

✓ 56.6
K 64
O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY VA O'RTA MAXSUS
TA'LIM VAZIRLIGI

H.P.KOMILOV, M.X.IBRAGIMOVA,
J.A.RIZAYEV, S.H.YUSUPALIXODJAYEVA,
O.SH.HAMROYEVA

STOMATOLOGIYADA HAMSHIRALIK ISHI

*O'zbekiston Respublikasi Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligi
tomonidan tibbiyot oliy ta'lim muassasalari «Oliy ma'lumotli
hamshira» fakulteti talabalari uchun darslik sifatida
tavsiya etilgan*



112239 ✓

Toshkent
«Yangi asr avlodi»
2006

Aziz kitobxon! Qo'lingizdagi darslikda terapevtik stomatologiya bo'limi, uning tuzilishi va jihozlanishi, qo'llaniladigan asbob-ashyolar, bormashina va dastaklar, turli plombalar, ularning tarkibi va xususiyatlari, galogen lampalarning turlari, ular bilan ishlash tartiblari yoritilgan.

Taqrizchilar:

E.A. XUDOYOROV,
Toshkent vrachlar malakasini oshirish instituti,
«Stomatologiya» kafedrasini mudiri, tibbiyot fanlari doktori,
professor

A.A. JILONOV,
Toshkent tibbiyot akademiyasi «Jarrohlik stomatologiyasi»
kafedrasini professori, tibbiyot fanlari doktori

ISBN 5-633-01968-7

© H.P.Komilov, M.X.Ibragimova, J.A.Rizayev, S.H. Yusupalixodjayeva,
O.Sh. Hamroyeva. «Stomatologiyada hamshiralik ishi».
«Yangi asr avlodi» NMM, 2006-yil

KIRISH

Stomatologiya fanining terapevtik bo'limi og'iz bo'shlig'ining bir qator kasalliklari (tish va paradont kasalliklari, og'iz bo'shlig'i shilliq qavati va til kasalliklari)ni o'z ichiga oladi.

Tibbiyot hamshirasi vrach-stomatologning asosiy va bevosita yordamchisi hisoblanadi. Shuning uchun u bevosita asosiy stomatologik kasalliklarni tashxirlashi, davolashi va profilaktika chora-tadbirlarini amaliyotda qo'llay bilishi lozim.

Sterilizatsiya va anesteziologiya, ahvoli og'ir bemorlarga birinchi yordam ko'rsatish, og'iz bo'shlig'i gigiyena qoidalarini bemorlarga o'rgatish kabi vazifalar tibbiyot hamshirasining zimmasiga yuklatiladi.

Tibbiyot hamshirasi mustaqil ravishda yoki vrach-stomatologning nazorati ostida bir qator davolash-profilaktik chora-tadbirlarni o'tkazadi (vaqtinchalik plomba qo'yish, tish toshlarini olish, tish to'qimasiga ftor saqlovchi preparatlarni surtish, dori vositalar bilan applikatsiya o'tkazish va boshqalar).

Shunday qilib, tibbiyot hamshirasini maxsus yo'nalish asosida tayyorlash, terapevtik stomatologiya bo'limi ish jarayonini kengaytiradi hamda terapevt-stomatolog ish unumini oshiradi.

I BOB

AHOLIGA STOMATOLOGIK YORDAMNI TASHKIL ETISH

Stomatologik yordam aholiga ko'rsatiladigan maxsus tibbiy yordamning ko'p tarqalgan turi hisoblanadi.

Bemorlarning vrachlarga murojaatining 17% i stomatolog vrachga tegishlidir.

Ambulator-poliklinika tizimga murojaat qiluvchi har oltinchi bemor og'iz bo'shlig'i kasalligidan shikoyat qiladi.

Hozirgi davrda mamlakatimizda faoliyat ko'rsatayotgan stomatologik muassasalar faoliyat tizimi va ko'rsatayotgan davolash usuli bo'yicha turli-tumandir. Ularning tarkibiga maxsus poliklinikalar, stomatologik bo'lim va xonalar, tibbiyot-sanitar qismlar, dispanserlar, o'quv muassasalari, xususiy stomatologik xonalari kiradi.

Aholiga sifatli stomatologik yordam ko'rsatilishida stomatologik poliklinikaga katta mas'uliyat yuklatiladi. Stomatologik poliklinika (shifoxona)ning asosiy vazifasi stomatologik kasalliklarini o'z vaqtida oldini olish, yuz-jag' sohasi kasallangan bemorlarni davolashdan iboratdir.

Yildan-yilga xususiy stomatologik shifoxonalarning ortib borishi, zamonaviy stomatologik qurilma va moslamalar yaratilayotgan tibbiyot xodimlariga katta mas'uliyat yuklaydi.

Stomatologik poliklinika xodimlari oldida quyidagi asosiy vazifalar turadi:

- aholi orasida yuz-jag' sohasi kasalliklarini oldini olish chora-tadbirlarini amalga oshirish;
- kasallikni erta aniqlashga qaratilgan chora-tadbirlarni tashkil qilish va o'tkazishda shifokorga ko'mak berish;
- mutaxassis tomonidan yuqori saviyada stomatologik ambulator yordam ko'rsatishga yondashish.

Yuqorida sanab o'tilgan muammolarni bartaraf etishda tibbiyot xodimlari, shuningdek tibbiy hamshiralar bir qator tadbirlar o'tkazishi lozim. Xususan:

- reja asosida tashkillashtirilgan bemorlar jamoasini profilaktik ko'rikdan o'tkazish bilan bir qatorda, aniqlangan kasallarni davolash;
- harbiy xizmatga chaqirilayotgan va chaqirilgan aholi o'rtasida og'iz bo'shlig'ining to'liq sanatsiyasini o'tkazish;
- o'tkir kechuvchi kasalliklarda va yuz-jag' sohasi jarohatlarida bemorlarga shoshilinch yordam ko'rsatish;

- stomatologik bemorlarning alohida kontingenti orasida dispanser kuzatuv olib borish;
- bemorlarga ambulator yordam ko'rsatish, lozim bo'lsa stomatologik yordamga muhtoj bemorlarni klinikaga yotqizish;
- vaqtincha ishga layoqatsiz bemorlarda kerakli tekshiruvlar o'tkazish, ishga vaqtincha layoqatsizlik varaqasini rasmiylashtirish, ishga joylashish uchun sog'lig'i to'g'risida ma'lumotnoma berish;
- yuz-jag' sohasida patologik o'zgarishi bor bemorlarda reabilitatsion tadbirlar (kompleks) tizimini o'tkazish;
- stomatologik kasallanishni tahlil qilish;
- zamonaviy tashxislash va davolash usullarini, yangi tibbiy texnika qurilmalarini, dori vositalarini davolash jarayonida tatbiq etish;
- aholi orasida sanitar-oqartuv ishlarini olib borish;
- tibbiyot hamshiralari malaka va tajribasini doimiy oshirib borish.

Stomatologik poliklinika tizimining tuzilishi unda faoliyat ko'rsatayotgan vrachlar soniga bog'liqdir. Har bir stomatologik poliklinika faol xizmat ko'rsatishi uchun bir qator tizimlarga ega bo'lishi lozim. Bularga: ro'yxatxona, terapevtik, xirurgik, ortopedik bo'limlar, bolalar stomatologiyasi, rentgen tashxislash va fiziodavolash xonalari, birlamchi ko'rikdan o'tish xonalari kiradi. Bundan tashqari, poliklinikada stomatologik yordamning tor mutaxassisligi bo'yicha xonalar: parodontologik, og'iz bo'shlig'i shilliq qavati patologiyasi bor bemorlarni qabul qilish, allergologik, funksional tashxislash, anesteziologiya, ortodontiya va profilaktika xonalari bo'lishi lozim.

Har bir bo'lim va xonalar o'ziga xos faoliyatga ega bo'lgani uchun, tibbiyot hamshirasi bular bilan yaxshi tanishgan bo'lishi kerak.

RO'YXATXONA

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

Ro'yxatchi, tibbiyot hamshirasi va kichik tibbiy xodim bemor bilan xushmuomalada bo'lishi lozim. Bemorni uning familiyasi, ismi yoki otasining ismini aytib chaqirishi kerak. O'ylamasdan aytilgan so'z 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, vrach tarafidan ularni qabulini tezlashtirish maqsadida talon tizimi qo'llaniladi. Ish boshlanishdan avval har bir xonaning tibbiyot hamshirasi ro'yxatxonaga xonaning raqami, vrach ismi sharifi yozilgan va qabul vaqti ko'rsatilgan talonlarni ro'yxatxonaga keltirib beradi. Qayta ko'rik uchun talon davolash xonasida vrach yoki tibbiyot hamshirasi tomonidan beriladi. Bemor vrach qabuliga kelgan kun yoki telefon orqali oldindan yozilishi mumkin.

Ro'yxatxonada vrachlarning ish tartibi, qo'shimcha xonalarning ish rejasi, bo'lim, xonalar, poliklinikaning tuzilishi va boshqa ma'lumotlar aniq va to'liq 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 yerda bemor to'liq tekshiruvdan o'tkaziladi, kerakli bo'lgan yordam hajmi aniqlanadi, 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 tayyor turishi lozim.

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

Terapevtik stomatologiya bo'limini tashkil etish

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

Bemorlarga takomillashgan moslama va qurilmalarda 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 m dan kam bo'lmasligi lozim. Har bir xonada shamollatish tizimi (tabiiy va majburiy) tashkil etilgan bo'lishi lozim. Bu davolash jarayonida havoga ajralib chiqayotgan stomatologik ashyo zarrachalarini, davolovchi vositalarning 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 parlari tushishini bartaraf etish, tibbiy ishlov berish chora-tadbirlarini hisobga olish lozim.

Xonaning devor va shiftida yoriqlar bo'lmasligi 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 yerdan 10 sm balandlikka ko'tarilgan bo'lishi lozim. U polga maxsus yelim bilan yopishtiriladi. Linoleum parchalarining birlashmalari, turli kommunikatsiyalarning chiqish joylari shpaklyovka bilan ishlov berilgan va nitrobo'yoq bilan bo'yalgan bo'lishi lozim. Bu chora-tadbirlar kichik tibbiy xodimning ishdan avval va keyin xonaga tibbiy tozalash ishlovi berishda qulay sharoit yaratadi.

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

Amalgamalarni tayyorlash va saqlash uchun xonalarda maxsus sug'urma shkaflar qo'yiladi. Bunda xonadagi majburiy ventilatsiya 1 m/s ni tashkil etishi lozim. Sug'urma shkaflari uchun xonaning poliga nisbatan qo'llaniladigan talablar qo'yiladi. Bir vaqtning o'zida sug'urma shkaflari ham asboblarni qaynatish yo'li bilan sterilizatsiyalash uchun hamda uchuvchan kimyoviy vositalarni saqlash uchun xizmat qiladi.

Har bir xonaga sovuq va issiq suv bilan ta'minlangan ikkita-dan rakovina o'rnatiladi. Bir rakovinada vrach va tibbiy hamshira

qo'l yuvadi, ikkinchisi 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 asboblarning yuzasidagi harorat 80°C dan oshmasligi lozim. Isitish asboblari devoriy panel yoki silliq po'lat trubalardan iborat bo'lib, ular o'zaro payvandlangan, tozalash va sanitar ishlovlarga qulay bo'lishi lozim. Bunday inshootlar ust tarafdin taxta yoki panel bilan berkitilgan holda bo'lishi lozim. Amalgama tayyorlanadigan xonalarda harorat 18°C dan yuqori bo'lmashligi kerak. Boshqa xonalarda qish kunlari xona harorati 20°C 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 to'g'ri yoritishdir.

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

Shuning uchun tabiiy va sun'iy yorug'likdan unumli foydalanish lozim. Deraza oynasi maydonining yuzasi polning yuzasiga nisbatan 1:4+1:5 ni tashkil etishi kerak. Xonaning oynalari shimolga 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 maxsus 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 maxsus mebel bilan jihozlanadi. Tibbiy dori vositalari va plomba ashyolarini saqlash uchun oynali javon bo'lishi lozim. Zaharli dori-vositalarni «A» markeri ostida metall yoki yog'ochli javonda, qulf ostida saqlansa, kuchli ta'sir etuvchi dori vositalar «B» markeri ostida javonda saqlanadi.

Asboblarni, stomatologik qurilma va anjomlarga qo'shimcha qismlarni saqlash uchun alohida javon ajratiladi. Steril stomatologik asboblarni uchun maxsus steril tibbiy stolcha ajratiladi. Ikkinchi steril tibbiy stolchada, mayda stomatologik asboblarni, dori vositalari

majmuasi, stomatologik oyna solingan dezinfeksiyalovchi eritmali dishlar (lotok), plastmass shpatel va boshqa asboblardan turadi.

Xonada tibbiy hujjatlar to'ldirish uchun stol, bemorlar dam olishi uchun kushyotka bo'lishi kerak.

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

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

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

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

Davolash muassasasi rahbari vakodimlar ishlash prinsipi turlicha bo'lgan, ko'p funksiyali, zamonaviy qurilmalar uchun qulay sharoit yaratish lozimligiga asosiy e'tibor qaratishlari kerak.

Xonalar bir yoki bir guruh vrachlarga, bemorlarni aralash yoki bir mutaxassislik asosida qabul qilishga mo'ljallangan bo'lishi kerak.

Stomatologik qurilma estetika talablariga, texnika xavfsizlik qoidalariga, vrach-stomatologning mehnat-gigiyena talablariga javob berishi lozim.

Stomatologik qurilmalar yil sayin takomillashmoqda. Universal stomatologik qurilmalar, kreslolar, yoritgichlar, fizioterapevtik usulda tashxislash va davolash vositalari soni ortib bormoqda.

Yildan-yilga takomillashib borayotgan bu soha vrach-stomatolog va tibbiy hamshiradan ekspluatatsiya uchun bir qancha talablarni qo'yadi.

Ko'pgina stomatologik poliklinika va klinikalarda – USU-3-M, BEO-30-2, US-30, «Chiraha», «Chiradent», «Probodul» va boshqa turdagi stomatologik qurilmalardan foydalaniladi.

Elektrik stomatologik qurilma – USU-3-M tuzilishini ko'rib chiqaylik.

Bu qurilma bir necha bloklar orqali bir funksional yagona blokka ulangandir. Qurilmaning asosiy qismi – staninali qoplama-dan iborat bo'lib, unda suv bilan ta'minlash, suvni to'kish, elektr ta'minot, siqilgan havoni uzatish kompressor dastaklari

o'rnatilgandir. Korpus qoplamasi polga boltlar yordamida mahkamlangandir. Korpusning yuqori qismida yoritgich reflektori joylashgan. Yoritgichning ushlovchi qismi bir qancha sharnirli birlashmalar bilan mahkamlangan bo'lib, bu yoritgichni turli tarafga surish imkoniyatini beradi. Yoritgich dastasiga ventilator birlashtirilgandir. Korpus panelining yuqori qismiga aylana disk va boltlar yordamida qattiq dasta birlashgandir. Bu dasta bir qancha tirsak va rolıklardan iboratdir. Bu dasta rolıkları orqali qurilmaning elektr motoridan harakat dastakka maxsus shnur orqali uzatiladi. Tibbiyot hamshirasi doimo shu shnurga ahamiyat berishi lozim. Shnur doimo tarang holda turishi lozim. Shurning tarangligi dastaning birinchi tirsagidagi maxsus shayba yordamida boshqariladi, soat millari bo'yicha buralganda shnur taranglashadi, qarama-qarshi yo'nalishda buralganda shnur bo'shashadi. Shnur aylanib qolmasligi va uning ustki yuzasining butunligi buzilmasligi kerak. Nuqsonli shnurlar darhol o'zgartirilishi lozim, chunki ular borning harakatiga xalal beradi, natijada vrachga va bemorlarga noqulaylik yaratadi.

Har bir tirsak sohasida maxsus moy tomizgich sohasi bo'lib, shu yerga tibbiyot hamshirasi tarafidan haftasiga bir marotaba yog' tomizilishi kerak.

Qurilmaning elektr dvigateli korpusning yuqori qismida joylashgan bo'lib, dvigatelni yoqish, tezlikni boshqarish o'tuvchan reostat yordamida boshqarilib turiladi.

Korpusning old panelida egiluvchi shlangda ikkita pistolet joylashgan. Biri siqilgan havoni uzatish uchun, biri esa suv uzatish uchun mo'ljallangandir.

Ba'zi qurilmalarga elektrodontometriya uchun asbob ham o'rnatilgandir.

Korpusning chap tarafiga — kronshteynga tufdon birlashtirilgan bo'lib, unga doimiy ravishda yuvib turuvchi tizim birlashtirilgandir. Shu yerning o'zida so'laktortgich ham joylashgan bo'lib, u bemor og'zidan so'lak mahsulotlarini tortishga mo'ljallangan. So'laktortgichning ishlash tezligi, suv yuvuvchi tizimning ishlash tezligiga bog'liq.

Korpus qurilmasiga yaqin sohada stakan uchun moslama, uning ustida suv uchun maxsus jo'mrak joylashgandir. Xonaning tibbiy hamshirasi sanitarka tarafidan har bir bemor qabulidan so'ng bajargan tozalash ishlarini nazorat qilishi lozim. Ayniqsa, har bir bemor

qabulidan so'ng tufdon tozaligiga e'tibor berish kerak. Tufdonda amalgama qoldiqlari bo'lmasligi kerak, u tufdon metalining va qurilma suv chiqarish tizimining ishdan chiqishiga olib keladi.

Qurilmaga o'ng tarafda kronshteynga harakatchan stolcha biriktirilgan bo'lib, unda vrachning ixtiyoriga binoan, asboblari, davolash-tashxislash uchun qurilmalar yoki boshqa narsalar joylashtirish mumkin.

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

Dastadan harakat barcha maxsus qurilma-dastaklar yordamida uzatiladi.

Odatda to'rt xil — to'g'riburchakli, turbina va mikromotorli dastaklardan foydalaniladi. To'g'ri dastak asosan yuqori jag' tishlarini, ba'zan esa pastki tishlarni charxlash uchun ham ishlatiladi. To'g'ri dastakdan vrach-ortoped ko'proq foydalanadi. To'g'ri dastakdan foydalanish mumkin bo'lmagan paytda burchakli dastak ishlatiladi. Tibbiy hamshira dastaklarni doimo maxsus moy bilan moylab turishi lozim.

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

Dastaklar har kuni, ishdan so'ng so'lak qoldiqlaridan tozalaniib, toza latta bilan artilib, moylanishi lozim.

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

Burchakli dastakda esa barcha oltiliklar, harakatchan gilza, burmali gilzalar yechib olinib, tirqish orqali uzatgich valni ham (haftada 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. Sirganuvchan 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 qism joylashgan bo'lib, uning bir uchidagi uzatgich o'qi bo'lsa, ikkinchi uchida esa otilik biriktiriladi. Bu otilikning tishchalari katta otilik tishchalari orasiga kirib turadi, bu yerga bor fiksatsiyalanadi.

Burchakli dastakning harakatsiz qismi sirpanuvchan gilza, korpus, burmali gilza, qistirmali boshchadan iborat.

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 zaxiradagi 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 yedirilishi natijasida yuzaga keladi. Bu holatni bartaraf etish uchun sirpanuvchan gilzani bo'shatish va himoya gilzasini yechib 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 dastaklarda quyidagi nosozliklar uchrab turadi: aylanma qismlarning to'xtab qolishi, moyning quyruqlashishi, zanglash, otilik tishchalarining yedirilishi, boshchadan borning tushib qolishi.

Birinci 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 otiliklar 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 hisoblanadi. U bemorga davolanish jarayonida qulay holat taqdim etish maqsadida ishlab chiqilgan bo'lib, uning tuzilishida insonning barcha anatomo-fiziologik holatlari, bemorning to'g'ri joylashishi va davolash jarayonida vrachga qulaylik yaratilishi hisobga olingan.

Stomatologik kreslo tuzilishini ko'rib chiqaylik.

Buning misolida KSEM-03 ni olaylik. Kreslo ko'tarilishi elektroyuritgich va ikkita pedal yordamida amalga oshadi (biri — ko'tarish, biri — tushirish uchun).

Kreslo suyanchig'ining orqa tarafida suyanchiqni tushirish va ko'tarishga mo'ljallangan qismi bor. Ba'zi kreslolarda esa bu qurilma suyanchiqning yon tarafida joylashadi.

Kreslo va vrachning bo'yiga moslangan holda boshqariladi. Bunda bemorning og'zi vrach pastga tushgan holatiga qo'li tirsak bo'g'imining to'g'ri kelishi lozim. Yuqori jag' tishlari sohasida ishlaganda kreslo suyanchig'i bir oz orqaga surilgan bo'lib, bosh tagidagi suyanchiq bemor boshining ensa do'mboqlari sohasiga to'g'ri kelishi lozim.

Tibbiy hamshira kresloning holati o'zgargandan so'ng barcha richag va vintlar yaxshilab mahkamlanishi kerakligini doimo esda tutishi lozim.

Stomatologik xonada chet elda chiqarilayotgan kreslolalar ham bo'lishi mumkin. Bunda hamshira shu kresloga tegishli texnik qo'llanma va ishlatish bo'yicha yo'riqnomalar bilan tanishib chiqishi lozim.

Stomatologik kreslo oldida vrach uchun stol joylashgan bo'lib, u burama-vintli, suyanchiq yoki aylanma g'ildirakli bo'lishi mumkin. Bemor uchun eng qulayi — orqasida yarim doira suyanchig'i bor, tagida oyoqlarning turishi mo'ljallangan aylanma g'ildirakli stullar hisoblanadi.

Stomatolog vrachning 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 asboblarning solingan idish (buyraksimon tosha) va keng qo'llaniladigan bor solinadigan 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. Maxsus idishlarga qaytadan perekis vodorod, spirt, efir quyib chiqadi. Hajmi 20-25 mm bo'lgan idishlarga har bir dori yozib qo'yilishi lozim. Ularni ishlatish uchun pipetkalar solingan bo'lishi kerak. Oynaning ustki qismida suvli dentin va distillangan suv, dentin pasta, fosfat sement suyuqligi va kukunini joylashtirish mumkin. Pastki oynada ko'p miqdorda foydalaniladigan plomba ashyolari, plombaga parдоз berishda qo'llaniladigan asboblarning joylashtiriladi.

Alohida steril stolchada hamshira buyraksimon toshchalarda steril asboblarni, tish toshlarini olish uchun mo'ljallangan asboblarning esa boshqa toshchalarga joylashtiriladi. Steril stolchadan asboblarning korisanga yoki katta pinsetlar yordamida olinadi. Steril stol steril choyshab bilan yopilgan holatda bo'lib, choyshabning ikki chetiga, ko'tarish uchun ikki korisanga joylashtiriladi. Ish kuni tugagach, choyshab qaytadan sterilizatsiyalanadi va yangi ish kunida solinadi.

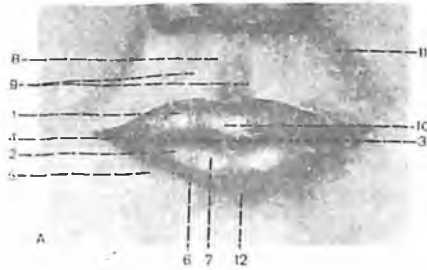
Terapevtik stomatologik klinika va poliklinikalarda fizioterapevtik xonalar ham mavjud bo'lib, ular o'ziga xos asboblarning bilan jihozlanadi. Bu jihozlarning tuzilishi, ularni ishlatish yo'lini stomatologik hamshira bilishi lozim.

II BOB

OG'IZ BO'SHLIG'I A'ZO VA TO'QIMALARINING TUZILISHI

Og'iz bo'shlig'i (*cavitas oris*) yoki og'iz (*stoma*) hazm tuzilmalarining boshlang'ich qismi hisoblanib, old va yon tomonlardan lab va lunj bilan, yuqoridan qattiq va yumshoq tanglay bilan, pastdan og'iz tubi diafragmasi bilan chegaralangan. Lablar berk holatida og'iz bo'shlig'i yopiq holatda bo'lsa, ochilganda yumaloq shaklda bo'ladi.

Og'iz bo'shlig'i ikki qismga bo'linadi: og'iz dahlizi va asl og'iz bo'shlig'i. Og'iz dahlizi (*vestibulum oris*) old tomondan lablar, yon tomondan lunjlar bilan, orqa va ichkaridan tishlar hamda yuqori va pastki jag'larning alveolyar o'simtlarining shilliq qavati bilan chegaralangan. Asl og'iz bo'shlig'i esa tomoq orqali halqum bilan bog'lanadi.



1-rasm. Labning tuzilishi (tashqi ko'rinishi):

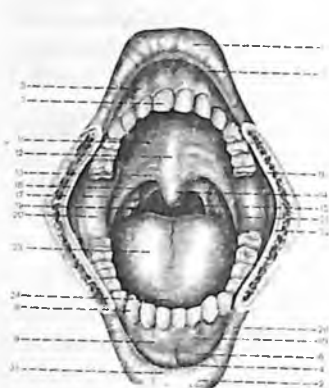
1-yuqori lab; 2-pastki lab; 3-og'iz yorig'i; 4-lab burchagi; 5-teri; 6-o'tuv qismi; 7-qizil hoshiya; 8-burun osti qismi; 10-yuqori lab do'mbog'i; 11-burun-lab burmasi; 12-lab osti burmasi



2-rasm. Og'iz dahlizi:

1-so'lak bezlari; 2-seroz-shilliq bezlari; 3-so'lak bezlari ochilish qismi; 4-limfatik follikulalar; 5-milk; 6-tishlararo so'rg'ich; 7-pastki lab burmasi; 8-og'iz dahlizi

Og'iz bo'shlig'i shakllanishi homilaning ikkinchi oylaridan boshlanadi va yuz suyaklarini hosil qiluvchi beshta o'simtaning rivojlanishi bilan chambarchas bog'liqdir. Rivojlanish anatomiyalarining hosil bo'lishi ayni shu davrda bunyod bo'ladi.



3-rasm. Og'iz bo'shlig'i:

1- yuqori lab; 2-pastki lab; 3-yuqori lab burmasi; 4-pastki lab burmasi; 5-og'iz dahlizi; 6-o'tuv burmasi; 7-yuqori jag' ushlari; 8-pastki jag' ushlari; 9-milk; 10-tish-milk so'rg'ichi; 11-qattiq tanglay; 12-tanglay bo'rmasi; 13-yumshoq tanglay; 14-tanglay tilchasi; 15-halqum; 16-tanglay chuqurchasi; 17-tanglay-tilcha burmasi; 18-tanglay-halqum burmasi; 19-tanglay murtagi; 20-qanot-jag' burmasi; 21-qanot-jag' do'mbog'i; 22-retromolyar soha; 23-til; 24-til uchi; 25-pastki lab so'lak bezlari ochilish teshigi; 26-pastki lab rudimenter (so'lak) bezlari

Og'iz dahlizi va asl og'iz bo'shlig'i shilliq qavat bilan qoplangan.

Og'iz bo'shlig'i shilliq qavati *tunica mucosa oris* 3 qavatdan tuzilgan: epitelial, xususiy va shilliq osti qavatlari.

Og'iz bo'shlig'ining shilliq qavati ko'p qavatli yassi epitelii bilan qoplangan. Uning tuzilishi og'iz bo'shlig'ining har joyida turlicha. Lablarda lunj va yumshoq tanglayda, og'iz tubida normal holatda epitelii muguzlanmaydi va bazal tikanaksimon qavatdan tuzilgan. Qattiq tanglay va milklardagi epitelii normal hollarda muguzlanadi va yana ikkita qavatlar — donador va shox qavatlardan tuzilgan. Epiteliyning muguzlanishi mexanik va boshqa ta'sirlarga javob reaksiyasidir. Bazal qavatning hujayralar oralig'ida leykotsitlar joylashadi, ular og'iz bo'shlig'iga epitelii orqali, milk egatchasi orqali og'iz suyuqligiga tushadi.

Shilliq qavatning xususiy plastinkasida (*lamina mucosa propria*) epitelii qavati bo'lib, zich biriktiruvchi to'qimalari so'rg'ichlar singari epitelii qavatiga botib turadi. Ushbu qavatda kollagen va retikulyar tolalar, hujayra elementlari: fibroblast, semiz va plazmatik hujayralar, segmentoyaderli leykotsitlar joylashgan. Makrofaglar himoya vazifasini bajarishadi, bakteriya va o'lgan hujayralarni

fagositozlaydi. Ular yallig'lanish va immun jarayonlarida faol qatnashadilar. Labrotsitlar (semiz hujayralar) biologik faol moddalar – geparin, gistamin ishlab chiqarishadi. Ushbu moddalar tomirlarning o'tkazuvchanligi (mikrotsirkulatsiya)ni ta'minlashadi.

Shilliq qavatning xususiy plastinkasi hech qanday chegarasiz shilliq osti qavatiga (*tunica submucosa*) o'tadi. Bu qavat g'ovaksimon biriktiruvchi to'qimadan tuzilgan, unda mayda so'lak bezlari va tomirlar joylashib, shilliq qavatni anatomik tuzilishiga xos xususiyatlarni ta'minlaydi.

Og'iz bo'shlig'i shilliq qavati innervatsiyasi uch shoxli (*n. trigeminus*) nerv hisobiga (sezuvchi tolalari, tanglay, lunj, lab, tish va tilning oldingi uchdan ikki qismini ta'minlaydi) bajarilsa, til-halqum nervining (*n. glossofaringeus*) sezuvchi tolalari hisobiga tilning orqa qismi ta'minlanadi. Xuddi shu joydan ta'm bilish tolalari hisobiga ta'm sezish ham amalga oshiriladi. Tilning oldingi uchdan ikki qismidagi ta'm sezish yuz nervi (*n. facialis*) hisobiga bajariladi.

Simpatik nervlar arteriya yo'nalishida yuqori bo'yin tugunidan chiqib, shilliq qavat sekretsiyasiga va qon bilan ta'minlanishiga ta'sir ko'rsatadi.

Og'iz turli qismlarining shilliq qavati tuzilishi

Lab

Lab – shilliq pardaning teriga o'tadigan joyidir, bu yerda tuklar va ter bezlari yo'q. Shilliqosti qavati labda bo'lmaydi. Labning qizil hoshiyasi ko'p qavatli yassi muguzlanadigan epiteliy bilan, dahliz qismi esa ko'p qavatli yassi muguzlanmaydigan epiteliy bilan qoplangan. Pastki va yuqori labning milkka o'tish joyida pastki va yuqori lablarning yuganchalari joylashadi. Yuganchalar katta bo'lganda diastema hosil bo'ladi.

Lunj

Lunjda shilliq qavatning harakatchanligini ta'minlab turuvchi shilliq osti qavati joylashadi. Og'iz yumilganda lunjda burmalar hosil bo'ladi. Shilliq osti qavatida ko'p miqdorda mayda qon tomirlar, yog' bezlari (Fordays bezlari) joylashadi. Lunjning shilliq qavati yuqori jag'ning ikkinchi molyar sohasiga, quloq osti bezining yo'li lunjdagi so'rg'ichsimon do'mboqchaga ochiladi. Buni Stenonov yo'li deb atashadi.



4-rasm. Lunjning ichki yuzasi:

1-so'lak bezlari; 2-quloq oldi so'lak bezi ochilish yo'li; 3-qanot-jag' burmasi; 4-qanot-jag' bo'rtig'i; 5-tanglay tilchasi; 6-til; 7-halqum; 8-tanglay murtagi

Milk

Anatomik jihatdan milkning uchta qismi tafovut qilinadi: marginal, alveolyar va milk so'rg'ichi. Milkda shilliq osti qavati yo'q, shuning uchun shilliq qavat alveolyar o'simtaning suyak usti pardasi bilan mustahkam birikkan va harakatchan emas.

Alveolyar o'simtaning epiteliysi, ayniqsa, milkning qirg'oqli qismida muguzlanadi. Tishlar orasida milk tishlararo so'rg'ichlarni hosil qiladi va ular qattiq bo'ladi. Tishlarning bo'yin qismida milk shilliq pardasining epiteliy qavati tish emalidagi nasmit pardasi bilan bog'langan bo'ladi. Ular birikkan yerida 1-2 mm li egatcha hosil bo'ladi. Buni tish-milkning fiziologik egatchasi deb ataladi. Milkning yuqori qismi *ozod milk* deyiladi.

Qattiq tanglay

Qattiq tanglay shilliq qavati har joyda turlicha tuzilgan. Tanglay chokida va alveolyar o'simtaga o'tish qismida shilliq osti qavati yo'q bo'lganligi uchun shilliq qavat bevosita suyak usti pardasiga birikkan. Qattiq tanglayning oldingi qismida yog'li qavat rivojlangan bo'lsa, orqa qismida esa shilliq bezlar joylashadi. Qattiq tanglay oldingi qismining ikki tarafida 3-4 burmalar hosil bo'ladi.

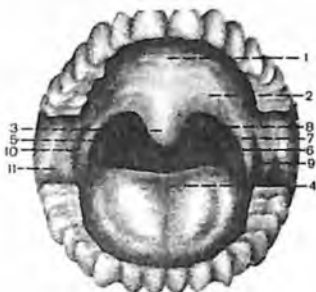
5-rasm. Tanglay sohasi:

1-qattiq tanglay; 2-yumshoq tanglay; 3- qattiq tanglay ko'ndalang burmasi; 4-tanglay choki; 5-kurak tish so'rg'ichi; 6-tanglay chuqurchasi; 7-tanglay bolishi



Yumshoq tanglay

Yumshoq tanglay muguzlanmaydigan ko'p qavatli yassi epite-
liy bilan qoplangan bo'lib, shilliq qavatning xususiy plastinka va
shilliq osti qavatini chegarasida ko'p miqdorda elastik tolalar mavjud
hamda shilliq bezlar shilliq ostida ko'p uchraydi. Yumshoq tanglay
qattiq tanglayning davomi hisoblanadi va tilcha (*uvula*) bilan
tugallanadi. Yumshoq tanglayning chap va o'ng tomonida tilning
ustki qismi bilan bog'lanuvchi orqa burmalari bor. Bular orasida
tanglay murtagi joylashadi.



6-rasm. Og'iz ichi (halqum sohasi):
1-qattiq tanglay; 2-yumshoq tanglay; 3-
tanglay tilchasi; 4-til; 5-tanglay murtagi;
6-halqumning orqa devori; 7-tanglay-til
burmasi; 8-tanglay-halqum burmasi; 9-
qanot-jag' burmasi; 10-qanot-jag'
burmasi; 11-retromolyar soha

Og'iz bo'shlig'ining tubi

Og'iz bo'shlig'ining tubi til-jag' osti mushaklari — diafragma-
dan tashkil topgan, lekin shilliq pardaning relyefi bu yerda tekis
bo'lmaydi. Og'iz diafragmasi ostida jag' osti so'lak bezi, limfa
tugunlari, qon tomir va nervlar joylashgan. Pastki jag' suyagi
alveolyar o'sig'ining o'rta chizig'idan til tomonga qarab shilliq
pardaning burmasi joylashadi.

Jag' osti va til osti so'lak bezlari yo'llari til ostiga shilliq parda
yuganchasining o'ng va chap yondagi so'rg'ichsimon do'mboqcha-
larga ochiladi. So'lak bezi yo'llaridan orqaroqda til osti burmalari va
til osti bezlari yotadi. Shilliq qavat shilliq osti qavatning mavjudligi
hisobiga harakatchan epiteliy muguzlan-
maydi.

7-rasm. Til (pastki ko'rinishi):
1-pastki yuzasi; 2-til uchi; 3-til chekkasi;
4-til yuganchasi; 5-burma; 6-til osti
so'rg'ichi; 7-til osti burmasi;
8-til osti bolishi; 9-til osti sohasi



Til (*lingua*)

Til – og‘iz bo‘shlig‘ining mushakli a‘zosi bo‘lib, chaynash, so‘rish, yutish, ta‘m sezish va nutqda bevosita ishtirok etadi. Tilning chap va o‘ng qismlari tutashgan joyida uzun bo‘lgan o‘rta yo‘l – chiziqcha hosil bo‘ladi. Tilning uchi, tanasi va ildiz qismlari bor. Tilning pastki yuzasi yugancha yordamida og‘iz bo‘shlig‘i tubi bilan bog‘lanadi.

Til shilliq qavatli ko‘p qavatli yassi muguzlanmaydigan epite-liy bilan qoplangan. Tilning pastki yuzasi silliq. Tilning orqa qismida follikulyar to‘qima bo‘lib, uning nomi til murtagi deyiladi. Shu qismning shilliq osti qavatida mayda so‘lak bezlari bo‘lib, ular serozli, shilliq va aralash bezlar deb nomlanadi. Til tana qismining ustki yuzasida ipsimon so‘rg‘ichlar (*papilla filiformes*) 1 sm² da 500 tagacha bo‘ladi, ko‘p qavatli yassi muguzlanadigan epiteliy bilan qoplangan. Ipsimon so‘rg‘ichlar mexanik sezish (taktil) vazifasini bajaradi. Zamburug‘simon so‘rg‘ichlar (*papilla fungiformes*) asosan til uchida va yon tomonlarda joylashib, ta‘m bilish vazifasini bajaradi. Ularni qoplab turuvchi epiteliy qavatli muguzlanmaydi.

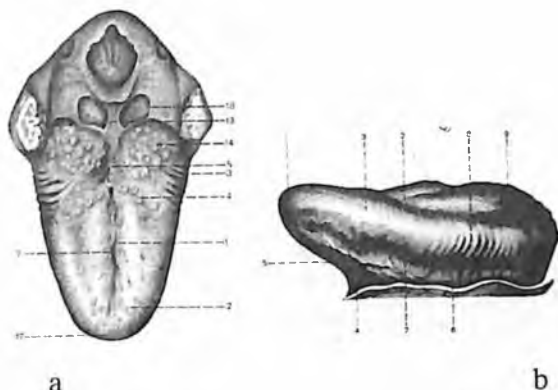
Bargsimon so‘rg‘ichlar (*papilla foliatae*) tilning yonida va ildiziga yaqin qismida joylashadi va ta‘m sezish vazifasini bajaradi.

Tarnovsimon (*papilla vallatae*) – eng katta so‘rg‘ichlar bo‘lib, tilning ildiz qismiga o‘tish joyida, orqa bo‘limda joylashadi va rim raqami V ni eslatadi. Ularning soni 9-12 gacha bo‘ladi. Har bir so‘rg‘ich silindr shakliday bo‘lib, atrofi to‘siq bilan o‘ralgan. Ushbu so‘rg‘ichlarga mayda so‘lak bezlari ochiladi. Bu so‘rg‘ichlarda ta‘m sezish nerv oxirlari joylashgan bo‘ladi.

Tilning uchi shirinlikni, yon qismlari nordon achchiq, sho‘r ta‘mni yaxshi sezadi. So‘rg‘ichlarni ta‘m sezish qobiliyati til-halqum nervi hisobiga bajariladi.

Yurak qon-tomir, me‘da-ichak, asab tizimi xastaliklarida yoki boshqa sabablarga ko‘ra til ko‘rinishida o‘ziga xos o‘zgarishlar bo‘ladi. Til so‘rg‘ichlarida deskvamatik o‘zgarishlar natijasida tilda har xil rangdagi karashlar paydo bo‘lishi, epiteliy ko‘chishining sekinlashishi yoki tezlashishi mumkin.

Til og‘izda ovqat luqmasini so‘lak bilan namlab, yutish jarayo-nida ishtirok etadi.



8-rasm. Til (yuqorigi va yon ko'rinishi):

a) 1-ipsimon so'rg'ichlar; 2-qo'ziqorinsimon so'rg'ichlar; 3-bargsimon so'rg'ichlar; 4-tarnovsimon so'rg'ichlar; 5-tilning ko'r teshigi; 6-til murtagi; 7-tilning o'rta bo'rtmasi; 13-o'rta til-halqum bog'lami; 14-til follikulasi; 17-til cho'qqisi; 18-halqum usti chuqurligi; b) 1-til cho'qqisi; 2-til asosi; 3-til chekkasi; 4-til yuganchasi; 5-burmalar; 6-til osti bolishchasi; 7-tilning pastki yuzasi; 8-bargsimon so'rg'ichlar; 9-til follikulasi

Og'iz bo'shlig'i shilliq qavatining vazifalari

Og'iz bo'shlig'i shilliq qavatining anatomik va gistologik tuzilishi xususiyatlariga ko'ra himoya, plastik sezish va so'rulish vazifalarini bajaradi.

Himoya vazifasi.

Shilliq parda turli xil mikroblarni chuqur joylashgan to'qimalarga kirishiga yo'l qo'ymaydi. Epiteliyning eng ustki qavati hamma-vaqt ko'chib turadi, bu esa mikroblarning bir joyda yig'ilib turishiga to'sqinlik qiladi, ya'ni epiteliy to'siq — himoya vazifasini bajaradi.

Plastik vazifasi.

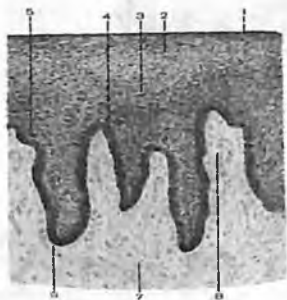
Og'iz bo'shlig'i shilliq pardasining plastik vazifasi epiteliyning yuqori darajada qayta tiklanish qobiliyatiga bog'liq bo'lib, barcha teri hujayralarni qayta tiklanish faolligidan 3-4 marotaba ustun keladi.

Sezish vazifasi.

Og'izda og'riq, ta'm sezuvchi, issiq-sovuq va boshqa turli xil retseptorlari, ya'ni bosh miya yarim sharlari bilan og'izni shilliq qavati bilan bog'lovchi afferent (markazga intiluvchi) asab tomirlarining oxiri hisobiga amalga oshiriladi. Oshqozon-ichak va boshqa kasalliklarda og'izda sezuvchanlik o'zgaradi.

Soʻrilish vazifasi.

Ogʻiz boʻshligʻi shilliq qavati birmuncha organik va anorganik moddalarni, yaʼni antibiotik, aminokislota, turli dorilarni shimdirish yoʻli bilan soʻrilish vazifasini bajaradi. Fizik omillar hisobiga moddalarning shimilishi faollashadi. Fizik omillardan elektroforez, ultratovush, fonoforez va boshqalar maʼlum.



9-rasm. Milk shilliq qavati epiteliysi:

- 1-muguz qavat;
- 2-donador qavat; 3-tikanaksimon toʻqimalar; 4-bazal hujayralar;
- 5-bazal membrana; 6-epitelial soʻrgʻich;
- 7-biriktiruvchi toʻqima soʻrgʻichi;
- 8-xususiy shilliq qavat

Soʻlak bezlar.

Ogʻiz boʻshligʻiga 3 juft katta va har joylarni nomi bilan ataluvchi mayda soʻlak bezlari yoʻllari ochiladi. 3 juft katta soʻlak bezlaridan quloq oldi, jagʻ osti va til osti soʻlak bezlari mavjud. Mayda soʻlak bezlari lunj, lab, til, qattiq va yumshoq tanglaylarni shilliq osti qavatida boʻlib, hajmi 1-5 mm gacha yetadi. Soʻlak bezlari ishlab chiqaradigan sekret soʻlak deb ataladi.

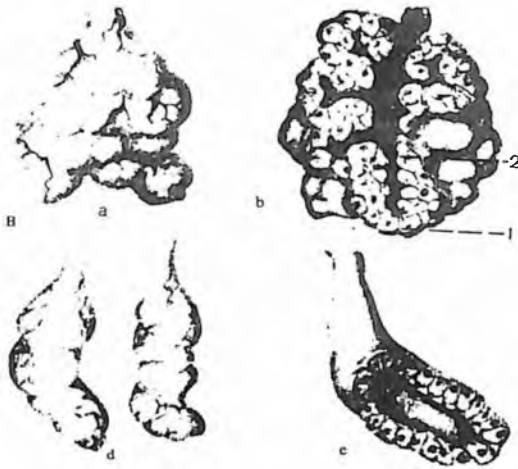
Quloq oldi bezi (*glandula parotidae*) — soʻlak bezlari ichida eng kattasi boʻlib, hazm tizimining aʼzosi hisoblanadi. Ishlab chiqargan soʻlak oqsilli, suyuq, amilazaga boy boʻladi. Soʻlakning kam yoki koʻp ajralishi organizmning holatiga, ovqat koʻrinishi va hidiga bogʻliq boʻladi. Quloq oldi bezining hujayralari organizmdan keraksiz moddalarni — toksin, dorilar va hokazolarni chiqarish qobiliyatiga ega. Hozirgi zamonaviy tekshirishlar natijasiga binoan, quloq oldi bezi ichki sekretiya bezi deb tan olinyapti. U ishlab chiqargan parotin mineral va oqsil almashinuviga taʼsir koʻrsatib, boshqa ichki sekretiya bezlari — gipofiz, qalqonsimon, qalqon usti, buyrak usti va tanosil bezlari bilan gistologik va funksional bogʻliqligi borligi aniqlangan.

Quloq oldi bezining innervatsiyasi simpatik va parasimpatik, sezuvchi asab tolalari bilan amalga oshiriladi.

Jagʻ osti soʻlak bezi (*glandula submandibularis*) — pastki jagʻning tanasidan ichkari va birmuncha pastda yotadi. U aralash, yaʼni

mutsinli, oqsilli shilliq soʻlak ajratadi. Qon bilan taʼminlanishi dahan osti va til arteriyasi hisobiga, innervatsiyasi esa jagʻ osti asab tuguni hisobiga amalga oshiriladi. Jagʻ osti soʻlak bezining yoʻli til ostidagi soʻrgʻichga ochiladi.

Til osti soʻlak bezi (glandula sublingualis) – aralash, mutsinga boy boʻlgan yopishqoq soʻlak ajratadi. Til osti soʻlak bezi ogʻiz boʻshligʻi tubidagi jagʻ til osti mushagi ustida joylashgan boʻlib, faqat shilliq parda bilan qoplanib turadi va til bilan pastki jagʻning ichki yuzasi orasida til osti burmasini hosil qiladi. Ishlab chiqarilgan mutsin yuqori polimerli glyukoprotein boʻlib, ovqatning ogʻiz boʻshligʻidan oʻtib yutilishida va hazm boʻlishida muhim rol oʻynaydi.



10-rasm. Soʻlak bezlari:

B-lab bezlari; a-shilliq-seroz-bez markopreparati; b-bezning kesimi; 1-bezsimon hujayralar; 2-chiqaruv yoʻli; d-naysimon bez; e-naysimon bezning koʻndalang kesimi

Soʻlak va ogʻiz suyuqligi.

Soʻlak (*saliva*) – soʻlak bezlarining sekreti boʻlib, ogʻiz boʻshligʻiga ajraladi. Soʻlak bezlaridan toza holda chiqib, ogʻiz boʻshligʻida ovqat qoldiqlari, koʻchgan epiteliy, bakteriyalar, soʻlak tanachalari – leykotsitlar, milk suyuqligi bilan aralashadi va ogʻiz suyuqligiga aylanadi.

Oʻrta yoshli odamda sutkasiga 1500-2000 ml gacha soʻlak ajraladi. Soʻlak ajralish tezligi har doim ham bir xil emas, balki bir

necha omillarga bog'liq bo'ladi: odamning yoshiga (55-60 yoshdan keyin so'lak ajralishi sekinlashadi), asab tizimi holatiga, ovqat ta'siriga. Uyqu paytida so'lak 8-10 marta kam ajraladi, boshqa paytlarda bir daqiqada 0,05-0,5 ml gacha ajraladi, stimulatsiya qilganda esa 2,0-2,5 ml gacha ajraladi. So'lakning ajralish tezligi tishlarni kariyes bilan zararlanishiga ta'sir ko'rsatadi.

Og'iz suyuqligining nisbiy zichligi 1,001-1,017 ni tashkil qiladi.

So'lakning bufer sig'imi xususiyatlari gidrokorbonat, fosfat va oqsillarni neytrallash hisoblanadi. Ma'lumki, uzoq vaqt qand va shirinlik mahsulotlarini iste'mol qilganda so'lakning bufer xususiyati pasayadi. Oqsillarga boy bo'lgan ovqatlarni iste'mol qilganda esa so'lakning bufer xususiyati yuqori bo'ladi. Shu bilan birga, kariyesga bo'lgan chidamlilik omili hisoblanadi.

Miller nazariyasiga binoan, so'lakda vodorod ionlarining (pH) kam yoki ko'pligi og'izdagi mikroblarning kislotani ishlab chiqarish qobiliyatiga bog'liq. Me'yorda so'lak pH 6,5-7,5 ga teng keladi, bu holat neytral deyiladi. Bu tenglik buzilishi yoki nordon tomonga surilishi tish karashi, kariyes kovaklarning va so'lak cho'kmalarning bakteriyalari hisobiga bo'ladi.

Og'iz bo'shlig'i suyuqligi va so'lakning tarkibi.

So'lak 99,0-99,4% gacha suvdan va 1,0-0,6% gacha unda erigan mineral moddalar, fermentlardan iborat. Anorganik moddalardan so'lakda kalsiy tuzlari, fosfat, kaliy va natriy birikmalari, gidrokarbonat, rodaniy, ftorid, yod, sulfid va boshqa moddalar bor.

So'lakdagi kalsiy va fosfor tarkibi o'rtacha 1-2 va 4-6 mmol/l ga teng keladi, ular so'lakning oqsillari bilan bog'lanadi. Og'iz suyuqligi kalsiy va fosfor ionlarining faolligi gidroksi va ftoroappatitlarning erish ko'rsatkichi bo'lib (gidroksiappatitlar — ionlarni konsentratsiyasi 10^{17} mmol/l bo'lsa, ftoroappatitlarniki 10^{21} mmol/l) minerallovchi xususiyatga ega ekanligi tasdiqlandi. Zamonaviy tekshirishlar shuni ko'rsatdiki, og'iz suyuqligini prolin va tirozinga boyigan oqsillar kalsiy va fosfor konsentratsiyasi yuqori bo'lgan eritmalardan spontan pretsipitatsiyani ingititiraydi.

Shunisi qiziqki, og'iz suyuqligidagi gidroksiappatitlarning erish qobiliyati pH ni pasayishi bilan keskin oshadi. Larsen va boshqa tekshiruvga binoan og'iz suyuqligi gidroksiappatit va ftoroappatitlarga to'yinmagan (pH 4,0-5,0 ga teng) bo'lsa, emalning erishi eroziya kabi yuzaga bo'ladi. Qachonki, og'iz suyuqligida gidroksiappatit bilan to'yinmagan, lekin ftoroappatit bilan ko'proq to'yingan bo'lsa,

kariyes jarayoni yuza osti demineralizatsiya ko‘rinishida bo‘ladi. Shunday qilib, pH ni darajasi emal demineralizatsiyasi ko‘rinishini belgilab beradi. So‘lakda qonga nisbatan kalsiy kamroq – 1, 2 mmol/l, lekin fosfor esa so‘lakda qonga nisbatan 2 marotaba ko‘proq – 3, 2 mmol/l bo‘ladi.

Og‘iz suyuqligining organik qismida so‘lak bo‘lak bezlarida sintezlanadigan fermentlar: glikoproteid, amilaza, mutsin, A sinfining immunoglobulinlari va oqsillar tashkil qiladi. So‘lakning ayrim oqsillari zardobdan hosil bo‘ladi (aminokislota, mochevina), elektroforez yo‘li bilan uning 17 ta fraksiyasi aniqlanadi.

Aralash so‘lakda fermentlarning 5 ta asosiy guruhi aniqlangan: karboangidraza, esteraza, proteolitik, o‘tkazuvchi fermentlar va aralash guruhi fermentlari.

I-amilaza uglevodlarning hazm bo‘lishida aktiv qatnashib, polisaxaridlarni (kraxmal, glikogen) mono- va disaxaridlargacha (dekstran, maltoza, mannoza) parchalanishida, ya‘ni hazm bo‘lishida katta rol o‘ynaydi.

So‘lakda litsin fosfataza, opsonin RNKaza, DNKaza, lizotsim gialurininidaza, lipazakabi fermentlar mavjud.

Gialurininidaza va kallikrein to‘qimalar tish emalining o‘tkazuvchanligini o‘zgartiradigan fermentlar hisoblanadi. Lizotsim bakteriyalarni eritib yuboradi. Leykinlar, leykotsitlardan ajralib chiqib, ba‘zi mikroblarni taraqqiy etishiga yo‘l qo‘ymaydi. Fosfataza (nordon va ishqorli) fosfor va kalsiy almashinuvida qatnashib, fosfat kislotadan fosfatni ajratib oladi va suyaklarni minerallashishida qatnashadi.

Li paza mikroblarning lipoid pardasi so‘rilishini ta‘minlaydi, natijada mikroblar va boshqa antibakterial moddalar ta‘sir qilishiga shart-sharoit yaratib beradi.

Opsoninlar mikroblarning fagatitozlanishini tezlashtiradi.

Og‘iz suyuqligidagi muhim fermentativ jarayonlar bevosita uglevodlar fermentatsiyasi bilan bog‘liqdir va albatta og‘iz bo‘shlig‘idagi mikroflora va hujayra elementlarining, ayniqsa, leykotsit, limfotsit hamda epitelial hujayralarning soni va sifat xususiyatlari ahamiyatlidir.

Og‘iz suyuqligi tishlar emaliga ta‘sir etuvchi kalsiy, fosfor va boshqa mineral tuzlarining eng asosiy manbasi hisoblanadi. Mikroelementlar tish emaliga fizikaviy, kimyoviy ta‘sir etib, kariyesga bo‘lgan qarshiligini oshiradi. Kariyes kelib chiqishi va kechishida og‘iz suyuqligining miqdori va sifat darajasi muhim ahamiyatga ega.

So'lak vazifalari.

So'lak organizm uchun muhim ahamiyatga ega bo'lib, og'iz bo'shlig'i, til shilliq pardasini namlab, yuvib turadi, tozalaydi. Ma'lumki, so'lak kam ajralsa (giposalivatsiya) yoki umuman ajralmasa (kserstoniya) og'iz bo'shlig'i shilliq qavatida qurish va yallig'lanish jarayoni hosil bo'lib, 3-6 oy o'tgach ko'pgina tishlarda kariyes kasalligi rivojlanadi. Og'iz suyuqligi yo'q bo'lganda ovqat luqmasini hosil qilish, chaynash va ayniqsa, uni yutish katta qiyinchilik tug'diradi. Faqat so'lak yordamida ovqatning mazasini bilish oydinlashadi, ovqat hazm bo'la boshlaydi, oson, silliq yutiladi.

Hazm vazifasi.

Birinci navbatda so'lak ovqat luqmasini hosil qilishda, yutishda, asosiy vazifani bajaradi, undan tashqari L-amilaza yordamida uglevodlar qisman dekstran va maltozalargacha parchalanadi. Demak, ovqatni dastlab so'lak yordamida parchalanishi og'iz bo'shlig'ida boshlanadi.

Himoya vazifasi.

So'lak og'iz bo'shlig'ini namlab turadi, uni qurishdan saqlaydi. Undan tashqari shilliq qavat va tishlardan mikroob va ularning toksinlarini, ovqat qoldiqlarini yuvib turadi. So'lakning bakteriotsid xususiyatlari (lizotsim, lipaza, RNKaza, DNKaza, opsonin, leykin) hisobiga og'iz bo'shlig'iga tushgan streptokokk, stafillokokk, pnevmokokk, enterokokk, zamburug'lar, spiroxetta va boshqa mikroorganizmlar ko'payib ketishiga yo'l qo'ymaydi.

So'lakning himoya vazifasini o'tashda ivish va fibrinolitik xususiyatlari ahamiyatlidir. So'lakning tarkibida tromboplastiy, antigeperarin modda, protrombin, fibrinolizinning ingibitor va aktivatorlari bo'lganligi uchun mahalliy gomeostaz yaxshilanadi va shikastlangan shilliq pardaning regeneratsiyasi kuchayadi.

So'lak tarkibidagi immunoglobulinlar mahalliy himoyada qatnashadi, hamda bufer sig'imi hisobiga og'iz bo'shlig'iga tushayotgan kislota ishqor neytrallanadi.

So'lakning minerallovchi xususiyati ham himoya vazifasini o'taydi. So'lakdagi kalsiy ionlar ko'rinishida va bog'langan holatda bo'ladi, o'rtacha Ca 15% oqsillar bilan birikmalar hosil qiladi, 30% esa fosfat, sitratlar bilan birikadi, faqat 5% ion ko'rinishda bo'ladi.

Leontev V. K. tekshiruvlariga binoan, og'iz suyuqligini pH ko'rsatkichi pasayganda (6, 0) kalsiy kamayadi, me'yordagi pH ko'rsatkichida (6, 8) esa og'iz suyuqligi kalsiyga boy bo'ladi. Demak, kalsiy tuzlari kamayganda emalning gidroksiappatitlari erishi kuzatiladi.

So'lak xususiyatlari

Ko'rsatkich	Qiymati
Nisbiy zichligi	1,001-1,017
Yopishqoqligi (puaz)	1,1-1,32
Hajmi (l/sut)	0,5-2,0
Sekretsiva tezligi (ml/min):	
Tinch holatda chaynaganda	0,243,0-3,5
Osmolyarnost	50,0-100,0
Aktiv reaksiya	
Aralash so'lakda	5,8-7,36
Quloq oldi bezi so'lagida	5,81
Jag' osti bezi so'lagida	6,39
So'lak tarkibi	
Ko'rsatkich	Qiymati
Suv (%)	99,4-99,5
Mineral tuzlar:	
Kaliy (mmol/l):	
Aralash so'lakda	5,11-7,67
Quloq oldi bezi so'lagida	7,67
Jag' osti bezi so'lagida	5,11
Natriy (mmol/l):	
Aralash so'lakda	4,0-22,0
Quloq oldi bezi so'lagida	10,0
Jag' osti bezi so'lagida	14,0
Kalsiy (mmol/l):	
Aralash so'lakda	1,45
Quloq oldi bezi so'lagida	1,30
Jag' osti bezi so'lagida	2,42
Magniy (mmol/l):	
Temir (mmol/l):	0,9
Mis (mmol/l):	0,31-1,1
Xloridlar (mmol/l):	3,0-20,0
Fosfor tuzlari (mmol/l):	3,87-7,72
Ftoridlar (mmol/l):	0,01-0,05
Yodidlar (mmol/l):	10,0-20,0
Organik moddalar:	
Umumiy oqsil (g/l)	1,5-6,3
Albumin	7,6
a globulin (5)	11,1
b globulin (5)	43,5
g globulin (5)	18,5
Lizotsim (mg/100 ml)	18,1
Mutsin	200,0
Mochevina (mmol/l):	1,3-20,0
Siydik kislotasi (mmol/l):	89,0-173,0
Dializga uchramaydigan uglevodlar (geksozamin, fukoza, geksoza, sial kislotasi) (mmol/l):	1,83
Dializga uchraydigan uglevodlar (erkin glyukoza, arabinoza, riboza) (mmol/l):	0,11-0,17

Og'iz bo'shlig'i mikroflorasi

Og'iz bo'shlig'idagi mikroblarning turi, soni, xususiyati yeyiladigan ovqatga, so'lak miqdori va tarkibiga, shaxsiy gigiyenaga amal qilishiga, iqlimiy sharoitlarga, organizmdagi ichki va tashqi o'zgarishlarga bog'liqdir.

Og'iz bo'shlig'i shilliq pardasining himoya xususiyati kuchli bo'lganligi uchun, undagi turli mikroblar ko'p bo'lishiga qaramay, og'izdagi kasalliklar ko'pincha yengil va tez tuzaladi. Og'izdagi mikroblarning eng ko'p qismini *kokklar* (85-90% ni) tashkil qiladi.

Streptokokklar so'lakni 1 ml da 10⁸-10⁹ ta uchraydi. Ular fakultativ va obligat anaerob ko'rinishida bo'lib, fermentativ faol xususiyatlarga ega.

Leptotrixiyalar sut kislotasi hosil qiluvchi bakteriyalar guruhiga kirib, ko'rinishi uzun, uchlari nayzasimon yoki shishgan, bo'linib (segmentatsiya) ketadigan va chigal hosil qiluvchi iplarga o'xshaydigan anaeroblar bo'ladi.

Aktinomitsetlar sog'lom odamlarning og'iz bo'shlig'ida har doim uchraydi. Ular ipsimon zamburug'larga o'xshab ketib, ingichkaiplar — giflardan iborat. Ushbu iplar o'zaro o'ralib, ko'zgako'rinadigan mitseliyni tashkil qiladi va zamburug'larga o'xshab *spora* yoki oddiy bo'linish — fragmentatsiya yo'li bilan ham ko'payishadi.

Sog'lom insonlarning og'iz bo'shlig'ida kuzatilganlardan 40-50% achitqisimon zamburug'lar uchraydi. Hujayralarning shakli oval yoki uzunchoq bo'lib, hajmi 7-10 mkm, yangi hujayralar esa bo'linib ko'payadi. Bulardan tashqari, achitqisimon zamburug'lar guruhidan *S. tropicalis*, *S. crusei* uchraydi. Patogen xususiyatlar *S. albicans* guruhiga mansub. Achitqisimon zamburug'lar tezda ko'payib, organizmda disbakterioz, kandidoz yoki mahalliy o'zgarishlar holatini chaqiradi. Bu kasallik ko'pincha endogen xususiyatli bo'lib, nazoratsiz iste'mol qilingan kuchli antibiotiklardan so'ng rivojlanadi. Kuchli antibiotiklar ta'sirida normal mikroflorani ta'minlab turadigan zamburug'larning antagonistlari susayadi, aksincha shu antibiotikning ta'siri tegmaydigan zamburug'lar ko'payadi.

Og'iz bo'shlig'iga spiroxetalar tish chiqish paytida tushadi va doimiy ravishda saqlanadi. Ular gram-manfiy anaerob bo'lib, juda harakatchan hisoblanadi. Asosan, spiroxetalar og'iz shilliq qavatining yarali-nekrotik jarayonlari (*Vensan* yarali stomatiti,

Vensan anginasida; patologik milk cho'ntaklarida karioz kovak va pulpa chirishida, parodontitning og'ir shakllarida boshqa infeksiya chaqiruvchi fuzobakteriya va vibrion kabilar bilan namoyon bo'ladi.

Patologik tish-milk cho'ntaklarda, tish karashida, murtaqlar oralig'ida Entamoeba gingivalis, Trihomonas uchraydi, ularning ko'payishi og'iz gigiyenasiga amal qilmagan insonlarda ko'p uchraydi.

So'lakning antibakterial faolligi va og'iz bo'shlig'ining mikroflorasi o'rtasida dinamik muvozanat saqlanadi. So'lakning antibakterial xususiyatining asosiy vazifasi mikroflorani saqlash emas, balki uning son va sifat ko'rsatkichlarini nazorat qilish hisoblanadi.

Og'iz bo'shlig'i suyuqligida fagositoz bajaruvchi neytrofil leykotsitlar, T-va B-limfotsitlarni ishlab chiqaradigan antibakterial moddalar va so'lak fermentlari — oksidaza, kallikrein antibakterial himoyaning gumoral va hujayrali omillar hisobiga xemotaksis jarayonida qatnashib, qon tomirlar o'tkazuvchanligi oshishi natijasida leykotsitlarni migratsiyasi kuchayadi.

Og'iz bo'shlig'ining nospetsifik himoyasi so'lak bezlari ishlab chiqargan va migratsiya qilgan leykotsitlar ta'sirida ozod bo'lgan fermentlar, lizotsim, RNK-aza, DNK-aza, peroksidazalar hisobiga amalga oshiriladi. Ushbu antibakterial xususiyatga ega bo'lgan fermentlar bakteriya, viruslar, zamburug'lar va hokazolarga ta'sir ko'rsatadi. Og'iz suyuqligi fibrinometik va koagulyatsiyalanuvchi xususiyatlariga ega bo'lgan holda mahalliy gomeostaz, yallig'lanish, regenerativ va boshqa jarayonlarga ta'sir ko'rsatib, shu bilan birga og'izni tozalashda ishtirok etadi. Hozirgi paytda og'iz suyuqligida tromboplastin, antipeparin moddasi, protrombin kompleksiga kiruvchi omillar, fibrinaza va boshqalar borligi zamonaviy ilmiy tekshiruvlarda aniqlangan.

