parallel bir nechta yoriqni imitatsiya qilishni (oʻxshatishni) tavsiya qiladi.

Kompozit rangi har doim ham ideal darajada mos kelmaydi. Shuning uchun shubhali holatlarda "maket" dan foydalanish tavsiya etiladi. Buning uchun tanlangan rangdagi ashyodan "noʻxat"dek olib, ishlov berilmagan tishlarga joylashtiriladi. Uning qalinligi taxminan plomba qalinligi darajasiga etkaziladi. Ashyolar nur yordamida qotiriladi va turlicha yorugʻlikda rangning mos kelishi baholanadi. Soʻngra, ashyo tishdan stomatologik zond yordamida olib tashlanadi. Agar rang mos kelmasa, boshqasi olinadi va modellash takrorlanadi. Rang toʻgʻri tanlangan boʻlsa, keyingi bosqichga oʻtiladi.



Rasm 178. Kompozit rangini tanlashda "maket" dan foydalanish

3. Karies bo'shlig'ini tayyorlash.

Plombalashda karies bo'shlig'ini tayyorlashning qoidalari va xususiyatlari yuqoradagi boblarda muhokama qilindi. Eslatib o'tamiz, bu holatda bo'shliqni tayyorlashda tishning sog'lom to'qimalarini maksimal darajada saqlab qolishga harakat qilinadi, bu esa Blekning an'anaviy qoidalaridan voz kechib, "profilaktik plombalash" usuli bo'yicha amalga oshiriladi. Bundan tashqari, kompozit plombalarning yopishishi va fiksatsiyasini yaxshilash uchun, albatta, emal falsi yaratiladi.

Bundan tashqari, emal bilan plomba ashyoining chegarasi davolanadigan tishning antagonist tish bilan kontakt nuqtalaridan o'tmasligi kerakligini eslatib o'tamiz. Buning uchun nusxa ko'chirish qog'ozidan foydalanib, okklyuzion kontakt nuqtalarini aniqlash va tuzatish kerak.

Shuni esda tutish kerakki, silliqlashning adgeziv texnikasida tishning qattiq to'qimasi plomba ashyolari bilan adgeziv tizim orqali mustahkamlanadi, shuning uchun bu holda, okklyuzion yuklamalar ta'sir qilmaydigan joylarda, dentinsiz emal qoldirilishiga ruxsat etiladi.

4. Tishni so'lakdan izolyatsiyalash.

Plomba qilinayotgan tishni so'lakdan ajratishda ko'pincha paxtali valiklar va so'laktorkich, kamroq hollarda "havotortgich" ishlatiladi. Bu izolyatsiya nisbiy deb hisoblanadi.

Mutlaq izolyatsiya kofferdam yordamida amalga oshiriladi, garchi bu fikr ziddiyatli bo'lsa-da, chunki kofferdam tishning bo'yin sohasidagi operatsiya maydonini namlikdan izolyatsiya qila olmaydi. Aytgancha, kofferdam va uning modifikatsiyalari bilan ishlashda (optidam, optradam, kvikdam va h.k.), ularni karies bo'shlig'ini tayyorlashdan oldin qo'yish lozim. Afsuski, bu asbob-uskunalar, avvalambor, shifokorlarning bexabarligi va ularni kofferdamni ishlataolmasligi sababli bizning mamlakatimizda keng qo'llanilmaydi. Bundan tashqari, kofferdamni qo'llash patsient gorizontal holda bo'lganda (yotganda), "to'rt qo'l" bo'lib va so'laktorkich, "havotortgich" bilan ishlaganda qulay, lekin bunday texnik va tashkiliy sharoit ko'plab tibbiyot muassasalarida mavjud emas. Shunga qaramasdan, kofferdamdan foydalanish maqsadga muvofiq va samaradorli ekanligini ta'kidlash kerak, chunki u davolash sifatini

yaxshilashga imkon beradi. Lekin ta'kidlash lozimki, zamonaviy adgeziv tizimlar va kompozit moddalar namlikka nisbatan kam sezgir va kofferdamdan foydalanishni talab qilmaydi.

5. Karioz bo'shlig'iga dorilar bilan ishlov berish va uni quritish.

Plombalash uchun karies bo'shlig'ini tayyorlashda dori vositalari bilan ishlov berish muhim bosqichdir. Ushbu bosqichning maqsadlari quyidagilardir: bo'shliqni dentin qipiqalaridan, og'iz suyuqligi va boshqa moddalardan tozalash; og'iz bo'shlig'ida va dentinda joylashgan mikrofloraga bakteritsid ta'sir ko'rsatish; kovakni quritish.

Yuqorida aytib o'tilganidek, biz dori vositalari bilan ishlov berishda quyidagi usulni tavsiya qilamiz:

1. Bo'shliqni distillangan suv va suv-havoli sprej bilan ko'p yuvish, stomatologik uskunaning "pistolet"i bilan quritish.

2. pH i 6,0 ga teng bo'lgan va 2% li xlorgeksidin biglyukonat eritmasi hamda aromatik qo'shimchalarni o'z ichiga olgan «Consepsis» (Ultradent) preparati bilan karies bo'shlig'iga ishlov berish.

«Consepsis» (Ultradent) bo'shliqning devorlari va tubiga kanyula yordamida 30-60 soniyaga qo'yiladi. U bilan tish to'qimasi atrofiga va milkka ham ishlov berish mumkin.

3. Preparat sekin olib tashlanadi va havo bilan quritiladi. Uni yuvish kerak emas. Stomatologiya uskunasidagi "pistolet" orqali yuborilgan havoda yog' aralashmalari bo'lmasligi kerakligiga e'tibor qaratamiz. Buni tekshirish uchun havo oqimini oynaga yoki toza oq qog'ozga yuborish kerak.

6. Taglik qo'yish.

Zamonaviy adgeziv tizimlardan foydalanishda, o'rta kariesda ajratuvchi taglik qo'yilmasligi mumkin, chunki gibrid qatlam pulpani bakterial invazyadan va plomb ashyosining zaharli ta'siridan ishonchli himoya qiladi.

Chuqur kariesda tish pulpasiga yaqin joyga kalsiy gidroksid asosli ashyo (masalan, «Dycal») minimal miqdorda qo'yiladi va ajrativchi taglik sifatida gibrid shishaionomer sement bilan (masalan, Vitrebond) qo'yiladi.

Bu holda ajratuvchi taglik qo'yish majburiydir, chunki adgeziv tizim tarkibida davolovchi taglikka ta'sir qiladigan moddalar (kislotalar, spirt, atseton) mavjud. Dentin adgezivlar qo'llanganda ajratuvchi taglik faqatgina kovak tubiga o'rnatiladi, devorga o'tkazilmaydi (179-rasm).

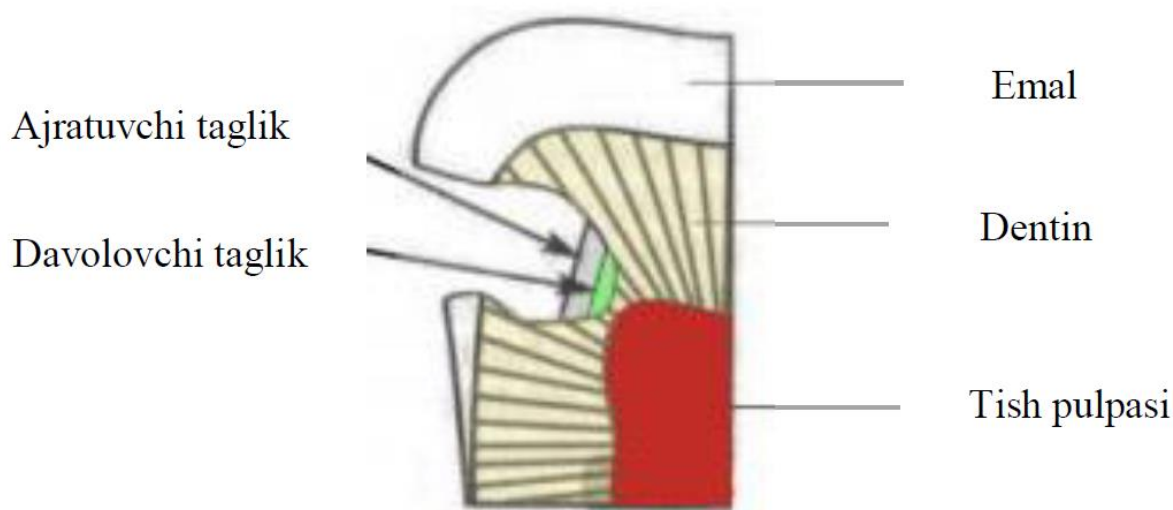
7. Adgeziv tizimni qo'llash.

Adgeziv tizim ishlab chiqaruvchining yo'riqnomalariga muvofiq qo'llaniladi. Adgeziv tizimning texnikasi va xususiyatlari dentinga ulanish mexanizmiga bog'liq ravishda farqlanadi. Adgeziv texnikada emal, dentin va ajratuvchi taglikka adgeziv tizim bilan ishlov beriladi.

8. Kompozit plomba ashyosini karioz bo'shliqqa kiritish va polimerizatsiya qilish.

Nur bilan qotiriladigan kompozitlar bo'shliqqa qatlamli qilib qo'yiladi. Har bir qatlamning optimal qalinligi 1,5-2 mm. Har bir qatlam alohida-alohida polimerizatsiya qilinadi (180-rasmga qarang). Har bir qatlamning rangi restavratsiya rejasini inobatga olgan holda tanlanadi.

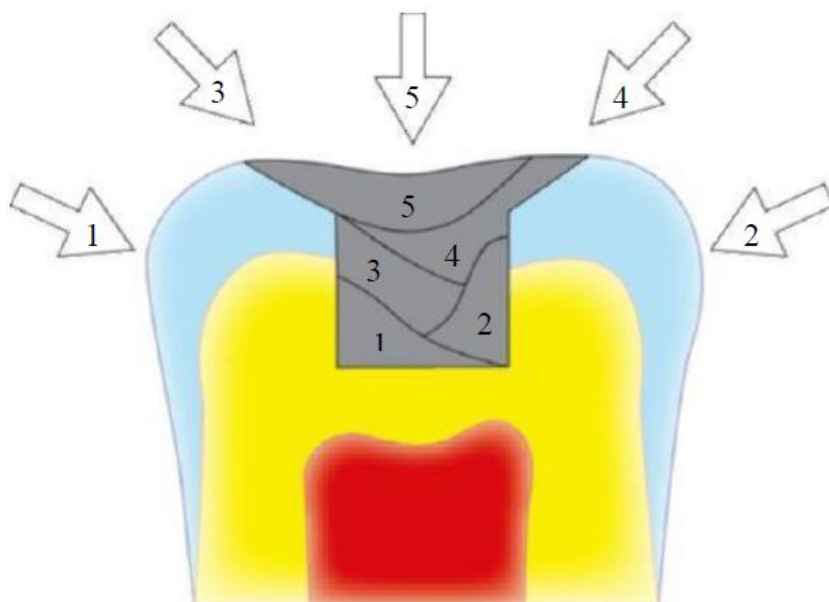
Nurlantiruvchi manba va plomba moddasi orasidagi masofa kamida 5 mm dan oshmasligi kerak. Polimerizatsiya chirog'ining nuri birinchi 10-20 sekund mobaynida emal yoki kesuv qirra orqali plomba ashyosiga, so'ngra plombaga eng yaqin masofadan yo'naltirilishi kerak.



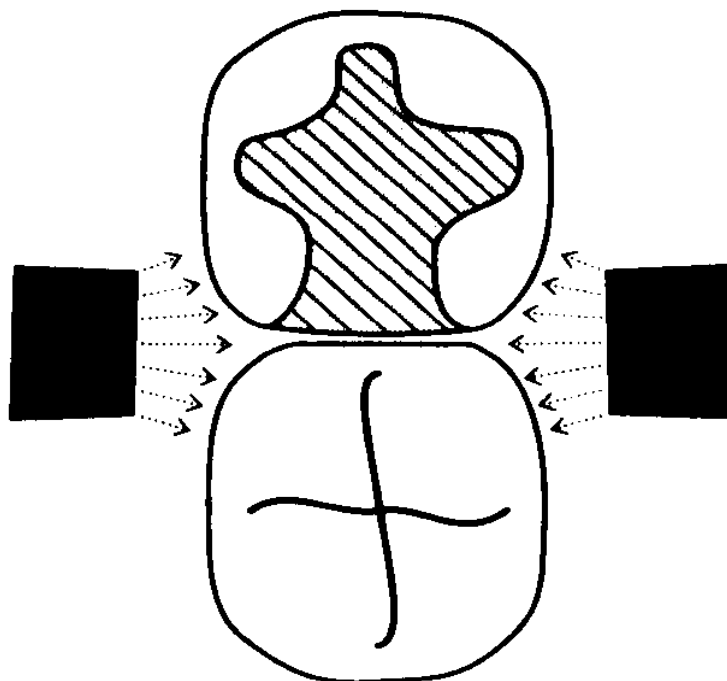
Rasm 179. Restavratsiyaning adgeziv texnikasida davolovchi va ajratuvchi tagliklarni qo'yish (matnda tushuntirish).

Oxirgi (yuza) qatlam qoʻllanilgandan soʻng, tishning relyefi (boʻrtmalar, egatchalar, valiklar va boshqalar) modelirovka qilinadi.

Plombani kontakt kontakt yuzaga qoʻyilganda matritsani olib tashlagandan soʻng, qoʻshimcha ravishda 20 soniya davomida vastibulyar va til (tanglay) tomondan tishlar oraligʻidan polimerizatsiya qilish tavsiya etiladi (181-rasm).



Rasm 180. Kompozit plomba ashyosining har bir qatlamini alohida-alohida polimerizatsiya qilish.



Rasm 181. Matritsa olib tashlangach II boʻyicha karioz kovakka qoʻyilgan plombani qoʻshimcha nur yordamida polimerizatsiya qilish.

A.Z. Petrikasning (1997) tavsiyasiga yana bir bor e'tibor qaratmoqchimiz: "kompozitni nur yordamida polimerizatsiya qilish vaqtiga kam ushlagandan ko'ra, ortiqcha ushlagan yaxshi".

9. Restavratsiyaga yakuniy ishlov berish.

Plombani silliqlash va pardoqlash – tish restavratsiyasida muhim bosqich hisoblanadi va uni o'tkazish sifati nafaqat yakuniy natijani, balki restavratsiya xususiyatlarining saqlanish muddatini ham belgilaydi.

Tishning anatomik shakli qoniqarli tarzda tiklangan va prikus o'zgarmagan bo'lsa ham plombani silliqlash va yaltiratish bosqichi o'tkazilishi majburiy. Bu havo bilan aloqa bo'ladigan tish yuzalaridagi ashyolarning polimerizatsiyasi to'liq bo'lmasligi bilan izohlanadi.

Kislorod bilan ingibirlangan yuza qatlam (bu qatlamning qalinligi taxminan 0,01 mm), past darajadagi estetik va mustahkamlik xususiyatlariga ega, oziq-ovqat bo'yoqlarini o'ziga shimdirishi va restavratsiya rangini o'zgartirishi mumkin; u yuqori abraziv emirilishga ega.

Restavratsiyani silliqlash va pardoqlash estetikaga, "quruq yaltirash"ga erishishni va plombani yaxshi joylashishini ta'minlaydi. Eslatib o'tamizki, plomba cheti bo'ylab zondni yurgizganda zond ushlanib qolmasa va "plomba/tish" chegarasi sezilmasa ish qoniqarli hisoblanadi.

Kompozit plombaga yakuniy ishlov berish u qotgandan so'ng yoki bir kundan keyin amalga oshirish mumkin.

Plombani pardoqlashga ketgan vaqt, uni qo'yish uchun sarflangan vaqtga teng bo'lishi shart. Biroq, hozirgi vaqtda maxsus polirovka tizimlarining paydo bo'lishi bilan kompozit plombalarning yakuniy ishlov berish jarayoni kam vaqtni olmoqda va o'rtacha 10-15 daqiqa davom etadi.

Ushbu jarayon bir necha bosqichdan iborat:

1. Makrokonturlash – plomba shaklini okklyuzon nisbatlarni hisobga olgan holda olmos borlar yordamida korreksiya qilish, albatta suvli-havoli sovutish bilan o'tkaziladi. Okklyuzon nisbatlarni nazorat qilish okklyuzon qog'oz yordamida amalga oshiriladi. Bunday holda, plomba shakli nafaqat markaziy, balki, lateral okklyuziyalarda ham

baholanadi. Ushbu bosqichda prikusdan balandroq bo'lgan restavratsiya qilingan sohalar aniqlanadi va bartaraf etiladi.

2. Mikrokonturlash - plombaning silliq yuzasini yaratish - 10-12 ta qirrali qattiq-qotishmali finirlar yoki olmosli borlar bilan havo-suv sovutishda amalga oshiriladi.

3. Qo'shni emal ko'rinishiga o'xshaydigan, mukammal silliq va yaltiroq yuza ("quruq yaltirash") hosil qilish maqsadida plombalarni silliqlash va pardozlash. Kompozit plombalarni silliqlash va pardozlash uchun maxsus abraziv vositalar to'plamlari ishlab chiqarilgan.

Restavratsiyaning silliq yuzalari abraziv disklar, shuningdek kauchuk, silikon yoki polimer boshchalari va turli darajadagi abrazivlik diskleri yordamida silliqlashtiriladi. Ba'zan abraziv zarrachalar tutmagan polirotovka uchun boshchalar abraziv pastalar bilan ishlatiladi.

Restavratsiyaning kontakt yuzalari shtripslar – metall, plastmassa yoki abraziv modda surtilgan to'qimachilik chiziqlar bilan pardozlanadi.

Restavratsiyaning milk osti sohasida kompozit/ildiz chegarasida 8, 16 va 30-qirrali qattiq qotishmali finir bilan ishlov berishni tavsiya etamiz.

Fissuralar, tishning bo'yin qismi va murakkab relyefli boshqa sohalarga ishlov berish uchun maxsus silliqlovchi cho'tkalar juda qulay va samarali. Ushbu turdagi cho'tkalar kremniy karbid saqlagan maxsus sintetik tolalardan tayyorlanadi. Shuning uchun, bunday cho'tkalar bilan restavratsiya qilinganda qo'shimcha ravishda pastalar qo'llash talab qilinmaydi.

Ishlash jarayonida cho'tkaning tolalari ishlov beriladigan yuzaning shakliga moslashib, milk chetiga zarar bermasdan, shakl berilgan fissuralarga kirib boradi. Pardozlash jarayonida cho'tka rezina boshchadan kamroq issiqlik hosil qilib, "quruq" polirotovkaga imkon beradi, bu esa tish pulpasining kuyish xavfini yo'qotadi.

