

ՆԵՐԱԾՈՒԹՅՈՒՆ

Ստոմատոլոգիան (stoma – բացվածք, բերանի խոռոչ, logos - գիտություն) գիտություն է, որն ուսումնասիրում է դիմաձևաբանական համակարգի օրգանների և հյուսվածքների հիվանդությունների պատճառագիտությունը, ախտաձևությունը, կլինիկան, ախտորոշման, բուժման և կանխարգելման հարցերը:

Թերապևտիկ ստոմատոլոգիան ստոմատոլոգիա գիտության մի բաժին է, որն զբաղվում է ատամների կարծր հյուսվածքների, շուրջատամային հյուսվածքների և բերանի խոռոչի լորձաթաղանթի հիվանդությունների պատճառագիտության, ախտաձևության, ախտորոշման, բուժման և կանխարգելման հարցերով: Թերապևտիկ ստոմատոլոգիան ներառում է հետևյալ բաժինները՝

1. Կարիեսալոգիա. գիտություն է, որն զբաղվում է ատամների կարծր հյուսվածքների կարիեսի (ատամնափուտ) և դրա բարդությունների (պուլպիտ (կակղանաբորբ), պերիօդոնտիտ) պատճառագիտությամբ, ախտաձևությամբ, կլինիկայով, ախտորոշման, բուժման և կանխարգելման հարցերով:

2. Պարօդոնտոլոգիա. գիտություն է, որն զբաղվում է շուրջատամային հյուսվածքների հիվանդությունների պատճառագիտությամբ, ախտաձևությամբ, կլինիկայով, ախտորոշման, բուժման և կանխարգելման հարցերով:

3. Մուկոլոգիա. գիտություն է, որն զբաղվում է բերանի խոռոչի լորձաթաղանթի հիվանդությունների պատճառագիտությամբ, ախտաձևությամբ, կլինիկայով, ախտորոշման, բուժման և կանխարգելման հարցերով:

Ներկայումս առանձնացնում են ևս մի գիտություն՝ էնդոդոնտիկա, որն զբաղվում է ատամների արմատախողովակների մշակման և լցավորման հարցերով:

**ՄՏՈՄԱՏՈՒՈՒԳԻԱԿԱՆ ԱՇԽԱՏԱՍԵՆՅԱԿԻ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՒՄԸ ԵՎ
ԿԱՀԱՎՈՐՈՒՄԸ**

Թերապևտ-ստոմատոլոգի աշխատասենյակը մեկ ստոմատոլոգիական համասարքի համար պետք է ունենա 14մ² մակերես: Յուրաքանչյուր ավելացված համասարքի համար պետք է ավելանա ևս 7մ²: Մեկ սենյակում երեք համասարքից ավելին չպետք է լինի, և դրանք իրարից պետք է բաժանված լինեն միջնապատերով: Աշխատասենյակի բարձրությունը պետք է լինի 3մ, հատակը՝ պատված լինի սալիկներով կամ լինոլեումով, որը 10սմ պետք է բարձրանա պատերի վրա: Պատերը 2մ բարձրությամբ պետք է ներկված լինեն յուղաներկով՝ արագ և արդյունավետ ախտահանում անցկացնելու նպատակով:

Սենյակը պետք է ունենա բնական լավ լուսավորում, ցանկալի է՝ պատուհաններն ուղղված լինեն դեպի հյուսիս՝ արևի ուղիղ ճառագայթներից խուսափելու նպատակով: Բացի այդ աշխատասենյակը պետք է լավ լուսավորված լինի արհեստական լուսատուներով, որոնք տեղադրված լինեն այնպես, որ լույսը չընկնի աշխատող բժշկի աչքերին:

Աշխատասենյակի կահավորանքի մեջ մտնում են՝ ստոմատոլոգիական համասարք, ստոմատոլոգիական բազկաթոռ, ստոմատոլոգիական սեղանիկ, բժշկի և բուժքրոջ աշխատասեղան և աթոռ, երկու ջրի ծորակ՝ մեկը օգտագործած գործիքները, մյուսը՝ բժշկի ձեռքերը լվանալու համար, դեղորայքի երկու պահարան (A - թունավոր նյութերի, B - ուժեղ ազդող նյութերի համար):

Դեռնատոլոգիա և բժշկական էթիկա

Բժշկական էթիկան և դեռնատոլոգիան բուժաշխատողների վարքի և բարոյականության կանոնների ամբողջականությունն է: Այն կարգավորում է ինչպես բժիշկ – հիվանդ, այնպես էլ բժիշկ – բժիշկ հարաբերությունները: Բժշկի կարևորագույն խնդիրն է հանգստացնել հիվանդին՝ հավատ ներշնչելով նրան բուժման արդյունավետության նկատմամբ: Կարևոր խնդիր է նաև փոխադարձ հարգանքը կոլեգաների և նրանց կատարած աշխատանքի նկատմամբ:

Բժշկական դեռնատոլոգիայի խնդիրներից է նաև բժշկական գաղտնիքի պահպանումը:

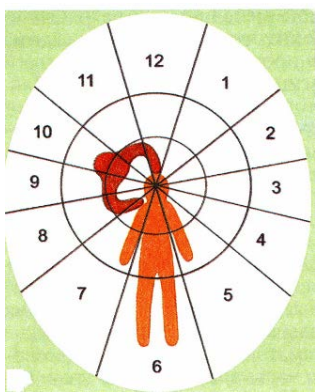
Էրգոնոմիկա և անվտանգության կանոնները

«Էրգոնոմիկա» տերմինն առաջին անգամ առաջարկել է լեհ գիտնական Յաստեմբովսկին 1857 թվականին: Էրգոնոմիկան (ergon - աշխատանք, nomos – օրենք) գիտություն է, որն ուսումնասիրում է մարդու ֆունկցիոնալ հնարավորություններն աշխատանքային պայմաններում՝ նրա համար աշխատանքային նպաստավոր պայմաններ ստեղծելու նպատակով, որն էլ աշխատանքը կդարձնի առավել արդյունավետ, իսկ աշխատողի համար կապահովի անհրաժեշտ աշխատանքային հարմարություններ և կպահպանի նրա անվտանգությունը, ուժերը, առողջությունը և աշխատունակությունը:

Ստոմատոլոգիական էրգոնոմիկայի խնդիրներն են՝

- բժշկի համար նպաստավոր աշխատանքային պայմանների ապահովում,
- բժշկի և բուժքրոջ աշխատանքի ծավալի կրճատում և հեշտացում,
- բժշկի համար տարբեր խմբերի ատամներ բուժելու ընթացքում առավել հարմար դիրքերի մշակում,
- մասնագիտական հիվանդություններով հիվանդանալու ռիսկի վերացում,
- բժշկի աշխատանքը անվտանգ և արդյունավետ դարձնելու համար հնարավորինս հարմար գործիքների մշակում և ստեղծում:

Էրգոնոմիկան առավել կարևոր է համարում աշխատասենյակում բժշկական սարքավորումների և կահույքի հարմարավետ տեղակայումը, ինչը կրճատում և հեշտացնում է աշխատող անձնակազմի տեղաշարժը սենյակում, ինչպես նաև կարգավորում է աշխատանքային տարածությունը:



Շատ կարևոր է նաև հիվանդի և բժշկի դիրքը աշխատելու ընթացքում: Բժշկի դիրքը հիվանդի նկատմամբ կարելի է դիտարկել ժամացույցի թվահարթակի օրինակով:

Բժշկի համար առավել հարմար դիրք է համարվում թվահարթակի 8-10-ը ընկած հատվածը, սակայն այժմ առավել հաճախ օգտագործում են 12-ի դիրքը, երբ հիվանդը պառկած է, և նրա գլուխը գտնվում է բժշկի ծնկների միջև:

Էրգոնոմիկայի կարևոր խնդիրներից է նաև

անվտանգության կանոնների մշակումը, ինչը պահպանում է ն՛ բժշկի, ն՛ հիվանդի առողջությունը և անվտանգությունը, ինչպես նաև սարքավորումների անխափան աշխատանքը:

Յուրաքանչյուր բժիշկ-ստոմատոլոգ պետք է իմանա և պահպանի անվտանգության հետևյալ կանոնները՝

1. Բոլոր էլեկտրական սարքավորումները ստոմատոլոգիական աշխատասենյակում (ստոմատոլոգիական համասարք, ախտահանող սարք, ավտոկլավ և այլն) պետք է լինեն հողանցված, որպեսզի կարճ միացման դեպքում բացառվի հոսանքահարվելը: Կարճ միացումը վտանգավոր է հատկապես բժշկի աշխատանքի պահին, քանի որ բերանի խոռոչում խոնավ միջավայր է, և հոսանքը կարող է վնասել ն՛ բժշկին, ն՛ հիվանդին:

2. Բոլոր գործիքները պետք է լինեն ախտահանված, ինչը կանխարգելում է բժշկի և հիվանդի վարակվելը կոնտակտային տարբեր հիվանդություններով (ՁԻԱՀ, հեպատիտ B, սիֆիլիս, հերպես և այլն):

3. Կտրող գործիքները պետք է լինեն սուր, չմաշված՝ աշխատանքի արդյունավետությունը և անվտանգությունը ապահովելու համար:

4. Պտտվող գործիքները պետք է լինեն կենտրոնացված, որպեսզի չունենան տատանումներ և պտտվելիս չվնասեն հիվանդին:

5. Բժիշկը պետք է աշխատի մաքուր բժշկական համազգեստով, մազերը հավաքած:

6. Բժիշկը պետք է աշխատի ռետինե ձեռնոցներով՝ կոնտակտային հիվանդություններով (ՁԻԱՀ, սիֆիլիս, հեպատիտ B, C) վարակվելու հնարավորությունները կանխարգելելու նպատակով:

7. Բժիշկը պետք է աշխատի դնչկալով՝ օդակաթիլային հիվանդություններով (գրիպ, ատիպիկ պնևմոնիա և այլն) վարակվելու և հիվանդին վարակելու հնարավորությունները կանխարգելելու նպատակով: Բացի այդ կանխվում է նաև ատամի խառտուկների (փոշու) անցումը շնչառական ուղիներ և թոքեր:

8. Բժիշկը պետք է աշխատի ակնոցով, ատամի խառտուկների և ատամնաքարերի անկումը աչքերի մեջ կանխարգելելու նպատակով:

Մտոմատողիչիական համասարքեր

Մտոմատողիչիական համասարքերը կազմված են հետևյալ մասերից՝

ա. Բոմբեքենա՝ նախատեսված է ատամների կարծր հյուսվածքների մեխանիկական մշակման համար: Ըստ աշխատանքի սկզբունքի տարբերում են 4 տեսակի բոմբեքենաներ՝

1. Պննմոտուրբինային բոմբեքենա (աշխատում է կոմպրեսորից ճնշման տակ մղվող օդի ազդեցության ներքո)



2. Էլեկտրամեխանիկական բոմբեքենա - միկրոշարժիչ (էլեկտրական հոսանքը վերածում է մեխանիկական պտույտների)



3. Էլեկտրոմեխանիկական բոմբեքենա բազմաանիվային լարային փոխանցման համակարգով: Այս տեսակի բոմբեքենաները այժմ չեն օգտագործվում:



4. Լազերային բռնեքենա, որը աշխատում է լույսի ուղղորդված փունջի՝ լազերի օգնությամբ, չի պարունակում պտտվող մասնիկներ և բացակայում է վիբրացիան, որի հետևանքով էլ հիվանդների մոտ բացակայում են տհաճ զգացողությունները և ցավը:



բ. Ջրային համակարգ, որը կազմված է հետևյալ մասերից՝

1. թքաման,
2. ջրային ատրճանակ, որի միջոցով կատարվում է կարիոզ խոռոչների լվացում,
3. թքածծիչ, որի միջոցով հեռացվում է բերանի խոռոչում կուտակված թուփը, և ապահովվում է աշխատանքի համար չոր պայմաններ:

գ. Օդային համակարգ՝

1. օդային ատրճանակ, որի միջոցով օդի շիթով չորացվում է կարիոզ խոռոչը, ինչպես նաև ախտորոշվում է ատամի զգայնությունը ջերմային (սառը) գրգռիչի նկատմամբ,
2. օդային կլանիչ (փոշեկուլ), որի օգնությամբ հնարավոր է լինում կլանել ատամի կարծր հյուսվածքները մշակելու ընթացքում առաջացած փոշին կամ լվացման համար խոռոչ ներմուծված մեծ քանակի հեղուկ նյութերը:

դ. Լուսային համակարգ՝

1. լուսատու, որի օգնությամբ լուսավորվում է միջամտության դաշտը,
2. ծայրակալին մոտեցող լույս (Ֆիբրոօպտիկա):

Համասարքերի վրա կարող են լինել նաև՝

1. դիաթերմոկոագուլյատոր,
2. էլեկտրաօդոնտոմետր,
3. լցանյութերի լուսային կարծրացման լամպ,
4. ատամնաքարերը հեռացնելու համար նախատեսված ուլտրաձայնային սարք,
5. նեգատոսկոպ՝ ռենտգենյան նկարները նայելու համար,
6. ներբերանայն տեսախցիկ:

Ստոմատոլոգիական բազկաթոռները կազմված են նստատեղից, հենատեղից, գլխատեղից և բազուկներից: Նորագույն բազկաթոռների վրա բազուկը (հատկապես բժշկի կողմինը՝ աջը) բացակայում է: Որոշ բազկաթոռների նստարանային և հենարանային մասը միացած են իրար, սակայն կառավարվում են առանձին-առանձին: Ըստ դրա տարբերակվում են բազկաթոռների հետևյալ տեսակները՝

- մեխանիկական, որի և՛ հենարանային մասը, և՛ նստատեղը կառավարվում են ձեռքի բռնակներով,

- էլեկտրամեխանիկական, երբ նստատեղը /բարձրանալ-իջնել/ կառավարվում է էլեկտրական սեղմակներով, իսկ հենարանայինը՝ ձեռքի բռնակով:

- էլեկտրական, երբ և՛ հենարանային մասը, և՛ նստատեղը կառավարվում են էլեկտրական սեղմակներով:

ԱՂՀԵԶԻՎ ՀԱՄԱԿԱՐԳԵՐ

Բոլոր կոմպոզիտները օգտագործվում են ադիեզիվ համակարգերի հետ: Ադիեզիա բառը լատիներենից թարգմանաբար նշանակում է «կաշում»:

Ստոմատոլոգիայում տարբերում են երկու տեսակի ադիեզիա՝

- Մեխանիկական, երբ նյութի և ատամի կարծր հյուսվածքների միջև ստեղծվում է միկրոմեխանիկական կապ:

- Քիմիական, երբ նյութի և ատամի կարծր հյուսվածքների միջև ստեղծվում է քիմիական կապ:

Քիմիական կապ են ապահովում ապակեփոնոմերային և պոլիկարբոնատիլատային ցեմենտները, կոմպոմերները, իսկ կոմպոզիտները կապվում են դենտինին և էմալին միկրոճեղքերի շնորհիվ:

Կոմպոզիտի կապման մեխանիզմը էմալի մակերեսին:

Կոմպոզիտներով լցավորելիս անհրաժեշտ պայման է էմալի թթվուտամշակումը 35-37%-անոց օրթոֆոսֆորական կամ 10%-անոց մալեինաթթվով, որոնք լինում են հեղուկ կամ հելի տեսքով:

Թթվուտամշակման նպատակով թթուն քսում են էմալի վրա կարիոզ խոռոչի եզրով և թողնում 30վրկ: Այնուհետև թթուն լվանում են ջրի շիթով 30վրկ և էմալը չորացնում օդով: Նման դեպքում էմալը կորցնում է իր փայլը և ունենում է կավճանման մակերես: Եթե դա տեղի չի ունեցել, անհրաժեշտ է կրկնել թթվուտամշակումը: Թթվուտամշակման հետևանքով էմալի մակերեսից հեռանում է 10մկմ հաստությամբ շերտ, և առաջանում են 50մկմ խորությամբ միկրոանցքեր, որոնք առաջին հերթին մեծացնում են էմալի և կոմպոզիտի հպման մակերեսը, և դրանց մեջ ծորում է ադիեզիվը: Էմալային ադիեզիվը մոնոմերների խառնուրդ է, որը ներհոսելով միկրոանցքերի մեջ՝ պոլիմերիզացվում է և ամուր կապվում էմալին: Իսկ կոմպոզիտը իր հերթին ադիեզիվի հետ մտնում է քիմիական կապի մեջ: Ադիեզիվները հիդրոֆոր են («վախենում» են ջրից), ուստի էմալի մակերեսը պետք է լինի լավ չորացված:

Կոմպոզիտի կապման մեխանիզմը դենտինին:

Կոմպոզիտի կապը դենտինին ավելի մեծ խնդիր է, քանի որ՝

1. Դենտինը բաղկացած է դենտինային խողովակներից, որտեղ առկա է դենտինային հեղուկը, ուստի դենտինի մակերեսը մշտապես խոնավ է և չորացնել այն գործնականում անհնար է: Ուստի դենտինի համար նախատեսված ադհեզիվները պետք է լինեն հիդրոֆիլ և կարողանան ներթափանցել դենտինային խողովակներ:

2. Դենտինի մեխանիկական մշակումից հետո մակերեսին առաջանում է այսպես կոչված «քսման շերտ» (“smear layer”), որը կազմված է հոդրոքսիապատիտի մասնիկներից, օդոնտոբլաստների էլունների և կոլագենային թելերի մնացորդներից, միկրոորգանիզմներից: Այս շերտի հաստությունը մոտ 5մկմ է, որն ինչ-որ չափով խոչընդոտում է լավ ադհեզիային: Այս շերտի հեռացման նպատակով ճապոնացի գիտնական Ֆուդայաման առաջարկեց ամբողջական թթվուտամշակման եղանակը (total etch), ըստ որի դենտինը նույնպես պետք է մշակվի 35-37%-անոց ֆոսֆորական թթվով 15 վրկ, որը նպաստում է «քսման շերտի» ամբողջական հեռացմանը, դենտինային խողովակների բացմանը և դենտինի մակերեսային շերտի ապահանքայնացմանը՝ չառաջացնելով կակղանի գրգռում:

3. Հիդրոֆիլ դենտինային ադհեզիվը ներթափանցում է դենտինային խողովակներ և ապակալցինացված դենտինի միջկոլագենային տարածություններ: Պոլիմերիզացիայից հետո այստեղ առաջանում է բարակ շերտ, որը կոչվում է «հիբրիդային գոնա» և կազմված է ադհեզիվի խեժից և դենտինի կոլագենային թելերից: Այս շերտը լիարժեք փակում է դենտինային խողովակները՝ խոչընդոտելով միկրոորգանիզմների ներթափանցումը և կանխելով լցանյութի թունավոր ազդեցությունը կակղանի վրա: Բացի այդ, ադհեզիվները կասեցնում են դենտինային հեղուկի ներհոսքը դեպի կարիոզ խոռոչ՝ ապահովելով խոռոչի չորությունը և լավ ադհեզիան:

Դենտինային ադհեզիվները այլ կերպ անվանվում են պրայմեր կամ դենտին-պրոտեկտոր:

Արդի կոմպոզիտներով լցավորման ժամանակ օգտագործում են 4-րդ, 5-րդ և 6-րդ սերնդի ադհեզիվ համակարգեր:

4-րդ սերնդի ադհեզիվ համակարգերը կազմված են 3 բաղադրիչ մասերից՝

- թթու (կոնդիցիոներ)՝ ֆոսֆորական թթու հելի կամ հեղուկի տեսքով,

- պրայմեր՝ հիդրոֆիլ դենտինային ադհեզիվ՝ հիբրիդային գոտի ստեղծելու համար,

- բոնդ (ադհեզիվ)՝ պոլիմերային խեժ կոմպոզիտը էմալի և հիբրիդային գոտուն կապելու համար:

4-րդ սերնդի ադհեզիվ համակարգերի օգտագործման փուլերը.

1. **Թթվուտամշակում.** էմալը 30վրկ, դենտինը՝ մինչև 15 վրկ: Այնուհետև լվացվում է ջրի շիթով և չորացվում (դենտինը չորացվում է թեթևակի, իսկ էմալը մինչև կավճանման տեսք ստանալը):

2. **Պրայմերի տեղադրումը.** քսում են թթվուտամշակված դենտինի վրա և սպասում 15-30 վրկ, որպեսզի այն անցնի դեպի դենտինային խողովակներ և առաջացնի հիբրիդային գոտի, այնուհետև չորացնում են օդի թույլ շիթով:

3. **Ադհեզիվի տեղադրումը.** կատարվում է թթվուտամշակված էմալի և հիբրիդային գոտու շրջանում, համաչափ տարածվում օդի թույլ շիթով և պոլիմերիզացվում:

5-րդ սերնդի ադհեզիվ համակարգերը կազմված են 2 բաղադրիչ մասերից՝

- թթու (կոնդիցիոներ)՝ ֆոսֆորական թթու հելի կամ հեղուկի տեսքով,

- ադհեզիվ – 2-ը 1-ում՝ կազմված պրայմերից և բոնդից:

5-րդ սերնդի ադհեզիվ համակարգերի օգտագործման փուլերը.

1. **Թթվուտամշակում** – կատարվում է ընդունված կարգով:

2. **Ադհեզիվի տեղադրումը** կատարվում է թթվուտամշակված էմալի և դենտինի վրա, սպասում են 15-30 վրկ, որպեսզի այն ներթափանցի դենտինային խողովակներ, այնուհետև քսվում է երկրորդ շերտը, տարածվում օդի շիթով և պոլիմերիզացվում:

Այսպիսով 4-րդ և 5-րդ սերնդի ադհեզիվները օգտագործելիս “քսման շերտը” լուծվում է և հեռացվում, ինչի շնորհիվ բացվում են դենտինային խողովակները, և մերկանում են կոլագենային թելերը: Այնուհետև պրայմերը առաջացնում է հիբրիդային գոտի, որը հուսալի պաշտպանում է դենտինը: Ուստի չի կարելի ուժեղ օդի կամ ջրի շիթով չորացնել կամ լվանալ դենտինը, քանի որ կարող է առաջանալ կոլագենային թելերի կոլապս, ինչի հետևանքով պրայմերը չի ներթափանցի խողովակներ և չի առաջանա հիբրիդային գոտի:

Որպեսզի պրայմերը անհրաժեշտ խորությամբ թափանցի դենտինային խողովակներ, հարկավոր է 15-30վրկ., ուստի տվյալ ժամանակահատվածի կրճատումը նպաստում է լցանյութի եզրային հպման խախտմանը և հետլցավորման ցավերին:

6-րդ սերնդի ադհեզիվ համակարգերը ինքնաթթվուտացվող ադհեզիվներ են (Self-Etch-Adhesive). կազմված են 1 կոմպոնենտից (3-ը 1-ում), որի կազմի մեջ մտնում են հիդրոֆիլ մոնոմերներ և որևէ օրգանական թթու: Այդ համակարգի օգտագործման ժամանակ «քսման շերտը» լուծվում է, դենտինային խողովակները բացվում են, և դենտինի մակերեսային շերտը ապահանքայնացվում է: Պրայմերը մտնում է խողովակների մեջ և կոլագենային թելերի միջև, իսկ լուծված «քսման շերտը» չորացնելիս մտնում է հիբրիդային գոտու մեջ նստվածքի տեսքով: Այսինքն, դենտինի թթվուտամշակումը և պրայմերի ներթափանցումը դենտինային խողովակներ կատարվում են միաժամանակ և նույն խորությամբ: Այս ադհեզիվ համակարգերի կիրառումը նպաստում է բժշկի կողմից կատարվող գործողությունների նվազմանը, ուստի փոքրանում է սխալների կատարման հավանականությունը: Սակայն այս սերնդի ադհեզիվների կաչողականությունը զիջում է նախորդներին:

6-րդ սերնդի ադհեզիվ համակարգերի օգտագործման ժամանակ դրանք տեղադրում են էմալի և դենտինի վրա, թեթև շարժումներով և սեղմելով այն քսում պատերին 15-30 վրկ-ի ընթացքում, ապա չորացնում են օդի թույլ շիթով և պոլիմերիզացնում:

ՀԵՐՄԵՏԻԿՆԵՐ

Հերմետիկները լինում են՝

1. ֆիսուրային,
2. արմատային,
3. լցանյութերի համար:

Ֆիսուրային հերմետիկները օգտագործում են ատամների ֆիսուրների զմռսման համար, որը կարիեսի կանխարգելման ամենաարդյունավետ և տարածված եղանակն է: Ըստ կազմության ֆիսուրային հերմետիկները (սիլանտները) հիդրոֆոր չլցավորված ծորացող կոմպոզիտային խեժեր են՝ քիմիական կամ լուսային

կարծրացման: Երբեմն նրանց կազմի մեջ կարող է մտնել նաև ֆտոր: Լինում են թափանցիկ և օպակային: Թափանցիկները ավելի էսթետիկ են և թույլ են տալիս հետևել ֆիսուրների վիճակին: Օպակայինները ունեն կաթնա-սպիտակավուն գույն, որը հնարավորություն է տալիս հսկել հերմետիկի պահպանումը ֆիսուրներում: Ֆիսուրների զմռաման հիմքում ընկած է կարիեսով չախտահարված ատամների ֆիսուրների փակումը մի նյութով, որը կայուն է բերանի խոռոչում առաջացած թթուների և միկրոօրգանիզմների նկատմամբ:

Ֆիսուրների զմռաման փուլերը՝

1. Ատամի մակերեսի մաքրում և չորացում:
2. Էմալի թթվուտամշակում:
3. Հերմետիկի տեղադրումը կատարում են հատուկ վրձինների օգնությամբ: Պոլիմերիզացիայից հետո մակերեսը հղկվում է:
4. Հսկումը կատարում են 6 ամիսը մեկ:

Ներկայացուցիչներն են՝ “Estiseal LC”-ը, “Fissurit F”-ը, “Sealant”-ը:

Արմատային հերմետիկներն օգտագործվում են ատամի արմատի ցեմենտի մերկացման ժամանակ: Դրանք չլցավորված կոմպոզիտային խեժեր են ցածր հոսունությամբ: Մաքրված մակերեսին քսելիս ներծծվում են ցեմենտի և դենտինի վերին շերտերը: Լուծիչի գոլորշիանալուց և մոնոմերի պոլիմերիզացիայից հետո արմատի վրա առաջանում է շերտ, որը պաշտպանում է արմատը արտաքին գրգռիչների ազդեցությունից: Բացված արմատը պետք է մշակել տարին 1-2 անգամ: Ներկայացուցիչ՝ “Seal & Protect”:

Լցանյութերի համար կամ մակերեսային հերմետիկները (surface sealant) օգտագործվում են լցանյութի նստեցման և հղկման հետևանքով առաջացած միկրոճեղքերի լցավորման կամ լցանյութը բերանային հեղուկի ազդեցությունից պաշտպանելու համար: Կազմությամբ նման են էմալային ադհեզիվներին: Այդ պրոցեսը կոչվում է *պոստթոնդինգ կամ ռեթոնդինգ*: Այն անցկացնում են լցանյութի վերջնական կարծրացումից հետո: Լցանյութի և նրա շրջակա էմալի վրա 2մմ շառավիղով կատարում են թթվուտամշակում 30վրկ: Այնուհետև լվանում են և չորացնում: Քսում են հերմետիկը և չորացնում պոլիմերիզացիոն լամպով: Ներկայացուցիչներն են՝ “OptiGuard”-ը, “Fortify”-ն:

Թերապևտիկ ստոմատոլոգիայում օգտագործվող գործիքներ

Թերապևտիկ ստոմատոլոգիայում օգտագործվող գործիքները ծառայում են ատամների, պարօդոնտի և բերանի խոռոչի լորձաթաղանթի հիվանդությունները ախտորոշելու և բուժելու համար:

Թերապևտիկ ստոմատոլոգիայում օգտագործվող գործիքների դասակարգումը:

1. գործիքներ՝ ախտորոշման համար
2. գործիքներ՝ փափկած հյուսվածքները հեռացնելու համար
3. գործիքներ՝ ատամը լցավորելու համար
4. գործիքներ՝ աշխատանքային դաշտի մուտքը ապահովելու և մեկուսացնելու համար
5. գործիքներ՝ ատամնաքարերը հեռացնելու համար
6. էնդոդոնտիկ գործիքներ

Ախտորոշման համար նախատեսված գործիքակազմ

Բժշկական սկուտեղ

Սկուտեղը նախատեսված է գործիքների ժամանակավոր պահպանման համար (նկ. 1): Սկուտեղները արտադրվում են տարբեր չափերի և ձևերի, սակայն առավել հաճախ օգտագործվում են երիկամաձև և ուղղանկյուն տեսակները: Ուղղանկյուն սկուտեղները կարող են ունենալ կափարիչ (նկ. 2): Ըստ պատրաստված նյութի սկուտեղները լինում են չժանգոտվող պողպատից և պլաստմասե:



Նկ. 1. Երիկամաձև բժշկական սկուտեղ կափարիչով



Նկ. 2. Ուղղանկյուն սկուտեղ

Հետազոտման համար նախատեսված գործիքներ

Նախնական հետազոտության համար օգտագործում են գործիքներ, որոնք կազմում են բժիշկ-ստոմատոլոգի, այսպես կոչված, առաջնային զննման հավաքածու:

Առաջնային զննման հավաքածուի մեջ մտնում են`

- ստոմատոլոգիական հայելի;
- ստոմատոլոգիական զոնդ;
- ստոմատոլոգիական ունելի:

Ստոմատոլոգիական հայելի

Ստոմատոլոգիական հայելին (նկ. 3.) կազմված է կլոր, շամ տրամագծով հայելապատ մակերեսից և կոթից: Հայելապատ մակերեսը կարող է լինել` գոգավոր, որը մեծացնում է զննվող մակերեսը և հարթ, որը տալիս է իրական պատկեր:

Հայելին օգտագործում են`

- ա) բերանի խոռոչի` աչքով անտեսանելի մասերը զննելու համար,
- բ) աշխատանքային մակերեսը հավելյալ լուսավորելու համար,
- գ) բերանի խոռոչի փափուկ հյուսվածքները ֆիքսելու և սուր, կտրող գործիքներից պաշտպանելու համար,
- դ) գոգավոր հայելիով զննվող մակերեսը հավելյալ մեծացնելու համար
- ե) կոթի կողմով ատամի թակում (պերկուսիա) կատարելու համար

Գոյություն ունեն հատուկ նշանակության հայելիներ, որոնք օգտագործվում են որոշակի կլինիկական դեպքերում`

- երկկողմանի հայելիներ (ունեն երկու հայելապատ մակերես);
- միկրոհայելիներ (հայելապատ մակերեսի տրամագիծը 3-5մմ) `նախատեսված են խոշորոցուցիչ սարքերի հետ աշխատելու համար;
- մակրոհայելիներ (հայելապատ մակերեսի տրամագիծը մինչև 5սմ)` նախատեսված են ներբերանային լուսանկարահանման և հիվանդին ցուցադրելու ատամների, բերանի խոռոչի լորձաթաղանթի վիճակը կամ բժշկի կատարված աշխատանքը; (նկ. 4.)



Նկ. 3. Ստոմատոլոգիական հայելի



Նկ. 4. Մակրոհայելի

Ստոմատոլոգիական զոնդ

Ստոմատոլոգիական զոնդը (explorer)՝ բազմաֆունկցիոնալ ախտորոշման գործիք է: Առավել հաճախ օգտագործվում է անկյունավոր զոնդը (նկ. 5.), որի աշխատանքային հատվածը կոր է, բարակ և սրածայր: Զոնդերը լինում են միակողմանի և երկկողմանի, և կարող են ունենալ աշխատող հատվածի տարբեր կառուցվածք (նկ. 6.):



Քիս. 5. Միակողմանի սրածայր անկյունավոր ստոմատոլոգիական զոնդ



Նկ. 6. Երկկողմանի անկյունավոր ստոմատոլոգիական զոնդ

Ջոնդի հիմնական ֆունկցիաներն են՝

ա) կարիոզ խոռոչի հայտնաբերում,

բ) կարիոզ խոռոչի խորության որոշում,

գ) կարիոզ խոռոչի հատակի և պատերի ցավոտության ստուգում,

դ) կարիոզ խոռոչի և ատամի խոռոչի միջև կապի հայտնաբերում,

ե) կարիոզ խոռոչի հատակի և պատերի հյուսվածքների փափկածության աստիճանի ստուգում,

զ) ատամի արմատի էլանցքերի տեղագրական անանումիայի որոշում,

է) կոթի կողմով թակում

ը) վերլնդային ատամնանստվածքների հայտնաբերում

թ) խոռոչի մեջ հոսող լցանյութերի ներմուծում և տարածում;

Լնդագրպանիկների հետազոտման համար օգտագործում են հատուկ պարօդոնտալ զոնդ, որը ի տարբերություն սովորական զոնդի, ունի բութ կամ գնդաձև ծայր 0,5մմ տրամագծով և խորությունը որոշելու սանդղակ:

Պարօդոնտալ զոնդը օգտագործում են՝

1. Ատամնանստվածքների հայտնաբերման համար
2. Ատամի արմատի մակերեսի վիճակը գնահատելու համար
3. Պարօդոնտալ գրպանիկների խորությունը որոշելու համար

Արտադրվում են միակողմանի, երկկողմանի և ունիվերսալ զոնդեր: Միակողմանի զոնդի աշխատող հատվածի և ձողի միջև անկյունը կազմում է 60°(նկ.7.): Երկկողմանի զոնդերը համակցում են զոնդերի տարբեր տեսակներ (նկ. 8.):



Նկ. 7. Միակողմանի պարօդոնտալ զոնդ



Նկ. 8. Երկկողմանի պարօդոնտալ զոնդ

Ունիվերսալ զոնդը երկկողմանի գործիք է, որի մեկ կողմը կազմում է սրածայր ախտորոշիչ զոնդը, իսկ մյուս կողմը՝ պարօդոնտոլոգիականը: (նկ. 9.).