Og'iz bo'shlig'ining himoya mexanizmlari.

Og'iz bo'shlig'ining himoya mexanizmlari ikkita guruhga bo'linadi: nospetsifik va spetsifik himoya omillariga.

Nospetsifik himoya omillari. Nospetsifik himoya omillariga mexanik, kimyoviy va fiziologik mexanizmlar kiradi. Mexanik himoya — bu barer bo'lgan buzilmagan shilliq qavatdan mikroorganizmlarni, ovqat qoldiqlarini so'lak bilan yuvilishi. So'lak mikroorganizmlarni yuvibgina qolmay, o'zining biologik aktiv moddalari yordamida ularga bakteritsid ta'sir ko'rsatadi.

Lizotsim (atsetilmuramidaza fermenti) – ishqoriy oqsil bo‘lib, mukolitik fermentning xususiyatlariga ega. Hamma sekretor bezlar ishlab chiqargan suyuqliklarda, ayniqsa, ko‘z yoshda, so‘lakda, balg‘amda uchraydi. Lizotsimning tabiiy vazifasi bo‘lib, ayrim grammusbat mikroorganizmlarning niqobiga ta‘sir etib, birinchi navbatda biologik to‘qimalar regeneratsiyasida (qayta tiklanishida) qatnashadi. Lizotsimning ingibitori geparin hisoblanadi. Lizotsimning kislota, asos va ultrabinafsha nurlarga ta‘sirchanligi baland.

So‘lak fermentlarining himoya roli tishning yoki shilliq qavatning yuzalariga mikroorganizmni yopishtirmaslikdir.

Insonning aralash so‘lagida 50 dan ortiq fermentlar bo‘lib, ularning vazifalari turlicha. Eng faollari – proteaza va glikolitik fermentlari bo‘lib, oqsil, nuklein kislota va uglevodlarga ta‘sir etib, ularni parchalaydi.

β -lizinlar-bakteritsid omillar, asosan, anaerob va spora hosil qiluvchi aerobli mikroorganizmlarga ta‘sir etadi.

Komplement – zardobli oqsillarning polimolekular tizimi. Komplementning biologik vazifasi fagositozni kuchaytirish va yallig‘lanishda qatnashishdir.

Fagositoz – organizmning nospetsifik himoya jarayonining filogenetik – eng qadimgi shaklidir. Fagositozda faol ishtirok etuvchi omillar neytrofil, granulatsid va makkrofaglar hisoblanadi. Ular mikroorganizmlarni, boshqa hujayralarni ushlab, lizosom fermentlari – proteaza, peptidaza, nukleaza, fosfataza, lipaza, korbaksilaza yordamida hazm qilishadi. Undan tashqari, fagositlar kollagenaza, elastaza, katepsin D va E kabi proteolitik fermentlar yordamida shilliq qavatning chandiqli o‘zgarishlariga va kapillarlarning bazal membranalariga immun komplekslarning fiksatsiya qilishiga ta‘sir qiladi.

Himoyaning spetsifik omillari.

Og‘iz bo‘shlig‘ining spetsifik himoyasi immunnoglobulinlar hisoblanadi. Immunnoglobulinlarning 6 ta sinfi ma‘lum: A, G, M, E, D, U. Shulardan og‘izda ko‘p miqdorda Ig A, Ig G, Ig M uchraydi.

A sinfi immunnoglobulini organizmda ikkita ko‘rinishda uchraydi: zardobli va sekretor. Zardobli turi o‘zining tuzilishi jihatdan Ig G ga o‘xshab ketadi, chunki disulfid aloqalari bilan bog‘langan ikkita juft poli-peptid zanjirlaridan iborat.

Sekretor immunnoglobulin Ig A har xil proteolitik fermentlar ta‘siriga turg‘un hisoblanadi.

Sekretor immunnoglobulinlarning hosil bo'lishi mahalliy sintez bilan bog'liq. Buni tasdiqlovchi isbotni quyidagi misolda ko'rish mumkin: A-mislomada zardobli A immunnoglobulinlarni ishlab chiqishi buzilishi natijasida, A immunnoglobulin sekretorlaridagi miqdor o'zgaragan.

A immunnoglobulini shilliq qavatning xususiy plastinkasi plazmatik hujayralarda sintezlanadi. Mahalliy sintezlanadigan immunnoglobulinlardan Ig G va Ig M lar ma'lum. Ig M ga shilliq qavatni qoplaydigan epitelial to'siq orqali tanlovli mexanizm transportiga xos bo'lib, sekretor Ig A defitsitida so'lakda Ig M miqdori oshadi. Ig C miqdorda boshqa immunnoglobulinlar kamayganida deyarli o'zgarish sezilmaydi.

A immunnoglobulinlar so'lakka tushishining boshqa yo'llari ma'lum, yallig'langan yoki shikastlangan shilliq qavatidan transsudatsiya orqali Ig G ham shilliq qavatning epiteliysidan xuddi elak orqali o'tgandek so'lakka tushadi. Lekin zardobli Ig M ni so'lakka tushish qobiliyati past.

Demak, immunnoglobulinlarning so'lak tarkibida paydo bo'lishini asosiy sabablaridan biri, og'iz shilliq qavatining yallig'lanishi, mahalliy allergiya jarayonlari hisoblanadi. Bu hollarda zardobli antitelolarni ko'p miqdorda antigenning ta'siri doirasida paydo bo'lishi mahalliy immunitetning biologik himoyasini oshiradi.

III BOB

TIBBIYOT HAMSHIRASINING DAVOLASH- PROFILAKTIKA CHORA-TADBIRLARIDAGI ISH FAOLIYATI

Profilaktika tizimi bir qancha usullarni o'z ichiga olgan bo'lib, umumiy kasalliklarning oldini olishga, tish to'qimalarining qarshiligini oshirishga qaratilgandir. Profilaktika tizimi shartli ravishda 2 ta guruhga ajratiladi: asosiy va yordamchi.

Asosiy profilaktika tizimi umumiy rejimga balanslashgan tartibda ovqatlanish, og'iz-bo'shlig'i gigiyenasiga rioya qilish, sanitar-oqartuv ishlarini olib borishdan iboratdir.

Yordamchi profilaktika tizimi – tishlarga turli minerallashtirilgan eritmalar bilan ishlov berish, tish-jag' anomalialarini, travmatik okklyuziyani ortodontik usulda bartaraf etishdan iboratdir.

Tashkiliy rejada profilaktik ishlar aholining tashkillashtirilgan guruhlar – bog'cha, maktab, o'rta maxsus va oliy ta'lim muassasalarida zavod va fabrikalarda o'tkaziladi.

15-20 ta bemordan tuzilgan guruhlar tashkil etilib, ular orasida umumiy profilaktika chora-tadbirlari maxsus xonalarda o'tkaziladi.

Bunday xonalarda rakovinalar, ularning ustiga oyna o'rnatiladi, xonaning markazida og'iz bo'shlig'i gigiyenasi bo'yicha dars olib borishga mo'ljallangan mebel o'rnatiladi.

Xona devoriga og'iz bo'shlig'i gigiyenasi bo'yicha ko'rgazmali qurollar va plakatlar osib qo'yiladi.

Agar iloji bo'lsa, diapozitiv va kinolentalar maktablarida tashkil etilsa katta ahamiyatga egadir. Maktabda vrach-stomatolog hamshira bilan har bir bemorga individual ravishda gigiyena vositalarini tanlaydi, (tish shyotkalarini, pasta, stakan, salftokalar) hamda sog'lomlashtirish bo'yicha darslar belgilashadi.

Bu dars maktab direktori bilan kelishilgan holda dars jadvaliga kiritiladi. Dars mavzusi turlicha bo'lib, tish, ularning tuzilishi, chaynov apparati, tishlarni tozalash usullari, tish shyotkalari, pastasi va boshqa chora-tadbirlar haqida ma'lumot beriladi. Shuningdek, darsda ortiqcha miqdorda qand va konditer mahsulotlarini qabul qilishning zararli tomonlari haqida uqtiriladi.

Har yili, o'quv yilining yakunida stomatologik poliklinikaning bo'lim boshlig'i, vrach-stomatolog va hamshira tomonidan shaxsiy gigiyena vositalari o'zgartiriladi, yangi ko'rgazmali

qurollar, medikamentlar olinadi, kerakli hujjatlar va buyurtma qog'ozlari yoziladi.

Profilaktika ishlarini o'tkazishda tibbiyot hamshirasining ishi katta ahamiyatga egadir. Shuning uchun tibbiyot hamshirasi og'iz bo'shlig'i gigiyenasiga doir usul va vositalarni, o'tkaziladigan chora-tadbirlar mavzusini bilishi lozimdir.

Ma'lumotlarga qaraganda, 25-40% aholi og'iz bo'shlig'i gigiyenasiga to'g'ri rioya qiladi. Shuningdek, tish kariyesi, parodont kasalliklari og'iz bo'shlig'i gigiyenasi bilan bevosita aloqador. Og'iz bo'shlig'i gigiyenasiga rioya qilmagan, tishlarni doimiy ravishda tozalamagan insonlarda tish toshlari ko'p miqdorda uchraydi. Tish toshlari tish kariyesi va parodont to'qimalari yallig'lanishini keltirib chiqaruvchi faktorlardan biri hisoblanadi.

Og'iz bo'shlig'i gigiyenasining profilaktik ahamiyati quyidagilardan iborat:

- yumshoq tish karashlarini o'z vaqtida olib tashlash tish emali minerallashtirishini va yemirilmasligini ta'minlaydi;

- tish pastalari tarkibiga mineral vositalar, mikroelementlar va boshqa biologik aktiv vositalarning qo'shilishi tish emalining minerilizatsiya jarayonlarini oshiradi va ularning rezistentligini oshiradi;

- tish pastalari tarkibidagi mikroelementlar, vitaminlar, fermentlar, dorivor o'simliklar ekstrakti, xlorfill preparatlari va boshqa aktiv biologik vositalar parodont yumshoq to'qimalaridagi almashuv jarayonlarini oshiradi, salbiy faktorlarga turg'unlikni kuchaytiradi;

- tishlarni doimiy ravishda yuvish va milk massaji parodont to'qimalarida qon va modda aylanish jarayonlarini oshiradi.

Xulosa qilib aytganda, og'iz bo'shlig'ida doimiy ravishdagi gigiyena chora-tadbirlariga rioya qilish, sanitar-oqartuv ishlarini olib borish, kariyes va uning asoratlarning oldini olishga qaratilgan tadbirlar hisoblanadi.

Tish shyotkalari. Hozirda turli-tuman tish shyotkalari ishlab chiqilgan bo'lib, ular bir-biridan boshchasining shakli, tolalarning uzunligi va zichligi, dastalarning shakli va hajmi bo'yicha farqlanadi. Tish yuzasini tozalanish darajasi, shyotkaning maydon hajmiga bog'liq. 5 darajadagi qattqlik farqlanadi: juda qattiq, qattiq, o'rta qattqlikdagi, yumshoq va juda yumshoq. O'rta qattqlikdagi tish shyotkalari samarali hisoblanadi. Tish shyotkalari tutamlarining

qattiqligi og'iz bo'shlig'i shilliq qavatini jarohatlashi, emal va dentinni yedirilishga olib keladi. Juda yumshoq tish shyotkalari tish karashlarini to'liq tozalamaydi, bu esa tish yuzasida pigmentlangan tish karashlarini hosil bo'lishiga olib keladi.

Bolalarning tish shyotkalari juda yumshoq tutamlardan tayyorlanadi. Juda yumshoq tish shyotkalari parodont xastaligi bor hamda og'iz bo'shlig'ida xirurgik aralashuv o'tkazgan bemorlarda qo'llaniladi. G.N.Paxomov ma'lumotlariga ko'ra, tish shyotkalari dastak qismining uzunligi 18-25 mm bolalar uchun, kattalarga 25-30 mm, shyotkalar kengligi 7-9 va 7,5-11 mm gacha bo'lishi lozim. Tish shyotkalarda, tutamlar orasidagi masofa 2-2,5 mm ni tashkil etadi. Tutamlar zich joylashgan tish shyotkasi og'iz bo'shlig'i gigiyenasini olib borish uchun noqulaydir.

Tish shyotkasini toza holatda saqlash lozim. Tish yuvilgach, shyotkadagi tutamlar oralig'i ovqat qoldiqlari, tish pastasi, boshqa qoldiq massadan tozalanib, oqar iliq suvda yuviladi. Shyotkalar ishchi qismini yuqoriga ko'tarilgan holatda saqlash lozim. Bunday usulda shyotka saqlaganda mikrotanachalar miqdori kamayadi va shyotka o'z shaklini saqlab turadi. Shyotkalar ishlatilgandan so'ng yopiq idishda saqlab bo'lmaydi.

Tish shyotkalaridagi tutam sun'iy toladan tayyorlangan bo'lsa, 1-2 oy, tabiiy toladan tayyorlangan bo'lsa, 3-4 oy foydalanilsa bo'ladi.

Elektr tish shyotkalari yuqori harakatlanish chastotasiga ega-dir (1 soniyada 50 ta aylanma harakat). Bu shyotkaning dastasiga o'rnatilgan motor yordamida yuzaga keladi. Elektr tish shyotkalaridan foydalanish bolalarga, yetarlicha uquvi bo'lmaganlarga, nogironlarga tavsiya etiladi.

Faqatgina tish shyotkalari bilangina og'iz bo'shlig'ining gigiyenasiga erishish mumkin emas.

Tish iplari – flosesar – tishlararo oraliqqavatishlarning yon yuzalariga ishlov berish uchun qo'llaniladi. Bunday iplar 2% natriy ftorid bilan shimdirilgan bo'ladi.

Tish qatorlari atipik joylashgan, ko'priksimon va ortodontik protezlarga ega bo'lgan bemorlar oddiy tish shyotkalaridan foydalanishi mushkuldir. Bunday bemorlarga maxsus tish shyotkalari tavsiya etiladi.

Misvok – ular yog'ochdan, plastmassadan tayyorlanib, uch-burchak, yassi va dumaloq ko'rinishga egadir. Ular yordamida tishlar oralig'i va tishning yon yuzalariga ishlov beriladi.

Milk massaji va stimullash uchun rezina va plastmassali konusli stimulyatorlar (faollashtiruvchi)dan foydalaniladi. Ular tish shyotkalar dastagining oxirgi qismiga mahkamlanadi. Tillararo stimulyatorlar bir vaqtning o'zida tishning yon yuzalarini juda yaxshi tozalaydi.

Gigiyenik vositalar. Gigiyenik vositalar tish qattiq to'qimalari va shilliq qavatga bezarar bo'lishi, og'iz bo'shlig'i mikroflorasining muvozanatini buzmasligi, og'iz bo'shlig'i suyuqligi fermentining faolligiga ta'sir ko'rsatmasligi lozimdir. Barcha gigiyenik vositalar uch guruhga: tish kukuni (pasta), malhami va tish eleksirlariga ajratiladi.

Tish kukunlari ohakdan (98), aromatik vositalardan (2%) tashkil topgan. Ular yetarli abraziv xususiyatga ega bo'lib, emal va dentinning yedirilishiga olib keladi.

Tish kukuni zarralarining eruvchanligi pastligi tufayli tishlararo oraliqdan qiyinlik bilan olib tashlanadi, bu esa shilliq qavatni ta'sirlantiradi. Tish kukunlarining yana bir tarafi, uning tarkibiga aktiv qo'shimcha vositalarni kiritib bo'lmaslik hamda ma'lum miqdordagi mikrofloraning kukun tarkibida bo'lishidir.

“Особый” tish kukuni 10% gacha soda saqlaydi, yetarlicha abraziv xususiyatga egadir. Bu ohak va soda zarrachalar diametritining turlichaligi tufayli yuzaga keladi.

Tish kukunlarning bunday xususiyati tufayli uni gigiyenik vosita sifatida ayniqsa, bolalarga tavsiya qilib bo'lmaydi.

Tish surtmalari (pasta) ikki xil ko'rinishda ishlab chiqariladi: gigiyenik va davolovchi-profilaktik. Gigiyenik tish surtmalari quyidagi tarkibga ega: kimyoviy to'yingan mel (38-40%) – abraziv komponent sifatida; bog'lovchi komponent – gelsimon modda (glitserin, karboksimetilin, selluloza va boshqa); aromatizatorlar (turli aromatik moddalar aralashmasi)dan iborat. Ko'pincha surtmalarda abraziv vositalar aralashmasidan foydalaniladi, masalan, mel va dikalsiy fosfat, mel va gidrookis aluminii va boshqalar. Xorijda hozirda abrazivsiz okis kremniy asosidagi tish malhamlari ishlab chiqarilmoqda.

Bu tish surtmalari yuqori ko'piklanish xususiyatiga, yaxshi ta'm va chiroyli ko'rinishga egaligi bilan ajralib turadi (qizil, ko'k, yashil va sariq rangga egaligi). Lekin bu surtmalarning tozalash samaradorligi mel va abraziv vositalar saqlovchi surtmalarga nisbatan pastdir. Gigiyenik pasta sifatida «Olimp», «Moskovskaya», «Xarkovskaya», «BAM», «Myatnaya», «Apelsinovaya», «Semeynaya», «Layka»,

«Xlorodont», «Fosforinovaya»; bolalar uchun «Yagodka», «Zemlyanichnaya», «Krasnaya shapochka», «Artek»dan foydalaniladi. Davolovchi profilaktik pastalar tish kariyesini davolash va profilaktika chora-tadbirlari sifatida, parodont va shilliq qavat kasalliklarining profilaktikasi maqsadida qo'llaniladi.

Yuqorida sanab o'tilgan komponentlardan tashqari, bu surtmalar tarkibiga biologik aktiv vositalar, dorivor o'simliklar ekstrakti, fermentlar, mikroelementlar, mineral tuzlar, vitaminlar kiradi.

Xlorofill saqlovchi surtmalarga «Lesnaya» (5% xvoy — karotin, askorbin kislota, xlorofill, karotin, balzam yelimi, o'ziga xos ta'm va hid beruvchi vositalar saqlaydi), «Ekstra» (xlorofillin natriy, fitosterin, karotin, tokoferol va aminokislotalarni saqlaydi), «Novinka-72» (xvoya konsentratidan iborat provitamin tizimi, karotin, xlorofill) kiradi. Tarkibida dorivor o'simliklarning ekstraktini saqlovchi surtmalar tarkibiga «Romashka» (suvli-spirтли romashka, kiyik o'ti ekstraktini saqlaydi), «Evrika» (sok kalanxoe), «Sputnik» (shpinat vaevkalipt ekstraktidan iborat), «Azulen» va «biodont» (tarkibi bo'yicha «Romashka» tish surtmasiga yaqin), «Charodeyka» (gazanda o'ti va polivinilpirropidonning suvli-spirтли damlamasi, «Novaya» (eman po'stlog'i tindirmasi) kiradi.

Davolovchi-profilaktik surtmalar («Osobaya», «Belo-rozovaya») tish toshlari ko'p bo'lgan va tamaki chekuvchi bemorlarga tavsiya etiladi.

«Jemchug», «Arbat», «Cheburashka» tish surtmalari fosfat va mikrozarrachalar saqlaydi, shuning uchun uni dentin va emalning yuqori sezuvchanligini kamaytirish va kariyes profilaktikasi maqsadida foydalaniladi. Bu guruhga «Signal», «Binaka», «Pensodent», «Flyuorodent» va boshqa guruh surtmalar taalluqlidir. Gigiyenik vositalar orasida tish eliksirlari asosiy o'rin egallaydi.

«Zdorovya» eliksiri kiyik o'ti va eman po'stlog'i ekstraktini, «Lesnoy» eliksiri xlorofillin natriyni, «Evkalipt» eliksiri kiyik o'ti, evkalipt, romashka ekstraktini, «Bioeleksir» propolis ekstraktini saqlaydi.

Barcha eliksirlar og'iz bo'shlig'ini chayish, dezodoratsiyalash uchun qo'llaniladi (30-40 tomchi eliksir 1 stakan suvga).

Yu.A.Fyodorov tishlarni tozalashning quyidagi usulini taklif etgan:

- pastki jagʻ oʻng tarafdagi molyarlarning vestibulyar yuzasi;
- pastki jagʻ chap tarafdagi molyarlarning vestibulyar yuzasi;
- kurak va qoziq tishlarning vestibulyar yuzasi;
- pastki jagʻ oʻng tarafdagi molyarlarning til yuzasi;
- pastki jagʻ chap tarafdagi molyarlarning til yuzasi;
- kurak va qoziq tishlarning til yuzasi;
- pastki jagʻ oʻng tarafdagi tishlarning chaynov yuzasi;
- pastki jagʻ chap tarafdagi tishlarning chaynov yuzasi;
- kurak va qoziq tishlarning kesuv qirrası.

Xuddı shu tartıb asosıda yuqori jagʻdagi tishlar tozalanadi. Tishlar 1½ daqiqa davomıda, optimal 3 daqiqa davomıda tozalanadi. Bu tish shyotkasi 300-400 ta harakatni yuzaga keltirilishini taʼminlaydi.

Tishlarning toza yuvılganlıgı 2% fuksin eritmasi bilan aniqlanadi. Bu eritma bilan 25-30 soniya davomıda ogʻız chayılğanda tish karashlari pushti rangga kiradi.

Tishlar kunıga ikki bor, ertalab nonushtadan soʻng, kechqurun uyqudan avval yuvıladi.

Tish kariyesi

Tish kariyesi patologik jarayon boʻlib, tish chiqqandan keyin tishning qattiq toʻqımasini demineralizatsiyasi va yumshashi hisobiga kariyes kovak hosil boʻlishi bilan kechadigan kasallik hisoblanadi.

Tish kasalliklari ichida eng koʻp tarqalgani tish kariyesi boʻlib, dunyo xalqlarida uning tarqalishi oʻrtacha 80–95% ni tashkil qiladi, Yevropa va AQShda bu koʻrsatkich 95–100% ni tashkil qiladi. Kariyesning kelib chiqishida aholi yashaydigan joy iqlimi, isteʼmol qiladigan suv manbalarning tarkibi va xususiyatlari, geografik joylashishi, yashash sharoiti, ovqatlanish tarkibi va tartibi, ogʻız boʻshligʻining yetarli darajada boʻlmagan gigiyenik holati va hk. ahamiyatli hisoblanadi.

Kariyesning kelib chiqishida tish karashining ahamiyati katta. Tish karashida oqsillar, uglevodlar, proteolitik fermentlar, gram-manfiy va gram-musbat mikroorganizmlar, zamburugʻlar, aktinomitsetlar, strepto va stafilokokklar, fazobakteriyalar koʻp miqdorda uchraydi. Tish karashlari tishlarni tozalashi qiyin boʻlgan joylarda – retension nuqtalarda toʻplanadi. Birinchi navbatda tishning tabiiy chuqurchalarida, fissuralarida, aproksimal va boʻyin yuzalarida kariyes kasalligiga moyillik oshadi.

Emalning kristallik panjarasi mustahkamligini ftor bajaradi, chunki emalning yuza qavatlarida ftoridlarni yuqori darajada saqlanishi kariyesni paydo bo'lish ehtimolini pasaytiradi. Karbonatlarning miqdori emalda yuqori bo'lganda, kariyesning kelib chiqishi tezlashadi.

Ikkilamchi omillardan so'lakning tarkibi, hajmi, ajralish tezligi, buferli xususiyatlari kariyes kasalligini rivojlanishida katta rol o'ynaydi.

Kechishi bo'yicha kariyes ikki xil bo'ladi: o'tkir va surunkali. O'tkir kechuvchi kariyes organizmning qarshiligi pasayganda (vegetativ buzilishlarida, o'tkir kechuvchi, ayniqsa, o'tkir yuqumli kasalliklarda) rivojlanadi. Surunkali kechuvchi kariyes odatda o'tkirda nisbatan ko'proq uchraydi. Bir vaqtning o'zida ko'p tishlarda uchragan kariyes «gullagan» deb ataladi. Davolangan kariyes yonidan yangi kariyes kovagi paydo bo'lsa ikkilamchi kariyes deb ataladi. Tishning butun bo'yni bo'ylab aylanma joylashgan kariyes sirkulyar deyiladi. Odatda kariyesga moyil bo'lmagan joyda uchragan kariyes ati pikdeb nomlanadi.

To'qimalar zararlanishi bo'yicha emal kariyesi, dentin kariyesi, sement kariyesi farqlanadi.

Joylashishiga qarab fissurali, aproksimal va bo'yin oldi kariyesi uchraydi.

Topografik tasnif bo'yicha boshlang'ich (dog' bosqichi), yuza, o'rta va chuqur kariyes farqlanadi.

Kariyesni lokalizatsiyasiga qarab Blek I, II, III, IV va V sinflarini ajratadi.

Dog' bosqichli kariyesda tishning emal yuzasida yakka bo'rsimon yoki pigmentlangan dog' paydo bo'ladi. Bemorlarda bu bosqichda shikoyat bo'lmaydi. Ayni paytda frontal tishdagi dog'lar chiroyini buzuvchi kosmetik nuqsonga olib keladi.

Yuza kariyesda emalda dog'ning o'mida nuqson aniqlanadi. Zond bilan tekshirganda zond nuqsonda to'xtab qoladi. Nuqson rangli oqish, sarg'ish, jigarrang yoki qoramtir bo'lishi mumkin. Tishning sezuvchanligi oshadi, ayniqsa, kimyoviy taassurotlar tishda qamashish sezgisini chaqiradi.

O'rta kariyesda patologik jarayon emal – dentin chegarasigacha yetib keladi. Odatda o'rta chuqurlikdagi kariyes kovak zond bilan aniqlanadi. Ko'pincha o'rta kariyes shikoyatsiz kechadi, chunki dentinda himoyalovchi zona – ikkilamchi dentin hosil bo'lgan qavat aniqlanadi.

Chuqur kariyesda chuqur kariyes kovak kuzatiladi, uning tubi pulpaga juda yaqin joylashadi. Xuddi shu sababga ko'ra, bemorlar

mexanik, termik omillardan rivojlanadigan og'riqdan shikoyat qiladilar. Lekin sababchi olingandan so'ng og'riq to'xtaydi.

Kariyes kasalligini davolash mahalliy va umumiy usullardan iborat. Mahalliy davolash usullari chirigan va yumshagan to'qimalarni charxlashdan, kariyes kovakni shakllantirishdan, o'rinbosar dentin hosil qiluvchi moddalarni kariyes kovak tubiga qo'yish, ajratuvchi taglik va doimiy plomba qo'yishdan iborat.

Umumiy davolash usullari organizmning himoya kuchlari va tish to'qimalari qarshiligini oshirishga qaratiladi.

Kariyesni tashxislash va davolash usullari

Dog' bosqichli kariyesni tashxislash maqsadida 2% metilen ko'ki qo'llaniladi. Buning uchun sababchi tish paxta bolishlari bilan so'lakdan ajratiladi, quritiladi, so'ng 2% metilen ko'kida namlangan paxta tamponi quritilgan tish yuzasiga surtiladi. Bo'yoq kariyes dog'ida shimiladi va bo'yalgan dog' maydoni millimetrlilik qog'oz yordamida hisoblanadi.

Demineralizatsiya dog'larini davolash remineralizatsiyalash-davolash usulini o'tkazish bilan amalga oshiriladi. 2,5-3% remodent eritmasi, 2% natriy fluorid, 10% glitserofosfat kalsiy eritmalari yordamida dog' bosqichidagi demineralizatsiya o'chog'i mineral tuzlar bilan to'yinadi va qayta minerallashadi. Yuqoridagi nomlangan vositalar paxta tamponiga shimdirilib, 20 daqiqaga applikasiya yo'li bilan tish yuzasiga qo'yiladi. Davolash kursi 15-20 ta seansdan iborat.

Kalsiy, fluor va fosfor preparatlarini tish to'qimalariga elektroforez usulida kiritish mumkin.

Yuza kariyesning o'tkir kechimida ham remterapiya qo'llanadi, surunkali kechimida operativ usulda davolash o'tkaziladi.

O'rta va chuqur kariyesni davolashda zararlangan to'qimalar charxlanadi, kovakka shakl beriladi, antiseptik ishlovdan so'ng tish bo'shlig'iga, ko'rsatmaga binoan, davolovchi taglik qo'yiladi, keyin ajratuvchi taglik va doimiy plomba qo'yiladi.

Kariyesni davolashda charxlash jarayonida turli shakldagi borlar qo'llaniladi – sharsimon, silindrsimon, g'ildiraksimon, konus va teskari konussimon. Borlar po'latdan, o'rta mustahkam birikmadan, olmosli qoplamadan tayyorlanadi.

Davolash jarayonida hamshira shifokor stomatologga yordam beradi. Lunj va tilni ko'zgu bilan tortib turish, paxta bolishlarini qo'yish, ularni olish, almashtirish, asboblarni olib berish, paxta tamponi va bolishlarini tayyorlash kabi ishlarni hamshira bajaradi.

Kariyesni davolash paytida kariyes kovak bir necha bor turli dori-darmonlar yordamida kichik paxta tamponlari bilan tibbiy ishlov beriladi. Hamshira ushbu paxta tamponlarini tayyorlashi va sterillab qo'yishi lozim.

Pulpit

Pulpaning yallig'lanishi *pulpit* deb ataladi. Pulpit pulpaga infeksiyaning yoki jarohat (mexanik, kimyoviy va termik)ning ta'siri natijasida rivojlanadi.

Pulpit o'tkir mexanik jarohat natijasida (tish ildizining tish bo'shlig'i sohasida sinishida, karioz kovakni mexanik ishlov berishda pulpa shoxini bexosdan ochib qo'yishda yoki sun'iy qoplama ostiga tishni charxlaganda) kimyoviy jarohat natijasida karioz bo'shliqni kuchli ta'sirlovchi bo'lgan kimyoviy moddalar bilan ishlov berganda, termik jarohat natijasida karioz kovakni uzoq vaqt bor yoki korborund toshlar bilan charxlaganda rivojlanadi. Kam hollarda dentikllar bilan chaqirilgan pulpit, ya'ni konkrementoz pulpit ham uchraydi.

Pulpaning yallig'lanishi har xil klinik ko'rinishlarda bo'ladi. Ba'zi hollarda keskin og'riqlar va ekssudativ belgilar bilan kechadi, boshqa hollarda ham og'riqli. lekin pulpa to'qimasining parchalanishi bilan kechadi. Pulpit yopiq va ochiq bo'shliqlarda ham rivojlanishi mumkin.

Pulpitni tasnifini Gofung 1927-yilda taklif qilgan. Buning asosida anatomo-klinik o'zgarishlar yotadi.

I. O'tkir pulpit

- 1) qisman;
- 2) umumiy;
- 3) yiringli.

II. Surunkali pulpit

- 1) oddiy;
- 2) gipertrofik;
- 3) gangrenoz.

Bu tasnifning kamchiligi yiringli pulpitni alohida forma qilib ajratganligi, chunki umumiy serozli pulpit bo'lmasdan bu davrda to'qimaning yiringli yallig'lanishi kuzatilmaydi. Shuning uchun hozirgi paytda Moskva Mediko-Stomatologik Universitet taklif qilgan tasnifdan foydalaniladi.

I. O'tkir pulpit

- 1) o'tkir o'choqli;
- 2) o'tkir diffuz.

II. Surunkali pulpit

- 1) surunkali fibroz;
- 2) surunkali gi pertrofik;
- 3) surunkali gangrenoz;
- 4) surunkali pulpitning qaytalanishi.

III. Qisman yoki to'la pulpani olishdan so'nggi holat.

Pulpaning yallig'lanishi gi peremiyabilan boshlanadi. Bu holatning oqibati pulpa to'qimasiga zararli ta'sir davomligi va xarakteriga bog'liq. Ta'sirlovchi uzoq ta'sir qilgandagi peremiyakuchayadi, eksudat ko'payadi va jarayon seroz yallig'lanish bosqichiga o'tadi. Agar ta'sirlovchi tez yo'qotilsa, gi peremiya holatlari seroz yallig'lanish mahsulotlarining so'rilishi bilan yo'qolishi mumkin. Klinikada tashxis qo'yish va pulpit turini aniqlash uchun og'riqning xarakteri ahamiyatli hisoblanadi.

O'tkir o'choqli pulpitda bemor qisqa muddatli xurujsimon va tungi og'riqlardan, o'zgaruvchan harorat kimyoviy va mexanik ta'siridagi uzoq muddatli og'riqlar shikoyat qiladi.

Tishni ko'rganda chuqur karioz kovak, zondlaganda og'riqli nuqta aniqlanadi. Tish perkussiyasi va milk palpatsiyasi og'riqsiz. Ternodiagnostika o'tkazilganda og'riq xuruji kuchayadi va ta'sirlovchi olingandan so'ng uzoq vaqt davom etadi. Pulpaning elektr qo'zg'aluvchanligi biroz pasaygan.

O'tkir seroz diffuz pulpitda seroz yallig'lanishi 1 kun ichida toj va ildiz pulpasiga tarqaladi. Agar og'riq paroksizmlari 24 soatdan ortiq davom etsa, «yorug'» og'riqsiz oraliqlar bilan almashinsa, serozli diffuz pulpit tashxisi xato hisoblanadi. Kundalik amaliyotda pulpitning bu shakli kamdan-kam aniqlanadi.

Karioz kovak holati chuqur kariyesga mos keladi. Tubi pigmentlangan dentin bilan to'lgan. Zondlanganda kovakning butun tubi bo'ylab og'riq aniqlanadi, sovuq ta'sirlovchiga og'riqli reaksiya beradi. Yiringli diffuz pulpit kuchli, chidab bo'lmaydigan, tarqaluvchi, pulsatsiyalanuvchi, kechasi kuchayuvchi og'riq bilan xarakterlanadi. Og'riqlar sababsiz bo'lishi mumkin. Og'riq kuchliligidan bemor ishlash qobiliyatini yo'qotadi. Ishtahasi va uyqusi buziladi. Og'riq chakka va quloq sohasiga yoki ko'z kosasiga tarqaladi.

Tekshirilganda tishda chuqur karioz kovak aniqlanadi va tubi zondlanganda og'riqlar xuruj bilan kechadi. Sovuq ta'sirlovchi ba'zan xuruji pasaytiradi, elektroodontometriya pasaygan.

Surunkali pulpit ko'pincha o'tkir pulpitning asorati bo'lishi mumkin. Lekin kasallik boshidan surunkali kechishi ham mumkin. Surunkali pulpit rivojlanishida organizmning reaktivligi ta'sirchanligi katta ahamiyat kasb etadi.

Surunkali fibroz pulpitda bemorning umumiy holati yaxshi, kamdan-kam hollarda simillovchi og'riq paydo bo'ladi. Bemor ovqat yeganda tishda og'riq va diskomfort seziladi, karioz kovak tubini zondlaganda tish bo'shlig'i bilan tutashishi odatda katta bo'lmagan o'lchamda bo'ladi. Kirish teshigining diametri 0,2 mm dan oshmaydi. Karioz kovak tubi to'q jigarrang, kulrang, qora rangda bo'ladi. Karioz kovak tubida dentin konsistensiyasi ko'pincha zich bo'ladi.

Surunkali fibroz pulpit plombalangan tishlarda rivojlanishi mumkin. Plombani olgandan keyin kovak tubi perforatsiyasi aniqlanadi yoki zondlanganda og'riqli pulpani aniqlash mumkin, EOD 20-40 mA sezuvchanlikka ega.

Surunkali gangrenoz pulpitda og'riqli reaksiya kuchli ta'sirlovchilar, ayniqsa, issiqdan bo'ladi. Ko'rikda tish bo'shlig'i katta, chuqur zondlaganda kanalda kuchli og'riq bo'ladi.

Surunkali gipertrofik pulpit (pulpitis chronica hypertrofica) surunkali pulpitlarning birinchi ko'rinishidir.

Etiologiya. Pulpaning yallig'lanishi kariyes natijasida va ta'sirlovchi faktorlarning karioz bo'shlig'iga ta'siridan kelib chiqadi.

Kelib chiqishiga sabab: infeksiyalar, mikroorganizmlar toksini, dentin qoldiqlari va tashqi ta'sirlardir. Mikroorganizmlar orasida streptokokk, stafilokokk, laktobakteriyalar topiladi.

Patogenez. Infeksiyaning ko'p kiradigan joyi dentin kanalchalari, kam hollarda perezapikal va gematogen yo'l bilan o'tadi. Karioz bo'shlig'i bilan pulpabo'shlig'i orasidakeng aloqabo'lgandasurunkali gipertrofik pulpit kelib chiqadi (ko'pincha yoshlarda). Ochilgan pulpaning ta'sirlanishi o'sib ketishi sababli bo'ladi. O'sib ketishlar bo'linishi mumkin: zich, fibrozli yoki granulyatsion to'qima bilan to'lgan, tekkanda tez qonuvchan bo'ladi. Natijada u yosh granulyatsion to'qimada hosil bo'lib, keyinchalik go'shtli tishgao'xshash poli poz hosilagaaylanadi (tishdan tashqariga chiquvchi), ba'zilarida u yassi epiteliy bilan qoplanadi.

Klinika. Bemor tish tozalash va chaynash vaqtida qon ketishiga, jag' yumilganda va ovqat yeganda o'sib qolgan o'smaning xalalit berishiga shikoyat qiladi. Ayrim hollarda kimyoviy va taktil ta'sirlardan biroz og'riq kelib chiqadi. Bemor anamnezidan tishda bir necha oy oldin karioz kovak hosil bo'lgan, so'ng o'z-o'zidan og'riq bo'lgan, lekin bemor vrachga murojaat qilmagan, keyinchalik og'riq yo'qolib, tishda o'sma hosil bo'lishi bilinadi. Tishlov vaqtida to'qimadan qon ketadi, sekin-sekin uning o'lchami kattalashadi. Bundan tashqari bemor yomon hiddan shikoyat qiladi.

Kuzatuvda karioz bo'shliqda yumshoq to'qima o'sib ketganligi perkussiyaga, yumshoq konsistensiyali, kam og'riq, tekkanda qonash kuzatiladi. Sovuqqa ta'siri bo'lmaydi. Elektroqo'zg'aluvchanlik 30-40 mK. Pereapikal to'qimalarda rentgenologik o'zgarishlar kuzatilmaydi.

Surunkali gangrenoz pulpit yallig'langan pulpaning yuza qismlariga uzoq ta'sir etuvchi jarohatlovchi omil natijasida va umumiy yiringli pulpit oqibatida kelib chiqadi.

Toj pulpasi parchalanish holatida bemor issiq ovqat yeganda, tish bo'shlig'iga ovqat kirib qolganda va harorat o'zgarganda kuchli og'riq sezadi. Og'iz bo'shlig'i ko'rigida chuqur karioz kovak borligi aniqlanadi, zondlaganda karioz bo'shlig'i tish bo'shlig'i bilan tutashganligi ko'rinadi. Chuqur zondlash og'riqli, og'izdan qo'lansa hid chiqishi bilan birga kechadi.

Surunkali gangrenoz pulpitda ildiz kanallarida har xil mikroblar, zamburug'lar aniqlanadi. Ba'zida tish sezgi joyida tortishish seziladi, ba'zan tishlaganda og'riq paydo bo'ladi. Pulpaning elektroqo'zg'aluvchanligi pasayadi.

Pulpitdagi hosilalar. Konkrementoz pulpit

Pulpitdagi hosilalar deb, dentikllar va pulpa to'qimasidagi ohaklanishi xarakteriga ega bo'lgan barcha o'zgarishlarni hisoblash mumkin. Pulpada o'smalar uchramaydi, ammo jag'dagi o'smalar tufayli ildiz uchi teshigidan pulpaga o'sib kirishi mumkin.

Dentikl (konkrement) deganda pulpada joylashgan qattiq dentinsimon tuzilma tushuniladi. Ularni o'rinbosar (ikkilamchi) dentin deb ham hisoblash mumkin. Dentikllar odontoblastlar faoliyatining mahsuli hisoblanadi. Dentikllarning hosil bo'lish darajasi pulpaning hayotiyligiga bog'liq, ya'ni pulpa qancha tashqi ta'sirlarga sezgir bo'lsa, dentikllarning hosil bo'lishi shuncha yuqori bo'ladi.

Dentikllar ham har xil shakl va kattalikdagi hosila bo'lib, kichkina donachadan boshlab, butun pulpa bo'shlig'ini egallashi mumkin.

Qattiqligi jihatidan dentindan keyin turadi va bu tarkibdagi kam miqdordagi kalsiy va ko'p miqdorda fosforli kalsiy bo'lishiga bog'liqdir.

Dentikllar ko'proq molyarlarda keyin pastki kesuv tishlarida uchraydi. Dentikllar asosan qari odamlarda ko'proq uchraydi.

Joylashishiga qarab dentikllar quyidagicha bo'lad:

- 1) erkin yotuvchi, ya'ni pulpani o'zida va atrofiga bo'lishi;
- 2) devor bo'ylab, ya'ni dentin devoriga birlashgan bo'lishi;
- 3) interstitsial, ya'ni dentinning o'zida joylashgan.

Pulpadagi hosilalarni hosil bo'lishiga ko'ra farqlanadi:

1) aktiv hosil bo'luvchi, ular o'z navbatida:

a) yuqori hosil bo'lish xususiyatiga ega bo'lgan dentikllar;

b) sekin hosil bo'lish xususiyatiga ega bo'lgan dentikllarga bo'linadi.

2) passiv hosil bo'lish xususiyatli — pulpa hujayralararo moddasi petrifikatsiyasi, nerv va tomirlardan xoli bo'lgan turlarga bo'linadi.

Xuruj paytida, ya'ni 2 daqiqadan 5 daqiqagacha davom etganda yuzni shu tomonida tortilishlar, ko'z qisilishi, burun qanotining kengayishi, yuzning qizarishi va ba'zida yosh oqishi kuzatilishi mumkin.

Xurujli og'riqlar bir daqiqadan bir necha kungacha, ba'zida bir necha oygacha davom etishi ham mumkin.

Konkrementoz pulpitni patogenezi Astakovning aytishi bo'yicha tishni haddan tashqari ta'sirlanishiga bog'liq. Bunda tishlarning chaynov yuzalarida patologik yedirilish bo'lgani va periodont to'qimasining bosim ostida ta'sirlanishini kuzatish mumkin.

Konkrementoz pulpitga tashxis qo'yish bemor shikoyati va qo'shimcha tekshirish usullaridan, rentgenogrammadan foydalalanish bilan amalga oshiriladi.

Pulpitlarni davolash usullari.

Pulpitni davolashdan maqsad: og'riqni yo'qotish, tish pulpasidagi yallig'lanish jarayonini yo'qotish, yallig'lanishni periodontga o'tishini oldini olish va tishning shakli va faoliyatini tiklashdir.

Hozirgi vaqtda quyidagilar tasdiqlangan:

Qon va limfa tomirlarning funksional moslanishi hisobiga va pulpani barcha reaktiv elementlari mobilizatsiyasi organizmning qarshiligida yallig'lanish jarayoni to'xtashi va yo'nalishi mumkin. Pulpitni davolash usulini tanlashda pulpaning anatomo-fiziologik xususiyatlariga yallig'lanishning yo'nalishiga ta'sir ko'rsatuvchi boshqa omillar (bemor yoshi, organizm holati, pulpadagi yallig'lanish jarayonining boshlangan vaqti, tish qattiq to'qimalarining holati, pulpadagi elektrotasirchanli, periodont to'qimasining holati va boshqalar)ga ahamiyat berish kerak.

Pulpitni davolashning bir necha turlari bor:

1. Biologik usul. Bunda pulpa tirikligi saqlab qolinadi.

2. Vital amputatsiya usuli. Bunda ildiz qismidagi pulpa hayotiyligi saqlanadi.

3. Vital ekstirpatsiya usuli.

a) anesteziya ostida diatermokoagulyatsiya qilmasdan;

b) anesteziya ostida diatermokoagulyatsiya qo'llab.

4. Devitalizatsiya usuli.

a) devital amputatsiya;

b) devital ekstirpatsiya.

5. Aralash usullar.

Biologik usul bo'yicha, travma natijasida bexosdan ochilgan pulpa va o'tkir o'choqli pulpit davolash quyidagicha olib boriladi.

Bu usul anesteziya ostida anestetika sharoitlariga rioya qilib o'tkaziladi. Pastalar tarkibiga biologik aktiv moddalar kiradi:

– antibiotiklar (streptomitsin, biomitsin, tetratsiklin, levomitsetin), sulfanilamidlar, proteolitik fermentlar (tripsin, ximopsin), glyukokortikoidlar (gidrokortizon, prednizolon), kalsiy gidroksid saqlovchi moddalar (kalsin, kalmetsin).

Ineksion og'riqsizlantirishdan keyin davolanadigan tish so'lakdan steril paxta valiklari bilan ajratiladi, keyin o'tkir ekskavator yoki steril bor bilan yumshoq dentin olinadi. Bo'shliq steril distillangan suv yoki fiziologik eritma bilan yuviladi va steril paxta tamponlar bilan quritiladi. Bo'shliqning tubiga pasta qo'yiladi. Pasta yuqorida aytilgan dorilar aralashmasidan iborat (antibiotik va sulfanilamid, kortikosteroid va antibiotik). Pasta ustiga kuydirilgan asbest va uning ustidan sun'iy dentin yopiladi. Kasalga og'riq qoldiruvchi dori (analgin) beriladi.

Bemor 1-2 kundan so'ng qayta qatnovga keladi. Shikoyatlar bo'lmasa, dentin olib tashlanadi, bo'shliq shakllantiriladi, pastaning yangi porsiyasi qo'yiladi, ustidan steril suvda aralashirilgan sun'iy dentin qo'yiladi, ustidan taglik va doimiy plomba qo'yiladi.

Agar biologik usul yordam bermasa vital amputatsiya yoki vital ekstirpatsiya qo'llaniladi.

Pulpaning hayotiyligini saqlagan holda pulpani davolash-biologik usul deyiladi.

Biologik usul

Butun pulpani saqlab qolish	Vital amputatsiya
Ko'rsatmalar:	(qisman pulpani saqlab qolish)

Pulpaning bexosdan ochilib qolishi.

Molyar va premolyarlarning o'tkir o'choqli pulpiti.

Surunkali fibroz pulpiti.

Vital amputatsiya usuli ildiz pulpasining hayot faoliyatini saqlab qolish imkonini beradi va uni bexosdan ochib qo'yilganda, o'tkir o'choqli, surunkali fibroz, o'tkir fibroz pulpitda qo'llaniladi. Bu usul aseptikaga qat'iy rioya qilgan holda anesteziya ostida bajariladi, bunda og'iz bo'shlig'ini 1:5000 kaliy permanganati bilan chayiladi, tish yuzasiga 3% vodorod peroksidi, 2% xloramin, 2% yod eritmasi bilan dorili ishlov beriladi. Chuqurroq og'riqsizlantirish uchun inekSION anesteziyaning kichik trankvilizator bilan (trioksazin 0,3 gr, elenium 0,02 gr) birga amalga oshiriladi. So'ng karioz bo'shliqqa ishlov beriladi. Bo'shliqqa antiseptik ishlov beriladi, keyin steril bor bilan tish bo'shlig'i ochiladi, o'tkir ekskavator yoki bor bilan toj pulpasi amputatsiyalanadi. Bundan keyin tish bo'shlig'i kuchsiz antiseptik bilan yuviladi, ildiz kanallarining kirish qismiga pasta qo'yiladi. Pasta tarkibida kalsiy gidroksid, sulfanilamid preparatlari, kortikosteroidlar, antibiotiklar yoki boshqa biologik aktiv moddalar bo'ladi. Pastaning yuzasiga suvda aralashgan sun'iy dentin va taglik bilan doimiy plomba qo'yiladi.

Vital amputatsiyaga o'tkir pulpitda biologik usulning samarasizligi, davolashning ertasi kunida bemor tishidagi og'riq sabab bo'ladi.

Vital amputatsiya usulida ildiz pulpasining hayotiyiligi saqlab qolinadi.

Bu usul o'tkir serozli, qisman pulpiti, bexosdan pulpa shoxi ochib qo'yilganda va biologik usul natijasiz bo'lganida qo'llaniladi. Bu usul ildizlari shakllanmagan, ildizlari so'rilayotgan yoki shakllanayotgan sut tishlarda qo'llaniladi.

O'tkazish texnikasi

Vital amputatsiya usuli og'riqsizlantirish bilan olib boriladi. Bunda applikatsion yoki o'tkazuvchan og'riqsizlantirish usuli qo'llaniladi. Anestetiklardan lidokain yoki trimekain kabilar ishlatiladi. Vital amputatsiya usulini o'tkazishda tishning qattiq to'qimalari charxlanadi. Tish bo'shlig'i olingach, bor yoki ekskavator bilan tish pulpasi ildiz kirish qismigacha olib tashlanadi. Bunda qon oqishi mumkin. Qon to'xtatuvchi gemostatik vositalar yoki vodorod peroksiddan foydalanib qonni to'xtatish kerak, so'ngra ildizga kirish qismiga pulpani ta'sirlamaydigan davolovchi

pastalar: kalmetsin, evgenolli ruh oksidi yoki xorijiy «endometazon», «diaket», «biokaliks» kabilar qo'yiladi. Keyin fosfat sement qo'yiladi. Ba'zi mutaxassislar lizotsimli surtmalardan foydalanishni tavsiya etadilar. Hamma qoidalarga rioya qilinsa, muolaja ijobiy yakunlanadi.

Bu usulni o'tkazish qoidalariga amal qilinmasa xato va asoratlar kelib chiqishi mumkin. Bu usul qo'llanilganda bor bilan amputatsiya bajarilganda pulpani jarohatlantirish va bunda qon ketishi mumkin, bu esa pulpaning nekroziga olib keladi.

Plombalash paytida dorilar va ajratuvchi tagliklar qo'yilayotganda bosim bilan qo'yilsa, yangi sharoitga moslasha olmaydi va pulpa nekrozga uchraydi. Bunda, albatta, pastalar va taglik bosimsiz qo'yilib, taglik qotishini kuzatish zarur. Pulpa amputatsiyasi ekskavator bilan amalga oshiriladi. Bu usul qoidalariga o'tkazilayotganda aseptika va antiseptika rioya qilish kerak, chunki mikroob tushishi natijasida ildiz pulpasi ham zararlanadi. Bu holda ekstirpatsiya o'tkazishga to'g'ri keladi, chunki amputatsiya usuli natijasiz yakunlanadi.

Pulpitlarni devital davolash usullari

Yomon o'tuvchi yoki qiyshaygan ko'p ildizli tishlar kanallarida mishyak yoki paraformaldegid pastasi qo'llanilgandan keyin aralash (kombinirlangan) davolash usuli o'tkaziladi. Qo'llanilayotgan usulning maqsadi quyidagidan iborat: yaxshi o'tuvchi ildiz kanalidan pulpa olinadi, so'ngra kanalni medikamentoz ishlovidan keyin o'tuvchi kanal ildiz uchigacha plombalanadi (devital ekstirpatsiya). Yomon o'tuvchi ildizli kanalga kirish qismida mumifikatsiyalovchi suyuqlik qoldiriladi. Bunday hollarda kombinirlangan usul o'z ichiga quyidagilarni oladi:

1. Devital ekstirpatsiya usuli.
2. Devital amputatsiya usuli.

Devital ekstirpatsiya usuliga ko'ra o'tkir diffuz hamda surunkali pulpitlarning hamma shakllari agarda ildiz kanallari yaxshi o'tuvchi bo'lsa davolanadi.

Birinchi qatnovda bemorga og'riqsizlantirish ostida ochilgan pulpa shoxiga sharsimon borni N1 boshchasiga to'g'ri keluvchi mishyak pastasi qo'yiladi (ko'p ildizli tishlarda mishyak pastasi 48 soatga, bir ildizli tishlarda esa 24 soatga qoldiriladi) qo'yilgan pasta ustiga

og'riqsizlantiruvchi suyuqlikka botirilgan paxta tamponi qo'yiladi hamda kovak suvli dentin bilan yopiladi.

Ikkinchi qatnovda vaqtinchalik plomba olinadi, karioz kovak kengaytiriladi, pulpa bo'shlig'i ochilib, amputatsiya va ekstirpatsiya bajariladi. Kanalga medikamentoz ishlov beriladi so'ng qotuvchi yoki qotmaydigan plombalar bilan ildiz kanali to'ldiriladi.

Devital amputatsiya usuli bo'yicha o'tkir o'choqli pulpit hamda surunkali fibroz vagi pertrofik (gangrenoz pulpitdan tashqari) pulpit yomon o'tuvchi va qiyshaygan ildizli tishlar davolanadi.

Birinci qatnovda og'riqsizlantirish ostida karioz kovakdan yumshagan dentin olib tashlanadi. So'ng ochilgan pulpa shoxiga yuqorida bayon qilingan usul bo'yicha mishyak pastasi qoldiriladi. Ikkinchi qatnovda vaqtinchalik plomba olib tashlanadi, tish bo'shlig'i ochiladi, toj qismi amputatsiyasi bajariladi. So'ng sharsimon bor yordamida kanalga kirish qismidagi pulpa olib tashlanadi va 1-2 kunga rezorsin-formalin aralashmasiga shimdirilgan tampon qoldiriladi, vaqtinchalik plomba bilan yopiladi.

Periodontit

Periodont to'qimasining yallig'lanishi *periodontit* deb ataladi.

Periodontitning rivojlanishi infeksiya, shikastlanish (travma) va ayrim dori moddalarning toksik ta'siri natijasida kelib chiqishi mumkin. Kam hollarda gematogen va limfogen yo'llar orqali periodontit rivojlanadi. Infekcion periodontit kariyes kovak orqali o'tgan infeksiya hisobiga rivojlanadi. Periodont shikastlanish (travma) o'tkir va surunkali bo'lishi mumkin. O'tkir travmatik periodontit tish sinishi yoki o'tkir lat yeyish hisobiga rivojlanadi. Surunkali travmatik periodontit uzoq vaqt ta'sir (prikusdan baland qo'yilgan plomba, zararli odatlardan — tishlar bilan igna, mixushlash, ip uzish, shisha qo'yish va hk.) natijasida rivojlanadi.

Medikamentoz periodontit ko'pincha pulpitni davolash paytida kuchli ta'sir etuvchi dori modda (fenol, margumush pasta, formalin, rezorsin)larni noto'g'ri qo'llashdan rivojlanadi.

Tasnif bo'yicha periodontitlar uchga bo'linadi:

1. O'tkir (serozli, yiringli) periodontit.
2. Surunkali (fibrozli, granulyatsiyalashgan, granulematoz) periodontit.
3. O'tkirlashgan surunkali periodontit.

Joylashishi bo'yicha periodontitlar cho'qqili va qirg'oqli (marginal) deb farqlanadi.

O'tkir periodontitning klinikasida birinchi navbatda bemor tish sohasida doimiy simillovchi og'riqdan shikoyat qiladi. Serozli yallig'lanish jarayonida milkning shilliq qavati och pushti rangda, gi peremiyavashish kuzatilmaydi. EOD-100 mkA vaundan ortiq bo'lishi mumkin. Rentgenogrammada periodont to'qimasida o'zgarish kuzatilmaydi.

Serozli yallig'lanish tezda yiringli yallig'lanishga aylanadi. Bemorda shikoyat ko'payadi, sababchi tishda doimiy simillovchi og'riq kuzatiladi, tishiga til bilan tegib ketganda og'riq kuchayadi. Og'zi biroz ochilib turadi. Bemor ovqat yeganda va og'zini yumganda azoblanadi. Tish biroz qimirlab qoladi. Hosil bo'lgan yiring o'ziga yo'l qidirib, kanal orqali, tish milk cho'ntagi orqali, jag' suyagi-ning Gavers kanali orqali, yuqori jag'ning premolyar va molyar tishlari sohasidagi gaymor bo'shlig'i orqali tarqalishi mumkin.

Sababchi tish atrofidagi milksohasi shishadi, gi peremiyalan-gan bo'ladi, suyak usti pardasi ostiga o'tgan ekssudat periostit belgisi bilan kechadi. Bunday bemorlarda yuz sohasida assimetriya kuzatiladi. Jag' osti, dahan osti va bo'yin limfa tugunlari kattalashgan, og'riqli bo'ladi. Tana harorati oshadi, bosh og'riydi, umumiy holsizlik belgilari, uyqu va ishtaha buzilishi kabi shikoyatlar bo'lishi mumkin.

O'tkir jarohat (travma) bilan chaqirilgan o'tkir periodontda tishning sinishi yoki lat yeyishi kuzatiladi.

O'tkir medikamentoz periodontit pulpitni davolashda qo'lla-nadigan o'tkir kimyoviy preparatlar (margumush pasta, forma-lin, fenol, rezorsin) ta'siridan kelib chiqadi. O'tkir periodontitli bemorlarni davolash bir necha bosqichda amalga oshiriladi. Birinchi navbatda og'riqsizlantirish usuli (ko'rsatmaga binoan premedikatsiya) o'tkaziladi. Hamshira turbinali uskunani ishlashga tayyor qilib turadi, chunki tishga qattiq bosim tushganda, bemor azoblanadi. Tish bo'shlig'i ochiladi, ildiz kanallariga endodontik asboblardan ishlov beriladi. Hamshira steril paxta turundalar, antiseptik qon to'xtatuvchi moddalar va fermentlarni shifokorga tayyorlab beradi. Ishlov berish jarayonida ildiz kanalidan pulpa qoldiqlari antiseptik yordamida bosqichma-bosqich olinadi va tish ochiq qoldiriladi.

Organizmning zaharlanish belgilarini yo'qotish maqsadida keng doirali antibiotiklar, sulfanilamid preparatlari, analgetiklar bemorga buyuriladi. Og'izni chayqash uchun turli damlamalar tavsiya qilinadi.

Agar yallig'lanish periostit belgilari bilan kechsa, bu holda o'tuv burma sohasi kesilib, drenaj qo'yiladi, kerakli maslahatlar beriladi. Ko'rsatmaga binoan bemor fizioterapiya bo'limiga yuboriladi.

Ikkinchi yoki uchinchi qatnovda o'tkir yallig'lanish belgilari yo'qolgandan so'ng yomon o'tuvchi ildiz kanallariga elektroforez usulida turli ferment, kaliy-yod eritmalari kiritiladi. Hamshira kerakli apparat va dorilarni tayyorlashi zarur, yomon o'tuvchi ildiz kanallariga EDTA (edilendiamintetrauksus kislota)ning 10-20% eritmasi kanallarni kengaytirish uchun qo'llaniladi. Kanallarga mexanik va medikamentoz ishlov berilgandan so'ng hamshira kanalni plombalash uchun mo'ljallangan plombani shifokorga qorib, tayyorlab beradi. Kanalni plomba bilan to'lgan sifatini nazorat qilish uchun rentgenologik tekshiruv o'tkaziladi.

Surunkali periodontitlarni davolash o'tkir periodontitlarni davolashdan uncha katta farq qilmaydi. Albatta, tashxis qo'yish uchun rentgenologik tekshiruv katta ahamiyatga ega bo'ladi. Ildiz ichidagi granula, kista-granulema yoki kista faqat rentgen tasvirida namoyon bo'ladi.

Klinik jihatidan surunkali periodontitlar simptomsiz kechadi va tasodif rentgen suratida namoyon bo'lishi mumkin.

Ko'pincha klinikada surunkali periodontitlar faqat kasallik zo'rayishi bosqichidakuzatiladi. Zo'rayish turli ta'sirlar (gripp, angina) natijasida rivojlanadi. Zo'rayish bosqichida bemor umumiy holsizlik belgilari: bosh og'rig'i, ishtaha va uyqu buzilishi, tana haroratining oshishidan shikoyat qiladi. Ko'pincha kasallangan tishda doimiy simillovchi og'riqlar, atrof milkning shilliq qavatidashish vagi peremiya, oqma yo'l va undan chiqayotgan eksudat kuzatilishi mumkin.

Bu bosqichdagi surunkali periodontitni davolash ancha murakkab kechadi, chunki barcha patologik jarayonlar, rentgen surati xulosasi, organizmning mahalliy va umumiy holatlari inobatga olinishi lozim. Davolash mahalliy va umumiy tadbirlardan iborat bo'ladi. Mahalliy davolashda og'riqsizlantirish usullarini biri qo'llanib, mexanik va medikamentoz ishlov ildiz kanallariga beriladi. So'ng kanallar rentgenologik nazorat ostida plombalanadi.

Umumiy davolashda organizmning quvvatini ko'taruvchi, de-sensibilizatsiyalovchi vositalar va vitaminlar buyuriladi. Konservativ davolash natijasini oshirish maqsadida jarrohlik usullari (gemiseksiya, ildiz amputatsiyasi, separatsiya, ildiz uchi rezeksiya) ko'rsatmaga binoan o'tkaziladi.

Parodont kasalliklari

Parodont — bu tish atrofini jips oʻrab turuvchi milk — tish aylanma boylami, periodont va alveolyar suyak oʻsigʻini oʻz ichiga oluvchi toʻqimalar majmuasidir. Parodont shakllanishi tish ildizlarining paydo boʻlishi bilan boshlanib, ularning toʻliq shakllanishi bilan birgalikda tugaydi. Parodont tuzilishi inson yoshiga qarab oʻz xususiyatlariga ega boʻladi. Milkning rangi parodonti sogʻlom insonlarda och pushti tusda boʻladi. Issiq janubiy oʻlkalarda yashovchilarda oldingi kurak va qoziq tishlarni oʻrab turuvchi milkning qoʻngʻir yoki qoramtir-koʻkish tusda boʻlishiga sabab, bu iqlimda yashovchilarning terisi va shilliq parda toʻqimalarida quyosh nuri taʼsiri ostida melanin pigmentining koʻproq yigʻilishidir.

Sogʻlom parodontda milk soʻrgʻichlari tish yoyining har ikki tomonida (vestibulyar, oral) ham oʻtkir qirrali teng yon tomonlarga ega boʻlgan uchburchak shaklida boʻladi. Agar tishlarning tish yoyida joylashish tartibi buzilsa, u holda milk soʻrgʻichlarining choʻqqisi dumaloqlashib, silliqlashadi. Tishlari oʻsib chiqish paytida tish va milk orasidagi choʻntaklarning oʻlchamlari oʻzgarib turadi. Tishlar oʻsib chiqishi tugallanishi bilan ular atrofidagi tish-milk choʻntaklarining oʻlchamlari odatda 1,5-2 mm chuqurlikda boʻladi.

Parodont xastaligi yer yuzining hamma mamlakatlarida uchraydi. Bu xastalik 4-5% dan 99% gacha tarqalgandir. Parodont xastaligi asosan, tishlar oʻsib chiqishi tugallangandan keyin sut tishlari atrofida, koʻproq esa doimiy tishlar chiqqanidan soʻng yuzaga keladi.

Parodont — morfologik va funksional jihatidan murakkab toʻqima boʻlib, tish atrofini oʻrab, uni alveola suyak oʻsigʻi va sement tashkil qiladi. Bu elementlar oʻzaro jips bogʻlangan boʻlib, bir embrional kurtakdan rivojlangandir. Mazkur sanab oʻtilgan strukturalarning asosiy qismi mezenxima toʻqimasidan taraqqiy etgan.

Parodont toʻqimasi oʻziga yarasha murakkab: barer, trofik, plastik, ushlab turuvchi va tayanch kabi vazifalarni bajaradi.

Milk, epiteliy va qoʻshuvchi qavatdan iborat boʻlib, tishlar atrofidan boshlanib, oʻtuvchi burmalar shilliq pardasigacha davom etadi. Milkda soʻrgʻich qismi, marginal qismi va alveolyar qismlari farqlanadi. Milkda soʻrgʻich qismi erkin holatda yotgan boʻlib, marginal sohaga oʻtishdan oldin tish-milk choʻntagini hosil qiladi.