Ayrim stomatologlar kompozitni to'liq silliqlash va pardozlash o'rniga suyuq polirotovkalovchilar – nur bilan qotiriladigan smolani ishlatadilar, ular restavratsiya yuzasiga surtilib, nur bilan polimerizatsiya qilinadi va silliq, yaltiroq yuza hosil qiladi. Bizning fikrimizcha, bu usul keng qo'llanilmasligi kerak, chunki kompozit restavratsiyaning to'liq silliqlash va yaltirash "suyuq polirotovkalovchilar" dan ko'ra

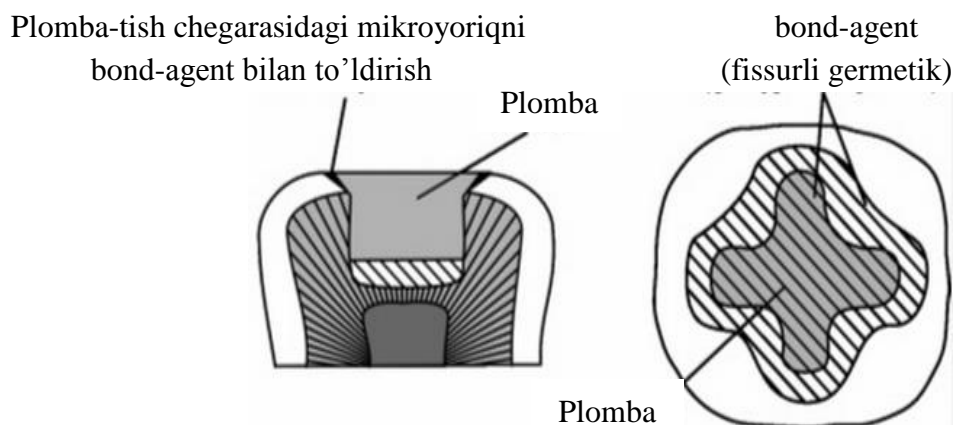
ko‘proq va ishonchli estetik natijalar beradi. Suyuq polirovkalovchi moddalar quyidagi hollarda qo‘llaniladi:

- to‘liq silliqdash va polirovka qilish mumkin bo‘lmagan holatlarda;
- faqat qisqa muddatli estetik samara zarur bo‘lganda, masalan, ortopedik davolanish davrida yasalgan vaqtinchalik kompozit koronka va ko‘priksimon protezlarga yaltiroqlir berishda;
- silliqdash va yaltiratish keyingi tashrifga qoldirilganda kompozit restavratsiya yuzasini keyingi tashrifgacha germetizatsiyalash uchun
- silliqdash va polirovkada “eski” kompozit restavratsiyaning quruq yaltiroqligiga erishib bo‘lmaganda, unga erishish uchun.

Ba’zi ishlab chiqaruvchilar kompozit restavratsiyani silliqdash va polirovkalashdan so‘ng "rebonding" ("postbonding") o‘tkazishni tavsiya qiladi – kichik yoriqlarni to‘ldirish uchun qotgan va silliqdangan plombaga, ayniqsa plombaning emal bilan birikkan joyiga yuza germetik modda surtiladi. Ushbu kompaniyalar mutaxassislarining fikriga ko‘ra, yuza germetiklar plomba chetlarining ishonchli germetikligini ta’minlaydi, uning atrofida dog‘ paydo bo‘lishiga to‘sqinlik qiladi va takrorlanuvchi karieslarning rivojlanishiga to‘sqinlik qiladi, kompozit restavratsiyaning estetik natijasini yaxshilaydi.

Postbondingning eng keng tarqalgan usuli quyida keltirilgan.

Plomba qo‘yilib, yuzasiga ishlov berilgandan so‘ng, uning yuziga va emalga plomba atrofida 2 mm radiusda 30 soniyaga kislotali ishlov berish uchun gel qo‘yiladi. So‘ngra 15 soniya davomida u yuvilib, yuza quritiladi.



Rasm 182. Post-bonding

Yuzaga cho'tka yoki maxsus aplikator yordamida germetik yupqa qilib surtiladi va faollashtiruvchi chiroq nurida qotiriladi.

Postbonding oddiy plombalashda hosil bo'ladigan yoriqlarni yo'qotadi (182-rasm).

Ushbu bosqichni o'tkazish maqsadga muvofiqligini barcha tish shifokorlari va ishlab chiqarish kompaniyalari e'tirof etishini ta'kidlash lozim.

Germetik yuzasini silliqlash va polirovkalash o'tkazish to'g'risidagi masala noma'lum bo'lib qolmoqda, chunki uning yuzasida ham kislorod bilan to'yingan qatlam hosil bo'ladi. Yuza germetiklar mexanik mustahkamlik va abraziv emirilishga chidamlilik nuqtai nazaridan kompozitlardan ancha past o'rinda turadi.

Plombani so'nggi silliqlash va pardoqlashdan so'ng kichik chetki nuqsonlar aniqlanganda, ammo plombani qayta ishlash talab qilmaydigan hollarda postbondingni tavsiya qilamiz.

Ba'zan plomba qo'yilgandan so'ng, emalning plombaga tegib turgan joylari ftorlanadi. Ushbu muolajaning maqsadi, emalning mineralizatsiyasini oshirishdir, shu jumladan, kislota ta'sirida demineralizatsiya bo'lgan joylarni ham. Bu maqsadda ftor, kalsiy va fosfor birikmalariga asoslangan gel, lak yoki eritmalar qo'llaniladi. Ayniqsa, "noto'g'ri" og'iz bo'shlig'iga ega bo'lgan, retsidivlangan kariesning yuqori chastotasi kuzatiladigan patsientlarda tish to'qimalarining mahalliy ftorizatsiyasi ko'rsatiladi. Ushbu holatda ftorlakdan foydalanmaslik kerak, chunki u plomba rangining o'zgarishiga olib kelishi mumkin.

10. Bemorga tavsiyalar.

Eslatib o'tamiz, nurlanish paytida kompozit polimerizatsiyasi faqatgina 50% ni, keyingi 24 soat ichida yana 40% ni, qolgan 10%i esa 7 kunni tashkil etadi (Petrikas A.J., 1994). Bunga asoslanib, izolyatsiya qiluvchi taglikni qotish dinamikasini inobatga olgan holda, bemorga ikki soat davomida ovqatlanmaslik, bir kun davomida qattiq oziq-ovqatlarni chaynashdan saqlanish tavsiya etiladi. Bundan tashqari, agar tishlarni davolash anesteziya ostida o'tkazilsa, bemorga yumshoq to'qimalarning sezgirligi to'liq tiklanmaguncha ovqatni chaynashdan saqlanish tavsiya etiladi.

Patsientni "operatsiyadan keyingi sezgirlik", ya'ni plomba yuzasi bilan oziq-ovqat tishlanganda va haroratning ta'sirida qisqa vaqtli og'riq bo'lishi haqida ogohlantirish

lozim. Odatda bu ogʻriq tishni charxlash va plombalash jarayonida odontoblastlarning osmotik bosimi bilan bogʻliq boʻlib, keyinchalik yoʻqoladi.

Biroq, ayrim hollarda, operatsiyadan keyingi sezuvchanlik debonding natijasi hisoblanadi. Shuning uchun agar ogʻriq 7-10 kun ichida toʻxtamasa, plombani olib tashlash va tishni qaytadan plombalash kerak. Baʼzi mualliflar qisqa vaqtli bunday ogʻriqlar tishlash vaqtida kompozit plombaga plomba tarkibidagi granulalarni pyeoelektrik taʼsiridan deb hisoblashadi.

Birinchi sutkada kompozitlarning boʻyoqlarga (choy, qahva, tamaki, koka-kola, lab boʻyogʻi, va h.k.) chidamliligi past boʻladi. 24 soatdan keyin chidamlilik ortadi. Shuning uchun, bemorlarga plomba qoʻyilgan kun achchiq choy, qahva, meva sharbatlari va rangli rezavor mevalar (qora smorodina, qizil uzum, togʻ olchasi va boshqalar) isteʼmolidan saqlanish tavsiya etiladi. Ayollarga 24 soat davomida lab boʻyoqlaridan foydalanmaslik aytiladi.

11. Bemorni qayta tekshirish, restavratsiya sifatini baholash.

Restavratsiyaning davolash, estetik va funksional samaradorligini baholash, oldin boʻlmagan nuqsonlari aniqlash 2-3 kundan soʻng qayta koʻrikdan oʻtish tavsiya etiladi.

Kompozit restavratsiya sifati quyidagi mezonlar boʻyicha baholanadi:

1. Restavratsiya shaklining tiklanayotgan tishning anatomik shakliga mosligi bir necha parametrlarga muvofiq baholanadi:

a) restavratsiyaning anatomik shakli vizual baholanadi, agar kerak boʻlsa, stomatologik koʻzgu qoʻllaniladi;

b) old tishlarni restavratsiyasida, ular anatomik shaklining tiklanish sifatini baholashda bemorning fikri hisobga olinadi;

c) restavratsiya qilingan tish va uning yonidagi tishlar toʻqimasidagi tekis okklyuzion kontaktlar mavjudligini artikulyasion qogʻoz yordamida tekshirish;

d) II, III, IV sinf boʻyicha karioz boʻshliqlarni plombalashda kontakt nuqtani tiklash sifati baholanadi. Restavratsiya vizual baholanganda marginal egrilik boʻlishi lozim. Kontakt punkti okklyuzion yuza va tish tojining uchdan bir qismida joylashishi kerak. Tishlar kontakt sohasida milk soʻgʻichi bilan toʻlgan uchburchak oraliq boʻlishi lozim. Milk soʻrgʻichlarida yalligʻlanish boʻlmasligi kerak.

Tishlar orasidagi kontakt zichligi va kontakt yuzasining sifati floss yordamida aniqlanadi: floss (tish iplari) tish orasiga qiyin kirishi, kontakt yuzasida to‘xtab qolmasdan siljishi va tish oralig‘idan chiqarishda o‘ziga xos tovush (chertish simptomi) bilan chiqishi kerak; tish oralig‘ida harakatlenganda floss tiqilib qolmasligi va uzilmasligi kerak.

2. Plomba-tish chegarasining joylashishi quyidagi parametrlar bilan baholanadi:

a) plomba ashyosi bilan tishning qattiq to‘qimalari o‘rtasida aniq chegara yo‘qligi sifatli restavratsiya mezonidir. Bu xususiyat tish to‘qimasi bilan restavratsion ashyo chegarasida o‘tkir zondni harakatlantirib baholanadi, zond kompozit/emal, va kompozit/ement chiziq‘ida to‘xtab qolmasligi kerak;

b) restavratsiya sohasidagi milkda yallig‘lanishning yo‘qligi. Osilib qolgan, etarli ishlov berilmagan milk osti sohalari mexanik jarohatlarni va milk yallig‘lanishini keltirib chiqaradi. Milkning yallig‘langan joylarini aniqlash uchun shilliq qavatlar holati vizual ko‘riladi, shubhali sohalar kaliy yodid eritmasi bilan bo‘yaladi. Shundan so‘ng milk osti sohalar o‘tkir zond yordamida tekshiriladi;

c) restavratsiya bilan tish to‘qimasi orasidagi chegaraning bo‘yalmasligi. Restavratsiyaning bu xususiyatini baholash uchun ba‘zi stomatologlar plomba ashyosi bilan tish to‘qimasi chegarasiga kuchsiz bo‘yoqlar, masalan Lyugolning 1:10 nisbatdagi suvli eritmasidan surtadilar. Keyin ularni suv bilan yuvish tavsiya etiladi. Restavratsiya perimetri bo‘yicha bo‘yalagan zona plombaning chegarasini buzilishini ko‘rsatadi;

d) restavratsiyaning chetida oq (kulrang) chiziqning yo‘qligi vizual baholanadi. Kompozit restavratsiyaning chetida oq yoki kulrang chiziq mavjudligi plombaning joylashuvi buzilganligini ko‘rsatadi va bu odatda bo‘shliqni tayyorlash va plombalash jarayonida vrach tomonidan qilingan texnologik xatolar bilan bog‘liq;

e) operatsiyadan keyingi sezuvchanlikning yo‘qligi. Yuqorida ta‘kidlab o‘tilganidek, "operatsiyadan keyingi sezgirlik", ya‘ni plomba yuzasi bilan tishlanganda va haroratning ta‘sirida qisqa vaqtli og‘riq bo‘lishi bilan namoyon bo‘ladi. Ba‘zi hollarda operatsiyadan keyingi sezuvchanlik, kompozitni dentin yuzasidan ko‘chishi sababli plombaning adgeziyasi buzilishi natijasidir. Shuning uchun operatsiyadan

keyingi sezuvchanlikka ega bemorlar dinamik kuzatuvni talab qiladilar va agar og'riq 7-10 kun ichida to'xtamas, plombani olib tashlab, qaytadan qo'yish kerak bo'ladi.

3. Restavratsiyaning rangi tiklangan tish rangiga mos kelishi. Ushbu ko'rsatkichni baholashda bir nechta holatlar e'tiborga olinadi:

a) restavratsiyaning rangi tiklangan tish rangiga mos kelishi 2-3 kundan keyin tekshiriladi. Bu, ma'lumki, restavratsiya jarayonida quritish natijasida tish ochroq va shaffofligi yo'qolgan bo'ladi va uning optik xususiyatlari bir necha kundan keyin asta-sekin tiklanadi;

b) restavratsiya rangining tishlar rangiga muvofiqligi vizual aniqlanadi, bunda bemordan taxminan 0,5 m masofada bo'lish kerak, ya'ni bu so'zlashuv paytidagi odatiy masofaga to'g'ri keladi;

c) restavratsiya rangining bemorning tishlari rangiga mos kelishini baholashda turli yorug'lik manbalarini: tabiiy yorug'lik, xonadagi umumiy sun'iy nur, stomatologik jihozning mahalliy sun'iy nuri, imkoniyatga ko'ra, qorong'i xonada yumshoq ultrabinafsha nurlanish (Blask light, "diskoteka yorug'ligi") va boshqalarni qo'llash lozim. Yuqorida aytilganidek, bu metamerizm hodisasi bilan bog'liq, turli ashyolar va to'qimalar (bu holda kompozit va tish to'qimalari) har xil yorug'likda turli ranglarga ega bo'lishadi;

d) old tishlar restavratsiya qilinganda tiklash sifatini, ularning estetik va rang xususiyatlarini baholashda bemorning fikri hisobga olinishi kerak.

4. Restavratsiyada "quruq" yaltirashining mavjudligi. Kompozit restavratsiyaning sifatli ishlov berilgan yuzasi "quruq yaltiroq" bo'lishi kerak, havo bilan quritilgandan keyin ham yaltirashi lozim.

Shuni esda tutish kerakki, shishaionomer sement va makrofil kompozitlari bilan plombalanganda "quruq yaltirash" bo'lmaydi. Bundan tashqari, yuqorida aytib o'tilganidek, vaqt o'tishi bilan restavratsiya yuzasining abraziv emirilishi hisobiga "quruq yaltirash" yo'qoladi. Shu sababli, mikrogibrid kompozitlardan tayyorlangan restavratsiyalarni 6 oyda bir marta silliqlash va polirovkalash tavsiya etiladi. Nanoto'ldiruvchili kompozitlarda "quruq yaltirash" chidamliligi yaxshiroqdir, shuning

uchun bemorni qayta tekshirish va bunday tuzilmalarni yana silliqlash yiliga bir marta ("boshqa tibbiy ko'rsatmalar mavjud bo'lmaganda") o'tkaziladi.

5. Restavratsion konstruksiyaning gomogen tuzilishi. Restavratsiya ashyoida yo'qligi uning rangi, mustahkamligi va uzoq davomiyligi uchun muhim shart hisoblanadi. Ushbu mezon quyidagi parametrlar bo'yicha baholanadi:

a) plomba ashyosida poralarning yo'qligi. Restavratsiya uchun ashyoda poralarni polimerizatsiya chirog'i nuri yoki boshqa yorug'lik manbasi bilan "yoritib" aniqlash mumkin. Restavratsiya konstruksiyasida poralarning mavjudligi, ish jarayonida ashyoning kondensatsiyasi etishmaganligini ko'rsatadi. Yuza qatlam ostidagi qatlamda poralarning mavjudligi vaqt o'tishi bilan o'zida pigmentlarning to'planishiga va restavratsiya yuzasida qora dog'lar paydo bo'lishiga olib keladi. Bunday poralar aniqlanganda kompozitni silliqlash va plombalash orqali yo'qotish kerak.

b) restavratsiyada oq chiziqlarning yo'qligi. Bu holat kompozit ashyo qatlamlari orasida ishonchli kimyoviy aloqaning yo'qligini ko'rsatadi. Bunday joylar restavratsiyaning «zaif nuqtalari» hisoblanadi va uning emirilishiga yoki rangsizlanishiga sabab bo'lishi mumkin. Restavratsiyaning gomogenligi, shuningdek polimerizatsiya lampasi nurlari yoki boshqa yorug'lik manbai bilan yoritilgan holda ham baholanadi.

9.4. BONDING TEXNIKA

Bonding texnologiyasi kompozit bilan tish to'qimasining (aniqrog'i faqat emal bilan) mikromexanik birlashishiga imkon beradigan texnologiyadir. Uning nomi inglizcha "bond" so'zidan kelib chiqqan – ma'nosi "aloqa"; har bir narsani bog'lab turuvchi. Faqat tish emali bilan bog'laydigan gidrofob adgeziv tizimli kompozitlar bilan plombalashda ishlatiladi. Ular - kimyoviy qotuvchi, nur bilan qotiriladigan ba'zi "arzon" kompozitlardir. Bonding texnologiyasi past samaradorlikka ega, shuning uchun keng qo'llanish kerak, faqat plombani fiksatsiyalash uchun yaxshi sharoit bo'lganda va vrachda qimmat kompozitlardan foydalanish imkoniyati bo'lmaganda qo'llanishi mumkin.

Bonding texnologiyasini o'tkazish uchun asosiy shart – bo'shliqning butun perimetri bo'yicha plombaning tish emali bilan kontakti mavjudligi hisoblanadi. Chaynov yuzalari emalining emirilishida, tish bo'yinchasi va milkosti sohaslarini, ildiz kariesini plombalashda ushbu usulning samaradorligi past.

Bonding texnologiyasi usulida tishlarni plombalash bosqichlari adgeziv texnika qoidalari bo'yicha amalga oshiriladi, shu tufayli, takror bo'lmasligi uchun, biz faqat biror farq va xususiyatlarga ega bosqichlarga batafsil to'xtalamiz.

Bonding texnologiyasi usulini qo'llash orqali kompozit plomba qo'yish bosqichlari.

1. Tishlarni karashlardan tozalash.

2. Restavratsiya tartibini va plomba ashyolari rangini tanlab olishni rejalashtirish.

Shuni nazarda tutish kerakki, Bonding texnologiyasi adgeziv uslubga (dentin bilan aloqa etishmasligi sababli) nisbatan ashyoning tish to'qimalariga kuchsiz yopishishini ta'minlaydi, shuning uchun bu holatda plombalashni qotirishga qaratilgan manipulyasiyalarni (qo'shimcha maydonlarni yaratish, yangilanish nuqtalari, shtiftlardan foydalanish va boshqalar) rejalashtirish lozim.