Նկ. 9. Ունիվերսալ զոնդ

Բերանի խոռոչի սահմանափակ բացման դեպքում հարմար է օգտագործել «НоваТЭК» զոնդը: Ի տարբերություն սովորական զոնդի, НоваТЭК զոնդի ձողի և աշխատանքային հատվածի միջև անկյունը կազմում է 90°, իսկ աշխատանքային հատվածը ավելի կարճ է (նկ. 10.):



Նկ. 10. Զոնդ «НоваТЭК»

Ստոմատոլոգիական ունելի

Ստոմատոլոգիական ունելին (նկ. 11.) ունի բուրձ անկյան տակ թեքված բրանշներ, որոնց ներքին կողմը կարող է լինել հարթ կամ ակոսավոր:

Ստոմատոլոգիական ունեյին օգտագործում են հետևյալ նպատակներով՝

- բամբակե խծուծների և գնդիկների ֆիքսման և տեղափոխման համար;
- բրանշների կամ բամբակե գնդիկների միջոցով կարիոզ կամ ատամի խոռոչ բուժիչ դեղորայքի ներմուծում;
- մանր գործիքները (գչիրները, էնդոդոնտիկ գործիքները և այլն) բռնելու և տեղափոխելու համար;
- բռնակով այտերի, շրթերի ետ քաշում, ատամների թակում:



Նկ. 11. Ստոմատոլոգիական ունեյի

Կակղած և մեռուկացած հյուսվածքների հեռացման համար գործիքներ

Էմալային դանակը օգտագործվում է կարիոզ խոռոչը լցավորմանը նախապատրաստելու փուլին և հանդիսանում է ալմաստե և կարծրհամաձուլվածքային գչիրների այլընտրանք: Օգտագործվում է էմալի կախված և բարակած եզրերի հեռացման, կարիոզ խոռոչի պատերի հարթեցման, ձևավորման և էմալի եզրերի հղկման (ֆայց) համար: Տարբերում են ուղիղ և թեք (45° անկյան տակ) աշխատող մակերեսով էմալային դանակներ (նկ. 12,13.):



Նկ. 12. Էմալային դանակ ուղիղ աշխատող մակերեսով



Նկ. 13. Էմալային դանակ թեք աշխատող մակերեսով

Լնդային տրիմերը իր կառուցվածքով շատ նման է էմալային դանակին, տարբերվում է միայն կտրող նիստի թեքության աստիճանով: Օգտագործվում է ապրոքսիմալ կարիոզ խոռոչների արտաքին եզրերի հորիզոնական մշակման

համար, որի ընթացքում հեռացվում է կարիեսով ախտահարված էմալը և էմալային փշրանքը (նկ. 14.):



Նկ.14. Լնդային տրիմեր

Ժամանակավոր կոնստրուկցիաների հեռացման համար գործիք: Երկկողմանի գործիք է, որի մեկ կողմը ունի սեպի տեսք, իսկ մյուսը՝ զոնդի: Օգտագործվում է հին ռեստավրացիաների և ժամանակավոր լցանյութերի հեռացման համար (նկ. 15.):



Նկ. 15. Գործիք ժամանակավոր կոնստրուկցիաների հեռացման համար

Արտաքերիչը (էքսկավատոր) երկկողմանի գործիք է, որի աշխատող մակերեսները ունեն սուր եզրերով գդալի տեսք: Աշխատող մակերեսները կարող են լինել կլոր կամ օվալաձև (նկ.16, 17.):



Նկ. 16. Արտաքերիչ կլոր աշխատող մակերեսներով



Նկ. 17. Արտաքերիչ օվալաձև աշխատող մակերեսներով

Խորը կարիոզ խոռոչների համար օգտագործում են արտաքերիչներ, որոնք ունեն երկար գդալաձև աշխատող մակերես՝ համաչափ լայնությամբ և կլորացած ծայրով (նկ. 18.):



Նկ. 18. Արտաքերիչ երկար գդալաձև աշխատող մակերեսով

Էնդոդոնտիկ արտաքերիչները նախատեսված են արմատների էլանցքները հայտնաբերելու և բացելու (արտաքերիչներ՝ աշխատող մակերեսի փոքր տրամագծով) և գուտապերչե գամերի ավելորդ հատվածները հատելու (արտաքերիչներ՝ թերմոկայուն աշխատող մակերեսով) համար: (նկ.19.)



Նկ. 19. Էնդոդոնտիկ արտաքերիչ

Դժվարամատչելի հատվածները մշակելու համար արտաքերիչների աշխատող մակերեսին տրվում է որոշակի թեքություն: Ըստ թեքությունների քանակի տարբերում են միանկյուն, երկանկյուն և եռանկյուն գործիքներ (նկ. 20-22.):



Նկ. 20. Միանկյուն արտաքերիչ



Նկ. 21. Երկանկյուն արտաքերիչ



Նկ. 22. Եռանկյուն արտաքերիչ

Աշխատանքային դաշտի մուտքի ապահովման և մեկուսացման համար գործիքներ

Կոֆերդամ (լեկցիոն նյութ)

Կադապարներ, կադապարաբռնիչներ

Կադապարի օգտագործման նպատակն է՝

ա) վերականգնել լցավորվող ատամի անատոմիական տեսքը

բ) կանխել դրվող լցանյութի կպումը հարևան ատամին, ինչի պատճառով հետագայում լցանյութը կարող է պոկվել՝ ատամների միկրոշարժումների հետևանքով

գ) կանխել լցանյութի կախված եզրերի առաջացումը, որոնք շարունակ գրգռելով լինդը, կարող են հետագայում նպաստել լնդապտկիկի բորբոքմանը, գերաճին (հիպերտրոֆիա) կամ ապաճին (ատրոֆիա)

Կադապարների դասակարգումը՝

Ըստ օգտագործման նպատակի՝

1. Մեպարացիոն՝ ատամների բաժանման համար
2. Պաշտպանիչ՝ հարևան ատամը պաշտպանելու համար
3. Վերականգնող՝ ատամի անատոմիական տեսքը վերականգնելու համար

Ըստ պատրաստված նյութի՝

1. Պլաստիկ (լավսանային, պոլիէթերային) (նկ. 1.)
2. Մետաղական (տիտանե, պողպատյա) (նկ. 2.)
3. Կոմբինացված (մետաղ/պլաստիկ) (նկ. 3.)

Ըստ մակերեսի ձևի՝

1. Ուրվագծային (նկ. 4.)

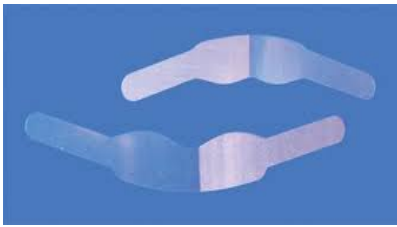
2. Ժապավենաձև (նկ. 5.)



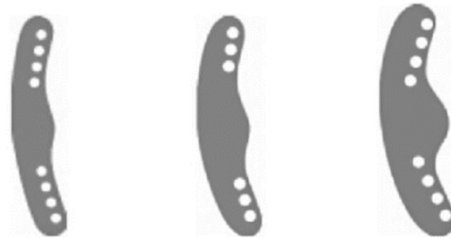
Նկ. 1. Պլաստիկ կաղապար



Նկ. 2. Մետաղական կաղապար



Նկ. 3. Կոմբինացված կաղապարներ



Նկ. 4. Ուրվագծային կաղապարներ



Նկ. 5. Ժապավենաձև պողպատյա կաղապարներ



Նկ. 6. Ցերվիկալ կաղապար

Հարվզիկային հատվածը լցավորելու համար ներկայումս օգտագործում են այլումինե և թափանցիկ պլաստիկ ցերվիկալ կաղապարներ (նկ. 6.), որոնք ապահովում են

լցանյութի անհրաժեշտ սեղմումը և կանխում են օդի և լնդային հեղուկի անցումը լցանյութի մակերեսային շերտեր:

Կաղապարաբոնիչներ:

Տարբերում են կաղապարաբոնիչների երկու խումբ՝ ժապավենաձև (Տոֆլմայրի, Նիստրոմի կաղապարաբոնիչներ) և սեկցիոն (Այվորիի կաղապարաբոնիչ) կաղապարների համար: (նկ. 7-10.)



Նկ. 7, 8. Տոֆլմայրի կաղապարաբոնիչ



Նկ. 9. Նիստրոմի կաղապարաբոնիչ



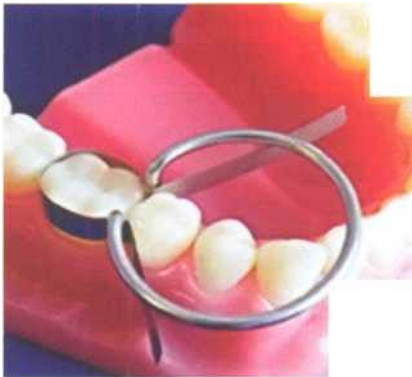
Նկ. 10. Այվորիի կաղապարաբոնիչ

Տոֆլմայրի և Նիստրոմի կաղապարաբոնիչները արտադրվում են ինչպես ունիվերսալ չափերի, այնպես էլ հատուկ երկարությամբ և վերափոխված աշխատանքային մակերեսով՝ կաթնատամների և դիստալ տեղակայված ատամների լցավորման

համար: Տարբերում են կաղապարաբռնիչներ, նախատեսված աջ և ձախ կողմերի (Տոֆլմայրի, Նիստրոմի), վերին ու ստորին ծնոտների (Այվորիի) համար:

Կաղապարաբռնիչներում կաղապարի ֆիքսումը և ձգումը հիմնականում իրագործվում է պտուտակային սեղմակի միջոցով: Որոշ դեպքերում օգտագործվում են զսպանակային և ատամնավոր սեղմակային մեխանիզմներ (նկ. 11, 12.):

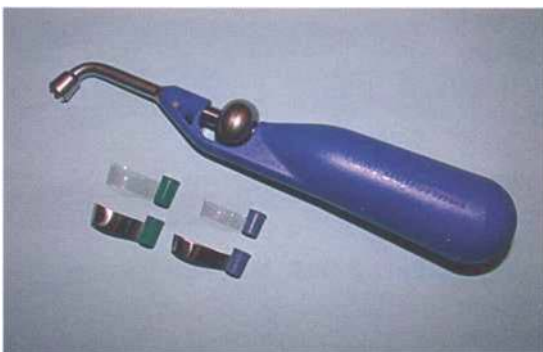
Գործնականում լավ էրգոնոմիկ բնութագիր ունի “Super Mat” կաղապարաբռնիչը: Գլանաձև գլխադիրի մեջ գտնվող կաղապարը ամրանում է ատամին պտուտակային մեխանիզմով (նկ. 13.):



Նկ. 11. Օղակաձև զսպանակային կաղապարաբռնիչ



Նկ. 12. Կաղապարաբռնիչ ատամնավոր սեղմակային մեխանիզմով



Նկ. 13. Կաղապարաբռնիչ Super Mat

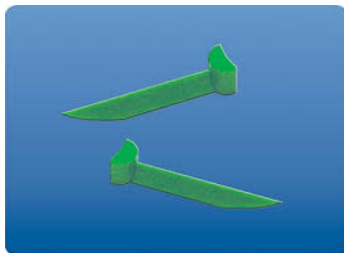
Ռետենցիոն սեպեր

Սեպերը օգտագործվում են կաղապարները ֆիքսելու և միջատամնային տարածությունը բացելու համար: Եռնիստ կառուցվածքը և կողմնային մակերեսների գոգավորությունը ապահովում են սեպի ամուր և անվնաս տեղադրումը:

Ռետենցիոն սեպերը արտադրվում են տարբեր երկարության և սեկցիոն մակերեսի տարբեր չափերի:

Ըստ պատրաստման նյութի սեպերը լինում են պլաստիկ և փայտե: Լուսային կարծրացման լցանյութերի հետ օգտագործում են թափանցիկ սեպեր: Անլուսաթափանց սեպերը, որոնք դիմանում են բազմակի կորացումներին, օգտագործում են մետաղական կաղապարների և քիմիական կարծրացման լցանյութերի հետ: (նկ. 14-16.)