Milk parodont toʻqimasining muhim strukturasi boʻlib, qolgan strukturalarni tashqi muhit sharoitining bevosita taʼsiridan saqlab

turadi. Tishlar bo'yin qismiga jips yopishib, epiteliy va xususiy biriktiruvchi to'qimali qavatlardan iborat bo'lib, alveolyar o'siq suyak usti pardasiga yopishgan bo'ladi. Milkning alveolyar qismini qoplab turuvchi ko'p qavatli yassi epiteliy qavat: bazal, tikanaksimon, donador hujayralar qavatidan iborat bo'lib, odatda shoxlanishiga moyil bo'ladi. Bu holat milkni kimyoviy, mexanik va boshqa ta'sirotlardan himoya qiladi.

Milk xususiy qavatining asosiy hujayra oralig' moddasi barer — himoya va yuqori regeneratsiya vazifalarini bajarishi bilan bir qatorda, to'qima gemostazini barqarorlashtirib turadi.

Milkning mikroblar va tashqi muhitning har xil noxush ta'sirotlaridan himoya qiluvchi vositasi bo'lib, uning xususiy to'qimasida faoliyat ko'rsatadigan himoya hujayralar majmuasi (limfotsitlar, plazmatik hujayralar, monotsitlar, neytrofillar, makrofaglar va semiz hujayralar) hisoblanadi. Shu bilan bir qatorda, asosiy moddasida mavjud bo'lgan gialuron kislotasi va gialuronidaza fermenti ham himoya vositasi sifatida muhim o'rin tutadi.

To'qimada gialuronidaza fermentining oshib ketishi uning o'tkazuvchanligini oshiradi va yallig'lanish jarayonining boshlanishiga sabab bo'ladi. Bunday hol ko'pincha patogen mikroorganizmlar to'qimaga tushib, o'zidan gialuron kislotasini ishlab chiqargan paytlarda yuz beradi.

Milk xususiy qavatining qo'shuvchi to'qimasi tolali strukturasida kollagen tolalar yaxshi rivojlangan bo'ladi. Bu tolali strukturalar to'qimaning zichligi va mustahkamligini ta'minlab turadi. Qo'shuvchi to'qimaning xususiy hujayrasi sanalmish fibroblastlar kollagen tolalarni hosil qilish va uning yallig'lanib turishini ta'minlaydi. Limfotsit, makrofag, plazmatik va semiz hujayralar — fagositoz, pinositoz, antitelolar va immunoglobulinlar ishlab chiqarish vazifalarini bajarishadi.

Parodont kasalliklarining etiologiyasini, patogenezini aniqlashda va bu xastalikning oldini olish — profilaktika chora-tadbirlarini belgilab olishda tish va milk orasini qoplab, biriktirib turuvchi maxsus epiteliyal boylam to'g'risidagi tasavvur muhim o'rin tutadi. Aynan shu sohalar tashqi muhitning ko'plab noxush ta'sirotlariga, ayniqsa, mikroblarga nisbatan to'siq hisoblanadi. Shu bilan birgalikda, parodont to'qimasida yallig'lanish jarayoni boshlanuvchi nuqta hisoblanadi.

Milk egatchasi – bu tish va unga yopishib turgan milk oʻrtasidagi boʻshliq yoki choʻntak boʻlib, maxsus biriktiruvchi epiteliy bilan qoplangandir. Milk choʻntagi yoki egatchasi va maxsus epiteliyal birikma parodont toʻqimasi uchun himoya vazifasini bajarish bilan birgalikda oʻziga xos tuzilishga va qon bilan taʼminlash xususiyatiga egadir.

Maxsus soha epiteliysi hech qachon muguzlanmaydi va oʻz navbatida bir necha qavat, tish sathiga parallel joylashgan hujayralar majmuidan iboratdir. Mazkur hujayralar har 4-8 kunda yangilanib turadi. Biriktiruvchi maxsus epiteliyning tish sathiga yopishib turgan yuza qavat hujayralari gemidesmosomalar orqali, yupqa organik qatlam yordamida tish yuzasi appatitlarining kristallari bilan bogʻliqdir.

Maxsus epiteliyal birikma tish sathini oddiygina qolab turmay, balki u bilan chatishib ketgan boʻladi. Ana shu chatishib ketgan barer butunligi, uning ostida joylashgan parodont toʻqimasini mikroblar va ularning toksinlaridan himoya qilib turadi. Parodont toʻqimasini himoya qilishda milk suyuqligi muhim ahamiyat kasb etadi. Mazkur suyuqlik eksudat va transsudat oraligʻidagi konsentratsiyaga ega boʻlib, tarkibida uglevod, oqsil va boshqa moddalar almashinuvida faol ishtirok etuvchi fermentlar bor. Odatda bu fermentlardan baʼzilarining faollik jihatdan qon zardobi tarkibiga kiruvchi fermentlardan 8-10 karra yuqoriligi aniqlangan. Milk suyuqligiga kiruvchi oqsillar, jumladan, immunoglobulinlar qon plazmasidagi oʻxshash oqsillar vazifasini bajaradi.

Milk suyuqligida doimo leykotsitlar mavjud boʻlib, ularning soni yalligʻlanish darajasining oshishi bilan koʻpayib boradi. Bunday hol tashqi taʼsirga qarshi organizmning himoya reaksiyasi boʻlib, parodont toʻqimasini patologik jarayondan saqlaydi.

Milk suyuqligiga leykotsitlar milk egatchasi epiteliysi orqali xemotaksis taʼsiriga asosan chiqadi. Bundan tashqari, milk suyuqligida mikroorganizmlar tomonidan ishlab chiqilgan sitotoksik moddalar (sut kislotasi, ammiak, bakterial endotoksinlar) mavjud boʻlib, ularning miqdori va taʼsir kuchi yalligʻlanish jarayonida bir necha marotaba oshadi. Bu sitoksik mahsulotlar hujayralarni parchalab, yalligʻlanish jarayoni patogenezida muhim oʻrin tutadi.

Sement – tish ildizini dentin ustidan qolab turuvchi toʻqima boʻlib, hujayrali va hujayrasiz turlari farqlanadi. Hujayrali sement tish ildizining apikal va ildizlar ajralgan (bifurkatsiya) qismida uchraydi.

Periodont (parodontal boylam, desmodont) – tish ildizlari atrofini o‘rab, ulargajaps yopishib turuvchi zich tolali to‘qimadan tuzilgan struktura bo‘lib, tarkibida sharpeev tolalarini saqlaydi va tishlarni alveolar katakchada mahkam ushlab turuvchi vosita rolini ham o‘ynaydi.

Alveolar suyak o‘sig‘i – tish atrofini o‘rab turuvchi suyak to‘qimasi bo‘lib, tish ildizi atrofida suyak katakchasini hosil qiladi va unga yopishib turadi. Tish ildiziga qaragan tomoni kompakt plastinkalardan iborat tuzilishga ega bo‘ladi.

Parodont kasalliklarning tasnifi

I. Gingivit – milkning mahalliy va umumiy noxush ta’sirlar ostida tish-milk cho‘ntagining butunligi bilan kechuvchi yallig‘lanish jarayonidir.

Shakllari: kataral, gipertrofik, atrofik.

Kechishi: o‘tkir, surunkali, qaytalanuvchi, remissiya.

Tarqalishi: chegaralangan, diffuz.

Klinik darajasi: yengil, o‘rtacha og‘irlikda, og‘ir.

II. Parodontit – periodontal boylam va suyak to‘qimasining buzilishi bilan birgalikda namoyon bo‘luvchi parodont to‘qimasining yallig‘lanish jarayoni.

Kechishi: o‘tkir, surunkali, o‘tkirlashuvchi (jumladan, yiringli-absessli), remissiya.

Klinik darajasi: yengil, o‘rtacha og‘irlikdagi, og‘ir.

Tarqalishi: chegaralangan, diffuz (keng tarqalgan).

III. Parodontoz – parodont to‘qimasining distrofik jarohatlaniishi.

Klinik darajasi: yengil, o‘rtacha og‘irlikda, og‘ir.

Kechishi: surunkali, qaytalovchi.

Tarqalishi: generallashgan.

IV. Parodont to‘qimasining idiopatik kasalliklari. Bularga Papiyon-Lefevr, Xend-Krischen-Shyuller (X-gistiotsitoz) sindromlari, akatalaziya, neyropeniya, agammaglobulinemiya xastaliklarida yuzaga keladigan parodont to‘qimasidagi progressiv lizisi kiradi.

V. Parodontomalar – parodont to‘qimasining o‘sma va o‘smasimon kasalliklari.

Parodont to‘qimasini tekshirish usullari.

Bugungi kunda og‘iz bo‘shlig‘i, tishlar va shilliq parda holatini tavsiflab beradigan qator ko‘rsatkichlar mavjud.

Bu ko‘rsatkichlarning ommaviy ko‘riklar paytida hududlar, shaharlar, viloyat va mamlakat bo‘yicha yig‘ilgan ma’lumotlari faqat statistika uchun asos bo‘lmasdan, balki stomatologik kasal-

liklarning tarqalish jadalligi to'g'risida ma'lumot beradi. Bu ma'lumotlar asosida profilaktik, davolash chora-tadbirlar ishlab chiqiladi.

Parodont kasalliklari bor bemorlarni tekshirish usullari.

Og'iz bo'shlig'i gigiyenasini baholash.

Bugungi kunda og'iz bo'shlig'ining tozalik darajasi tish va parodont tizimining salomatlik ko'rsatkichi ekanligi hech kimga sir emas. Shu bois, og'iz bo'shlig'i a'zolari kasalliklari profilaktikasi nuqtai nazaridan og'iz bo'shlig'i gigiyenasini o'rganish va tozalik darajasini yaxshilash muhim ahamiyatga egadir.

Fedorov-Volodkina (1971) usulida gigiyenik ko'rsatkichni aniqlash.

Bu usulda gigiyenik ko'rsatkichni aniqlash uchun 43, 42, 41, 31, 32, 33 tishlarning vestibulyar yuzasi tekshiriladi. Tishlarning dahliz yuzasi maxsus eritma (Shiller-Pisarev, fuksin, eritrozin) yordamida bo'yaladi va mavjud bo'lgan tish yuzasidagi karashlar quyidagi ballar yordamida baholanadi. Bunda 5 ballik sistemadan foydalaniladi:

1 bal — tish karashi mavjud emas, tish bo'yalmagan;

2 bal — tish sathining $\frac{1}{4}$ qismi bo'yalgan;

3 bal — tish sathining $\frac{1}{2}$ qismi bo'yalgan;

4 bal — tish sathining $\frac{3}{4}$ qismi bo'yalgan;

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

Gigiyenik ko'rsatkich darajasini aniqlash uchun olingan ballar yig'indisi bo'yalgan tishlar soniga bo'linadi:

Baholash mezonlari:

1. 1.1-1.5 — yaxshi.

2. 1.6-2.0 — qoniqarli.

3. 2.1-2.5 — qoniqarsiz.

4. 2.6-3.4 — yomon.

5. 3.5-5.0 — juda yomon.

Ma'lum guruh kishilar uchun o'rtacha GI ni aniqlashda barcha tekshirilganlarning gigiyenik ko'rsatkichlari yig'indisini tekshirilganlar soniga bo'lish kerak. Shunda mazkur guruh uchun og'iz bo'shlig'ining o'rtacha tozalik darajasi aniqlanadi.

Grin-Vermilon ko'rsatkichi.

Mazkur usul og'iz bo'shlig'i gigiyenik ko'rsatkichini tish karashlari sathini hisoblash yo'li bilan raqamlarda ifodalashdan iboratdir.

Grin-Vermilon (1964) ko'rsatkichi tish yumshoq karashi va toshlarini alohida-alohida baholash xususiyatiga ega.

Grin-Vermilon ko'rsatkichini aniqlash uchun tishlar qatoridan 6 ta tish yuzasi bo'yaladi:

16, 11, 26, 31 tishlarning dahliz yuzasi, 36, 46 tishlarning til yuzasi;

0 – karash aniqlanmasa;

1 – yumshoq karash tish sathining 1/3 qismigacha tarqalgan;

2 – yumshoq karash tish sathining 1/3 qismidan ozrog'ini qoplagan;

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

Tish toshlarini baholash mezonlari va kodlari:

0 – tish toshlari aniqlanmaydi;

1 – milk usti toshi tish sathining 1/3 qismigacha tarqalgan (qoplagan);

2 – milk usti toshi tish sathining 1/3 qismidan ko'p, lekin 2/3 qismidan ozroq qismini qoplagan;

3 – milk usti toshlari tish sathining 2/3 qismidan ko'prog'ini yoki butun tish yuzasini to'liq qoplagan. Shu bilan birgalikda, milk osti toshlari tish bo'yin sathida ko'plab cho'kma hosil qilgan.

Ko'rsatkichni hisoblash uchun barcha bo'yalgan yuzalardan olingan ballar yig'indisi bo'yalgan tishlar soniga bo'linadi.

Baholash mezonlari:

a) og'iz gigiyenasi darajasi:

0.0-1.2 – yaxshi;

1.3-3.0 – qoniqarli;

3.1-6.0 – yomon;

b) yumshoq karashlar va toshlar ko'rsatkichi:

0.0-0.6 – yaxshi;

0.7-1.8 – qoniqarli;

1.9-3.0 – yomon.

Og'iz bo'shlig'ining tozalik darajasi ko'rsatkichi og'iz bo'shlig'ining qanchalik tozaligi to'g'risidagina ma'lumot berib qolmasdan, undan profilaktik chora-tadbirlar, gigiyenik vositalarning samaradorligini aniqlashda, bir guruh gigiyenik vositalar samarasini ikkinchi guruh bilan taqqoslashda va shular asosida ma'lum bir ustuvor yo'nalish ishlab chiqishda foydalaniladi.

Yuqoridagi ishlarni amalga oshirishda og'iz bo'shlig'i gigiyenasining samaradorlik ko'rsatkichi juda yaxshi yordam beradi.

Parodontal cho'ntak parodontni hosil qiluvchi to'qimalar butunligini qisman buzilishi natijasida hosil bo'ladi. Bunday cho'ntak chuqurligi me'yordan anchagina chuqurroqdir. Agar alveola suyak

to'qimasining yemirilishi qayd qilinsa, u holda uni «suyak cho'ntak» deb ham yuritiladi.

Shiller-Pisarev usuli sog'lom to'qimalarda glikogen yig'ilishini ko'rsatadi (yod-kraxmal reaksiyasiga asoslangan). Ma'lumki, yallig'lanish jarayonida shilliq qavat hujayralarida glikogen moddasi ko'p yig'iladi, bu usuldan foydalanib, milk shilliq pardasida yallig'lanish jarayonining bor-yo'qligi aniqlanadi. Shiller-Pisarev eritmasi – 1 g yod kristali, 2 g kaliy yodid tuzi va 40 ml distillangan suvdan iborat. Ko'rsatilgan eritma paxta tamponlarga shimdirilib, milk shilliq pardasiga qo'yiladi. Natijada shilliq parda to'q qo'ng'ir-jigarrang tusga kirs, bu to'qimada yallig'lanish jarayoni borligini ko'rsatadi.

Tishlarning qimirlash darajasini aniqlash.

I darajali qimirlashda tishlar pinset bilan qisilib, og'iz va dahliz tomonga harakatlantirilganda, ular tish yoyidan 1 mm tashqariga va ichkariga siljiydi.

II darajali qimirlashda esa tishlar og'iz va dahliz hamda medial va distal tomonga o'z o'qidan 1-2 mm ga og'adi.

III darajali qimirlashda xastalangan tishlar o'z o'qi atrofida aylanadi.

RMA (papillar-marginal-alveolar) ko'rsatkichini aniqlash.

Bu ko'rsatkich milk shilliq pardasi yallig'lanish jarayonining darajasini va tarqalish ko'lamini ko'rsatadi. Umumiy milklar sathi 100 deb olinib, foizlarda ifodalanadi. Milk so'rg'ich qismi (R) yallig'lanishi bilan qirg'oq qismining yallig'lanishi (M) 2 ball bilan; alveolar (A) qismining yallig'lanishi 3 ball bilan baholanadi va quyidagi formula asosida hisoblab topiladi.

Milklarda qon oqish darajasini aniqlash.

Qon oqish belgilarining mavjudligini bemordan so'rab-surish-tirib aniqlanadi.

I darajali holatda qon oqish belgisi juda kam hollarda bemor shikoyatida keltiriladi.

II darajali holatda tishlar tozalanganda qon ketadi.

III darajali qon ketish belgisi o'z-o'zidan yoki ovqat chaynaganda kuzatiladi.

Parodont to'qimasi tasvirini rentgen nurlari yordamida o'rganish.

Bugungi kunda parodont to'qimasining rentgen tasviri quyidagi usullar yordamida o'rganiladi va baholanadi:

1) og'izning ichki tomonidan; 2) jag' ustki tomonidan; 3) panoram rentgenografiya tasviri; 4) ortopantomografiya tasviri; 5) tomografiya tasviri.

Rentgen tasvirida parodont to'qimasidagi o'zgarishlar g'alvirsimon suyak to'qimasida, tishlar orasidagi alveolar suyak o'sig'ining cho'qqilarida destruktiv jarayonlar va osteoporoz (suyak to'qimasi strukturasi siyraklashuvi) singari belgilarning kuzatilishi bilan baholanadi.

Formalin sinovi. Parodont kasalliklarida klinik cho'ntak yuzaga kelganligini aniqlashda tarkibida formalin bo'lgan eritmadan foydalaniladi. Bunday eritmani tayyorlash uchun 5 ml 40% li formalin, 20 ml glitserin 100 ml distillangan suvda eritiladi. Klinik cho'ntak bor-yo'qligini aniqlash maqsadida eritma kichik paxta turunda yordamida tish-milk cho'ntagiga ohistalik bilan kiritiladi. Xastalik oqibatida klinik cho'ntak vujudga kelgan bo'lsa, bemorda qisqa vaqt mobaynida kuchli og'riq aniqlanadi.

Kulajenko usuli. Bu usul yordamida milk shilliq pardasi kapillar qon tomirlarining turg'unligi, ya'ni ular devorining kengayish va torayish darajasi aniqlanadi. Tomirlarning ana shu xususiyatini aniqlash uchun milk shilliq pardasi sathida qisqa vaqtli vakuum hosil qilinadi. Bunday vakuumli zonani hosil qilish uchun havo so'ruvchi rezina koptokchalar uchiga diametri 6-7 mm bo'lgan shisha naychalar o'rnatilgan asbobdan foydalanish mumkin. Havosi so'rilgan milk shilliq pardasi sathida ma'lum vaqtdan keyin gematoma hosil bo'ladi. Odatda, olingan kurak tishlar atrofidagi milk shilliq pardasida gematoma (qon quyulish) belgisi kelib chiqishi uchun 50-60 sekund vaqt ketadi. Parodontit va milk yallig'lanish jarayonlari mavjud bo'lgan taqdirda vaqt kamayib, gematoma 10-20 sekund mobaynida yuzaga keladi. Bu hol milk shilliq pardasi kapillarlar devorining turg'unligi susayganligidan dalolat beradi va yallig'lanish jarayonining asosiy belgilaridan biri hisoblanadi.

Parodont kasalliklarini davolash.

Parodont kasalliklarida o'tkaziladigan davo chora-tadbirlari ko'p qirrali bo'lib, mahalliy va umumiy xarakterga ega. Agar xastalikni chaqiruvchi sabablar mahalliy xususiyatga ega bo'lsa, bemorlar stomatologik poliklinikalarda va kasalxonalarda davolanishadi. Bunda, asosan xastalik sabablarini aniqlab, ular bartaraf qilinadi. Og'iz bo'shlig'i sanatsiyasi o'tkaziladi, og'iz bo'shlig'i gigiyenasi qoidalari o'rgatiladi, tishlar yuzasi karashlar va toshlardan tozalanadi. Ortodont-shifokor tomonidan tishlar va jag'larda uchraydigan anomal holatlar, noto'g'ri ortodontik konstruksiyalar ta'siri bartaraf etiladi, jarroh shifokorlar mahalliy sabablarni (til, lab yuganchalari anomaliyalarni, og'iz dahlizini chuqurlashtirish) yo'qotib, jarrohlik tadbirlarini amalga oshirishlari lozim.

Ichki a'zo va sistemalar xastaligi oqibatida yuzaga kelgan parodont to'qimalaridagi o'zgarishlar sababini endokrinolog, psixiatr,

gematolog bilan birgalikda bartaraf etish zarur. Bunday xastaliklarda stomatolog-shifokorlar mahalliy simptomatik muolajalarni amalga oshiradilar.

Kataral milk yallig'lanishining yengil shaklida maxsus davo chora-tadbirlari qo'llanilmaydi. Xastalikning kelib chiqishiga og'iz bo'shlig'i gigiyenasiga muntazam amal qilmaslik sabab bo'ladi. Shu sababli, gigiyena qoidalariga muntazam rioya qilishga o'rganish, mos keladigan tish cho'tkasi va pastalardan to'g'ri foydalanish xastalikni bartaraf etishga olib keladi. Gipertrofik gingivitda milk so'rg'ichlariga sklerozlovchi terapiya o'tkaziladi, natijasiz bo'lganda jarrohga yuboriladi. Atrofik gingivitda fizioterapiya muolajalari va massaj buyuriladi.

Parodontitni davolash. Bunday bemorlar jarroh, terapevt, stomatolog ko'rigidan o'tishlari lozim. Mutaxassislar o'zaro fikrlashib, davolash tadbirlarini belgilashlari va har bir bemorga xususiy muolaja rejalarini qo'llashlari zarur. Parodontit xastaligini keltirib chiqaruvchi umumiy xastaliklar yoki sistemali kasalliklar bilan og'rikan bemorlar gematologiya bo'limlarida gematolog-shifokor, ichki sekretsiya bezlari faoliyati buzilgan bemorlar esa endokrinolog hamkorligida davolanadilar.

Umuman parodont xastaliklarida stomatolog-shifokor muolajalarni quyidagi tartib asosida amalga oshirishi:

1) yallig'lanish jarayonini kuchaytiruvchi ikkilamchi sabablar (karashlar, toshlar, mikroorganizmlar)ni bartaraf etishi yoki og'iz bo'shlig'ining sanatsiyasini o'tkazishi;

2) gingivitlarning turiga qarab, muolaja o'tkazishi;

3) parodontal cho'ntaklarga ishlov berish (kyuretaj qilish, antiseptik va ferment preparatlari bilan yuvish);

4) bemorni jarroh, ortodont va ortopedlar ko'rigidan o'tkazib, kerakli davo tadbirlarini o'tkazishi;

5) terapevt bilan maslahatlashgan holda organizmning umumiy turg'unligini oshiruvchi parhez va vitaminlarni buyurishi;

6) og'iz bo'shlig'i gigiyenasiga muntazam ravishda rioya qilishni tayinlashi;

7) tishlar butkul tushib ketgan taqdirda ortopedik, ortodontik yordam ko'rsatish va sun'iy jag'lar yilda kamida bir marta yangilanishini ta'minlashi lozim.

IV BOB

TERAPEVTIK STOMATOLOGIYADA OG'RIQSIZLANTIRISH. OG'RIQSIZLANTIRISH

Tishning og'riq sezuvchanligi atrofdagi yumshoq to'qimalarga nisbatan bir necha marotaba yuqori bo'ladi. Operatsiya va og'riqsizlantirish obyekti bo'lib yomon o'tuvchi emal, dentin, sement va suyak hisoblanadi. O'tkir yallig'lanish kelib chiqqan qiyinchiliklarni bir necha barobar oshiradi.

Hozirgi paytda mukammallashgan dorilarsiz va og'riqsizlantirish usullarisiz tishlarni davolashni xayolga ham keltirib bo'lmaydi. Ish sifatining ko'rsatkichi terapevti o'tkazayotgan aralashuvini og'riqsizlik darajasi hisoblanadi. Anesteziya vazifasiga davolashning xavfsizligini ta'minlash kiradi, chunki stomatologik muolajada patsiyent organizmni muhim gemostatik mexanizmlariga to'g'ridan-to'g'ri, bevosita ta'sir qilinadi. Bundan tashqari, anesteziyaning xavfli tomoni — bemor infitsirlanishi mumkin, e'tiborsizlik bemorning parienteral usul orqali gepatit B, SPID va yiringli mikroorganizmlar bilan kasallanishiga sabab bo'lishi mumkin.

Premedikatsiya — bu og'iz bo'shlig'idagi aralashuvga tayyorlash maqsadida bemorni medikamentoz tayyorlashdir. Premedikatsiyaning 2 ta asosiy maqsadi mavjud: emotsional qo'rquvni va og'riq sezuvchanlikning pasaytirish. Premedikatsiya mahalliy va narkoz bilan qo'llanilishi mumkin. Bu muolaja og'riqsizlantirish o'tkazilganda alohida qo'llaniladi. Bu anesteziolog tomonidan o'tkaziluvchi — chuqur va stomatolog tomonidan o'tkaziluvchi — nisbatan yuzaki turlariga bo'linadi.

Sedativ premedikatsiya — medikamentoz tayyorlovning asosiy turi hisoblanadi. Ushbu maqsadda quyidagi preparatlar keng qo'llaniladi: diazepam (seduksen, sibazon, relanium), fenazepam, elenium.

Fenazepam quyidagi dozada qo'llaniladi: v/i, m/o yoki ichishga; tana massasining 1 kg — 0,2-0,3 mg miqdorda, ya'ni 70 kg bemorga 5 mg tabletkadan 3-4 ta tabletkaga yoki m/i va v/i 0,5% 3-4 ml eritma yuborish buyuriladi; 60 yoshdan katta bo'lgan bemorlarga shu dozalardan 5 mg kam miqdorda beriladi.

Amaliy jihatdan premedikatsiya maqsadida stomatologlar o'simliklardan olingan dori vositalarini: valeriana damlamasi (6 tomchi), arslonquyruq (pustirnik) damlamasi (30 tomchi),

valokardin (30 tomchi), korvalol (30 tomchi) va boshqalarni ishlatishi mumkin. Bunda shuni nazarda tutish kerakki, moddalar suyuq holda draje yoki tabletkalarga nisbatan tezroq ta'sir qiladi. Shuning uchun diazepamning boshqa turlarga nisbatan relanium eleksirini ishlatgan ma'qulroqdir.

Mahalliy anesteziya.

Mahalliy anesteziya (analgeziya) – dori moddani yuzaki aplikatsiya qilish va infiltratsion yoki regional ineksiya qilish yo'li bilan chegaralangan sohada og'riqni yo'qotish usuli.

Infiltratsion anesteziya.

Infiltratsion anesteziyaning bir necha usullari mavjud: shilliq osti, suyak usti parda ostiga, suyak usti pardasi ustiga, suyak ichi, spongioz, milk ichi va pulpa ichi usullari.

Infiltratsiyalarning bu ko'rinishlari igna sanchilishi chuqurligiga qarab farqlanadi.

Amaliyotda eng ko'p uchraydigan varianti «xususiy infiltratsion anesteziya» deb ataluvchi suyak usti - parda osti ineksiyasidir.

Suyak usti-parda osti anesteziyasining texnikasi oddiy: igna o'tuvchi burmaga vestibular tomondan shilliq qavatning alveolar o'simtaga birikkan yeriga yaqin joydan sanchiladi.

Igna ildiz o'qi yo'nalishida ichiga qarab yo'naltiriladi va shu yerda mahalliy anestetik eritma chiqariladi.

Suyak osti (periost osti) ineksiyasi.

Kam qo'llaniladi, faqat chuqur og'riqsizlantirish kerak bo'lgan-dagina qo'llaniladi. Hozirgi paytda kuchli anestetiklarning yuzaga kelishi sababli bu anesteziya usulining ahamiyati pasayib ketdi.

Sponginoz intraseptal anesteziya.

Sponginoz intraseptal anesteziya sodda va qo'llashga oson usullardan bo'lib, bu kortikal plastinkani dastlabki teshishsiz amalga oshiriladi.

Bunga juda ingichka d 0,5 mm, uzunligi 15 mm igna va 1-2 gr li shprintsdan foydalaniladi. Bunda igna og'riqsizlantiriladigan tish sohasidagi milk distal so'rg'ich asosidan 2 mm 45^o burchak ostida sanchiladi. Igna bilan past (baland) tishlararo to'siqqa yetgach (igna yo'nalishi suyakka qaratilgan) eritmadan 1 tomchi chiqariladi, kuch bilan kortikal plastinka teshiladi va 0,6-0,7 ml anestetik kiritiladi.

Anesteziya bir zumda yoki 0,5 daqiqadan so'ng yuzaga keladi. Agar og'riqsizlantirish yuzaga kelmagan bo'lsa, shunday og'riqsizlantirish tishning medial tarafidan amalga oshiriladi.

Dori-darmonlar: novokain 2%, lidokain 2%, adrenalin yoki noradrenalin bilan birga. (1:20 000, 1:100 000, konsentratsiyada) anestetik miqdori 0,5-1 ml.

Spoginoz intraligamentar anesteziya.

Bu usulda anestetikli eritma periodontal yoriqqa kiritiladi, u yerdan esa tishlararo to'siqdan g'ovaksimon moddaga o'tadi. Og'riqsizlantirish tishning medial yoki distal tarafidan milk so'rg'ichiga ifloslangan milk egatini chetlab, periodontal boylam tarafdin amalga oshiriladi. Igna kesig'i suyak tarafiga yo'naltiriladi, shunda eritma spongioz ravishda taqsimlanadi. Ineksiya paytida eritma katta kuchdagi qarshilikka uchraydi, shuning uchun kiritishi 1-2 daqiqa davom etadi. Ignani barmoqlar bilan fiksatsiyalash kerak. 1 ildizli tishlarga 1 ta ineksiya va 0,3-0,4 ml eritma, ko'p ildizli tishlar uchun 2 ta ineksiya va 0,5-1 ml eritma ishlatiladi.

Pulpa ichi anesteziyasi.

Pulpa ichini og'riqsizlantirish uchun ingichka — 0,3-0,6 li ineksion igna ishlatiladi. Igna yo'nalishini turli tarafga qayiltirish mumkin. Pulpa kamerasi bir nuqtada ochiladi. Bo'shliqni keng ochish ineksiya sifatini pasaytiradi. Pulpa ichi anesteziyasining yaxshi tarafi shundaki, anestetik ortiqcha sarflanmaydi. Tish bo'shlig'idagi teshik igna diametriga to'g'ri kelishi kerak. Ignaning kesimi pulpa ichiga kirib turishi kerak. Pulpadagi bunday joy yaxshi o'tuvchi kanallarning og'zi hisoblanadi. Pulpa ichi anesteziyasidagi bajarish texnikasining to'g'riligi ko'rsatkichi bo'lib, eritma oqimiga qarshilik hisoblanadi. Bu usulda kiritilgan eritmaning miqdori shunchalik kamki uni aniqlab ham bo'lmaydi.

Yuza og'riqsizlantiruvchi anestetiklar (lidokain, piromekain) novokain va trimekain oldida afzalliklarga ega. Chunki har doim ham ineksiya o'tkazib bo'lmaydi, bunda pulpa faqat eritma bilan yuviladi xolos. Pulpa orqali so'rinish kam bo'lganligi uchun bu yerda yuqori konsentratsiyadagi eritmalar — 3% dikain, 2% li promekain eritmalaridan foydalangan ma'qul.

Pulpa ichi og'riqsizlantirishning yomon tarafi shundaki, bu usul o'tkazishning qiyinchiligi kanallardagi yomon o'tuvchanlik va og'riqsizlantirishning og'irligi.

Ignasiz inektor (B1-8) orqali infiltratsion og'riqsizlantirish.

Tishning ildiz uchi sohasida vestibular tarafdin shilliq qavatga bosimsiz inektorning nakonechnigi qo'yiladi va anestetik yuboriladi, so'ng oral tarafdin ham shu jarayon qaytariladi. B1-8 inektor

orqali anestetik kiritilganda u suyak usti pardasi orqali infiltratsiyalanadi. Reaksiya tezda yuzaga keladi, anestetikni 1 martalik miqdori 0,1-0,2 ml.

Yomon tarafi: kam chuqurlikda og'riqsizlantirishning yuzaga kelishi va ko'p ineksiyalashning amalga oshirilishi.

Ijbiy tarafi: eritmani pulpa ichi ineksiyalanishini amalga oshirish mumkin.

BI-8 ning terapevtik nakonechnigi pulpa kamerasiga kiritiladi va 2-3 ta dori otish usuli amalga oshiriladi. Agarda tishni charxlashda og'riq yuzaga kelsa ineksiyalash yana amalga oshiriladi.

O'tkazuvchi anesteziya.

Bu usulda og'riqsizlantirganda eritma nerv tutami yonida ineksiyalanadi, bunda og'riq hissiyoti bloklanadi. Amid guruhi-dagi yangi anestetiklarni qo'llanilishi sababli terapevtik stomatologiyada o'tkazuvchi og'riqsizlantirish yetakchi o'rin egallaydi. Pastki tishlarni og'riqsizlantirishda bu usuldan foydalanib bo'lmaydi, buning uchun mandibular yoki torusal og'riqsizlantirish usulidan foydalaniladi.

Mandibular va torusal og'riqsizlantirish barcha xirurgik stomatologiyaning darsliklari va qo'llanmalarida berilgan.

Tuberal anesteziya stomatologlar tomonidan kam qo'llaniladi, sababi, lunj sohasidagi qanot-tanglay venoz chigalini zararlanishi natijasida gematomaning yuzaga kelish xavfi oshib boradi.

Asoratlarning oldini olish uchun quyidagi usul taklif qilinadi: boshni maksimal ravishda orqaga engashiladi va og'izni yarim ochiq holatda 2-yuqori molyar sohasida yonoq o'sig'i orqasidan 1 sm chuqurlikka infiltratsion og'riqsizlantirish usuli yordamida anestetik yuboriladi. So'ng ushbu joy barmoq bilan massaj qilinadi.

Mahalliy og'riqsizlantiruvchi vositalar nerv tolalari orqali qo'zg'alish o'tkazilishini bloklaydi. Bunda og'riqni o'tkazuvchi tolalargina bloklanadi, taktit sezgirlik esa saqlanadi. Oxirida harakatlantiruvchi tolalarning blokadası yuzaga keladi.

Mahalliy anestetiklarning reaksiyasi nordon bo'lib, ularni og'riqsizlantiruvchi ta'siri neytrallanishdan so'ng yuzaga keladi.

Yallig'langan sohada nordon muhit mavjud bo'lganligi uchun ko'pgina anestetiklar kam effektli hisoblanadi.

Mahalliy anestetiklarga quyidagi talablar qo'yiladi:

- saqlashda va sterillashda turg'unligi;
- to'qimalarga qitqlovchi ta'sir ko'rsatmasligi;

— qisqa yashirin davrga va uzoq og'riqsizlantiruvchi davrga ega bo'lishi;

— allergiya bermasligi kerak.

Novokain (Novocainum) — o'tkazuvchi va infiltratsion og'riqsizlantirishda suvdagi gidroxlorid eritmasi sifatida qo'llanadi.

Boshlang'ich ta'siri. 3 daqiqadan keyin, maksimal ta'siri 10-20 daqiqadan keyin namoyon bo'ladi. Og'riqsizlantirish effekti 40-60 daqiqaga davom etadi. Adrenalin uning ta'sirini uzaytiradi. Novokainning maksimal 1 martalik miqdori uning konsentratsiyasidan iborat bo'lib, quyidagini tashkil etadi: 4% eritma — 10 ml, 2% — 25 ml, 0,5% — 200 ml.

Novokainga qarshi bir vaqtning o'zida sulfanilamid preparati qo'llaniladi.

Rp.: Sol. Novocaini 2% — 5.0

D. t. d. N 10 in ampulae

S. O'tkazuvchi og'riqsizlantirish uchun.

Trimekain (Trimecainum). Tezda ta'sir etuvchi chuqur davomiy og'riqsizlantirishni yuzaga keltiradi, u o'tkazuvchan va infiltrlanuvchi og'riqsizlantirish uchun qo'llaniladi.

2-5% konsentratsiyada yuza anesteziyani keltirib chiqaradi, novokaindan davomli ta'sir bilan farqlanadi.

Rp.: Sol. Trimecaini 1%-5.0

D. t. d. N 10 in ampulae

S. O'tkazuvchi og'riqsizlantirish uchun.

Lidokain (Lidocaini hydrochloridum). Sinonimi: Ksikain (Xicainum), Xylesin, xylocain.

Kimyoviy strukturasi bo'yicha atsetilamid qatoriga kiradi. Novokaindan farqli ravishda, u kuchli efir hisoblanmaydi, organizmda sekin metabolizatsiyalanadi. Lidokain antisulfanilamid ta'sirini ko'rsatmaydi va u sulfanilamid qabul qiluvchi bemorlarda ishlatilishi mumkin.

Xuddi shu qatorga trimekain va strukturasi nihoyatda yaqin piromekainni kiritishimiz mumkin. Kam konsentratsiyada (0,5%) lidokain novokaindan farqlanmaydi, lekin konsentratsiyasi oshib borgan sayin toksikligi jihatdan 40% oshadi.

Lidokain eritmasi adrenalin bilan mos keladi. Adrenalin extempore 0,1% adrenalin eritmasi 10 ml lidokainga 1 tomchidan qo'shiladi. Anesteziya o'tkazilishi uchun 0,5-1-2% eritmalar qo'llaniladi.

Rp.: Sol. Lidocaini hydrochloridi 1%-2 ml

D. t. d. N 10 in ampulae

S. O'tkazuvchi og'riqsizlantirish uchun.

Og'riqsizlantirish o'tkazishdagi asoratlar.

Stomatologik muolajalar o'tkazish vaqtida turli asoratlar rivojlanishi mumkin. Ushbu asoratlar sabablarini, klinik ko'rinishi va shoshilinch yordam berish chora-tadbirlarini nafaqat shifokor, balki hamshira ham bilishi kerak.

O'tkir yurak qon-tomir yetishmovchiligi.

Bu holatning sabablari quyidagilar bo'lishi mumkin:

- 1) kuchli og'riq, hayajonlanish;
- 2) ruhiy va fizik jarohatlar.

Ayrim bemorlar stomatologik uskuna va asboblarni ko'rishi bilan boshi aylanishi, umumiy holsizlik, qo'rquv natijasida hushidan ketishi mumkin. Shu zahoti bemorni gorizontal holda yotqazish, derazalarni ochib, xonaga toza havo kirishiga e'tibor berish lozim. Paxta tamponini nashatir spirtida namlab, asta hidlatish kerak. Hushi 30 sekunddan ortiq o'ziga kelmasa, teri ostiga 10% kofein yoki kordiamin eritmasini 1 ml ni ineksiya qilish tavsiya qilinadi.

Kollaps – yurak-tomir yetishmovchiligidagi uzoq davom etuvchi holat bo'lib, unda bemor rangi oqarib ketadi, muzday ter chiqadi, arterial qon bosim va puls pasayadi.

Shoshilinch yordam berish maqsadida 1 ml kordiamin, 1 ml 1% mezaton eritmasi mushak orasiga, 0,06% korglikon eritmasini 0,5-1 ml vena ichiga yuborish tavsiya qilinadi.

Yurak urish ritmi buzilishi paroksizmal taxikardiya ko'rinishida (puls ko'rsatkichi 180-200 ur/daq) yoki ekstrasistoliya (navbatdan tashqari yurak urishi) ko'rinishida bo'lishi mumkin. Taxikardiya xuruji to'satdan to'xtaydi. Buning uchun bemor holatini o'zgartirish kerak va ikkita katta barmoq bilan ko'z olmasi bosiladi. Og'ir holatlarda 0,05% strofantin eritmasini 0,5 ml yoki korglikon 20 ml glyukoza eritmasida venaga ineksiya qilinadi. Ekstrasistoliya holatida sedativ preparatlardan 2% natriy bromid eritmasini 1-2 qoshig'i ichiriladi yoki teri ostiga 0,1% atropin eritmasini 1 ml ineksiya qilinadi. Ekstrasistoliya holatidan chiqargandan so'ng, stomatologik muolajalar davomi ettiriladi.

Nevrotik holatlarda 20-30 tomchi valeriana damlamasi ichiriladi. Og'riqsizlantirishni o'tkazish vaqtida *anafilaktik shok*

rivojlanishi mumkin. Asosan, anestetik yuborilgandan 3-15 daqiqa keyin yurak qon-tomir, nafas olish va markaziy asab tizimi buzilishlari kuzatiladi: bemorning ahvoli yomonlashadi, bezovtalik, holsizlik belgilari paydo bo'ladi. Bemorning boshi aylanishi, ko'ngil aynashi, bo'g'ilishi mumkin. Undan tashqari, arterial qon bosim keskin pasayadi, sovuq ter chiqib, bemor hushini yo'qotib qo'yadi.

Anafilaktik shokda birinchi yordam quyidagilardan iborat:

- dori vositasini kiritishni darhol to'xtatish lozim;
- ineksiya qilingan joyni yuqorisiga jgut bog'lash kerak;
- 0,1 adrenalini eritmasini 0,5 ml teri ostiga yoki 0,2 ml mushak ichra ukol qilinadi;

- bemorni bosh tomoni past holda yotqizish kerak;
- kislorod berish;
- bemorni isitish (issiq kiyim bilan);
- antigistamin preparatlardan dimedrol 1% eritmasini 1 ml, 2,5% pipolfenni 2 ml, 2% suprastin eritmasini 1 ml mushak ichra ineksiya qilish;

- kortikosteroidli gormonlar (gidrokortizon 20% glyukoza bilan; 3% prednizolon 0,5-1 ml 20 % glyukoza bilan) juda sekin kiritiladi.

- penitsillindan chaqirilgan shokda mushak ichra penitsillinaza kiritiladi;

- ko'rsatmaga binoan korglikon yoki strofantin, kofein, kordiamin, eufillin, sititon kiritiladi;

- terminal holatda yurak sohasi massaj qilinadi, sun'iy nafas odiriladi, yurak ichra adrenalini kiritiladi.

Asoratlardan biri ineksiya igna sinishi hisoblanadi.

Eng og'ir xatolardan biri anestetik o'rnida boshqa preparatni ineksiya qilishdir, masalan, kalsiy xlorid eritmasidan anestetik o'rniga ishlatishda kuchli og'riq bo'ladi. Ineksiya qilishni darhol to'xtatish kerak va uning atrofiga izotonik natriy xlorid eritmasidan ukol qilish kerak.

Ba'zan uchrab turadigan asoratlardan biri — bu anesteziya texnikasini qo'pol ravishda buzish hisoblanadi, bunda qon va nerv tomirlar jarohatlanishi mumkin.

V BOB

STOMATOLOGIK ASBOB VA ASHYOLAR

Terapevtik stomatologiya klinikasidagi asosiy muolajalarning barchasi stomatologik bormashinalar (oyoqli, elektrik yoki pnevmatik) yordamida bajariladi. Bugungi kunda stomatologik bormashina va qurilmalarni konstruktivlashtirish, ularning aylanish tezligini oshirish, hajmini kichraytirish va ularning mustahkamligini oshirishga asoslanib olib borilmoqda.

Barcha bormashinalar ulardagi borlarni harakatga keltiruvchi mexanizmining tuzilishiga qarab: **oyoqli**, **elektrik** va **turbinali** bormashinalarga bo'linadi. Hozirgi kunda eng zamonaviy talablarga javob beruvchi bormashinalar — bu turbinali bormashinalardir.

BES-10 (statsionar elektrik bormashina). U asosi va unga mahkamlangan elektromotordan tarkib topgan. Maksimal aylanish tezligi 10 000 ay/min. Aylanishlar qattiq dastak orqali borga uzatiladi. Shuningdek, uning BESG-03 va BESG-05 modifikatsiyalari ham chiqarilgan.

BK-1 (kombinirlangan elektrik bormashina). U dala sharoitida ishlash uchun mo'ljallangan bo'lib, elektr toki yo'q bo'lsa oyoqli bormashina sifatida ham ishlay oladi. Maksimal aylanish tezligi 2400 ay/min. Bu bormashinaning og'irligi 17 kg (11-rasm).

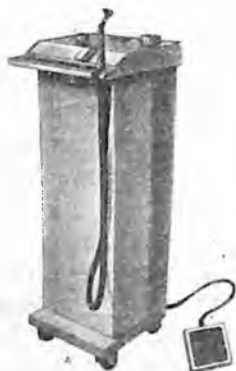


11-rasm.

- 1-tashqi ko'rinishi;
- 2-tezlikni o'zgartirish uchun tugmachalar;
- 3-oyoq pedali;
- 4-elektroprivod;
- 5-to'g'ri nakonechnik;
- 6-burchakli nakonechnik

BEPB-3 (dastaksiz portativ elektrik bormashina). Bu bormashina bemorga stomatologik kabinetdan tashqarida, ya'ni bemorning uyida, dala joylarda, transportda yordam ko'rsatishga mo'ljallangan. Aylanish tezligi 3000 dan 10 000 ay/mingacha. Umumiy og'irligi 5 kg.

BPK-300 (kompressorli pnevmatik bormashina) (12-rasm).

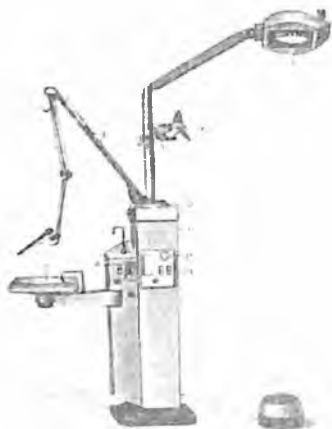


Bu bormashinalar tishning qattiq to'qimasini charxlash uchun oyoqli va elektrik bormashinalarga qaraganda juda katta tezlik bilan ishlay oladi. Aylanish tezligi 100 000 – 300 000 ay/mingacha bo'ladi, bu esa o'z navbatida vibratsiya-ning kamayishiga, tishga katta bosim tushmasligiga, og'riqning kamayishiga va ishlash vaqtining qisqarishiga olib keladi.

12-rasm. A-tashqi ko'rinishi

BEO-30-2 (yoritgichli elektrik bormashina) (13-rasm).

13-rasm. 1-korpus; 2-elektromotor;
3-qattiq dastak; 4-so'lak so'rgich;
5-yoritgich; 6-ventilator; 7-tufdon;
8-tezlikni o'zgartirish tugmasi;
9-yoqish tugmalari



Bu bormashina kompleks qurilma bo'lib, elektrik bormashina, yoritgich va bir qancha qulayliklarga: ventilator, so'lak so'rgich, tufdon, og'iz chayqash uchun va suv olishga mo'ljallangan jo'mrakka egadir. Maksimal aylanish tezligi 1000 dan 30 000 ay/mingacha.

Stomatologik qurilmalar

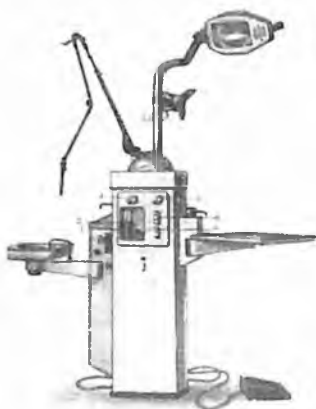
US-30 (universal stomatologik qurilma) (14-rasm).



14-rasm. 1-korpus; 2-tufdon; 3-suv uchun jo'mrak; 4-so'lak so'rg'ich; 5-elektromotor; 6-qattiq dastak; 7-ventilator; 8-yoritgich; 9-dorili idish; 10-asboblar uchun stolik; 11-regulyatsiya tugmalari; 12-borni sovutish uchun moslama; 13-elektroodontiagnostika apparati; 14-diatermokoagulator; 15-suv pistoleti; 16-havo pistoleti; 17-elektrodlar

Qurilma stomatologik poliklinika, klinika, kabinet sharoitida stomatologik yordam ko'rsatish uchun mo'ljallangan. Qurilma barcha qo'shimcha qulayliklarga ega. US-30 elektromotor va tezlikni boshqarish richagiga ega. U 3 xil tezlikda ishlashi mumkin: 10 000, 20 000, 30 000 ay/min. Elektrokompessor suv pistoletiga suv kelishini ta'minlaydi, karioz bo'shliqlarni quritish uchun quruq havo haydab beradi, so'lak so'rg'ichning ishlashiga sharoit yaratadi. Shuningdek, bu qurilmada kerakli dori vositalari va plomba ashyolari, stomatologik asboblar qo'yish uchun patnis stolcha mavjud. Qurilmaning oldingi devorida boshqarish tugmachalari joylashgan bo'lib, mashinani elektrga ulash tugmachasi, qurilmaning yoqilgini bildirib turuvchi lampochka, havo va suv pistoletlarini boshqarish tugmachalari joylashgan.

USU-30 (oddiy lashtirilgan stomatologik qurilma) (15-rasm).



15-rasm.

1-suv pistoleti; 2-havo pistoleti;
3-diatermokoagulator;
4-diatermokoagulyator kuchining regulatori; 5-tezlik diapazoni;
6-yoqish tugmasi

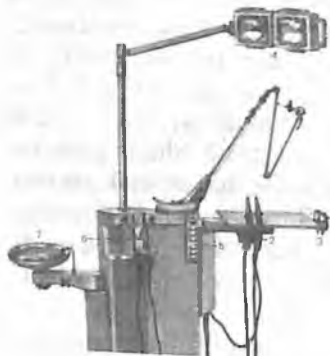
US-30ning birmuncha oddiylashtirilgan modifikatsiyasi bo'lib, ayrim qo'shimcha uskunalar olib tashlangan. Bu qurilma ham 10 000 – 30 000 ay/min aylanish tezligiga egadir.

US-30/300 (stomatologik qurilma). Bu qurilma ham stomatologik kabinet sharoitida malakali stomatologik xizmat ko'rsatish uchun mo'ljallangandir. Asosida 10 000-30 000 ay/min aylanish tezligiga ega bo'lgan elektrik bormashina va 300 000 ay/min tezlikka ega turbinali bormashina joylashtirilgan. Yoritgichi 1 m uzoqlikdan ish maydoniga 8000 lk ga teng yoriqlik beradi.

Bu qurilmada ham suv va havo uchun pistoletlar, kompressor, ventilator, tufdon kabilar mavjud.

US-10/100 (stomatologik qurilma). Bu US-30/300 qurilmasining yanada qulaylashtirilgan turi bo'lib, uning barcha elementlari bir kolonkada jamlangan.

US-30-02 (stomatologik qurilma) (16-rasm) .



16-rasm.

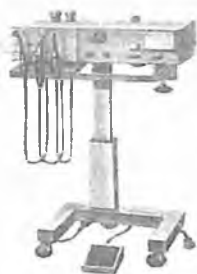
1-qattiq dastak; 2-suv va havo pistoleti; 3-dori flakoni;
4-yoritgich; 5-yoqish tugmasi;
6-so'lak so'rgich; 7-tufdon

Bu yanada qulaylashtirilgan qurilma bo'lib, uning funksional imkoniyatlari yaxshilangan, ergonomik talablarga javob berish darajasi oshirilgan, ekspluatatsion tavsifi takomillashtirilgan.

USP-30/300 – pnevmatik stomatologik qurilma (17-rasm). Portativ qurilma, P-sifat metall ramkaga o'rnatilgan, oyoqlari yordamida harakatlanadi. Turbinali nakonechnigi 300000 dan 500000 ay/mingacha tezlikka ega, suv va havo uchun pistoletlari mavjud, oyoq pedali yordamida harakatga keltiriladi.

K-1 – stomatolog ish joyi uskunolari majmuasi (18-rasm). Malakali stomatologik yordam ko'rsatish uchun mo'ljallangan. Majmua tarkibida KC-3, C-2 stomatolog stuli, stomatolog stoli, PK-1 kompressori mavjuddir.

Elektr bormashinasining aylanish tezligi 30000 ay/min, turbinali nakonechnigining tezligi 300000 ay/mingacha.



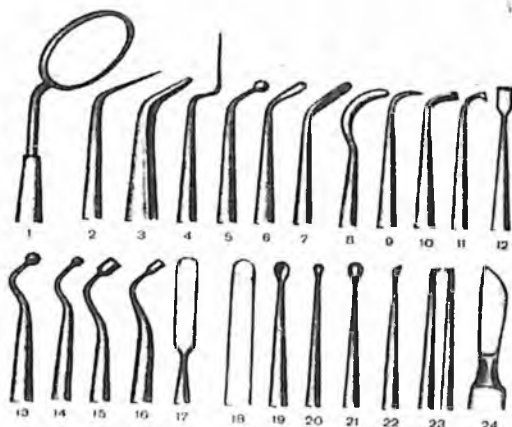
17-rasm



18-rasm

Klinik tekshirish, tishlarni va og‘iz bo‘shlig‘i shilliq qavatini davolashda maxsus asboblarni majmuasidan foydalaniladi (19-rasm). Stomatologik amaliyotda foydalaniladigan asboblarni quyidagi guruhga bo‘linadi:

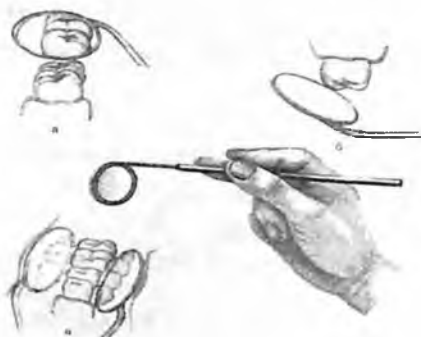
1. Ko‘rish uchun qo‘llaniladigan asboblarni.
2. Plomba ashyolarini qorish va qo‘yish uchun ishlatiladigan asboblarni.
3. Tish toshlarini olish uchun ishlatiladigan asboblarni.
4. Tishlarni charxlashda ishlatiladigan asboblarni.
5. Plombaga pardoz berishda ishlatiladigan asboblarni.



19-rasm. Stomatologik asboblarni:
 1-oina; 2- burchakli zond; 3-pinset; 4-to‘g‘ri zond; 5,6-tugmasimon shtoferlar; 7,8-gladilkalar; 9,10,11-tish toshlarini olish uchun ilgaklar; 12-emal pichoqchasi; 13,14- ekskavatorlar; 15,16- amalgama uchun shtoferlar; 17-inetall shpatel; 18-plastmass shpatel; 19-22 - kuretkalar; 23-xirurgik pinset; 24-skalpel

Ko'rish uchun qo'llaniladigan asboblar. Stomatologik oyna, diametri 2 sm bo'lgan metall gardish bilan o'ralgan va metall burama dastakdan iborat moslama (20-rasm). Stomatologik oyna ikki xil bo'ladi: qabariq — ko'rilayotgan obyektни kattalashtirib ko'rsatuvchi; yassi — tasvirni haqqoniy beruvchi oynadan iboratdir. Stomatologik oyna yordamida oddiy ko'z bilan ko'rish qiyin bo'lgan sohalarni ko'rish, ishlayotgan sohaga qo'shimcha nur yuborish, lab, lunj, tilni ish jarayonida ushlab turish o'tkir va kesuvchi asboblardan ishlaganda shilliq qavatni jarohatlanishdan saqlash imkoniyatini beradi.

Oyna bilan ishlaganda uning ishchi qismi terlamasligi uchun, oyna yuzasi spirt va glitserin aralashmasi bilan artish yoki oynaning ishchi yuzasining lunj shilliq qavatiga bir oz tekkizib (tana harorati 37° C) turish lozim.



20-rasm. Stomatologik oyna: a) yorug'lik berish; b) ko'rish qiyin bo'lgan sohalarni ko'rish; d) lunj va tilni surish va ushlab turish

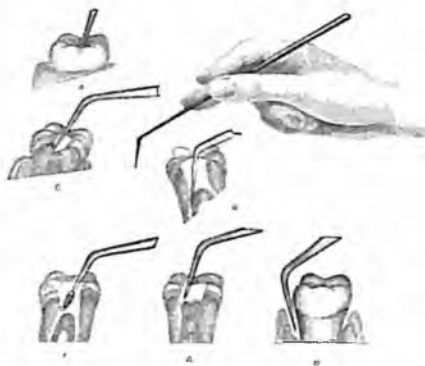
Stomatologik zond. (21-rasm) Zondlar ikki xil bo'ladi:

1. Ishchi qismi burchak ostida egilgan — burchakli zond.
2. Ishchi qismi to'g'ri — nayzasimon zond.

Burchakli zond yordamida karioz bo'shliq bor-yo'qligi, fissuralar chuqurligi, tishning yumshagan to'qimalar holatini, karioz bo'shliqning tish bo'shlig'i bilan aloqadorligini, kanallar og'zining holatini aniqlashda foydalaniladi.

Uchi to'mtoqlashgan zond, ishchi qismi bo'laklarga bo'lingan zonddan, paradontologik uch cho'ntak chuqurligi, ildizlarning ochilib qolganlik darajasini aniqlashda qo'llaniladi.

21-rasm. Stomatologik zondni qo'llash:
a) fissuralarni tekshirish; b) karioz bo'shliq chuqurligini aniqlash; d) tish ildiz kanal og'zining o'tuvchanligini aniqlash; e) karioz bo'shliqqa tibbiy ishlov berish; f) tish pulpasining sezuvchanligini aniqlash; g) milk cho'ntagi chuqurligini aniqlash



Stomatologik pinset. Pinsetning ishchi qismi o'tmas burchak ostida egilgan, ichki yuzasi ko'ndalang chiziqli yoki silliq yuzali bo'ladi. Pinset yordamida paxta tamponlari olib kiriladi va olib tashlanadi, karioz bo'shliq va tish bo'shlig'iga tibbiy ishlov berish uchun, tishlarning qimirlash darajasini aniqlashda, mayda endodontik asboblarni olib qo'yishda foydalaniladi (22-rasm).

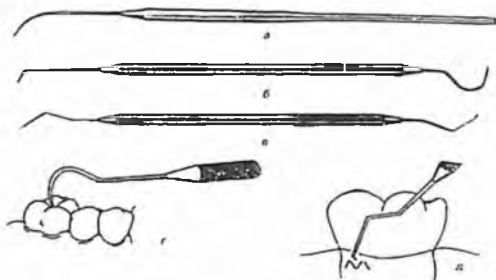


22-rasm. Stomatologik pinset bilan ishlash usuli:
a) paxta bolishchalarini ushlash; b) mayda asboblarni olish; d) tishlarning qimirlash darajasini aniqlash; e) karioz bo'shliqda tibbiy ishlov berish; f) suyuq dori vositalarni olish va olib o'tish

Eksplorer — kariyes kovaklarni aniqlashda, tishlarni kompozit ashyosi bilan tiklagandan so'ng nuqsonlarni, tish yuzasi holatini baholashda, karash va toshlar joylashishini aniqlashda qo'llaniladi (23-rasm).

Bu asbob stomatologik aralashuvning boshida, o'rtasida va jaryonning yakunida eng zarur hisoblanadi. Asbobning ishchi qismi juda ingichka, uchi o'tkir, dastagi ingichka va yengildir.

23-rasm. Eksplorler:
 a) bir tomonlama eksplorler; b) ikki taraf lama nojuft eksplorler; d) ikki taraf lama juft eksplorler; e, f) — eksplorlerlar bilan ishlash



Eksplorlerlar ishchi qismining shakli, uzunligi va tizzasining bukilganligi bilan ajralib turadi. Ba'zi eksplorlerlar kariyes kovaklarini aniqlashda, boshqalari tish toshlarini aniqlashda foydalaniladi.

Eksplorlerlar maxsus metall qotishmalaridan tayyorlanadi, shuning uchun ular ingichka, egiluvchan va mustahkamdir.

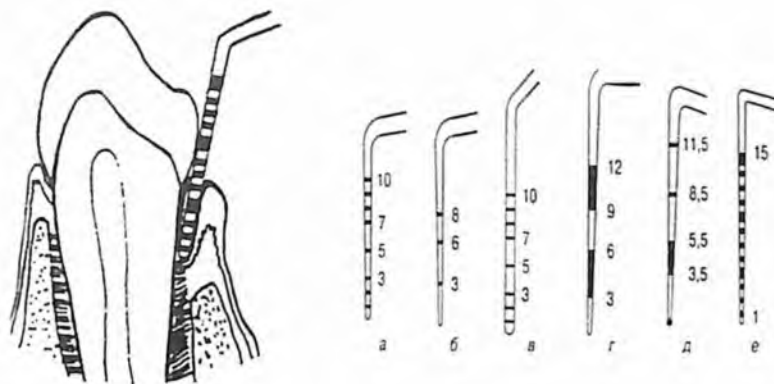
Eksplorlerlar turi:

1. Bir tomonlama — ishchi qismi bir tomonlama bo'lib, kariyes va tish toshlarini aniqlash uchun.
2. Ikki taraf lama nojuft — ishchi qismi ikki xil bo'lgan.
3. Ikki taraf lama juft — ishchi qismi bir xil bo'lgan; odatda molyarlar orasidagi tish oralig'ini aniqlashda qo'llaniladi.

Parodontologik zondlar — parodont to'qimasi holatini baholashda qo'llaniladi (24-rasm). Ishchi qismi burchak ostida burilgan, uchi to'mtoq va millimetrlilik markirovkaga ega. Ishchi qismi 60° burchak ostida egilgan bo'lib, to'mtoq uchi yordamida tishlarning qimirlashini ham aniqlashda qo'llaniladi. Ba'zi zondlar Qulix usuli bo'yicha rangli kodirovkaga ega. Qora chiziqlar bilan har bir millimetr, tasmalar esa 2 yoki 3 millimetrlilik sohalarni ko'rsatadi. Bu kodirovka o'chmaydi va ko'chmaydi.

Bu zond yordamida vrach tish va milk oralig'idagi chuqurlikni 6 nuqtada aniqlash imkoniyatga ega bo'ladi. Shuningdek, 1) milk holatini baholashda; 2) milk qonash darajasini baholashda; 3) retsessiya holatini o'lchashda; 4) furkatsiya holatini aniqlashda (Neyber maxsus zondlari yordamida); 5) tishlarning qimirlash darajasini aniqlashda (tishga asbobning to'mtoq uchi bilan bosiladi).

Hozirda 40 ga yaqin zond turlari mavjuddir.



24-rasm. Parodontologik zond va uning turlari

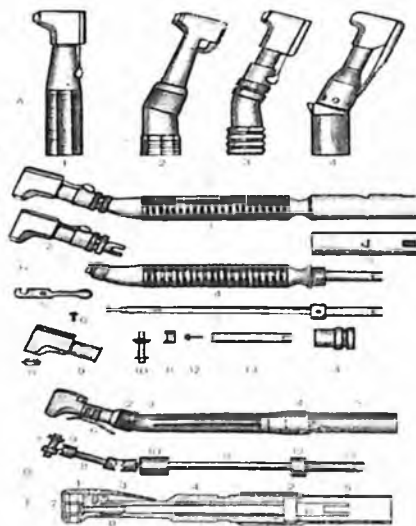
Stomatologik dastaklar

Stomatologik dastaklarning vazifasi — stomatolog faoliyatini maksimal darajada mexanizatsiyalashtirish.

Terapevtik stomatologiyada stomatologik dastaklar yordamida amalga oshiriladigan asosiy operatsiyalar:

- Tish qattiq to‘qimalarini charxlash: emal, dentin;
- Profilaktik tadbirlar: yumshoq va qattiq tish toshlarini olish;
- Endodontik aralashuv: ildiz kanallarini o‘tish va kengaytirish, kanallarni plomba ashyosi bilan to‘ldirish;
- Parodontologik aralashuv: tish ildiz yuzasiga ishlov berish;
- Qo‘shimcha yordamchi amallar: tashxislash, amalgamalarni zichlashtirish va boshqalar.

Dastak bevosita qurilmadagi dastaga yoki alohida blokka o‘rnatilishi mumkin (avtonom dastak). Birinchi holatda dastakning hajmi qurilmadagi dasta hajmiga to‘g‘ri kelishi lozim. Ikkinchi holatda blokka barcha zarur aloqalarni keltirish lozim (25-rasm).