3. Karioz bo'shliqni tayyorlash. Bo'shliqni shakllantirishda "profilaktik plombalash" tamoyiliga amal qilishadi. Tayanch joylari va qo'shimcha retension qismlarni yaratish maqsadga muvofiq. Plombaning tish to'qimasi bilan birikishi faqatgina emal sohasida bo'lgani uchun ular birikadigan maydonni kattalashtirish uchun 45 graduslik burchakda emal qiyalanmasini yaratish kerak.

Bonding-texnologiyasida tishning qattiq to'qimalari plombalash ashyolari bilan birikkanligi hisobiga mustahkamlanmaydi, shuning uchun emalni dentinsiz qoldirish kerak emas.

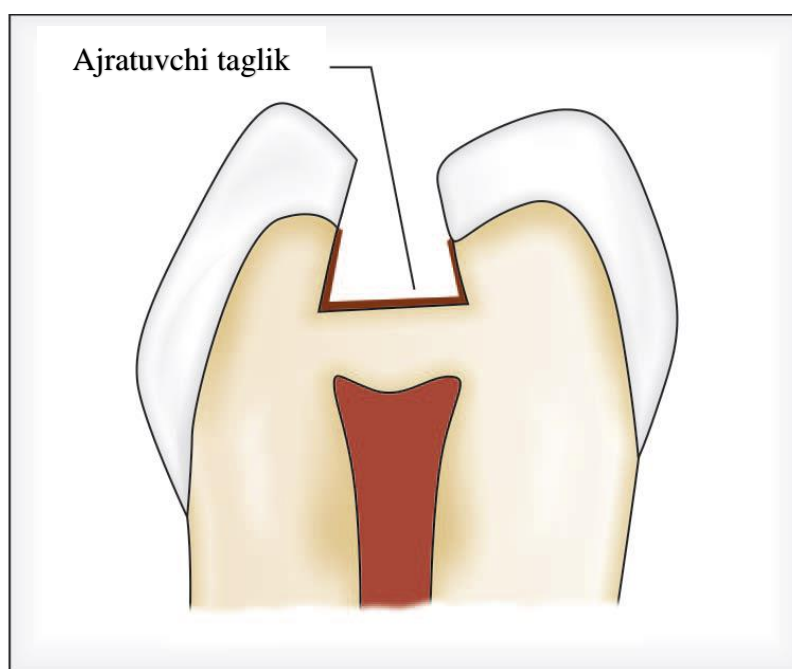
4. Tishni so'lakdan izolyatsiya qilish. Bonding-texnologiyasida faqat gidrofob ashyolar ishlatilganligi uchun, tishni va karioz bo'shliqni so'lakdan izolyatsiya qilishga katta ahamiyat berish lozim.

5. Karioz bo'shliqqa dorili ishlov berish va quritish.

6. Ajratuvchi taglik qo'yish. Bonding-texnologiyasidan foydalanganda va dentinga adgeziya bo'lmaydigan gidrofob bog'lovchi qo'llanilganda, ruh-fosfat, polikarboksilat sement yoki ajratuvchi laklardan laynerli taglik karioz bo'shliqning tubiga va devorlariga emal-dentin chegarasigacha (183-rasmga q.) qo'yiladi. Dentinning butun yuzasi izolyatsiya qiluvchi taglik bilan qoplanishi kerak.

Agar biror joyda izolyatsiya qilinmagan dentin qolgan bo'lsa, gidrofob bond-agent unga bog'lanmaganligi va uning yuzasini germetizatsiyalamaganligi sababli, pulpada mikroblar invaziyasi uchun va pulpit yoki periodontit kabi asoratlarning rivojlanishi uchun sharoitlar yaratiladi.

Chuqur karioz bo'shliqlarda ajratuvchi taglik ostidan kalsiy gidroksidi asosidagi biror preparat, masalan, Dycal, qo'yiladi.

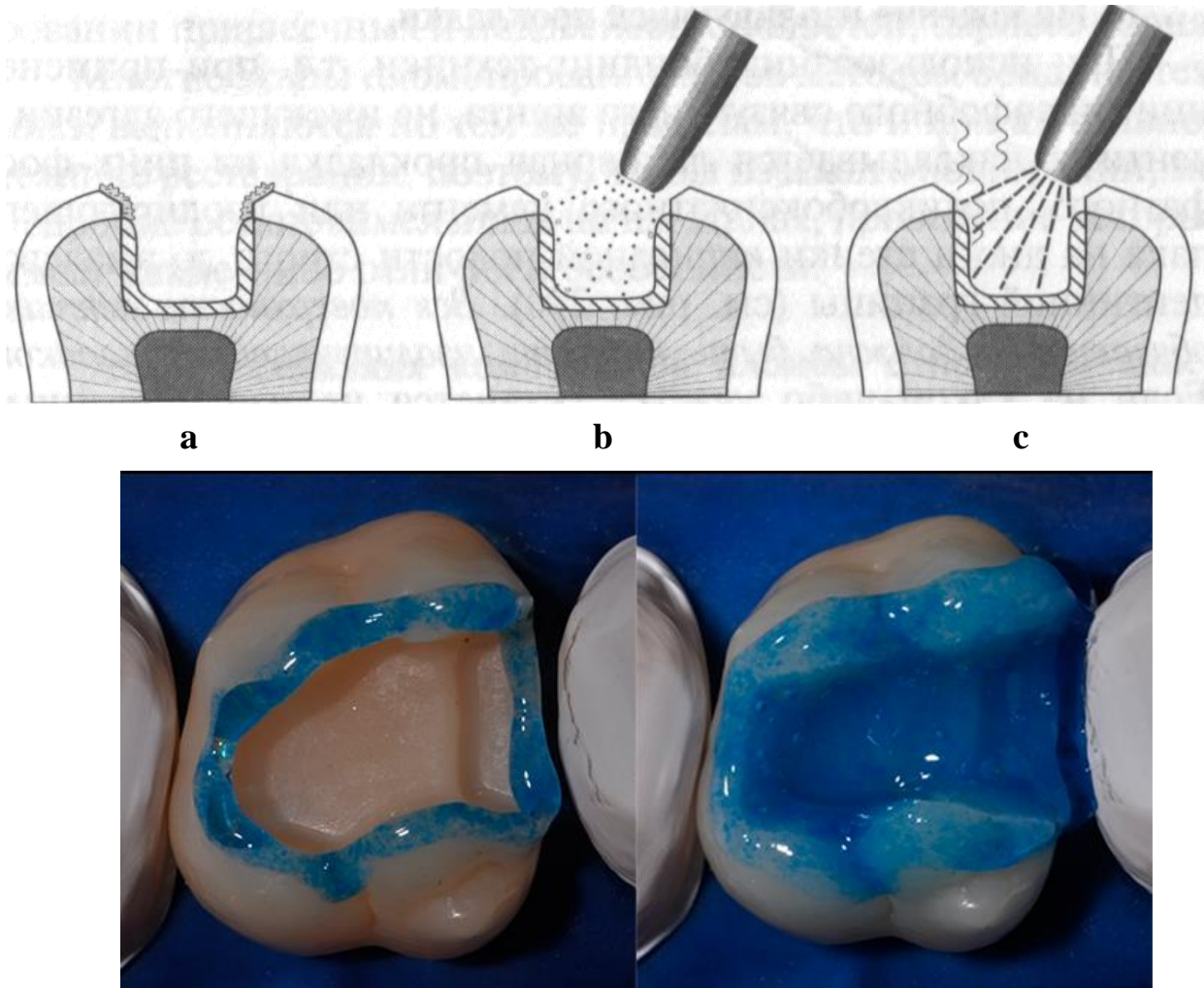


Rasm 183. Emal-dentin chegarasigacha ajratuvchi taglik qo'llash.

7. Emalga kislotali ishlov berish.

Emalga kislotali ishlov berishda uning qiyalantirilgan yuzasiga ishlab chiqaruvchining yo'riqnomasiga va individual kislotaga chidamlilikka qarab, 15-60 soniyaga gel yoki suyuqlik (184 a-rasm) qo'yiladi. Shundan so'ng, ushbu moddalar suv oqimi bilan yuviladi (184 b-rasm). Bo'shliqni yuvish vaqti kislota bilan ishlov berish vaqtiga teng bo'lishi kerak, deb hisoblanadi. Suv kislotani va uning emal bilan

ta'sirlashuvidan hosil bo'lgan mahsulotlarni yuvib tashlaydi. Keyin tish havo bilan yaxshilab quritiladi (184 c-rasm). Bunda emal bo'rsimon oqda rangda bo'lishi, yaltiroqligi yo'qolishi kerak. Agar bunday bo'lmasa, ishlov berish yana takrorlanishi kerak.

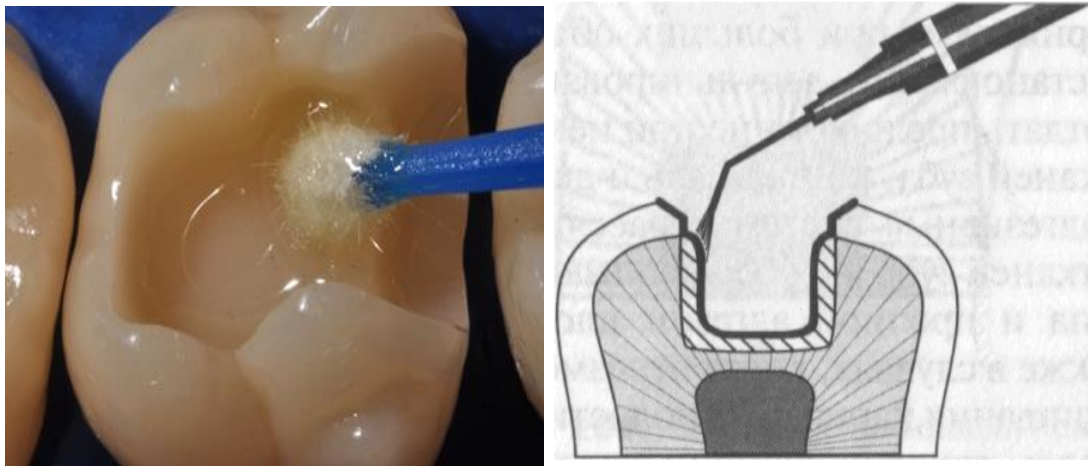


Rasm 184. Emalga kislotabilan ishlov berish.

8. Emalga bond-agent qo'llash.

Emal bond-agenti emalning yuzasiga va izolyatsiya tagligiga (185-rasm) kistochka yordamida nozik bir qatlam qilib surtiladi. Keyin asta-sekin havo oqimi yoki kistochka yordamida qatlamning qalinligi kamaytirib boriladi.

Bond-agentning to'liq qurishi talab qilinmaydi, chunki u gidrofob smola bo'lib, erituvchilarni saqlamaydi.

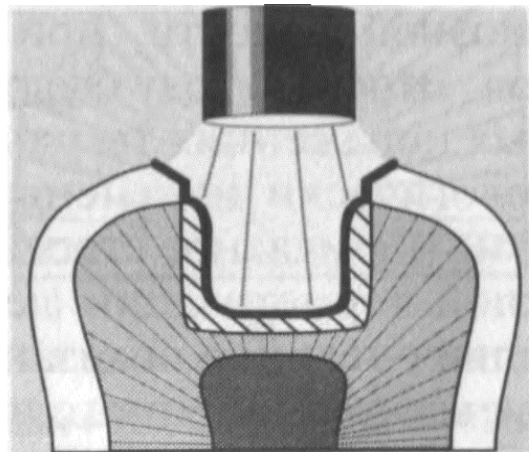


Rasm 185. Emal bond-agentini qo'yish.

9. Bond agentning fotopolimerizatsiyasi.

Bond-agentning butun yuzasiga, ishlab chiqaruvchi yo'riqnomasiga asosan (odatda 10-20 soniya) nur ta'sir ettiriladi (186-rasm).

Bond-agentning fotopolimerizatsiyasi, shuningdek, qo'llanilgan kompozitning birinchi qatlami bilan ham ruxsat etiladi. Adgeziv (bu holda, bond deb ataladigan) tizim qo'llanilgandan so'ng, umumiy qabul qilingan usullarga muvofiq plombalash amalga oshiriladi.



Rasm 186. Bond-agent fotopolimerizatsiyasi.

10. Bo'shliqqa kompozit plomba qo'yish va uni qotirish.

Kimyoviy qotiriladigan kompozitlar "ish" vaqtining etishmasligi sababli bo'shliqqa bir-ikki porsiyali qilib qo'yiladi, odatda, qotgandan so'ng abraziv asboblarda yordamida modellanadi.

Nur bilan qotiriladigan kompozitlar bo'shliqqa, har bir qatlam polimerizatsiya qilinishi hisobga olingan holda, qatlam-qatlam qilib qo'yiladi.

11. Plombaga yakuniy ishlov berish, "post-bonding" ni amalga oshirish. Ko'rsatmalarga ko'ra, plombaga tegib turgan emal sohasi flyuorizatsiya qilinadi.

12. Bemorga tavsiyalar.

13. Bemorni qayta tekshiruv va restavratsiya sifatini baholash davolanishdan 2-3 kun o'tgach o'tkaziladi.

9.5. SENDVICH TEXNIKA

Mexanik mustahkamlik, chidamliligi, estetikligi va bo'shliq devoriga yaxshi moslashuvchanligi bo'lishiga qaramay kompozit plomбалarning ham bir nechta kamchiligi mavjuddir: vaqt o'tishi bilan katta hajmdagi plomblarda deformatsiyalar kuzatiladi, biyosilik etishmaydi.

Ushbu salbiy hodisalarni kamaytirish uchun sendvich texnikasi ishlab chiqildi. Uning asosida ikki qatlamli plomбалash (ingliz tilida sandwich -buterbrod) yotadi. Bunda, plomбалaning ichki qatlami shishaionomer sement bilan, tashqi tomoni esa kompozit bilan tiklanadi. Kengroq ma'noda, aytganda sendvich usuli - har xil guruhlarga mansub 2 ta doimiy plomba ashyolarini birgalikda ishlatishdir: shishaionomer sement/kompozit; kompomer/kompozit; amalgama/kompozit.

Sendvich texnikasi adgeziv texnikaga qo'shimcha sifatida qaraladi. Uni ko'pincha kompozitlar bilan plomбалashda ishlatilishi mumkin, lekin u asosan «muammoli» og'iz bo'shlig'iga, og'ir kariesga (og'iz bo'shlig'i gigiena darajasi past, KPU yuqori, takrorlanuvchi karieslarning yuqori chastotasi kuzatilgan) ega bo'lgan bemorlarga belgilangan. Bundan tashqari, sendvich usuli tishning bo'yin yoki ildiz qismi nuqsonlarini, katta hajmli kovaklarni plomбалashda, depulpatsiya qilingan tishlarni tiklashda tanlov usuli hisoblanadi. Bu usul tish qattiq to'qimalarining nokaries kasalliklarida, emal va dentinning patologik o'zgarishlarida, adgeziv tizim dentinni ishonchli germetizatsiyasini va plomбалaning mustahkam adgeziyasini ta'minlay olmaganda ahamiyatga egadir.

Sendvich usuli bo'shliqni to'liq quritish imkoniyati bo'lmagan hollarda ham qo'llaniladi. Sendvich usuli yordamida plomбалashda, shishaionomer sementdan taglik qo'yishning ikkita varianti mavjud:

1. «Yopiq» sendvich – taglik karioz bo‘shliqning chetlarigacha etib bormaydi va kompozit qo‘yilgandan so‘ng og‘iz bo‘shlig‘i muhiti bilan aloqa qilmaydi (187 a - rasm).

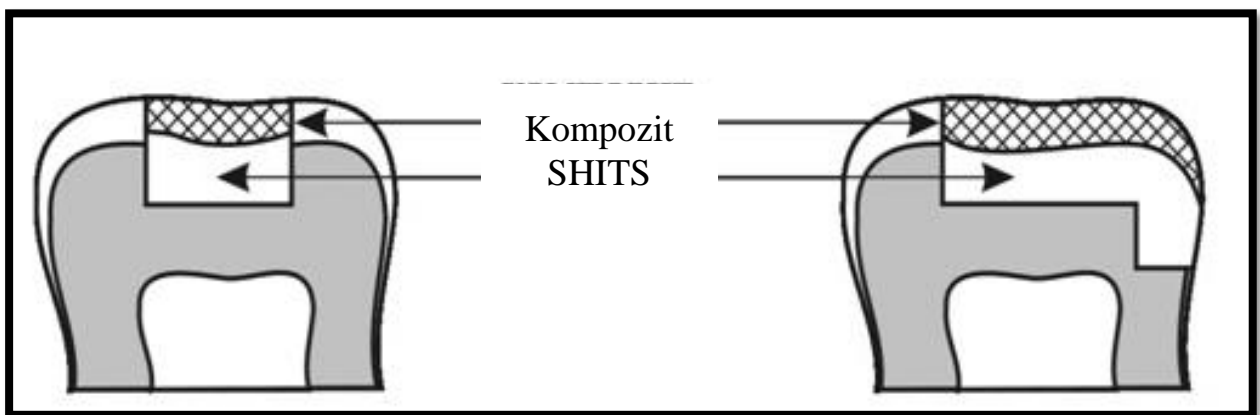
2. "Ochiq" sendvich – taglik karioz bo‘shliqning birordevorini qoplaydi, kompozit qo‘yilgandan so‘ng og‘iz bo‘shlig‘i muhiti bilan aloqa qiladi. Bu usul, ayniqsa, II sinfga mansub bo‘shliqlarni plombalashda ishlatiladi. Ayniqsa, bo‘shliq milk osti sohasida joylashganda va uni milk suyuqligi tushib turganligi uchun to‘liq quritish imkoniyati bo‘lmaganda ahamiyatlidir. Bunda kontakt nuqtasi kompozit bilan tiklanishi lozimligiga e‘tibor qaratamiz (187 b - rasm).

Hozirgi vaqtda sendvich usuli yordamida plombalashning uchta varianti mavjud:

1. Bitta tashrifda ikki va uch yoqlama qotuvchi gibril shishaionomerlar qo‘llab plombalash.

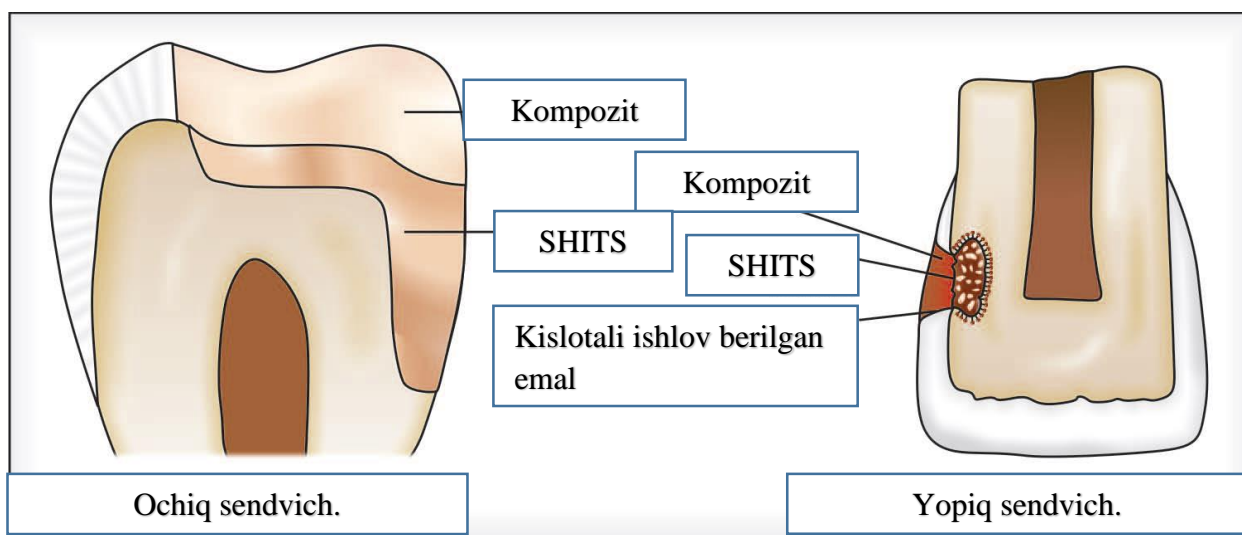
2. Ikkita tashrifda "an’anaviy" yoki suv bilan qotiriladigan shishaionomer sementlardan foydalangan holda plombalash.