Լնդերի արյունահոսության դեպքում հարմար են միանվագ օգտագործման փայտյա սեպերը, որոնք ներծծված են հեմոստատիկ նյութերով:



Նկ. 14. Անլուսաթափանց պլաստիկ սեպեր



Նկ. 15. Թափանցիկ պլաստիկ սեպեր

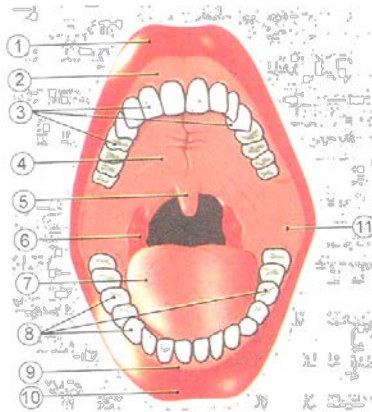


Նկ. 16. Փայտե սեպեր

ԲԵՐԱՆԻ ԽՈՌՈՉԻ ԱՆԱՏՈՄԻԱ

Բերանի խոռոչը (cavitas oris) մարսողական համակարգի սկզբնական հատվածն է, որը սահմանափակվում է առջևից՝ շուրթերով, կողքերից՝ այտերով, վերևից՝ կարծր և փափուկ քիմքով, հետևից բկանցքով, իսկ ստորին սահմանը բերանի խոռոչի հատակն է:

1. Վերին շուրթ
2. Վերին լինդ
3. Վերին ծնոտի ատամներ
4. Կարծր քիմք
5. Փափուկ քիմքի լեզվակ
6. Նշիկներ
7. Լեզու
8. Ստորին ծնոտի ատամներ
9. Ստորին լինդ
10. Ստորին շուրթ
11. Այտ



Բերանի խոռոչը մեկ օրգան չէ, այն մի շարք օրգանների և հյուսվածքների համալիր է, որն կատարում է որոշակի ֆունկցիաներ՝

1. Ծամոդական՝ ատամների շնորհիվ:
2. Խոսակցական, որին մասնակցում են լեզուն, ատամները, շուրթերը, քիմքը:
3. Մարսողական՝ թքի մի շարք ֆերմենտների շնորհիվ կատարվում է որոշ նյութերի քայքայում, իսկ լորձաթաղանթի թափանցելիության շնորհիվ՝ դրանց ներծծում:
4. Պաշտպանական՝ թքի մեջ գտնվող մի շարք նյութերի, բջիջների և լորձաթաղանթի ընտրողական թափանցելիության շնորհիվ: Այստեղ մեծ նշանակություն ունեն նաև նշագեղձերը:

5. Զգացողական՝ ինչպես ցավային, այնպես էլ բերանի խոռոչին հասուն կ համային զգացողություն լեզվի համազգաց պոկիկների շնորհիվ:

Բերանի խոռոչը ատամնաշարով բաժանվում է 2 հատվածի.

ա) բերանի խոռոչի նախադուռ (vestibulum oris), որը մի կողմից այտերի և շուրթերի, իսկ մյուս կողմից ատամնաշարի միջև գտնվող տարածությունն է: Այստեղ՝ վերին մեծ աղորիքների շրջանում բացվում է հարականջային թթագեղձի ծորանը, ինչպես նաև լորձաթաղանթի ծալքերի շնորհիվ առաջանում են սանձիկներ՝ կենտրոնական և կողմնային:

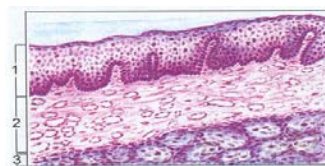
բ) բուն բերանի խոռոչ (cavitas oris propria), որը սահմանափակվում է առջևից և կողքերից՝ ատամնաշարով, վերևից՝ կարծր և փափուկ քիմքով, հետևից՝ բկանցքով, իսկ ստորին սահմանը բերանի խոռոչի հատակն է:

ԲԵՐԱՆԻ ԽՈՌՈՉԻ ԼՈՐՁԱԹԱՂԱՆԹ /Tunica mucosa oris/

Բերանի խոռոչն ամբողջովին պատված է լորձաթաղանթով: Ի տարբերություն օրգանիզմի այլ հատվածների լորձաթաղանթների՝ այն ունի մի շարք առանձնահատկություններ՝ կայուն է ֆիզիկական, ջերմային, մեխանիկական և քիմիական գրգռիչների նկատմամբ, ինչպես նաև պատնեշ է վարակի ներթափանցման դեմ:

Բերանի խոռոչի լորձաթաղանթը կազմված է 3 շերտից.

1. Էպիթելային շերտ,
2. բուն լորձաթաղանթ,
3. ենթալորձային շերտ:



Բերանի խոռոչի լորձաթաղանթի վերին շերտը տափակ էպիթել է, որը կազմված է երեք շերտից.

1. Հիմնային կամ բազալ շերտ, որը սահմանազատում է էպիթելը բուն լորձաթաղանթից, կազմված է մեկ շերտ խիտ դասավորված բջիջներից, որոնց միջով չեն անցնում արյունատար անոթներ և նյարդեր:

2. Փշաձև շերտը կազմված է բազմաձև բջիջներից, որոնք դեպի վերին մակերեսային շերտը ստանում են տափակ տեսք:

3. Մակերեսային շերտը կազմված է տափակ, խիտ դասավորված բջիջներից: Ըստ տեղակայման և բերանի խոռոչի լորձաթաղանթի այդ հատվածի մեխանիկական ծանրաբեռնվածության՝ այս շերտը կարող է լինել եղջերացող (լեզվի դորզալ մակերես, լնդեր, կարծր քիմք) և չեղջերացող:

Բուն լորձաթաղանթը խիտ շարակցական հյուսվածք է, որը կազմված է հիմնական նյութից (մուկոպոլիշաքարներ), թելիկներից (կոլագենային, էլաստինային, արգիրոֆիլ) և բջիջներից (ֆիբրոբլաստներ, մակրոֆագեր, պլազմոցիտներ, պարարտ բջիջներ, լիմֆոցիտներ և այլն): Բացի այդ, այս շերտը հարուստ է արյունատար անոթներով, նյարդերով և մանր թթագեղձերով:

Բուն լորձաթաղանթը բաժանվում է 2 շերտի՝

1. Պոսկիկավոր. էպիթելի մեջ ընկղմվում է պոսկիկների տեսքով, որի շնորհիվ էլ կատարվում է էպիթելի բջիջների սնուցումը:

2. Ցանցային (անոթային). այս շերտն ավելի հարուստ է արյունատար անոթներով և նյարդերով:

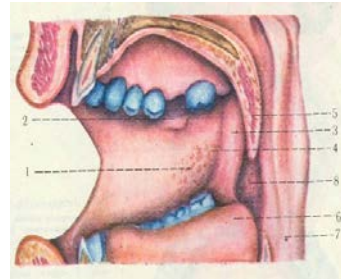
Առանց ընդգծված սահմանի բուն լորձաթաղանթը վերածվում է ենթալորձային շերտի (*tunica submucosa*), որը կազմված է փուխր շարակցական հյուսվածքից: Այս շերտը լորձաթաղանթի որոշ հատվածներում բացակայում է՝ լեզու, կարծր քիմք, լնդեր: Այստեղ բուն լորձաթաղանթը ամուր սերտաճում է վերնոսկրին, իսկ լեզվի վրա՝ միջմկանային շարակցական հյուսվածքին, որտեղ համեմատաբար անշարժ է:

Բերանի խոռոչի լորձաթաղանթի ամենահաստ շերտը գտնվում է շուրթերի և այտերի վրա, իսկ ամենաբարակը՝ լեզվի տակ:

ԱՅՏԵՐ /Buccae/

Կազմված են մկանային խրճերից և ճարպային հյուսվածքից, արտաքինից պատված են մաշկով, իսկ ներսից՝ լորձաթաղանթով: Այս շրջանում լավ արտահայտված է ենթալորձային շերտը՝ հարուստ մանր լորձային և թքային գեղձերով: Ատամների հպման գծով հետին հատվածում հանդիպում են մանր ճարպագեղձեր՝ Ֆորդայսի գեղձեր: Այտային լորձաթաղանթը չի եղջերանում: Վերին մեծ աղորիքների շրջանում բացվում է հարականջային թքագեղձի ծորանը:

1. Ֆորդայսի գեղձեր
2. Հարականջային թքագեղձի ծորանի բացվածք
3. Թևակերպածնոտային ծալք
4. Թևակերպածնոտային ակոս
5. Փափուկ քիմք
6. Լեզու
7. Բկանցք
8. Նշագեղձ



ՇՈՒՐԹԵՐ /Labium/

Շուրթերը մկանային օրգան են, որոնք գտնվում են մաշկից լորձաթաղանթ անցման հատվածում: Շուրթերը սահմանափակում են բերանի ճեղքը և կազմում են բերանի բացվածքը /rima oris/: Կազմված են երեք հատվածից՝ մաշկային, միջանկյալ կամ կարմիր երիզ, լորձաթաղանթային: Կարմիր երիզը մաշկի և լորձաթաղանթի միջանկյալ մասն է, որտեղ գտնվում են մանր թքագեղձեր, ճարպագեղձեր, իսկ մազարմատներ բացակայում են: Կարմիր երիզը պատված է բազմաշերտ տափակ եղջերացող էպիթելով:

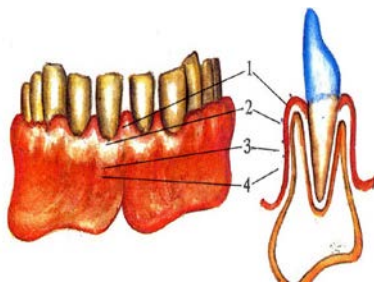
Շուրթերի հիմքում ընկած է բերանի օղակաձև մկանը: Շուրթերը մասնակցում են խոսելու, սնունդ ընդունելու և այլ գործողություններին:

Բերանի խոռոչի նախադռային շրջանում շուրթերի լորձաթաղանթը միջին գծով առաջացնում է ծալքեր՝ կենտրոնական սանձիկներ (frenuli centralis): Ծալքեր են առաջանում նաև ժանիքների շրջանում (frenuli lateralis):

ԼՆԴԵՐ /Gingiva/

Բերանի խոռոչի լորձաթաղանթի այն հատվածը, որը ծածկում է վերին և ստորին ծնոտների ատամնաբնային ելուններն ու շրջապատում ատամների վզիկային մասը, կոչվում է լինդ: Այստեղ ենթալորձային շերտը բացակայում է, ուստի լորձաթաղանթը սերտաճած է վերնոսկրին և անշարժ է: Ծնոտների ատամնաբնային ելունների հիմքի հատվածում լորձաթաղանթը դառնում է շարժուն, քանի որ այստեղ արդեն առկա է ենթալորձային շերտ: Լնդի շարժուն և անշարժ հատվածների միջև ընկած հատվածը կոչվում է անցման ծալք:

Անշարժ լնդերում տարբերակում են 3 հատված՝



1. լնդային պոկիկ. գտնվում է միջատամնային տարածություններում,
2. եզրային լինդ (gingiva marginalis). շրջապատում է ատամները վզիկային հատվածներում,
3. ավելոյար (ատամնաբնային) կամ ամրացած լինդ. պատում է ատամնաբնային ելունի հատվածը մինչև անցման ծալք:

Լնդային լորձաթաղանթում գեղձերը բացակայում են:

ԿԱՐԾՐ ՔԻՄՔ /Palatum durum/

Կարծր քիմքի լորձաթաղանթը նույնպես չի պարունակում ենթալորձային շերտ և ամուր ամրացած է քիմքի վերնոսկրին: Վերին ծնոտի ատամնաբնային և քմային ելունների կազմած անկյան շրջանում գտնվում են ճարպային և ավշային հյուսվածքների կուտակումներ: Աջ և ձախ քմային ելունների միացման շրջանում

առաջանում է ոսկրային հաստացում (torus palatine) որն որոշ մարդկանց մոտ լինում է լավ արտահայտված:

Կարծր քիմքը անջատում է բերանի խոռոչը քթի խոռոչից:

ՓԱՓՈՒԿ ՔԻՄՔ /Palatum molle/

Փափուկ քիմքը լորձաթաղանթով պատված մկանային շերտ է, որը կարծր քիմքի շարունակությունն է: Միջին գծով փափուկ քիմքը ունի փոքրիկ ելուն՝ լեզվակ (uvula): Կողմնային շրջաններում փափուկ քիմքից իջնում է 2 ծալք՝ քիմքլեզվային և քիմքըմպանային, որոնց միջև տեղադրված է քմային նշագեղձը:

Փափուկ քիմքը մասնակցում է կլման ակտին՝ փակելով քթըմպանի հատվածը, արգելակելով սննդի անկումը քթի խոռոչ:

ԲԵՐԱՆԻ ԽՈՌՈՉԻ ՀԱՏԱԿ

Բերանի խոռոչի հատակը պատված է բարակ լորձաթաղանթով, որն առաջացնում է բազմաթիվ ծալքեր, միանում է լեզվի ստորին հատվածին՝ առաջացնելով լեզվի սանձիկը, որի երկու կողմերում բացվում են ենթաստործնոտային և ենթալեզվային թթագեղձերի ծորանները:

ԼԵԶՈՒ /Lingva/

Մկանային օրգան է, որը ծածկված է լորձաթաղանթով: Լեզուն անատոմիորեն բաժանվում է 3 մասի՝ արմատ, մարմին, ծայր:

Լեզվի մեջքային հատվածի լորձաթաղանթն ամուր սերտաճած է միջմկանային շարակցական հյուսվածքին, իսկ ենթալորձային շերտը բացակայում է: Էպիթելը եղջերացող է: Լեզվի ստորին հատվածի լորձաթաղանթը հարուստ է ենթալորձային շերտով, շարժուն է և չեղջերացող:

Լեզվի մեջքի հատվածում բուն լորձաթաղանթի պտկիկավոր շերտը լավ արտահայտված է և առաջացնում է լեզվի պտկիկներ: Տարբերում են 4 տեսակի լեզվի պտկիկներ.