25-rasm. Burchakli dastaklar:
 a) dastak turlari: 1) mahkamlangan boshchali; 2-3) aylanma boshchali, gayka bilan mustahkamlangan; 4) aylanma boshchali; b) dastak tuzilishi: 1) tashqi ko'rinishi; 2) burchakli boshcha; 3) sirpanuvchan gilza; 4) himoya gilzasi; 5) qistirma; 6) qistirma vinti; 7) yetakchi val; 8) mustahkamlovchi gayka; 9) aylanma boshcha; 10) o'q bo'ylab ko'ndalang oltilik; 11) ko'ndalang oltilik uzunasiga; 12) mustahkamlovchi vint; 13) mustahkamlovchi kiritma; 14) sanga; d) NSU-1 dastak: 1) aylanma boshcha; 2) qulf; 3) gayka; 4) dastak korpus; 5) stakan; 6) sovutish tuguni; 7) oltilik-vali; 8) uzatgich valigi;

9) tojsimon g'ildirak; 10, 12) kiritmalar; 11) aylanma dasta; 13) qistirma; e) NUB-10-1 dastak: 1) boshcha; 2) kiritma; 3) qulfcha; 4) korpus; 5) stakan; 6) mustahkamlovchi kiritma; 7) tishsimon g'ildirak; 8) tojsimon g'ildirak

Bevosita qurilma dastasiga o'rnatiladigan dastaklar

- turbinali dastaklar. Asosiy xususiyati: yuqori charxlash tezligi – 400.000 ayl/daqiqagacha (26-rasm).

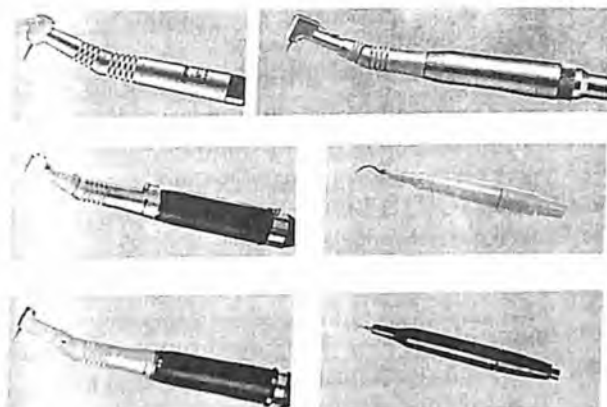
- mikromotor dastaklar. Qo'llaniladigan asboblarning turli-tumanligi va charxlashda turli harakatlarni amalga oshirish mumkinligi bilan farqlanib turadi;

- havoli mikromotorli dastaklar. Asosiy xususiyati: bir korpusda ham havoli, ham oddiy mikromotorning o'rnatilganligi;

- tish toshlarini olishda qo'llaniladigan skalerlar (havoli yoki pezo elektrik);

- maxsus dastaklar: sodali kukun bilan ishlash uchun, qoplamalarni echish uchun va boshqalar. Stomatologik dastaklar bilan ishlaganda ishchi asboblarni to'g'ri qo'llash va o'rnatish lozim;

- dastakka to'g'ri o'rnatilishini nazorat qilish.



26-rasm. Turbinali dastak turlari

Avtonom qurilmalarga quyidagilar kiradi:

- pezoelektrik skalerlar;
- sodali kukun oqimi yordamida karashni olib tashlash;
- elektroxiirurgik qurilmalar;
- pekeslokatorlar;
- endodontik qurilmalar;
- parodontologik qurilmalar;
- qurilma dastalariga oʻrnatiladigan dastaklar.

Avtonom ravishda qoʻllaniladigan dastaklar va asboblari

Avtonom ravishda qoʻllaniladigan asboblari qurilmaning dastasi-ga bevosita ulanmaydi; ular vrachning pultiga yoki predmet stoli ustiga oʻrnatiladi, bir xonadan ikkinchi xonaga olib oʻtish imkoniyati mavjud. Asosiy kamchiligi: asboblarni oʻrnatishda qoʻshimcha joy-ning zarurligi.

Turli dastaklarning xususiyati

Dastaklarni dastaga oʻrnatish uchun, dastak hajmi dastaga toʻgʻri kelishi lozim.

Nursiz, havoli dastaklarning rezbali hajmi (27-rasm)

1. Rossiyada ikki tirqishli, rezbali, hajmi M 14 x 0,75 boʻlgan dastaklar birinchi ishlab chiqarilgan stomatologik qurilmalarda keng foydalaniladi. Tashqi koʻrinishi ikki hajmli BORDEN turidagi

dastakka o'xshash bo'lib, faqat osma gaykasining kesma yo'nalishi bilan ajralib turadi.

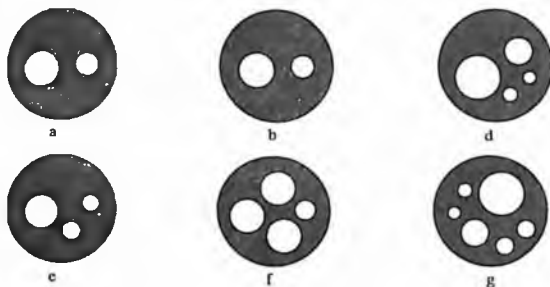
2. Kesma hajmi BORDEN 2 tirqishli, kesma SP 14 x 0,635 dastaklar «Xirana», KaVo va AQSh qurilmalarida keng qo'llaniladi.

3. Kesma hajmi MiDVEST, 4 tirqishli u dastaklar hozirda keng qo'llaniladigan va stomatologik qurilmalarda foydalaniladigan hajmdir.

4. Kesmahajmli BORDEN 3 tirqishli, SP 14 x 0,635 tipdagi kesma ba'zi Amerika qurilmalarida ishlatiladi.

5. Kesma hajmi SIMENS 4 tirqishli hajmli, nur va havoli dastalardir.

6. Kesma hajmi MIDVEST Lux. Bu birikma qo'shimcha ikki tirqishga ega. Dastak qo'shimcha aloqaga ega bo'lishi lozim.



27-rasm. Nursiz, havoli dastaklarning rezkali hajmi:

a) 1; b) 2; d) 3; e) 4; f) 5; e) 6

Turbinali dastaklar

Turbinali dastaklarning asosiy xususiyati — rotorning yuqori aylanish tezligiga egaligi — 350.000 ayl/daqiq va ortiq. Bu uning uzoq xizmat qilishini ta'minlaydi. Turbinali dastaklarning sezuvchan elementlari:

- rotor podshipnigi;
- borlarni mustahkamlovchi tugunlar;
- sprej kanallari;
- nur uzatuvchi qism.

Stomatologik dastaklarning ekspluatatsion xususiyatlari
Ergonomika xususiyatlari — ishlash sharoitini yaxshilash.

1. Dastakda nur beruvchi qurilmaning mavjudligi.

2. Bor almashtirish usuli.
3. Qurilmadastasi bilan birlashish tipi.
4. Shovqin darajasi.
5. Tebranish darajasi.

Gigiyenik xususiyatlari – dastak elementlari bo‘lib, davolash jarayonida bemordan-bemorga infeksiya o‘tishining oldini oladi:

1. Qaytar klapan.
2. Dastakni qayta-qayta sterilizatsiyalash.
3. Dastak qoplamasi va ishlab chiqarilgan ashyosi.
4. Dastakning ichki qismini ifloslanishdan saqlash.

Texnik xususiyatlari – dastakka ma’lum texnik xususiyatlar beruvchi va ish davomiyligini ta’minlovchi vositalar:

1. Bosimni boshqarish.
2. Podshipnik turlari.
3. Turbina dastagi rotorining hajmi.

Ehtiyot choralarini – ma’lum bir aralashuvda yuzaga kelishi mumkin bo‘lgan holatlarni bartaraf etish:

1. Sovuq suv yuborish.
2. Asbobni mustahkamlash.

Mikromotor dastaklar

1. Shyotkali elektrik mikromotor.

Mikromotorning aylanuvchi qismi – rotorsimon aylanaga ega bo‘lib, undan o‘zgaruvchan tok o‘tadi. Rotorda magnit maydon yuzaga kelib, mikromotorda o‘rnatilgan doimiy magnit bilan o‘zaro aloqasi hisobiga dastakni harakatga keltiradi. Aylanuvchi rotorga tok rotor kollektori bilan aloqa qiluvchi burchakli shyotkalar yordamida uzatiladi. Faoliyat jarayonida bu shyotkalar yediriladi, shuning uchun ularni almashtirib turish lozim. Shyotkalarni yemirilish darajasi – 30 % ni tashkil etadi.

Agarda shyotkalar o‘z vaqtida almashtirilmasa, kollektorning ishdan chiqishiga olib keladi, shuningdek, moyni kollektorga tushishining oldini olish lozim. Moy kollektori va shyotkalarining o‘zaro aloqasini buzadi, natijada motor ishdan chiqadi.

2. Shyotkasiz elektr mikromotor (kollektorsiz)

Aylanuvchi qismiga — tomonlari S va N bo'lgan doimiy magnit o'rnatilgan.

O'zgaruvchan magnit maydoni aylanma sim yordamida yuzaga keladi. Bu simmikromotor ichida joylashgani uchun harakatchan aloqaning keragi yo'q.

Dastakka harakat shkiv yordamida uzatiladi.

3. Havoli mikromotor

Harakat mikromotorda joylashgan havoli rotor yordamida amalga oshadi. Rotorning hajmi, turbinali dastanikidan katta bo'lgani uchun aylanish quvvati oshirilganda bu dastakda aylanish tezligi past bo'ladi.

Havoli mikromotorda tezlanishni boshqaruvchi halqalar mavjuddir. Dastakka harakat shkiv yordamida uzatiladi. Yuqorida sanab o'tilgan dastaklarning ekspluatatsion xususiyatlari.

Elektrik mikromotor xususiyatlari:

1. Ijobiy tarafi:

- tezlik diapazoni 1000 — 40.000 ayl/daqiqqa;
- yuqori kesim kuchiga egaligi;
- tezlikni aniq boshqara bilishi (havoli mikromotorga nisbatan).

2. Salbiy tarafi:

- burchakli shyotkalarining yemirilishi 30 % dan ortmasligi (tez-tez almashtirib turilishi lozim);
- qimmatligi;
- dastak moyini mikromotor ichiga tushmasligini doimo nazorat qilib turish;
- to'xtab-to'xtab ishlash (qizib ketishning oldini olish maqsadida).

Shyotkasiz elektrik mikromotor xususiyati

1. Ijobiy tarifi:

- tezlik diapazoni 1000—40.000 ayl/daqiqqa;
- yuqori kesim kuchiga egaligi;
- havoli mikromotorga nisbatan tezlikni aniq boshqara olishi;
- burchakli shyotkalarining yo'qligi;
- uzluksiz ishning davomiy tartibi;
- servis xizmatlarga minimal muhtojligi.

2. Salbiy tarifi:

- havoli mikromotorga nisbatan qimmatligi.

Havoli mikromotor xususiyatlari

1. Ijobiy tarafi:

- ishonchli;
- dastakdagi halqalar yordamida tezlikni boshqara bilish;
- uzluksiz ishning davomiy tartibi;
- «yumshoq» va «asta» ishni ta'minlay berishi, doimiy ravishda almashtirilishini talab qiluvchi shyotkalarining yo'qligi;
- qimmat emasligi;
- boshqa havoli dastaklarning dastalarida bu dastak turini ham qo'llay olish.

2. Salbiy tarafi:

- elektrik mikromotorlarga nisbatan kesish kuchining kamligi;
- tezlik diapazoni 4000 – 25000 ayl/daqqa;
- elektrik mikromotorlarga nisbatan tezlikni boshqarish noaniqligi.

Tish toshlarini olishda qo'llaniladigan dastaklar

Havoli skaler

Havoli skalerning ish tartibi quyidagicha: havo dastak uchida joylashgan kanalga (1) kelib, uning mayda tirqishlaridan (2) chiqib, gilzani (3) harakatga keltiradi, natijada o'q atrofida aylanma harakatlar yuzaga keladi (4), o'qqa dastak (5) o'rnatiladi, uning uchi (6) oval harakatlarni yuzaga keltiradi. Tebranish chastotasi 7000 Gs ni tashkil etadi.

Pezoelektrik skaler

Pezoelektrik skalerlarda ishlash tartibi undagi ba'zi kristallar hajmining elektr maydon ta'sirida o'zgarishiga asoslangan. Asbobning o'qida pezoelektrik element (1) bo'lib, unga o'zgaruvchan tok (2) ulanadi. Kristall bo'ylama hajmini (3) o'zgartiradi, dastak (4) yuqori chastotada bo'ylama harakatlarni amalga oshiradi.

Bunda dastak uchi (5)ning tebranishi bir yuzada amalga oshadi. Tebranish chastotasi – 35.000 Gs gacha.

Skalerlar dastaga o'rnatiladigan va avtonom skalerlar farqlanadi.

Soda yordamida «oqartirish»da foydalaniladigan dastaklar

Bu dastak turlari tish emalini oqartirmaydi, balki emalni tabiiy rangga yetkazish uchun foydalaniladi.

Tish karashlarini olish uchun qo'llaniladigan skalerlardan tashqari, soda asosidagi kukundan foydalaniladi.

Oqartirish soda va havo oqimining suv bosimi ostida yuborilishiga asoslangan.

Bu usul uchun foydalaniladigan dastak turlari:

1. Dastaga o'rnatiladigan, soda oqimi yordamida oqartiruvchi dastak.

2. Skalerlar yordamida oqartirish uchun qo'llaniladigan avtonom dastaklar.

Vizual tashxislashda qo'llaniladigan dastaklar

Bu dastaklardan tekshirish jarayonida foydalaniladi. Yoritish tashqaridan (yuzani tekshirish), shuningdek, ichkaridan (tish to'qimalarini yoritish maqsadida) amalga oshiriladi.

Burchakli dastak — ikki xil bo'ladi: bosh ishchi qismi mahkamlangan hamda aylanma boshchali. Bosh ishchi qismi dastak yordamida tishsimon birlashma bilan birikadi, gayka yoki bosma tugma richag yordamida birlashtiriladi.

To'g'ri dastak — NP - 10 — u asosan, borni mustahkamlovchi qismdan, asbobni dastaga mustahkamlovchi qismdan, hamda bormashinadagi dastakka harakatni uzaytiruvchi qismdan iborat (aylanish terishi 30.000 ayl/daqqa).

Dastaklar stomatologik qurilmaga — dastalar yordamida birlashtiriladi. Dastalar ikki xil bo'ladi: egiluvchan yumshoq va qattiq.

Tishlarni charxlashda ishlatiladigan asboblari

Stomatologik borlar. Tish qattiq to'qimalarini davolashda ularni charxlash uchun mustahkam po'latdan maxsus asboblari tayyorlanadi. Bu asboblari dastak va bosh qismdan iboratdir. Shuningdek, bosh qismi olmos qirindilari bilan qoplangan borlar ham ishlab chiqariladi.

Borlar quyidagicha farqlanadi: to'g'ri va burchakli dastaklar uchun. To'g'ri dastak uchun borlar uzunligi 4,4 sm da bo'lib, ularning dastagi silliqdir. Burchakli dastaklar uchun uzunligi 2,2 dan 2,7 sm gacha bo'lgan borlar ishlab chiqariladi. Borlar dastagining oxirgi qismida sirkulyar kesma bo'lib, bu borni dastakka o'rnatishga imkoniyat beradi. Borlarning bosh qismi kesuvchi qirralar bilan ta'minlangan. Ishchi qismining shakli bor nomini ifodalaydi (28a-rasm).

Sharsimon (dumaloq) bor — bosh qismi dumaloq bo'lib, o'nlab diametral yo'nalgan burmalardan iborat. Borning kattaligi toq sonlar (1, 3, 5, 7, 9) bilan ifodalanadi. U yordamida karioz bo'shliq ochiladi, nekrektomiya, eski plombalar olib tashlash, ildiz kanallar og'zini kengaytirish, tish to'qimasida tayanch nuqtalarini hosil qilish amallari bajariladi.

Silindrsimon fissur bor — ishchi qismi silindrsimon bo'lib, uzunasiga yo'nalgan burmalardan iborat. Ba'zi silindrik borlarda ko'ndalang yo'nalgan aylanasimon egatlar ham mavjud. Borning

kirish — ustki qismi konussimon yoki maydoncha koʻrinishida boʻladi.

Bu bor yordamida karioz boʻshliq ochiladi va kengaytiriladi, plomba olib tashlanadi, boʻshliqqa devorlar hosil qilishda foydalaniladi.

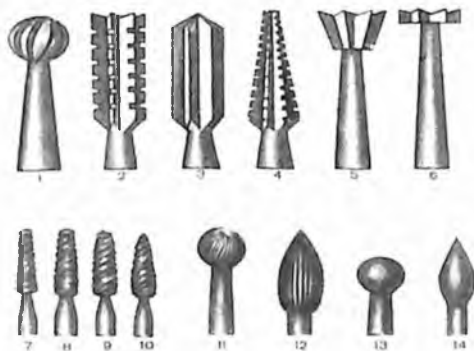
Konussimon fissur bor — ishchi qismi konussimon shaklda boʻlib, koʻndalang yoʻnalgan, oʻtkir qirrali burmalari mavjud. Bor karioz boʻshliqni ochish va kengaytirish, eski plombani olib tashlash va boʻshliq devorlariga ishlov berish uchun qoʻllaniladi.

Teskari konussimon bor — ishchi qismi kalta oyoqli dastakka oʻrnatilgan boʻlib, keng maydon qismi esa asosiy ishlov berish nuqtasi hisoblanadi. Uning yordamida karioz boʻshliq yon devorlariga, boʻshliq tubiga ishlov beriladi, tayanch nuqtalari hosil qilina- di va eski plombalarni olib tashlash amalga oshiriladi.

Gʻildiraksimon bor — ingichka, yon tomonlarida uzunasiga yoʻnalgan egatlari mavjud gʻildiraksimon shakldagi bordir. Karioz boʻshliq devorlarida tayanch nuqtalarini hosil qilishda foydalaniladi.

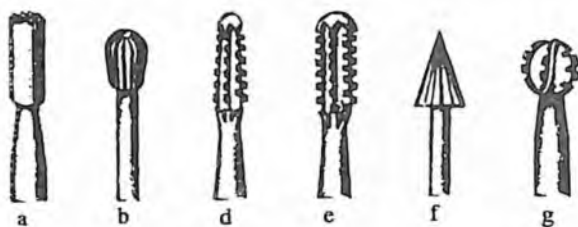
Plombaga ishlov berishda foydalaniladigan asboblar. Plombaning mustahkam va uzoq turishi unga beriladigan yakuniy ishlovga bogʻliq. Plombaga beriladigan yakuniy ishlov pardozlash va silliqlashdan iborat. Shu maqsadda karborund toshlar, separatsion disklar, freza, finir va polirlardan foydalaniladi.

Karborund tosh — dastagi metall, ishchi qismi abraziv ashyo- dan iborat. Ular yordamida emalga va plombaga ishlov berishda, tishlarning oʻtkir qirralarini silliqlashda, karioz boʻshliqni ochishda foydalaniladi.



28a-rasm. Stomatologik borlar:

1) sharsimon; 2,3) silindrik fissur; 4) konussimon; 5) teskari konussimon; 6) gʻildiraksimon; 7—12) finirlar; 13—14) polirlar



28b-rasm. Stomatologik frezalar:
a — e) silindrsimon; f) hanjarsimon; g) sharsimon

Volfram-karbid, qattiq qotishmali borlar.

Ashyo seriyasi — 50.

Qo'llashga ko'rsatma:

Tish bo'shliqlarini charxlash

Bo'shliq ekskavatsiyasi 2000 ayl/daq

Bo'shliq devorlarini silliqlash 60.000 ayl/daq

Amalgamali plomba yuzalarini 18.000 ayl/daq

Silliqlash

Plombalarni olib tashlash

Sun'iy qoplama ostiga charxlash 60.000 ayl/daq

Qimmatbaho qotishmalardan

sun'iy qoplama va ko'priksimon 100.000 ayl/daq

protezlarga separatsiyalash

Suyak to'qimalarga ishlov berish 1000 ayl/daq

Implantologiya 1000 ayl/daq

«Yashil halqa» — qattiq qotishmali, yuqori kesuv xususiyatiga ega bo'lgan borlar.

Bo'ylama kesuv qirralariga ega bo'lgan borlarga quyidagi shartli belgilash qo'llaniladi:

halqaning yo'qligi — 8 qirrali ustara

sariq halqa — 16 qirrali ustara

oq halqa — 30 qirrali ustara

Po'latdan tayyorlangan borlar

Ashyo kodlari:

310 — po'latli

311 — po'latli, oksid-himoyalangan

330 — zanglamas po'latdan

Ko'rsatma

Zararlangan dentinni olib tashlash uchun	500-2000 ayl/daq
Amalgamalar yuzasini silliqlashda	18.000-30.000 ayl/daq
Xirurgiyada	15.000 ayl/daq
Implantologiya	6.000 ayl/daq
Akril protezlar va qimmatbaho qotishmali protez yuzalarini korreksiyalashda	
Kontakt bosim	0,3 – 2N (25 – 200 g)

Olmos borlar

Ashyo kodi:

806 – olmosli

806/500 – aralash olmos-qattiq qotishmali.

Olmos zarrachalarining hajmiga qarab borlarni belgilash.

Qora halqa – super dag'al 150 mkm

Yashil halqa – dag'al 120 mkm

Halqaning yo'qligi – o'rta 100 mkm

Qizil halqa – mayda 30 mkm

Sariq halqa – juda mayda 15 mkm

Ko'rsatma

Bo'shliqlarni charxlash 300.000 ayl/daq

Kompozitlarni silliqlash 20.000 ayl/daq

Sun'iy qoplama ostiga charxlash 4000 ayl/daq

Akrilat protezlarni korreksiyalash

Kontakt bosim 0,3 – 2 N (25 – 200 g)

Plomba ashyolarini qorish va qo'yish uchun ishlatiladigan asboblari

Metall shpatel – dastak va dastakning oxirgi ikki taraflama qismi uzaygan kurakchalar bilan tugallanadi. Bu asbob yordamida dorivor moddalar, plomba ashyolari qoriladi, kristallsimon va kukunsimon aralashmalar qorishtiriladi.

Plastmassa shpatel – metall bilan o'zaro reaksiyaga kirishadigan dorivor moddalar va plomba ashyolari plastmassa shpatel bilan aralashiriladi. Masalan, silikat sementlar. Ular tarkibidagi fosfor kislota va kukundagi abraziv donachalar hisobiga plombaning rangi o'zgarishi mumkin.

Gladilka – ishchi qismi kalta to'g'ri yoki egilgan shakldagi kurakchalar shaklida ifodalangan. Ular dastakka nisbatan turli burchakda joylashgan. Gladilkalar turli hajmda, bir tomonla-

ma, ikki tomonlama, shtofer bilan kombinatsiyalashgan holatda ishlab chiqariladi. U yordamida ishlov berilgan karioz bo'shliqqa dori moddalar, plomba ashyolari kiritiladi va dastlabki shakl beriladi

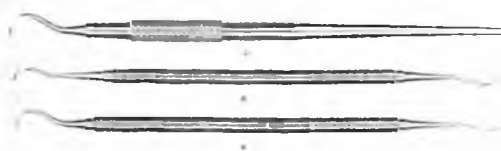
Shtofer — ishchi qismi silindrsimon, noksimon, dumaloq shaklda bo'ladi. Plomba ashyolarini zichlashtirishda foydalaniladi.

Stomatologiyada qo'llaniladigan dastalar (egiluvchan, qattiq) va dastak turlari.

7. Tish toshlarini olish uchun mo'ljallangan asboblar

Skalerlar. (29-rasm). Bu asboblar quyidagicha farqlanadi:

- 1) o'roqsimon skalerlar: a) egilgan; b) to'g'ri.
- 2) kuretalar: a) universal; b) maxsus maydonchaga mo'ljallangan;
- 3) ekskavatorlar;
- 4) rashpillar;
- 5) dolota.



29-rasm. O'roqsimon skaler turlari:
a) bir tomonlama; b, v) ikki taraflama.

Skaler quyidagi qismdan iborat: ishchi qismi ustara (lezviya) — asbobning asosiy funksiyasini bajaradi; dastakdan, funksional tizzadan — ustara va dastakni o'zaro bog'lovchi qism.

O'roqsimon skaler — bu skaler yordamida tishning barcha yuzasidagi tish toshlari olib tashlanadi (30-rasm). Ular asosan milkka yaqin joylashgan milk usti va osti tish toshlarini olishda qo'llaniladi.



30-rasm. Skaler bilan ishlash

Ultratovushli skaler — keng ko‘lamda qo‘llaniladigan asbobdir. Bu asbob bilan ishlagandan so‘ng oddiy skaler yordamida «silliq-lash» jarayonini amalga oshirish lozim.

Burchak ostida egilgan ustara (31-rasm) tavsif:

- ikki kesuv qirrasiga ega bo‘lib, o‘zaro asbob uchida birlashadi;
- o‘tkir yelkasi uchburchak shaklidagi kesimga ega;
- tishlararo oraliqqa juda mos.

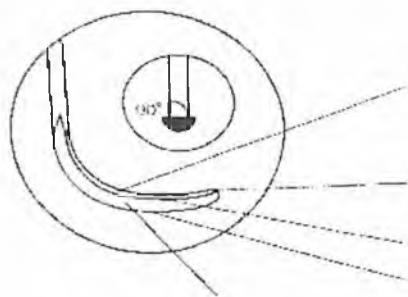
To‘g‘ri ustara (32-rasm) tavsif:

- lateral yuzasi alanga tili shaklida bo‘lib, asbob uchida o‘tkir qirra sifatida tugaydi;
- yuz qismi yassi va uchburchakli kesim yuzasiga ega hamda yelka qismi dumaloqdir;
- keng vestibular va til, tanglay yuzalariga hamda tishlararo oraliqqa juda mos keladi.

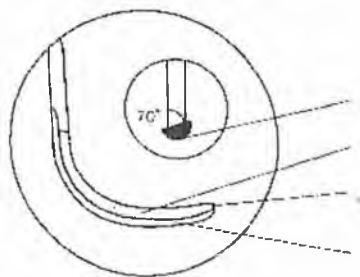
Qo‘llash texnikasi. Shakli bo‘yicha skaler o‘rtacha va katta tish toshlarini olish uchun mo‘ljallangan. Skalerning uchi milk ostiga ozgina kiritiladi, asbobning katta ustara qismi milk ostiga chuqur kiritilishni chegaralaydi.

Skaler bilan ishlaganda paradontolog asbobning ustarasini tishga ko‘ndalang ravishda tish toshi ostiga joylashtiradi, asbobni yuqoriga yo‘naltirib, karash va tosh olib tashlanadi.

Qoida: skalerni yiliga 1-2 marta almashtirib turish lozim.



31-rasm. Burchak ostida egilgan ustara



32-rasm. To‘g‘ri ustara

Universal kuretalar

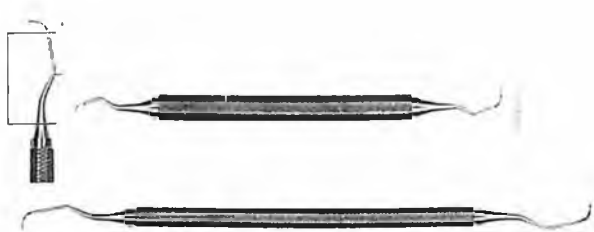
Kureta — skalerning bir turi bo‘lib, o‘rta kattalikdagi milk osti tish toshlarini olib tashlashda qo‘llaniladi.

Ustaraga tavsif:

- ikki parallel kesuv qirrasida ustaraning uchida dumaloq uch va elka shaklida tugaydi;
- kesimi yarimdumaloq;
- kyuretaning old yuzasi 90° burchak ostida silliqlangan;
- asbobning dizayni uning ikkala kesuv qirrasidan foydalanish imkoniyatini beradi.

Tirsak turlari:

- 90° burchak ostidagi tirsak frontal tishlar va tishlarning orqa yuzasiga ishlov berish imkoniyatini beradi;
- turli darajadagi uzunligi chuqur cho'ntaklarga o'tish imkoniyatini beradi;
- turli diametr va qattqlikka egadir.



33-rasm. Greys kuretalari

Greys kuretalari

O'tgan asrning 40-yillarida doktor Kleyton Greysi va Xyuga Fridmanlar parodont kasalligini davolash uchun maxsus asboblarni majmuasi — kuretalarni taqdim etdilar. Ular tishlarning maxsus yuzalariga mo'ljallangan bo'lib, tish toshlarining sifatli olinishini va ustaraning to'g'ri moslashishini ta'minlaydi.

Hozirda bu kuretarlar parodontologlar va umuman stomatologlar orasida keng qo'llanilmoqda.

Oxirgi 50 yil ichida parodont kasalligini davolashga bo'lgan yo'nalish keskin o'zgardi. Hozirda stomatologlar hatto chuqur parodontal cho'ntaklarda ham tish toshlarini olish jarayonlarini amalga oshirmoqdalar. «Xyu-Fridi» kompaniyasi juda chuqur (5 dan chuqur) va chuqur tor (mini besh) cho'ntaklarga mo'ljallangan, Greysi kuretarlar dizaynidan foydalangan holda maxsus kuretarlar ishlab chiqqan (33-rasm).

Ustaraga tavsif:

- terminal tizzaga nisbatan 70° burchak ostida joylashgan;
- faqat birgina, pastda joylashgan kesuv qirrasiga ega;
- kesimi yarim doira uchi va yelkasi dumaloq.

Tizza turlari:

- tizzaning turli burchak ostida egilganligi ustارانing tish yuzasiga adaptatsiyasini osonlashtiradi;
- barcha Greys kuretalar katta diametrdagi tizzaga egadir.

Greysi kuretalar:

- a) Greysi $\frac{1}{2}$ Frontal tishlar – barcha yuzalari;
- b) Greysi $\frac{3}{4}$ Frontal tishlar – barcha yuzalari;
- d) Greysi $\frac{5}{4}$ Frontal va premolar tishlar – barcha yuzalari;
- e) Greysi $\frac{7}{6}$ Yon tishlar – vestibular va tillar, tanglay yuzalari;
- f) Greysi $\frac{9}{8}$ Yon tishlar – vestibular va tillar, tanglay yuzalari;
- g) Greysi $\frac{11}{12}$ Yon tishlar – medial yuzalar;
- h) Greysi $\frac{13}{14}$ Yon tishlar – distal yuzalar;
- i) Greysi $\frac{15}{16}$ Yon tishlar – medial yuzalar (burchagi $\frac{11}{12}$ ga nisbatan ko'p);
- j) Greysi $\frac{17}{18}$ Yon tishlar – distal yuzalar (burchagi $\frac{13}{14}$ ga nisbatan ko'p).



34-rasm. Furkatsion kuretalar



35-rasm. Kurveta vizion va parodontologik rashpillar

Qo'llanish usuli

Terminal tizza va ustaraning egilish holatiga qarab Greysi kuretalarini milk osti tish toshlarini olishda qo'llaniladigan dastlabki asbob hisoblanadi.

Greysi kuretalaridan foydalanganda ustaraning pastki qirradi ildiz yuzasiga qaratilgan bo'lishi, terminal tizza – ildizga paralel holda joylashtirilgan bo'lishi lozim.

Parodontolog uchun minimal to'plamda 4 ta Greysi kuretalarini bo'lishi lozim.

Masalan, bir tish sohasida vrach barcha distal yuzalarni $1^3/_{14}$ yoki $1^7/_{18}$ chi kuretalar bilan, keyin $7/_{8}$ yoki $9/_{10}$ chi vestibular va til/tanglay yuzalarini tozalash uchun, so'ng $1^11/_{12}$ yoki $1^5/_{16}$ medial yuzalarga ishlov berishda foydalaniladi. Frontal tishlar uchun $1/_{21}$ $3/_{4}$ yoki $5/_{6}$ kuratalardan foydalaniladi.

Furkatsion kuretalar

Furkatsion nuqsonlar sohasida ishlash uchun optimal asboblarni majmuasi.

Ustaraning kengligi 0,9 va 1,3 mm bo'lgan holatda ishlab chiqariladi (34-rasm).

Kyurveta Vizion

Chuqur va ingichka cho'ntaklarda ishlash uchun qulay bo'lgan asbob – «Kurveta» inglizcha curve – egma degan ma'noni anglatadi.

- Ustara qismi Greysi kuretalariga nisbatan 50% ga qisqa;
- ishchi qismida 5 va 10 mm li belgi;
- dastakdagi «+» ustara yo'nalishini farqlash uchun lozim.

Parodontologik rashpillar

Katta va ko'p miqdordagi tish toshlarini olishda, suyak qirralarini rekonstruksiya qilishda foydalaniladi. Ular turli shaklda bo'ladi. Ular bilan tish oralig'ida ishlash qulaydir (35-rasm).

Furkatsion rashpillar

Tishlarning furkatsiya sohasida ishlatilishi uchun ishlab chiqarilgan. Asbobning dizayni orqaga qaytuvchan – intiluvchan harakatlarni amalga oshirish uchun qulaydir.

Ekskavatorlar

Dastakdan va ichki qarama-qarshi sohasidagi qoshiqchalardan iborat. Ular 0 dan 3 gacha bo'lgan hajmda bo'ladi. Ekskavatorlar yordamida karioz bo'shliqdan ovqat qoldiqlari, yumshagan dentin, vaqtinchalik plombalar, yumshoq tish karashlari, milk usti va tish osti toshlari olinadi.

Parodontologik dolota

Pastki old tishlardagi katta miqdordagi tish toshlarini olish uchun qo'llaniladi.

Implaker

Implantant va abatmentlar uchun qo'llaniladi. Ular yordamida ham tish toshlari olinadi. Asbobning ishchi qismi yuqori mustahkamlikka ega plastikdan — «Plastil»dan iborat. Ular implantant va abatmentlarning titan qoplamalariga bezarar holatda tish toshi va karashlarini olib tashlash imkoniyatini beradi.

Parodontologik pichoqlar, raspatorlar, nipro, ronjirlar, retraktorlar, qaychilar xirurg-parodontolog amaliyotida keng qo'llaniladi.

Plombaga pardoiz berishda qo'llanadigan asboblari

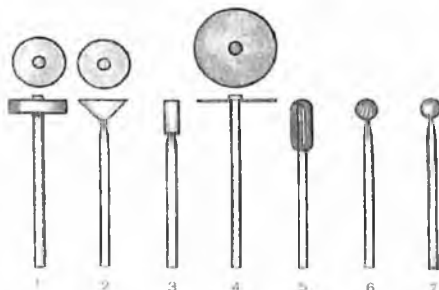
Disklar — metallik asos bo'lib, bir yoki ikki tomonlama yoki butunlay abraziv ashyo bilan qoplangan holatda bo'ladi. Ular yordamida tishlar separatsiyalanadi, tishlar sun'iy qoplama ostiga charxlanadi va plombalar silliqilanadi.

Freza — u yirik silindrsimon, ichki qismi dumaloqlashgan va yon tomonlarida uzunasiga yo'nalgan qirralardan iborat, uning yordamida plombaga dastlabki ishlov berish uchun foydalaniladi. Uning yordamida karioz bo'shliq ochiladi, nekroektomiya, eski plombalarni olib tashlash, kanal og'izlarini kengaytirish, tish to'qimalarida tayanch nuqtalarni hosil qilish amallari bajariladi (28b-rasm).

Finir — Metall dastakdan va mayda qirrali sharsimon boshchadan iborat. Plombalarga ishlov berish, karioz bo'shliqning ichki devorlarini shakllantirishda foydalaniladi.

Polir — sharsimon silliq yuzadan iborat. Amalgamali plombalarga (metall polir), sementli hamda plastmassa plombalarga ishlov berishda qo'llaniladi (yog'ochli polirlar).

Matritsa — karioz kovaklarni plombalashda, tishlarni plombadan ajratishda, metall plastinkadan foydalaniladi. Kompozit va nur bilan qotuvchi kompozit ashyolari bilan ishlaganda rangsiz, selluloidli plastik matritsadan foydalaniladi.



36-rasm. Plombalarni silliqlash va pardoizlash uchun asboblari:

- 1) karborundtosh;
- 2,3) karborund boshchalar;
- 4) karborund disk;
- 5) metall freza;
- 6) finir;
- 7) polir

Abrazivlar

Ashyo kodi:

655 – universal silliqlashda foydalaniladigan silikon-karbid abraziv

635 – kompozitlarga ishlov beruvchi «Arkansas» yirik zarrali korund abrazivi

Ruxsat berilgan maksimal tezlik:

Asbobning dush qismida ϕ 1,6 mkm (314) belgisi bo'lgan asboblarga uchun tezlik 120.000 ayl/daq bo'lishi lozim. Turbinali dastaklar qo'llash mumkin emas.

Asbobning dush qismida ϕ 2,35 mm (204) belgisi bo'lgan asboblarga 40000 ayl/daq tezlik diapazonida ishlatiladi.

Maksimal bosim 2 N (200 g)

Tavsiya etiladigan aylanish tezligi:

Tiklangan yuzalarni trimmingi	25.000 ayl/daq
Emal reduksiyasi	20.000 ayl/daq
Kompozitlarni silliqlash	20.000 ayl/daq

Polirlar (pardozlovchi vositalar)

Ashyo kodi:

658 – abraziv qorishmalari bilan.

020 – abraziv qorishmalarsiz.

Oq polirlar – emal, amalgamalar, kompozitlar, shishaionomer ashyolarni pardozlashda.

Qora polirlar – amalgamali plombalarni pardozlashda.

Jigarrang polirlar – yuqori samarali polirlar, dastlabki pardozlash uchun qo'llaniladi.

Yashil – yaltiroq polirlar.

Ko'rsatma

Profilaktika.

Amalgamali plombalarni pardozlashda.

Maxsus asboblarga yordamida dastlabki va yakuniy pardozlash.

070 hajmli polirlar (7 mm diametrdagi) 40.000 ayl/daq diapazon tezlikda qo'llaniladi.

Katta hajmdagi polirlar 30.000 ayl/daq dan katta tezlikda qo'llanilmaydi.

Ko'rsatishga qo'llanma.

Minimal bosim ostida.

Spiralsimon harakatlar yordamida intermitant silliqlash (to'liqsimon bosim).

Amalgamalarni yuqori samarador 5000 ayl/daqiqali polirlar yordamida silliqlash.

Kompozit ashyolar 3000 ayl/daqiqa tezlikda maxsus olmosli pasta yordamida pardozlanadi.

Endodontiya. Barcha guruh tishlarda tish bo'shlig'ini topografik anatomiyasi. Tish bo'shlig'ini ochish usuli. Endodontik asboblar. Yaxshi o'tuvchi ildiz kanallariga instrumental va medikamentoz ishlov berish. Yomon o'tuvchi kanallarni kengaytirish usullari. Ildiz kanallari uchun mo'ljallangan plomba ashyolar, kanallarni plombalash usullari.

Endodontiya — davolash stomatologiyani mustaqil bo'limi hisoblanadi. Endodontiya — tishning ichki muhitidagi muolajalarni bajarish, endodontiya texnikasini takomillashtirishdan iborat bo'lib, kariyes kasalligi asorati bo'lgan pulpit va periodontitlarni davolashning eng asosiy bosqichi hisoblanadi.

Endodontiya usullari yaxshi natija berishi uchun birinchi navbatda barcha tish guruhlarini anatomik va topografik xususiyatlarini yaxshi bilish kerak.

Tishning toj qismini quyidagi qismlari tafovut qilinadi:

- tomi;
- do'ngliklari;
- devorlari;
- tubi.

Tishning ildiz qismida farqlanadi:

- kanal;
- cho'qqi teshigi;
- deltasimon yoriqlar.

Tish bo'shlig'i ikki qismga: toj va ildiz qismlarga bo'linadi. Tish bo'shlig'i turli konfiguratsiyada bo'lishi mumkin.

I tip — ildizda 1 takanal, 1 ta apikal teshik.

II tip — ildizda 2 ta kanal, 2 ta apikal teshik.

III tip — ildizda 3 ta kanal, 3 ta apikal teshik.

Kurak va qoziq tishlarni ildizlari 1 ta, kanallari ham 1 ta. Pastki premolyarlarda ham 1 ta ildiz, 1 ta kanal. Yuqori premolyarlarning birinchisida 72% — 2 ta ildiz, 2 ta kanal bor, ikkinchi premolyarda 24% — 2 ta ildiz, 2 ta kanal bor.

Yuqori molyarlarda 3 ta ildiz, 3 ta kanal, pastkilarida 2 ta ildiz, 3 ta kanal mavjud. Deltasimon shoxlanishlar 50-93% uchraydi.

Endodontiya bo‘limini o‘rganish uchun, eng avval tishlarning topografiyasini bilish nihoyatda zarur. Tishlar ildizining uzunligi I-jadvalda keltirilgan.

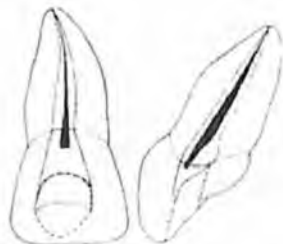
I-jadval

Tishlar ildiz uzunligining ko‘rsatkichlari

Yuqori jag‘		Ildiz uzunligi, mm	13,3	12,9	18,1	14	14,6	14,5	13,8	13,8
Yuqori jag‘	Tish uzunligi, mm	Maksimal	27,5	25	25	23	29,7	27	23	21
		o‘rtacha	24	22	24	22	23	21	18	20
		Minimal	22,5	21	24	19	20	20	19	16
Tish raqami			1	2	3	4	5	6	7	8
Pastki jag‘	Tish uzunligi, mm	Minimal	19	20	23,5	20	20	20	19	16
		maksimal	23	24	28,5	24	24	24	23	20
		O‘rtacha	21	22	26	22	22	22	21	18
Pastki jag‘		Ildiz uzunligi, mm	12,0	13,9	14,9	14,7	15,6	14,8	14,3	14,0

Yuqori jag‘ning markaziy kurak tishi

O‘rtacha $\frac{1}{1} | \frac{1}{1}$ uzunligi 25 mm (22,5-27,5 mm), 1 ta to‘g‘ri ildizi, 1 ta kanali bor. Eng ko‘p kengayish — bo‘yin sohasida. Tishning o‘qi kesuv qirra bo‘ylab o‘tadi. Tish bo‘shlig‘ining shakli tish shaklini eslatadi. Bo‘shliq tanglay tomonidan ochiladi (37-rasm).



37-rasm. Yuqori markaziy kurak tishining bo‘ylama kesimi

Yuqori jag‘ning yon kurak tishi

O‘rtacha uzunligi 23 mm (21-25 mm), 1 ta ildiz, 1 ta kanali bor. Ko‘p hollarda ildizning distal egriligi bor. Bo‘shliq tanglay tomondan ko‘r chuqurchadan ochiladi. Tish gumbazida 3 ta chuqurlik kuzatiladi (38-rasm).

38-rasm. Yuqori yon kurak tishining bo'ylama kesimi

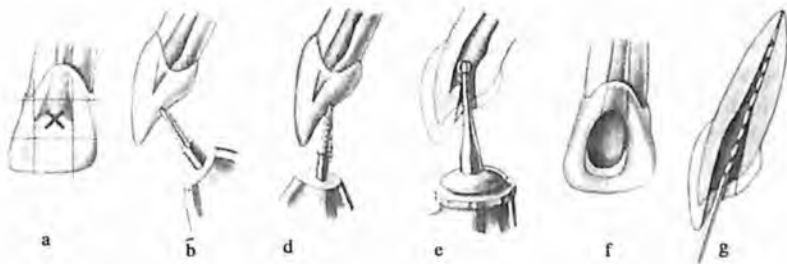


Yuqori jag'ning qoziq tishi

O'rtacha uzunligi 27 mm (24-29,7 mm). Eng uzun tish hisoblanadi, 1 ta ildiz, 1 ta kanali bor. 89% ildizi to'g'ri (39-rasm). Tish bo'shlig'i tanglay tomondan ochiladi: trepanatsiyaning dastlabki bosqichida borni tishga nisbatan perpendikular joylashtirish kerak. Tish bo'shlig'i ochilgandan so'ng bor vertikal yo'nalgan bo'lishi kerak.



39-rasm. Yuqori qoziq tishini bo'ylama kesimi



40-rasm. Tish bo'shlig'ini ochish:

- a) kurak va qoziq tislari bo'shlig'ini ochish joyi;
- b) tish bo'shlig'i trepanatsiyasida dastlabki bor yo'nalishi;
- d) tish bo'shlig'i trepanatsiyasining ikkinchi bosqichida bor yo'nalishi;
- e) tish bo'shlig'iga kirish joyini kengaytirish; f) ildiz kanaliga endodontik asbobni kirish uchun qulay sharoit; g) ildiz uchiga yetgan endodontik asbob

Tishni charxlash paytida bo‘ladigan xatolar:



41-rasm. Tish bo‘shlig‘ini ochishdan kelib chiqadigan xatolar: a) tish bo‘yin qismining perforatsiyasi; b) borni noto‘g‘ri yo‘naltirish natijasida do‘nglik hosil qilish; d) tish bo‘shlig‘ini yaxshi ochmaslik natijasidagi perforatsiya; e) pulpa qoldiqlarini to‘la olmaslik natijasida tish rangi o‘zgarishi; f) noto‘g‘ri tanlangan va qo‘llangan endodontik asbob ildiz perforatsiyasiga olib kelgan

Yuqori jag‘ning birinchi premolyari

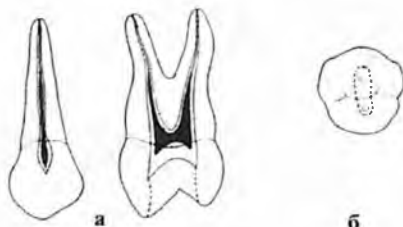
O‘rtacha uzunligi 21 mm (19-23 mm). Quyidagi variantlari uchrashi mumkin:

- 2-ildiz, 2-kanal — 72 %
- 1-ildiz, 1-kanal — 9 %
- 1-ildiz, 2-kanal — 13 %
- 3-ildiz, 3-kanal — 6 %

Tish bo‘shlig‘i bo‘yin sohasida joylashadi.

42-rasm. Yuqori jag‘ning birinchi premolyari:

a) bo‘ylama kesim; b) chaynov yuzadagi tish bo‘shlig‘i va kanallarning proyeksiyasi



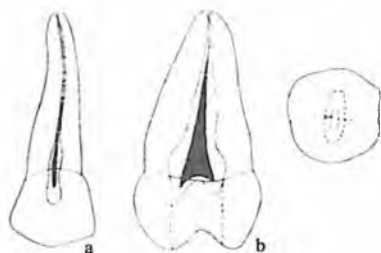
Kanalning ustki qismi voronkasimon shaklga ega bo‘lib, bevosita ildiz kanaligacha davom etadi. Tanglay kanali biroz keng, lekin qisqa, lunj kanali esa tor, biroz qiyshangan. Tish bo‘shlig‘ining ochish joyi bo‘rtib chiqqan-lunj do‘mbog‘idan amalga oshiriladi (42-rasm).

Yuqori jag‘ning ikkinchi premolyari

O‘rtacha uzunligi 22 mm (20-24 mm).

Bo‘lishi mumkin:

- 1-ildiz, 1-kanal — 75%
- 2-ildiz, 2-kanal — 24%
- 3-ildiz, 3-kanal — 1%



43-rasm. Yuqori jag'ning ikkinchi premolyari:

- a) bo'ylama kesim;
- b) chaynov yuzadagi tish bo'shlig'i va kanallarning proyeksiyasi

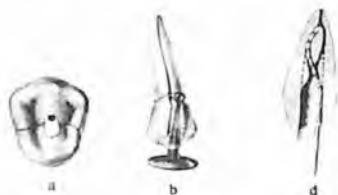
Tish bo'shlig'i tishning bo'yin sohasida joylashadi, kanali yoriq shaklida. Tish bo'shlig'ini ochish faqat chaynov yuzasidan amalga oshiriladi (43-rasm).

Tish bo'shlig'ini ochishdagi xatolar

- a) tish bo'shlig'ining bir nuqtada ochilishi;
- b) dentinning ko'p miqdorda olinishi natijasida toj qismi yupqalanishi;
- d) old-orqa tomonga kengaytirish natijasida perforatsiya bo'lishi;
- e) ildiz kanali yaxshi ochilmaganda perforatsiya bo'lishi va asbob sinishi.

44-rasm. Yuqori jag' premolyarlarining tish bo'shliqlarini ochish:

- a) chaynov yuzaning o'rtasidan tish bo'shlig'ini trepanatsiya qilish;
- b) osilgan ustunlarni olish;
- d) ildiz kanallariga kirish qismi yaxshi ochilgan



45-rasm. Yuqori jag' premolyarlarining tish bo'shliqlarini ochishdagi xatoliklar:

- a) tish bo'shlig'i pulpa shoxi sohasida kanalga kirish qismi deb noto'g'ri ochilgan;
- b) borni old-orqa tomonga noto'g'ri yo'naltirgandagi perforatsiya;
- d) ildiz kanali noto'g'ri ochilishi natijasida asbobning sinishi

Yuqori jag'ning birinchi molyari

O'rtacha uzunligi 22 mm (20-24 mm), ko'pincha 3 ta ildiz, 3 ta kanali bor. 45-56% 3 ta ildiz, 4 ta kanal, 2,4% 5 ta kanal uchrashi mumkin.

Tish bo'shlig'i to'rtburchakni eslatadi, tubi bo'yin sohasida joylashadi. Tanglay kanali to'g'ri, keng, yumaloq yoki oval shaklda, lunj kanallaridan oldingi lunj biroz torroq, qiyshaygan (46-rasm) shaklda.



46-rasm. Yuqori jag'ning birinchi molyari:
a) bo'ylama kesim;
b) chaynov yuzadagi tish bo'shlig'i va kanallarning proyeksiyasi

Tish bo'shlig'i chaynov yuzadan pulpaning tanglay shoxi tomon ochiladi. Ochilgan bo'shliq ko'rish uchun qulay bo'lishi kerak.

Yuqori jag'ning ikkinchi molyari

O'rtacha uzunligi 21 mm (19-23 mm) 54% 3 ildizli, 46% 4 ildizli bo'lishi mumkin. Tish bo'shlig'i kubsimon shaklda bo'lib, ildiz kanaliga 3 ta kirish qismi aniqlanadi (47-rasm).

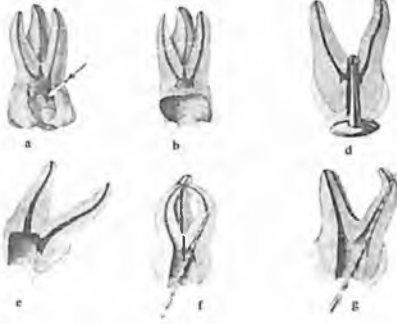
47-rasm. Yuqori jag'ning ikkinchi molyari:
a) bo'ylama kesim;
b) chaynov yuzadagi tish bo'shlig'i va kanallarning proyeksiyasi



Yuqori jag'ning uchinchi molyari

Tishda ko'pincha 3 ta va undan ko'p kanal bo'lishi mumkin, lekin anatomik variatsiyalari turlicha bo'lgani uchun, faqat tish bo'shlig'i ochilganda kanal sonini aniqlash mumkin. Lekin endodontik davolash bu tishda qiyinroq olib boriladi.

Yuqori jag' molyarlarini charxlash paytida quyidagi xatolar kuzatilishi mumkin:

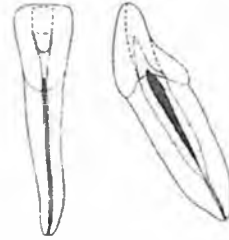


48-rasm. Tish bo'shlig'ini charxlash vaqtidagi xatolar: a) kariyes kovakka kerakli darajada ishlov berilmasdan tish bo'shlig'ini ochish; b) dentinni ko'p qismini olib tashlash; d) tish bo'shlig'i tubini perforatsiyasi; e) yaxshi ochilmagan tish bo'shlig'i; f) ildiz kanali perforatsiyasi; g) noto'g'ri tanlangan endodontik asbob

Pastki jag'ning markaziy kurak tislari

O'rtacha uzunligi 21 mm (19-23mm), 70% 1 ta ildizi, 1 ta kanali bor. 30% ida 2 ta kanal uchraydi. Ildiz to'g'ri, ikki tomondan siqilgan, kanali tor. Tish bo'shlig'i til tomondan ochiladi (49-rasm).

49-rasm. Pastki jag'ning markaziy kurak tishi bo'ylama kesimi



Pastki jag'ning yon kurak tislari

O'rtacha uzunligi 22 mm (20-24 mm). 57% tishning 1 ta ildizi, 1 ta kanali bo'ladi, 30% 2 ta ildiz, 2 ta kanal, 13% 2 ta qo'shilib ketadigan kanallar mavjud. Tish bo'shlig'i til tomonidan ochiladi (50-rasm).



50-rasm. Pastki jag'ning yon kurak tishining bo'ylama kesimi

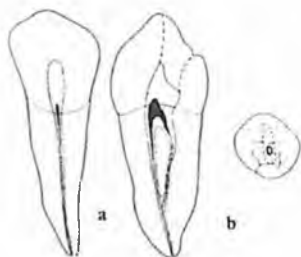
Pastki jag'ning qoziq tishlari

O'rtacha uzunligi 26 mm (26,5-28,5 mm). Odatda bu tishda 1 ta ildiz, 1 ta kanal bor, lekin 6% ikkita kanal bo'lishi mumkin. Kanal yaxshi o'tuvchi, keng. Tish bo'shlig'i til tomonidan ochiladi. Ildiz kanaliga kirish uchun bo'shliq gumbazi olinadi, kanalga kirish joyi voronkasimon kengaytiriladi (51-rasm).

51-rasm. Pastki jag'ning qoziq tishi bo'ylama kesimi



Pastki jag'ning birinchi premolyari. O'rtacha uzunligi 22 mm (20-24 mm), 73,5% 1 ta ildiz, 1 ta kanali bor; 6,5% ikkita qo'shiladigan kanali bo'lishi mumkin; 19,5% 2 ta ildiz va 2 ta kanal ham uchraydi. Tish bo'shlig'i bo'yin qismidan pastroqda kengayadi va ildiz uchiga borib torayadi (52-rasm).



52-rasm. Pastki jag'ning birinchi premolyari: a) bo'ylama kesim; b) chaynov yuzadagi tish bo'shlig'i va kanallarning proyeksiyasi

Tish bo'shlig'i chaynov yuzasi orqali ochiladi.

Pastki jag'ning ikkinchi premolyari

O'rtacha uzunligi 22 mm (20-24 mm). 86,5% 1 ildiz, 1 ta kanal bor, lekin 13,5% 2 ta ildiz, 2 ta kanal bo'lishi mumkin. Ildiz kanali yaxshi o'tuvchi. Ildiz biroz distal tomonga bukilgan. Tish bo'shlig'i chaynov yuzasi orqali ochiladi (53-rasm).



53-rasm. Pastki jag'ning ikkinchi premolyari:
a) bo'ylama kesim; b) chaynov yuzadagi tish bo'shlig'i va kanallarning proyeksiyasi

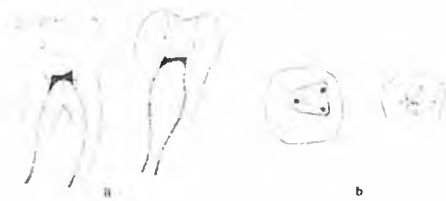
Charxlash paytida quyidagi xatolarga yo'l qo'ymaslik kerak:

54-rasm. Charxlash paytida-
 gi xatoliklar:
a) milk usti yoki milk osti sohasi perforatsiyasi; b) tish bo'shlig'i noto'g'ri ochilishida asbobning sinishi; d) noto'g'ri tanlangan endodontik asbobni qo'llashdan so'ng ildiz perforatsiyasi



Pastki jag'ning birinchi molyari

O'rtacha uzunligi 22 mm (20-24 mm). Odatda ikkita ildizi (97,8%), 3 ta kanali bor. 2,2% uchta ildiz uchrashi mumkin. Distal kanali oval shaklda, yaxshi o'tuvchi, medial. Ildizda ikkita kanal – medial-lunj va medial-til bo'ladi, 40-45% ikkala kanal bitta cho'qqi teshigi bilan tugallanadi (55-rasm).



55-rasm. Pastki jag'ning birinchi molyari:
a) bo'ylama kesim; b) chaynov yuzadagi tish bo'shlig'i va kanallarning proyeksiyasi

Kanallarga kirish teshiklari uchburchakni eslatadi. Tish bo'shlig'i chaynov yuzadan distal kanal tomonga ochiladi.

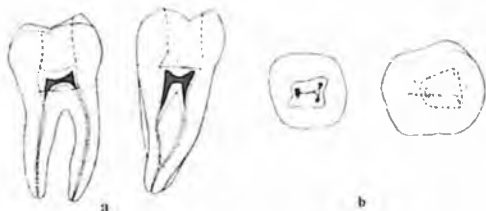
Pastki jag'ning ikkinchi molyari

O'rtacha uzunligi 21 mm (19-23 mm). Odatda 2 ta ildizi, 3 ta kanali bor. Mezial kanallari 49% cho'qqida qo'shilib ketadi. Distal

ildizda bitta kanal bo'lib, 28% 2 ta bo'lishi ham mumkin. Distal ildiz 74% to'g'ri yo'nalgan, mezial ildiz esa 84% distal tomonga qiyshaygan, 8% medial va distal ildizlar qo'shilishi mumkin. Tish bo'shlig'i o'rtada joylashgan bo'lib, to'rtburchakni eslatadi. Tish bo'shlig'i chaynov yuzadan ochiladi (56-rasm).

56-rasm. Pastki jag'ning ikkinchi molyari:

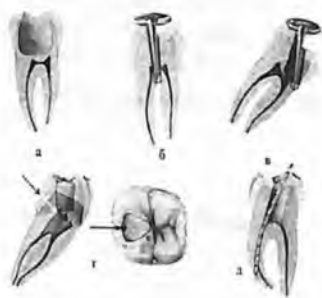
a) bo'ylama kesim; b) chaynov yuzadagi tish bo'shlig'i va kanallarining proyeksiyasi



Pastki jag'ning uchinchi molyari

O'rtacha uzunligi 19mm (16-20 mm). Koronka shakli va ildizlar soni turlicha bo'lishi mumkin. Tish bo'shlig'i chaynov yuzadan ochiladi.

Pastki molyarlarni charxlash davrida yo'l qo'yilishi mumkin bo'lgan xatolar:



57-rasm. Tish bo'shlig'ini ochishda kelib chiqadigan xatolar:

- a) tish bo'shlig'i qattiq to'qimalarini haddan tashqari ko'p olib tashlash;
- b) tish bo'shlig'i tubining perforatsiyasi;
- d) tishni noto'g'ri joylanishi inobatga olinmagandagi perforatsiya;
- e) tish bo'shlig'i pulpa shoxi sohasida kanalga kirish qismi deb, noto'g'ri ochilganda;
- f) ildiz egrilik joyidagi perforatsiya

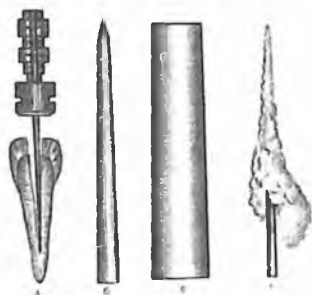
Endodontik asboblari

Ma'lumki, pulpiti va periodontitlarni davolashda ildiz kanallarida ishlash uchun maxsus asboblari yig'indisi ishlatiladi. Asboblarni uch xil yig'indisi bo'lib, katta, o'rta va kichik, deb nomlanadi. Katta yigindi 8 xil asbobdan iborat:

1. Ildiz chuqurligini aniqlaydigan igna;
2. Pulpaekstraktor;

3. Kanal buravi;
4. Rashpil;
5. Drillbor;
6. Razvertk;
7. Kanal to'ldirgich;
8. Shtopfer.

1. Ildiz chuqurligini aniqlaydigan igna. Bu bukiluvchan qirrali yoki dumaloqlashgan, o'tkir uchli igna bo'lib, qalinligi birinchi, ikkinchi, uchinchi raqam bilan nomlanadi, ildiz kanalining chuqurligini aniqlash uchun mo'ljallangan (58-rasm).

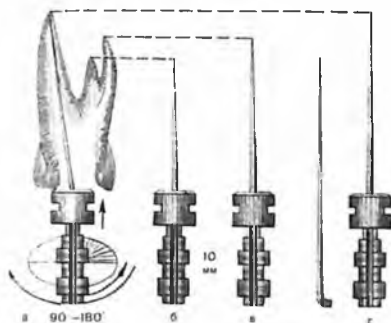


58-rasm. Ildiz chuqurligini aniqlovchi asbob:

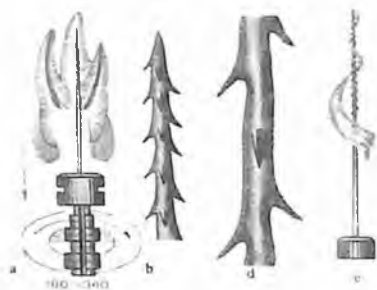
- a) asbob kanal ichida; b) asbobning uch qismi; d) asbobning o'rta qismi; e) asbobga o'ralgan paxta surundasi

59-rasm. Ildiz kanalining ishchi qismini o'lchash:

- a) asbobning aylanish chegarasi; b, d, e) kerakli uzunlikka o'rnatilgan chegara qo'yish moslamasi



2. Pulpaekstraktor — ildiz kanalidan pulpa to'qimasini olish uchun mo'ljallangan asboblardir, archa shoxchalariga o'xshab yasalgan o'tkir tishchali dastadan iborat. Kalta (3 sm) va uzun (5 sm), eni bo'yicha ingichka (1,2), o'rta (3), qalin (4,5)lari tafovut qilinadi (60-rasm).



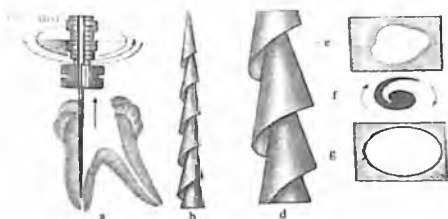
60-rasm. Pulpoekstraktor bilan ishlash:

a) asbobning aylanish chegarasi;
b,d) – asbobning uch va o'rt
qismlari; e) asbobga o'ralib
chiqqan pulpa

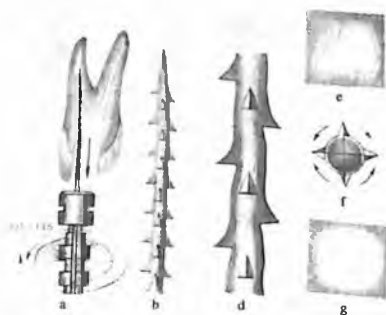
3. Ildiz buravi – bu ildiz kanalini kengaytirish, silliqlash va devorlardan infeksiyalangan (zararlangan) preنتين qavatini olib tashlash va cho'qqi teshigini kengaytirish uchun ishlatiladi. Buravi o'tkir spiralsimon qirralari ildiz devoridan dentinni qirib olib tashlaydi (61-rasm).

61-rasm. Ildiz buravi bilan ishlash:

a) asbob kanal ichra joylashgan aylanish chegarasi tasvirlangan; b,d) asbobni uch va o'rt qismlari; e,f) kanal diametri (ishlovdan oldin va keyin); g) asbobning ko'ndalang kesimi



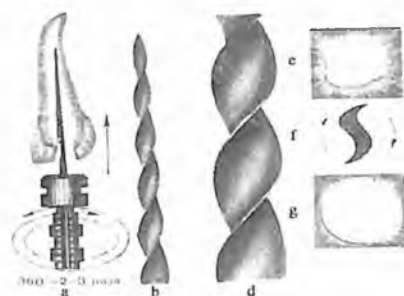
4. Ildiz rashpili – bu ham ildiz kanalidan dentinni olish uchun ishlatiladi. O'zining po'lat qirralari bilan yon devorlarini qirib drillbor uchun yaxshi sharoit yaratadi (62-rasm).