3. Bitta tashrifda modifikatsiyalangan sendvich-texnika "an’anaviy" yoki suv bilan qotiriladigan shishaionomer sementlarni qo‘llab plombalash.



a - «yopiq» sendvich;

b - «ochiq» sendvich.



Rasm 187. Sendvich-texnika usulida plombalashda taglik qo'yish:

Bitta tashrifda ikki va uch yoqlama qotadigan gibrid shishaionomerlar qo'llab plombalash bosqichlari.

- 1. Tishlarni karashdan tozalash.**
- 2. Plomba ashyoining rangini tanlash.**
- 3. Karioz bo'shliqni tayyorlash.**

Bo'shliqni shakllantirishda "profilaktik plombalash" tamoyillariga asoslanadi. Tayanch nuqtalarini yaratish, qo'shimcha retension kesma va 45° burchak ostida emalni qiyalik (fals) zaruriyati individual hal etiladi.

4. Tishni so'lakdan izolyatsiya qilish.

Gibrid shishaionomerlar tarkibida polimerlar mavjudligi uchun, karioz bo'shliqdagi namlik ularning adgezivligi va joylashishini buzishi mumkin.

Shu sababli, bu guruh ashyolari bilan plombalash kompozitlarga o'xshab, og'iz va milk suyuqligidan ishonchli tarzda izolyatsiyalash mumkin bo'lgan hollarda amalga oshirilishi kerak.

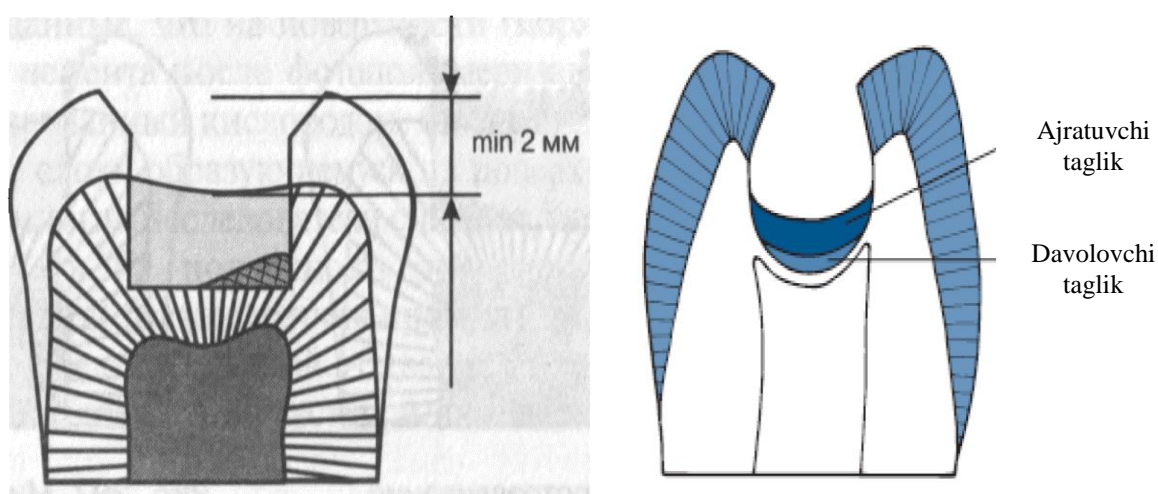
5. Karies bo'shlig'ini medikamentoz ishlovi va quritish.

Shishaionomer sementlar bilan plombalanganda dentinni haddan ortiq quritish tavsiya etilmaydi. Quritish darajasi kompozitlar bilan plombalash bilan bir xil bo'lishi kerak - dentin yuzasi ozgina nam bo'lishi kerak.

6. Asos-taglik qo'yish.

Shishaionomer sementlarning yuqori biomosligiga qaramasdan, bo'shliqning eng chuqur qismlari kalsiysalitsilat sement bilan qoplash kerak. O'rta kariesni davolashda davolovchi taglik talab qilinmaydi.

Agar yo'riqnomada ko'rsatilgan bo'lsa, karioz bo'shliqning devorlari va tubi shishaionomer adgeziv tizimi (praymer, konditsioner va boshqalar) bilan ishlov beriladi. Keyinchalik, bo'shliqqa shishaionomer sement shunday hisob bilan joylashtiriladiki, chaynov yuzasi tomonidan kompozit qatlami uchun kamida ikki millimetr qalinlik qolishi kerak (188-rasm). Sement fotopolimer lampa nuri bilan qotiriladi.



Rasm 188. Davolovchi va ajratuvchi taglikni qo'llash.

Shuni esda tutish kerakki, agar 2 marta qotiriladigan gibrid shishaionomer sement qo'llanilsa, u holda organik matritsani to'liq fotopolimerlash uchun uni 2 millimetrdan yanada qalinroq bo'lmagan qatlamlarda joylashtirish va qotirish kerak.

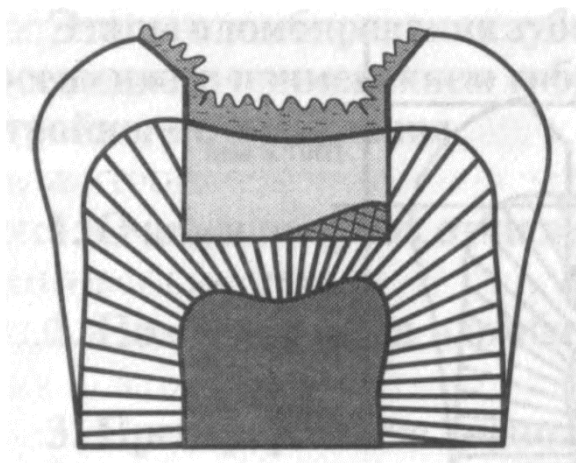
Agar 3 marta qotiriladigan gibrid shishaionomer sement ishlatilsa, u bir vaqtning o'zida qo'yilishi va hohlagan qalinlikdagi qatlami bilan qotirilishi mumkin. Buning sababi polimer matritsaning kimyoviy qotirilish mexanizmi, hatto yorug'lik etarli darajada bo'lmaganda ham, plombaning barcha sohalarini to'liq qotirish imkonini beradi.

Ushbu bosqichning oxirida, shishaionomerning adgeziv tizimi qoldiqlari bo'shliqning devorlaridan bor yordamida olib tashlanadi.

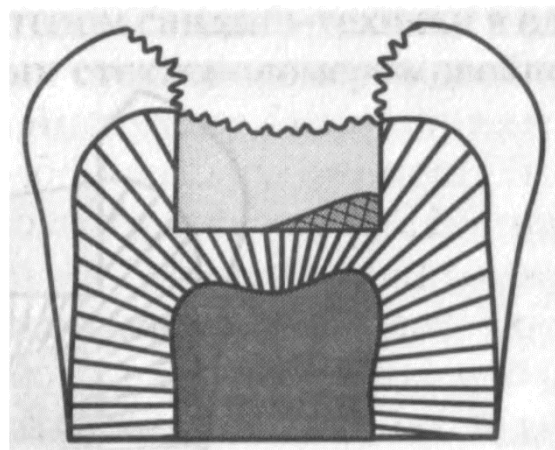
7. Tish yuzasiga kislotali ishlov berish.

Shishaionomerning organik matritsasi fotopolimerlashdan keyin ashyo etarli darajada mustahkam va kimyoviy jihatdan inert bo‘ladi. U kimyoviy va mexanik ta’sirlarga chidamli, bo‘shliq quritilganda yorilib ketmaydi, dentin bilan kuchli bog‘lanish hosil qiladi va kompozit polimerizatsiyasi jarayonida paydo bo‘ladigan yuklamani bartaraf etadi.

Emal va taglik yuzasiga kislotali ishlov berish uchun gel yoki suyuqlik surtiladi (189-rasmga qarang). SHITS yuzasini kislotali ishlov berish uchun tavsiya etilgan vaqt 30 sekunddan oshmaydi. Shundan so‘ng, bo‘shliq suv bilan yuviladi va havo bilan quritiladi. Natijada, nafaqat amal yuzasi, balki shishaionomer taglik yuzasi (190-rasmga qarang) ham mayda egri-bugrilikka ega bo‘ladi.



Rasm 189. Emal va shishaionomer sement yuzasiga kislotali ishlov berish.

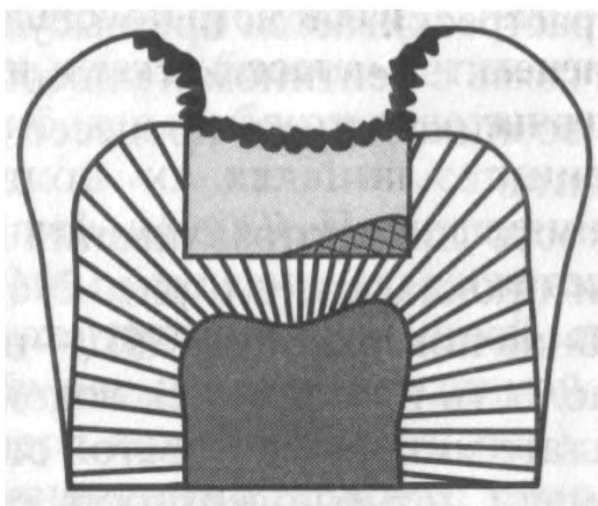


Rasm 190. Emal va stekloioraqam taglik yuzasining kislotali ishlovidan keyingi kichik egri-bugriliklari

Keyin plombalash kompozitlarni qo‘llashning odatdagi usuli bilan amalga oshiriladi.

8. Adgeziv tizimning qo‘llanilishi va polimerizatsiyasi.

Adgeziv cho‘tkada yordamida emalida va shishaionomer taglik yuzasiga yupqa qilib surtiladi, quritiladi (191-rasm) va polimerizatsiya qilinadi. Bunday holda, adgeziv nafaqat amal bilan, balki shishaionomer sement bilan ham mustahkam mikromexanik birikish hosil qiladi. Agar SHITS dentinning barcha yuzasini qoplagan bo‘lsa, dentin adgeziv tizimdan foydalanish shart emas, faqatgina amal bond-agentini qo‘llash bilan cheklanish mumkin.



Rasm 191. Emal va taglik yuzasiga adgeziv surish.

Gibrid shishaionomer sementning yuzasida fotopolimerizatsiyadan so‘ng “kislrod bilan to‘yingan qatlam” hosil bo‘ladi. Ushbu qatlam tarkibi kompozit yuzasida hosil bo‘ladigan qatlam tarkibi bilan yaqin bo‘ladi. Shu sababli, ko‘plab tadqiqotchilar kompozitni polimerizatsiya qilingan gibrid SHITS yuzasiga, kislotali prtoravka o‘tkazmasdan va hatto adgeziv tizim bilan ishlov berilmagan holda darhol qo‘llash mumkin deb hisoblashadi. Bunday holda emal va dentinning faqatgina ochiq joylari adgeziv bilan qoplanadi.

9. Kompozit ashyoni karies bo‘shlig‘iga qo‘yish va qotirish.

Ushbu bosqich kompozitlardan foydalanish bo‘yicha umumqabul qilingan qoidalarga muvofiq amalga oshiriladi. Xususiyat shundaki, bu holda dentin etarlicha qalin shishaionomerli qatlam bilan himoyalangan, shuning uchun dentinning chegarasida debonding xavfi, operatsiyadan keyingi sezuvchanlik va mikro-oqish xavfi kamaytiriladi.

Natijada, kompozitni qo‘llash jarayonida shifokor tomonidan amalga oshiriladigan texnik xatolar va yuzaga kelishi mumkin bo‘lgan salbiy oqibatlarni kamaytirishga imkon beradi.

10. Plombaga yakuniy ishlov berishda, "post-bonding" o‘tkaziladi. Ko‘rsatmalarga ko‘ra, emalning plombaga tegib turgan sohalari ftorlanadi.

11. Bemorga tavsiyalar

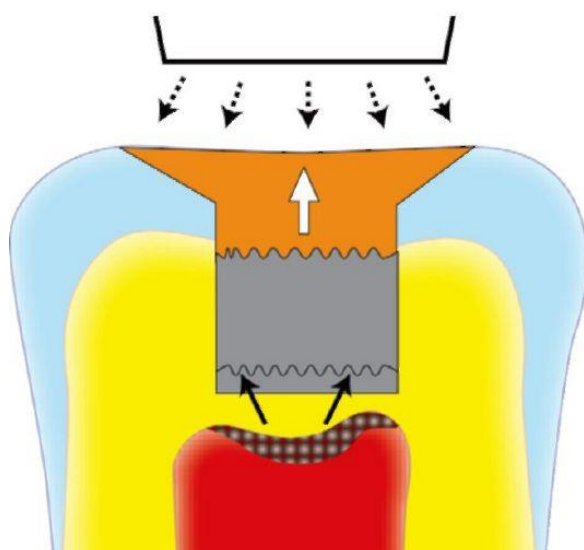
12. Bemorni qayta tekshirish, restavratsiya sifatini baholash davolanishdan 2-3 kun o'tgach amalga oshiriladi.

Ikkita tashrifda "an'anaviy" yoki suv bilan qotiriladigan shishaionomer sementlardan foydalangan holda plombalash bosqichlari.

"Klassik" va suv bilan qotiriladigan SHITS plombalashdan foydalanilganda, sendvich usuli ikki marta tashrifda amalga oshirilishi kerak.

Bunday taktikani ishlab chiqish zarurati ushbu ashyolarning polimerizatsiyasi 24 soat davom etishi bilan belgilanadi. "Etilmagan" shishaionomerning yuzasiga kislotali ishlov berganda, suv bilan yuvishda va quritishda sementning kimyoviy qotish jarayoni o'zgaradi, polimerning uch o'lchamli yuza strukturasi shakllanishi va emal va dentin bilan kimyoviy bog'lanishi buziladi.

Natijada, sementning xususiyatlari buziladi. Bundan tashqari, tezkor shishaionometr sementli taglik bilan mustahkam bog'lanadigan kompozit "etilmagan" shishaionomerni polimerizatsiyon bosim sababli bo'shliqning pastki qismidan ko'chirib yuboradi (192-rasm). Bu debondingga olib keladi, odontoblastlarni dentin kanallarga aspiratsiyasi bu hujayralarning shikastlanishiga va o'limiga sabab bo'ladi. Pulpaga mikroorganizmlar va yallig'lanish asoratlari - pulpit yoki periodontit rivojlanishi uchun sharoitlar yaratiladi.



Rasm 192. Kompozitning polimerizatsion bosimi hisobiga bo'shliqdan shishaionomer tagligining ko'chishi (chizma).

Yuqorida keltirilgan salbiy hodisalarning oldini olish uchun "an'anaviy" va suv bilan qotiriladigan SHITS lar bilan plombalashda sendvich-texnikani ikki tashrifda o'tkazish mumkin.

1 - qatnov (butun bo'shliq shishaionomer sement bilan plombalanadi).

1. Tishlarni karashlardan tozalash.

2. Plomba ashyoining rangini tanlash.

3. Karioz bo'shliqni tayyorlash.

Ba'zida shifokor bo'shliqda pigmentli va hatto yumshoq dentinni qoldirishga majbur bo'ladi (bu yoqimsiz holat albatta). Bunday holatlarda qoldirilgan, zararlangan dentin qismini remineralizatsiya qilish choralarini ko'rish kerak. Bunga "an'anaviy" yoki suv bilan qotiriladigan SHITS dan taglik qo'yish yo'li bilan erishish mumkin. Ushbu uslubning asosiligi shundaki, bu shishaionomer sementlarning ftor ajratish darajasi, ftor saqlovchi gibrid SHITS, kompomer va kompozitlar ajratadigan ftor darajasidan sezilarli darajada baland bo'ladi.

4. Tishni so'lakdan izolyatsiya qilish.

"An'anaviy" va suv bilan qotiriladigan shishaionomer sementlardan foydalanganda, karies bo'shlig'i devorlarini quritishga gibrid SHITS yoki kompozit plombalashdagi kabi qattiq talablar qo'yilmaydi. Ushbu shishaionomerlar to'liq qotadi va tishning qattiq to'qimalariga hatto biroz namlik bo'lganda ham yaxshi adgeziya bo'ladi. Shuning uchun, bu kabi klinik holatlarda "an'anaviy" va suv bilan qotiriladigan shishaionomer sementlar afzal hisoblanadi, masalan, karies bo'shlig'i milk ostida joylashganda uni to'liq quritish imkoniyati bo'lmaydi va og'iz va milk suyuqligidan izolyatsiyasi to'liq ta'minlanmaydi.

5. Karies bo'shlig'iga medikamentoz ishlov berish va quritish.

Shishaionomer sement bilan plombalanganda bo'shliqni quritish tavsiya etilmaydi. Quritish darajasi kompozitlar bilan plombalashdagi kabi bir xil bo'lishi kerak - dentin biroz nam bo'lishi kerak.

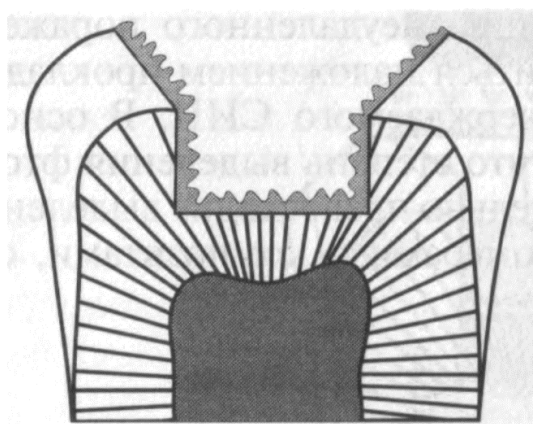
6. Karies bo'shlig'i devoriga konditsioner bilan yuza ishlov berish.