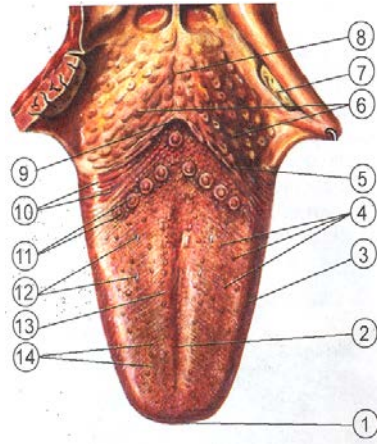
1. **Թեղանման** (papilla filiformis). քանակով բոլորից շատն են, տարածված են լեզվի մեջքի ամբողջ մակերեսով, ապահովում են լեզվի շոշափելիքային զգացողությունը, չունեն համազգաց նյարդային վերջավորություններ: Զգում են սննդի ձևը, կոնսիստենցիան, չափը և այլն:

2. **Մեկանման** (papilla fungiformis). կարմիր կետերի տեսքով տեղակայված են առավելապես լեզվի ծայրային հատվածում: Հարուստ են համային ընկալիչներով (ռեցեպտորներով), հատկապես՝ քաղցր:

3. **Տեղանման** (papilla foliatae). ծալքերի տեսքով տեղակայված են հիմնականում լեզվի կողմնային մակերեսներում: Հարուստ են համազգաց ընկալիչներով ռեցեպտորներով, հատկապես՝ թթու:

4. **Ակոսավոր կամ պատնեշավոր** (papilla vallatae). թվով 7-11 հատ են (մշտապես կենտ քանակով են), լատինական V տառի տեսքով տեղակայված են լեզվի արմատի և մարմնի սահմանագծում: Ամեն պտկիկը պատված է առանձին ակոսով, որտեղ բացվում են փոքր թթագեղձերի ծորաններ (էքների շճային գեղձեր): Պտկիկները պարունակում են մեծ քանակության համազգաց ընկալիչներ, հատկապես՝ դառը:

1. Լեզվի ծայր
2. Լեզվի միջին գիծ
- 3.,10. Տերևանման պտկիկներ
- 4., 12. Սնկանման պտկիկներ
5. Սահմանային ակոս
6. Լեզվային նշիկներ
7. Քմային նշիկներ
8. Լեզվի արմատ
9. Լեզվի կույր անցք
11. Պատնեշավոր (խրամատապատ) պտկիկներ
13. Լեզվի մեջք
14. Թելանման պտկիկներ



Ակոսավոր պտկիկների շարքի հետևում գտնվում են ավշային հյուսվածքի կուտակումներ, որոնք ձևավորում են լեզվի նշիկները:

ԲԵՐԱՆԻ ԽՈՌՈՉԻ ԼՈՐՁԱԹԱՂԱՆԹԻ ՖՈՒՆԿՑԻԱՆԵՐԸ

1. Պաշտպանական. պայմանավորված է մի շարք հանգամանքներով.

ա) անթափանցելիություն մանրէների նկատմամբ (բացի տուլյարեմիայի, դարբադի և կատաղության վիրուսներից) լորձաթաղանթի սեփական շերտի պաշտպանիչ բջիջների (մակրոֆագեր, լիմֆոցիտներ, լեյկոցիտներ, հիստիոցիտներ և այլն) շնորհիվ,

բ) էպիթելի եղջերացում և արտազատում,

գ) էպիթելի բջիջների բարձր ռեգեներատոր (վերականգնողական) և միտոտիկ ակտիվություն,

դ) նյութափոխանակության ակտիվություն,

ե) լեյկոցիտների արտագաղթ դեպի բերանի խոռոչ,

զ) թքի որոշ բաղադրիչների մանրէասպան հատկություններ,

է) բերանի խոռոչի լորձաթաղանթի ընտրողական ներծծողական հատկություն և ֆիզիկական կայունություն:

2. Կառուցողական (պլաստիկ). Պայմանավորված է էպիթելի բարձր միտոտիկ ակտիվությամբ:

3. Զգայական. կատարում են բերանի խոռոչում առկա ընկալիչները, որոնք օժտված են շոշափելիքային, ջերմային, համային, ցավային զգայարաններով:

4. Ներծծման. պայմանավորված է լորձաթաղանթի՝ որոշ օրգանական և անօրգանական միացություններ (ամինաթթուներ, հակաբիոտիկներ, շաքարներ, յոդ, կալիում և այլն) ներծծելու հատկությամբ:

5. Արտագատիչ. թքի արտադրություն փոքր և մեծ թքագեղձերով:

6. Իմունային. պայմանավորված է բջջային տարրերում առկա սպեցիֆիկ և ոչ սպեցիֆիկ իմունային պաշտպանության գործոններով (Լանգհանսի բջիջներ, պլազմատիկ բջիջներ, իմունոգլոբուլիններ և այլն):

7. Ջերմակարգավորող ֆունկցիան ավելի զարգացած է կենդանիների շրջանում, իսկ մարդկանց շրջանում շատ աննշան:

Ատամնալցավորման համար գործիքներ

Մածկիչը օգտագործում են երկբաղադրիչ լցանյութերի (փոշի-հեղուկ, մածուկ-մածուկ) շաղախման համար: Արտադրվում են մետաղական և պլաստմասե մածկիչներ (նկ.1,2.): Մետաղական մածկիչները քիչ են օգտագործվում, քանի որ լցանյութերի աբրազիվ հատկություններով օժտված բաղադրիչները կարող են նպաստել մետաղական մասնիկների ներթափանցմանը լցանյութի մեջ և հետագայում բերել լցանյութի գունափոխությանը:



Նկ. 1. Մետաղական մածկիչ



Նկ. 2. Պլաստմասե մածկիչ

Հարթիչը երկկողմանի գործիք է, ունի տափակ մակերես: Աշխատանքային մակերեսը լինում է տարբեր չափերի, ուղղության և թեքության: Օգտագործում են `

ա) շաղախված լցանյութը մշակված կարիոզ խոռոչ տեղադրելու համար,

բ) լցանյութին ատամի անատոմիական տեսք տալու համար:

Լավ տեսանելի խոռոչների լցավորման համար օգտագործում են միանկյուն հարթիչներ՝ կլորաձև և բազմանկյուն աշխատանքային մակերեսներով: Ապրոքսիմալ հատվածներում տեղակայված խոռոչների դեպքում օգտագործում են երկանկյուն կամ հարթությունով թեքված հարթիչներ (նկ. 3, 4.):



Նկ. 3. Միանկյուն հարթիչ բազմանկյուն աշխատանքային մակերեսներով



Նկ. 4. Երկանկյուն հարթիչ

Վերջին տարիներին հարթիչների պատրաստման համար, բացի պողպատից օգտագործվում են նաև հատուկ ծածկույթային նյութեր (տանտալ, տիտանի նիտրիդ), որոնք նվազեցնում են

կոմպոզիտների ադհեզիան գործիքի մակերեսին և կանխում լցանյութի գունափոխումը մետաղի մասնիկներով (նկ. 5.):



Նկ. 5. Հարթիչ տանտալի ծածկույթային շերտով

Ամալգամխառնիչ, ամալգամ-տրեզեր:

Ամալգամը պատրաստվում է հատուկ սարքի՝ ամալգամխառնիչի մեջ: Տարբերում են ավտոմատ ամալգամխառնիչներ (պատրաստում են լցանյութի անհրաժեշտ քանակություն) և պատիճային (խառնում են պատիճի մեջ պարունակվող նյութը): (նկ. 6, 7.)



Նկ. 6. Ավտոմատ ամալգամխառնիչ



Նկ. 7. Պատիճային ամալգամխառնիչ

Ամալգամը խոռչ ներմուծելու համար օգտագործում են լծակավոր կամ մխոցային հատուկ ներարկիչներ (ամալգամ-տրեզերներ), որոնք ապահովում են լցանյութի դոզավորված ներմուծում (նկ. 8.):



Նկ. 8. Ամալգամ-տրեզեր

Լցանյութը կարիոզ խոռչում սեղմելու և ձևավորելու համար գործիքներ

Մեղմիչը օգտագործում են լցանյութը կարիոզ խոռչում սեղմելու և տեղավորելու համար, ինչը ապահովում է լցանյութի լավ հարումը խոռչի պատերին և կանխում օդային խորշերի առաջացումը: Մեղմիչի աշխատանքային մակերեսները ունեն տարբեր ձև (տանձաձև, գնդաձև, գլանաձև, կոնաձև, հակադարձ կոնաձև և այլն) (նկ. 9-12.):



Նկ. 9. Սեղմիչ գնդաձև



Նկ. 10. Սեղմիչ գլանաձև



Նկ. 11. Սեղմիչ կոնաձև



Նկ. 12. Սեղմիչ հակադարձ կոնաձև

Արմատախողովակների ռետրոգրադ լիցքի համար օգտագործում են հատուկ փոքր չափսերի սեղմիչներ՝ միկրոպակերներ: Միկրոպակերների աշխատանքային մակերեսը գլանաձև է և համապատասխանում է արմատախողովակի տրամագծին (նկ.13.).



Նկ. 13. Միկրոպակերներ

Կարևոր խոռոչը արդյունավետ լցավորման համար անհրաժեշտ է հաջորդաբար օգտագործել սեղմիչների տարբեր տեսակներ, ինչը, սակայն երկարացնում է բժշկի աշխատանքը և որոշ դեպքերում (քիմիական կարծրացման լցանյութերի օգտագործում) կարող է ազդել լցավորման որակի վրա: Այդ իսկ պատճառով, ավելի հարմար է օգտագործել երկկողմանի սեղմիչներ կամ Բենետի սեղմիչը (կրկնակիցած աշխատող մակերեսով): (նկ.14, 15.)



Նկ. 14. Երկկողմանի սեղմիչներ



Նկ. 15. Բենետի սեղմիչ

Կարվեր - կտրող գործիք է, նախատեսված ռեստավրացիաների նախնական մոդելավորման համար (լցանյութի ավելցուկի հեռացում): Կարվերի աշխատանքային հատվածը թույլ է տալիս հատել լցանյութի միկրոծավալներ, միաժամանակ հաղորդելով աստամի մակերեսին անատոմիական ձև: Տարբերում են կարվերների երկու տեսակ՝

1. Ապրոքսիմալ և հարլնդային մակերեսների մշակման համար (Գուրթսենի, Վիլանդի, Նիստրոմի կարվերներ):(նկ.16,17.)
2. Ծամիչ մակերեսի մշակման համար (Վիգնոնի, Մեխյումի կարվերներ):(նկ.18,19.)



Նկ. 16. Վիլանդի կարվեր



Նկ. 17. Նիստրոմի կարվեր



Նկ. 18. Վիգնոնի կարվեր



Նկ. 19. Մեխյումի կարվեր

Քերնիշերը նախատեսված է ռեստավրացիայի վերջնական մշակման համար: Օգտագործվում է լցանյութի պոլիմերիզացիայի փուլից առաջ՝ ֆիսուրաթմբիկային սահմաններին ճիշտ կորություն հաղորդելու նպատակով: (նկ. 20.).