62-rasm. Ildiz rashpili bilan ishlash:

a) asbob kanal ichra joylashgan;
b,d) asbobni uch va o'rt qismlari;
e,f) kanal diametri (ishlovdan
oldin va keyin); g) asbobning
ko'ndalang kesimi

5. Drillbor – ildiz kanallarini mexanik kengaytirish uchun qo'llaniladi. Drillbor spiralsimon kesuvchi o'yiqlari bor, u po'latli ingichkalashib boruvchi dastadan iborat. Qo'l drillborlari barmoqlar yordamida aylantiriladi, mashinali drillborlar dastakka o'rnatilib, harakatga keltiriladi. Drillbor ingichka, qiyshiq va yomon o'tuvchi kanallarda ishlatiladi (63-rasm).

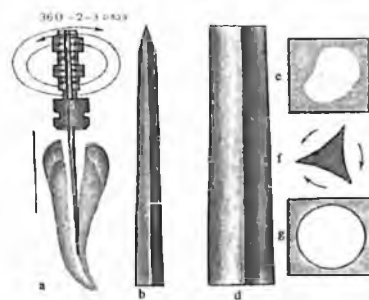


63-rasm. Ildiz kanalida drillbor bilan ishlash: *a) asbob kanal ichra joylashgan, aylanish chegarasi asvirlangan; b,d) asbobning uch va o'ra qismlari; e,f) kanal diametri (ishlovdan oldin va keyin); g) asbobni ko'ndalang kesimi*

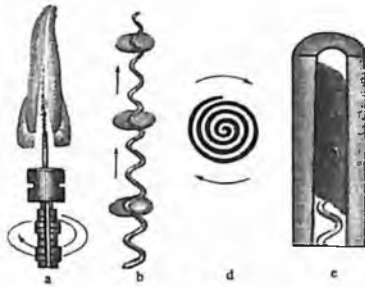
6. Razvertka – bu uch qirrali konussimon shakldagi po'lat igna bo'lib, qirralari o'tkir, aylanganda kanal devorlaridan dentinni olib tashlaydi va kanalga yumaloq – konussimon shakl beradi, bu plombalashga juda qulay hisoblanadi (64-rasm).

64-rasm. Razvertka bilan kanalda ishlash:

a) asbob kanalda; b,d) asbob uchi va o'ra qismlari; e,f) kanal diametri (ishlovdan oldin va keyin); g) asbobning ko'ndalang kesimi



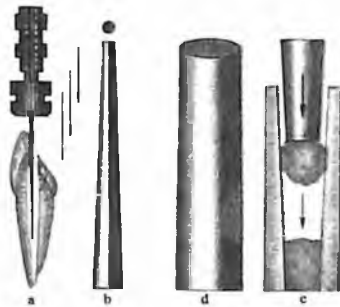
7. Kanal to'ldirgich – bu soat yo'nalishiga qarshi bo'lgan burmali, konussimon simli spiral va dastadan iborat. Klinik-eksperimental tekshiruvlar shuni ko'rsatadiki, periodontitlarni davolashda faqat ildiz kanallariga to'liq ishlov berilgandagina va ildiz cho'qqisigacha kanal plombalanganda yaxshi natijalarni olish mumkin. Kanal to'ldirgich bormashina yordamida birinchi tezlikda ishlatiladi (65-rasm).



65-rasm. Kanal to'ldirgich bilan ishlash:
 a) asbob kanalda; b,d) ashyoni asbob o'ramlaridagi harakati;
 e) kanal to'ldirgichning ildiz kanalidagi harakati

8. Shtopfer — bu ingichkalashgan (yumaloq) to'mtoq igna bo'lib, u plombaashyolarini jiplashtirish uchun ishlatiladi (66-rasm).

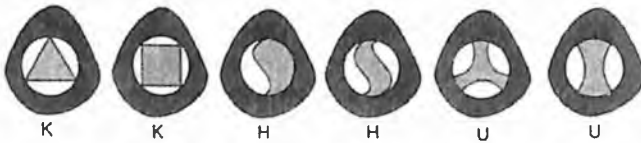
66-rasm. Ildiz kanalida shtopfer yordamida plomba ashyosini jiplashtirish:
 a) asbob kanalda; b,d) asbobning uchi va o'rta qismlari; e) kanalidagi ashyoning jiplanishi



Hozirgi kunda yangi endodontik asboblarni yaratilmoqda, chunki odatda qo'llanadigan (yuqorida nomlangan) asboblarni kanalga ishlov berish uchun yetarli darajada mukammal emas.

Zamonaviy endodontik asboblarga katta talablar qo'yilmoqda: egiluvchanlik, elastik, plastik xususiyatlari bo'lishi kerak. Shu sababdan, ushbu asboblarni nikel-titan qorishmasidan tayyorlanadi.

Asboblarning shakli turlicha bo'ladi. Masalan K-fayl, to'rtburchak shaklida bo'lsa, K-rimer uchburchak shaklida va K-fleksofayl romb shaklida bo'ladi (67-rasm).



67-rasm. Ildiz kanalida K,H, va U-simon asboblarning ko'ndalang kesimi. K va H-simon asboblarda dentinni kesish qobiliyati bor; U-simon asboblar dentinni kesa olmaydi

To'rtburchak yoki uchburchak fayllar kanal o'tilishida mustahkamligini namoyish qiladi. Ularga nisbatan frezer yo'li bilan yaratilgan H-fayl, Xyodstrem fayllarning mustahkamligi pastroq bo'ladi.

«U»-simon asboblarning ko'ndalang kesimida 2 yoki 3 o'yiqchasi mavjud bo'lib, kanalni o'tishda xavfsizlikni ta'minlab beradi.

Asboblarning faol cho'qqisi turlicha bo'lib, to'mtoq cho'qqili asboblarda to'g'ri yo'nalib, kanalni kengaytiradi, perforatsiya kabi asoratlar deyarli uchramaydi (68-rasm).



68-rasm. H-fayl (A), K-rimer (B), K-fayl (C) asboblarning faol cho'qqilari. Profayillarning cho'qqisi to'mtoq (D)

Endodontik asboblarda bajariladigan ishga qarab bir necha guruhlarga bo'linadi:

1. Tish bo'shlig'ini charxlash uchun.
2. Kanal usti teshigini kengaytirish uchun.
3. Kanalni o'tish uchun.
4. Kanalni kengaytirish uchun.
5. Ildiz kanali hajmini aniqlash uchun.
6. Ildiz kanalini plombalash uchun.

Tish bo'shlig'ini charxlash uchun sharsimon va fissur borlar qo'llaniladi.

Maxsus borlardan uzun o'qli sharsimon va Maillefer firmasi mahsuloti bo'lmish to'mtoq uchli fissurali borlar qo'llaniladi. Ushbu borlarni ishlatishda kovak tubining teshilib qolish ehtimoli bo'lmaydi.

Kanal usti teshigini kengaytirish uchun mo'ljallangan asboblarda

Gates-Gliden drili uzun ingichka o'qli asbob bo'lib, ishchi qismining uchi tomchi shaklidagi qism bilan tugaydi (69a-rasm).

Ishchi qismining uzunligi 15-19 mm. Hajmi bo'yicha 6 ta son bilan raqamlanadi 050; 070; 090; 110; 130; 150. Burchakli nakonechnik uchun mo'ljallangan asbob bo'lib, kanalga kirish

teshigini kengaytirish va kanaldan guttaperchani olish uchun mo'ljallangan.

Fleksageytis_(Handy Gates) xavfsiz cho'qqili asbob, kanal cho'qqi qismiga ishlov berish uchun qo'llaniladi (69b-rasm).



69-rasm.

a) Geytis gliden — kanalga kirish joyini kengaytirish uchun mo'ljallangan; b) flekogeytis — ildiz kanali cho'qqisiga ishlov berish uchun mo'ljallangan

Largo (Pesso-Reamer) uzun dastali asbob, 6 ta son bilan raqamlanadi: 070; 090; 110; 130; 150; 170. Kanalning ustki qismiga (bukilguncha) ishlov berish uchun mo'ljallangan.

Kanalni o'tish uchun asboblari

Bu asboblari Rimer (rimer) deb ataladi, asosan uchburchak kesimli buralgan po'latdan tayyorlangan bo'lib, o'ta egiluvchan va yuqori kesuvchi hisoblanadi. Kanalga kiritilgandan so'ng soat mili bo'ylab chorak yoki yarim aylanish yo'nalishi bo'yicha harakatlanadi. Bunda penetretsiya, rotatsiya va retraksiya harakatlari amalga oshiriladi va dentin qirilib chiqariladi. Sinmaydi, chunki nikel-titandan tayyorlanadi.

K-rimer (Kerr drili) — 20 ta son (0,06-140) va ISO standartlari bilan raqamlanadi.

K-fleksorimer — yuqori egiluvchan asbob bo'lib, nikel-titan aralashmasidan tayyorlanadi.

K-Golden medium — bitta hajmdan ikkinchi hajmga o'tish uchun oraliq asbob bo'lib, quyidagi diametrdagi 012; 017; 022; 027; 032; 037 chiqariladi. Kanalga 020 hajmdagi fleksorimerdan 0,25-raqamli fleksorimerga o'tishdan avval 022 raqamli fleksorimer ishlatiladi.

K-rimer Forside — juda ingichka kanallarni o'tish uchun mo'ljallangan. Yig'imda 0,06; 008; 010; 015 diametrligi va ishchi qismining 21,25,28,31 mm uzunligidagi asboblari bo'ladi.

Kanalni kengaytirish uchun ishlatiladigan asboblari

File (fayl) – 006-040 raqamli asboblari uchburchak shaklidagi ashyodan, 045-140 to'rtburchak shaklidagi ashyodan tayyorlanadi (70-rasm).



70-rasm.

a) fayl asbobining o'lchov birligida buralish soni ko'p; b) rimerda buralish soni kam

Ushbu asboblari biroz dag'al bo'lib, qiyshiq kanallarda ishlayotganda, kanal devorini teshib qo'yishi mumkin. Rimeriga nisbatan fayllarda buralish biroz ko'proq, shu sabab ushbu asbob bilan ishlayotganda soat mili bo'ylab va teskariga aylanma harakat qilib, so'ng kanaldan chiqarib, dentin qirindilaridan tozalash lozim. Fayellar turlicha bo'lishi mumkin: K-fayl (Kerr), K-fleksofayl Colden Medium. Dentin qirilish hisobiga, penetratsiya – qirish, burash (rimeriga o'xshab) hisobiga, 90-180° ga rotatsiya qilish va retraksiya (chiqarish) hisobiga qirib olinadi.

Qabul qilingan standartlar hisobiga fayllar 21 ta hajmda, ishchi qismi 21, 25, 28, 31 mm uzunligida chiqariladi. Vulford (1996) fikricha ishlashda asosiy hajm 08-060, shularning ichidan 020 – eng ko'p qo'llanadigan asbob hisoblanadi.

K-fleksofayl – egiluvchan kanalni kengaytiruvchi asbob bo'lib, ingichka va qiyshiq kanallarni kengaytirish uchun mo'ljallangan. 6 ta hajmda – 012; 017; 022; 0,27; 0,30 uzunligi 21, 25, 3 mm chiqariladi.

K-fayl nikel-titan qorishmasidan («Nitinol») tayyorlanadi. Modifikatsiya natijasida asbobning shakli kvadrat yoki uchburchak kesimidan romsimon shaklga almashtirildi. Bu yangilik asbobning kesish qobiliyatini oshiradi va xavfsizlikni ta'minlab beradi. Yana bir yangilikdan biri asbobning o'tkirlashgan uchi to'mtoqqa almashtirildi (Flex-R fayl). Natijada kanalga yo'nalish xavfsiz kechadi, perforatsiyaning oldi olinadi. Xuddi shu maqsadda Flex-O-fayl va boshqa asboblari yaratildi.

Xyodstrem-fayl (Hedstrem) — H-fayl — yumaloq, cho‘qqiga qarab toraygan, zanglamaydigan po‘latdan tayyorlanadi (71-rasm).



71-rasm. Xedstrem — fayl (H-fayl) — ildiz kanali devorini tekislash uchun mo‘ljallangan

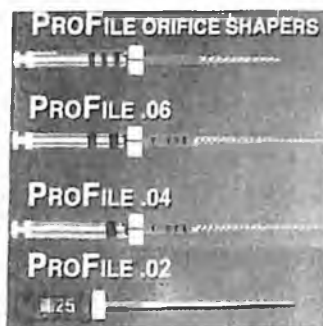
Canal Master — «U» asbobi nikel-titan qorishmadan tayyorlangan, qiyshiq kanalarda ishlash uchun mo‘ljallangan. Bu asboblarning «U» shimon shaklli bo‘lib, uning uchi to‘mtoq, boshchasi kichik (3 mm) va yuqori egiluvchan hisoblanadi. Asosan, 13 ta son bilan raqamlangan: 020; 025; 030; 035; 040; 045; 050; 055; 060; 065; 070; 075; 080. Bulardan tashqari 0,22,5; 032,5 kabi hajmlari ham mavjud (72-rasm).



72-rasm. Sanal Master:
a) standartli; b) U-simon asbob nikel-titan birikmasidan tayyorlangan

Profile Orifice Shapers (profayl orifis sheyper) — nikel-titan qorishmadan yasalgan to‘mtoq cho‘qqili va 5-8%li konusli asbob hisoblanadi. 6 ta diametri mavjud (1-6). Kesuv yuzaning uzunligi 10 mm. Asosan, ildiz kanalini toj qismini kengaytirish uchun ishlatiladi. Profile 06 6 ta hajmda (015, 020, 025, 030, 035, 040), uzunligi 21 va 25 mm bo‘lsa; profile 04-9 ta hajmda va uzunligi 21,25,31 mm bo‘ladi (73-rasm).

73-rasm. O'sib boruvchi konuslikli profayllar:
*orifis sheyperprofayl 06 profayl 04
 profayl 02*



Profaylning 4 ta xususiyati bor:

1. Nikel-titandan yaratilganligi o'ta egiluvchanlikni ta'minlaydi (74-rasm);
2. Ildiz cho'qqisiga yaqinlashlashishda torayish hosil qiladi, asbobning effektivligini ta'minlaydi.
3. Kesimda «U» shakli bo'lgani dentin qirindilarni yaxshi chiqarib beradi (75-rasm);
4. To'mtoq uchi qiyshaygan kanallarga bemalol kirib, kengaytiradi.

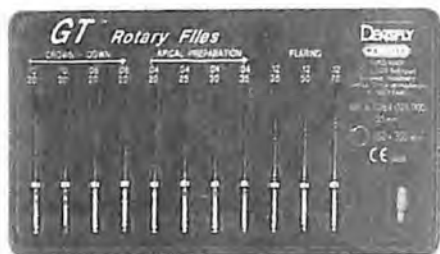


74-rasm. Profaylning yuqori egiluvchanligi



75-rasm. Profaylning ko'ndalang kesimi. O'rtadagi «U»-simon shakli boshqalarga nisbatan dentin qirindilarni kanaldan yaxshi chiqaradi

Greater Taper (GT) Rotary Files (Dji Ti buraluvchan fayllar) – nikel-titan qorishmasidan tayyorlangan endodontik asbob bo'lib, yangi zamonaviy talablarga javob beradigan, ildiz kanallarida Crown Down usulini maksimal bajaradigan asbob hisoblanadi (76-rasm).



76-rasm. Greater Taper yig'indisi

Bormashinaga o'ratilgan ushbu asboblarda 150-350 ayl/daq tezlik bilan ishlaydi, harakati soat mili bo'ylab amalga oshiriladi. Yig'indi 3 ta guruh asboblardan tashkil topgan. Birinchi guruh 4 ta asbobdan tuzilgan, ularning konusligi 12,10,08 va 06%ni, diametri 020, uzunligi 21 va 25 mm. Avval konusligi katta bo'lgan asbob bilan, keyin esa past konusli asboblarda ishlanadi. Ikkinchi guruh 4 ta konusligi 04% li asbobdan tuzilgan, diametri 020, 0,25; 0,30; 035, uzunligi 21,25 va 31 mm bo'lib, asosan, ildiz qismini charxlash uchun mo'ljallangan. Uchinchi guruh asboblarning konusligi 12%ni tashkil qiladi, uchining diametri 035, 050 va 070, uzunligi 21 va 25 mm, ildiz uchi teshigini kengaytirish uchun ishlatiladi.

DJI TI aylanadigan fayllari bilan barcha ildiz kanallari charxlanadi. Asboblarning cho'qqi qismi hajmi 020 mm va maksimal diametri 1 mm bo'lgani uchun ular kanal va ayniqsa, kanal cho'qqisini sekin-asta, kuch ishlatmasdan kengaytirishga imkon yaratadi (77-rasm). Bu usulning nomi Crown Down deb ataladi.



77-rasm. Ildiz kanalini turli konusli asboblarda charxlash

Standartizatsiya

Turli mamlakatlarda milliy standartlar mavjud. Lekin ko'pchiligi ISO 3630 standarti bilan ishlaydi. ISO 3630 standarti kanallarga beriladigan ishlov asboblarni asosiy parametrlari: shakli, profili, uzunligi, hajmi, rangi va boshqa xususiyatlarni ta'minlaydi. Ushbu standartlar asosida 21 hajmdagi asbob mavjud bo'lib, 006 dan 140 gacha diametri esa 0.02 mm dan 010 gacha oshib boradi, 010 dan 160 gacha – 0.05 mm ga, 060 dan 120 gacha – 0,10 mm ga, 120 dan 140 gacha – 0,2 mm ga oshib boradi. ISO standarti bo'yicha asbobning ishchi qismi 4 xil uzunlikda – 21,25,28,30 mm. Barcha asboblarda rezina yoki silikondan tayyorlangan chegara (fiksator) qo'yish uchun moslama mavjud (78-rasm).

78-rasm. Silikon yoki rezinali chegara qo'yishda foydalanadigan moslamalar tishning ishchi qismini fiksatsiya qilish uchun mo'ljallangan



Ildiz kanalini charxlash

Mark Vulford (1996) fikri bo'yicha endodontiyada uchta asosiy ish bor: bu kanalni tozalash, shakl berish va plombalash.

Tish kanaliga ishlov berishda quyidagi bosqichdagi ishlar amalga oshiriladi:

1. Tishning toj qismi (koronka)ni tayyorlash.
2. So'lakdan ajratish.
3. Ildiz kanali va tish bo'shlig'iga yaqinlashish imkonini yaratish.

Tishning toj qismi (koronka)ni charxlayotganda chirigan, yumshagan va pigmentlangan dentin to'qimasini olib tashlash kerak. Ushbu maqsadda Sensimatic Electrosurge 500 SE – gipertrofiya bo'lgan milk to'qimasini koagulyatsiya qilishda elektr-jarrohlik stomatologik yig'indi milk qirg'og'ini korreksiyasi uchun qo'llaniladi (79a,b-rasm).



a



b

79-rasm. Elektroimpulsi asboblari:
a) parkel sensimatik 500 SE.; b) asboblarning standart yig'imi

Tishni so'lakdan ajratish maqsadida roberdam ishlatiladi. Roberdam dentin qirindilarini, asbob va turli suyuqliklar yutilishini oldini oladi, tish bo'shlig'ini so'lakdan va mikroblardan himoya qiladi, kanalni plombalash sifatini oshiradi.

Ildiz kanalini to'g'ri ochish uchun quyidagilarni bajarish lozim:

1. Tish bo'shlig'i tomini to'la olishni.
2. Asboblarni ildiz kanaliga bukmasdan kirgazishni.
3. Ko'p ildizli tishlar tubiga ehtiyot bo'lishni.
4. Ildiz kanalini usti teshigini kengaytirishni.

Albatta davolashdan avval tishning rentgen suratini olish kerak va tish joylashishiga, ildizlar holatiga, kanallarga ahamiyat beriladi.

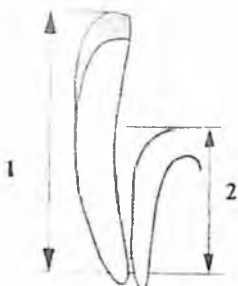
Tish bo'shlig'ini ochishda va bo'shliq tomini olishda sharsimon va fissur borlar qo'llaniladi. Ildiz kanaliga kirish qismi kengaytiriladi, undan so'ng kanalga kirish imkoni yaratiladi. Ko'p hollarda (yuqori jag' molyarlarida 70-75% da, pastki jag' molyarlarida 80-82% da) kanalga kirish qismi olinmaydi va bu kanal «o'tmaydigan» deb taxmin qilinadi.

«O'tmaydigan» kanallardan pastki molyarlarni medial-lunj kanali, yuqori molyarlarda ham – medial-lunj kanalidir. Chunki ushbu kanallarni va ayniqsa, qo'shimcha kanallarni topish ham shifokorning mahoratiga bog'liqdir.

Ildiz kanalini o'tish

Tirik pulpasi bor kanalda pulpaekstrator qo'llaniladi, chirigan pulpa kanalda olinadi, fayllar yordami bilan kanal kengaytiriladi va yuviladi. Undan so'ng rimer qo'llaniladi. Dastlabki hajmi 030-035 qoziq tishda bo'lsa, pastki kurak tishda 010-008 yoki 006 hajmli asbob ishlatiladi. Albatta, tishning ishchi uzunligi aniqlanadi, uning

chegarasi fiziologik torayish sohasida yoki anatomik cho'qqiga 1,5-2 mm yetmasdan tugaydi (80-rasm). Kanalni plombalash fiziologik torayishda tugashi kerak.



80-rasm.

- 1) tishning ishchi qismi;
- 2) ildiz uzunligi



81-rasm.

6-tishning ildiz kanallaridagi asboblar rentgenogrammasi

Tishning ishchi uzunligini aniqlash uchta usul bilan amalga oshiriladi:

1. Maxsus jadvalda ildiz uzunligining o'rtacha ko'rsatkichlari aniqlangan.

2. Rentgenologik usulda endodontik asbob kanalga kiritilishidan so'ng o'tkaziladi (81-rasm).

3. Tishning ishchi uzunligi elektrometriya usulida maxsus asbob – apeksolokator yordamida aniqlanadi.

Ildiz kanalini kengaytirish

Kanalga beriladigan ishlovning maqsad va vazifalari quyidagilardan iborat:

1. Pulpa to'qimasining parchalarini tozalash.
2. Infitsirlangan dentinni tozalash.
3. Kanalga antiseptik ishlov berish.
4. Kanalga shakl berish va plombalash.

Ildiz kanallariga endodontik asboblar bilan mexanik ishlov quyidagi ketma-ketlikda amalga oshiriladi:

- bosqichma-bosqich antiseptikli vanna ostida kanaldan chirigan pulpa to'qimasi pulpaekstraktor yordamida olinadi;
- nekrozlangan to'qimalar burav, rashpil bilan olinadi;

— kanalga kirish qismini va kanalni rimer, fayllar bilan kengaytirish amalga oshiriladi.

Kanalga beriladigan mexanik ishlov kanalni kimyoviy yuvish bilan birgalikda bajariladi. Kimyoviy ishlovning asosiy maqsadi pulpa va dentin qoldiqlari, organik va anorganik moddalar va mikroorganizmlarni kanaldan yuvib chiqarish hisoblanadi.

Kanallarga kimyoviy ishlov kislota va kompleksonlar bilan bajariladi. Komplekson yordamida dentin to'qimasi kalsiy ionlari bilan reaksiyaga kirishadi va natijada kanal devori dekalsinatsiyaga uchraydi.

EDTA-etilendiamintetrauksus kislota bo'lib komplekson hisobida qo'llaniladi. Undan tashqari 20% trimol B, Canal+, Largal ultra qo'llaniladi.

3% vodorod peroksidi to'qimaga ta'sir etishi bilan molekular kislorod va suvda parchalanadi, kanaldan nekrozga uchragan to'qima va dentin qirindilarini olib chiqib, unga bakteritsid ta'sir ko'rsatadi.

Xlortarkibli moddalarga 2% xloramin, 3-5% natriy gipoxlorit eritmasi, 0,1-1,0% xlorgeksidin, T-xloramin kiradi.

Bu preparatlar bakteritsid ta'sir ko'rsatishi gazsimon xlorni ajratilishi bilan bog'liqdir, ya'ni 13% xlor va kislorodga parchalanadi.

Xloramin-T (134,4 g xloramin, 26 g natriy xlorid va 3,3 ml suv) tarkibli bo'lib, undan xlor juda sekin ajraladi va bakteritsid ta'sir ko'rsatadi.

Xlorgeksidin biglyukonat eritmasi antiseptik, bakteritsid va fungitsid ta'sir ko'rsatadi. Kanalga ishlov berish uchun 0,5-1% eritmasi qo'llaniladi.

3-5% *natriy gipoxlorit* eritmasi tarkibida 1% xlor bor, asosan ildiz kanaliga ishlov berish uchun qo'llaniladi va dentin naychalari o'tuvchanligini oshiradi, tishlarni oqartirish xususiyatiga ega.

Endodontiyada qo'llanadigan preparatlarni quyidagi xususiyatlari bo'lishi shart:

- antimikrob;
- nekrozli to'qimani erituvchi;
- ildiz kanalini sterilizatsiya qiluvchi;
- ildiz yaqinidagi to'qimalarga notoksik ta'sirli.

Aktimikrob ta'sir 5% natriy gipoxlorid eritmasi bilan 1-2 daqiqa mobaynida, kanal yuvilganda avval gram-musbat va gram-manfiy flora, 30% ekinda to'liq sterilizatsiyasida namoyon bo'ladi.

Nekroz to'qimani erituvchi xususiyat 5,25% natriy gipoxlorid valimon kislotata'siridakuzatilgan. Bundanatriy gi poxloridni ushbu xususiyati limon kislotaga nisbatan 7 marta yaxshiroq bo'lgan.

Ildiz kanaliga natriy gipoxloridni sterilizatsiyaqiluvchi xususiyati (NaOCL) bilan kanalga kimyoviy mexanik ishlov berish paytida erkin organik moddalarni kanallar tizimidan chiqarib beradi. Sves fikricha 5,25% natriy gipoxlorid eritmasi 3% (H₂O₂) vodorod peroksidi bilan navbatma-navbat qo'llanilganda effektivligi yanada oshadi.

Ildiz yaqinidagi to'qimalarga natriy gipoxlorid notoksik ta'sir qiladi va 3% vodorod peroksidi bilan birgalikda uning tozalovchi xususiyatlarini samaradorligi oshadi.

Yodtarkibli birikmalar

Yodinol – sintetik polimer-polivinil spirt bilan yodning kompleks birikmasi hisoblanadi. Preparatni bakteritsid, fungitsid xususiyatlari bo'lib, to'qimalar regeneratsiyasini normallashtirib, leykotsitlarni fagositar faolligini oshiradi. Yodinol to'qimalar parchalanishidagi eritmalar bilan to'qnashganda rangini to'q ko'k rangdan boshqa rangga o'zgartiradi va indikator rolini bajaradi.

Yodonat – yuza-aktiv moddani yod bilan suvli aralashuvi bo'lib, bakteritsid va fungitsid xususiyatlari mavjud.

Betadine (yodopovidon) – 1% eritma ko'rinishida bo'lib, polivinil pirrolidon yod faol xususiyatiga ega.

Nitrofuran preparatlar

Furatsillin, furazolin, furazolidon, furagin ildiz kanalining tibbiy ishlovida qo'llaniladi. Ushbu preparatlar gram-musbat va gram-manfiy mikroblarga antibakterial ta'sir ko'rsatadi. Nitrofuran preparatlarini ta'sir mexanizmi mikroblar hujayralar enzimlariga ta'sir ko'rsatib, leykotsitlarni fagositar faolligini va hujayralar tomonidan bakteriyalar hazmini oshiradi. Asosan 5% furatsillin, 0,1-0,15% furazolin eritmaları qo'llaniladi.

Choraktali ammoniy birikmalari

Bu preparatlar zamburug'larga effektiv ta'sir ko'rsatadi. Dekamin, dekametoksin turli konsentratsiyada ishlatilib yaxshi natijalar beradi. Chet elda benzalkonium xlorid (zefiran xlorid) – 1% selitperidiniy xlorid (biosept) qo'llaniladi.

Antibiotik va sulfanilamid preparatlar

Antibiotiklarning o'zi ildiz kanallarini yuvishda uncha effektiv ta'sir ko'rsatmaydi. Lekin sulfanilamid yoki antiseptiklar bilan birgalikda qo'llanilsa natija samarador bo'ladi.

Glyukokortikoidlar yallig'lanishga, shishga qarshi yaxshi ta'sir ko'rsatadi.

Proteolitik fermentlar

Fermentlar nekrotik to'qimalarni tozalash effektivligiga ega, antibiotik bilan birgalikda ularning ta'siri kuchayadi. Tripsin 0,2% eritmasifatidafibrin to'qimalarni parchalaydi. Ximotripsin tripsinga nisbatan turg'un, inaktivatsiyasi sekin kechadi, 0,1% lizotsimni izotonik eritmasi kanalidagi mikroorganizmlarga litik ta'sir ko'rsatadi.

Anaerob mikroblarga qarshi nitromidazol preparati yaxshi natija ko'rsatadi. Nosteriod yallig'lanishga qarshi vositalardan ortofek (diklofenak natriy)ni 2,5% eritmasi kanalga tibbiy ishlov berishda qo'llaniladi.

Yuzaki-faol moddalar guruhi

Dimeksid (dimetilsulfaksid, DMSO) — notoksik modda bo'lib, kokk mikrofloriga effektiv ta'sir ko'rsatadi, yallig'lanishga qarshi xususiyati mavjud. Biologik membranalardan oson so'rilib, boshqa dori moddalariga yo'l ochib beradi. Asosan 20% suvli eritma sifatida qo'llaniladi.

Ildiz kanalini kimyoviy kengaytirish uchun preparatlar

Etilendiamintetra-uksus kislotasining (EDTA) natriyli tuzi asosiy modda hisoblanadi. Bu modda dentin to'qimasi va kalsiy moddasi bilan kompleks birikma hosil qiladi va natijada, uni eritib beradi. Klinikada 20% Trilon B, Canal +, Largal ultra, re-prep va boshqalar qo'llaniladi. Ildiz kanaliga dorili ishlov o'tkazilganda preparatlar tarkibiga kortikosteroidlardan deksametazon, antibiotiklardan gentamitsin, polimeksin, undan tashqari paraxlorfenol, timol, fenol, formaldegid, evgenol, rezorsin, endosept, cresophene, septomixin, endotine, rookle, S, 4 et 8, tempophore va boshqa preparatlar qo'shilishi mumkin.

Ildiz kanallarini impregnatsiya qilish

Impregnatsiya (shimdirish) rezorsin-formalinli, kumushlash va yod-elektroforez usullari yomon o'tuvchi ildiz kanallarida qo'llaniladi.

Rezorsin-formalinli usul Albrext tomonidan taklif qilingan. Rezorsin-formalinli aralashma 40% formalin, to'yingan rezorsin va katalizator sifatida 10% ishqoriy natriydan tashkil topgan. Bu aralashma makro va mikrokanallarga shimiladi va polimerizatsiya reaksiyasi natijasida gazsimon formaldegid ajraladi, xuddi shu bilan bakteritsid ta'sir ko'rsatadi. Katalizator ta'sirida aralashma avval jelatinsimon, keyin qattiq shishasimon massaga aylanadi va makro, mikrokanallarni yaxshi germetik berkitadi. Evdokimov A.I. katalizator sifatida antiformin eritmasini taklif qilgan. Mamedova F.M. 10% rezorsin, 10% formalin va katalizator sifatida 5% natriy bikarbonatni taklif etgan.

Rezorsin-formalin usuli dentin kanalchalariga bakteritsid ta'sir ko'rsatadi, ildiz pulpasini impregnatsiya qilib, uni mum sifatiga olib keladi.

Lekin rezorsin-formalin usuli kamchiliklardan xoli emas:

1. Tish rangini pushtiga bo'yab qo'yadi.
2. Periodontga salbiy ta'sir ko'rsatadi.

Kumushlash usulida kumush kanallarga bakteritsid ta'sir ko'rsatadi, chunki organik moddalar bilan reaksiyaga kirib, albuminat hosil qiladi va makro, mikrokanallarni sifatli obturatsiya qiladi. Kumushlash usulini 1925-yilda Gou taklif qilgan. Keyinchalik bu usul Govseev, Pekker, Platonov tomonidan modifikatsiya qilingan. 30% AgNO_3 va 4% gidroxinon (Pekker Ya.S. bo'yicha), 30% AgNO_3 , 30% nashatir spirti va 10% formalin (Platonov YE.YE. bo'yicha), 3,0% argentum nitrati, 50,0% kaustik ammoniy va 10% formalin (Gou bo'yicha); 3% AgNO_3 va 4% gidroxinon (Govseyev buyicha) usullari qo'llaniladi.

Ildiz kanaliga medikamentoz ishlov berish (yuvish)

Kanalga medikamentoz ishlov berish (yuvish) 2 ta usulda amalga oshiriladi:

1. Paxta turunda yordamida.
2. Endodontik shprits yordamida.

Paxta turunda yordamida kanallarni yuvish uchun ildiz ignasiga nafis paxta tutami o'ralib, antiseptikka namlangan holda kanalga kirgiziladi. Kanal paxta turundasining rangi toza paxta rangiga aylanguncha yuviladi.

Endodontik shprits yordamida kanal yuvilganda igna uchi 3-5 mm ga apikal teshikkacha yetmasdan to'xtashi lozim, antiseptik

kanalga kichik bosimda kiritilishi kerak. Endodontik yuvish maqsadida bitta kanalga 10-15 ml antiseptik ishlatiladi.

Antiseptik ishlovidan so'ng ildiz kanali qog'ozli shtift yoki iliq havo oqimi yordamida quritiladi.

Ildiz kanalini plombalash usuli

Endodontik davolash natijali bo'lishi uchun ildiz kanalini sifatli plombalash zarur.

Ildiz kanalini plombalash quyidagi asosiy maqsadni ko'zlaydi: periodont va kanal orasidagi aloqani yo'qotish. Demak, ildiz kanaliga mo'ljallangan plomba ashyosi kanal devoriga germetik yopishishi kerak, sterilgina bo'lib qolmasdan, balki rentgenkontrast xususiyati bo'lishi lozim.

Plomba ashyosiga biologik, fizik, amaliy jihatlari bo'yicha quyidagi talablar qo'yiladi:

— biologik — so'rilmassligi, bakteritsid va bakteriostatik ta'sir va to'qimalarga moyillik;

— fizik — hajmining turg'unligi, havoli bo'shliqlar yo'qligi, kanal devori bilan mustahkam tutashganligi, namlikni o'ziga tortishi, to'qima suyugligida erimasligi;

— amaliy — kanalga oson kiritilishi, rentgenkontrastligi, tish rangini o'zgartirmassligi, kanaldan oson chiqarilishi.

Ildiz kanallarini plombalash uchun quyidagi ashyolar qo'llaniladi:

1. Plastik qotmaydigan:

a) antiseptik pastalar (moy asosida).

2. Plastik qotuvchi:

a) fosfat-sement;

b) paratsin;

d) endodent;

e) gvayakril.

3. Qattiq shtiftlar:

a) plastamassali;

b) gudaperchali;

d) metaldan tayyorlangan.

Kanal plomba ashyolarga quyidagi talablar qo'yiladi:

1. Butun kanal bo'yicha kanalga oson kiritilishi va qotishi.

2. Hajmi kamaymasligi.
3. Kanalda so'rilmasligi.
4. O'tkazuvchan emasligi.
5. Periodontni zararlamasligi.
6. Regeneratsiya jarayonini jadallashtirishi.
7. Antiseptik xususiyatlarga egaligi.
8. Tishni bo'yamasligi.
9. Rentgenkontrast bo'lishi.
10. Kanaldan olinishi.

Antiseptik pastalar asosini ruh oksidi va moy tashkil qiladi: chinnigul, oblepixa, kamfora moylari, karotolin yoki glitserin. Qorilgan pastaga har xil qo'shimcha komponentlar: og'riqsizlantiruvchi, antiseptik, remineralizatsiyalovchi, osteotrop va hokazolarni qo'shish mumkin (sulfanilamid preparatlarni, anestezin, kalsiy gidroksidi, natriy ftorid, yodofom). Pastalarni bevosita plombalashdan oldin tayyorlash lozim. Bu yumshoq moyli pastalar bakteriotsid xususiyatiga ega bo'lib, ildiz kanaliga yaxshi kirgiziladi, qotmaydi va kerak bo'lganda kanaldan osonlik bilan olinadi.

Qotmaydigan plomba ashyolarining kamchiliklariga quyidagilar kiradi: o'tkazuvchanligi hisobiga vaqt o'tgan sari to'qima suyuqligiga so'rilib ketadi, chunki atrofidagi to'qimalardan tishni makro va mikrokanallarini himoya qila olmaydi. Shu sababdan, bu yumshoq moyli pastalar ko'proq sut tishlarini davolaganda qo'llaniladi.

Plastik qotuvchi plomba ashyolariga fosfat-sement kiradi. Uning antigen xususiyatlari yo'q, tish rangini o'zgartirmaydi, bakteriyalarga oziq hisoblanmaydi, kanal devorlariga yaxshi yopishadi, ildiz cho'qqisini mustahkam berkitib, kanalda so'rilmaydi. Fosfat-sement ashyosining kamchiliklari: tez qotishi (6-8 daqiqa), kanalni to'ldirish qiyinligi, cho'qqi sohasidan chiqqanda periapikal to'qimalarning zararlashi, zaruriyati tug'ilsa kanaldan tozalab olib tashlash qiyinligini inobatga olish kerak.

Ildiz kanalini fosfat-sement bilan plombalash uslubi. Plomba ashyoni kanalga kiritishdan oldin ildiz kanali yaxshilab quritilgan bo'lishi kerak. Igna uchida ozgina fosfat-sement olinadi va ildiz kanaliga, uning uchigacha kiritiladi, keyin ignani ildizning yarmiga qadar chiqarib, hamda aylanma harakat qililib, yana igna uchigacha kiritiladi. Ildizning yuqori qismi suyuq fosfat-sement bilan to'ldirilgandan so'ng, sement qismi ancha qattiq qilib tayyorlanadi va ildiz kanaliga yana kirgiziladi.

Plomba ashyosi ignaga uncha yopishmasligi uchun sementdan yangi porsiya olishdan oldin igna spirt bilan artiladi va fosfat-sement kukuniga botiriladi.

Ildiz kanalini kanal to'ldirgich bilan plombalashda kanal to'ldirgich suyuq fosfat-sementga botiriladi, ildiz kanaliga kiritiladi, keyin bormashina yurgiziladi. Shu harakat bir necha marta takrorlanadi. Bemorning og'riqni sezishiga qarab, sementning qanchalik ildiz cho'qqisiga yetgani bilinadi va plombalash yakuniga ishonch hosil qilinadi.

Paratsin — rezorsin-formaldegid asosida tayyorlanadi. U kukun (plastifikatorli ruh oksidi) va 2 ta suyuqlikdan iborat: birinchi suyuqlik — sintetik rezorsin-formaldegid eritmasi, ikkinchi suyuqlik — paroformni 10% suvli glitserin qo'shilgan eritmasi (otverditel). Tayyorlash usuli: shisha plastinkaga har bir suyuqlikni ikki tomchidan tomizib, yoniga kukun solinadi. Bularni shpatel yordamida yaxshilab aralashtiriladi va paxta o'ralgan ildiz ignasi va kanal to'ldirgich bilan kanalga kirgiziladi.

Endodent — epoksid malhami, qotirgich, to'ldirgich — bariy sulfatidan tashkil topgan, rentgen kontrast xususiyatiga ega.

Endodent barcha plomba ashyolardan ajralib turadi, negaki mikrokanallarni ham to'ldiradi. Endodent yumshoq ashyo bo'lib, uni yomon o'tuvchi kanallarga ham kirgazish mumkin, zaharlik xususiyati yo'q, kimyoviy turg'un, qotgandan so'ng cho'kish qobiliyati yo'q, mexanik baquvvat, 2-3 soat mobaynida qotadi. Endodent pastasini tayyorlash usuli: shisha plastinkasiga ozroq epoksid va qotirgich 5:1 nisbatida qo'yib, bariy sulfat qo'shish kerak, yaxshilab aralashtirib quyupq pasta hosil bo'lguncha aralashtiriladi. Kanal kanal to'ldirgich va kanal ignasi bilan to'ldiriladi.

Gvayakril — ruh oksidi kukuni, suyuqligi 6% metilmetakrilat gvayakoldagi eritmasi. U yumshoq, yopishqoq, kanalga yaxshi kirgiziladi, rentgen kontrastli, bakteriotsid xususiyatlari bor va sekin (6 daqiqa) qotadi.

Evgedent — plastik qotuvchi pastalarga kiradi, kukun va suyuqlikdan iborat. Suyuqlik asosini evgenol tashkil qiladi. Kukun-ruh oksidi, bariy sulfati va suyak to'qimasini qayta tiklanishini stimullovchi kalsiy gidrooksididan tuzilgan. Rentgenkontrast, kanalga oson kiritiladi, periodontni zararlamaydi. Pasta shisha plastinkasida tayyorlanadi. Kukun

va suyuqlik 3:1 nisbatida pasta bo'lguncha aralash tiriladi va kanalga kirgiziladi, 48-72 mobaynida qotadi.

Zamonaviy tasnif bo'yicha kanal uchun plomba ashyolari ikki guruh-siler va filerga bo'linadi.

Siler – plastik qotuvchi ashyo bo'lib, bir necha guruhga bo'linadi:

- ruh oskidi va evgenol asosida;
- epoksid malhami asosida;
- rezorsin-formalin asosida;
- shishaionomer sement asosida;
- gidroksid kalsiy asosida.

Hozirda keng qo'llaniladigan silerlar: sinkoksievgenol pasta (Olmoniya), Grossman pastasi (AQSH), endometazon, estezon, propilor, endomet, mepazon (Fransiya), seodent, evgedent (Rossiya) terapevtik stomatologiyada keng qo'llanilib kelmoqda.

Epoksid aralashma asosidagi pastalar quyidagilardir: AN-26, An-Plyus (Angliya), Termasil (AQSH), diaket (Olmoniya), Be-IAN, endodont, intradont-D (Rossiya).

Rezorsin-formaldegid asosidagi pastalarga: ex tempore tayyorlanadigan rezorsin-formalinli pasta, paratsin, rezodent (Rossiya), foredent (Chexiya), radikskort (Bolgariya), bioplast, forfenan (Fransiya) kabilar kiradi.

Shishaionomer sementlar: ketak-endo (AQSH), endo-jen (Yaponiya), stiudent (Rossiya).

Gidroksid kalsiy tarkibli pastalar: biokaleks va endokanal (Fransiya), tempkanal – Ca (AQSH), silapeks (AQSH), apeksit (Olmoniya), apeksdent, eodent (Rossiya): Ulardan tashqari hozirgi kunda stomatologik amaliyotida o'z munosib o'rnini topgan pastalar – krezopasta (Fransiya), №2 (AQSH), trikredent va krezodent (Rossiya) mavjud.

Filer (birlamchi qattiq) yoki shtiftlar-plastik qotuvchi pastalar (siler) bilan birgalikda ildiz kanalini to'ldirishda keng qo'llaniladi.

Shtiftlar tayyorlangan ashyosiga qarab quyidagilarga bo'linadi:

- guttaperchali;
- kumushli;
- plastmassali.

Guttaperchali shtift filer sifatida 100 yildan ortiq qo'llanilib kelmoqda. Guttapercha daraxtidan olinadigan quyuq sok, asosan, Malayziya, Indoneziya va Janubiy Amerikada yetiladi, kauchukka o'xshab ketadi. 3 ta ko'rinish: alfa, beta, gamma shaklli guttapercha

aniqlangan. Stomatologik amaliyotda ikkita: alfa va beta shakllari qoʻllaniladi.

Stomatologik guttapercha 59-76% ZnO, 18-22% asosiy substansiyadan, 1-15% metall sulfatidan (rentgenkontrast modda) va 1-4% vosk va yelim (plastifikatordan) iborat. Guttaperchaning erish harorati yuqori boʻlib, 64% kirishmaydi va kanalni germetik berkitadi. ISO standartlari boʻyicha asosiy va qoʻshimcha turdagi guttapercha chiqariladi.

Guttapercha har xil hajmda (15 dan 140 gacha) chiqariladi. Standart guttaperchanning uzunligi 28 mm. Qoʻshimcha sifatida tayyorlangan guttapercha asos qismida kengaygan, konus shaklida boʻlib, uchiga yaqinlashgan sari torayadi.

Alfa shaklli guttapercha erish harorati past, yuqori choʻziluvchan va qiziganda yopishqoqligi baland boʻladi.

Kumushli shtift

Kanalga oson kiritilishi, rentgenkontrastli boʻlgan kumushli shtiftlar 50 yil mobaynida qoʻllanilib kelmoqda, lekin korroziyaga uchrash qobiliyati ham yoʻq emas. Bu esa periodontni yalligʻlanishiga olib keladi. Kumushli shtiftni qoʻllaganda kanal germetik yopilmaydi, chunki bitta kumushli shtift butun bir kanalni germetik yopa olmaydi. Undan tashqari, kumushli shtift qattiq boʻlib, kanalda bukilmaydi.

Plastmassali shtift endodontiyada qoʻllanilmaydi.

Ildiz kanalini plombalash usullari

Ildiz kanalini plombalashning bir necha usullari mavjud:

- Ildiz kanalini bitta pasta bilan plombalash;
- bitta markaziy shtift usuli;
- guttaperchani sovuq lateral kondensatsiya usuli;
- «termafil» yordamida kanalni plombalash usuli;
- mis-kalsiy gidroksidini depoforez usuli.

Kanalni pasta bilan plombalash

Pasta bilan kanalni plombalash oddiy usul hisoblanadi, lekin ayrim kamchiliklardan xoli emas. Kamchiligi kanalni obturatsiyasi toʻliq boʻlganiga kafillik yoʻqligidadir. Asosan, usul vaqtincha yoki doimiy plombalashda qoʻllaniladi. Plombalash qoʻl bilan yoki kanal toʻldirgich yordamida bajariladi.

«Qo'l» bilan plombalash usuli

Ildiz kanali qog'ozli shtift bilan quritiladi. So'ng K-fayl, K-rimer yoki ildiz ignasi uchida qaymoq quyuqligida aralashirilgan pastani ozroq qismi ildiz uchigacha kirgiziladi. Paxta turundasi bilan plomba zichlanadi. Undan so'ng yana ozroq olingan pasta kanalga kiritilib, paxta turundasi yordamida zichlantiriladi. Kanal to'ldirilganligi rentgenologik tekshiruvda nazorat qilinadi.

Kanalto'ldirgich yordamida plombalash

Avval kanal hajmiga qarab (so'nggi ishlatilgan fayl hajmi raqamiday) kanal to'ldirgich tanlanadi. Asbob kanalga oson kirishi va chiqishi kerak, qiyinchilik bilan kiritilsa, sinib qolishi mumkin. Ildiz kanali qog'ozli shtift yoki iliq[®]havo oqimi bilan quritiladi.

Pasta tayyorlangandan so'ng kanal to'ldirgich pastaga botiriladi, ildiz cho'qqigacha kanalga kiritiladi va bormashina 100-120 aylantirish tezligi ostida kanal plombalanadi. 2-3 soatdan so'ng kanalto'ldirgich kanaldan asta olinib, qayta plombaga botirib, endi kanalni $\frac{2}{3}$ yoki $\frac{1}{2}$ qismigacha kiritiladi va plomba zichlanadi. Rentgen nazoratida kanal to'la bo'lmasa, qayta plombalash bajariladi.

Bitta markaziy shtift usuli

Bu usul asosan ildiz kanali yumaloq bo'lgan tishlarda qo'llaniladi. Siler sifatida pasta, epoksid aralashma yoki kumushli sement olinadi, filer sifatida esa kumushli yoki guttaperchali shtift tanlanadi. Avval kanalga siler ildizni apikal qismigacha kanalto'ldirgich bilan kiritiladi. So'ng, kanalga filer-shtift-cho'qqigacha kirgiziladi. Shtiftni dasta qismi keyin sindiriladi. Guttaperchali shtiftning dasta qismi qizdirilgan ekskavator bilan kesiladi, so'ng plomba qo'yiladi. Kumushli shtift qo'llanilganda ildizni apikal qismigacha taqab plombalanadi. Ushbu usulning afzalligi shundaki, qiyshiq kanallarning apikal qismi ham plomba ashyosi bilan to'ladi.

Guttaperchani sovuq lateral kondensatsiya usuli

Ushbu usul oval yoki noto'g'ri geometrik shaklli kanallarda qo'llaniladi. Usulning maqsadi — asosiy va shoxlangan kanallarni to'liq plombalash hisoblanadi. Oxirgi kanalni kengaytirgan asbob hajmidan biroz kattaroq guttaperchali shtift tanlanadi.

Shtiftning uzunligi 0,5-1,0 mm bo'lib, kanaldan kaltaroq bo'lishi kerak, kanalga kirishi va chiqishi biroz qiyinchilik bilan amalga oshirilishi kerak. Nazorat uchun rentgenologik surat olinishi lozim.

Kanalni plombalashdan oldin tanlangan siler kanal to'ldirgich yordamida kanalga kiritiladi, shtift ham silerga botirilib, ildiz uchigacha oboriladi. Shtiftni biroz chiqarib, yana qayta kanal uchigacha kirgiziladi. Asosiy shtift o'rnatilgandan so'ng spreder yordamida qo'shimcha guttaperchali shtift lateral kondensatsiya yo'li bilan o'rnatiladi. Kerak bo'lganda ushbu tadbirlar kanal to'lguncha yana takrorlanadi, keyin esa guttaperchanning ortiqcha qismi qizitilgan ekskavator bilan kesib tashlanadi. Yakunida nazorat rentgenologik tekshirish amalga oshiriladi.

Termafil yordamida kanalni plombalash usuli

Termafil – konussimon egiluvchan asbob bo'lib, zanglamas po'latdan tayyorlanadi, uning ustki qismi alfa fazali guttapercha bilan qoplanadi, ISO standarti bo'yicha hajmi 20 dan 140 gacha bo'ladi.

Alfa fazali guttapercha qizish haroratining pastligi va yopishqoqligi, yuqori oquvchanligi bilan ajralib turadi, ayni shu xususiyatlari hisobiga ildiz mikrokanalchalarini to'ldiradi.

Termafil bilan kanalni plombalaganda guttaperchanning pasayishi kuzatilmaydi.

Avval termafil kanal hajmiga qarab tanlanadi. Buning uchun plastikli verifikator bilan kanal uzunligi o'lchanadi. Agar kanal qiyshiq bo'lsatermafil bukiladi. Termafilga 5,25% natriy gi poxlorid eritmasida 1-2 daqiqa mobaynida antiseptik ishlov beriladi, so'ng 70% spirtida yuvilib, maxsus «Termaprep» nomli pechkaga 20-30 C qo'yiladi. Kanalga siler kiritilib, biroz qizigan termafil kanalga kiritiladi. Termafil dastasi bor bilan kesiladi.

Shundan so'ng guttaperchanning ortiqcha qismi og'iz bo'shlig'idan olinadi va tish tojini qayta tiklashga kirishiladi. Tishni restavratsiyalashni bemorning keyingi qatnovida ham amalga oshirish mumkin. Termafil bilan kanal plombalanganda uning asosiy va yon qismlari ham to'liq plombalanadi.

Gidroksid-mis-kalsiy depoforezi

Gidroksid mis-kalsiy depoforezi ildiz kanallari obturatsiyalangan, kuchli qiyshaygan yoki kanallarda gangrenoz qoldiqlarni

saqlaganda qo'llaniladi. Bu usulni vital ekstirpatsiyadan so'ng ham qo'llash mumkin, lekin albatta pulpa qoldiqlarini devitalizatsiyalash lozim. Depoforez granulema va radikular kistalarda ham samaralidir. Bu usul ultratovush va lazer davolash usullaridan ko'ra samaraliroqdir. Usulning ixtirochisi A.Knappvostdir.

Ushbu usul gidroksid mis-kalsiyning bakteriotsid va fizik-kimyoviy xususiyatlariga asoslangan. Bu moddaning depoforezida elektr maydon ta'sirida bir necha daqiqa davomida asosiy kanal va yondosh kanallar apikal qismigacha OH ionlari va yuqori bakteriotsidli gidroksikuprat $[\text{Cu}(\text{OH})_2]$ ionlari yetib boradi, elektroforez ta'sirida esa manfiy zaryadlangan mis gidroksid kolloid sistemasining transportirovkasi yuzaga keladi. Shunday qilib, ushbu usulda ionoforez va elektroforez birgalikda qo'llaniladi.

Usulning amalda qo'llanishi. Bu usul avvalo o'tmaydigan kanallarni endodontik davolashda qo'llaniladi. Shuningdek, kanalda pulpaning gangrenoz qoldiqlarida, devitalizatsiya natijasidagi pulpa qoldiqlarida, kanalda asbob sinib qolganda, «an'anaviy» usul bilan davolanganda samara bermaganda, sun'iy qoplama bilan qoplaganda va apikal yorig'i keng bo'lganda qo'llaniladi. Davolashning samaradorligi har 8-14 kunda 3 tadan seans olganda namoyon bo'ladi.

Birinchi qatnov. Kanalga kirish qismidan №30-40 fayllar bilan kanalni $\frac{1}{2}$ — $\frac{2}{3}$ qismigacha o'tish lozim, kanal qiyshiq bo'lsa, qiyshaygan joyidan o'tiladi. Kanalni kengaytirish chuqurligi 6-8 mm dan kam bo'lmasligi kerak.

Tayyorlangan kanal qaymoq holidagi gidroksid mis-kalsiy eritmasi bilan to'ldiriladi. Frontal tishlarni koronka qismi bo'yalmasligi uchun gidroksid mis-kalsiyni gidroksid kalsiy bilan 1:10 nisbatda aralastirish lozim.

Musbat passiv elektrodni (anod) bemorning luj sohasiga, manfiy signalli elektrod (katod)ni kanalga (4-8mm chuqurlikka) kiritiladi, bunda tish kovagi bo'sh qoladi.

Depoforezni «Original II», «Comfort» (Olmoniya) yoki «EndoEST» apparatlari bilan o'tkaziladi. Asbobni bemorga ulashdan avval, asbob yoqilgan, tekshirilgan va bemorga ulash uchun to'g'rilangan bo'lishi kerak. Asbob sekin-astalik bilan, ildiz uchi sohasida sanchish yoki issiqlikni sezishi paydo bo'lgungacha yoqiladi. Odatda bu 0,5-1 (milliamper) mA intervalida kuzatiladi. Agarda noxushlik holati yuzaga kelsa, tok

kuchi pasaytiriladi, keyin asta-sekinlik bilan ko'tariladi. Tok kuchini 1-1,7 mA gacha olib borish lozim. Seans uchun optimal tok kuchi 5 mA. Shundan kelib chiqqan holda tok kuchi 1 mA bo'lganda seans davomiyligi 5 daqiqa, 1,2 mAda 4 daqiqadir. Periodontda yallig'lanish jarayoni kuzatilganda depoforezdan keyin tishni ochiq qoldirish lozim.

Birinchi qatnovda yuzaga keladigan jarayonlar.

Gidroksikuprat va gidroksil ionlari, gidroksid mis kalsiydan ajralib, kanal va uning yon shoxchalarida o'tirib qoladi. U yerda gidroksikuprat ionlari yomon eruvchi mis gidroksidi $\text{Cu}(\text{OH})_2$ ga aylanadi.

Periapikal sohadan to'qima suyuqligi elektro-osmos qoidasi-ga asoslanib tish kanaliga tortiladi. Ortiqcha suyuqlik paxta tamponi bilan olib tashlanadi. Suyuqlikdagi pufaklar elektrodni aylantirib yo'qotiladi. Kanalda organik suyuqlik steril proteolizatga aylanadi.

Ikkinchi qatnov. Birinchi qatnovda amalga oshirilgan ishlar qaytariladi. Kanal tarkibidagi suyuqlik proteoliz natijasida mayda bo'laklarga parchalanadi va periapikal qismga o'tishi natijasida organizm tomonidan qarshiliksiz so'riladi.

Ildiz kanali elektr toki ta'sirida tozalanadi. Ildiz teshigidan mis gidroksidini chiqish jarayonida u teshikni berkitadi va u yerda «misli qopqoqchalar» hosil qilinadi. Kanalning periapikal qismida kanaldagi eritma assimillatsiyaga uchraydi; ikkinchi qatnovda mis-kalsiy gidroksid eritmasining kolloid parchalari harakatga keladi. Ular ham apikal qismga harakat qiladi va ildiz devorlarida o'tirib, uni o'rab oladi.

Uchinchi qatnov. Yana depoforez amalga oshiriladi. Shifokor atatsamitni (ishqor saqlovchi sement) kanalning kengaygan qismi-gacha to'ldiradi. Shu qatnovning o'zida doimiy plomba qo'yiladi.

Gidroksid mis-kalsiy bilan depoforez yuqori (95%) klinik effektivlikka ega.

Qarshi ko'rsatmalar. Homiladorlik, xavfli o'smalar, misga bo'lgan allergiya, elektr tokini ko'tara olmaslik, autoimmun kasalliklarining og'ir shakllari va yiringlagan kista.

Ildiz kanallarini vaqtinchalik berkitish

Ishlov berilgan kanallarni reinfeksiyalanishini oldini olish maqsadida hamda periodontitning destruktiv shakllarini davolashda, kanallarni qotmaygan pastalar bilan plombalash lozim. Bunday ashyolarga quyidagilar kiradi:

- a) gidroksid kalsiy;
- b) antibiotik va kortikosteriodlar;
- d) metronidazol;
- e) uzoq vaqt davomida ta'sir etuvchi antibiotiklar (timol, kreozot, kamfora, mentol, yodoform).

Vaqtinchalik plomba ashyolari kanalni doimiy plombalashdan oldin olib tashlanadi.

Endodontik davolashdagi xato va asoratlari.

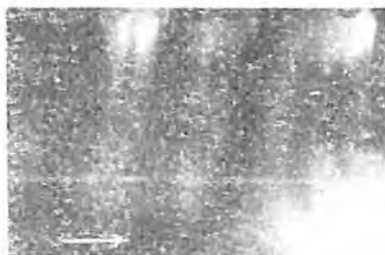
Endodontik davolashdagi xato va asoratlarni ikki guruhga bo'lish lozim:

1. Tashxislash paytidagi xatolar;
2. Davolash paytidagi xatolar (A. Kodukova va boshqalar 1989).

Diagnostik xatolar

Ko'p hollarda uchshoxli nervning II, III shoxlari nevralgia-sidagi og'riqlar u yoki bu tishga yoyilgani uchun «sababchi» tish noto'g'ri aniqlanadi va tashxislashda xatoga yo'l qo'yiladi. Shu sababdan, klinik tekshirish odontometriya bilan birgalikda olib borilishi lozim.

Yana yuqori jag'ning gaymor bo'shlig'i bilan chegaradosh bo'lgan premolyar va molyar tishlarning cho'qqi sohasidagi periodontal yoriqning holati noto'g'ri tahlil qilinganda xato qilinadi. Agar «sababchi» tish sohasida periodontal yoriq uzluksiz bo'lsa, bu tish suyak to'qimasi rezorbsiyasiga sababchi bo'lmaydi. Pastki jag'da mental teshik ikkinchi premolyarning cho'qqi sohasiga soya berib, destruksiya o'chog'iga o'xshash bo'lgani uchun tashxislashni noto'g'ri tahlil qilish mumkin (82-rasm).



82-rasm. Birinchi premolyar cho'qqisiga suyak to'qimasining destruksiyasi bo'lib ko'ringan mental teshik

Tashxislashni to'g'ri o'tkazish uchun elektroodontodiagnostika usulini qo'llash lozim.

Tish jarohatida yuzaga keladigan ildiz yoki koronka sinishi hisobiga tishning nerv-tomir tutami uziladi va tish rangi o'zgaradi. Agar tish

gorizontal yo'nalishda singan bo'lsa va tishni saqlash ilojisi bo'lsa, kanaldan pulpa olinadi va ildizning singan bo'laklarini shtiftlashga tayyorlash lozim. Shu maqsadda termafil qo'llaniladi. Kanallarga dorili ishlov kalsiy gidrooksidi bo'lgan biokaleks bilan amalga oshiriladi (83-rasm).

83-rasm. Tish milk usti qismining sinishi:

- a) ildiz kanali uchigacha verifikator kiritilgan;
- b) ildiz kanali termafil bilan plombalangan



Davolash paytidagi xatolar:

- Tish bo'shlig'i tubi va devorining perforatsiyasi
- Tish bo'shlig'i yaxshi ochilmagan holda tubi teshilib qolishi mumkin (84-rasm).



84-rasm. Pastki molyar tubining perforatsiyasi. Plomba ashyosining chiqishi

- Tish bo'yin sohasi perforatsiyasi tishning joylashish holatini hisobga olmaganida kelib chiqadi (85, 86-rasmlar).



85-rasm



86-rasm

- Ildiz kanali perforatsiyasi (87-rasm).
- Endodontik asbobga to'g'ri yo'l ochib bermagan holda kanal teshilib qoladi.
- Endodontik asbob noto'g'ri tanlanganda. Bunday asboblardan bukilmaydigan faol cho'qqili asbob kanal teshilishiga sabab bo'lishi mumkin. Kanalni kengaytirish maqsadida egiluvchan profayldan foydalanish maqsadga muvofiq bo'ladi.

87-rasm. Medial kanal perforatsiyasi faol cho'qqili egiluvchan bo'lmagan fayl ishlatish natijasida kelib chiqqan



Kanalda endodontik asbobning sinishi (88 a,b-rasm).



88-rasm.
*a) kanalda
 analto'ldirgichning sinishi; b)
 ikkinchi premolyarda
 asbobning sinishi*

- Ildiz kanalga kirish qismi yaxshi ochilmasligi.
- Endodontik asboblarni qo'llash ketma-ketligini buzilishi.
- Qo'llashga yaroqsiz bo'lgan endodontik asboblarning ishlatilishi.
- Kanalni kengaytirishda endodontik asboblarni kuch bilan buralishi.
- Asboblarni qo'llanish texnologiyasi buzilishi va 120-180° dan ko'proqqa buralishi.
- Ildiz kanalini kengaytirishda asbobni kanalga chuqur kirgizish.
- Shoshilish hisobiga xatolikka yo'l qo'yish.
- Kanallarga noto'g'ri davolash usullari bilan ishlov berish.
- Folmaldegid va rezorsin periodont to'qimasiga zararlovchi ta'sir ko'rsatish hisobiga destruktiv o'zgarishlarga olib keladi (89-rasm).



89-rasm. Rezorsin-formalin usuldan so'ng periodontda rivojlangan destruktiv o'zgarishlar

— Faqat pastalar bilan kanalni plombalash yaxshi natijaga kafil bo'la olmaydi.

— Fosfat-sement bilan kanalni plombalashda xatoliklarga yo'l qo'yilsa.

— Ildiz kanaliga medikamentoz ishlov berishda va quritishda qog'ozli shtiftlarni qo'llamaslik.

— Kanalni sifatsiz plombalash.

— Kanalning ustki qismiga kerakli ishlov bermaslik, osilib qolgan emal va dentinni, tish bo'shlig'i tomini olib tashlamaslik hisobiga kelib chiqadi (90, 91-rasmlar).

Asoratlari ko'pincha quyidagi sabablar tufayli kelib chiqadi: a) qo'shimcha kanallar to'g'risida to'la ma'lumot bo'lmaganda; b) endodontik asboblar yig'indisi to'la bo'lmaganda; d) kanallarga asboblar bilan ishlov berishni bilmaslik.

Kanalning ishchi uzunligini aniqlamaslik va rentgenologik nazorat qilmaslik (92 a,b-rasm).