Konditsioner (poliakril kislotaning 10-25% li suvli eritmasi) karioz bo'shliqqa 30 soniyagacha qo'llaniladi (193-rasmga qarang), keyin ko'p miqdordagi suv bilan yuviladi va havo oqimi bilan quritiladi (ortiqcha quritmaslik kerak).

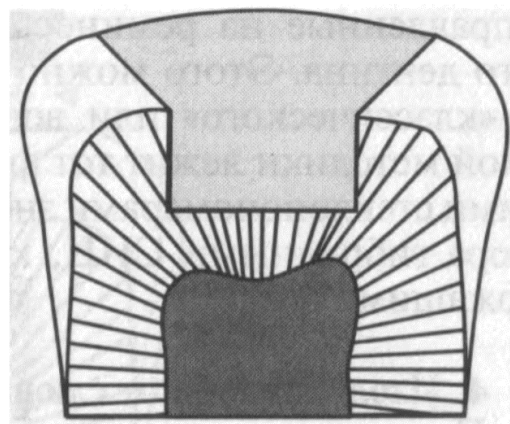
Shuni ta'kidlash kerakki, ko'plab stomatologlar va ishlab chiqaruvchi firmalar bu bosqichni majburiy ravishda qo'llash bo'yicha ba'zida shubha bildirishadi, chunki ular shishaionomerni tishning qattiq to'qimalari bilan kimyoviy bog'lanishiga sement tarkibida mavjud bo'lgan kislotaning o'zi etarli deb hisoblashadi.

7. Karioz bo'shliqni shishaionomer sement bilan plombalash.

Shishaionomer sement biroz ortiqchasi bilan bo'shliqqa qo'yiladi (194-rasm).



Rasm 193. Karioz bo'shliq devorlariga konditsioner bilan ishlov berish



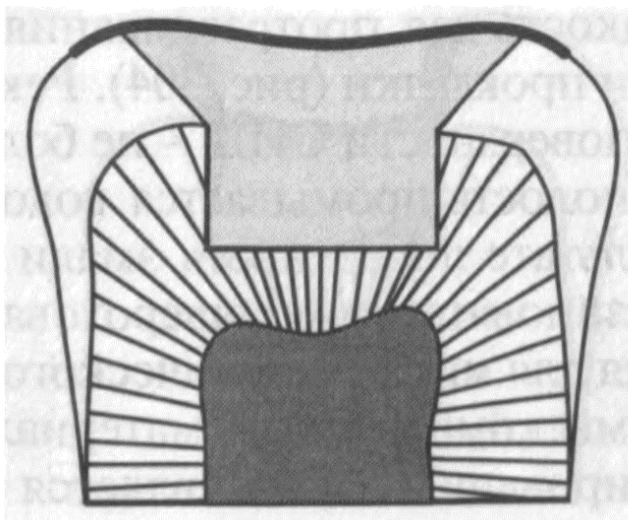
Rasm 194. Bo'shliqni shishaionomer sement bilan plombalash

Plombalashda sement massa nozik malham konsistensiyasiga va yaltiroq yuzaga ega bo'lishi kerak. Shishaionomerining qotishi bosim ostida, namlik bo'lmaganda amalga oshirilishi lozim. Ba'zi stomatologlar shishaionomer sement qotishini tezlashtirish uchun plombani fotopolimerizatsion lampa nuri bilan isitishni tavsiya qiladi. Biz bunday usulni maqbul va to'liq oqlangan deb hisoblaymiz.

8. Plombaga ishlov berish va so'lakdan izolyatsiya (himoya) qilish.

Shishaionomer plombalarga ishlov berish va shakllantirish aralashtirish boshlangandan 4-7 minut o'tgach o'tkir skalpel bilan amalga oshiriladi. Keyinchalik, plombaning qurishini oldini olish uchun sementning ochiq yuzasiga himoyalovchi lak surtiladi. Lak suvsizlanishni yoki aksincha sementning "etilmagan" bosqichidagi

ortiqcha gidratatsiyani oldini oladi (195-rasm). Agar ko'rsatmalar talab etsa, lak aktivlovchi lampa nurida qotiriladi.



Rasm 195. Plombani so'lakdan izolyatsiya qilish.

9. Bemorga tavsiyalar.

Shishaionomer sementning qattiqlashishi va "etilishi" dinamikasini hisobga olgan holda, bemorga ikki soat davomida ovqat emaslikka va tishlarga mexanik yuklama bermaslikka maslahat beriladi.

Bundan tashqari, bemorni keyingi tashrif belgilanadi. Klinik holatga qarab, ikkinchi tashrifning vaqti bir kundan besh yoki olti oyga qadar bo'lishi mumkin.

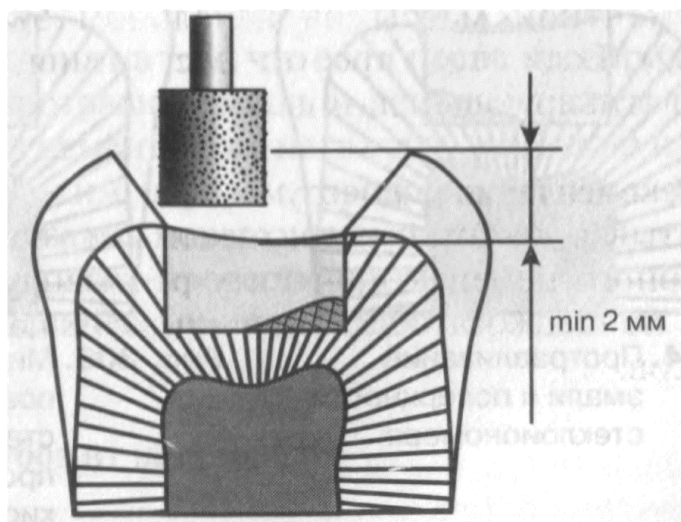
II qatnov (shishaionomer plombaning emalga tegishli qismi olib tashlanadi va kompozit bilan plombalanadi).

10. Shishaionomer plomba qismini olib tashlash.

Tish holatiga baho berib bo'lgach, shishaionomer plomba qismini olib tashlashda, chaynov yuzasidan kompozit qatlam uchun 2 mm qalinlikda joy qoldiriladi (196-rasm) va kontakt joy kompozit bilan tiklanadi.

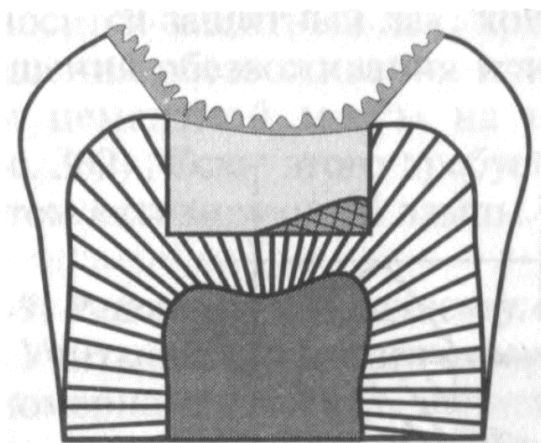
11. Kislotali ishlov berish.

"Etilgan" shishaionomer kimyoviy va mexanik ta'sirlarga chidamli bo'ladi, quritishda yorilmaydi, dentin bilan mustahkam birikadi va kompozitning polimerizatsion qisqarishida hosil bo'ladigan yuklamani kompensatsiya qiladi.

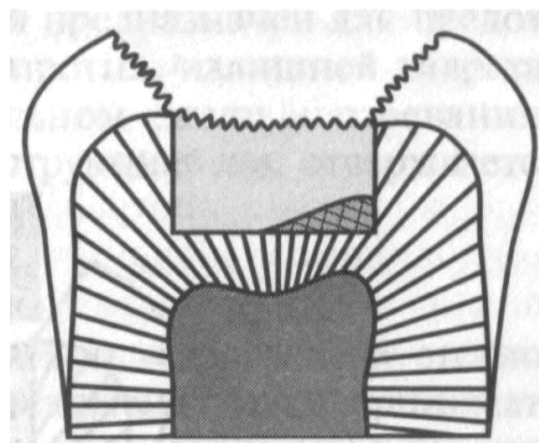


Rasm 196. Shishaionomer plomba qismini olib tashlash

Emal va taglik yuzasiga kislotali ishlov berishda gel yoki suyuqlik ishlatiladi (197-rasm). SHITS yuzasini kislotali ishlov berish uchun tavsiya etilgan vaqt 30 sekunddan oshmaydi. Shundan so‘ng, bo‘shliq suv bilan yuviladi va havo bilan quritiladi. Natijada, emal yuzasi va shishaionomer taglik yuzasi (198-rasm qarang) mayda egri-bugrilikka ega bo‘ladi. Bu kompozit ashyo adgeziv tizimining mikromexanik birikishiga qulay sharoit hisoblanadi. Keyin, plombalash kompozitlardan foydalanishning «standart» uslubiga muvofiq amalga oshiriladi.



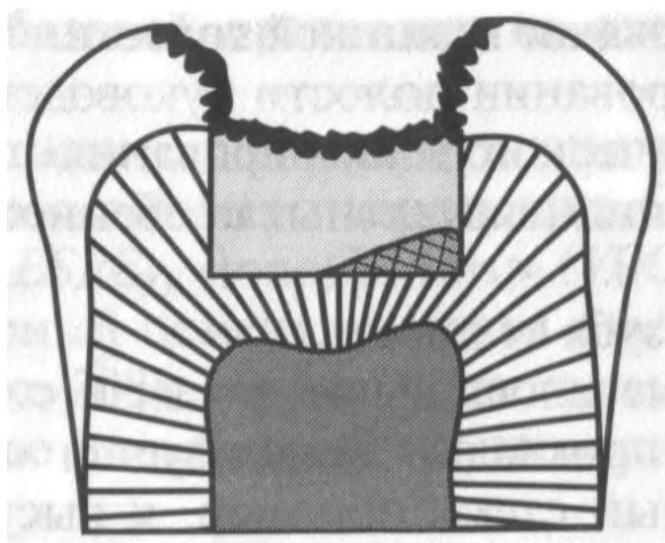
Rasm 197. Emal va shishaionomer yuzasiga kislotali ishlov berish



Rasm 198. Kislotali ishlov berishdan keyin emal va shishaionomer taglikning mayda egri-bugriliklari.

12. Adgeziv tizimning qo‘llanilishi va polimerizatsiyasi.

Adgeziv modda cho‘tka yoki applikator yordamida emal va shishaionomer taglik yuzasiga surtiladi, nozik bir qatlam qilib tarqatiladi va quritiladi (199-rasm).



Rasm 199. Emal va taglik yuzasiga adgeziv surtish

Polimerizatsiya qilinadi. Adgeziv nafaqat emal bilan emas, balki shishaionomer sement bilan ham mustahkam mikromexanik aloqa hosil qiladi. Agar SHITS dentinning barcha yuzasini qoplagan bo‘lsa, gidrofil dentin adgeziv vositasini qo‘llash zarur emas, faqatgina emal adgeziv (bond- agent) qo‘llanilishi bilan cheklanish mumkin.

13. Kompozit ashyoni bo‘shliqqa qo‘yish va qotirish.

Ushbu bosqich kompozitlardan foydalanishning umumiy qoidalariga muvofiq amalga oshiriladi. Dentin etarli darajada qalin shishaionomerlari bilan himoyalanganligi va kompozit qatlam nozikligini hisobga olsak, bu holatda debonding xavfi, operatsiyadan keyingi sezuvchanlik va polimerizatsion bosimning boshqa salbiy ta’siri kamayadi.

14. Plombaga yakuniy ishlov berish, "post-bonding"ni amalga oshirish. Ko‘rsatmalarga ko‘ra, emalning plombaga tegishli yuzalarini ftorlash amalga oshiriladi.

15. Bemorga tavsiyalar.

16. Bemorni qayta ko‘rigi, restavratsiya sifatini baholash davolanishdan 2-3 kun o‘tgach amalga oshiriladi.

Bitta tashrifda modifikatsiyalangan sendvich-texnika "an'anaviy" yoki suv bilan qotiriladigan SHITS ni qo'llab plombalash.

Usulga ko'ra, agar bo'shliqni tayyorlashdan keyin emal va dentinga birinchi kislotali ishlov berilib, keyin shishaionomer sement qo'yilsa, unga darhol adgeziv qo'yish mumkin, shunda kislotali ishlov berilish, suv bilan yuvish va "etilmagan" shishaionomerining yuzasini quritishdan voz kechish mumkin. Bu bo'shliqni "an'anaviy" yoki suv bilan qotiriladigan SHITS bilan plombalashga imkon beradi.

1. Tishlarni karashlardan tozalash.

2. Plomba ashyoining rangini tanlash.

3. Karioz bo'shliqni tayyorlash.

Bo'shliqni tayyorlayotganda klinik holatni va bemorning o'ziga xos xususiyatlarini inobatga olgan holda "profilaktik plombalash" tamoyillariga amal qilinadi.

4. Tishni so'lakdan himoya qilish (izolyatsiya).

Yuqorida ta'kidlab o'tilganidek, ajratuvchi taglikni qo'yish uchun "an'anaviy" yoki suv bilan qotiriladigan shishaionomer qo'llaniladi, bo'shliqning quritish bo'yicha gibril SHITS yoki kompozitlar bilan plombalash holatlaridagi kabi qattiq talablar qo'yilmaydi.

5. Karioz bo'shliqqa medikamentoz ishlov berish va quritish.

Bo'shliqni quritishning tavsiya etilgan darajasi - kompozitsitlar bilan plombalashga o'xshash, ya'ni dentin biroz namli bo'lishi kerak.

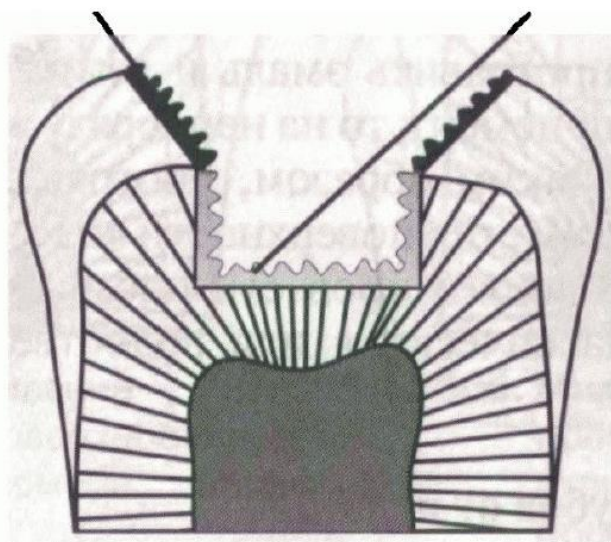
6. Dentin yuzasiga konditsioner bilan va tish emaliga kislotali ishlov berish.

Dentin yuzasiga konditsioner - poliakril kislotaning 10-25% suvli eritmasi (bu operatsiya bajarilmasligi mumkin) surtiladi. Shundan so'ng darhol emal yuzasiga ishlov berish uchun 37% li fosfor kislotasi (200-rasm) surtiladi.

Dentinga konditsioner bilan ishlov berish boshlanganidan 30 soniyadan keyin bo'shliq ko'p miqdordagi suv bilan yuvib tashlanadi va havo oqimi bilan quritiladi (haddan tashqari quritish mumkin emas).

Kislotali ishlov berish uchun
gel (kompozit)

Konditsioner (SHITS)

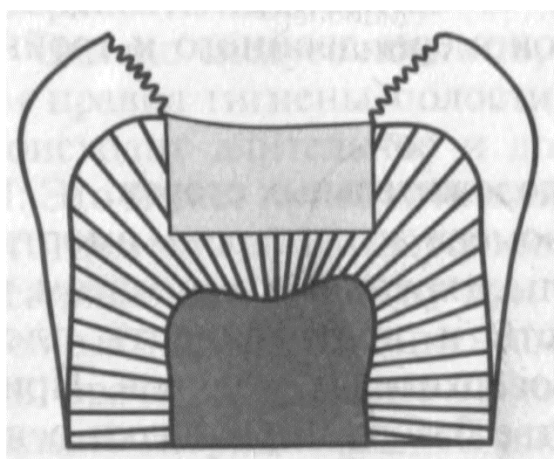


Rasm 200. Dentin yuzasiga konditsioner bilan va tish emaliga kislotali ishlov berish.

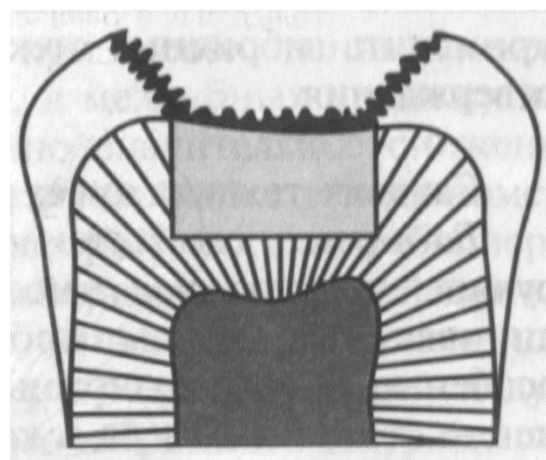
7. Shishaionomer sement asosli taglikni qo'yish. Shishaionomer sementlar bo'shliqqa qo'yiladi va yoyiladi (201-rasm). Sement qattiqlashishi kutib o'tirilmaydi, keyingi plombalash SHITS qo'yilgan zahoti o'tkaziladi.

8. Adgeziv tizimning qo'llanilishi va polimerizatsiyasi.

Shishaionomer qotmasdan turib, adgeziv cho'tka yoki aplikator bilan emalga va shishaionomer taglik yuzasiga kislotali ishlov beruvchi gel nozik bir qatlam qilib tarqatiladi, quritiladi va polimerizatsiyalanadi (202-rasm).



Rasm 201. SHITS dan asosli taglik qo'yish.



Rasm 202. Adgeziv tizim qo'yish va polimerizatsiya qilish.

9. Kompozit ashyoni bo'shliqqa qo'yish va qotirish.

Kompozit shishaionomer sement qotmasdan bo'shliqqa qo'yiladi. Umumiy holda, bu bosqich kompozitlardan foydalanish bo'yicha umumqabul qilingan qoidalarga muvofiq amalga oshiriladi. Sendvich texnikasining boshqa modifikatsiyalari singari, bu holatda ham debonding xavfi, operatsiyadan keyingi sezuvchanlik va polimerizatsion bosimning boshqa salbiy oqibatlari kamayadi.

10. Plombaga yakuniy ishlov berish, "post-bonding" ni amalga oshirish mumkin. Ko'rsatmalarga ko'ra, emalning plombaga tegib turgan joylari ftorlanadi.

11. Bemorga tavsiyalar.

"An'anaviy" va suv bilan qotiriladigan shishaionomer sementlarning qattiqlashishi va "etilishi" dinamikasini hisobga olgan holda, bemorga ikki soat davomida tishni mexanik ta'sirdan asrash tavsiya etiladi.

12. Bemorni qayta ko'rigi, restavratsiya sifatini baholash davolanishdan 2-3 kun o'tgach amalga oshiriladi.

"An'anaviy" va suv bilan qotiriladigan SITSdan foydalangan holda modifikatsiyalangan sendvich usuli va bitta tashrifda plombalash bir qator afzalliklarga ega. Birinchidan, to'liq qotmagan sement yuqori elastikligi va "qoldiq" oquvchanligi hisobiga kompozitning polimerizatsion bosimini kompensatsiyalaydi. Ikkinchidan, davolanish bitta tashrif bilan tugaydi, plomba qo'yish vaqti 5 daqiqadan 10 daqiqagacha tejaladi. Bundan tashqari, ushbu uslub bilan yumshoq, "etilmagan" shishaionomer sement kislotali ishlov berishga yoki suv bilan yuvish, quritilishga muhtoj emas. Bu uning qotishi uchun maqbul shart-sharoitlarni ta'minlaydi va kompozit/shisha ioraqam chegarasida ashyoning emirilishiga to'sqinlik qiladi.

Shunga qaramay, modifikatsiyalangan sendvich texnikasi bilan plombalash texnik jihatdan murakkab va tish shifokorining yuqori darajadagi malakasini talab qiladi.

Shuning uchun, biz yosh vrachlarga "an'anaviy" yoki suv bilan qotiriladigan SHITSdan foydalanganda ikkita tashrifni tavsiya etamiz. Davolanish bir marta tashrifda tugatilish lozim, ularga ikki va uchlamchi qotiriladigan gibrid shishaionomerlardan foydalanishni tavsiya etamiz.

Sandvich texnikasi bir nechta afzalliklarga ega. *Birinchi*dan, shishaionomer qatlam nozik kompozit ostida amortizator yostiqning rolini bajaradi, shu sababli plombalarning, ayniqsa molyarlar okklyuzion yuzalarida mustahkamligi va uzoq saqlanishini ta'minlaydi. Asosiy taglik sifatida shishaionomerlardan foydalanish plombalashning dentinga yopishish muammosini hal qiladi. Sement va tishning qattiq to'qimalari o'rtasida kimyoviy birikma hosil bo'ladi va kompozitsion shishaionomer kuchli mikromekanik birikma hosil qiladi. Bunga qo'shimcha ravishda, uzoq vaqt davomida shishaionomerlar plomba/dentin chegarasida mikro-oqishlarning kamaytiradi va mustahkamligini ta'minlaydi.

*Ikkinchi*dan, shishaionomerining fluor ajratishi tishning qattiq to'qimalarining "zichlashishiga" olib keladi va takroriy karies xavfini kamaytiradi. Va ashyolari bilan qoplash SHITS ning estetik va past chidamlilik kabi salbiy xususiyatlarini yo'qotadi.

*Uchinchi*dan, qalin (asosli) shishaionomer taglikni qo'llash qo'yiladigan kompozit ashyo miqdorini kamaytiradi, bu esa plombaning polimerizatsiya bosimini kamaytiradi, ichki yuklamani va plombani deformatsiya imkoniyatini pasaytiradi, qimmatroq kompozit ashyoning sarfini kamaytiradi.

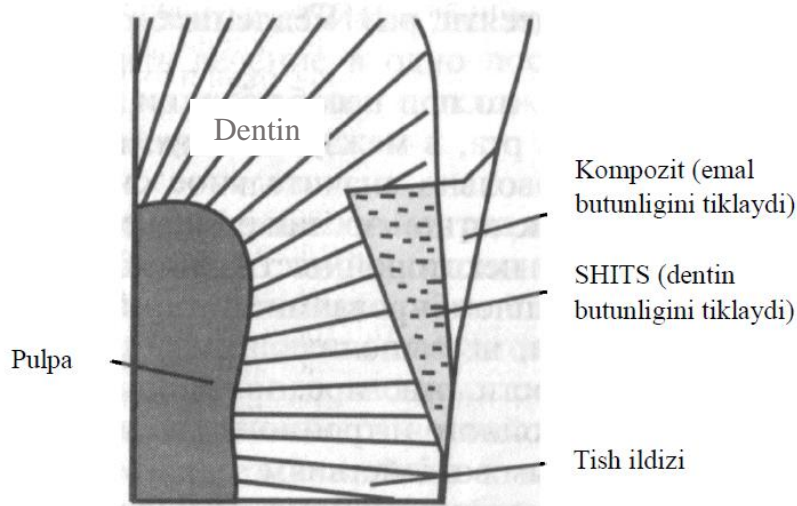
*To'rtinchi*dan, ba'zi holatlarda shishaionomerdan foydalanish shishaionomerning tabiiy shaffofligi va rangi (dentina o'xshaydi) sababli plombalarning estetikasini oshirish imkonini beradi.

*Beshinchi*dan, yuqorida aytib o'tilganidek, bir qator klinik holatlarda sandvich usullaridan foydalanish adgeziv uslublardan ko'ra afzalroqdir. Avvalo, bu og'iz bo'shlig'ida «muammolar» va 1-darajali og'ir karies (gigiena darajasi past, yuqori KPU, takrorlanuvchi karieslarning yuqori darajasi) bo'lgan bemorlarda stomatologik davolashni nazarda tutadi. Bu shishaionomerlarning atrof muhitga fluor ajratishi plombalashga qo'shni bo'lgan tish to'qimalarini mustahkamlash qobiliyatiga bog'liq. Bundan tashqari, kariesogen mikroorganizmlar, masalan, streptokokklar, kompozit yuzasiga qaraganda, shishaionomerining sirtida o'n baravar sekin o'sib borishi aniqlangan.

Shunga qaramay, agar bemor gigiena qoidalariga rioya qilmasa, tishlar oralig'ida pH uzoq va sezilarli darajada pasayadi. Bu shishaionomer sementning kislotali

eroziyasiga va ba'zi plombalarning bir necha yil ichida emirilishiga olib kelishi mumkin. Shuning uchun shifokorning og'iz gigienasi bo'yicha tavsiyalariga rioya qilmagan bemorlarga bo'shliqlarni plombalashda, kislota ta'siriga ancha chidamli bo'lgan ikki va uchlamchi qotiriladigan gibridd SHITS ma'quldir.

Oltinchidan, sendvich texnologiyasidan foydalanish, plombaning ishonchli joylashishini ta'minlash uchun karioz bo'shliqning chetlarida emal etarli bo'lmaganda yoki ba'zi devorlarda butunlay emal bo'lmaganda tavsiya etiladi. Tish shifokori tish bo'yin va tish ildizining nuqsonlarining restavratsiyasida bunday vaziyatlarni ko'p uchratadi. Plombani qo'yish usuli chizmatik holadi 203-rasmda tasvirlangan, plombaning yuqori adgeziyasini va uning tish bilan germetik bog'langanligini, shu jumladan ildizning sement bilan chegaradoshligini ta'minlaydi.



Rasm 203. Bo'yin oldi nuqsonini plombalashda sendvich-texnikani qo'llash

9.6. QATLAMLI RESTAVRATSIYA TEXNIKASI

Kompozitlarning yangi avlodlari paydo bo'lishi bilan yangi plombalash texnikalari paydo bo'ldi. Qatlamli restavratsiya usuli V yoki VI avlodlari adgeziv tizimlari, "an'anaviy", suyuq va kondensirlangan kompozitlar plombalarini qo'yishda birgalikda foydalanish imkonini beradi. Bunday holda, ashyolar ularning ijobiy xususiyatlaridan maksimal foydalanish va salbiy xossalarini minimal kamaytirish uchun birlashtiriladi (jadvalga qarang).

Qatlamli restavratsiya usuli birinchi navbatda Blek bo'yicha I- va ayniqsa II-sinfidagi katta hajmdagi karies bo'shliqlarini plombalashga belgilangan. Uni oldingi

tishlarni estetik restavratsiya qilishda ham qo‘llash mumkin. Qatlamli restavratsiya texnikasi adgeziv texnologiya qoidalari va tamoyillariga muvofiq amalga oshiriladi. Faqat plomba ashyoini qo‘llash bosqichida farqlar mavjud.

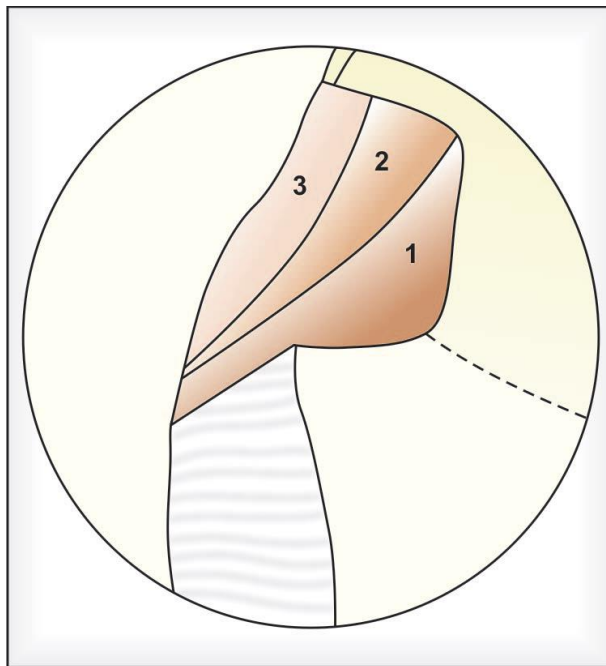
Jadval 12.

Zamonaviy kompozitlarning va adgeziv tizimlarning xususiyatlari

Ashyolar	Ijobiy xususiyatlari	Salbiy xususiyatlari
V va VI avlod adgeziv tizimlari	- foydalanish qulayligi; - emal va dentinga etarlicha adgeziv kuch	- adgeziv parda qatlami juda yupqa, bo‘shliqning tubi va devorlariga katta egri-bugriliklarni plombalashni kafolatlamaydi
Suyuq oquvchi kompozitlar	- bo‘shliqning barcha "muammoli" joylarini ishonchli tarzda plombalash imkonini beruvchi yuqori oquvchanlik; - qotirilgan ashyoning yuqori egiluvchanligi ("polimerizatsiya stress" va chaynash yuklamalari paytida plombada yuzaga keladigan stresslarni bartaraf etishga imkon beruvchi xususiyat)	- nisbatan yuqori polimerizatsion bosim; - katta hajmdagi ashyoning yuza barqarorligi etishmasligi; - mexanik mustahkamlikning etishmasligi
Kondensirlanadigan kompozitlar	- yuqori mustahkamlik va uzoq muddatli turg‘unlik; - qo‘llashning oddiyligi ; - minimal polimerizatsion bosim	-estetikaning etishmasligi; - jilolashning etarli emasligi; - elastiklikning yo‘qligi, yuqori "polimerizatsion stress"; - kompozitning yuqori zichligi, buning oqibatida karioz bo‘shliqning "muammoli" joylariga yomon kirib boradi

Qatlamli restavratsiya usuli yordamida plomba qo'yish bosqichlari:

- 1. Tish karashlarini tozalash.**
- 2. Restavratsiya va plomba ashyolarining ranglarini tanlashni rejalashtirish.**
- 3. Karioz bo'shliqni tayyorlash.**
- 4. Tishni so'lakdan izolyatsiya qilish.**
- 5. Karioz bo'shliqni medikamentoz ishlovi va quritish.**
- 6. Taglik qo'yish.**



Rasm 204. Tish bo'yin sohasi qatlamli restavratsiyasi

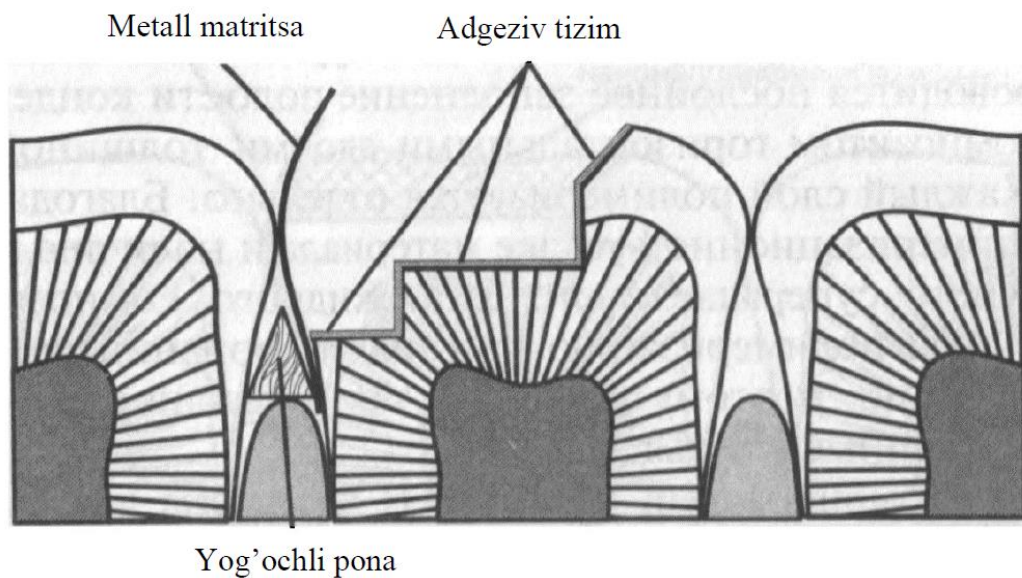
O'rta kariesni davolashda V yoki VI avlod adgeziv tizimlarini qo'llashda ajratuvchi taglik qo'yilmaydi. Chuqur kariesda, tish pulpasiga yaqin joyga, kam miqdorda kalsiy salitsilat sement qo'yiladi va izolyatsiyalovchi ashyo bilan qoplanadi (yaxshisi - gibridd shishaionomer sement). Ajratuvchi taglik faqat tubiga qo'yiladi, devorlarga o'tmaydi.

7. Adgeziv tizimni qo'llash.

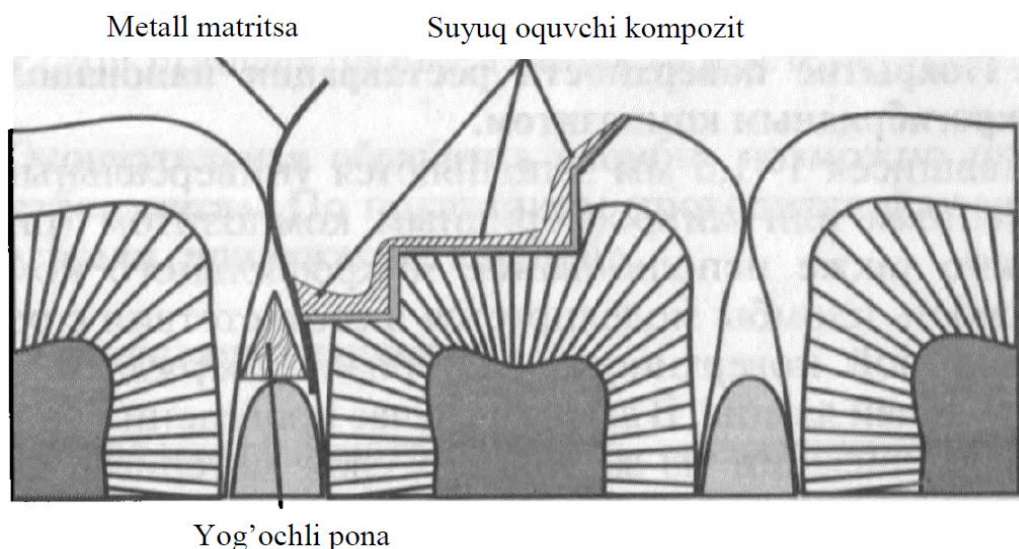
Ushbu texnikada, V va VI avlod adgeziv tizimlari tez-tez ishlatiladi, faqat IV avloddan foydalanish maqbul bo'lsada (205-rasm). Adgeziv tizimning usullari va qo'llash xususiyatlari – ishlab chiqaruvchining yo'riqnomasiga muvofiq o'tkaziladi.

8. Boshlang'ich superadaptiv (adaptiv) qatlamni yaratish.

Ushbu bosqichda bo'shliqning barcha devorlari suyuq kompozitsitning nozik qatlami bilan qoplanadi, "muammoli" maydonlarga alohida e'tibor beriladi: milk devori, burchaklar, notekis relyefli joylar va h.k. Kompozit shtopfer yoki stomatologik zond yordamida dentinga va emalga kovakning chetlarigacha joylashtiriladi va tarqatiladi (206-rasm). Ushbu qavatning optimal qalinligi 0,3-0,5 mm. Keyinchalik kompozitning fotopolimerizatsiyasi o'tkaziladi. Bu holatda polimerizatsiya shart emas, chunki suyuq kompozit, qatlamning kichik qalinligi va yuqori elastikligi tufayli polimerizatsiya bosimini mustaqil ravishda bartaraf etishga qodir.



Rasm 205. Qatlamli restavratsiya usulida adgeziv tizimni qo'llash



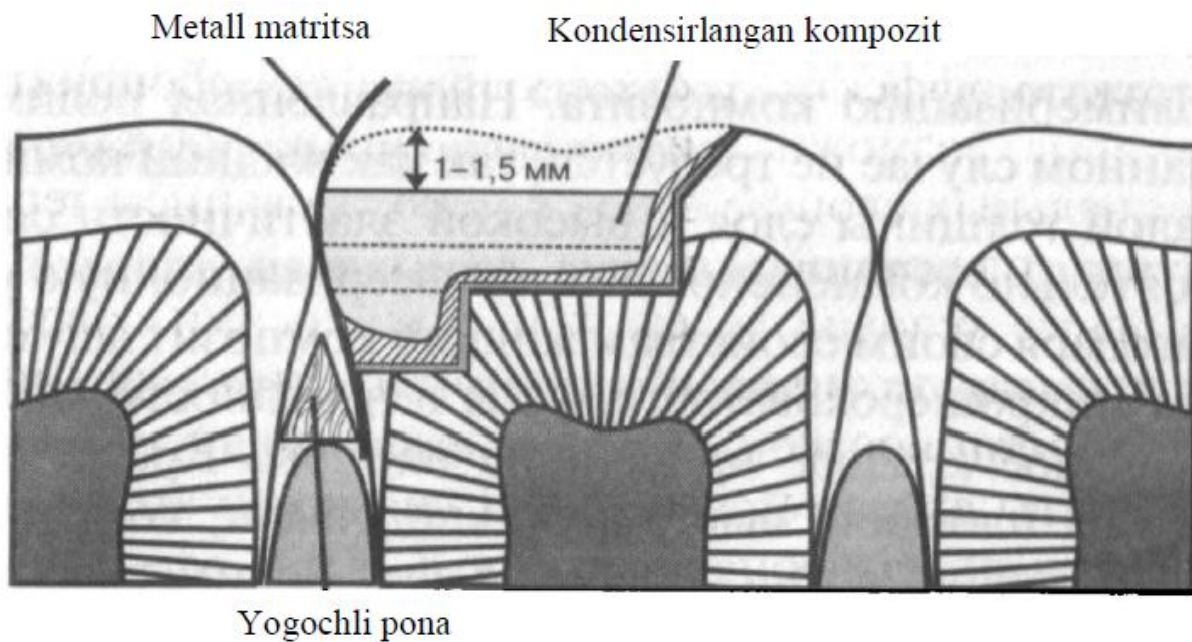
Rasm 206. Qatlamli restavratsiya usulida superadaptiv (adaptiv) qatlamni yaratish

O'z xususiyatlari tufayli suyuq oquvchi kompozit barcha mayda egri-bugriliklarga, burchaklarga kirib, bo'shliqni osongina to'ldiradi, bu esa, plombani mukammal joylashtirishni ta'minlaydi. Bundan tashqari, u plomba ostida elastik "yostiq" hosil qiladi, keyingi restavratsiya ashyoi qatlamlari polimerizatsiya bosimini va restavratsiya ishlarini bajarish davrida okklyuziv yuklamalar ta'siri natijasida yuzaga keladigan ta'sirlarni kompensatsiyalaydi.