90-rasm



91-rasm



a



b

92-rasm.

a) ildizning ishchi qismi uzunligi hisobga olingan; b) ildizning ishchi qismi uzunligi hisobga olinmagan

Ildiz kanalini bitta pasta bilan plombalash va kanal to'ldirgichdan noto'g'ri foydalanish va uzoq vaqt kanalda ushlab turishdan so'ng plomba ashyosi cho'qqidan haddan tashqari chiqib ketadi (93, 94, 95-rasmlar).



93-rasm



94-rasm



95-rasm



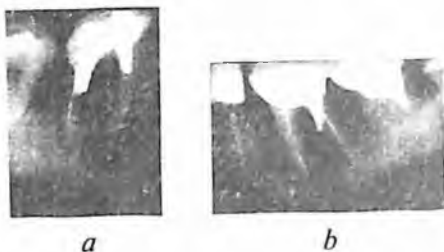
96-rasm

Ildiz kanali plombalangan. Shtiftni noto'g'ri joylashtirish

Bitta markaziy shtift qo'llanilganda ildiz cho'qqisi yaxshi obturatsiya bo'lmaydi (ildiz cho'qqiga yetmaydi yoki cho'qqidan chiqadi).

Restavratsiya qilishda shtiftni noto'g'ri fiksatsiyalash (97 a,b-rasm).

97-rasm. Shtift perforatsiya teshigidan chiqib:
a) ildiz rezorbsiyasiga; b) ildiz oralig'i rezorbsiyasini chaqirgan



Ildiz kanallarini qayta davolashda rentgenologik suratda sababchi tish sohasining holati va avval o'tkazilgan davolash tadbirlarini yaxshi tahlil qilish lozim.

Qayta davolash quyidagi hollarda amalga oshiriladi:

- davolash noeffektiv bo'lganda;
- suyak to'qimasida destruktiv o'zgarishlar bo'lganda;
- perforatsiya yoki kanalda asbob singanda;
- ildiz kanali yaxshi obturatsiyasi bo'lmaganda.

Qayta davolash usuli har doim ham yaxshi natija bermasligi mumkin, bu holda konservativ-xirurgik davolash usullarini (gemi-seksiya, cho'qqi rezeksiyasi, ildiz amputatsiyasi, koronar-radikulyar separatsiya) tavsiya qilish kerak.

Stomatologik plomba ashyolari

Plombalash — yo'qotilgan tish qattiq to'qimasini va uning funksiyasini plomba yordamida tiklash demakdir.

XX asrning 60-yillariga asosiy plomba ashyosi sifatida amalgama (kichik va katta oziq tishlarga) va silikat-sementlar (old tishlar) hisoblanar edi. Silikat-sementlarning mustahkam emasligi va tez eruvchanligi ularning o'rniga yangidan-yangi plomba ashyolarini topishni talab etardi. Natijada, 60-yillarning boshida akril plastmassalar yuzaga keldi. Ular asta-sekinlik bilan kompozit plomba ashyolariga almashtirildi. 70-yillarda monomer sementlar stomatologiyada qo'llana boshlandi.

Kompozit ashyolar bilan ishlaganda, ularni qo'llash texnologiyasiga rioya qilish lozim.

Plomba ashyolari tarkibi, xususiyati, qo'llanishiga qarab quyidagicha tasniflanadilar.

- bog'lov va vaqtinchalik plomba ashyolari;
- davolovchi tagliklar;
- ajratuvchi tagliklar;
- doimiy plombalar.

Bog'lov va vaqtinchalik plomba ashyolari

Bog'lov ashyolari 1-14 kungacha qo'yiladi. Bu maqsadda dentin, dentin-malhami, sinkoksidevgenol sementlar qo'llaniladi.

Keng ko'lamda sun'iy dentindan foydalaniladi (sink sulfat sement), sun'iy dentin 66% oksid sinkidan, 24% sulfat sinkidan, 10% kaolindan tashkil topgan. Sun'iy dentin distillangan suv yordamida, oynachaning g'adir-budur tarafida metall shpatel orqali qoriladi. Qorish jarayonida kukun suvga asta-sekinlik bilan aralashtiriladi.

Dentinning «ushlash» vaqti 1,5-2 daqiqadan so'ng boshlanib, 3-4 daqiqadan so'ng tugaydi.

Sun'iy dentinning xususiyatlari:

- qo'llanishdagi oddiylik;
- bo'shliqni yaxshi yopishi (germetikligi);
- organizm va tish pulpasiga indifferentligi;
- mexanik ta'sirga mustahkam emasligi (2-3 kundan ortiq bardosh bermasligi).

Sun'iy dentin bo'shliqqa bir to'liq porsiya shaklida gladilka yordamida kiritiladi, paxta yordamida zichlashtiriladi.

Dentin malhami tayyor holatda chiqariladi. U sun'iy dentindan, shaftoli va chinnigul moyi aralashmasidan iborat. Pasta tana haroratida og'iz bo'shligida 2-3 soat davomida qotadi.

Dentin — pasta xususiyatlari:

- qo'llanishdagi oddiyligi;
- sun'iy dentinga nisbatan mustahkamligi;
- og'iz bo'shlig'ida kondensatsiyalash imkoniyatini beradi (margimushli malham ustiga, ochiq pulpa ustiga va suyuq dori moddalarini izolyatsiya qilib bo'lmaydi).

Sink-oksid evgenol malhami chaynov bosimiga bardoshli. Bu plomba ashyosi sut tishlarini plombalashda foydalaniladi. Evgenol kompozit ashyolarining adgeziya va polimerizatsiya jarayonlarini buzadi. Shuning uchun hozirda evgenol o'rnini bosadigan ashyolar, ya'ni polimetil metakrilatli plomba ashyolari ishlab chiqarilmoqda. Bunday plomba ashyolar «NE» (non evgenol) tamg'asi yoki «Evgenol tree» tamg'asi bilan chiqariladi.

Hozirda nur bilan qotuvchi vaqtinchalik plomba ashyolari ishlab chiqarilmoqda. Ular elastik bo'lib, borsiz osonlik bilan olib tashlanadi. Bu ashyolar kompozit ashyolar tarkibiga ta'sir ko'rsatmaydi.

Vaqtinchalik plomba ashyolari bir necha oyga (6 oygacha) mo'ljallangan. Ko'pincha sink-evgenol, sink-fosfat, polikarboksilat yoki shishaionomer sementlardan foydalaniladi. Xorijiy davlatlarda vaqtinchalik qoplamalar (aluminium, qalay, plastmassa)dan foydalaniladi.

Sementlar

Stomatologik sementlar tarixi XIX asrning birinchi yarmidan boshlangan. 1832-yilda Ostermann birinchi bo'lib sementlarni yaratdi. Uning kukuni kalsiy oksididan, suyuqligi fosfat kislotadan tashkil topgan edi. Keyinchalik esa fosfat sement kashf etildi.

Xalqaro klassifikatsiya bo'yicha sementlarning 8 turi tafovut etiladi:

1. Ruh-fosfat.
2. Bakteriotsid.
3. Silikat.
4. Siliko-fosfat.
5. Ruh-evgenolli.
6. Polikarboksilat.
7. Shishaionomer.
8. Polimer.

Yopishqoqligi bo'yicha sementlarni quyidagi turlari tafovut etiladi:

1. Retension nuqtalar hisobiga yopishuvchi. Bu guruhga ruh-fosfat, silikat, siliko-fosfat sementlar kiradi.

2. Faqat adgeziya hisobiga yopishuvchi. Bularga shishaionomer polimerlari kiradi.

Ruh-fosfat sement. Fosfat sementlar stomatologiyada juda keng qo'llaniladi. Tarkibi jihatidan kukun va suyuqlikdan tashkil topgan. Kukuni tarkibida ruh oksidi (80-83%), magniy oksidi (6-10%), kvarts va boshqa qo'shimchalar bor. Suyuqligi – ruh oksidi va aluminium gidrooksidi bilan neytrallangan ortofosfat kislotasi.

Xususiyatlari: Pulpa uchun toksik emas, yopishqoqligi yaxshi (to'g'ri qorilsa), kengayish koeffitsienti past, yaxshi termoizolyator, so'lak ta'sirida eriydi (1 yil mobaynida), mexanik pishiq emas,

kosmetik talablarga javob bermaydi (rangi tiniq emas). Fosfat sementning qotishi ruh oksidini fosfat kislotasi bilan bo'ladigan reaksiyasi natijasida amalga oshadi, bunda ruh fosfat hosil bo'ladi.

Ishlatilishi: sun'iy qoplamalar qo'yiladigan tishlarda doimiy plomba sifatida, uzoq muddatga (3-4 oy) vaqtinchalik plomba sifatida, sun'iy qoplamalarni (o'zakli tish, qistirma) fiksatsiyalashda, ildiz kanallarini plombalashda, doimiy plombalar ostiga ajratuvchi taglik sifatida, sut tishlarida doimiy plomba sifatida.

Plomba ashyosi plastik bo'lib, qorilgan asbobdan uzilganda 1-2 mm cho'zilib, arrasimon tishchalar hosil qiladi (plombaning etilganlik belgisi). Qorish uchun optimal nisbati 2 g kukunga 0,5 ml suyuqlik.

Hozirgi kunda ruh-fosfat sementlar turlicha nomlar bilan chiqariladi: Fosfat sement, Kumush tutuvchi fosfat sement, Fossem, Unitsem, Unifas, Adgezor (Chexiya), Tenet (Shveysariya) (98-rasm).



98-rasm

Bakteriotsid sement. Bu plomba ashyosiga kumush tutuvchi fosfat sement, bakteriotsid dioksivisfat, argil (Chexiya) kiradi. Bakteriotsid xususiyatlar berish uchun fosfat sement(visfat)ga kumush (1,547%) qo'shiladi. Bu plomba ashyosi ham sun'iy qoplamalar qo'yiladigan tishlarda doimiy plomba sifatida, uzoq muddatga (3-4 oy) vaqtinchalik plomba sifatida, sun'iy qoplamalarni (o'zakli tish, qistirma) fiksatsiyalashda, ildiz kanallarini plombalashda, doimiy plombalar ostiga ajratuvchi taglik sifatida, sut

tishlarida doimiy plomba sifatida qo'llaniladi. Plomba ashyosi kumush tutgani uchun uni kosmetik sohalarda qo'llanilmaydi (vaqt o'tgani sari rangi qorayadi).

Visfat sement. Ruh fosfat sementlar oilasiga mansub. Tarkibi jihatidan ham fosfat sementga yaqin. Faqat tarkibiga 3% ga yaqin vismut oksidi qo'shilgan. Shuning uchun fosfat sementga nisbatan mustahkamroq, tezroq qotadi va kam eriydi. Plastik, ishlatishga qulay. Qo'llashga ko'rsatmalar: fosfat sementga o'xshash. Qotish vaqti 9-10 daqiqa.

Polikarboksilat sement. XX asrning 60-yillari oxiriga kelib polikarboksilat sement kashf etildi. Plomba ashyosining kukuni asosini ruh oksidi tashkil etadi. Suyuqligi esa 30-50 % li polikarboksilat kislotaning suvdagi eritmasi. Polikarboksilat sement tish to'qimalaridan emal va dentin bilan kimyoviy bog'lanish xususiyatiga ega. Bu plomba ashyosi mustahkam emasligi va kosmetik talablarga to'la javob bera olmaganligi sababli stomatologik amaliyotda keng qo'llanilmadi.

Silikat sement

Silikat sement asosan oldingi tishlarni plombalash uchun qo'llaniladi. Tarkibida ko'p miqdorda kvarts tutgani uchun ham bu plomba ashyosi yaltiroqligi jihatidan emalga yaqin hisoblanadi.

Kukun tarkibi: kremniy oksidi (29-47%), aluminiy oksidi (15-35%), kalsiy oksidi (14% gacha), fluoridlar (15% gacha) va boshqalar.

Suyuqligi: fosfat sement suyuqligiga yaqin (ruh oksidi va aluminiy gidroksidi bilan neytrallangan ortofosfat kislotasi).

Plomba tarkibidagi fluoridlar plombaning antikariyesogen xususiyatini kuchaytiradi va ikkilamchi kariyesning oldini oladi. Plomba 1 daqiqa davomida stomatologik oynaning silliq tomonida plastmassa yoki agat shpatelda qoriladi. Optimal nisbat: 1g kukunga 5-7 tomchi suyuqlik. Metall shpatel ishlatish taqiqlanadi. Plomba tarkibidagi abraziv donalar metall bilan ishqalanib, plomba rangini o'zgartiradi, 7 xil rangda ishlab chiqariladi.

Plomba ashyosini monolit ravishda karioz kovakka qo'yish, tishlardan ajratish uchun selluloid matsitsalarni qo'llash mumkin. Plombaga karborund toshlar bilan ishlov berish tavsiya etilmaydi. Plombani pardozlash iloji bo'lsa, bir necha kundan keyin amalga oshirilgani maqsadga muvofiqdir.

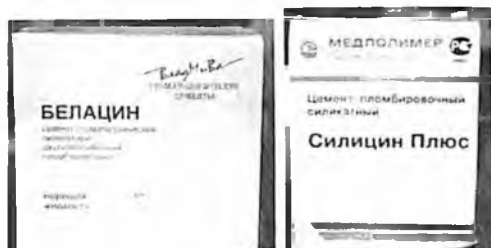
Plombalarni so'lakdan izolyatsiya qilish uchun vazelin, gidrosil, lak, mum ishlatiladi (silikon qoplash).

Plomba ashyosining salbiy xususiyatlariga quyidagilar kiradi:

1. Pulpaga nojo'ya ta'siri bor.
2. Yopishqoqligi yaxshi emas.
3. Mexanik pishiq emas (mo'rt, sinadi).
4. Kirishadi (hajmini kichraytiradi).
5. Og'iz bo'shlig'i sharoitida eruvchan.

Bu plomba ashyosini III, IV sinf karioz kovaklarida ishlatish tavsiya etiladi.

Silikat sementlarga «silitsin-2», «silitsin-plyus», «belatsin», «friteks» (Chexiya), «bio-trey» (Buyuk Britaniya), «parsilap» (Shveysariya) va boshqalar kiradi (99-rasm).



99-rasm

Siliko-fosfat sement

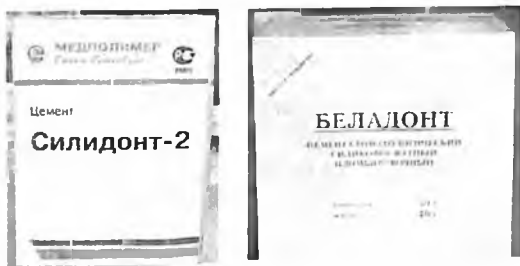
Fizik-kimyoviy xususiyatlariga ko'ra, silikat va fosfat sementlar oralig'idagi plomba ashyosi hisoblanadi. Bu plomba ashyosining kukuni 80% silikat va 20% fosfat sement kukunidan tashkil topgan. Tarkibi jihatidan silikat sement suyuqligiga yaqin.

Siliko-fosfat sementlar yuqori kimyoviy chidamlilik va mexanik mustahkamlikka ega. Silikat sementga nisbatan yopishqoqligi yaxshi va pulpaga nojo'ya ta'siri kamroqdir.

Plomba ashyosini qorish vaqtida kukunni suyuqlikka ozozdan qo'shish zarur, shunda suyuqlik bilan yaxshi reaksiyaga kirishadi. Qorilgan plomba ashyosini karioz kovakka bo'lak-bo'lak qilib, shtopfer bilan zichlashtirib qo'yiladi. Plombani selluloid yoki metall parchasi (matritsa) bilan shakllantiriladi. Plomba kosmetik talablarga to'liq javob bermagani uchun, uni asosan chaynov tishlariga qo'yish tavsiya etiladi (I va II sinf karioz kovaklarida). III va V sinf karioz kovaklarida esa nuqson vestibular yuzada joylashmagan hollarda ham ishlatish mumkin. O'rta va chuqur karioz kovaklarda siliko-fosfat sementlarni, albatta, ajratuvchi tagliklar bilan ishlatish zarur.

Bu guruh plomba ashyolariga quyidagilar kiradi: «silidont», «beladont», «aristos», «telluriy», «de-trey» (Buyuk Britaniya), «infantid» (Chexiya) (100-rasm).

100-rasm



Shishaionomer sement. 1971-yilga kelib sementlarning yangi avlodi kashf qilindi. Birinchi shishaionomer sement ASPA-IV A.D.Wilson va B.E.Kent tomonidan taklif etildi va AQSHning DE-TREY kompaniyasida ishlab chiqarila boshlandi. Hozirgi kunda ishlab chiqarilayotgan shishaionomer sementlarning asosiy tarkiblarini kremniy dioksidi (SiO_2), aluminiy oksidi (Al_2O_3) va kalsiy florid (CaF_2) tashkil qiladi. Bariy shishasining qo'shilganligi plombaning rentgen kontrastligini ta'minlaydi. Tarkibidagi kvars miqdorining 40% dan ko'pligi plombaning shaffofligini ta'minlash bilan bir qatorda, uni qotish vaqtini uzaytiradi. Aluminiy oksidi esa aksincha, shaffoflikni kamaytirib, plombaga mustahkamlik beradi. Qotish vaqtini qisqartiradi, chidamlilikni oshiradi. Tarkibidagi kalsiy florid kariyesstatik xususiyatni kuchaytiradi. Ftor ionlarining shishaionomer sementlardagi tarkibi 20-25% ni tashkil etadi.

Suvli sistema (polikislota va suv aralashmasi) ftor alumosilikat shishasi tutuvchi kukun va karbon kislotasi kopolimerining suvdagi eritmasidan iborat suyuqligidan tashkil topgan.

Suvsiz sistema (suvsiz kislotadan tuzilgan) — suv yordamida qotuvchi turli sementlarga kiradi. Bular distillangan suvga qoriladi.

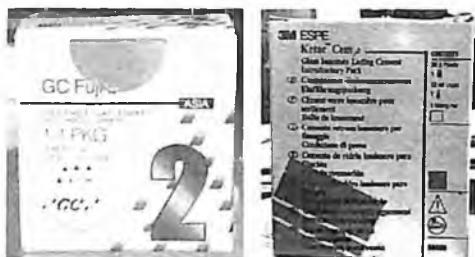
Yarim suvli sistema oraliqdagi tur hisoblanadi. Bu xil sementlarda polikislota ham kukun, ham suyuqlik shaklida bo'ladi.

Xususiyatlari: tishning qattiq to'qimalari bilan kimyoviy bog'lanishi hisobiga yopishqoqligi baland, tish va plomba chegarasida ftor appatitlar hosil qiladi va kariyesstatik effekt ko'rsatadi, antibakterial xususiyatlarga ega, toksik emas, termik kengayish koeffitsienti tishning to'qimalariga yaqin, mo'rtroq, yedirilish koeffitsienti baland, kosmetik talablarga to'liq javob bermaydi (rangi xiraroq).

Shishaionomer sementlarning turi. Klinik ko'rsatmalarga ko'ra 3 turga bo'linadi:

1. Fiksatsiya uchun sement.
2. Tiklash (restavratsiya) uchun sement:
 - estetik tiklash;
 - asos sifatida tiklash.
3. Taglik uchun sement.

101-rasm



Undan III va V sinf karioz kovaklarda, sut tishlaridagi karioz kovakning hamma sinflarida, kariozsiz kasalliklarda, ildiz (sment) kariyesida, doimiy tishlarda uzoq muddatli (1-2 yil) vaqtinchalik plombalar sifatida, kariyes davolashning tunnel texnika usulida, qop-lama, qistirma, ko'priksimon protez, o'zakli tishlarni fiksatsiya qilishda, doimiy plombalar tagiga ajratuvchi taglik, ochiq va yopiq sendvich usuli kabi holatlarda foydalaniladi.

Qotishi bo'yicha shishaionomer sementlar kimyoviy qotuvchi va nur yordamida qotuvchi turlarga bo'linadi.

Shishaionomer sementlarga «Fuji 1», «Fuji 2», «Ketac Cem», «Airex», «Semion PX», «Semion RXTS», «Semion F», «Stion» va boshqalar kiradi (101,102,103-rasmlar).



102-rasm



103-rasm

Amalgamalar. Kumushli va misli amalgamalar Tarkibi va xususiyatlari

Amalgama – metall va simob qotishmasidan tashkil topgan plomba ashyosi bo'lib, amalgamalar tarkibidagi metallga ko'ra kumushli, misli, platinali va hk. bo'lishi mumkin.

Amalgamalar ishlatilishi haqida adabiyotlarda 1601-yilda birinchi bor yozilgan. Chet davlatlarda (AQSH, Olmoniya) hozirgacha amalgamalar asosiy plomba ashyosi sifatida ishlatilib kelinmoqda.

Oxirgi yillarda kompozit plomba ashyolari paydo bo'lishi munosabati bilan amalgamalarning ishlatilishi birmuncha qisqardi, lekin hali ham amalgamalar mustahkamligi jihatidan birinchi o'rinda turadi.

Amalgamaning ijobiy xususiyatlari:

1. Plastiklik.
2. 37^o haroratda qotishi.
3. Tish pulpasiga toksik ta'siri yo'qligi.
4. Yuqori mustahkamlik va qattiqlikka egaligi.
5. Og'iz nam sharoitida ham chidamliligi.
6. Uzoq xizmat qilishi (10-15 yil).

Amalgamaning kamchiliklari:

1. Yuqori issiqlik o'tkazuvchanligi.
2. Kirishishi (hajmi o'zgaradi).
3. Yomon yopishadi.
4. Estetik jihatlari kerakli darajada emas.
5. Organizmga ortiqcha simobning zararli ta'sir ko'rsatishi.
6. Ko'pincha ikkilamchi kariyesning kelib chiqishi.

Kumushli amalgama eng ko'p tarqalgan amalgamalardandir. Uning tarkibi: kukuni 65% kumush, 29% qalay, qolgan qismi mis va ruhga to'g'ri keladi.

Kumush va qalay ashyoga mustahkamlik va plastiklik beradi. Mis qo'shilishi bilan ashyoning qattiqligi va yopishqoqligi ortadi. Amalgamaning maksimal mustahkamligiga kukun zarrachalarining kattaligi 15 mikrongacha bo'lganda erishiladi.

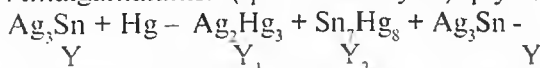
Amalgama plombalarning sifatini kukun va simobning nisbati ham belgilaydi. Simob ortiqchiligi plombaning hajmi kengayishiga, mustahkamligi pasayishiga, plomba rangining o'zgarishiga, korroziyaga uchrashiga olib kelishi mumkin.

Simob kamligi esa plomba yuzasining g'adir-budurligiga, hajmi torayishiga, yopishqoqligi kamayishiga olib keladi.

Hozirgi vaqtda maxsus amalgamosmesitellar mavjud bo'lib, ular simob dozatorlari bilan jihozlangan. Bu esa o'z navbatida, vrachning simob bilan kontaktini yo'qotadi va plomba sifatini yaxshilanishiga olib keladi.

Amalgama plomba qo'yilganda juda oz miqdordagi simob qoldiqlari bemor salomatligiga jiddiy zarar yetkazmaydi, lekin amalgamalar bilan ishlaganda plombaga qo'l bilan zinhor teginmaslik kerak. Aks holda amalgama namlik yoki ter bilan to'qnashganda o'z xususiyatlarini butkul o'zgartirib yuboradi (kengayish koeffitsienti bir necha bor oshib ketadi va hk.). Shuning uchun amalgamalarni karioz bo'shliqqa asboblarda yordamida kiritish, amalgamotripper yordamida zichlashtirish zarur.

Amalgamalanish (qotish reaksiyasi) quyidagicha bo'ladi:



Bu reaksiya kukun va simobni hovonchada ezish yoki amalgamosmesitelda aralashtirish bilan bajariladi. Bunda yuqorida aytilganidek, kukun va simobning nisbatlariga katta ahamiyat berish kerak bo'ladi.

Y_2 faza amalgamaning korroziyaga eng chidamsiz va mustahkamligi past fraksiyasidir. Simobning plombadagi ortiqcha miqdori, uzoq aralashtirish, qotayotgan plombani qayta qorishtirish, sust zichlashtirish – bular hammasi plombada Y_2 fazaning yig'ilishiga olib keladi.

Misli amalgama SMTA – 56 kapsula yoki tabletka shaklida chiqariladi. Material juda plastik, yaxshi yopishadi, kariyesga qarshi kurashish xususiyatiga ega, lekin tish to'qimalarini mis sulfidlari borligi hisobiga qoraytirishi mumkin.

Amalgamalar bilan plombalashga qarshi ko'rsatmalar:

1. Oltindan yasalgan protezlar.
2. Og'iz shilliq qavatining ayrim kasalliklari.
3. Rentgenoterapiya.
4. Amalgama komponentlariga allergiya holatlari.
5. Bemorning kasbiy sharoitlari, ya'ni ayrim korxonalarda surunkali simob bilan zaharlanish (merkuriyalizm).
6. Bemorning rad etishi (estetik talablarga ko'ra, simobdan zaharlanishdan qo'rqib).
7. Shifoxonada amalgamalar bilan ishlash uchun maxsus sharoitlar yo'qligi.

Amalgamalar bilan I, II, V sinf karioz bo'shliqlarini plombalash mumkin. Hech qaysi amalgama plombalarini oxirgi ishlov berilmasidan oldin plomba deyish mumkin emas. Chunki agar

kontakt yuzada atigi 0,3 mm do'mboqcha bo'lsa, u tishga qo'shimcha 4 kg bosim olib keladi va plombaning tushib qolishi muqarrardir. Shuning uchun barcha notekisliklarni bartaraf qilish katta ahamiyatga ega. Amalgama plombalarni pardozlashni plomba qo'yilgandan so'ng, 24 soatdan keyin o'tkazish kerak. Pardozlash jarayoni plombaning korroziyaga chidamliligini orttiradi. Buning uchun karborund toshlari, polirlar, finirlardan foydalaniladi. Oxirgi pardoz poliurovka pastalari yordamida shyotkalar bilan bajariladi.

Hozirgi kunda Vivadent-Amalcan firmasi j₂ fazasiz amalgamalar ishlab chiqarmoqda. "Parkell Products" (AQSH) kompaniyasi esa amalgamalar uchun adgeziv sistemalar yetkazib bermoqda. Bu majmua — emal, dentin qavati va amalgama uchun kley — amalgamabonddan iborat.

Amalgamalar bilan ishlash jarayonida barcha talablar bajarilsa, bemor uchun ham, shifokor uchun ham simobdan zararlanish xavfi yo'qdir. Keyingi yillarda nashr etilgan adabiyotlarda yozilishicha bir kunda amalgama plombadan ajralgan simob miqdori organizmga boshqa manbalardan bir kunlik tushadigan simob miqdorining 100 dan bir qismini tashkil qilgan ekan.

Kompozit plomba ashyolari

Hozirgi davrda yuqori estetik va fizik-mexanik xususiyatlari yuqori bo'lgan kompozit ashyolar boshqa plomba ashyolar (sement, amalgama)ni siqib chiqardi. Kompozit ashyolar tarkibidagi asos gibril shishaionomer sement, kompomer, ormoker tarkibiga kiradi. Shuningdek, u adgeziv, yopishuvchi 4-5 avlod emal va dentin tizimining asosiy tarkibiy qismi sanaladi. Bularsiz kompozitni tishga mustahkam bog'lovchi bonding tizimi, umuman olganda, «estetik stomatologiya» tushunchasi bo'lmasdi.

Kompozit plomba ashyosining asosi — addukt bisfenol A glitsidil-metakrilat (qisqacha addukt Bis GMA) hamda maxsus kremniy organik polimerazatsion aktiv vositalar bilan ishlov berilgan va hajm jihatidan 50% ni tashkil etuvchi neorganik to'ldirilgichdan iborat.

«Kompozit ashyo» tushunchasi boshqa aktiv polimerlar asosidagi stomatologik ashyolar bilan aniq chegaralash maqsadida qo'yilgan, boshqacha qilib tushuntirilganda, kompozitlar — bu murakkab tarkibdagi plomba ashyosi bo'lib, organik asosda qattiq tartib asosida kiritiladi.

Kompozit ashyolar davri 1962-yildan, taniqli amerikalik olim, ximik R.Boven kompozit ashyolar asosi bo'lmish dimetakrilat

diglitsidil etil bis-fenol A ni (addukt Bis GMA) sintezlab topgan davrdan hisoblanadi. Bis GMA yuqori adgeziv xususiyatga egaligi bilan bir qatorda, bir qancha kamchiliklari ham mavjud: yuqori yopishqoqlik, polimerizatsiya vaqtida kirishish.

Bu kamchiliklar Bis GMA ga yopishqoq komponentlarni qo'shish bilan, xususan turli glikol dimetakrilatlar va anorganik to'ldirgichlar yordamida aniqlangan.

Birinchilar qatorida makroto'ldirilgan yoki an'anaviy kompozitlar ixtiro qilingan. To'ldirgich sifatida asosiga kremniy (II) oksidi, kristall kvars shisha va 1-100 mkm kattalikdagi sintetik xususiyatga, yuqori qattqlikka va chekka yopishqoqlikning yaxshiligi bilan o'z-o'zini topdi.

Klinik tekshirishlar natijasida shu narsa aniqlandiki, kompozit ashyoning polimer matritsasi to'ldirgichga nisbatan kam qattqlikka ega bo'lib, tezda yemiriladi va vaqt o'tgan sari degidratsiyalanadi, natijada to'ldirgich donlari ochilib plomba yuzasi g'adir-budur bo'lib qoladi. Bu plomba yuzasiga ovqat qoldiqlari, tish karashlari o'tirishi natijasida plombaning rangi jigarrang tusga kiradi (S. Rosen va boshqalar, 1982).

70-yillarning oxirida texnologiyaning takomillashuvi natijasida yangi kompozit ashyolar — pirogenik oksid kremniy asosidagi, to'ldirgich donlarining kattaligi 0,007-0,04 mkm ashyo mikrofil to'ldirilgan kompozit ashyosi yaratildi (R. Sheldon, 1982). Mikrofil kompozit ashyolar o'zining yaxshi estetik xususiyatga egaligi, pardozlashga moyilligi bilan ajralib turadi. Bulardan tayyorlangan plomba ashyolari tish emalidan farqlanmaydigan silliqlikka va yaltiroqlikka egadir. Vaqt o'tgan sari polimer matritsa to'ldirgich donlari bilan degidratatsiyalanadi, natijada plomba yuzasi yemirilishga qadar o'z estetik xususiyatini yo'qotmaydi.

Mikrofil kompozitlar ashyoning qattqligi, taranglik moduli, issiqlikdan kengayish koeffitsienti va boshqa fizik-mexanik xususiyatlari jihatidan makrofillardan ustunlik qiladi. Suvning yutish xususiyati ham makrofillardan yuqori turadi (R. Rhillips, 1991). 35 yil davomida kompozit ashyolar tarkibi va chiqarilishi shakli jihatidan ancha o'zgardi.

Kimyoviy qotuvchi (o'z-o'zidan qotuvchi yoki «kimyoviy qotuvchi») kompozit ashyolarda polimerizatsiya reaksiyasining initsiatori — perikis benzoil — avval «kukun-suyuqlik», keyinchalik «pasta-suyuqlik», hozirgi paytda «pasta-pasta» ko'rinishida ishlab chiqarilmoqda.

Kompozit ashyosining tarkibida bog'lovchi fotoinitsiator metilbenzoin efirning qo'shilishi natijasida 70-yilning o'rtalarida

to'liq uzunligi 365 nm bo'lgan ultrabinafsha nurlar ta'sirida qotuvchi kompozit ashyolar olindi. Bu ashyolar ultrabinafsha nurlarining ko'zga va og'iz shilliq qavatiga zararli ta'sir ko'rsatishi tufayli amaliyotda deyarli qo'llanilmadi.

Kompozit ashyolar tarkibiga yangi polimerizatsiya initsiatorlari (II-dimetilaminostanol, komforoxinon) qo'shilishi natijasida yangi nur bilan qotuvchi kompozit ashyolar, nur diapazoni ko'ruv spektri 400-500 nm to'liq uzunlikdagi nur ta'sirida qotuvchi ixtiro qilindi (S. Rosen 1982; M. Beranstrom et. av. 1991, C. Rifenacht 1992). Nurga sezgir initsiator komforo-xion — ko'zga ko'rinuvchi nur spektori ta'sirida radikallarni ajratadi, ular ta'sirida polimerizatsiya jarayoni amalga oshadi.

Nur bilan qotuvchi kompozit ashyolar (fotopolimerlar) bir tarkibli pasta (malham) shaklida ishlab chiqariladi, bu esa ashyoni taqsimlash va aralastirishda keltirib chiqaruvchi xatoliklarni bartaraf etadi. Nur bilan qotuvchi kompozit ashyo bilan ishlaganda plomba ashyosining qotish vaqti ahamiyatlidir, bu plombaga shakl berishni uzaytiradi. Fotopolimerlarni yaxshi polimerizatsiyasi uchun ularni 2 mm qalinlikdan kam bo'lmagan qatlam bilan kiritiladi, bu esa polimerizatsiya va tishning qayta tiklash vaqtini uzaytiradi.

Stomatologiya amaliyotida kompozit ashyolarni kiritish bilan bir qatorda, adgeziv (bonding) tizimi ham takomillashib boradi.

1955-yilda M. Buonsors tomonidan g'adir-budur emal yuzasini kislota (sirka) bilan ishlov berish va kompozit ashyosi bilan plom-balash amalda qo'llanila boshlagan davr, tishlarni zamonaviy adgeziv usul yordamida qayta tiklash va plombalashga asos bo'ldi.

Emal yuzasiga kislota bilan ishlov berish natijasida yuzaga kelgan g'adir-budur yuza kompozit ashyosini yupqa adgeziv qatlam orqali tish qattiq to'qimasi bilan bog'lash imkoniyatini beradi.

Dentin uchun adgeziv (bonding) tizimi murakkab takomilla-shish yo'lini bosib o'tadi. Bu dentinning tuzilishiga bog'liqdir. Ma'lumki, dentin 50% gidroksiappatitdan (GAP), 30% kollagen tolalardan, 20% suvdan iborat (E.V. Borovskiy, V.K. Leontev, 1991; V.L. Bikov, 1998, G. Jenkins, 1987). Dentin adgeziv tizimini yaratishda kompozitsion ashyolarning gidrofoblik xususiyatini kamaytirishga e'tibor qaratildi. Tarkibida suv, atseton, spirt, gidrofil, monomer HEMA va boshqa aktiv adgeziv agentlardan iborat (4-META, PENTA va boshqalar) bo'lgan dentin praymer ham dentin

qatlamiga kirib, kompozit ashyolarni tish qattiq to'qimasi bilan bog'lash imkoniyatini beradi (A.Gwinnet et.al., 1994, F.Garcia – Goday et. al., 1996).

Kompozit ashyosining dentin bilan mikroretensiya orqali bog'lanishi, ashyolarning fizik-kimyoviy va ximik xususiyatlari hamda tish va kompozit ashyosining organik va anorganik qismlari bilan o'zaro bog'lanishiga bog'liqdir (V.Z. Lukyonenko va boshqalar, 1988. T. Fusayama, 1980, R. Phillips, 1991; J. Byoung et. al., 1997, M.Ohashi et al., 1997).

Kompozit ashyolarning dentin praymerlari bilan o'zaro aloqasi faqatgina mikromexanik yo'l bilan emas, balki gidroksid, amin va karboksid guruhlar orqali amalga oshadi.

Avval dentin uchun ikki va ko'p komponentli adgeziv tizimlar, keyinchalik bir komponentli praymer va adgezivni saqllovchi adgeziv tizimlar ixtiro qilindi (masalan, Prime & Bond 2,0 va 2,1 Dentsply firmasi; optiBond Solo Kerr firmasi; 3 M firmasi-ning Singli Bond, «Stoma-texnologiya» laboratoriyasining Latebond – LC va boshqalar).

1998-yilda Dentsply firmasi bonding ta'sirini kuchaytirish maqsadida yangi Prime & Bond NT ni ixtiro qildi. Uning tarkibi maydalangan nanobo'laklar bilan to'ldirilgan edi. Adgeziv bilan birgalikda nanobo'laklar dentin kanalchalarga va kollagenaro bo'shliqlarga kiradi va mustahkam karkas hosil qiladi.

Adgezivning kollagen tolalar va tishning boshqa strukturalari bilan hosil qilgan birlashmalari 25 mPA og'irlikni ko'taradi (A. Gryuner, 1998).

Vaqtini tejash maqsadida oxirgi yillarda o'z-o'zidan qotuvchi adgeziv tizimlar ixtiro qilindi. Masalan, Degussa firmasi (Germaniya) tomonidan o'zini konditsionerlovchi adgeziv Etsh & Prime 3,0; Dentsply firmasi yangi yuvilmaydigan konditsioner NRC, ESPE firmasi (Germaniya) tarafidan yangi universal o'z-o'zidan qotuvchi adgeziv Prompt original bog'lash L-Pop ishlab chiqarilgan.

Kompozit ashyolarning tarkibiga igna yuzali bilan to'ldirgichlarni qo'shish natijasida yangi chaynov tishlar uchun zichlashtirilgan kompozitsion ashyolar ishlab chiqarildi, masalan, Solitaire (Kerr firmasi), Sure Fil (Dentsply) Piramide (Bisco firmasi) va boshqalar (F. Shnayder, 1998, N. Fal, 1999).

Kompozit ashyolar asosini modifikatsiyalash, to'ldirgich tarkibi va miqdorini boshqarish yangi oquvchan kompozit ashyoni ixtiro qilinishiga olib keldi. Bu ashyolar past taranglik moduli va ashyoni polimerizatsiya paytida stress holatining yo'qligi bilan ajralib turadi (E. Ioffe 1997, 1999).

Degussa va Voso firmalari tomonidan kompozit ashyolarning organik asosiga keramika komponentlarini qo'shish natijasida kompozit ashyolarning yangi sinfini, keramikaning modifikatsiyalangan shakli – *ormoker* yaratildi. Bu ashyolar juda ham past kirishish xususiyatiga egadir.

Ormokerlar guruhiga kiruvchi Definite, Admira hamda ularning o'z-o'zidan adgeziv tizimi Eteh & Prime 3,0 va Admira Bond terapevtik stomatologiyada chaynov hamda frontal guruh tishlarini tiklashda keng tarzda qo'llanilmoqda (M.M. Maslennikov, 1998, M. Kyuner, 2000; M. Firla, 2000).

Kompozit plomba ashyolar tasnifi

Kompozitsion ashyolar tasnifi

Kompozitsion ashyolar noorganik to'ldirgich zarrachasining hajmi va polimerizatsiya turiga qarab ajratiladi.

Kompozitsion ashyolarning hajmiga qarab F. Lutz va R.W. Phillips (1983) tarafidan tasnifi ishlab chiqilgan.

- makroto'ldirilgan kompozitlar;
- mini to'ldirilgan kompozitlar;
- mikro to'ldirilgan kompozitlar;
- gibrid kompozitlar;
- mayda dispers gibrid kompozitlar;
- nogomogen mikrofillangan kompozitlar.

Makroto'ldirilgan kompozitlar tarkibiga anorganik to'ldirgich hajmi 2 mk dan 30 mk ga bo'lgan zarralar kiradi. Birinchi kompozitni R.L. Bowen kvars unini silan bilan qayta ishlov berish yo'li orqali, zarradan hajmini 30 mk ga yetkazish orqali ishlab chiqqan. Ular boshqa plomba ashyolari yuqori estetik chetki yopishish va fizik-mexanik xususiyatining yuqoriligi bilan ajralib turadi. Keyingi tadqiqotlar shuni ko'rsatdiki, ular silliqlash va pardoqlash ishlariga tez beriluvchan, yuzasi g'adir-budur va rangi o'zgaruvchandir. Zarracha hajmi 1-8 mk bo'lgan makrofillar small particle macrofilled system deb, ba'zan yarim pardozga beriluv-

chan ashyo; 10 mkm va undan ortiq zarracha hajmli ashyolar esa pardoza berilmaydigan ashyo sifatida baholanadi.

Makrofillarga taalluqli:

“Prizmafил” (“Caulk”), “Consize”, “Volux” (“3 M”), “Estilux” (“Kulzer”) va boshqalar.

Bulardan ko‘pchiligi hozirda ishlab chiqarilmaydi. Mini to‘ldirilgan kompozit ashyosi – to‘ldirgich hajmi – 1-5 mk, ba‘zan 3-5 mk zarrachalari ham uchrab turadi. Zarracha hajmining kamayishi hisobiga ularning umumiy maydoni kattalashadi. Bu guruhga «Stomadent» misol bo‘la oladi.

Mikroto‘ldirilgan kompozit ashyolar

Kompozitsion ashyolar ishlab chiqarila boshlagandan 10 yil o‘tgach, tarkibida kremniy dioksidi va boshqa to‘ldirgichlarni saqlovchi mikroto‘ldirilgan kompozitsion plomba ashyolari ishlab chiqarila boshladi. Alohida zarrachalari sharsimon ko‘rinishga ega bo‘lib, silitsiummetraxloran gidrolizi asosida ishlab chiqariladi. Hosil bo‘lgan mayda dispersli zarrachalar mikrofil to‘ldirgichdan 1000 bor kam bo‘lib, ularning yuzasi 1000 barobar kattalashadi. Zarrachaning odatdagi hajmi 0,04-0,4 mikronni, hajmiy tarkibi taxminan 30-50% ni, o‘rtacha 35-37% ni tashkil etadi. Bu esa ashyo mustahkamligi pasayishiga olib keladi, to‘ldirgich zarrachaning yuzasi katta miqdordagi organik bog‘lovchini talab etadi. Boshqa tomondan, bu plomba ashyolari silliqlash va pardozlashdan so‘ng oynadek yaltiroq yuzani taqdim etadi. Mikroto‘ldirilgan kompozit ashyolarning yana bir turi nogomogen mikroto‘ldirilgan kompozit ashyolari hisoblanadi. Ularning tarkibiga mayda dispersli kremniy dioksidi, mikroto‘ldirilgan prepolimerizatorlar kiradi. Bu massani tayyorlashda to‘ldirgich tarkibiga polimerizatsiyalangan 18-20 mkm kattalikdagi zarrachalar kiritiladi.

Bunday plomba ashyolari silliq yuzaga, rang saqlay bilish qobiliyatiga, elastiklik va oson polirizatsiyalanish xususiyatiga ega.

Bunday plomba ashyosiga: “Silux plus” (“3 M”), “Helioprogress”, “Heliomolar” (“Vivadent”), “Multifilvs” (“Heraeus Kulzer”) “Sistil M” (“Bisco”) va boshqalar kiradi.

Gibrid kompozitsion plomba ashyolari

Mikroto‘ldirilgan kompozit plomba ashyolari yuqori kosmetik effektga egaligi bilan yon tishlarga va kesuv tishlarning kesuv qirralariga

tushadigan chaynov bosimini ko'tara olmasligi hisobga olinib, mikro'ldirilgan kompozit ashyolar tarkibiga anorganik to'ldirgichning katta hajmiga zarrachalarni kiritish hisobiga *gibrid* plomba ashyosi olindi. Birlamchi gibrid plomba ashyolarida mikrozarrachalar kattaligi 1 mk va makrozarrachalar hajmi 8-10 mkm ni tashkil etadigan – makrogibrid ashyolar ixtiro qilindi. Bunday plomba ashyolar g'adibudur yuzaga, rangining o'zgaruvchanligi va antagonist tishlarning yedirilishi hisobiga makrofil kompozit ashyolarga yaqinlashib qoldi. Anorganik to'ldirgichli mikro va kichik zarrachalarni (1-2 mkm) o'zaro qo'shilmasi sifatida ishlab chiqilgan *mikrogibrid* plomba ashyosi kompozit ashyolarning barcha talablariga javob berdi.

Bu plomba ashyolariga: “Prisma TPH” (“Dentsply”) “Z-100”, “P-50” (“3 M”), “Prodigy” (“Kerr”), “Tetric” (“Vivadent”), “Degufil Vetra” (“Degussa”), “Brilliant” (“Coltene”), “Charisma” (“Heracus Kulzer”) va boshqalar kiradi. Mikrogibridlar 75-80% gacha kuchli to'ldirilgan ashyo hisoblanadi. Fizikaviy xususiyatlari bo'yicha ular yuqori tiniqlikka, rangi jihatdan turg'un, sinishga beriluvchan, qo'llanishda universalligi, rentgenkontrastligi, ishlatilishida oddiyligi, yuqori yopishqoqlik va turg'unligi bilan boshqa plomba ashyolaridan farqlanib turadi. Yuqori silliqlash va pardozlashga beriluvchanligi bilan quyidagi ashyolar ajralib turadi:

“Prisma TPH” (“Dentsply”), “Z-100” (“3 M”), “Prodigy” (“Kerr”), “Degufil Ultra” (“Degussa”) “Brilliant” (“Coltene”), “Charisma” (“Heracus Kulcer”) va boshqalar.

Doimiy plombalar uchun kompozitlar

I. Sinf B – III, IV, V tasnifi tildagi kovaklar uchun, anterioritlar, yaxshi estetik xususiyatga ega.

II. Sinf A – I va II tipdagi kovaklar uchun, posterioritlar, yuqori mustahkamlikka ega, lekin estetik nuqtai nazardan past.

III. Ildiz kanallarini plombalashda ishlatiladigan ashyolar – filing. Bu ashyolar dentin mikrokanalchalariga chuqur o'tib, ularni berkitib tashlaydi.

Kog – malhamlar maxsus shpritslarda ishlab chiqariladi va kanallarni to'ldirishda qo'llaniladi. Bunday kanallarning qayta plombasini olib tashlash imkoniyati mavjud emas.

IV. Stomatologik germetiklar yoki silantlar – intakt tishlarning fissuralarini yopish maqsadida foydalaniladi. Masalan geliosil, asosi IZOSIT, oq rangda, galogen nur ta'sirida qotadi.

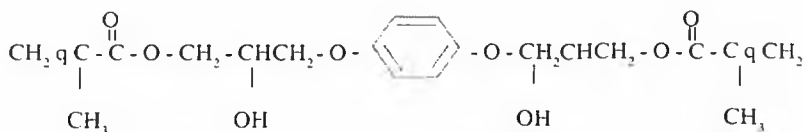
V. Shinalarni tayyorlashda qo'llanuvchi ashyo (Ribond, Fiber-Splint va boshqalar).

Zamonaviy plomba ashyolarining tarkibi va xususiyatlari.
Kompozitsion plomba ashyolarning tarkibi va xususiyatlari

Kompozitsion plomba ashyosining kimyoviy tarkibi va xususiyatlari.

Zamonaviy kompozit ashyolari organik asosdan, to'ldirgichdan tarkib topgan. Bundan tashqari polimerizatsiya jarayonini boshqarish uchun kompozit ashyolar tarkibida initsiatorlar, polimerizatsiyaning aktivatori va ingibitorlari, stabilizatorlar, bo'yoqlar va pigmentlar mavjud.

KA (kompozit ashyo) ning 30-45% organik asosini murakkab tarkibli di-tri- va aromatik polimetakril efirlar va alifatik glikollar tashkil etadi. Hozirgi davrda ham KA ning dominant bog'lovchi komponenti (asosiy massaning 70% gacha) addukt Bis – GMA hisoblanadi:



Addukt tish to'qimalari bilan biologik kirishish xususiyatiga ega, kimyoviy turg'un, rangini o'zgartirmaydi, yuqori yopishqolikka ega, hidsiz va tez polimerizatsiyalanadi.

Bis – GMA yuqori yopishqoqlik xususiyatiga ega bo'lganligi uning tarkibiga to'ldirgich kiritilishiga to'sqinlik qiladi. Shuning uchun uning yopishqoqligini kamaytirish maqsadida KA tarkibiga past yopishqolikka ega bo'lgan metakril kislotasi efirlari – (oligoefir metakrilatlar: uretan dimetakrilat (UDMA), butandioldimetakrilat (BDMA), geksadiol dimeta-krilat (GDMA) dekandioldimetakrilat (DZMA), trietilenglikoldimeta-krilat (TE GDMA) qo'shiladi. KA ning tarkibida past yopishqoqlik va past molekular komponentlarning mavjudligi KA ning kirishish hajmda reaksiyaga kirisha olmagan suyuq fazaning qoldiq qismini tish yumshoq to'qimasiga diffuziya qobiliyatini oshiradi, bu esa pulpada negatív o'zgarishlarni yuzaga keltiradi. R. Phillips ma'lumotigako'ra (1991) polimerizatsiyajara-

yonidan so'ng, bir kun o'tgach 10-15% polimerizatsiyaga uchramagan kompozit asosi qoladi.

Yangi, zamonaviy KA larda Bis - GMA bog'lovchi tarkibda asosiy ahamiyatga ega emas. Uni metakril kislotaning yangi texnologik va effektiv namunalari siqib chiqarmoqda. Bunday KAlarga Isopast (Ivoclar — Vivadent), Definite (Degussa), Admira (voco), Terafil — 10, Terafil — 21 va Terafil 31 (Stoma — texnologiya laboratoriyasi) misol bo'ladi.

Addukt Bis — GMA va metakril kislotaning boshqa hosilalari tish qattiq to'qimalari yaxshi adgeziv qobiliyatiga ega, lekin tish qattiq to'qimasining issiqlikdan kengayish koeffitsientidan farq qiladigan ko'rsatgichga egadir.

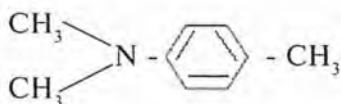
Polimerizatsiya jarayonida kompozit ashyolar zichligi ortadi, hajmda kamayadi va kirishadi. Bu ashyoning hajmiy 2-5% ni tahlil qiladi. Ashyoning kirishishi polimer zanjir hosil qilishda metakril monomerlar orasidagi oraliqni kamayishidir. Polimerizatsiyagacha molekulalararo oralliq 3-4 angestrem bo'lsa (Vander-Vals kuchi), polimerizatsiyadan so'ng 1,54 angestremni tashkil etadi.

Polimerizatsiya davrida KA biotekis kirishadi. Agar kompozitning kirishish qobiliyatini 100% deb olsak, dastlabki 1,5-3 daqiqada ashyoning polimerizatsiyasi 60% ni, 5 daqiqadan so'ng yana 15% ni, qolgan 25% bir sutka davomida yuzaga keladi.

KA ning asosiy tarkibiy qismlaridan biri noorganik to'ldirgich hisoblanadi. Noorganik to'ldirgich hisobiga kompozit ashyoning kirishish xususiyati kamayadi, qattqlik va mexanik mustahkamligi ortadi, suvning so'rilishi kamayadi, termik kengayish pasayadi, ximiyaviy turg'unligi ortadi, KA ning plastik xususiyatini ta'minlaydi. KA da noorganik to'ldirgich sifatida shishasimon bariyning maydalangan bo'laklari, kvarts, ortoklaz, aluminiy oksidi va sintetik silikat sirkoniy, pirogenetik ikki oksidli kremniy va boshqalar qo'llaniladi. To'ldirgichning yuzasi g'adir-budur bo'lishi juda ahamiyatlidir. Bu to'ldirgich ashyo tarkibidagi organik matritsa bilan bog'lanish imkoniyatini beradi. Bunday yuqori xususiyatga ko'p miqdorda kremniy oksidi saqlovchi shishasimon silikat egadir.

To'ldirgich va organik asosning aloqasini oshirish maqsadida, ularni vinil guruh saqlovchi polifunksional birlashmali kremniy kislota efirlari bilan maxsus ishlov beriladi. (R. Bowen et al., 1976). To'ldirgichni vinilalkoksisilanlar bilan maxsus ishlov berilgach, mustahkam birlashmali kimyoviy monolit — polimer — matritsa

to'ldirgich yuzaga keladi. Kimyoviy usulda qotuvchi kompozitlarning polimerizatsiya reaksiyasini tezlashtirish maqsadida, ularning tarkibiga *polimerizatsiya initsiatorlari va aktivatorlar* qo'shiladi. Ular quyidagi talablarga javob berishi kerak: past haroratda tezlikda radikallarni hosil qilish va yuqori aktivlikka ega bo'lish, saqlashda turg'un va hidga ega bo'lmaslik. Polimerizatsiya jarayonidagi initsiatorlar orasida keng ko'lamda *perokis benzoil asosi va anilin o'rinbosarlari* (uchlamgi aromatik aminlar) asosidagi oksidlanish – qaytarilish tizimi qo'llanmoqda. Chiqarilayotgan stomatologik ashyolarda aktivator sifatida, asosan, NN – dimetil – n – tolundin:



Xona haroratida amin ishtirokida perokis benzoil parchalandi:
 $(C_6H_5COO)_2 \rightarrow 2C_6H_5COO^{\cdot} \rightarrow C_2H_5 + CO_2 + C_6H_5COO^{\cdot}$

Xona haroratida perokis benzoildan ajralib chiqqan radikallar KA ni bog'lovchi polimerizatsiya jarayonini yuzaga keltiradi, natijada qattiq polimer matritsa hosil bo'ladi.

KA ning *turg'unligini* ta'minlash maqsadida polimerizatsiya ingibitorlari qo'shiladi, bu *gidroxinon va uning hosilalaridir*.

KA tarkibidagi erkin metakrilat guruhi va gidroxinonning o'zaro ta'siri najasida past reaksiyali xinon radikallari yuzaga keladi. Ular monomerlarning polimerizatsiya jarayonini buza olmaydi. Shuni eslatib o'tish kerakki, gidroxinonning hosil bo'lgan reaksiyali guruhlari monomerlarning polimerizatsiya reaksiyasini buza olmaydi. Ta'kidlab o'tish kerakki, gidroxinon kislorod bo'lgandagina ingibitor sifatida ta'sir ko'rsatadi.

O'z-o'zidan va nur bilan qotuvchi kompozitlar va adgeziv tizimlarda polimerizatsiya atmosfer kislorod ishtirokida bo'lganligi uchun, polimerizatsiya jarayonida KA yuzasida noaktiv, kislorod bilan ingibirlangan, qalinligi 0,05 mml polimerizatsiyalanmagan yopishqoq yaltiroq qavat yuzaga keladi.

Ashyoga plastik ishlov berilgach, karioz bo'shliqqa kiritilgach, kislorod bilan ingibirlangan qavat siqib chiqariladi, natijada birlamchi adgeziya yuzaga keladi. Ingibirlangan adgeziv qatlami, KAga yopishib turgan qatlam yoki keyingi qatlam (nur bilan qotuvchi kompozit ashyoni qavatma-qavat kiritilganda) polimerizatsiya jarayonida kimyoviy aloqaga kirishadi (ikkilamchi adgeziya) (V.S. Novikov, 1999).

Tishlarni qayta tiklashda *kislorod bilan ingibirlangan qavatning* ahamiyati kattadir, buning asosida chuqur joylashgan ashyo qavatlarini havo kislorodi ta'sirida oksidlanishdan saqlash, hamda kompozit ashyosini, komponer va GIIQ (shishamonomer sementlar)ning tish qattiq to'qimalari bilan mustahkam aloqasini yuzaga keltirishda ko'rinadi. Shifokor, tish yoki ashyo yuzasidagi oqish, yaltiroq ingibirlangan qatlamga ehtiyotkorona munosabatda bo'lishi lozim. Kompozitni qavatma-qavat kiritishda, bu qatlam buzilmasligi lozim, agarda bu holat yuzaga kelsa tish va kompozit oralig'ida *kuchsizlik* chegarasi yuzaga keladi. Ma'lum vaqtdan so'ng bu plomba ashyosining qisman yoki to'laligicha tushib ketishiga olib keladi. KA ning tish qattiq to'qimalari bilan mustahkam bog'lanishi uchun ingibirlangan qatlamni ashyoning yangi qismi bilan siqib chiqarish lozim. Faqat shundagina mustahkam kimyoviy aloqa yuzaga keladi.

Kimyoviy usulda qotuvchi KA tarkibiga H. Le et al. (1977-y.) bo'yicha, *21% addukt Bis — GMA yoki boshqa aromatik dime-takrilat; 9% monomer — eritgich (dimetakrilat tetra-, tri- yoki dietilenglikol); 0,06% ingibitor (gidroxinonning metil efiri); 0,15% tezlatgich (N, N — dimefil — n — tolun-din); 68,5% kuchaytiruv-chi to'ldirgich (gidrofibizirlangan kvarts bo'laklar kattaligi 1-40 mkm bo'lgan aluminiy oksidi yoki alumosilikat); 0,4% gidrofabizirlangan agent (metakriloksipropil — trimetoksi silak); 0,2% initsiator (perekis benziol); 0,5% UF — stabilizatori («Uvistan 247») va ranglar* kiradi.

Zamonaviy kompozit ashyosi, pasta-pasta ko'rinishidagi kimyoviy kompozit ashyosi. Bu ashyo asosan bir rangda chiqarilib asos (bazis) dan va katalik pastadan iborat. Asos pasta tarkibiga bog'lovchi oligoefirakrilat, to'ldirgich, alin tezlatgich (polimerizatsiya aktivatori) va ranglar (pigmentlar) kiradi. Katalik pasta tarkibida bog'lovchi, to'ldirgich va polimerizatsiya jarayonining initsiatori — perekis benzoilni saqlaydi.

Asos va katalitik pastani aralashtirilganda 1:1 nisbatda 20-30 soniya davomida polimerizatsiya jarayonining erkin radikallarni hosil bo'lish jarayoni yuzaga keladi.

Ashyoning qotishi pastalarni aralashtirilgandan so'ng 5-6 daqiqa o'tgach yuzaga keladi.

Polimerizatsiya tezligi initsiator miqdoriga, polimerizatsiya haroratiga va ingibitorlar soniga bog'liqdir.

Kimyoviy plomba ashyosining polimerizatsiyasi plomba ashyosining miqdoriga va karioz bo'shliqning hajmiga bog'liq emas. Plomba ashyosining polimerizatsiyasi sekin kechadi (5-6 daqiqa davomida), jarayon karioz bo'shliq devorlaridan «plomba – tish qattiq to'qimasiga» chegarasidan hech qanday to'siqqa uchramay amalga oshadi.

Shuning uchun ashyo tish to'qimasiga yopishib qoladi. Plomba ashyosining kirishishi polimerizatsiya jarayonida tish pulpasiga qaratilgan halqa boradi.

Kimyoviy kompozit ashyosini taqsimlash va pastalarni aralashtirishda qisqa vaqt talab qilinganligi sababli, ashyoni qavatmaqavat kiritilishining qiyinligi va rang tanlab bo'lmazligi tufayli, tishlarni tiklashda rangning tiniqligi tufayli ko'pchilik stomatologlar kimyoviy kompozit ashyosi o'rniga *nur bilan qotuvchi kompozit ashyosidan* foydalanadilar.

Nur bilan qotuvchi kompozit ashyolari

Nur bilan qotuvchi kompozitlar fotopolimerlar deb ataladi. Bu ashyolar yuqori estetik xususiyatga ega bo'lib, rang jihatidan tishning tabiiy imkoniyatlarini tiklab beradi. Ushbu kompozit ashyolar maxsus shprints yoki kapsulada gomogen pasta ko'rinishida chiqariladi. Fotopolimerlarni polimerizatsiya reaksiyasini boshlab beruvchi modda kamforxinon hisoblanadi.

Hozirda nur bilan qotuvchi kompozit ashyolar yuqori fizik va kimyoviy hamda klinik jihatlari inobatga olingan holda, terapevtik stomatologiya bo'limlarida o'zining munosib o'mini topdilar.

Kompozit ashyolar I-V sinf kariyes kovaklarini plombalashda va ayniqsa, tishlarni tiklashda (restavratsiyada) keng qo'llaniladi:

— tishlarning qattiq to'qimalari nokariyes kasalliklarini davolashda;

- o'tkir va surunkali tish shikastlanishini yo'qotishda;
- flyuorozda emalning rangi o'zgarishi va destruksiyasida;
- depulpatsiyalangan tishlarning rangini tiklashda;
- tishning qattiq to'qimalari tug'ma nuqsonlarida;
- fissuralarni germetik yopishda;
- parodontitda tishlarni shinalashda;
- joyi o'zgargan tishlarni korreksiya qilishda.

Nur bilan qotuvchi kompozitlarning kimyoviy asosda qotuvchi kompozitlardan afzalligi:

- kompozitlarni o'zaro aralashtirilishini talab etmaydi;

- ish davomida o'z yopishqoqligini o'zgartirmaydi;
- ish davomida turli rangdagi va tiniqlikdagi ashyolardan kombinatsiya usulida foydalanish imkoniyatini beradi;
- polimerlash «buyruq», ya'ni vrach ixtiyoriga bog'liq ravishda yuzaga keladi;
- «qoldiqsiz», ya'ni kerakli miqdordagi ashyoni olgan holda ishlash imkonini beradi;
- kimyoviy komponentlar ta'sirida qoraymaydi;
- nur asosida yuqori polimerizatsiyaga erishiladi.

Nur bilan qotuvchi kompozitlarning kamchiliklari:

- ko'p vaqt sarflanadi, ya'ni bitta tish kariyesini davolashda plombaning bir qismi uchun 40-60 daqiqa vaqt sarflanadi;
- plomba ashyosining qimmatliligi, ya'ni bitta tishni plomblashda ketadigan ashyo xarajatiga lampa xarajati ham qo'shiladi.
- lampa nuri ko'zga zararlidir.

Kompozit ashyolarining asosiy komponentlari organik monomer va anorganik to'ldirgich hisoblanadi.

Plomba ashyosining polimerizatsiyasi monomer molekullarini kislorod ionlari va erkin radikallar bilan o'zaro birlashishi natijasida yuzaga keladi. Fotopolimerlarda erkin radikallarning yuzaga kelishida tashqi nur energiyasidan foydalaniladi. Nur ta'sirida erkin radikallar hosil bo'lib, polimerizatsiyani yuzaga keltiradi.

Monomer sifatida ko'p funksional, asosan bifunksional ashyolardan foydalaniladi. Anorganik to'ldirgich sifatida bariy oynasining turli zarrachalari, kvarts, farfor uni, kremniy dioksidi va boshqa qismlardan foydalaniladi. Kompozitlar tarkibidagi bu qismlarning mexanik mustahkamlik, rentgenkontraslik, kirishish, termik kengayish kabi xususiyatlari bor. Anorganik to'ldirgichlar yuza aktiv modda dimetildixlorsilan maxsus ta'sir ko'rsatib, organik matritsa bilan yaxshi birikishga va ashyoning mustahkamligiga ta'sir ko'rsatadi.

Zamonaviy kompozit ashyolarning afzalliklari:

- yuqori mexanik mustahkamligi;
- tish qattiq to'qimasi bilan kimyoviy bog'liqlik hosil qila olishi;
- ashyo qismlarining o'zaro bir-biriga yopishishi;
- tish qattiq to'qimalari bilan bir xilligi, fizik xususiyatlari

hisobiga tiniqligi, termik kengayishi, rangi, ishqalanishga chidamliligi, suvni o'zida saqlay olishi;

— og'iz suyuqligi ta'sirida erimasligi va stabiligi;

— turli tish nuqsonlarini yo'qotish.

Nur asosida qotuvchi ashyolar boshqa kompozit ashyolarga nisbatan bir qancha maxsus qo'llash yo'riqnomasiga ega. Ushbu ashyolar qisman ish texnologiyasining buzilishiga ham sezuvchan bo'lib, bu esa keyinchalik restavratsiyalangan tishning fizik-mexanik xususiyatlarida va tishning kosmetik ko'rinishida o'z ifodasini topadi.

Shuning uchun bu ashyolar bilan ishlaganda maxsus kabinet-da, maxsus apparat va asboblarning sharoitida ishlagan ma'qulroq.

Eng asosiy shartlardan biri — bu yog'siz kompressoraga egalik qilish. Zamonaviy nur bilan qotuvchi kompozit ashyolari qavatma-qavat qo'yilganda tish bilan mustahkam bog'liqlik hosil qiladi, bu esa karioz bo'shliq to'liq tozalanmaganda yoki qo'yilgan ashyo ustiga so'lak tushganda, bunday mustahkamlikni amalga oshirib bo'lmaydi.