9. Bo'shliqni engil kompozit bilan plombalash.

Kondensirlanadigan kompozit bilan bo'shliqning qalinligi 2 mm gacha bo'lgan gorizontal qatlamlar bilan amalga oshiriladi. Har bir qatlam alohida-alohida polimerizatsiya qilinadi. Ashyoning past polimerizatsiya bosimi va uning ostida suyuq kompozitning elastik supero'tkazuvchi qatlaming mavjudligi sababli plombalanganda polimerizatsiya qilish kerak emas, shuning uchun metall matrilsalar va yog'och ponalar qo'llaniladi.

Ikkinchi sinf bo'shliqlarni plombalash paytida, ushbu bosqichda kontakt nuqtalari tiklanadi. Bo'shliq antagonist tishlar bilan okklyuziv kontaktdan oldin 1-1,5 mm gacha "to'ldirilmaydi" (207-rasm).



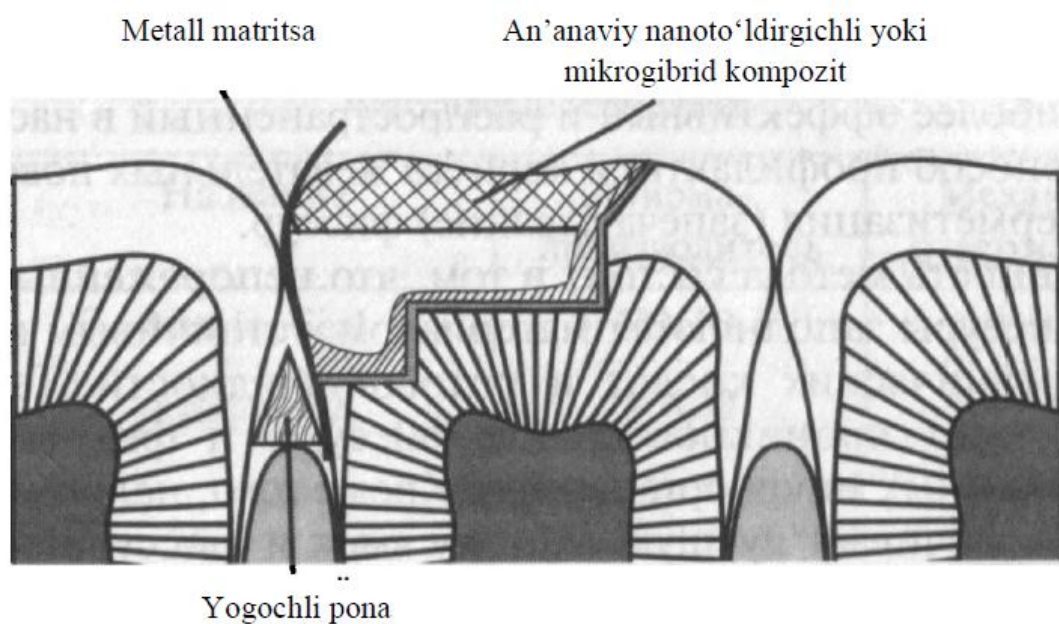
Rasm 207. Qatlamli restavratsiya usulida kondensatsiyalanadigan kompozit bilan plombalash.

Kondensatsiyalanadigan kompozitsit restavratsiya chidamliligi va barqarorligini ta'minlaydi.

10. Restavratsiya yuzasini nanoto'ldirgichli yoki mikrogibrid kompozit bilan qoplash.

Qolgan 1 - 1,5 mm universal nanoto'ldirgichli yoki mikrogibrid kompozit bilan to'ldiriladi (208- rasm). Mikrofil kompozitdan ham foydalanish mumkin. Plomba yuzasi okklyuzion yuzaning relefiga mos ravishda shakllantiriladi. Ashyo fotopolimer yorug'ligida qotiriladi. Bunday holda, ashyoning ingichka qatlamidan kelib chiqqan holda polimerizatsiya talab qilinmaydi.

Matritsani va ponani olib tashlagandan so'ng, plombani og'iz va vestibular tomondan qo'shimcha yoritish amalga oshiriladi.



Rasm 208. Qatlamli restavratsiya usulida nanoto'ldirgichli yoki mikrogibrid kompozit bilan plombalash.

Ushbu qatlam plombaga silliqlik va estetiklik beradi.

11. Plombaga yakuniy ishlov berish, post-bonding o'tkazish mumkin. Ko'rsatmalarga ko'ra, emalning plombaga tegib turgan sohalari fluorlanadi.

12. Bemorga tavsiyalar.

13. Bemorni qayta tekshirish, restavratsiya sifatini baholash davolanishdan 2-3 kun o'tgach amalga oshiriladi.

Adgeziv texnologiyalarni ishlab chiqish, yangi kompozitlarning va shisha ioraqam sementlarning paydo bo'lishi stomatologlar ishining natijadorligini oshirish, o'tkazilayotgan muolajalarning tibbiy samaradorligini oshirish, tishlarning estetik va funksional xususiyatlarini tiklash uchun yangi imkoniyatlar ochib beradi.

Zamonaviy "kompozit" texnologiyalarni qo'llashda muvaffaqiyatga erishishning asosiy shartlari har bir bosqichda malakali, o'ylab va sifatli ishlash, har bir bemor uchun terapevtik va profilaktik choralarni rejalashtirish va o'tkazishdagi individualizatsiyalashgan yondoshuv, hozirgi vaqtda vrach-terapevt-stomatologlar uchun mavjud bo'lgan zamonaviy ashyolarning afzalliklaridan maksimal darajada foydalanish hisoblanadi.

9.7. MEGADENTA (GERMANIYA) FIRMASINING PLOMBA ASHYOLARI

MEGAFILL MH CERAM – Nurda qotuvchi kompozit ashyosi

Megafill MH ceram – bu yangi nurda qotuvchi mikrogibrid kompozit frontal hamda yon tishlar uchun. Nano to'ldirgich bilan olib borilgan tadqiqotlarga asoslanib u o'zining maxsus struktur to'ldirgichigichinig zarrachalarining pazmerining optimal taqsimlanishi tufayli, Megafill MH qaraganda yangi kompozitda donachalarning massa qiymati kopaytirilgan. Ohirgi ishlov berilganda Megafill MH Ceram o'zining hususiyatlarini saqlaydi, yangi kombinatsiyalangan keramik toldirgichlarlar esa polimerizasiyadan so'ng yuqori stabil shakl xamda past cho'kish hususiyatini ta'minlab beradi.

Megafill MH Ceram xameleon effekt va tabiy opolestsentlikga ega. Keng assortimentli ranglar va polirovkada yuqori yaltiroqlik hususiyatiga ega bo'lganligi



Rasm 209.

tufayli Megafill MH Ceramni qatlamli restavratsiya texnikasida va estetik restovratsiyada qollanillishi tavsiya etiladi (Rasm-209).

MEGAFILL MH- Nurda qotuvchi kompozit ashyosi

Megafill MH oldingi va yon tishlar sohasini restavratsiya ishlarida qo`llaniladigan nurda qotuvchi universal mikrogibrid kompozit hisoblanadi. O`zining plastic konsistensiyasi va juda katta ranglar to`plami hisobiga stomatologning yuqori sifatli ishni ta`minlab beradi, klassik terapeutik plombalashda mos keladi va tishni tiklashda qatlamma quyishda mos keladi. Megafill MH ni yuqori yaltiroqlik darajasigacha polirotovka qilsa bo`ladi va shu tufayli yuqori estetik restovratsiyalar yaratish imkonini beradi. Toldirgich zarrachalari o`zida stomatologik oynachalarni juda mayda donachalarini va yuqori dispersli okis kremniyni saqlaydi, ular maxsus ishlovdan o`tgan bo`lib, plomba yuza sohasida gidrofob qatlamni hosil qiladi. Shuning uchun Megafill MH chidamli qatlamga ega, u karashlar to`planishidan va rang o`zgarishidan saqlaydi (ishlab chiqarishda Megafill MH ikkilamchi silanizatsiya qo`llaniladi). Megafill MH rentgenokonstrast va ultraviolet svetda tabiiy tishdaka flyuristentlikga ega. Ashyoni bir xil tuzilishi va tanlab olingan qismli to`ldirgichlar xameleon effektini va ta`biy opolestsent yaratishini ta`minlab beradi. Yuqori yaltiroqlik darajasigacha polirotovka qilish tufayli uzoq muddatga rangini stabil turishiga va restavrasiyon ishlarda ta`biy estetikligini ta`minlab beradi.

Megafill MH o`zining tiksotropik xususiyati tufayli u yuqori sifati, restavratsiyani uzoq muddatga chidamligini va ishni muvafaqiyatligini ta`minlab beradi (Rasm – 210).



Rasm 210.

MEGAFILL FLOW - Nurda qotuvchi kompozit ashyosi

Megafill Flow oquvchan, nurda qotuvchi, rentgenokonstrast mikrogibrid kompozit ashyo bo'lib xisoblanadi. Megafill Flow tabiiy flyuoristentlikga ega va mikrooperatsiyalarda va tish bo'yni qism nuqsonlaridalarida, fissuralarni yopishda, kompozit va keramik restovratsiyalarni fiksasiyalashda va tiklashda, xamda restovratsion ishlarda birinchi qatlamni qo'yishda qo'llaniladi. Tiksotrop konsistentsiyasi bo'lganligi tufayli Megafill Flow oqmid va uni donavf dona qo'yish mumkin. Bunda uning yuqori turg'unligiga javob beradi. Uni transparantligi yahshi va boshqa plomba ashyolari bilan kombinirlanib qo'llasa bo'ladi, masalan Megafill MN bilan. Mikroshisha to'ldirgichli matrisa hisobiga Megafill Flow yuqori darajali yaltiroqlikgaca polirotvkalanadi va yemirilmaydi. Uning tarkibida eng kerakli ranglar mavjud. 4 shprits+ adgeziv sistema va kerakli anjomlar (Rasm – 211).



Rasm 211.

P FILL - Nurda qotuvchi kompozit ashyosi

Yon tishlarga mo'ljallangan nurda qotuvchi kondensirlangan plomba ashyosi.

P Fill bu kurak tishlarga mo'ljallangan nurda qotuvchi kondensirlangan maxsus plomba ashyosi bo'lib hisoblanadi.

To'ldiruvchi qisimli kombinatsiyasi bilan yuqori darajada to'ldirilgan, 67% dan ko'p hajm to'ldiradi. Bu oddiy shishato'ldirgichni 81% dan ortiq og'rlikdagi darajasiga mos keladi, universal kompozit ashyoga nisbatan. P Fill bukilish mustaxkamligi yuqori va bu yon tishlarni restavratsiyasiga to'g'ri keladi. Buni yon tishlarni davolashda universal kompozitlarni tavsiyalashda hisobga olish kerak. Neorganik to'ldirgichlar yuqori ulushi hamda maxsus struturasi turg'un konsistensiya hosil qilishga imkoniyat yaratadi,

qaysiki, modellashtirishda ashyoni oqib tarqalishiga yo'l qo'ymaydi va ashyo'ni kondensirlangan qiladi. Mikromorfologik yuqori sohali strukturali to'ldirgich qismchalar bosim ostida bir biri bilan ilmoqsimon qo'shilib P Fill ashyoini kondensirligini ta'minlab beradi.

P Fill rentgenokonstrast va I,II va V sinflarni plombalashda, tishning kuliyasini tiklashda, sut tishlarni restovratsiyalarida xamda yon tishlar kompozit inlaylarini (Inlays) tayyorlashda qo'llaniladi. P Fill asboblarga yopishmaydi, metal matritsa xamda yog'och ponalar bilan ishlasa boladi. Yuqori kondensirlanishi va turg'unligi tufayli P Fill bilan kontakt nuqtalarni va chaynov yuzalarni tiklash juda onson bo'ladi (Rasm – 212).



Rasm 212.

MEGACEM AQUA – SET – plomba ashyosi

Megacem suv bilan qoruvchi shisha ioraqam sement plomba ashyosi hisoblanadi. Blek bo'yicha III, V sinf tishlarni plombalab restavratsiyalashda va minimal kovaklarni plombalashda qo'llaniladi. Bu plomba ashyosi bilan fissuralarni va tishlar kuliyasini plombalashda qo'llaniladi. 6 xil rang mavjud bo'lganligi sababli yuqori darajada estetik restovratsiyalar qilishda va ashyoni ekonom ishlatish va saqlashga imkon yaratadi. Megacem kislotalarga nisbatan ozgina erish xususiyatiga ega, u tabiiy tishda yahshi turadi. Qorishning



Rasm 213.

oddiy usuli tufayli uni qo'llanilishi muommolari bartaraf echilmoqda (Rasm-213).

MEGAFIX AQUA SET

Megafix fiksatsiya uchun qo'llaniladigan suvda eruvchi steklo ioraqam sement. Megafix koronka va mostlarni, inley va vinirlarni sementlashda qolaniladi. Ortopediyada breketlarnin qotirish uchun xam qollasa bo'ladi. Megafix orilgandan so'ng suyuq konsistensiya ega bo'ladi va juda nozik mustaxkam plyenka hosil qiladi.

9.8.NAZORAT TEST SAVOLLARI

1. Karies kovakni profilaktik kengaytirish usulini taklif qilgan:
 - A. VOZ
 - B. I.G.Lukomskiy
 - C. Blek
 - D. E.V. Borovskiy
 - E. Fisher
2. Biologik muvofiqlik usulining mohiyati:
 - A. karies kovakka ekskavator bilan ishlov berib, shakllantirilgan kovakni shishaionomer plomba ashyosi bilan plombalash
 - B. tishning kariesga moyil sohalarni keng charxlab, rezistent zonalarni saqlash
 - C. tish qattiq to'qimasini faqat kariesga uchragan sohasini ayab charxlash
 - D. doimiy tish fissuralarini muhrlash
3. Charxlanayotgan kovakka nisbatan borning hajmi bo'lishi kerak:
 - A. ahamiyati yo'q
 - B. kichik
 - C. katta
 - D. kovak hajmi bilan bir xil
 - E. charxlanayotgan to'qimalarning zichligidan kelib chiqqan holda
4. Karies kovakni charxlashni ikkinchi bosqichi bo'lib hisoblanadi:
 - A. plombalash
 - B. nekrotomiya

- C. kengaytirish
 - D. ochish
 - E. shakllantirish
5. Profilaktik kengaytirish usulini o'tkazishdan maqsad:
- A. retencion nuqtani hosil qilish
 - B. recidiv kariesni oldini olish
 - C. plomba chidamliligini ta'minlash
 - D. ashyoni adgeziv birikishini oshirish
 - E. barchasi
6. Blek bo'yicha I sinf karies kovagi bo'lib hisoblanadi:
- A. molyar va premolyar tishlarning kontakt yuzalarida
 - B. molyar va premolyar tishlarning chaynov yuzasi va barcha tishlarning ko'r teshiklari
 - C. barcha guruh tishlarning bo'yin oldi sohasi
 - D. kurak va qoziq tishlarning kontakt yuzasi, kesuv burchagining buzulishi bilan
 - E. kurak va qoziq tishlarning kontakt yuzasida
7. Blek bo'yicha II sinf karies kovagi bo'lib hisoblanadi:
- A. molyar va premolyar tishlarning kontakt yuzalarida
 - B. kurak va qoziq tishlarning kontakt yuzasida
 - C. barcha guruh tishlardagi tabiiy fissura va chuqurliklarda
 - D. barcha guruh tishlarning bo'yin oldi sohasi
 - E. kurak va qoziq tishlarning kontakt yuzasi, kesuv burchagining buzulishi bilan
8. Blek bo'yicha III sinf karies kovagi bo'lib hisoblanadi:
- A. molyar va premolyar tishlarning kontakt yuzalarida
 - B. barcha guruh tishlardagi tabiiy fissura va chuqurliklarda
 - C. barcha guruh tishlarning bo'yin oldi sohasi
 - D. kurak va qoziq tishlarning kontakt yuzasi, kesuv burchagining buzulishi bilan
 - E. kurak va qoziq tishlarning kontakt yuzasi, kesuv burchagi zararlanmagan holda
9. Kovakni charxlashda borni harakati bo'lishi lozim:
- A. keskin, tubidan devorlarga qarab

- B. kovak tubidan tashqariga qarab
- C. kovak devoridan tubiga qarab
- D. kovak perimetri bo'ylab aylana
- E. barchasi

10. Finirlash – bu:

- A. karies kovakni ochish
- B. karies kovakni shakllantirish
- C. emal qirralarini silliqlash
- D. plombaga yakuniy ishlov berish
- E. barchasi

11. Karies kovak tubi – bu:

- A. tish bo'shlig'iga yopishgan kovak devori
- B. kovakni pastki devori
- C. kovakni gorizontal joylashgan devori
- D. milkka yopishgan devor
- E. karies kovakni cirkulyar devori

12. Karies kovak elementi bo'lib hisoblanmaydi:

- A. chetlari
- B. tubi
- C. burchagi
- D. devorlari
- E. tomi

13. Blek bo'yicha IV sinf karies kovagi bo'lib hisoblanadi:

- A. molyar va premolyar tishlarning kontakt yuzalarida
- B. barcha guruh tishlardagi tabiiy fissura va chuqurliklarda
- C. barcha guruh tishlarning bo'yin oldi sohasi
- D. kurak va qoziq tishlarning kontakt yuzasi, kesuv burchagining buzulishi bilan
- E. kurak va qoziq tishlarning kontakt yuzasi, kesuv burchagi zararlanmagan holda

14. Karies kovakni charxlashni asosiy tamoyili:

- A. tish qattiq to'qimalarini immun zonagacha profilaktik olish

- B. charxlashning minimal invaziv tamoyili
 - C. biologik muvofiqlik tamoyili
 - D. texnik muvofiqlik tamoyili
 - E. sog'lom to'qimani ehtiyotlagan holda, zararlangan to'qimani to'liq charxlash
15. "Qutisimon" karies kovak tamoyili:
- A. kovak devorlari bir-biriga nisbatan 90° burchak ostida bo'lishi
 - B. kovak devorlari tubiga nisbatan 90° burchak ostida bo'lishi
 - C. kovak devorlari tubiga va bir-biriga nisbatan 90° burchak ostida bo'lishi
 - D. kovak devorlari tubiga nisbatan 45° burchak ostida bo'lishi
 - E. kovak devorlari bir-biriga nisbatan 45° burchak ostida bo'lishi
16. Emal qirralariga ishlov berish amalga oshiriladi:
- A. korborund boshcha bilan
 - B. cilindrik po'lat bor bilan
 - C. olmos bor bilan
 - D. polir bilan
 - E. finir bilan
17. Barcha guruh tishlarning bo'yin oldi sohasidagi karies kovak xos:
- A. I sinfga
 - B. II sinfga
 - C. III sinfga
 - D. IV sinfga
 - E. V sinfga
18. Karies kovakni yakuniy charxlash mezoni bo'lib hisoblanadi:
- A. oqish tUSDagi yumshagan dentinni borligi
 - B. kovak tubida pigmentlashgan zich dentinni borligi
 - C. zondlashganda oqish tUSDagi, zich dentinni borligi
 - D. V va S to'g'ri
 - E. Pigmentlashgan dentinni borligi
19. V sinf karies kovagini asosiy joylashadigan yuzasi:
- A. vestibulya

- B. til
- C. kontakt
- D. tanglay
- E. chaynov

20. Blek bo'yicha V sinf karies kovagi bo'lib hisoblanadi:

- A. molyar va premolyar tishlarning kontakt yuzalarida
- B. barcha guruh tishlardagi tabiiy fissura va chuqurliklarda
- C. barcha guruh tishlarning bo'yin oldi sohasi
- D. kurak va qoziq tishlarning kontakt yuzasi, kesuv burchagining buzulishi bilan
- E. kurak va qoziq tishlarning kontakt yuzasi, kesuv burchagi zararlanmagan holda

21. Blek bo'yicha III sinf karies kovagining asosiy joylashuvi:

- A. premolyarlarning kontakt yuzasi
- B. kuraklarning vestibulyar yuzasi
- C. kuraklarning kontakt yuzasi
- D. molyarlarning chaynov yuzasi
- E. premolyarlarning chaynov yuzasi

22. Blek tsnifida karies kovaklarni qaysi belgilari asos qilib olingan?

- A. gistologik
- B. klinik
- C. anatomo-topografik
- D. topografik
- E. klinik-topografik

23. 18 tishni chaynov yuzasidagi fissurada joylashgan karies kovak Blek tasnifi bo'yicha qaysi sinfga mansub?