Stomatologik xonaning haroratiga ham katta e'tibor berish lozim. Ba'zi kompozitlar optimal harorat sharoitida (21 dan 24°C) ishlashni talab etadi. Agarda xona harorati 21°C dan past bo'lsa, kompozit ashyosining qavatma-qavat birikish qobiliyati pasayadi. Xona harorati 24°C dan yuqori bo'lsa, kompozit oquvchan bo'lib, asbobga yopishishi kuchayadi, plastikligi kamayadi. Bunday ashyo polimerizatsiyalangan qo'yilgan talab to'liq amalga oshmaydi va pastki qavatlar bilan o'zaro birlashish yuzaga kelmaydi. Keyinchalik restavratsiyalangan tishda yoriqlar yuzaga keladi, pigmentlar kirishi hisobiga, ashyo o'z xususiyatini yo'qotadi.

Yuqoridagilarni inobatga olgan holda, stomatologiya xonasida optimal sharoitda ya'ni konditsioner mavjud bo'lganda ishlash lozim.

Zamonaviy fotopolimerlovchi ashyolar nurga o'ta sezuvchan bo'lib, hatto stomatologik uskuna nuri ashyoning polimerizatsiyasini yuzaga keltiradi.

Ishlash jarayonida kompozitning bir qismi tish kovagiga kiritilganda, chiroqni o'chirish, xonaning umumiy yorug'ligidan foydalanish, yordamchisi himoya ko'zoynakdan foydalanishi lozim. chunki nurning bir tutami ko'zga salbiy ta'sir ko'rsatib, konyuktivit va to'r pardaning kuyishi kasalligini keltirib chiqaradi.

Agarda xona devorlari yaltiroq, kafel yoki lakli kraskalar bilan qoplangan bo'lsa, ular nurni qaytarish xususiyatiga egadir. Shuning uchun, xonaning devorlarini shunday ashyo bilan qoplash lozimki, u ham sanitariya talablariga javob berishi, ham polimerlovchi lampa ta'sirini aks ettirmasligi kerak. Vrach fotopolimer lampa bilan ishlaganda, har 3-4 daqiqada yashil narsaga qarab turishi lozim.

Tish qattiq to'qimasini qayta tiklash, ya'ni restavratsiya qilish ko'p bosqichli va qiyin jarayondir. Agarda avval tishni plombalash uchun 15-20 daqiqa vaqt sarflangan bo'lsa, hozirda bir tish to'qimasini qayta tiklash uchun 1-2 soat ham yetmaydi.

Shuning uchun bir ish kunida (6 soat mobaynida) 1-2 ta bemor qabul qilinib, bir jag' qaterida 4 dan 6 gacha tishni qayta tiklash mumkin. Bu esa ba'zi stomatologik ashyolarning (qo'lqoplar, mas-ka, salfetka, so'lakyutgich, dezinfeksiyalovchi moddalar, himoya vositalari va boshqalarni) tejalishiga olib keladi.

Bunday sharoitda shifokor-stomatolog assistent bilan ishlashi ma'qulroqdir, chunki ancha vaqt tejaladi. Assistent plomba ashyosining kerakli rangini tanlashda, og'iz bo'shlig'idan ifloslangan narsalar (paxta bolishlari, emal va dentin qirindilar)ni olishda, restavratsiyalangan tishning pardozlanadigan joyi tozaligini ta'minlashda yordam beradi.

Galogen lampalar. Ularning ishlash mexanizmi

Galogen aktivlashgan lampa (fotopolimerizatorlar) hozirda keng tarqalgan. Mana 25 yildirki, ular stomatologning ish faoliyatida keng qo'llanilmoqda. Bu lampalar o'zining uncha qimmat emasligi, ishonchliligi, kompozit ashyolarni o'zining nuri bilan qotirishi hisobiga e'tiborga loyiqdir (104-rasm).



104-rasm

Galogen lampalar elektr toki hisobiga chigilini oqarguncha qizdirish orqali nur hosil qiladi. Nurning ko'pgina qismi issiqlik sifatida tarqalib ketadi. Nurning ko'rinuvchi oq qismi svetofiltr orqali o'tadi. Svetofiltr esa nurning «foydali» havorang va uzunligi 400-500 nm bo'lgan qismini o'tqazadi. Bunda nurning katta energiya qismi, ya'ni «foydasiz» qismi kesiladi.

Yuqoridagilardan shu narsa ma'lum bo'ladiki, aktivlashgan galogen lampadan chiquvchi foydali energiya qismi 0,7%ni tashkil etadi. Galogen lampalarning salbiy taraflaridan biri shuki, o'zidan ko'p miqdorda issiqlik ajratishidir, bu esa tish qattiq to'qimasining qizishiga olib keladi.

Lampochka va svetofiltrning xizmat vaqti ham chegaralangan-dir, ularni doimo tekshirib turish va vaqti-vaqti bilan almashtirib turish kerak. Aktivlashgan lampaning nur oqimi quvvatini haftasiga bir marotaba tekshirib turish lozim. Galogen lampalar asta-sekinlik bilan o'zining nurlanish kuchini yo'qotadi, shuning uchun lampochkalarni kuymasdan avval, nazorat asbob bilan nurlanish intensivligi pasayganligi aniqlanganda almashtirish lozim. Kompozit ashyoni to'liq polimerizatsiyasi uchun nur kuchlanishi 300mV/sm² bo'lishi kerak.

Hozirgi vaqtda fotopolimerizatsiya asboblarini yanada takomil-lashgan turlarini yaratishda izlanishlar olib borilmoqda.

Zamonaviy stomatologiyada turli-tuman galogen lampalar mavjud bo'lib, ularga fan-texnikaning yangi texnologiyalari va il-miy yo'nalishlari tatbiq qilingan:

1. «Yumshoq start»li lampalar (soft start).
2. Pulsatsiyalovchi nur bilan polimerizatsiya qiluvchi lampalar.
3. Plazmali lampalar.
4. Diod nurli lampalar.
5. Faollashtirilgan lampalar.

Sekinlashgan polimerizatsiya quyosh nuri, elektr nuri ta'sirida yoki stomatolog uskunasi chirog'i ta'sirida ham yuzaga kelishi mumkin. Lampa tarkibidagi svetofiltrdan nur o'tganda ultrabinafsha nurlanish neytrallanishiga va spektrning keraksiz qismini «kesib» tashlanishiga qaramay, nurning uzoq muddatli ekspozitsiyasi ko'zning to'r pardasiga zararli ta'sir ko'rsatadi yoki bemorning tishlari qattiq to'qimasining qizib ketishiga olib keladi, natijada emalda yorilishlar paydo bo'ladi.

Shuning uchun fotopolimerizatsiya vaqtini oshirmaslik, yaqin masofadan va uzoq muddat bu jarayonni kuzatmaslik kerak.

Fotopolimer lampalar bilan ishlaganda himoya ko'zoynaklari-dan foydalangan ma'qul. Bu ko'zoynaklar o'zida 500 nm uzunli-

gidagi nur (qovoq rang tUSDagi nur qismi)ni ushlab qoladi. Shuningdek, shifokor nurlanuvchi dastakning uchiga hamda tishdan qaytuvchi nur aksiga qaramasligi kerak.

Nurga sezuvchan bemorlarda, kataraktasi olingan va fotosensibilizatsiyalashgan preparatlar qabul qilgan bemorlarda nur bilan qotuvchi plomba ashyolarini qo'llab bo'lmaydi.

Fotopolimerizatorning nur dastagi bilan ehtiyotkorona ishlash lozim. Dastakni plomba ashyosiga juda yaqin olib kelmaslik kerak, chunki dastakning ifloslanishi fotopolimerizatsiya sifatini pasayishiga olib keladi.

Agarda nur dastagida plomba ashyosi yopishib qolgan bo'lsa, uni plastmass asbob bilan olib tashlash lozim. Metall asboblar bilan bu jarayonni amalga oshirib bo'lmaydi, chunki nur dastagi-ning ustki yaltiragan qismi zararlanishi mumkin.

Lyuksmetr, radiometrlar yordamida har hafta lampaning nur intensivligini tekshirish lozim. Odatda, nur intensivligi $300\text{mV}/\text{sm}^2$ bo'lishi kerak. Nurning bu intensivligi yordamida plombaning 3 mm gacha bo'lgan chuqurligida polimerizatsiyalash mumkin. Agarda nur kuchi $200\text{-}300\text{mV}/\text{sm}^2$ bo'lsa, galogen nurning ta'sir vaqtini oshirish lozim, lekin $200\text{mV}/\text{sm}^2$ nurlanish kuchi to'liq polimerizatsiyani ta'minlamaydi. Bunda jihozni almashtirish kerak yoki lampa va filtni nuqson bor yoki yo'qligini tekshirish lozim.

Fotopolimerizatsiya jarayonining sifati lampaning intensivligiga emas, balki ashyo tomonidan qabul qilingan $400\text{-}500\text{ nm}$ li to'lqin uzunligining nur energiyasi umumiy miqdoriga bog'liqdir.

Masalan, nurlanish quvvati $600\text{mV}/\text{sm}^2$ da kichkina plomba qismining fotopolimerizatsiyalanishi uchun 10 sekund sarflana-
di, $300\text{mV}/\text{sm}^2$ quvvatda esa 20 sekundning o'zi yetarlidir. Quyidagini unutmaslik kerak: kompozit ashyoning polimerizatsiya darajasi oshishi uning mustahkamligining ortishiga olib keladi.

Shuni yodda tutish kerakki, kompozit ashyosi va nur dastagi oralig'i 5 mm ga teng bo'lganda nur oqimi kuchini 30% ga kamayishi kuzatiladi, 10 mm ga teng bo'lganda esa 50% ga kamayishi yuzaga keladi.

Zamonaviy fotopolimerizatorlar nur intensivligini o'lchovchi moslama: dozimetr va radiometrlar bilan chiqariladi. Galogen lampa intensivligiga qarab, kompozitning qotishi uchun zarur bo'lgan vaqt belgilanadi: intensivlik qanchalik kam bo'lsa, plombaning qotish vaqti uzayadi.

Stomatologiyada quyidagi fotopolimerizatorlar qo'llaniladi: «Max», «Optilux», «Spectrum», «Demetron», «Avrora» va boshqalar. Ularni to'liq tavsiflari 2-jadvalda keltirilgan.

Fotopolimerizatorlar tavsifi

Lampa modeli	Firma (Davlat)	Nur manbayi quvvati (Vt)	Nur oqimi quvvati (mVt/sm^2)	Nurlanish spektri (nm)	Nur dastagi diametri (mm)	Izoh va tovushli signal muddati
VIP	Bisco (AQSH)		100, 200, 300, 400, 500, 600	400-500	2-13	*
Elipar	ECPE	100	800	400-515	3-13	**
Trilight Degulux Soft-start ***	(Olmoniya) Degussa (Olmoniya)	75	600-800	400-500	8	Soft-start rejimi 20 soniya. 40 soniya. Har 10 soniya
Euro Max Lite	Dentsply (AQSH)	35	315-450	400-500	3-13	10,20,60 soniya
QHL-75 tovushsiz, sinsiz lampa	Dentsply (AQSH)	68	450	400-500	3-13	Polime rizatsiya siklini uzilish ehtimoli bor tizim
Spectrum	Dentsply (AQSH)	49	500	400-500	13	har 10,20, 60 soniya
ColtoluxII	Coltene (Shvey-sariya)	75	650	400-525	3-13	har 10 soniya
Coltolux 4	Coltene (Shvey-sariya)			400-500	3-13	
Degulux	Degussa (Olmoniya)	75	720	400-500	3-13	Boshida va har 10 soniya
Optilux 180	Kerr (AQSH)	50	500	400-500	2-13	har 10 soniya Shifokor xoxishida quvvat o'Ichagichi mavjud
Optilux 500	Kerr (AQSH)	80	1000	400-500	2-13	

Suring Light – 2500	3M(AQSH)	7		400-500	7-12	10,20,30, 40,200 soniya vaqt relesi mavjud
Suring Light – 3000	3M(AQSH)	75		400-500	7-12	10,20,30, 40,200 soniya vaqt relesi mavjud
Vivalux	Vivadent (Olmoniya)	35	300-350	400-500	8	har 20 soniya
Heliolux GT	Vivadent (Olmoniya)	75	500	400-500	3-13	har 20 soniya
Cure Lite 110	Jeneric (pentron)	270	400	400-500		Oxirida
Translux ECS	Kulzer (Olmoniya)	150		400-500	6 yoki 10x20	Oxirida
Translux CL	Kulzer (Olmoniya)	100			6 yoki 10x20	Oxirida
Litex 660	Dentamerica (AQSH)	75	331	400-500		
UFL-112	Lux Dent (Ukraina)	150	500	400-500	8	har 10,20, 60, 120 soniya. Ko'p funktsiyali lamp,avorang, oq, qizil, yashil qo'voqrang nurlantiradi
Estus-2 va	Averon-	3575	300	400-500		
Estus-2 mc	Geossaft (Rossiya)		300	400-500		
Alpha Light	Alpha Beta medical (AQSH)	75		400-500		har 10dan 40 soniyagacha

Alpha Lux-150	Alpha Beta medical (AQSH)	75		400-500		har 10dan 9 min 30 soniya gacha
Cromalux-75	Meja-physik (Olmoniya)	75		400-500	8	har 10 soniya, radiometr bilan jihozlangan

Izoh:

* VIP lampada nur oqimini o'zgaruvchan quvvati vaqt relyesi yordamida 2 soniya dan 255 soniya gacha boshqariladi.

** 3 ta polimerizatsiya rejimida ishlaydi: a) yumshoq startli; b) standart holatda; d) o'rta quvvat rejimida.

*** yumshoq yoqish rejimida ishlaydi. 10 soniya – intensivlik 60%, 30 soniya intensivlik – 100% ni tashkil qiladi.

Ajratuvchi tagliklar

Ko'pchilik zamonaviy plomba ashyolari pulpaga nisbatan salbiy ta'sirga ega bo'lganligi sababli ularni qo'llash vaqtida ajratuvchi tagliklarga (chiziqli) zarurat tug'ildi.

Masalan: silikofosfatli va silikatli sementlar – qoldiq kislota tufayli, amalgamalar – yuqori issiqlik o'tqazuvchanligi tufayli, kompozit ashyolar – toksik bo'lgan akrilatlar tufayli pulpaga salbiy ta'sir ko'rsatadilar. Shuningdek, ikki o'zaro nomutanosib muhitli ashyolarni (kanal uchun evgenol tutuvchi pasta va kompozit plomba ashyosi) bir-biridan ajratish uchun ham ishlatiladi.

Bunday maqsadlarga ishlatiluvchi ashyolar quyidagi xususiyatlarga ega bo'lishi shart:

1. Uzoq muddatga dentin va pulpa himoyasini ta'minlashi, charxlashdan keyingi sezuvchanlikni kamaytirishi.
2. Chaynash vaqtida tushadigan bosimga chidamli bo'lishi.
3. Doimiy plomba fiksatsiyasining kuchaytirishi.
4. Bo'shliqqa oson kiritilishi, tez qotishi va tish to'qimalari bilan doimiy plombaga nisbatan mustahkam birikuv hosil qilishi (doimiy plomba tushsa, taglik to'qimadan ajrab ketmasligi uchun).
5. Kariyesga qarshi va remineralizatsiyalovchi ta'sirga ega bo'lishi.
6. Tish pulpasiga toksik ta'sir ko'rsatmasligi.
7. Doimiy restavratsion ashyolar xususiyatlariga salbiy ta'sir qilmasligi.
8. Dentin naychalarini germetik yopa olmaganda va buning natijasida pulpadan ular orqali suyuqlik o'tishi tufayli suyuqlikda erimasligi.

Hozirgi kunda vazifalariga ko'ra **asosli va yupqa qavatli** ajratuvchi tagliklar mavjuddir.

Asosli(bazalik) tagliklar – bu ajratuvchi taglik qalinligi 1mm dan ko'p bo'lib:

– u pulpani salbiy kimyoviy ta'sirlardan (sement va polimer plombalar bilan plombalangan tishlarda) asraydi;

– pulpani salbiy termik ta'sirlardan (amalgama bilan plombalangan tishlarda) asraydi;

– karioz bo'shliqning to'g'ri optimal geometrik shaklini hosil qiladi yoki saqlaydi;

– shuningdek, doimiy plomba ashyosining sarflanishini ma'lum miqdorda kamaytiradi

Yupqa qavatli ajratuvchi tagliklar(layner)– tish pulpasini kimyoviy ta'sirlovchilardan saqlaydi va doimiy restavratsion material va tish qattiq to'qimalari orasida bog'lovchi vazifasini bajaradi.

Uzoq vaqtlardan beri ajratuvchi taglik sifatida fosfat sementdan foydalanib kelinadi. Lekin u o'z kamchiliklariga ega: dentin naychalarini germetik yopa olmaydi va buning natijasida pulpadan ular orqali suyuqlik o'tib turadi, bu esa o'z navbatida doimiy plombaning yopishqoqligini pasaytiradi, ikkilamchi kariyesga yoki pulpaning yallig'lanishiga olib kelishi mumkin. Ajratuvchi tagliklar uchun polikarboksilat sementlar, shishaionomer sementlar va ajratuvchi laklar ishlatiladi (3-jadval).

Ajratuvchi tagliklar uchun ishlatiluvchi shishaionomer sementlar

Tavsifi	Nomlanishi (ishlab chiqaruvchi firma)
«Klassik» ikki komponentli shishaionomer sementlar (kukun/ suyuqlik)	«Ionobond» (Voco)«Glass-ionomer cement» (Heracus Kulzer) «Lining Cement» (GC)
«Klassik» ikki komponentli shishaionomer sementlar (kapsulalarda)	«Base Line» (Capsule version /De Trey/Dentsply)«Vivaglass Base» (Vivadent)
Suvli shishaionomer sementlar (akva-sementlar)	«Base Line» (De Trey/Dentsply) «BeyzLayn» (StomaDent)«Dentis» (StomaDent)«Aqua Ionobond» (Voco)«Aqua Meron» (Voco)
Ikkilamchi qotuvchi gibridd shishaionomer sementlar	«Viterbond» (3M ESPE)«Aqua Cenit» (Voco)«Vivaglass Liner» (Vivadent) «Fuji Lining LC» (GC)«XR-Ionomer» (Kerr)
Shishaionomer to'ldiruvchi tutuvchi, nur yordamida qotuvchi, polimer ashyolar	«Timeline VLC» (Caulk/Dentsply) «Septocal L/C» (Septodont)«Ionoseal» (Voco)«Cavalite» (Kerr)

Ajratuvchi laklar (suyuq laynerlar) – ular bir komponentli bo‘lib, asosan tarkibi:

1. Tabiiy polimer (qatroli, yelim, kanifol, sianoakrilatlar, poliuretan).
2. To‘ldiruvchi (ruh oksidi).
3. Ba‘zan dori vositalari ($\text{Ca}(\text{ON})_2$, ftoridlar).
4. Erituvchi (atseton, xloroform, efir)dan tashkil topgan bo‘ladi.

Lak bilan butun bo‘shliq qirralari bilan birga qoplanadi. Erituvchi parlangandan so‘ng, to‘qima yuzasida polimer qavat qoladi. Laklar ko‘pincha amalgamalar ishlatilganda, ortopedik koronkalarining qotirilishida ishlatilgan. Ularni polimer plomba ashyolari bilan ishlatish mumkin emas, chunki ular polimerlarning adgezivligiga negativ ta‘sir ko‘rsatadi. Laklarga quyidagilarni misol qilib ko‘rsatish mumkin: “Copalite”, Bosworth; “Silcot”, Septodont; “Thermoline”, Voco; “Pulpidor”, Spad Dentsply.

Davolovchi tagliklar

Zamonaviy stomatologiyaning asosiy prinsiplaridan biri tish to‘qimalarini ehtiyotkorlik bilan charxlash prinsipi. Chuqur kariyesni davolashda qanchalik ehtiyotkorlik bilan ishlashimizga qaramasdan, odontoblast o‘simtalari mexanik, fizik va kimyoviy ta‘sirlarga uchraydi, bu esa pulpa to‘qimasida salbiy o‘zgarishlar yuz berishiga olib keladi. Bunda pulpani qoplab turuvchi dentin qatlamida pH ko‘rsatkichining pasayishi, mikroorganizmlar hayot faoliyati natijasida ajraluvchi toksinlarning ta‘sirini inkor etib bo‘lmaydi. Bu hollarda pulpaga farmakologik-sog‘lomlashtiruvchi ta‘sir qilish, to‘qimalar reparativ faolligini stimulyatsiya qilish kerak bo‘ladi va bu masalalar **davolovchi tagliklardan** foydalanish orqali yechiladi. Davolovchi tagliklar terapevtik va himoya funksiyalarini bajaradi, o‘z tarkibida bir necha yo‘nalishda ta‘sir etuvchi aktiv moddalarni saqlaydi.

Davolovchi tagliklar uchun ishlatiluvchi ashyolar quyidagi xususiyatlarga ega bo‘lishi kerak:

- tish pulpasiga salbiy ta‘sir ko‘rsatmasligi;
- odontotrop, antimikrob va yallig‘lanishga qarshi ta‘sirlarga ega bo‘lishi;
- yopqich dentinning germetik yopilishini ta‘minlay olishi zarur.

Chuqur kariyesni davolashda odatda *uzoq ta'sir etuvchi* odon-totrop va antiseptik xususiyatlarga ega bo'lgan taglik qo'yish bilan chegaralaniladi.

Pulpada yallig'lanishning oldini olish, ikkilamchi dentinning minerallashuvini va hosil bo'lishini stimulyatsiyalash uchun tarkibida $\text{Ca}(\text{ON})_2$ tutuvchi davolovchi tagliklardan foydalaniladi ("Kalsogen Plus", Dentsply; "Ledermix", Lederle; "Zinoment", Voco; "Pulpomixine", "Calcipulpe", Septodont; "Dycal", Dentsply; "Life", Voco; "Reocap", Vivadent). (4-jadval)

4-jadval

Hozirgi vaqtda ko'p ishlatiladigan tarkibida $\text{Ca}(\text{ON})_2$ tutuvchi davolovchi tagliklar

Ashyo turi $\text{Ca}(\text{ON})_2$ tutuvchi suvli suspenziya	Nomlanishi (ishlab chiqaruvchi firma) Kalradent (VladMiVa) Salasept (Nordiska Dental) Calcium Hydroxide (SPAD/Dentsply) Calcicur (Voco) Calcipulpe (Septodont) Calcium Hydroxide (Septodont)
$\text{Ca}(\text{ON})_2$ asosidagi laklar Kimyoviy qotuvchi kalsiy-siltsilatli sementlar	Contrasil (Septodont) Kalsesil (Vlad Mi VA) Alkaliner (3M ESPE) Dycal (De Trey/ Dentsply) Life (Kerr) Calcimol (Voco) Septocalcine Ultra (Septodont) Reocap (Vivadent)
$\text{Ca}(\text{ON})_2$ tutuvchi nur bilan qotuvchi, polimer ashyolar	Kalsesil LC (Vlad Mi VA) Esterfil Sa (Dias) Calcimol LC (Voco) Ultra-Blend (Ultradent)

Tarkibida $\text{Ca}(\text{ON})_2$ tutuvchi, pH – 9-13 gacha boshqa tagliklarga qaraganda ko'proq ishlatiladi. Bu tagliklarning ishqoriy muhitlari ta'sirida pulpada qon aylanishi yaxshilanadi. Hozirgi kunda juda ko'plab kimyoviy va nur yordamida qotuvchi davolovchi tagliklar ishlab chiqarilayotgan bo'lib, ular asosan, Rossiya va ko'plab xorijiy mamlakatlardan keltirilmoqda. Yuqorida aytilgan ajratuvchi tagliklar asosan, pasta-pasta sistemasini tashkil qiladi va bevosita qo'yish oldidan aralastiriladi. Bu tagliklarning *ijobiy xususiyatlari* dentin kanalchalari orqali pulpaga mikroorganizmlar kirishiga qarshilik

qilishi, odontotrop ta'siri, shuningdek dentin kanalchalaridan ajraluvchi suyuqlikning borligiga qaramasdan tez qotishlari hisoblanadi.

Biroq bu ashyolarning mustahkamligi boshqa sementlarga nisbatan 10-15 marta pastdir, og'iz suyuqligi va so'lak ta'sirida turg'un emas. Bu moddalarning dentinga yaxshi yopishmasligini hisobga olib, ularni karioz bo'shliqning butun tubi bo'ylab emas, balki pulpa shoxining proyeksiyasi (eng yaqin joylashgan yeri)ga yoki pulpaning ochiq shoxi ustiga stomatologik zond uchidagi miqdorda qo'yish bilan cheklanish zarurdir. Bundan so'ng esa mustahkam ajratuvchi taglik va ko'rsatmalarga ko'ra tanlangan plomba ashyosidan doimiy plomba qo'yiladi.

Yuqorida aytilgan uzoq ta'sir etuvchi davolovchi tagliklar bilan bir qatorda **vaqtinchalik** foydalaniluvchi davolovchi tagliklar ham mavjud. Pulpada yallig'lanish protsessi kuzatilganda (asosan boshlang'ich yoki travmatik pulpit, pulpaning bexosdan ochib qo'yilishida) vaqtinchalik davolovchi tagliklardan foydalaniladi, keyinchalik ular uzoq ta'sir etuvchi tagliklarga almashtiriladi. Bu pastalarning tarkibiga bir necha guruh dori vositalari kiritilishi mumkin bo'lib, ular ko'pincha vaziyatni hisobga olib, har bir bemor uchun alohida **ex tempore** tayyorlanadi. Ba'zi firmalar bunday pastalarni tayyor holda ishlab chiqaradi.

Kombinirlangan davolovchi pastalarning tarkibiga quyidagi dori vositalari guruhlari kirishi mumkin:

— odontotrop vositalar: $\text{Ca}(\text{ON})_2$, fluoridlar, kalsiy glitserofosfat, tabiiy vasuniy gidroksiapatitlar, «Algi por», kollagen va boshqalar;

— yallig'lanishga qarshi moddalar: glyukokortikoidlar (prednizolon, gidrokortizon), ba'zan nosteroid yallig'lanishga qarshi moddalar (salitsilatlar, endometatsin va boshqalar);

— antimikrob moddalar: xlorgeksidin, metronidazol, lizotsim, natriy gipoxlorid, etoniy pastasi (7% etoniy sun'iy dentinda);

— qo'shimcha vositalar: gialorunidaza, EDTA, dimeksid (DMSO), kaolin, ruh oksidi, lidokain, efir yog'lari (gvozdika, oblepixa, shaftoli, evkalipt, vitaminlarning yog'li eritmaları);

Kombinirlangan pastalar odatda qotmaydi, mustahkam emas, o'z faolligini nisbatan tez yo'qotadi. Ularni zarur bo'lgan hollarda keyinchalik uzoq ta'sir etuvchi, tarkibida $\text{Ca}(\text{ON})_2$ tutuvchi pastalar bilan almashtirish sharti bilan qo'llaniladi.

VI BOB

TERAPEVTIK STOMATOLOGIYADA ASEPTIKA VA ANTISEPTIKA

Stomatologik qabulda infeksiya tarqalishini oldini olishning asosiy yo'li bu aseptika va dezinfeksiyadir.

Aseptika — davolash va tashxislash 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.

Dezinfeksiya — infeksiya kasalliklarni tarqatuvchilarni tashqi muhitda yo'qotish (bakteriya, viruslar, rikketsiyalar, zamburug'lar).

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

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

Ikkinchidan, dunyo bo'yicha 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-gigiyenik va epidemiyaga qarshi chora-tadbirlarni hisobga olmasligidir.

Stomatologik qabulda bir vaqtning o'zida infeksiyalanish subyekti va obykti bir tomondan bemor hisoblansa, ikkinchi tarafdan bu bemorni davolashda ishtirok etayotgan tibbiyot xodimlaridir (vrach, tibbiyot hamshirasi, vrach assistenti, tish texniki, sanitarkadir).

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

Terapevtik stomatologiyada shifokor yuqoridagi qoidalarga 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 va boshqalar).

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

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

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

Bemor qabul qilish paytida tibbiyot xodimi obyektlarni mikroorganizmlar bilan zararlantirmasligi kerak (yozuv-chizuv ishlarini olib bormaslik, telefon go'shagiga tegmasligi va hk.). 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 sterilanadi. Paxta saqlovchi shisha idishlar har kuni sterilanadi. Paxtaning sterilligini uzoq vaqt saqlash uchun ularni maxsus kraft-qog'oz paketlarda (20-25 donadan) saqlashadi.

Stomatologik asboblarni ishga tayyorlash uch bosqichni tashkil etadi: dezinfeksiya, sterilizatsiya oldidan tozalash, sterilizatsiya.

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

Dezinfeksiyadan so'ng oynachadan tashqari, dezinfeksiyalovchi vosita «Alaminol» (5% eritmasi) yordamida sterilizatsiya oldi tozalash ishlari bajariladi. Asboblar 1 soatga bo'ktirib qoldiriladi. «Dekon eks VV» dezinfeksiyalovchi vositaga asboblarni 30 daqiqaga qoldiriladi.

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

Ishlatilgan barcha asboblar 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 artilib, steril lotok usti 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» eritma bilan dezinfeksiyalanadi. 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 asboblari fizik (bug', havo, shisha sharlar) va kimyoviy (kimyoviy eritmalar, gaz) 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 elektr avtoklavlarda sterillanadi. Sterilizatsiyagacha ashyolar bikslarga yoki qopchalarga taxlanadi. Sterilizatsiyadan keyin ashyolar 3 kun davomida saqlanishi mumkin. Quruq issiqlik yordamida 40 daqiqa davomida metall asboblari sterillanadi, shulardan 25 daqiqa asboblarni qizdirish uchun, 15 daqiqa zararsizlantirish uchun sarflanadi. Hozirgi davrda mayda endodontik asboblari yuqori haroratgacha qizdirilgan shisha sharikli sterilizatorga 5-6 soniya davomida solinib 240-270⁰ C haroratda ushlanadi. Sovuq sterilizatsiya yordamida kesuvchi asboblari va stomatologik oynachalar sterillanadi. Ularni 96% spirt eritmasiga 2 soatga solib qo'yiladi. Asboblari uchlamchi eritmalarida saqlanadi:

Rp: Formalini 20.0

Ac. carbolicum 50.0

Natrii 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, 3% formaldegid yoki uchlamchi eritma bilan namlangan doka bilan artiladi.

Dastaklar maxsus servis moylari bilan moylanadi.

Dastaklar avtoklavlanishdan oldin kuniga 2 mahal — peshinda va ish tugagandan so'ng moylanadi.

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

— avtoklavga faqat quruq asboblari qo'yiladi;

— avtoklavlashdan avval dastakni germetik steril qopchiqqa solinadi;

— avtoklavlash faqat distillangan suv bilan amalga oshiriladi.

Vrach-stomatolog har bir bemordan to'liq epidanamnez yig'ishi lozim, uning qachon gepatit bilan og'rikanini, OITS, tuberkulyoz tayoqchasining tashuvchisi ekanligini aniqlashi lozim. Bunday bemorlar qabul kunining oxirida qabul qilinishi lozim. Bunday ehtiyot choralari, bemor bilan ishlovchi tibbiyot xodimlarining biror-bir kasallik yuqtirib olishining oldini olish maqsadida o'tkaziladi (ayniqsa, kesuvchi, sanchuvchi asboblari bilan ehtiyotkorona ishlashi, zich va tarang rezina qo'lqoplardan foydalanish yoki ikki qavatli oddiy qo'lqopni taqish, himoya qobiq (maska)lardan foydalanish).

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

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

Bemorni davolash paytida vrach va uning assistenti infitsirlanishga qarshi himoyasi, bir va ko'p marotaba qo'llaniladigan maxsus kiyimlar, qalpoq, qo'lqop, himoya ko'zoynaklari, qo'lga gigiyenik ishlov berish vositalari: bakteriatsid, furingiatsid va antivirus xususiyatli kremlar, loson va suyuq sovunlardan maxsus qoidalarga rioya qilgan holda foydalanish kerak. Bundan tashqari turli respirator — niqoblar (suv shimuvchi, yumshoq, elastik) havoning filtratsiya samaradorligini 1 mkm da 99,5% zarrachani ta'minlaydi. 33x46 sm kattalikdagi ko'krak oldi tutqichlari (2 qavatli gazlama ashyoli, 3 qavatli polietilen 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 yoki ko'p marotaba foydalaniladigan, ip bilan bog'lanadigan yoki klipsalar bilan mahkamlanadigan, oq yoki havorang tuzilishga ega bo'ladi. Bir marotaba foydalaniladigan stomatologik tutqichlar yupqa polietilin plyonka va uning yuzasi sellyuloza bilan qoplangan bo'lib, u yuqori shimuvchi xususiyatga egadir. Ular rulon o'rami shaklida chiqarilib, ichida 80 tagacha bo'ladi.

Bemorning kiyimini himoya qilish maqsadida uning oldiga 54x54 sm hajmli oq, havorang, 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 xavfining oldini oladi.

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

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

Dispoza-Shild-2 — bu maxsus 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 yetarlidir. Bu plyonka qatlami bilan katta va dumaloq yuzlarni qoplash mumkin.

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

Dispoza-Shild-4 — bu maxsus himoya qoplami bo'lib, u kresloning bosh qismi va rentgen apparatning dastagini himoyalashga asoslangandir.

Steril asboblarni himoyalash va joylashtirish maqsadida steril bir marta qo'llaniladigan Shteri-Kvik qog'ozli salfetkalardan foydalaniladi. 350x500 mm, 500x700 mm va 700x1000 mm bir

tomonni polietilin bilan qoplangan «Ryoko Xayxayts» (Olmoniya) firmasi tomonidan chiqariladigan salftetkalar hozirda keng qo'llanilmoqda.

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

Amotsid — xonalar va oqliklarni dezinfeksiya qilish maqsadida.

AXD 2000 — spetsial va Lizanin — teri antiseptiklari.

Lizoformin-3000 — asboblarni sterillash va dezinfeksiyalash vositasi.

Shuningdek, hozirda bazaldegid konsentratlari FD-312 va aerozoli FD-322, vokosept (konsentratsiyalangan eritma, aerazol), Spireks, Solvitan keng ko'lamda dezinfeksiyalovchi eritma sifatida foydalaniladi.

Dezinfeksiyalovchi vosita Medstar Xloroneks aerazol shaklida ishlab chiqariladi. O'z tarkibida xlorgeksidin biglyukanat (0,02%) va etil spirti (70%)ni saqlaydi. Bakteriotsid va fungitsid xususiyatga ega. Barcha qattiq yuzalarni, stomatologik kreslo, ish stoligi, asboblari va boshqa yuzalarni dezinfeksiyalashga mo'ljallangan. Bu vosita yordamida xonaning devor va poliga ishlov berishda foydalaniladi. Buning uchun bu eritma 10 soniya davomida sepiladi. Shuningdek, maxsus dezinfeksiyalovchi salftetkalar (hajmi 200x140 mm) sitrus hidli maxsus plastmass konteynerlarda saqlanuvchi, tibbiyot qurilmalari va asboblarni dezinfeksiyalash maqsadida foydalaniladi. Bu salftetkalarining aktiv moddalari (spirt va ammoniyni to'rtlamchi birikmalari) keng ta'sir doirasiga egadir: bakteriotsid (1-5 daqiqada 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, dezinfeksiya, sterilizatsiya oldi tayyorlov, sterilizatsiya uchun alohida maxsus joy ajratiladi. Yangi asboblarni ham sterilizatsiyadan o'tkazgan holda foydalanish lozim.

Asboblarni sterilizatsiya oldi tayyorlovi:

Sterilizatsiya oldi asboblarga ishlov tibbiyot hamshirasi yoki vrach 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 o'zaro nisbatiga bog'liqdir. 4 xil harorat — vaqtli sterilizatsiya varianti mavjuddir:

115-118°C gacha, 30 daqiqada davomida;

121-124°C gacha, 15 daqiqa davomida;
126-129°C gacha, 10 daqiqa davomida;
134-138°C 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 va shaxsiy kompyuterga ega bo'lib, sterilizatsiya jarayonini yozib borish uchun mo'ljallangan-dir. 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 dezinfeksiya programmasi bilan, ekzakta va Proksima 9 ta standart va 1 shaxsiy programma bilan ta'minlanganidir. Bu barcha sterilizatorlar vakuumli quritgichga egadir. Ko'pgina davlatlarda vrachlar quruq issiqlik bilan ishlovchi sterilizatorlardan voz kechishgan. Bunday sterilizatorlar, asboblarning um-rini «qisqartiradi». Yumshoq bug'li sterilizatsiya esa OITS va boshqa infeksiyalar bilan kurasha oladi. Hozirda hajmi 7,5 dan 8000 litrgacha bo'lgan 10 laboratoriya avtoklavlari mavjud: stol va pol ustida turuvchi gorizontal va vertikal, mexanik va avtomatik, oddiy va yuqori tezlikda aylanuvchi, bug'li va gazli. Biologik indikator etest bug'ining asboblarni to'liq sterilizatsiya qilganligini aniqlash maqsadida, avtoklav ichiga joylashtiriladi.

Siklning oxirida indikator inkubatsiya harorati 56°C 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 55 m uzunlikka va kengligi 1,25 sm dan 1,9 sm gacha bo'ladi.

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

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

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

**Maxsus eritmalar yordamida asboblarni
dezinfeksiyalash jadvali**

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 mikroorganizmlarga, tuberkulyoz mikrobakteriyasiga, viruslar, gepatit B virusi, OITS, zamburug'ga qarshi va yuvuvchi xususiyatga ega	To'rtlamchi ammoniy majmuasi, ishqoriy muhit (pH 12,5) yuza aktiv moddalar, korroziyaga qarshi vositalar	Asboblarni uch daqiqaga dezinfeksiya maqsadida bo'ktiriladi, so'ng bir daqiqa davomida oqar suvda yuviladi, o'n 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 spirt, 5 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.

Ashyo nomi	Ta'sir doirasi	Tarkibi	Qo'llash usuli
1	2	3	4
Dekoneks 50 ff formaldegid saqlamaydi	Gram-musbat va gram-manfiy mikrotanachalarga, tuberkulyoz mikrobakteriyasiga, viruslar, gepatit B virusi, OITS, zamburug'ga qarshi va yuvuvchi xususiyatga ega	To'rtlamchi ammoniy majmuasi, ishqoriy muhit (pH 12,5) yuza aktiv moddalar, korroziyaga qarshi vositalar	Asboblarni uch daqiqaga dezinfeksiya maqsadida bo'ktiriladi, so'ng bir daqiqa davomida oqar suvda yuviladi, o'n 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 spirt, 5 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.

Ashyo nomi	Ta'sir doirasi	Tarkibi	Qo'llash usuli
1	22	3	4
Septodor-Forte (Isroil). Rangsiz, tiniq, maxsus hidga ega bo'lgan	Gram-musbat va gram-manfiy mikrotanachalarga. tuberkulyoz mikrobakteriyasiga, viruslar, gepatit B virusi, OITS, zamburug'ga qarshi va yuvuvchi xususiyatga ega	To'rtlamchi ammoniy majmuasi, ishqoriy muhit (pH 12,5) yuza aktiv moddalar, korroziyaga qarshi vositalar	Asboblarni uch daqiqaga dezinfeksiya maqsadida bo'ktiriladi. so'ng bir daqiqa davomida oqar suvda yuviladi, o'n 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 spirt, 5 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.

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

Asbob	Ishlov berish usuli	Qo'llanish usuli
1	2	3
Oyna va kesuvchi asboblarda	Dezinfeksiya	60 daqiqaga 3% perikis 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 qoray-tirilgan va
Distaklar	Sterilizatsiya	ustidan qopqoq bilan berkitilgandir. 1) «Terminator» 2) Ikki marotaba spirt bilan artiladi va goretka alangasi ustidan o'tkaziladi. 3) 15 daqiqa davomida 2% oksixinol eritmasi qo'shilgan vazelin moyida qaynatiladi va so'ngra markaziy fugirlanadi. 4) Maxsus «cho'ntak»larda dastaklar sterillanadi.
Tish bo'shlig'ini yuvishda qo'llaniladigan pistoletning ishchi qismi, qoplamalarni yechishdagi pichoqchalar, Kopp qoplama yechgich.	Dezinfeksiya	1-3% xloramin eritmasida (yoki maxsus dezinfeksiyalovchi eritmalar) ikki marotaba artish lozim, oralig'i 10 daqiqa davomida.
Endodontik asboblarda	Dezinfeksiya Sterilizatsiya	3% xloramin eritmasiga (1 soat), 4% perikis vodorod eritmasiga (90 daqiqa), 50°C yuvuvchi eritmaga 15 daqiqa (0,5% perikis vodorod eritmasi yuvuvchi eritma) 1. Quruq issiq (180°C li quruq issiqli sterilizatorlarda 60 daqiqa davomida kraft qog'ozli paketlarda, asboblarda o'z sterilligini 3 kun davomida saqlaydi) 2. Glasterlenli sterilizatsiya (asbobning ishchi qismini qizdirilgan sharlar orasiga 5-6 soniyaga qoldirish 240-270°C li haroratda). 3. Maxsus endodontik bokslarda.
Ko'p marotaba qo'llaniladigan shpitslar	Sterilizatsiya	Distillangan suvda 30 daqiqa davomida qaynatish.

Asbob	Ishlov berish usuli	Qo'llanish usuli
1	2	3
Metall ashyolar (borlar, ninalar, shtofer, ilgak, gladilka va boshqa-lar)	Sterilizatsiya	1. 1-2% gidrokarbonat natriy solingan distillangan suvda qaynatish. 2. Quruq issiq daqiqa (40)
Bog'lov ashyolari	Sterilizatsiya	Bug' bilan bosim ostida (avtoklavlash) sterillik 3 kun davomida saqlanadi.
Qo'lqoplar (terapevtik qabulda)	Dezinfeksiya	Qo'lga kiyilgan holda oqar suvda sovunli suv bilan spirt yoki maxsus yuviladi, so'ng eritma yordamida ishlov beriladi.
Qo'lkoplar (xirurgik qabulda bir marotaba ishlatiladigan bo'lishi lozim)	Dezinfeksiya Sterilizatsiya	3% xloraminda bir soatga bo'ktiriladi, so'ng yuvuvchi eritmaga 15 daqiqaga, so'ng oqar suvda yuviladi, artiladi, talk bilan sepib, dokaga o'rab qo'yiladi. Avtoklavlarda 1,1 atm. 1.1 at/bir.da — 45 daqiqa davomida

OITS infeksiyasida asboblarni sterillash

Virus 46°C 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% xlorgeksinda — 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.

Dezinfeksiyalovchi eritmalarga miqdoriy hisobi

Sarflanadigan dezinfeksiyalovchi eritmalarni tayyorlashda kerak bo'ladigan dezinfektantlar miqdori. Kunlik dezinfeksiyani o'tkazish, umumiy tozalash va klinik laboratoriyalarning kunlik ta'minoti uchun, qazilma chuqurliklarga tibbiy ishlov berishda qo'llanuvchi dezinfeksiyalovchi eritmalarni tayyorlash miqdori.

2. Sarflanadigan dezinfeksiyalovchi eritmalarning miqdori $a+b+d$ yig'indisi hisobidan sanaladi.

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

Hisob: $x = A \times N$ jadvali bo'yicha hisoblanadi.

x – gramm hisobida yillik sarf

A – I yotoq–kun yoki 1 kunlik qatnovda sarflanadigan dezinfeksiyalovchi eritmalarning gramm miqdori.

N – 1 yilda yotoq/kun qatnov miqdori.

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

b) Umumiy tozalash uchun $x = 7.5g \times 52 \times (n + c + o)$,

x – umumiy tozalash uchun dezinfeksiyalovchi eritmalarning gramm hisobidagi miqdori

7.5g – 150 ml dezinfeksiyalovchi 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 2 m gacha bo'lgan devorning kv.m. hisobi

o – dezinfeksiyaga muhtoj qurilma maydoni

d) Laboratoriya

Laboratoriyada har kuni 3% dezinfeksiyalovchi eritma bilan dezinfeksiya o'tkazilishini hisobga olsak, yiliga 80-100kg dezinfeksiyalovchi eritma zarur.

Sterilizatsiya oldi tozalash uchun zarur bo'ladigan pergidrol miqdori.

11 yuvuvchi eritmaga 20.0 gr pergidrol zarur bo'ladi. Stasionarlarda 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 shkaf mo'ljali miqdorida olinadi. Eslatma: kimyoviy reaktivlar saqlanuvchi flakon og'zi rezina qalpoq bilan berkitilishi lozim.

Qoldiq qon miqdorini aniqlash uchun sarflanadigan reaktivlar.

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

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

Dezinfeksiyalovchi eritmalarni tayyorlash qoidasi

Xloramin:

11 suvga 100gr xloramin = 10% dez.eritma

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

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

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

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

Gipoxlarid Ca:

Asosiy eritma: 0.5 kg gipoxlarid Ca + 9.5 litr suv = 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 + 9 litr suv.

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

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

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

Yoki

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

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

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

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

Xlorli ohak:

Asosiy eritma – 10% oqish 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 + 9 litr suv

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

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

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

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

- 2% eritma – 200 gr rangsiz eritma + 800 gr suv (1 stakan)
- 3% eritma – 300 gr rangsiz eritma + 700 gr suv (1.5 stakan)
- 5% eritma – 500 gr rangsiz eritma + 500 gr suv (2.5 stakan).

Kimyoviy indikatorlar yordamida sterilizatsiyaning kritik ko'rsatkichlarini operativ nazorati.

“IS” seriyadagi indikatorlar.

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

“Sterikont” indikator.

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

Sterilizatsiyada qo'llanuvchi ashyolar

– Bug'li, quruq issiq va gazli sterilizatsiyada qo'llanuvchi qog'ozli paketlar.

– Aralash (plyonka + qog'oz) rulonlar va bug'li, gazli sterilizatsiyada qo'llanuvchi o'z-o'zidan elimlanuvchi paketlar.

– Havoli sterilizatsiya uchun poliamid rulonlar.

– Termokavsharlovchi apparatlar.

Dezinfeksiyalovchi eritmalarining ishchi konsentratsiyasini ekspress nazorat qiluvchi vositalar

“Dezikont” tipidagi indikatorlar.

Dezinfeksiyalovchi vositalar uchun:

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

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 eritmalarning pHni ekspress nazorati.

“Likont” seriyasidagi indikatorlar

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

Hisobot hujjatlari

— Sterilizator ishini nazorat qiluvchi jarida (257/u shakli)

— Sterilizatsiya oldi tozalashning sifatini nazorat qilish jaridasi (366/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).

VII BOB

TIBBIYOT HAMSHIRASINING VAZIFASI

Sanitarkaning bemorlarni qabul qilish ishi boshlanishidan bir soat oldin, tibbiyot hamshirasining yarim soat oldin poliklinikaga yetib kelishi maqsadga muvofiqdir. Tibbiyot hamshirasi xalat kiyib, boshiga ro'molini o'ragach, o'z ishini sanitarkaning ishini tekshirishdan boshlaydi.

Sanitarkaning vazifasi. Sanitarka ish boshlanishidan avval kabinetni shamollatishi (deraza romlari, tokchasi va polni ho'llab tozalashi), so'ngra buyraksimon toshalarni, asboblarni sterilizatorida qaynatishi; og'iz bo'shlig'ini chayqash dorilarini isitish uchun iliq suv tayyorlashi, qo'llar tozalanadigan shytoklarni qaynatishi kerak.

Sanitarka ish vaqtida foydalanilgan asboblarni yuvadi va sterilizatsiya qiladi; har qaysi bemorga chayqash uchun iliq suv, ayrim hollarda sovuq suv beradi; har bir bemorga fartuk-salfetka taqadi; tufdonlarning tozaligini kuzatib boradi.

UNIT kabi yangi elektr bormashinalar ishlatilganda sanitarka tufdon har doim vodoprovod jo'mragidan oqqan suv bilan yuvilib turilishini, unga tashlangan paxta bolishcha va tamponlarning o'z vaqtida olinishini kuzatib turadi (44-rasmga qarang). Doim yuvilib turishi tufayli, tufdon va so'lak tortib oluvchi qismlar (stoyak) ifloslanmaydi. Ishlatilgandan so'ng so'lak tortib olgichning nakonechnigi shlangdan ajratib olinadi va 10-15 daqiqa qaynatib sterilizatsiya qilinadi. Bemorlarni qabul qilish ishi tugagach, so'lak tortib olgichdan kamida ikki stakan suv o'tkaziladi, chunki so'lak shlangning qayilgan joyida va moslama kanallarida tiqilib yoki turib qolgan bo'lishi mumkin.

Birinchi va ikkinchi smena sanitarkalari ishdan so'ng ishlatilgan asboblarni yuvadilar va sterilizatsiya qiladigan kabinetni tozalaydilar va shamollatadilar. Tish borlari ishdan so'ng yaxshilab tozalanishi va quruq issiq haroratda quritilishi zarur, aks holda ular zanglab qoladi va ishdan chiqadi.

Sanitarka kutish zallari, koridor va boshqa qo'shimcha xonalarni har kuni tozalash bilan birga, poliklinika ma'muriyatining

ko'rsatmasiga binoan, vaqti-vaqti bilan umumiy tozalash ishlarini ham bajaradi.

Tibbiyot hamshirasining ishi

Tibbiyot hamshirasi kabinetda sanitarkaning ishini tekshirib, bormashinalarni elektr tarmog'iga ulaydi. Agar kabinetda universal bormashinalar o'rnatilgan bo'lsa, uning kompressori va suvini apparatning tagligi yaqinidagi ventil orqali ulaydi.

Tibbiyot hamshirasi ish boshlanishiga qadar o'z qo'llarini yuvib tozalaydi. Shuni aytib o'tish zarurki, bo'limlardagi tibbiyot hamshiralari qo'llarini shilinishdan saqlashlari, tirnoqlari toza olingan, lak bilan bo'yalmagan bo'lishi kerak.

Tibbiy muolaja bajarilayotganda soat bilakuzuk, uzuk, zirak kabi barcha taqinchoqlarni olib qo'yish zarurligini ham unutmaslik kerak, chunki ular infeksiya manbai bo'lishi va ishga xalal berishi mumkin. Soch toza bo'lishi va ro'mol yoki qalpoq ichida turishi kerak.

Terapiya tibbiy hamshirasi qo'llarini 3-5 daqiqa davomida sovunlab, shytka bilan yuvadi (oqib turgan iliq suv bilan yuvish o'rinlidir).

Terapiya kabinetida medikamentlar qo'yiladigan va plomba materiallari tayyorlanadigan hamshira stoli yonida sterilizatsiya qilingan materiallar stoli turadi.

Sterilizatsiya qilingan materiallar turadigan stol quyidagicha tayyorlanadi: oq rangdagi moyli bo'yoq bilan bo'yalgan, sanitarka yuvib tozalab qo'ygan yog'och yoki oynali ish stoliga tibbiyot hamshirasi bixsdan olingan ikki buklangan steril choyshabni yozadi. Choysxabning ustki qavatini ag'darib qo'yadi, pastki qavat ustiga esa sterilizatoridan olingan asboblarni va to'ntarib qo'yilgan buyraksimon toshchalarni terib qo'yadi. Keyin bularning hammasini choysxabning ustki qavati bilan yopib qo'yadi. Choysxabning o'ng burchagiga qisqich qistirib qo'yiladi, qisqich choysxabni ko'tarib, asboblarni pinset bilan olib, buyraksimon toshchaga solishga qulaylik tug'diradi. Shundan so'ng tibbiyot hamshirasi bemorlarni qabul qilishda zarur bo'ladigan dori-darmonlar, plomba materiallari turadigan stolni tekshiradi. Etishmagan dorilar, plomba materiallarini dori-darmonlar saqlanadigan shkafchadan yoki katta tibbiyot hamshirasidan yozdirib

olib to'latadi; so'ng vrach stolini tayyorlaydi, bunda sterilizatsiya qilingan bog'lov ashyolari (paxta valiklari, tamponlar) va dorilarni aniqlab, yo'g'ini to'ldiradi. Bog'lov materiallari odatda stakanda saqlanib, ustiga qopqoq yopib qo'yiladi, qopqoq ustida pinset turadi. Ishqalanib jips berkitiladigan tiqinli shishachalarga spirt, efir, vodorod peroksid, yod va boshqa dorilar quyib to'latilishi va etiketkalarida aniq yozuv bo'lishi kerak. Tish vrachi stolda vazelin va moyga qorilgan dentin bor-yo'qligi tekshiriladi. Bu dentin pastasining bir marta ishlatish uchun mo'ljallangan porsiyasini plomba materiallari saqlanadigan shishachalarning plastmassadan qilingan toza qopqog'iga solib berish qulay.

Qabul vaqtida tibbiyot hamshirasi vrachning talabiga binoan bemorni kabinetga chaqirishi, ko'rish uchun zarur bo'lgan asboblar solingan toshchani stolga qo'yishi, plomba materialini tayyorlashi, zarur dori-darmonlarni uzatib turishi, sterilizatsiya qilingan bog'lov materiali tayyorlashi, bormashina va dastakning ozi-na bo'lsada nuqsonlarini bartaraf etishi shart (A-rasm). Tibbiyot hamshirasi bormashinaning uzatma shnuri uzilganda almashtirish yoki buzilib qolgan egiluvchan dastani ehtiyot qism bilan almashtirish kabi amaliy ishlarni bilishi kerak.

Bormashinaning uzilgan shnurini uning rangiga qarab 10-raqamli oq yoki qoraip bilan tikish kerak (B-rasm (a)). Shnur hammavaqt fabrikada tayyorlanib, ikki qavatdan iborat bo'ladi: sirtqi qavatni – g'ilofni birinchi qavat (I) deb, ichki pishiq qavatni – shnur asosini ikkinchi qavat (II) deb ataymiz.

Uzilgan shnurni tikishdan avval uning sirtqi (I) qavatini ichki (II) qavatidan 2 sm qilib ajratish (B-rasm, (b)) va ikkinchi qavatning har ikki uchidan qirqib tashlash kerak. So'ng sirtqi qavat uchlarini bir-biriga tutashtirib, shnurning har ikki qavatini birgalikda 2-3 marta (B-rasm, (d)) tikish kerak vavintsimon qilib, shu ip bilan shnurni qattiq o'rab, uchini mahkamlash zarur (B-rasm, (e)). Tikilgan shnurning uzunligi bormashina o'qidagi vint yordamida to'g'rilanadi.

Shnurning tikib ulangan joyi bo'rtib turmasligi zarur, aks holda shnur bormashina roligidan chiqib ketaveradi, bu esa vrachning ishiga xalaqit beradi. Bundan tashqari, tibbiyot hamshirasi dastakni va egiluvchan dasta qismlarini vazelin, mashina moyi yoki transformator moyi bilan moylab turishi kerak, natijada shovqin pasayadi, qismlar kam yemiriladi va dastak qismlari zanglamaydi

{D-rasm), burchakli dastakdagi bortutqich (borderjatel)ning nuqsonini to'g'rilaydi, chunki ish vaqtida borning dastakdan tushib ketishiga yo'l qo'yib bo'lmaydi, dastak ishlamay turganda egiluvchan dastadan tushib ketishining oldini oladi (bu, dastak va egiluvchan dasta diametri mos kelmaganda kuzatiladi). Bunday hollarda dastak chetlarini ichki tomonga ombur bilan biroz bukish zarur. Dastak lo'kidoni (zashchyolkasi) ishdan chiqqan bo'lsa, egiluvchan dastani ehtiyot qismdan olib almashtiriladi.

Tibbiyot hamshirasida yangi sistemadagi bormashina (UNIT) reflektori uchun yoki tish vrachlik kreslosini yoritish uchun ehtiyot lampochka bo'lishi kerak, statsionar bormashina ishdan chiqsa, elektr bormashina yoki oyoq bilan aylantiriladigan bormashinani vrach kreslosi yoniga o'rnatilishi kerak, «Bormashinaning texnik remonti» jurnaliga texnik-mutaxassis bormashina, kresloning hamma nuqsonlarini yozishi kerak va ularning joriy profilaktik ko'rikdan o'tkazadigan kunini har oyda bir marta jurnalga yozib qo'yishi kerak.

Korxonada va muassasalarning sog'liqni saqlash punktlaridagi stomatologiya kabinetlarida tibbiyot hamshirasi ko'pincha terapevtik stomatologiya bo'yicha qabul qilishda ishlaydi. Shuning uchun mis amalgamasini maktablarda havoni so'rib oluvchi shkafi bo'lgan fizika kabinetlarida, boshqa muassasalarda esa sanuzellarda tayyorlanishi kerak. Kabinetda mis amalgamasidan foydalanishda ularni tayyorlash va saqlashning barcha qoidalariga rioya qilish kerak, bu qoidalar instruksiyada ko'rsatilgan.

Ma'lumki, hozirgi vaqtda vrachlar ko'pincha bemorlarni davolashdan avval og'riqni kamroq sezishlari uchun ularga dori-darmonlar beradilar (premedikatsiya). Bundan tashqari, bolalarni qabul qilishda quyidagi plakatlar, shiorlar, maqolalardan foydalanish kerak: «Dadajon, oyijon, buvijon, bizga kamroq shirinlik beringlar, go'sht, meva, sabzavot va har qanday sut mahsulotlari bizga foydalidir», «Mening tishlarim sog'lom, bir yilda ikki marta tekshirtiraman», «Har yili tishimni tekshirtiraman, hozir og'riqni bilmayman!», «Tartibli bo'l, yalqov bo'lma, tishingni har kuni tozalab tur», «Yaxshi chaynalgani — yarim hazm bo'lgani!», «Sog'lom tish — salomatlik garovi» va boshqalar.

Qabul vaqtida bemor bola og'iz bo'shlig'ini vrach davolashini istamasa yoki umuman kresloga o'tirishdan qo'rqsa, tibbiyot hamshirasi unga boshqa bola yoki katta odam davolash vaqtida qanday

o'tirishini ko'rsatishi kerak. Ko'pincha bunday usul va vrach hamda tibbiyot hamshirasining mantiqiy tushuntirishi bolaga yaxshi ta'sir ko'rsatadi.

Bog'cha yonidagi bolalar ko'pincha umuman og'izlarini ochmaydilar. Bunday paytlarda tibbiyot hamshirasi vrachga yordam berishi kerak; u kresloning orqasiga o'tib, o'ng qo'li bilan bolaning boshini ushlashi, chap qo'lining ikki barmog'i bilan bola burnini qisishi kerak.

Bunday qilganda bola albatta, og'zini ochadi, shu vaqtda vrach uning jag'lari orasiga rezina tiqin qo'yishi va tezlik bilan davolash uchun zarur bo'lgan ishlarni bajarishi kerak. Har qaysi xonaning tibbiyot hamshirasi oyda 2 marta kerakli dorilar va asboblarni katta hamshiradan oladi. Olingan materiallar tibbiyot shkafiga qo'yiladi yoki joylashtiriladi.

Bemorlarni qabul qilish muddati tugagach, tibbiyot hamshirasi vrach stoli va shishachalarni ho'l latta bilan artadi, stakanchalarni paxta tampon va valiklar bilan to'latadi, shishachalarga spirt, efir, yod, vodorod peroksid qo'yadi. So'ngra stolni toza salfetka bilan yopib qo'yadi.

Tish vrachi oynasi, skalpel va dastaklar ishlatilganidan keyin ularni qaynatish mumkin emas, aks holda oyna xiralashadi, skalpellar o'tmas bo'lib qoladi, dastaklar zanglaydi.

Demak, bemorlarni qabul qilish muddati tugagandan so'ng yoki qabul vaqtida quyidagilarni bajarish kerak: tish vrachi oynasi va skalpel ishlatilganidan so'ng vodoprovod suvida sovunlab shyotka bilan yuviladi va uch xil eritmali dezinfeksiyalovchi eritmaga 40-45 daqiqaga solib qo'yiladi. Tish vrachi oynasi bandini ham shu eritmaga 2/3 qismini botirib qo'yiladi (chunki bu qismlar og'iz burchagiga, lunjning shilliq pardasiga tegadi).

Dastaklar ishlatilganidan so'ng vazelin moyida qaynatib sterilizatsiya qilinishi kerak, ularni spirtga botirilgan paxta tampon bilan artish ham mumkin, yaxshisi, spirt yoki gaz alangasiga tutib zararsizlantirish kerak. To'qimalarga novokain eritmasi o'rmiga boshqa eritma yubormaslik uchun bemorlarning qabuli oldidan novokainga rangli sinama qo'yish lozim.

Sanitarka hamshiraga bikslarni uzatib turadi va xonaning tozaligiga qarab boradi. Sanitarka bemor hushidan ketganda uning yoqasi va

kamarini yechib, vrachga yordam beradi, u kresloning orqasini tushirishni, agar ventilator bo'lsa, uni ishlatishni bilishi zarur.

Tibbiyot hamshirasi alohida stolchada suv solingan grafın, tomizilib ichiladigan valeriana, nashatir spirti, ampulada kofein, kamfara, kordiamin, efedrin, piramidon tabletkalari, kislorod va karbonat angidrid gazlarining aralashmasi bilan to'latilgan yostiqcha turishi ustidan nazorat qilishi kerak, chunki ular bemor hushidan ketganda zarur bo'ladi. Kollaps simptomlari paydo bo'lganda bemorni darhol yotqizib, kiyimlarining tugmalarini yechish, kamarini bo'shatish va vrach chaqirtirish kerak.

VIII BOB

TIBBIYOT HAMSHIRASINING YO'L QO'YGAN XATOLARI TUFAYLI RO'Y BERADIGAN ASORATLAR VA ULARNI BARTARAF ETISH

Terapevtik va xirurgik stomatologiyada vrachlar ineksiya usulidan foydalanadilar, shuning uchun tibbiyot hamshirasi bu bo'limlarga oid bilimlarni egallagan bo'lishi va asoratlarning oldini olishga yordam bera bilishi kerak. Sterillanmagan shprints yoki igna ishlatilganda mahalliy yoki umumiy asorat ro'y berishi mumkin.

Allergik (anafilaktik) reaksiyalar, infeksiyon kasalliklarni yuqtirish, gaz va yog' emboliyasi umumiy asoratlar jumlasiga kiradi.

Ba'zan to'qimalarga yuboriladigan dori-darmonlarning foydasi kamayadi. Shprints yoki igna ishqorli muhitda (ichiladigan sodaning 1% li eritmasida) qaynatilganda xuddi shunday hol ro'y beradi, chunki bunday muhitda novokain va adrenalin parchalanadi.

Yaxshisi, anesteziya qilish uchun ishlatiladigan shprintsni distillangan suvda 40 daqiqa, quruq, issiqlik sterilizatorida esa 160-180° da 50-60 daqiqa davomida sterilizatsiya qilish kerak.

Juda oz miqdordagi havo yuborilayotgan suyuqlik bilan birga qon tomirga kirib qolganda gaz (havo) emboliyasi sodir bo'ladi. Bu xavfli asoratning oldini olish uchun shprintsdagi havoni igna orqali chiqarib yuborish zarur.

Yog' emboliyasi, asosan kamfora moyi, bioxinol, simob preparatlari va boshqalarni muskul orasiga yuborilganda ro'y beradi. Teri ostiga, ayniqsa, muskul orasiga ineksiya qilayotgan tibbiyot hamshirasi yog' emboliyasi yuz berishining oldini olish uchun shprintsdan havo pufakchalarini chiqarib yuborishi kerak, u ineksiya qilar ekan, shprintsdagi porshenni bosishdan oldin porshenni o'ziga qaratib tortishi, igna uchi tomirlar orasiga kirib qolmaganiga ishonch hosil qilishi va faqat shundagina shprintsdagi suyuqlikni oxirigacha yuborishi kerak.

Ineksiyadan keyin ro'y beradigan «shprints kasalligi» mahalliy asoratlar qatoriga kiradi. Aseptik nekroz, infiltrat, oqma yara, oleogranulema, nerv zararlanishi, qon tomirlarning shikastlanishi va hokazolar mahalliy asoratlar jumlasidandir. Ko'pincha, asoratlar manipulyatsiyalarni bajarayotgandayo'l qo'yilgan texnik xatolar va aseptikaning buzilishi tufayli ro'y beradi.

Aseptik infiltratlar va to'qimalar nekrozi yuborilayotgan dorilarning teri osti kletchatkasiga kirib qolishi tufayli (kalsiy xlorid eritmasi va boshqa eritmaları venaga yuborishda) sodir bo'ladi. Kalsiy xlorid teri osti kletchatkasiga kirib qolganda uni quyishni darhol to'xtatish va 30-40 ml fiziologik eritmani yoki novakainning 0,5% li eritmasini, yaxshisi, 10 ml natriy sulfat, yoxud magneziy sulfatning 25% li eritmasini teri ostiga yuborish kerak, chunki ular xloridni erimaydigan holatga keltiradi. Antibiotiklar (penitsillin yoki streptomitsin) teri osti kletchatkasiga yuborilganda yog' nekrozi sodir bo'ladi. Aptibiotiklarni faqat muskul orasiga yuborish zarur.

Ineksiya muskul orasiga noto'g'ri qilinganda ba'zi nervlar (quymich nervi, kichik boldir nervi, yuz nervi va hokazo) uzoq muddat davom etadigan, ba'zan esa tuzatib bo'lmaydigan porezlar, trofik buzilishlar va sezuvchanlikning yo'qolishi natijasida zararlanishi mumkin. Shuning uchun ham ineksiyani terining oson burishadigan joylarida: yelkaning yuqori uchdan bir qismiga, katta dozalarda yuboriladigan dorilar uchun esa sondumbaning tashqi yuzasiga (buning ham yuqoridagi uchdan bir qismida) qilish zarur.

Oriqlab ketgan bemorlar yelkasining o'rta uchdan bir sohasida chuqur ineksiya qilinganda uning bilak nervi falajlanishi kuzatiladi.

Ineksiyalar paytida ignaning sinishi va uning to'qimalar orasida qolishi kabi hollar kam bo'lsada uchrab turadi. Bu hodisa yomon igna ishlatilganda (ignaning eskirib, o'tmaslanib qolishi yoki ineksiya qilinayotganda yo'l qo'yilgan texnik xato sodir bo'ladi, shuningdek tibbiyot hamshirasi ignani qattiq botirib, bemorga og'riq yetkazsa, u o'z vaziyatini o'zgartirib ignani sindirishi mumkin. Bunday hollarda tibbiyot hamshirasi bemorni igna sinig'ini oldirish uchun darhol xirurg huzuriga yuborishi kerak. Ineksiyadan keyin ko'rildigan anafilaktik reaksiya turli ko'rinishda ro'y beradi; shish va eshakyemidan tortib, og'ir, ba'zan esa bemorning o'limi bilan tugaydigan anafilaktik shokkacha boradi.

Shuning uchun turli zardob yoki antibiotiklarning organizmning ta'siri haqida bemordan so'rab bilgandan so'ng yuborish, zardobni esa Bezredka usuli bo'yicha, ya'ni ikki marta: desensibilizasiya (ko'niktirish) maqsadida dastlab oz miqdorda, oradan 20-30 daqiqa o'tkazib qolgan dozasini yuborish zarur.

Ko'pincha yuqumli (epidemik) gepatit yuqishi aseptika qoidalariga to'liq rioya qilmaydigan tibbiyot hamshirasining aybi tufayligina yuz beradi.

Ineksiya qilishdan va dori qo'yishdan oldin ampulalarni spirt bilan artishni, ampulalarni ochadigan arrachalarni o'tda toblashni yoki qaynatishni, terining ineksiya qilinadigan joyini spirt va yod nastoykasi bilan yaxshilab artishni unutmaslik zarur.

Tish emali gi peresteziyasida (ortiqchasezuvchanligida) sulfidin pastasi bilan uzoq muddat davomida artilishi tufayli, ba'zan bemorning boshi aylanadi, ko'ngli ayniydi, terisi yallig'lanadi, ko'ngilsiz hodisalar kuzatiladi. Shunga ko'ra sensibilizatsiyalanishga qarshi barcha vositalar: 10% li kalsiy xlorid, dimedrol, askorbin kislota, ayrim hollarda esa adrenokortikotrop gormon, shuningdek vitamin C va B darhol ishlatilishi zarur.

IX BOB

STOMATOLOGIK FARMAKOLOGIYA

Dori-darmonlarning xossalari

Stomatologiyada qo'llanilayotgan dori-darmonlar haqida gapirishdan oldin ularning turli xossalarga ega ekanligini eslatib o'tish kerak. Dorilarning ba'zilar yorug'lik ta'sirida parchalanadi, boshqalari namni o'zigatortib oladi, uchinchilari jips berkitilmagan shishacha va bankachalarda uchib chiqib ketadi (bug'lanadi).

Dori-darmonlarni saqlash uchun quyidagi qoidalarni bilish kerak.

1. Yorug'likda parchalanadigan moddalar qora rangli yoki qora qog'oz yopishtirilgan idishda saqlanadi. Adrenalin, kumush, nitrat, yodning 3 % li eritmasi, zar suvi (1 qism nitrat kislota va 2 qism xlorid kislota), arsenit pastasi va boshqalar xuddi shunday saqlanadi.

2. Odatda, quruq dori moddalari namni o'ziga osonlik bilan tortib oladi, shunga ko'ra ularni jips berkitiladigan tiqinli shishachalar, yaxshisi qorong'u joyda saqlash ma'qul. Rezorsin, ruh oksid, antibiotiklar, yod, formalin eritmalari va boshqalar jips yopiladigan, tiqinli, yaxshi berkitilgan idishlarda saqlanadi.

3. Uchuvchan moddalar: efir, spirt, zar suv, antiformin, yod, formalin eritmalari va boshqadorilar ishqalanib jips yopiladigan, tiqinli, yaxshi berkitilgan idishlarda saqlanadi.

4. Yog'och po'kakni kuydiradigan va kemiradigan yoquvchi moddalar ishqalanib jips yopiladigan shisha tiqinli shisha idishda saqlanadi. Ichidagi modda unchalik kuchli bo'lmasa, rezina tiqindan ham foydalanilsa bo'ladi.

5. Suyuq dorilar salqin joyda saqlanadi, chunki, issiqda ular tez buziladi. Bular: qaynatmalar, damlama (nastoy)lar, emulsiyalar va hokazolar.

Terapevtik va xirurgik stomatologiya kabinetlarida dorilar foydalanish uchun qulay va xatoga yo'l qo'yilmaydigan qilib saqlanishi kerak. Shu maqsadda dorilarning har bir gruppasiga ulardan qanday foydalanishiga qarab shkafdan ma'lum tokchalar ajratilgan bo'ladi. Masalan, bitta tokcha ichiladigan dorilar uchun, ikkinchisi — terining tashqi tomoniga ishlatiladigan dorilar uchun ajratilgan.

Terapevtik stomatologiya kabinetida zaharli moddalar: arsenit pastasi va 30% li kumushli nitrat eritmasi «A» shkafida alohida saqlanadi, shkaf ustiga «Venena» deb yozib qo'yish ham mumkin, bu so'z o'zbek tilida «zaharli» degan ma'noni bildiradi.

Kuchli ta'sir qiluvchi moddalar: storli pasta, fe-nol, piotsid va shunga o'xshash boshqa dorilar «B» shkafida alohida saqlanadi. Shkaf ustiga «Heroica» deb yozib qo'yish mumkin, bu so'zning ma'nosi «kuchli ta'sir qiluvchilar» demakdir.

Dori saqlanadigan idishning sirtiga dori moddalarning nomi yozilgan etiketka yopishtirib qo'yish zarur.

Xatoga yo'l qo'yimaslik uchun og'riqsizlantiruvchi moddalarni alohida shkafda yoki shkaf tokchasida saqlanishi va «teri ostiga yuborish uchun» deb aniq qilib yozib qo'yilishi zarur, shishachalardagi yoki ampulalardagi novokainda «2% li novokain eritmasi» degan aniq yozuv-etiketka bo'lishi kerak. Novokain eritmasini ko'p vaqt saqlab bo'lmaydi, chunki u tez parchalanadi. Parchalangan novokain organizmga kiritilganda yurak-qon tomir sistemasi sohasida og'ir asorat ro'y beradi. Bunda bemor novokaindan kuchli zaharlanadi. Uning boshi aylanadi, ko'ngli ayniydi, qusadi, o'zini qayerga qo'yishni bilmaydi, u hayajonga tushadi, terisi oqarib ketadi, uni sovuq ter bosadi, qon tomiri tez-tez uradi va sekinlashadi, hatto bemor hushidan ketadi. Ko'pincha, bemor nafas ololmaganligi sababli o'lim ro'y beradi.

Tibbiyot hamshirasi asoratlarning oldini olish uchun eritmalarini bir shishachadan sterilizatsiya qilinmagan va etiketkasi o'zgartirilmagan ikkinchi shishachaga quyish mumkin emasligini ham esida tutishi kerak. Operatsiya yoki davolash paytida vrach uchun zarur asboblari va materiallar, shuningdek zarur dori-darmonlar bo'lishi shart. Kabinetda kerakli dori-darmonlar bo'lmasa, og'iz bo'shlig'ini davolashda kimyoviy va medikamentoz vositalardan foydalaniladi.

FIZIK VOSITALAR

Tish issiqlik bilan (termik) tekshirilayotganda harorati 20 dan 60° gacha bo'lgan suv, spirt lampasining alangasida qizdirilgan guttapercha yoki biror asbobdan foydalaniladi. Pulpa EOD-1 apparati yordamida birmuncha aniq tekshiriladi (elektroodontodiagnostika).

KIMYOVIY VOSITALAR

Tishlarni kimyoviy ta'sirlovchilar bilan tekshirish ishlari xlorid kislota, sut kislota eritmaları yoki natriy xlorid (osh tuzi) eritmasi

yordamida amalga oshiriladi. Tishdagi o'tib bo'lmaydigan ildiz kanallari ham kimyoviy vositalar: zar suvi, antiformin va boshqa dori-darmonlar yordamida kengaytiriladi.

DORI MODDALARI

Tish kariyesi kasalligiga davo qilishda spirt, efir, vodorod peroksid va boshqa dori moddalari ishlatiladi. Karioz kovakka ishlov berilayotganda tish to'qimasining sezuvchanligini kamaytirish maqsadida ftorli pasta, sulfidin, kokain qo'llaniladi.

Pulpit kasalligiga davo qilishda antibiotiklar, arsenic pastasi, fenol-formalin, kamfora-fenoldan foydalaniladi.

Periodontit kasalliklarida ildiz kanallaridagi chirindilar antiformin, fenol-formalin, formalinning 5-10% li eritmasi, kumush nitratning 4-30% li eritmasi, 4% li xloramin eritmasi va boshqa dorilar yordamida zararsizlantiriladi.

Kanallarni ishlashda xloraminning 2% li eritmasi, biomitsin yoki penitsillinning distillangan suvdagi eritmasi, zar suvi antiseptik eritmalar sifatida ishlatiladi.

Tishda o'tib bo'lmaydigan kanallar bo'lganda, formalin-rezorsin usuli qo'llaniladi. Tish kanallari ham tish vrachligi pastalari, formalin-rezorsin pastasidan tashqari, timol, evgenol-timol pastalari va boshqa pastalar, suyuq sement yoki paratsin bilan plombalanadi.

Og'iz bo'shlig'i shilliq pardasi og'riyotgan bemorni davolashda quyidagi dori moddalari: kaliy permanganat, 3% li vodorod peroksid, 0,25% li xloramin eritmasi, ampulalardagi piotsid, sut kislotasi, rezorsin, ichiladigan soda, rivanol, borat kislotasi, tanin, moychechak, mavron va boshqalar ishlatiladi.

Dori-darmonlar bo'lim mudiri talabi bo'yicha yozib beriladi.

Tibbiyot hamshirasi bemorlar qabul qilinishidan oldin mahalliy og'riqsizlantiruvchi vosita — novokain eritmasini tekshirib ko'rishi kerak. Novokain eritmasi o'rniga boshqa eritmani yuborishning oldini olishda bunday tekshirish juda zarurdir. I. G. Lukomskiy rangli sinamani tavsiya etgan. Bu sinama quyidagicha o'tkaziladi: diametri bir xil bo'lib, suyuqlik ustunining yuqori qismiga 2 va 4 ml deb yozib qo'yilgan toza ikkita probirka olinadi, och pushti, rangli 1:10000 nisbatdagi kaliy permanganat eritmasi quyiladi (bir probirkaga 2 ml gacha, ikkinchisiga 4 ml gacha).

Novokain eritmasi birinchi probirkaga ikkinchi belgigacha quyiladi (yana 2 ml), so'ng probirkalar silkitilib, ichidagi suyuqlik aralashtiriladi. Oradan 1-2 daqiqa o'tgach, har ikki probirkadagi suyuqlikning rangi taqqoslab ko'riladi. Tekshirilayotgan suyuqlik qo'shilganda, probirkadagi novokain va dikain oqish zarg'aldoq yoki sariq rang hosil qiladi.

Probirka ichidagi suyuqlikning tezda rangsizlanishi yoki rangining ancha o'zgarishi eritmada novokain emas, balki boshqa moddalar borligini ko'rsatadi.

Yiring, ovqat qoldiqlari tish vrachligi shpritsi, rezina ballon va Esmarx krujkasi yordamida og'iz bo'shlig'idan oson chiqarib tashlanadi. Og'iz kaliy permanganatning bir stakan suvga kichik bir kristalini aralashtirib tayyorlangan kuchsiz eritmasi yoki xloraminning 0,25% li eritmasi va boshqa dezinfeksiyalovchi eritma bilan chayqaladi. Esmarx krujkasi bemorning boshidan taxminan 1 metr yuqorida turadi. Bemorning lablari va lunjlari shpatel bilan surib turiladi: rezina nayning uchiga o'rnatilgan shisha dastak (u sterillangan) og'izga kiritiladi va og'iz dahlizi, so'ngra og'iz bo'shlig'i suyuqlik bilan chayqaladi.

Bemor qalqib ketmasligi uchun og'izni chayqash paytida nafas chiqarishini unga tavsiya etish kerak. Og'iz chayqashi buyraksimon lotok yoki tos ustida bajariladi va u bemor nafasini chiqarib bo'lishi bilan vaqtincha to'xtatiladi.

Tibbiyot hamshirasi stomatologiya materiallarining vazifalarini bilishi ksrak.

PLOMBA MATERIALLARI

Plomba materiali yordamida tishning to'qimalari sun'iy ravishda tiklanadi va tishga to'g'ri anatomik shakl beriladi, shu tufayli uning funksiyasi ham tiklanadi. Biror plomba-materialining qo'llanishga oid instruksiya shu materialning har bir upakovkasida bo'ladi. Biz plomba materialining umumiy xususiyatlari ustida to'xtalib o'tamiz. Plomba materiallari vaqtincha va do'imiy materiallarga bo'linadi.

Vaqtincha plombalar. Vaqtincha plomba (bog'lam) poroshok va suyuqlikdan iborat sun'iy dentindan tayyorlanadi. Vaqtincha plomba poroshogi suvda yoki baliq, kungaboqar, o'rik, shaftoli moyida qoriladi. Vaqtincha plombani faqat vrach talabiga ko'ra suvda qoriladi.

Qorilgandan keyin u tezda qotadi va mo'rt bo'lib qoladi. Bu plomba shakl berilgan tish bo'shlig'iga pastasimon massa holatida oson kiritiladi va qotgandan keyin uni tish bo'shlig'idan ekskavator yordamida oson chiqarib olinadi.

Moyda qorilgan vaqtincha plomba (moydentin pastasi) bemorlarni qabul qilish oldidan tayyorlanadi.

Pastani metal shpatel yordamida yoki farfor hovonchada uning dastasi yordamida tayyorlanadi. Pasta cho'zilmaydigan va shpatelga yoki hovoncha dastasiga yopishmaydigan holga kelganda u tayyor hisoblanadi. Tayyorlangan moy-dentin pastasi og'zi keng, qopqoqli shisha idishchalarga ma'lum miqdorda solinadi va stol ustiga qo'yiladi.

Stomatologiya bo'limlarining retseptlari

I. Dentinning sezuvchanligi oshganda og'riqni qoldirish uchun:

Rp. Sol. Natrii fluorati 1% 20,0

DS. Og'riqni qoldirish uchun (Lukomskiydan)

Rp. Natrii fluorati purl 3,0

Glycerini 1,0

M. f. pasta (Lukomskiydan)

II. Tish dentinini quritish va zararsizlantirish uchun

Rp. Spiritus vini rectificati 96 % 50,0

Rp. Hydrogenii hyperoxydati 3% 100,0

Rp. Aetheri silfurici 100,0

III. Pulpitga davo qilish uchun

Rp. Ac. arsenicosi 3,0

Thymoli

Cocaini hydrochlorici aa 0.5

M. f. pasta

Rp. Ac. arsenicosi 5,0

Tannini 2,5

Ol. Cinnamoni

Greosoti fagi aa q. s. M. f. pasta

DS. Pulpani jonsizlantiradigan pasta (Gofungdan)

Rp. Sol. Novocaini 4% 10,0

S. Pulpani bir daqiqali usulda olib tashlashda anesteziya uchun

Rp. Sol. Novocaini 2% 1,0

D. t. d. N. 20 in amp.

S. Pulpani diatermokoagulyatsiya usulida olib tashlashda anesteziya uchun

Rp. Chlortetracyclini hydrochloridi 100000 ED

Aq. destill. q. s. M. f. pasta

D. S. Pulpani biologik usulda davolash nastasi

Rp. Chlortetracyclini hydrochlorici 100000 ED

Sol. Novocaini 1% q. s. M. f. pasta

DS. Pulpani biologik usulda davolash pastasi

IV. Arsenik pastasini qo'llayotganda og'riq sezgisini bosish uchun

Platonovning og'riqni qoldiruvchi № 1 suyuqligi

Rp. Dicaini 0,05

Ac. carbolic 1,5

Aq. destill. 3,0 .

DS. Stomatologiya kabineti uchun

Rp. Dicaini 0.05

Chloroformi

Spiritus vini aa 1,0

DS. Stomatologiya kabineti uchun har ikki suyuqlik (№ 1 va № 2) dorixonadan olingandan keyin aralashtiriladi, ishlatilishidan oldin suyuqlikni chayqatish zarur.

Rp. Cocaini hydrochlorici crystallisati 5,0

DS. Stomatologiya kabineti uchun

Rp. Anaesthesini 5,0

DS. Stomatologiya kabineti uchun

Rp. Phenoli puri 1,0

Chloroformii 3,0

MDS. Kanal sezuvchan bo'lganda turunda kanalga kiritilsin.

V. Tishning makro va mikrokanallarining impregnatsiyasi uchun

Rp. Re Formalini 40% 5,0

sorcini q. s.

DS. Suyuqlik (Albrextdan)

Rp. Sol. Chloramini 5% 10,0

DS. Sirdan quyiladi (polimerizatsiya reaksiyasini tezlashtirish uchun, Platonovdan)

Rp. Sol. Natril caustici spirituosae 7% 10,0

DS. Sirdan quyiladi (reaksiyani tezlashtirish uchun, Lukomskiydan).

Rp. Thymoli 0,1

Zinci oxydati 10,0

Glycerini q. s. M. f. pasta

DS. Kanallarni plombalash uchun

Rp. Thymoli 0,1

Zirici oxydati 10,0

Eugenoli q. s. M. f. pasta

DS. Kanallarni plombalash uchun

Rp. Dicaini 0,05

Phenoli puri 1,0

Aq. destill. 3,0

Zinci oxydati q. s. M. f. pasta

US. Kanallarni plombalash uchun

Rp. Fosfat-sement 50,0

US. Kanallarni plombalash uchun

Rp. Sement-paratsin 50,0

DS. Kanallarni plombalash uchun

VI. Kanallarni kumushlash uchun (Platonovdan)

Rp. Sol. Argenti nitrici 30% 2,00

DS. Kanallarni impregnatsiya qilish uchun

Rp. Liq. Ammonii caustici 25-30%. 10,0 (uchta eritma)
DS. Ammiakli kumush olish uchun

Rp. Sol. Formalini 10% 2,0
DS. Kumush reduksiyasi uchun (Pekker usuli bo'yicha)

Rp. Sol. Argenti nitritci 30% 20,0
DS. Kanallarni impregnatsiya qilish uchun

Rp. Hydrochinoni 4% 20,0
DS. Kumush reduksiyasi uchun

VII. Periodontitlarda kanallarni sterilizatsiya qilish uchun (Dubrovin usuli bo'yicha)

Rp. Aq. Rigiae 20,0
DS. Sirdan qo'yiladi

Rp. Kaili chlorici 20,0
DS. Sirdan qo'yiladi

Rp. Antiformini 30,0
DS. Sirdan qo'yiladi

Rp. Sol. Hydrogenii hyperoxydati 10% 100,0
DS. Sirdan qo'yiladi

Rp. Spiritus vini rectifilcati 96° 100,0
DS. Sirdan qo'yiladi

Rp. Aetheri sulfurici 100,0
DS. Sirdan qo'yiladi

Rp. Sol. Formalini 10% 30,0
DS. Sirdan qo'yiladi

Rp. Sol. Chloramini 2% 100,0
DS. Sirdan qo'yiladi

Rp. Kalii hypermanganici 15,0
DS. Sirdan qo'yiladi

**VIII. Og'iz bo'shlig'i shilliq pardasi va milk
cho'ntaklariga davo qilish uchun**

Rp. Sol. Hydrogenii hyperoxydati 3% 200,0

DS. Sirdan qo'yiladi

Rp. Ac. Borici 30,0

DS. Sirdan qo'yiladi

Rp. Aq. destill. 200,0

DS. Sirdan qo'yiladi

Rp. Natrii bicarbonici 20,0

DS. Sirdan qo'yiladi

Rp. Sol. Chloramini 0,25 % 200,0

DS. Sirdan qo'yiladi

Rp. Sol. Natrii hydrocarbonici 3-5% 200,0

DS. Sirdan qo'yiladi

Rp. Ol. Vasellni sterilis. 100,0

DS. Sirdan qo'yiladi

Rp. Resorcini 50,0

DS. Stomatologiya kabineti uchun

Rp. Sol. Iodi spirituosae 10% 15,0 (T-rae lodl)

DS. Stomatologiya kabineti uchun

Kp. Sol. Chloramini 2% 50,0

DS. Patologik milk cho'ntaklarini tozalash uchun

Rp. Sol. Hydrogenii peroxydati dilutae 200,0

DS. Bir stakan suvga 1 osh qoshig'ida qo'shiladi

Rp. Sol. Pyridoxini hydrochlorici 2,50% 1,0

D.t.d, N. 15 in amp.

S. Og'iz bo'shlig'i shilliq pardasining o'tish burmasiga 1ml dan ineksiya qilish uchun

Rp. Ung. Prednisoloni 5% 50,0
DS. Xronik xeylitlarda labga surtish uchun

Rp. Dimedroli 0,05
Sacchhari albi 0,2
M. f. pulv. D. t. d. N. 12
S. 1 poroshokdan kuniga 3 mahal

Rp. Natrii bromati
Kalii bromati
Ammonii bromati aa 1,0
Codeini phosphorici 0,015
Aq. destill. 200,0
MDS. 1 osh qoshiqdan kuniga 3 mahal

Rp Sol. Furacilini (1:5000) 500,0
DS. Stomatologiya kabineti uchun

Rp. Riboflavini 0,01
Sacchhari albi 0,3
M. f. pulv.
D. t. d. N. 30
S. 1 poroshokdan kuniga 3 mahal
Rp. Vitamin A konsentrati 10,0
DS. Og'iz bo'shlig'idagi yaraga surtish uchun

Rp. Ac. salicylici 1,0
Spirtus aethylci 70° 50,0
DS. Surtish uchun

IX. Ildiz kanallarini plombalash uchun ishlatiladigan pastalar (Starobinskiy va Gutnerdan)

Rp Sulfidini 7,5
Glycerini 2,5

M. f. pasta
DS. Stomatologiya kabineti uchun

Rn Zinci oxydati 10,0
Sulfidini 5,0
Glycerini q. s.
M. f. pasta
DS. Stomatologiya kabineti uchun

X. Antibiotiklardan tayyorlangan pastalar

Rp. Penicillini 200 000 ED
in tabul.
D. t. d. N. 10
S. Pasta tayyorlash uchun

Rp. Terramycini 100 000 ED
in tabul.
D. t. d. N. 10
S. Pasta tayyorlash uchun

Rp. Blomycini 0,5
in tabul.
D. t. d. N. 10
S. Pasta tayyorlash uchun

Rp. Sol. Novocaini 1% 1,0
in ampul.
D, t. d. N. 10
S. Pasta tayyorlash uchun

Rp Sol. Urotropini 40% 5,0
in ampul.
D. t. d. N. 10
S. Pasta tayyorlash uchun

Rp. Thymoli 0.1
Glycerini 10,0

Zinci oxydati q. s.
M. f. pasta
DS. Kanallarni plombalash uchun

Rp. Thymoli 0,1
Glycerini 10,0
Zinci oxydati q. s.
M. f. pasta
DS. Kanallarni plombalash uchun

Rp. Thymoli 0,1
Eugenoli 1,0
Zinci oxydati q. s.
M. f. pasta
MDS. Kanallarni plombalash uchun

Rp. Eugenoli 1.0
Zinci oxydatil 1.0 q. s. M. f. pasta
Di. Kanallarni plombalash uchun

XI. Og'riqsizlantiruvchi eritmalar

Rp. Sol. Novocaini 2% 400,0
Sterilisetur!
D.t.d. N. 4
S. Xirurgiya kabineti uchun

Rp. Sol. Novocaini 2% 2.0
in ampul.
D.t.d. N. 100
S. Ineksiya qilish uchun

Rp. T-rae yodi 100,0
S. Sirdan qo'yiladi

Rp. Sol. Novocaini 0,5% 2,0
In ampul N. 10
S. Antibiotiklarni suyultirish uchun 1-2 ml dan eritma

Rp. Novocaini 1,0
Sol. Natrii chlorati 0,9% 100,0
Sterilisetur
MDS. Stomatologiya kabineti uchun (biror joydagi og'riqni qoldirish uchun)

Rp. Sol. Adrenalini hydrochlorici (1:1000) 1,0
D. t. d. N. 12 in amp.
S. Stomatologiya kabineti uchun (3-5 ml novokainga 1 tomchi hisobida ex temroge qo'shiladi)

Rp. Aetheris pro narsosi 100,0
DS. Narkoz uchun

XII. Og'riq qoldiruvchi vositalar

Rp. Luminali 0,05
Pyramidoni
Phenacetini aa 0,25
Coffeini natril benzoici 0,1
M. f. pasta D. t. d. N. 6
S. Stomatologiya kabineti uchun

Rp. Iodoformii 10,0
Glycerini
Spiritus vini aa 5,0
Aetheris medicinalis 40,0 (Aetheris)
MDS. Stomatologiya kabineti uchun (dokadan yodoformli turundalar tayyorlashda ishlatiladi)

Rp. Natrii bromati
Kalli bromati
Ammoini bromati aa 1,0
Codeini phosphorici 0,2
Aq. destill. 200,0
MDS. 1 osh qoshiq kuniga 3 mahal (nevrologiyada Yevdokimov usuli bo'yicha)

Rp. Amidopirini 0,3
Analgin 0,1
Coffeini natril benzoici 0,1
MDS. Og'riqda 1 poroshokdan kuniga 3 mahal

Rp. Analgini 0,3
In tabul.
D. t. d. N. 6
S. Xirurgiya kabineti uchun

Rp. Novocaini 8,0
Spiritus vini rectificati 80° 200,0
Sol. physiologic 20,0
DS. Uchlamchi nerv tarmog'ini alkogolizatsiya qilish uchun

Rp. Ung. oxydati 4% 100,0
DS. Stomatologiya kabineti uchun (Dubrovin usuli bo'yicha qo'yiladigan bog'lam)

XIII. Qon to'xtatuvchi vositalar

Rp. Sol. Acidi Asorbinici 5% 1,0
In ampul.
D, t. d. N. 10

Rp. Qutichalardagi gemostatik gubka
D. t. d. N. 5
S. Xirurgiya kabineti uchun

Rp. Sol. Calcii chloroti 10% 200,0
DS. 1 osh qoshiqdan kuniga 3 mahal

Rp. Adrenalini 1:1000
in ampul.
D. t. d. N. 6
S. Ineksiya qilish uchun

Rp. Sol. Calcii chlorati 10% 25,0
In ampul.
D. r. a. N. 6
S. Ineksiya qilish uchun

Rp. Vicasoli 0,015
D. t. d. N. 20 In tabul.
S. Qon ketishga monelik sezilganda 1 tabletkadan kuniga 2-3 mahal ichiladi.

XIV. Antibiotiklar va sulfanilamidlar

Rp. Biomicini 0.5
in tabul.
D. i. d. N. 30
S. Stomatologiya kabineti uchun

Rp. Terramycini 100000 ED
In tabul.
D. t. d. N. 30
S. Stomatologiya kabineti uchun

Rp. Penicillini 200000 ED
D. t. d. N. 10
DS. Ineksiya qilish uchun

XV. Plomba materiallari

Rp. Zinci oxidari 60.0
Zinci sulfurici 24,0
Boll albae 10,0
MDS. Sun'iy dentin poroshogi (vaqtincha plombalar uchun)

Rp. Fosfat-sement 50,0
DS. Plomba osti prokladkalari va ildiz kanallarini plombalash uchun

Rp. DS. Sement-visfat 50,0
Vkladkalar, shtiftli tishlar, koronkalar, ko'priksimon potezlarni mustahkamlash, ildiz kanallarini, plomba prokladkalarini plombalash, koronka bilan qoplanadigan tishlarni plombalash uchun

Rp. Silidont-sement 50,0
DS. Doimiy plombalar uchun

Rp. Siliqat-sement 50,0
DS. Doimiy plombalar uchun

Rp. Erkadont-sement 50,0
DS. Doimiy plombalar uchun

Rp. Tez qotuvchi plastmassa
ACT 250,0
DS. Doimiy plombalar uchun

Rp. O'z-o'zidan qotuvchi plastmassa
Norakril I komplekt
DS. Frontal tishlarning doimiy plombalari uchun

Rp. Tez qotuvchi plastmassa
Butokriz I komplekt
DS. Terapiya va ortopediya kabinetlari uchun

Rp. Mis amalgamasi 50,0
DS. Doimiy plombalar uchun

Rp. Kumush amalgamasi 50,0
DS. Doimiy plombalar uchun

Rp. Hydrargyri vivi purisini 100,0
DS. Amalgama plombalari tayyorlash uchun

XVI. Shoshilinch yordamda ko'riladigan va umum quvvatga kirituvchi vositalar

Rp. Sol. Cofeini natrio-benzoici 10% 1.0
D. t. d. N. 6 in amp.
S.1 ml dan kuniga 1-2 marta teri ostiga yuboriladi

Rp. Cordiamini 1,0
D. t. D. N. 30 in amp.
S. 1 ml dan teri ostiga yoki muskul orasiga yuboriladi

Rp. T-rae Valeriane 30,0
DS. 20 tomchidan ichiladi

Rp. Liq. Ammonii caustici 100,0
DS. Hushdan ketganda hidlatiladi

Rp. Acidi acetylsalleylici 0.3
D, t. d. N 10 in tabul.

S. 1 tabletkadan ichiladi

Rp. Thiamini

Riboflavini aa 0,005

Acidi nicotici 0,002

Acidi ascorbnici 0,1

Glucosi 0,25

M. f. pulv. D. t. d. N. -40

S. 1 poroshokdan kuniga 3 mahal ichiladi

Rp. Sol. Pilocarpini hydrochlorici 1% 10,0

DS. Ovqat yeyishdan 20-30 daqiqa oldin 2-3 tomchidan kuniga 3 mahal (so'lakning ko'p ajralib chiqishi uchun) ichiladi

Rp. T-rae Belladonnae 15,0

DS. Ovqat yeyishdan 20-30 daqiqa oldin 3-5 tomchidan so'lakning ko'p ajralib chiqishi uchun) ichiladi

XVII. Bolalar stomatologiyasida qo'llaniladigan ba'zi dori moddalari

Rp. Ferri lactici 0,3

D. t. d. N. 30

S. Tishlar karioz jarayon natijasida zararlanganda 1 poroshokdan kuniga 3 mahal ichiladi

Rp. Calcii gluconici 0,3

D. t. d. N. 15

S. Tishlar karioz jarayon natijasida zararlanganda 1 poroshokdan kuniga 3 mahal ichiladi

Rp. Thiamini bromati

Riboflavini aa 0,001

Sacehari albi 0,2

M. f. pulv, D. f. d. N. 20

S. Medikamentoz, aftoz stomatitda, til oqarishida 1 poroshokdan kuniga 3 mahal ichiladi

Rp. Natrii bromati 2,0

Aq. destil. 100,0

MDS. Ekssudativ liatezda 1 choy qoshiqdan kuniga 2 mahal-dan ichiladi

Rp. Streptocidi albi 0,2

D. t. d. N. 12 in tabul

S. Yarali stomatitda 1 tabletkadan kuniga 3 mahal ichiladi

Rp. Sol. Lugoli 50,0

DS. Stomatologiya kabineti uchun (til oqarganda og'iz bo'shlig'iga surtiladi).

X BOB

TIBBIYOT HAMSHIRASINING FIZIOTERAPEVTIK XONADAGI FAOLIYATI

Galvanizatsiya va elektroforez uchun asboblar.

Bu guruh asboblarga GR-1M, GR-2, «Potok-1», AGN-1, AGP-33 kiradi. Asboblar keng ko‘lamda og‘iz bo‘shlig‘i kasalliklarining barcha turlarida bevosita davolash xonasida yoki fizioterapevtik xonada qo‘llaniladi:

Asbobga ikki — aktiv va passiv elektrod ulanadi. Asbobni yoqishdan avval hamshira millimetr shunti «5» da, potensiometr dastagi eng chetki chap holatda, ampermetr ko‘rsatkichi nolda turganligiga amin bo‘lishi kerak. Asbob yoqilganda signal yoritgichi yonadi. Shundan so‘ng hamshira potensiometr dastagini astalik bilan soat mili yo‘nalishida buradi, asta-sekinlik bilan tok kuchi ortib borishini millimetr ko‘rsatkichiga qarab nazorat qilinadi. Bemorni elektrod ostida yengil sanchish paydo bo‘lishi haqida ogohlantirish kerak. Davolash jarayoni 20-30 daqiqa davom etib, shu vaqt davomida bu asbobning oldida doimo hamshira bo‘lishi kerak (elektrodning tushishi, bemorning tokka nisbatan reaksiyasi ortib ketishi, asbobning nosozligi, elektr tarmog‘idagi o‘zgarishlar tufayli tok kuchi va qarshiligining o‘zgarishi kabi holatlarning oldini olish maqsadida).

Asbob astalik bilan, potensiometr dastagini chapga—nolga qadar burish orqali amalga oshadi. Shundan so‘ng asbob o‘chirilib, elektrodlar bemordan olinadi.

Diatermokoagulyatsiya uchun asbob. Bu maqsadda DKS-2M asbobidan foydalaniladi. DKS-2M yuqori chastotali tok generatori bo‘lib, elektr tarmog‘idagi kuchlanish 220 va 127 V, chastotasi 50 Gs bo‘lgan o‘zgaruvchan tokdan kam emas. Asbobning old panelida quvvatning boshqaruv qismi, o‘lchagich asbob (shkala vatlarda belgilangan bo‘ladi), signal yoritgich, ekvivalent og‘irlik ipi, o‘chirgich, elektrtutqich hajmi joylashgan bo‘ladi.

Hamshira asbobni elektr tarmog‘iga ulashdan avval asbob yerga ulanganligini tekshirishi lozim. So‘ng tumbledni yoqadi. Bunda signal yoritgichi yonadi.

Elektrod bilan og‘irlik ekvivalent uyasiga tekkizib, elektrtutqich tugmasi bosiladi. Soat millari yo‘nalishida asbob ko‘rsatkichlaridagi tegishli tok kuchi regulyatorning chiqish quvvatiga moslab ulanadi.

Asbob majmuasida turli elektrodlar bo'lib, ular yordamida tish pulpasi, periodontit, og'iz bo'shlig'i shilliq qavati va parodont kasalliklarini davolashda foydalaniladi.

Usulning asosida, to'qimadan yuqori chastota va zichlikdagi tok o'tganda, aktiv elektrod 60-80°C gacha qiziydi, natijada to'qima oqsillarini koagulyatsiyaga uchratadi.

Tashqi tarafdin bu koagulyatsiyalanuvchi to'qimaning oqari-shi sifatida namoyon bo'ladi. Koagulyatsiya samaradorligi elektrod diametridan ortmaydi, agarda elektrod va to'qima oralig'idagi masofa ortsa, u holda to'qima yuzasida diatermiya (qizish) holati yuzaga keladi.

Ultratovushli asbob – «*Ultrastom*». Bu asbob milk usti va osti tish toshlarini olishda qo'llaniladi.

Ultratovushli «ultrastom» apparati terapevtik stomatologiya klinikasida tish toshlarini olish uchun qo'llaniladi. Bu asbob davolash xonalarida yoki parodontologik kabinetlarda o'rnatiladi. Asbob o'zgaruvchan dastak qismlari bilan chiqariladi. Asbob 25 kGs chastotada tebranishni uzatadi. Bu tebranish magnitostriksiya orqali yuzaga keladi. Asbobdagi vibrator o'zgaruvchan magnit maydoni hisobiga tebranishni yuzaga keltiradi. Vibratordagi kuchli qo'zg'alishlar ishchi dastakka uzatiladi.

Kontakt muhit sifatida suv manбайдan foydalaniladi. Bu manbada kavitatsiya holati ro'y beradi va dastakning sovishini ta'minlaydi.

Apparatdan foydalaniladigan xonada, asbob uchun elektr ta'minlash qurilmasi, yerga ulanish shinasi, suv bosimi 0,2 mPa (2 kg s/sm²) bo'lgan suv tarmoq tuzilishi bo'lishi lozim.

Asbob elektr ta'minlash qurilmasidan 2,5 m masofada, suv tarmog'idan 4 m uzoqlikda joylashgan bo'lishi lozim. Suv ta'minlash tarmog'i ichki rezbagaga ega bo'lishi kerak, unga asbobning maxsus shlangasining shtutseri ulanadi. Asbob statsionar ravishda shunday joylashtiriladiki, uning ishchi old panel qismi, vrach va tibbiy hamshira uchun qulay bo'lishi lozim.

Asbobni elektr tarmoqqa ulashdan avval, yoqish dastagini «o'chirish» holatiga keltirish lozim. «Suv», «amplituda», «nastroyka» eng chetki chapki holatga qo'yiladi. Apparatga pedal va magnitostriktor ulanadi. Shundan so'ng suv kranini yoqish lozim (suvsiz asbob qurilmasi tezda ishdan chiqadi), qurilmani yoqish (signal chiroqcha yonadi) va 5 daqiqa davomida qizdirish lozim. So'ngra «suv» deb nomlangan dastakni soat millari yo'nalishida

burab, qurilmaga 1-2 daqiqa davomida suv beriladi, bunda u shlang orqali oqib o'tishi lozim. So'ng asbobning ishchi qismiga «yurakcha»si va uning dastagi o'rnatiladi, pedalni bosish orqali «nastroyka» dastagini burab, sarflanadigan suvning miqdori aniqlab olinadi. Suv dastakka to'g'ri yo'naltirilganda, atrofga tarqaladi va dastak atrofida «oq bulutch»a» hosil qiladi. Bunda «jarangli» avval kuchayuvchi, so'ngra astalik bilan pasayuvchi tovush yuzaga keladi.

So'ng boshqarish dastagini avvalgi «chiyillovchi» tovush hosil bo'lguncha maksimal burash lozim. Agarda kerakli natija olinmagan bo'lsa, barcha jarayonlar yana avvaldan boshlanadi. Tebranish amplitudasini o'zgartirganda, dastakni «yurakcha» qismi bilan almashtirganda «boshqarish» dastagi doimiy ravishda o'zgartirib turiladi.

Asbobni to'g'ri boshqarishgina tish toshlarini tez va to'g'ri olinishini ta'minlaydi.

Asbobni ishga shaylagach, so'lak tortgichni bemorning og'ziga joylashtiriladi. Agar dastak yomon ishlasa yoki so'lak tortgich oquvchan bo'lsa, bemorga kleyonkali fartuk taqish va pastki jag' ostida buyraksimon toshani ish jarayonida ushlab turish lozim. Dastakni ishlov berilayotgan tishning yuzasiga qo'ygan holda, pedalga bosiladi va sirpanuvchan harakatlar amalga oshiriladi. Yirik, qattiq tish toshlari osonlik va og'riqsiz olib tashlanadi. Milk usti tish toshlari S-simon dastaklar, milk osti tish toshlari esa burchakli zond yoki ekskavator ko'rinishidagi dastaklar yordamida olib tashlanadi.

Asbob to'g'ri sozlanganda yumshoq tish karashlari yuqori va pastki jag'dan 10-15 daqiqada olib tashlanadi. Milk osti tish toshlari odatda, bir necha kun davomida olinadi. «Ultrastom» qurilmasi o'ziga yarasha kamchiliklarga ega bo'lib, bu haqda tibbiyot xodimlari bilishlari lozim (ko'pincha dastakning siljishi, filtrlarning tiqilib qolishi, zichlashtiruvchi rezina halqalarning ishdan chiqishi).

Asbobning uzoq xizmat qilishi uchun u doimiy ravishda suv bosimi ostida ishlamasligi lozim.

Ish tugagandan so'ng asbobning o'chirgich dastagi «o'chirish» holatiga, «suv», «amplituda», «boshqarish» dastaklari soat millariga qarshi yo'nalishda buraladi. So'ng suv jo'mragi berkitiladi, magnitostriktordan «yurakcha»si olinadi, maxsus kiritma bilan almashtiriladi. Bunday ish tutishdan maqsad magnitostriktor korpusi deformatsiyasining oldini olishdir.

Vakuum-terapiya qurilmasi parodont kasalliklarini tashxislash va davolashda qo'llaniladi. Bu maqsadda VAK va ALP-02 qurilmasidan foydalaniladi. Elektrvakuumli qurilma tizimda 5-3 kPa ostida (40-20 mm sim.ust.) havoda qo'zg'alishni yuzaga keltiradi, u maxsus shishadan tayyorlangan dastaklar bilan ta'minlangandir.

Qurilma elektr tarmoqqa ulanadi. Qurilmadagi panelda yog'li kompressor yoqiladi, natijada manfiy bosim yuzaga keladi. Steril oynali dastak shlangga ulanadi, so'ngra og'iz bo'shlig'i shilliq qavatining tish ildizlari proyeksiyasiga yo'naltiriladi (dastakning ko'rinuvchan qismida tortilgan shilliq qavat rangining o'zgarganligi ko'rinib turadi). Shilliq qavatda yuzaga kelgan gematomalarning vaqti soniyalarda belgilanadi. Dastakni shilliq qavatdan tortib olmaslik kerak. Buning uchun shlangda joylashgan richag bosiladi yoki qurilmani o'chirib, so'ng dastak olib tashlanadi.

Tish qattiq to'qimalari, pulpa va periodontning holati elektrodontometr qurilmasi – EOI-3, OD-2M, IVN-1 orqali o'lchanadi. Qurilmani elektr tarmoqqa ulash va o'chirish ishchi panel orqali amalga oshadi. Bunda qurilmada yoritgich yonadi. Qo'rg'oshin plastinali hajmi 10x10 sm bo'lgan passiv elektrod qurilmaning (Q) belgisiga, burchakli zond shaklidagi aktiv elektrod esa qurilmaning (-) klemmasiga ulanadi. Tok kuchi soat millari yo'nalishida ikkilashgan holda bo'lingan mikroampermetrning ko'rsatkichlari bo'yicha belgilanadi.

Panelda tok kuchini maksimal ravishda (50 mA dan 500 mA gacha) o'zgartirishi mumkin bo'lgan dastak bordir.

Har bir davolovchi xonada elektroog'riqsizlantiruvchi asbob ELOZ-1 bo'lishi lozim. Bu qurilma avtonom ozuqa ta'minlovchi «Kron» ti pidagi batareyabilan ta'minlangan. Bu qurilmatarqibida klipsa shaklidagi passiv elektrod, dastakka mahkamlash uchun qisqichlar, burchakli va to'g'ri dastak uchun rezina qalpoqchali aktiv elektrod bor. Qurilmaning old panelida tok kuchi boshqariladi va mikroampermetr ko'rsatkichlari fiksatsiyalanadi. Bu maqsadda INAAN-3 qurilmasidan foydalaniladi.

Tibbiyot hamshirasining fizioterapevtik xonadagi faoliyati

Stomatologik bemor davolanish jarayonida qo'shimcha fizik davolash usullariga muhtojdir. Eng ko'p fizioterapevtik yordam, aso-

san, terapevtik bemorlarga tibbiyot hamshirasi tomonidan ko'rsatiladi. Shuning uchun, tibbiyot hamshirasi asosiy va keng ko'lamda qo'llaniladigan fizioterapevtik davolash usullarini bilishi va qo'llay olishi lozim.

Ultrabinafsha nurlar bilan umumiy nurlantirish.

«Gullovchi», tizimli tish kariyesi, ba'zi bir parodont va shilliq qavat kasalliklarini davolashda qo'llaniladi.

Buning uchun xonagabir necha PRK-2 ti pidagi gorelkali lampalar yoki mayoqli gorelkali PRK-7 asbobi qo'yiladi.

Spektrida uzun ultrabinafsha nurlari bo'lgan eritemli lyuminis-sent chiroqlardan foydalaniladi. Ular ham organizmdagi mineral almashinuvga o'z ta'sirini ko'rsatadi.

Ultrabinafsha nurlar bilan nurlantirish $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ biodozadan boshlanadi. Har bir davolash kunida $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ ga orttiriladi va 3-4 biomiqdorga yetkaziladi.

2 yoshgacha bo'lgan bolalarda 1 dan 1 F biomiqdorgacha. Nurlantirish kunora o'tkaziladi. 1 kurs davolanish 20-25 ta muolajani o'z ichiga oladi.

Elektroforez — kichik kuch asosidagi doimiy tok yordamida dori moddalarni to'qimaga kiritish yo'li. Elektroforezni o'tkazish maqsadida maxsus galvanizatsiya qurilmasi yoki «Potok-1» dan foydalaniladi. Qurilmaga ikki elektrod ulanadi. Aktiv elektrod og'iz bo'shlig'i to'qimalariga yaqinroq joylashtiriladi, bu elektrod namlangan dori moddali bog'lam bilan o'ralgan holda bo'ladi. Elektroforez samaradorligini oshirish maqsadida maxsus kappaga vintlangan, rezinadan (bokschilar shinasi) yoki elastik plastmassadan tayyorlangan elektrodlar qo'llaniladi. Aktiv elektrod musbat yoki manfiy ionga ega bo'lishi mumkin, bu yuborilayotgan dori vositasining qutbiga bog'liq. Masalan, novokain musbat qutbga ega, shuning uchun unga musbat (anod) qutblangan elektrod ulanadi.

Ikkinchi elektrod — passiv bemorning bilak sohasiga rezina bint bilan mahkamlanadi. Elektrod va teri oraliq'ida izotonik eritma bilan namlangan salfetka joylashtiriladi. Tok kuchi bemorning sezish darajasiga qarab 0,1-0,8 mA gacha qo'yiladi. Muolaja davomiyligi 20-30 daqiqa davom etadi. Davolash kursi kasallik turiga bog'liqdir.

Galvanizatsiya bo'yin simpatik tugunlar sohasida amalga oshiriladi. Bu muolaja uchun ikkiga ajralgan elektrodlar va anod o'zaro birlashtirilgan holda bo'yinning oldingi yon sohasiga, uchinchi

elektrod (katod) esa bo'yinning o'rta orqa qismiga joylashtiriladi. Tok kuchi 4-6 mA. Muolaja davomiyligi 20 daqiqa. Muolaja kunora o'tkaziladi, bir kurs 10-15 muolajani o'z ichiga oladi.

Diadinoterapiya og'iz bo'shlig'i shilliq qavatida kasalliklarida, milk shamollaganda SNIM qurilmasi yordamida o'tkaziladi. Aktiv (katod) elektrod tishlarga yoki og'iz bo'shlig'i shilliq qavatiga mahkamlanadi, passiv elektrod esa bo'yinning orqa sohasiga mahkamlanadi. Muolajaning boshida 20-30 soniya davomida ikki taktli uzluksiz tok yordamida ta'sir ko'rsatiladi, so'ng 1-2 daqiqa davomida aralash tok yordamida qisqa vaqt, 2-3 daqiqa davomida aralash tok yordamida uzoq vaqt davomida ta'sir ko'rsatiladi. Tok kuchi bemorning hissiyotlariga qarab, ifodalangan vibratsiya (tebranish) holatiga qarab o'rnatiladi. Muolaja kursi 5-6 tadan iboratdir. Diadinoterapiyada, dori vositalarini milk shilliq qavatiga kiritish yo'lini ham birgalikda olib borish lozimdir. Buning uchun aktiv elektrod va shilliq qavat oraliq'ida dori moddalar shimdirilgan dokali bog'lam qoldiriladi. Bunda aktiv elektrod va dori vositalarining qutbini hisobga olish lozim.

Mikroto'lqin terapiyasi «Luch-2» qurilmasi orqali amalga oshiriladi. Yuz-jag' sohasining yallig'lanish kasalliklarida qo'llaniladi. Qurilmaning (diametri 3,5 sm) nur beruvchi dastagi yallig'lanish o'chog'iga – teriga kontakt holatda joylashtiriladi. Nurlanish quvvati 3-5 Vt, muolaja davomiyligi 3-5 daqiqaga o'rnatiladi. Muolaja har kuni 3-5 kun davom etadi.

Hozir yallig'lanishni UVCH yordamida davolash keng qo'llanilmoqda. Ikki o'rtacha elektrod teriga nisbatan 2-3 sm masofada ko'ndalang ravishda o'rnatiladi. Qurilma quvvati 40 Vt, bu kuchsiz issiqlik berish holatiga o'rnatishdan iboratdir. Har bir muolaja davomiyligi 10-15 daqiqa. Muolaja kursi 3-10 tadan iborat bo'lib, uni vrach bemorning holatiga qarab belgilaydi.

Amplipuls terapiyadan yallig'lanish kasalliklarini davolashda qo'llaniladi. Lunj terisidagi yallig'lanish sohasiga sinusoidal tartibda ishlovchi tok yordamida ta'sir ko'rsatiladi. Avval 100 Gs modulyatsiya davomiyligida 2 soniya oraliq'ida 3 daqiqa davomida tok yuboriladi, so'ng 100-150 Gs modulyatsiya davomiyligida 2 soniya oraliq'ida yana 3 daqiqa davomida tok beriladi. Modulyatsiya chuqurligi 50%ni tashkil etadi. Tok kuchi bemorning tebranish sezish darajasi qadar o'rnatiladi. Muolaja har kuni, 3-5 davomida o'tkaziladi.

Darsonvalizatsiya parodont to'qimasining trofik buzilishlarida,

sezuvchanlik yuqori bo'lganda qo'llaniladi. Zararlangan sohaga uchqun yordamida (yuqori chastotali tebranish) 3-5 daqiqa davomida ta'sir ko'rsatadi. Muolaja har kuni, davomiyligi 2-4 muolajadan iborat holda o'tkaziladi.

Ultratovushli terapiya yuz-jag' sohasining yumshoq to'qima va parodont kasalliklarida qo'llaniladi. Zararlangan sohaga uzluksiz tartibda, ultratovushning intensivligi 0,2-0,4 Vt/sm holatida beriladi. Kontakt muhit bo'lib, teri uchun vazelin, og'iz bo'shlig'i shilliq qavatini uchun glitserin hisoblanadi. Muolaja davomiyligi 5 daqiqa. Muolaja 10-15 tadan iborat bo'lib, kunora o'tkaziladi.

Ultrabinafsha nur bilan nurlantirish. Buning uchun umumiy nurlantirishda qo'llaniladigan manbalardan foydalaniladi, maxsus tubus yordamida nur yo'naltiriladi. Muolaja 2 biodozadan boshlanadi va har kuni 1 biodozaga orttirib boriladi. Muolaja davomiyligi (5-10 ta muolaja)da umumiy 5-10 biodoza qabul qilinadi. Muolaja har kuni amalga oshiriladi.

Vakuum-massaj (uqalash) ALP-02 qurilmasi yordamida amalga oshiriladi. Muolaja vaqtida dastakni og'iz bo'shlig'i shilliq qavatida 1-2 soniya davomida ushlab turiladi. Muolaja 10 daqiqa davom etadi, 15-20 muolaja kunidan iborat. Vakuum-uqalashdan avval shilliq qavatni iliq (36°C) uglerodga to'yingan eritma bilan yuvish tavsiya etiladi.

Vibratsion uqalash maxsus dastaklar to'plami yordamida amalga oshiriladi. Muolaja davomiyligi 5-10 daqiqa. Har muolajadan so'ng davomiylik ortib boradi, lekin milkni qonatmaslik va og'riq holatini keltirmaslik lozim. Muolaja 15-20 marotaba o'tkaziladi. Har bir muolajadan avval og'izni iliq eritma yoki antiseptiklar bilan chayish tavsiya etiladi.

Dastak glitserin va spirt aralashmasi (1:1 nisbatda) yoki vitamin Ye saqlovchi malham bilan artiladi.

Yuqorida sanab o'tilgan muolajalar fizioterapevtik davolashning terapevtik stomatologiyada keng qo'llaniladigan usullari bo'lib, hozirda yanada ko'plab yangi usullar ishlab chiqilmoqda. Bularni bilish va amaliyotda qo'llay olish tibbiyot hamshirasi oldida turgan muhim vazifalardan biridir.

XI BOB

TIBBIYOT HAMSHIRASINING MUTAXASSISLIGINI OSHIRISH

Stomatologiyada tibbiyotning boshqa sohalari kabi davolash va tashxislashning yangi usullari ko'paymoqda. Farmakologiya va umumiy tibbiyotning rivojlanishi tufayli yangidan-yangi farmakologik dori vositalari ortib bormoqda. Yil sayin stomatologik qurilmalar, asbob-anjomlar yangilanmoqda va takomillashmoqda. Taraqqiyot fan va ishlab chiqarish amaliyotidagi bunday yangiliklardan tibbiyot hamshirasining xabardor bo'lishini taqozo etadi. Bu esa stomatologik muassasa jamoasining ish sifatini yuksaltiradi. Bu maqsadga etishda bir qancha talablar bajarilishi lozim:

1. Terapevtik stomatologiya xonasida ishlovchi tibbiyot hamshirasi xonadagi qurilma va asboblari, ularning ishlash prinsipi, ekspluatatsiya tadbirlarini o'rganishi va bilishi lozim. Bu ko'nikmalar katta hamshira yoki vrach tomonidan nazorat qilinishi lozim.

2. Javobgar shaxslar tomonidan yangi kelgan qurilma va asboblari haqida tibbiyot hamshiralarini xabardor qilinishi va ulardan foydalanishni o'rgatilishi lozim. Bu yangi plomba ashyolari va yangi tibbiy ashyolarga tegishlidir.

3. Tibbiyot hamshirasi vrach tomonidan bemorda o'tkazilayotgan muolaja tadbirlarini asta-sekinlik bilan egallab olishi va bevosita bemorga stomatologik yordam ko'rsatishning barcha bosqichlarida vrach yordamchisi sifatida faoliyat ko'rsatishi lozimdir.

4. Terapevtik xona yoki bo'limning hamshirasi boshqa bo'limlarda ham integral jadval asosida tajriba almashishi lozim. Oyda bir marotaba vrachlar, tibbiyot hamshiralarining anjumanlarida ishtirok etishi lozim.

5. Tibbiyot hamshiralarini turli bo'lim va xonalardagi faoliyatlardan xabardor qilish maqsadida bo'limlararo anjumanlar o'tkazilishi lozim.

6. Rayon, shahar, viloyat stomatologik muassasalarida faoliyat ko'rsatuvchi tibbiyot hamshiralarini bilan mashg'ulotlar o'tkazish, stomatologiya olamidagi yangiliklardan xabardor etish, yangi ishlash uslublarini o'rgatish va amaliyotda keng targ'ib etishga yo'llash.

7. Tibbiyot hamshiralarini o'z ishlariga qiziqtirish, mehr uyg'otish maqsadida «Mohir kasb egasi», «Yilning eng yaxshi hamshirasi» kabi ko'rik-tanlovlar o'tkazish.

8. Tibbiyot hamshirasining maxsus xonalar (anesteziologiya, funksional tashxislash, parodontologiya va boshqalar)ning ish tartibi bilan tanishishi va ish faoliyatini o'rganishi. Keyinchalik esa shu xonalarga birlashtirilishi lozimdir.

9. Tibbiyot hamshirasi doimo o'z ustida ishlashi lozim. Buning uchun maxsus jurnallar («Tibbiyot hamshirasi», «Laborator ishi», «Сестринское дело» va boshqalar) va kitoblarni o'qib borishi kerak.

10. Tibbiyot hamshirasi bemorlarga mehribon, rostgo'y, mas'uliyatli, tartibli, oddiy va kamtarin, o'z kasbiga bardoshli bo'lishi lozim.

XULOSA

Ushbu kitobda tibbiyot hamshirasining bemorlarga maxsus stomatologik yordam ko'rsatishdagi mehnati ko'p qirrali va mas'uliyatli ekanligi tavsif etilgan.

Tibbiyot hamshirasi vrach-stomatologning bevosita yordamchisi sifatida asosiy stomatologik kasalliklarni tashxislash, davolash, profilaktika chora-tadbirlarini o'tkazishda ishtirok etadi.

Shuning uchun hamshira stomatologiya sohasida plomba ashyolaridan tortib eng murakkab qurilmalargacha bilishi muhim.

Tibbiyot hamshirasi boshqa mutaxassislar qatorida xonadagi qurilma va asboblarning sozligiga, xonaning interyeri va ularning joylashish tartibiga javobgardir. Ayniqsa, hamshiraning asboblari va bog'lov ashyolarining sterilizatsiyasiga bo'lgan javobgarligi katta ahamiyat kasb etadi.

Hamshira jamoada ko'tarinki ishlash muhitini yaratib, bemorlarga nisbatan mehribon va jonkuyar bo'lishi lozim.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

- Балин В.Н.** Практическая периодонтология. С.П.1995.
- Борисенко А.В., Непрядко В.Н.** Композиционные пломбировочные и облицовочные материалы в стоматологии. — Киев, 2001.
- Боровский Е.В.** Лечение осложнений кариеса зубов: проблемы и их решения». Стоматология, 1999. 1. с 21-24.
- Боровский Е.В.** Клиническая эндодонтия. — М.: 1999.
- Боровский Е.В.** Терапевтическая стоматология. — М.: 2003. с. 289-345.
- Боровский Е.В., Иванов В.С., Максимовский Ю.М., Максимовская Л.Н.** Терапевтическая стоматология. 1998. с. 45-54.
- Боровский Е.В., Иванов В.С., Максимовский Ю.М., Максимовская Л.Н.** Терапевтическая стоматология. — М.: Медицина. 2001. с.234-246.
- Боровский Е.В., Копейкин В.Н., Колесов А.А., Шаргородский А.Г.** Стоматология. Руководство к практическим занятиям. — М.: 1987.
- Епишев В.А.** ва бошғ. Рецептурный справочник по терапевтической стоматологии. — Т.: Медицина. 1987.
- Zalikina L.S.** Bemorlarning umumiy parvarishi. — Т.: Ibn-Sino, 1994.
- В.И.Калинин.** Медицинская сестра отделения терапевтической стоматологии. — Л.: Медицина, 1984.
- Кнапповост А.** Депофорез гидроокиси медиальция. Научно-обоснованная альтернатива в стоматологии. Клин.стоматология. 1998. с.14-15
- Кодукова А., Величкова П., Дачев Б.** Периодонти. — М.: Медицина, 1989. с. 256.
- Магид Е.А., Мухин Е.А.** Фантомный курс терапевтической стоматологии. Атлас. — М.: 1987. с. 198-227.
- Макеева И.М.** Реставрация зубов и современный пломбировочный материалы. Журн. Стоматология., том-75. №4.1996. с. 4-8.
- Максимовский Ю.М., Максимовская Л.Н., Орехова Л.Ю.** Терапевтическая стоматология. — М.: Медицина, 2002.
- Николишин А.К.,** Восстановление (реставрация) и пломбирование зубов современными материалами и технологиями». — Полтава, 2001.
- Патерсон, Ватц, Саундерс, Пии.** Современные концепции в диагностике и лечении кариеса фиссур. В.ж.Квинтэссенция, Чикаго, Лондон, Берлин, Токио. Сан Пауло, Москва, Гонг-конг, 1995. с.75.
- Петрикас А.Ж.** Что такое эндодонт. Клин. стом. 1997. №1.с. 10-11.
- Пахомов Г.Н.** Первичная профилактика в стоматологии. — М.: 1982.
- А.И. Рибакон, Г.М. Иванченко.** Справочник по стоматологии. — М.: 1977.
- Сюльтан П., Бенату М., Бенсуан К.** Необходимость и возможность перелечивания корневых каналов. Клин.стоматология, 1998.с.26-28.

Чиликин В.Н. Новейшие технологии в эстетической стоматологии. — М.: 2001.

Яковлева В.И., Трофимова Е.К., Давидович Т.Л., Проскеряк. Диагностика, лечение и профилактика стоматологических заболеваний.

Үе.М. Lebedeva, V.A. Ponomareva. Stomatologiya kabinetlarining meditsina hamshiralari uchun qo'llanma. — Т.: 1973.

MUNDARIJA

Kirish	3
I BOB	
Aholiga stomatologik yordamni tashkil etish.	4
II BOB	
Ogʻiz boʻshligʻi aʼzo va toʻqimalarining tuzilishi	15
III BOB	
Tibbiyot hamshirasining davolash-profilaktika chora-tadbirlaridagi ish faoliyati	32
IV BOB	
Terapevtik stomatologiyada ogʻriqsizlantirish Ogʻriqsizlantirish	60
V BOB	
Stomatologik asbob va ashyolar	67
VI BOB	
Terapevtik stomatologiyada aseptika va antiseptika	168
VII BOB	
Tibbiyot hamshirasining vazifasi	184
VIII BOB	
Tibbiyot hamshirasining yoʻl qoʻygan xatolari tufayli roʻy beradigan asoratlar va ularni bartaraf etish	190
IX BOB	
Stomatologik farmakologiya	193
X BOB	
Tibbiyot hamshirasining fizioterapevtik xonadagi faoliyati	211
XI BOB	
Tibbiyot hamshirasining mutaxassisligini oshirish	218
Xulosa	220
Foydalanilgan adabiyotlar	221

O'quv-uslubiy nashr

H.P.KOMILOV, M.X.IBRAGIMOVA,
J.A.RIZAYEV, S.H.YUSUPALIXODJAYEVA,
O.SH.HAMROYEVA

«STOMATOLOGIYADA HAMSHIRALIK ISHI»

(DARSLIK)

Muharrir **G.MIRZAYEVA**
Badiiy muharrir **B.BOZOROV**
Texnik muharrir **YE. DEMCHENKO**
Musahhah **N. MINAHMEDOVA**
Kompyuterda sahifalovchi **F.BOTIROVA**

IB № 41153

Bosishga ruxsat etildi 30.08.2006-yil. Bichimi 84x108 1/32.
Bosma tobog'i 7,0. Shartli bosma tobog'i 11.76. Adadi 1000 nusxa.
Buyurtma № 199.
Bahosi kelishilgan narxda.

«Yangi asr avlodi» nashriyot-matbaa markazida tayyorlandi.
«Yoshlar matbuoti» bosmaxonasida bosildi.
700113. Toshkent. Chilonzor-8, Qatortol ko'chasi. 60.