- A. I
- B. II
- C. III
- D. IV
- E. V

24. 37 tishni lunj yuzasidagi tabiiy chuqurchasida joylashgan karies kovak Blek tasnifi bo'yicha qaysi sinfga mansub?

- A. I
- B. II
- C. III
- D. IV
- E. V

25. 36 tishni orqa kontakt yuzasida joylashgan karies kovak Blek tasnifi bo'yicha qaysi sinfga mansub?

- A. I
- B. II
- C. III
- D. IV
- E. V

26. 26 tishni kontakt yuzasini bo'yin oldi sohasida joylashgan karies kovak Blek tasnifi bo'yicha qaysi sinfga mansub?

- A. II
- B. III
- C. IV
- D. V
- E. VI

27. 16 tishni vestibulyar yuzasini bo'yin oldi sohasida joylashgan karies kovak Blek tasnifi bo'yicha qaysi sinfga mansub?

- A. II
- B. III
- C. IV
- D. V
- E. VI

28. 12 tishni kontakt yuzasini o'rta sohasida joylashgan karies kovak Blek tasnifi bo'yicha qaysi sinfga mansub?

- A. I
- B. II
- C. III
- D. IV
- E. V

29. 12 tishni ko'r teshigi sohasida joylashgan karies kovak Blek tasnifi bo'yicha qaysi sinfga mansub?

- A. I
- B. II
- C. III
- D. IV
- E. V

30. 11 tishni kontakt yuzasini bo'yin oldi sohasida joylashgan karies kovak Blek tasnifi bo'yicha qaysi sinfga mansub?

- A. II
- B. III
- C. IV
- D. V
- E. VI

31. 14 tishni oldingi kontakt yuzasida joylashgan karies kovak Blek tasnifi bo'yicha qaysi sinfga mansub?

- A. I
- B. V
- C. III
- D. IV
- E. II

32. 15 tishni orqa kontakt yuzasida joylashgan karies kovak Blek tasnifi bo'yicha qaysi sinfga mansub?

- A. II
- B. III

C. IV

D. V

E. VI

33. 16 tishni oldingi kontakt yuzasida joylashgan karies kovak Blek tasnifi bo'yicha qaysi sinfga mansub?

A. I

B. III

C. IV

D. II

E. V

34. 17 tishni old va orqadagi kontakt yuzasida joylashgan karies kovak Blek tasnifi bo'yicha qaysi sinfga mansub?

A. II

B. III

C. IV

D. V

E. VI

35. 11 tishni lateral kontakt yuzasidakesuv burchagini zararlanishi bilan kechadigan karies kovak Blek tasnifi bo'yicha qaysi sinfga mansub?

A. II

B. III

C. IV

D. V

E. VI

36. Blek tasnifi bo'yicha II sinf karies kovagiga mansub:

A. molyarlarning kontakt yuzasi

B. qoziq tishlarning kontakt yuzasi

C. molyarlarning lunj yuzasi

D. kurak tishlarning o'rta yuzasi

E. kurak tishlarning lateral yuzasi

37. Karies kovak charxlashni birinchi bosqichi
- A. emal qirralariga ishlov berish
 - B. karies kovakni ochish
 - C. karies kovakni kengaytirish
 - D. nekrektomiya
 - E. karies kovakni shakllantirish
38. Karies kovak charxlashni ikkinchi bosqichi
- A. emal qirralariga ishlov berish
 - B. karies kovakni ochish
 - C. karies kovakni kengaytirish
 - D. nekrektomiya
 - E. karies kovakni shakllantirish
39. Karies kovak charxlashni yakuniy bosqichi
- A. emal qirralariga ishlov berish
 - B. karies kovakni ochish
 - C. karies kovakni kengaytirish
 - D. nekrektomiya
 - E. karies kovakni shakllantirish
40. Nekrektomiya uchun borni tanlang:
- A. cilindr
 - B. konussimon
 - C. sharsimon
 - D. g'ildiraksimon
 - E. teskarikonussimon
41. Karies kovakni vertikal devorlarini shakllantirishda ishlatiladigan borlar:
- A. sharsimon
 - B. konussimon
 - C. cilindr
 - D. teskarikonussimon
 - E. g'ildiraksimon

42. Kariesimmun zonalar joylashadi:
- A. vestibulyar yuza va fissuralarda
 - B. fissura va do'mboqlarda
 - C. ko'r teshiklarda
 - D. do'mboq va vestibulyar yuzalarda
 - E. barcha keltirilganlar
43. Cement asosli plomba fiksatsiyasini yaxshilash uchun qo'llaniladi:
- A. qo'shimcha maydon va retencion nuqtalarni hosil qilish
 - B. kovakka dumaloqlashgan shakl berish
 - C. ajratuvchi taglik qo'ymaslik
 - D. anker shtiftlar qo'yish
 - E. barcha keltirilganlar
44. Cement asosli plomba fiksatsiyasini yaxshilash uchun qo'llaniladi:
- A. kovakka dumaloqlashgan shakl berish
 - B. ajratuvchi taglik qo'ymaslik
 - C. parapulpar shtiftlar qo'yish
 - D. anker shtiftlar qo'yish
 - E. barcha keltirilganlar
45. Qo'shimcha maydon tubining joylanishi:
- A. emal qavati chegarasida
 - B. emal va dentin chegarasida
 - C. pulpa oldi dentin chegarasida
 - D. emal-dentin chegaradan 1-2 mm pastda
 - E. barcha keltirilgan variantlar

Test savollari uchun to'g'ri javob variantlari

1	C	11	A	21	C	31	B	41	C
2	C	12	E	22	C	32	A	42	D
3	B	13	D	23	A	33	D	43	A

4	C	14	E	24	A	34	A	44	C
5	B	15	B	25	B	35	C	45	D
6	B	16	C	26	A	36	A		
7	A	17	E	27	D	37	B		
8	E	18	D	28	C	38	C		
9	B	19	A	29	A	39	A		
10	C	20	C	30	B	40	C		

ADABIYOTLAR:

1. Borovskiy Ye.V. Terapevtik stomatologiya.-M.:Meditsina,1988.-559b.
2. Bajanov N.N. Stomatologiya – OTM uchun qo'llanma – Moskva, GEOTAR-MED, 2002-316 bet.- 7,63Mb.
3. Bazikyan E.A. va hammual. Propedevtik stomatologiya: qo'llanma – M.: GEOTAR-Media, 2010. -768 bet.: il.
4. Barer G.M., Zoryan Ye.V., Agapov V.S., Afanasev V.V. va hammual. Stomatologiyada ratsional farmakoterapiya: Praktik shifikorlar uchun qo'llanma; — M.: Litterra, 2006. — 568 bet.
5. Borovskiy Ye.V. Terapevtik stomatologiya.Tibbiyot OTM talabalari uchun o'quv qo'llanma. M.: «Tibbiyot ma'lumotlar agentligi». 2004-840 bet.-11,2Mb
6. Borovskiy Ye.V. Stomatologiya. Amaliy mashg'ulotlar uchun o'quv qo'llanma.- M.: Tibbiyot,1987.- 528bet.
7. Borovskiy Ye.V., Ivanov V.S., Maksimovskiy Yu.M., Maksimovskaya L.N. Terapevtik stomatologiya, Moskva, "Tibbiyot" 2002-736 bet, 11,4 Mb.
8. Borovskiy Ye.V., Leontev V.K. Og'iz bo'shlig'i biologiyasi- Moskva, Tibbiyot kitobi, N.Novgorod, Tahririyat NGMA-2001-304 bet. Monografiya.
9. Bulicheva T.I. Tabbassum estetikasi. SPb.: OOO «MYeDI nashri», 2007 – 72 bet.
10. Vyazmitina A.V., Usevich T.L. Stomatologiyada ashyoshunoslik. O'quv qo'llanma. ROSTOVN/D: Feniks, 2002-352bet.-5Mb
11. Gorbunova I.L. Odam tishining klinik anatomiyasi. O'quv qo'llanma –M.: Tibbiyot kitobi. 2006-136 bet .-2,50 Mb.
12. Kamilov X.P., Mamedova F.M. "Davolash stomatologiyadan" retseptura spravochnigi. - 1995.
13. Kuzmina E.M. Stomatologik kasalliklar profilaktikasi. O'quv qo'llanma. Nashr - «Tonga-Print», 2001. 216 bet.
14. Kuryakina N.V. M. Bolalar yoshidagi terapevtik stomatologiya.: Tibbiyot kitobi, N.Novgorod: Nashr NGMA, 2001. - 744bet.:ill.
15. Rizayev J.A. Stomatologiyada qo'llanuvchi dori vositalari. Toshkent.-"Voriz nashriyot", 2012.
16. Safarov T.X., Raxmonov X.Sh., Safarov M.T. Tish to'qimalarining nokariyes kasalliklari. Toshkent.-2011
17. Magid Ye.A., Muxin N.A. Terapevtik stomatologiyada fantom kursi:Atlas. -M.: Tibbiyot,1987.-300bet.
18. Maksimovskiy Yu.M. Terapevtik stomatologiyada fantom kursi. Atlas: O'quv qo'llanma. – M.: OAO «Nashr « Tibbiyot», 2005. -328b.: il. (Stomatologiya fakulteti talabalari uchun o'quv adabiyoti).

19. Miholchenko V.F. Tish kariesi va uning asoratlarini tashxisi va qiyosiy tashxisi. O'quv qo'llanma. M., -M:AoR "NPP "Djangan".-2006.-104b.
20. Muravyannikova J.G. Stomatologik fizioterapiya asoslari. Seriya « Tibbiyot siz uchun». Rostov n/D: «Feniks», 2002. - 320 b.
21. Nikolayev A.I., Sepov L.M. Amaliyot terapevtik stomatologiya – Moskva, “Med press-inform” 2004-548 bet
22. Skorikova L.A., Volkov V.A., Bajenova N.P., Lapina N.V., Yerichev I.V. Stomatologik kasalliklar propedevtikasi / Rostov-na-Donu, «Feniks», 2002-640 bet.-9,48 Mb.
23. Skorikova L.A., Volkov V.A., Bajenova N.P., Lapina N.V., Yerichev I.V. Stomatologiya bo'yicha qo'llanma. Lutskaya I. K 2-qayta ishlangan va to'ldirilgan nashri. Rostov n/D: «Feniks», 2002. -544bet
24. Trezubov V.N. va hammuallif. Stomatologik kabinet: qurilmalar ,ashyolar, instrumentlar: tibbiyot oliy o'quv yurtlari uchun o'quv qo'llanma / 2-qayta ishlangan va to'ldirilgan nashr.- SPb.: SpetsLit, 2006-144 b.-9,14Mb
25. Falin L.I. Og'iz bo'shlig' va tishlar embriologiyasi va gistologiyasi. -Davlat tibbiyot nashriyoti. Tibbiy adabiyotlar.-Moskva-1963.-218 b.
26. Enriko Shteger. Tish chaynov yuzalarining anatomik shakli - Atlas va amaliy qo'llanma. 102 bet. 224 rangli illyustratsiya, Nashriyot "Kvintessensiya" - 2593 KB-2,53MB.
27. Contemporary Esthetic Dentistry, 1st ed. ed. George A. Freedman St. Louis, Copyright 2012 by Mosby, Inc., an imprint of Elsevier Inc.
28. Edwina Kidd, Ole Fejerskov. Essentials of dental caries Fourth edition. Oxford University press, 2016
29. Essentials of Oral Medicine. Sol Silverman. Hamilton, 2002
30. Fundamentals of Operative Dentistry: A Contemporary Approach. ed. James B. Summitt. Chicago, 2001.
31. Theodore M. Roberson, Harald O. Heymann, Edward J. Swift, Jr. Sturdevant's Art & Science of Operative Dentistry. USA 2015

Internet saytlari

32. www.stomatologu.ru
33. <http://www.zub.ru>
34. <http://www.edentworld.ru>
35. www.medlibrary.ru
36. www.medline.ru
37. www.med.ru
38. www.stom.ru

	<p>Bekjanova Ol'ga Yesenovna 1985 yilda Toshkent Davlat tibbiyot institutini bitirgan. 1994 yilda Birinchi Toshkent Davlat tibbiyot instituti huzuridagi DK.087.09.24 raqamli Ixtisoslashgan Kengashda «O'zbekiston Respublikasi kattalaridagi paradont to'qimasi tish va to'qimalarning holati va stomatologik yordamni takomillashtirish yo'llari» mavzusida 14.00.21 - stomatologiya ixtisosligi bo'yicha nomzodlik dissertatsiyasini himoya qilgan. 2009 yilda Toshkent Tibbiyot Akademiyasi huzuridagi D87.01.02 raqamli Ixtisoslashgan Kengashda «Surunkali paradontitni davolashning klinik va patogenetik jihatlari» mavzusida 14.00.21- stomatologiya ixtisosligi bo'yicha bajarilgan doktorlik dissertatsiyasini himoya qilgan. 2014 yildan hozirgi kungacha Toshkent Davlat Stomatologiya Instituti fakul'tet terapevtik stomatologiya kafedrasini mudiri. Uning rahbarligida "Tish, paradont va o'g'iz bo'shlig'i shilliq qavati kasalliklarini davolash va oldini olishning yangi chora-tadbirlarini ishlab chiqish va tadbiq etish" kabi yetakchi mavzular asosida ilmiy-tekshirish ishlarini olib boradi. Bekjanova O.E. tomonidan 350 ta ilmiy va o'quv-uslubiy ishlar chop etilgan, shulapdan 310 ta ilmiy maqola, 40 uslubiy tavsiyanoma va o'quv-uslubiy hamda o'quv qo'llanmalar chop etilgan. 2012 yildan Germaniyaning "MEGADENTA" kompaniyasi hamkorligida OTM lar orasida "Eng yaxshi restavratsiya" mavzusidagi xalqaro tanlovni yo'lga qo'ydi va har yili 3,5 kurs talabalari, magistr va klinik ordinatorlar orasida reja asosida o'tkazib kelmoqda.</p>
	<p>Yusupalikhodjayeva Saodat Xamidullayevna fakul'tet terapevtik stomatologiya kafedrasini dotsenti. 2009 yilda Toshkent Tibbiyot Akademiyasi huzuridagi D 87.01.02 raqamli Ixtisoslashgan Kengashda «Qandli diabet bilan og'riqan bemorlarda surunkali umumiy paradontitni davolashning kompleks usuli» mavzusida 14.00.21- stomatologiya ixtisosligi bo'yicha bajarilgan nomzodlik dissertatsiyasini himoya qilgan. Hozirda «Og'iz bo'shlig'i shilliq qavati kandidozini etiopatogenetik davosini takomillashtirish» mavzusida doktorlik ilmiy ishlari bo'yicha izlanish olib bormoqda. Yusupalikhodjayeva S.X. tomonidan 165 ta ilmiy va o'quv-uslubiy ishlar chop etilgan, shulapdan 5 darslik, 1 ta elektron darslik, 3 o'quv qo'llanma, 45 o'quv uslubiy qo'llanma, 13 uslubiy tavsiyanoma, 95 maqola va tezis, 1 ratsionalizatorlik taklifi, 2 ta patent chop etilgan.</p>
	<p>Shukurova Umida Abdurasulovna fakul'tet terapevtik stomatologiya kafedrasini dotsenti. 2009 yilda Toshkent Tibbiyot Akademiyasi huzuridagi D87.01.02 raqamli Ixtisoslashgan Kengashda 14.00.21- stomatologiya ixtisosligi bo'yicha «Homilador ayollarda surunkali aftoz stomatitning klinik kechishi va davolashning xususiyatlari» mavzusida nomzodlik dissertatsiyasini, 2018 yilda Toshkent davlat stomatologiya instituti qoshidagi DSc28.12.2017.Tib.59.01 raqamli Ilym Kengashda 14.00.21-stomatologiya ixtisosligi bo'yicha «Og'iz bo'shlig'i shilliq qavatining qizil yassi temiratkini klinik va patogenetik davolash» mavzusida doktorlik (DSc) dissertatsiyasini yoqlagan. 85 dan ortiq ilmiy va o'quv-uslubiy ishlar muallifi va hammuallifidir.</p>



Alimova Dono Mirjamalovna fakul'tet terapevtik stomatolgiya kafedrasida dotsenti. Kafedrada xorijiy hamkorlik jarayoniga javobgar va klinik ordinatorlarning o'quv jarayoniga ma'sul. 2018 yilda Toshkent Davlat stomatologiya instituti huzuridagi DSc.28.12.2017.Tib.59.01. raqamli Ilmiy kengashda "Qaytalanuvchi aftoz stomatitni kompleks davolashda tibbiy ozon qo'llanishi" mavzusida 14.00.21-stomatologiya ixtisosligi bo'yicha bajarilgan nomzodlik dissertatsiyasini himoya qilgan. Alimova D.M. tomonidan 48 ta ilmiy va o'quv-uslubiy ishlar chop etilgan, shulardan 1ta o'quv uslubiy qo'llanma, 46 ta maqola va tezis, 1 ratsionalizatorlik taklifi chop etilgan.