Նկ. 20. Քերնիշեր կոնաձև

Ռեստավրացիաների վերջնամշակման համար գործիքներ

Ֆինիշային դանակը օգտագործում են ռեստավրացիաների մակերեսից լցանյութի կարծրացած մասնիկների և ադհեզիվի հեռացման, ինչպես նաև անհարթ մակերեսի հարթեցման համար: Ֆրոնտալ ատամների համար օգտագործում են ուղիղ շեղբով դանակներ, իսկ ապրոքսիմալ տեղակայված ռեստավրացիաների դեպքում՝ կոր շեղբով (նկ. 21, 22.):



Նկ. 21. Ֆինիշային դանակ կոր շեղբով



Նկ. 22. Ֆինիշային դանակ ուղիղ շեղբով

Շտրիպսը (աբրազիվ գոլ) նախատեսված է ռոտացիոն գործիքների համար անհասանելի կոնտակտային մակերեսներին տեղակայված ռեստավրացիաների հարթեցման և հղկման համար:

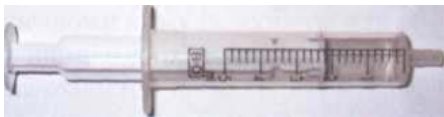
Շտրիպսերը արտադրվում են տարբեր լայնության (2 - 6 մմ) և կարող են ունենալ պլաստիկ կամ մետաղական հիմք: Շտրիպսի աբրազիվ ծածկույթը լինում է միակողմ կամ երկկողմանի: Միակողմանի շտրիպսերը մշակում են միայն լցավորված ատամի մակերեսը, առանց վնասելու հարևան ատամը: Երկկողմանի շտրիպսերը օգտագործում են հարևան ատամների միաժամանակյա մշակման համար (նկ. 23.):



Նկ. 23. Շտրիպս

Բուժական միջոցների ուղղորդված ներմուծման համար գործիքներ

Ներարկիչ: Անզգայացնող նյութերի ջրային լուծույթների ներարկման համար օգտագործում են միանվագ պլաստիկ ներարկիչներ, որոնք կազմված են չափիչ գլանից և մխոցից (նկ. 24.) և մետաղական ներարկիչներ (նկ. 25.)՝ նախատեսված քարտրիջների հետ աշխատելու համար:



Նկ. 24. Պլաստիկ ներարկիչ



Նկ. 25. Մետաղական ներարկիչ

Ըստ քարտրիջի ֆիքսման եղանակի տարբերում են ներարկիչների հետևյալ տեսակներ՝ զսպանակավոր, բլոկաձև, բայոնետային և ներկապանային անզգայացման համար (նկ. 26-29.):



Նկ. 26. Բայոնետային ներարկիչ



Նկ. 27. Բլոկաձև ներարկիչներ



Նկ. 28. Չսպանակավոր ներարկիչ



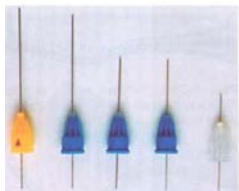
Նկ. 29. Ներկապանային անզգայացման համար ներարկիչ

Չսպանակավոր և բլոկաձև ներարկիչների միացրը կարող է ունենալ հետադարձի մեխանիզմ՝ հեղուկի ասպիրացիայի համար (նկ. 30.):



Նկ. 30. Ասպիրացիոն գլխադիրով ներարկիչ

Ասեղներ: Ասեղները տարբերվում են փողակի կառուցվածքով, ինչպես նաև ձողի երկարությամբ և տրամագծով: Փողակի ներքին մակերեսը կարող է լինել հարթ կամ պարուրակային՝ ներարկիչին ֆիքսվելու համար: Ըստ երկարության (ծայրից մինչև փողակ), տարբերում են տեղային անզգայացման համար նախատեսված ասեղների հետևյալ տեսակները՝ ուլտրակարճ (8-2 մմ), կարճ (16-25 մմ) և երկար (32-44 մմ) (նկ. 31.):



Նկ. 31. Քարտրիջային ներարկիչի տարբեր երկարության ասեղներ

Ստոմատոլոգիական հիվանդությունների ախտորոշման օբյեկտիվ մեթոդներ

(մաս 2.)

Պալպացիա (հուն. palpatio - շոշափում). Շոշափումը ստոմատոլոգիայում օգտագործում են դեմքի հյուսվածքների և բերանի խոռոչի լորձաթաղանթի վիճակը (տուրգոր, այտուցվածություն, ցավոտություն, ներսփռանք, ֆյուրկտուացիա, «մագաղաթյա ճարձատյուն», ուռուցքի սահմաններ, ախտահարված հատվածների սերտաճում ստորադիր հյուսվածքների հետ և այլն) գնահատելու համար:

Շոշափումը սկսում են ախտահարման օջախի հակառակ կողմից՝ մոտենալով նրան աստիճանաբար և զգուշորեն: Տարբերում են մակերեսային, խորը, ներբերանային և արտաբերանային շոշափում:

Մեծ նշանակություն ունի դեմքի և պարանոցի ավշային հանգույցների շոշափումը: Ենթաստործնոտային և կզակային ավշային հանգույցները շոշափելու ընթացքում հիվանդի գլուխը պետք է թեթևակի թեքված լինի դեպի առաջ՝ հնարավորության չափով թուլացնելով պարանոցի և բերանի խոռոչի մկանները: Բժիշկը գտնվում է հիվանդի առջևից և շոշափումը կատարում է աջ ձեռքի մատներով (եթե աջիկ է): Որոշվում է ավշային հանգույցների չափը, շարժունությունը և ցավոտությունը: Անփոփոխ ավշային հանգույցները փոքր են (ոսպի կամ մանր սիսեռի չափի), միաձուլված չեն, ունեն փափուկ էլաստիկ կոնսիստենցիա, շարժուն են և անցավ:

Հարականջային և այլ թքագեղձերի շոշափումը հնարավորություն է տալիս դատել նրանց խտության, ցավոտության, շարժունության մասին և տարբերակել բորբոքային պրոցեսները ուռուցքային կամ այլ պաթոլոգիաներից:

Շոշափում հնարավոր է նաև կատարել եռորյակ նյարդի ճյուղերի ելքի կետերում, որոնք նորմալում պետք է լինեն անցավ:

Քունքստործնոտային հոդերի շոշափում: Այս հետազոտությունը պարտադիր է կատարել այն հիվանդների մոտ, որոնք ունեն ատամնաշարերի պաթոլոգիա (անոմալիաներ և դեֆորմացիաներ, մասնակի կամ ամբողջական ադենտիա, պարօդոնտի հիվանդություններ, ախտաբանական մաշվածություն և այլն): Շոշափումը կատարում են երկու կողմից միաժամանակ՝ մատները տեղադրելով ականջի այծիկից առաջ կամ անմիջապես արտաքին լսողական ուղու մեջ: (նկ. 1.)



Նկ. 1. Քունքստործնոտային հողի (a) և լսողական ուղու առաջնային պատի շոշափում (b):

Հետազոտության ընթացքում հնարավոր է պարզել ստորին ծնոտի գլխիկների տատանման մեծությունը, նրանց շարժման սահունությունը բերանի բացման և փակման ընթացքում, աջ և ձախ գլխիկների սինխրոն աշխատանքը, ցավոտությունը, ճոճոցը, չիկոցը:

Շոշափումով որոշում են նաև ատամների շարժունությունը: Տարբերում են ֆիզիոլոգիական և ախտաբանական շարժունություն: Ֆիզիոլոգիականը գրեթե չի նկատվում: Ախտաբանական շարժունությունը լինում է 3 աստիճանի՝

- I աստիճանի դեպքում դիտվում է ատամների շարժունություն միայն մեկ ուղղությամբ՝ վեստիբուլո-օրալ;
- II աստիճանի դեպքում միանում է շարժունություն մեղիո-դիստալ ուղղությամբ;
- III աստիճանի դեպքում ատամները շարժուն են նաև վերտիկալ ուղղությամբ՝ մինչև արմատի գագաթ ատամնաբնային պատերի ռեզորբցիայի հետևանքով:

Սովորաբար ատամների շարժունությունը որոշում են մատներով կամ ունելու օգնությամբ:

Ատամների վիճակի գնահատում: Ատամների գնման և հետազոտման համար օգտագործում են հայելի, ունելի և զոնդ: Որպեսզի հետազոտման ընթացքում բացթողումներ չլինեն անհրաժեշտ է ունենալ գնման որոշակի համակարգ՝ ատամնաշարերը զննում են սկսած վերին ծնոտի աջ կողմի ատամներից (մեծ

աղորիքներից) դեպի ձախ, այնուհետև ձախից աջ գնում են ստորին ծնոտի ատամները:

Առաջին հերթին ուշադրություն են դարձնում ատամների պսակների անատոմիական ձևին և գունավորմանը: Պսակի գույնը կարող է փոխվել կարիեսի ժամանակ (էմալի բնական փայլի կորուստ, կավճանման կամ պիգմենտավորված բծերի առկայություն); ամալգամով լցավորման դեպքում ատամի գույնը կարող է դառնալ մուգ կապույտ, իսկ ռեզորցին-ֆորմալինով արմատախողովակները լցավորելիս՝ բաց վարդագույնից մինչև նարնջագույն; էմալի գունափոխություն դիտվում է ծխողների, թթուների արտադրամասերում աշխատողների մոտ, ինչպես նաև ջրում ֆտորի մեծ քանակության դեպքում:

Զննման ընթացքում նկարագրում են կարծր հյուսվածքների ախտահարման բնույթը և աստիճանը (կարիոզ խոռոչների տեղադրությունը ըստ Բլեկի, ոչկարիեսային ախտահարումներ, ֆիզիոլոգիական կամ ախտաբանական մաշվածություն և այլն):

Գնահատվում է ատամների լցավորման որակը: Առաջին հերթին որոշում են լցանյութի եզրային հպումը, սահեցնելով զոնդը լցանյութի եզրով: Եթե այդ ընթացքում նաև հայտնաբերվում է կարծր հյուսվածքների փափկեցում և խոռոչի եզրերի կավճանման գունավորում, ապա երկրորդային կարիեսի առկայության թեստը համարվում է դրական: Երկրորդային կարիես հայտնաբերելու համար կարելի է օգտագործել նաև ներկման և ռադիոիզոտոպային եղանակները: Լցավորման որակը գնահատելիս, որոշում են հպման կետի որակը, լցանյութի մաշվածության աստիճանը, նրա գունակայունությունը և համապատասխանությունը ատամի հյուսվածքներին (հատկապես ֆրոնտալ ատամների մոտ):

Զննման ընթացքում որոշում են նաև կծվածքի տեսակը և ատամնաձևոտային անոմալիաների առկայությունը:

Պերկուսիա (հուն. percussio - թակում): Ատամների թակումը առավել հաճախ օգտագործվում է սուր և քրոնիկական պերիօդոնտիտների ախտորոշման համար: Զոնդի, հայելու, ունելու կամ որևէ այլ գործիքի կոթով թույլ թակում են հետագոտվող ատամը (թակումները պետք է լինեն հավասար ուժեղության): Առավել նպատակահարմար է անցկացնել համեմատական պերկուսիա, սկսելով առողջ ատամներից, հնարավորություն տալով հիվանդին տարբերակել առողջ և հիվանդ ատամների զգացողությունը: Պերկուսիան լինում է բացասական՝ ցավային զգացողությունը բացակայում է, դրական՝ ցավային զգացողությունը առկա է, խիստ դրական՝ թակումը խիստ ցավոտ է:

Տարբերում են ուղղահայաց և հորիզոնական պերկուսիա: Ուղղահայաց պերկուսիան (թակում են կտրող եզրին կամ ծամիչ մակերեսին ատամի առանցքի ուղղությամբ) կատարում են ատամի արմատի ապիկալ շրջանում առկա պրոցեսների հայտնաբերման նպատակով: Հորիզոնական պերկուսիան կատարվում է ատամի վզիկին թակելով և ցույց է տալիս մարզինալ պարօդոնտի վիճակը:

Թակման միջոցով նաև որոշում են «արմատի դող»- ի ախտանիշը: Չախ ձեռքի ցուցամատը տեղադրում են հետագոտվող ատամի ապիկալ շրջանում, իսկ աջ ձեռքով կատարում են ատամի թակում: Պերիօդոնտում արյունամատակարարման խանգարումների հետևանքով առաջանում է խուլ ձայն, քանի որ այտուցված հյուսվածքները կլանում են ձայնը:

Չունդավորում: Չունդի օգնությամբ հայտնաբերում են կարիոզ խոռոչները, բացահայտում նրանց խորությունը և ցավոտությունը, դենտինի փափկեցման աստիճանը, կարիոզ խոռոչի հատակի և դենտին-էմալային սահմանի ցավոտությունը, հայտնաբերում են կարիոզ խոռոչի և ատամի խոռոչի միջև հաղորդակցությունը, արմատախողովակների ելանցքների տեղադրությունը, կարելի է նաև հայտնաբերել վերլնդային և ստորլնդային ատամնանստվածքների առկայությունը և նրանց քանակը: Չունդի օգնությամբ նաև ստուգում են լցանյութի եզրային հպումը, այսինքն լցանյութի և էմալի սահմանագծի վիճակը, ինչպես նաև հատուկ պարօդոնտալ գոնդով, որը ունի գնդաձև ծայր և խորությունը չափելու սանդղակ, ստուգում են պարօդոնտալ գրպանիկի առկայությունը և խորությունը:

Ջերմախտորոշում (թերմոմետրիա) – ատամի կակղանի զգայնության որոշումը որոշակի ջերմային գրգռիչի նկատմամբ: Հետագոտությունը կատարում են օգտագործելով սառը կամ տաք ջրով թրջած բամբակե խծուծներ, տաքացրած գուտապերչ կամ որևէ գործիք, երբեմն նաև սառույցի կտոր: Բոլոր առողջ ատամները ունեն որոշակի ջերմային անտարբերության գոտի (ինդեֆերենտ գոտի) – 17°C-50°C, որի սահմաններում ատամը չի արձագանքում: Այս սահմաններից ցածր կամ բարձր ջերմաստիճանը կարող է առաջացնել ցավ: Կակղանում ախտաբանական պրոցեսների առկայության դեպքում ինդեֆերենտ գոտու սահմանները նեղանում են (30°C-42°C), իսկ մեռուկացած կակղանով ատամները ջերմային գրգռիչներին չեն պատասխանում:

Էլեկտրաստամախտորոշում (ԷՍԱ) - կակղանի և պերիօդոնտի վիճակի որոշումը հաստատուն էլեկտրական հոսանքի օգնությամբ: Այն մինիմալ ուժը, որի ազդեցությունից առաջանում է գրգռում, կոչվում է շեմային, որը կարող է փոփոխվել

(իջնել) կակղանի բորբոքումների ժամանակ: Առողջ ատամների գրգռման շեմն է - 2 - 6 մկԱ, խորանիստ կարիեսի ժամանակ՝ 6-12մկԱ: Օջախային պուլպիտի ժամանակ՝ 12-20մկԱ; տարածուն պուլպիտի՝ 20-40մկԱ, քրոնիկական ֆիբրոզ պուլպիտի՝ 35-40մկԱ, քրոնիկական գանգրենոզ պուլպիտի՝ 40-90մկԱ, քրոնիկական հիպերտրոֆիկ պուլպիտի՝ 40-50մկԱ; պերիօդոնտիտների ժամանակ՝ 100մկԱ-ից ավել: Պերիօդոնտում արտահայտված մորֆոլոգիական փոփոխությունների ժամանակ ատամը պատասխանում է 200մկԱ-ից բարձր հոսանքի ազդեցությանը:

Հետազոտության նպատակով էլեկտրոօդոնտոմետրի պասիվ էլեկտրոդը տեղադրվում է հիվանդի նախաբազկին, իսկ ակտիվը՝ ատամի կակղանին ամենամոտ կետին՝ կարիոզ խոռոչի հատակին, ինտակտ ֆրոնտալ ատամներում՝ կտրոդ եզրի մեջտեղում, պրեմոյարների մոտ՝ թշային թմբիկի գագաթին, մոյարների մոտ՝ մեղիալ թշային թմբիկին:

Տրանսիյումինացիայի մեթոդը հիմնված է շողքի առաջացման վրա, երբ օբյեկտի միջով անցնում է լույսի սառը ճառագայթը: Հետազոտությունը կատարում են մութ սենյակում: Օգտագործում են կարիեսի, պուլպիտի ախտորոշման, ստորլնդային ատամնաքարեր և էմալի ճաքեր հայտնաբերելու համար: Կարիեսի ժամանակ տրանսիյումինացիոն լուսավորության տակ ախտահարված օջախը երևում է որպես շագանակագույն կիսագնդաձև մթացում: Սուր պուլպիտով ատամները երևում են ավելի մուգ, քան առողջները, իսկ քրոնիկական կակղանաբորբի ժամանակ դիտվում է ատամի հյուսվածքների թույլ լուսավորում:

Լյումինեսցենտ ախտորոշման մեթոդը հիմնված է հյուսվածքների և նրանց բջջային տարրերի ուլտրամանուշակագույն ճառագայթների (Վուդի ճառագայթներ) ներքո գունափոխվելու հատկության վրա: Դա առաջնային լյումինեսցենցիան է: Հաճախ լյումինեսցենցիայի էֆեկտը ուժեղացնելու համար հետազոտվող հյուսվածքները նախօրոք մշակվում են հատուկ ֆլուորեսցենտային նյութով, օրինակ՝ ֆլուորեսցին: Այս դեպքում հետազոտումը կոչվում է երկրորդային լյումինեսցենցիա: Լյումինեսցենտ ախտորոշման համար օգտագործում են հատուկ կվարցային լամպ և մուգ-մանուշակագույն ֆիլտր – Վուդի ֆիլտր: Հետազոտումը կատարում են մթեցված սենյակում: Հետազոտվող մակերեսը լուսավորում են Վուդի ճառագայթներով 20-30սմ հեռավորությունից: Այս ճառագայթների ներքո առողջ ատամները ունեն ձյունաճերմակ գույն, իսկ ախտահարված հատվածները ավելի մուգ են և ունեն հստակ սահմաններ: Առողջ մարդու լեզուն տալիս է նարնջագույնից կարմիր լուսավորում:

Յ-հիպովիտամինոզի ժամանակ լեզուն ոչ լրիվ է լուսավորվում, լեյկոպլակիայի ժամանակ օջախները ստանում են երկնագույն երանգավորում, կարմիր տափակ որքինի ժամանակ՝ սպիտակադեղնավուն, երոզիաները և խոցերը մուգ շագանակագույն են և այլն:

ԼՅԱՆՅՈՒԹԵՐ

Լցավորումը կարիեսի և նրա բարդությունների բուժման վերջնական փուլն է: Դրա հիմնական նպատակն է վերականգնել ատամի անատոմիական տեսքը և ֆունկցիաները, ինչպես նաև կանխել կարիոզ պրոցեսի հետագա զարգացումը:

«Պլումբա» տերմինն առաջացել է լատիներեն “plumbum” բառից, որը նշանակում է կապար, քանի որ դեռ հին ժամանակներում առաջին պլումբանյութերը եղել են կապարից:

Լցանյութերն անընդհատ կատարելագործվում են, բարելավվում են դրանց ֆիզիկա-քիմիական հատկությունները, էսթետիկան և այլն:

Արդիական լցանյութերը պետք է բավարարեն հետևյալ պահանջները.

- լինեն անվնաս օրգանիզմի համար և կենսաբանորեն համատեղելի հյուսվածքների հետ,
- չլուծվեն թքի ազդեցությամբ,
- լինեն մեխանիկապես և քիմիապես կայուն,
- լինեն համատեղելի և լավ կպչեն ատամների կարծր հյուսվածքներին,
- լինեն հարմար օգտագործման ընթացքում,
- լինեն էսթետիկ (զեղազիտական)

ԼՅԱՆՅՈՒԹԵՐԻ ԴԱՍԱԿԱՐԳՈՒՄԸ

Բոլոր լցանյութերը բաժանվում են հետևյալ մեծ խմբերի՝

1. Ժամանակավոր լցանյութեր:

2. Տակդիրներ.

ա) բուժիչ, բ) մեկուսիչ:

3. Մշտական լցանյութեր.

- ա) ցեմենտներ, բ) մետաղական, գ) կոմպոզիտներ, դ) կոմպոմերներ,
ե) պոլիմերային պլաստմասաներ:

4. Արմատախողովակների լցավորման նյութեր.

- ա) պլաստիկ չկարծրացող, բ) պլաստիկ կարծրացող (սիլերներ),
գ) կարծր (ֆիլերներ):

5. Հերմետիկներ (սիլանտներ).

- ա) ֆիսուրային, բ) արմատային, գ) լցանյութերի համար:

6. Առաջնային կարծր.

- ա) ներդիրներ, բ) վինիրներ:

Կարևոր խոռոչները լցավորելու նպատակով օգտագործվում են նաև օժանդակ նյութեր՝ ներխողովակային (պոստեր) և հարկակղանային (պիներ) գամեր, որոնք օգնում են լցանյութի ամուր ֆիքսմանը և ատամի անատոմիական տեսքի լիարժեք վերականգնմանը:

ԺԱՄԱՆԱԿԱՎՈՐ ԼՑԱՆՅՈՒԹԵՐ

Ժամանակավոր լցանյութերը օգտագործվում են հետևյալ դեպքերում՝

- ա) Երբ մեկ այցելության ընթացքում հնարավոր չէ ավարտել բուժումը.

- ախտորոշման նպատակով,
- արմատալիցքի կարծրանալու նպատակով,
- մկնդեղային մածուկ օգտագործելու ժամանակ,
- արմատախողովակներում բուժիչ վիրակապ տեղադրելիս,
- ժամանակի սղության պատճառով:

- բ) Օրթոպեդիկ կոնստրուկցիաները ժամանակավոր ֆիքսելու նպատակով

- գ) Կարճատամները լցավորելու նպատակով

Ժամանակա վոր լցանյութերը պետք է ունենան հետևյալ հատկությունները՝

- ապահովեն ատամի խոռոչի հերմետիկ փակումը,
- կայուն մնան խոռոչում 2 շաբաթից մինչև 6 ամիս ժամկետի ընթացքում,
- լինեն չեզոք ատամի հյուսվածքների և բուժիչ նյութերի նկատմամբ,
- հեշտությամբ ներմուծվեն և հեռացվեն խոռոչից,
- չլուծվեն բերանային հեղուկում,
- չազդեն մշտական լցանյութերի կաշտնության վրա,
- չփոխեն ատամի գույնը:

Ժամանակավոր լցանյութերից են՝

1. **Արհեստական (ջրային) դենտին**՝ սպիտակ փոշի է, որը կազմված է ցինկի օքսիդից (66%), ցինկի սուլֆատից (24%) և կաոլինից (10%): Օգտագործման ժամանակ խառնվում է թորած ջրի հետ մետաղական մածկիչով: Դրվում է 2-3 օրով, քանի որ այնքան էլ ամուր չէ:

2. **Ղենտին-մածուկ**՝ արհեստական դենտինի փոշին է՝ խառնված բուսական յուղերի (մեխակի-էվգենոլ, դեղձի) հետ: Արտադրվում է օգտագործման համար պատրաստի վիճակում: Կարծրանում է մարմնի ջերմաստիճանում, խոնավ միջավայրում 1,5-2 ժամում: Օժտված է հականեխիչ հատկություններով, լավ կաշտում է ատամի կարծր հյուսվածքներին: Վերջին ժամանակներս յուղային մասը դենտին-մածուկներում փոխարինում են այլ նյութով՝ պոլիմեթիլմետակրիլատով, քանի որ յուղերը խանգարում են որոշ մշտական լցանյութերի, հատկապես կոմպոզիտների պոլիմերիզացիոն ռեակցիաներին: Դրանցից են՝ „Cavit”, „Cimpat”, „Temp bond NE”.

3. **«Վինոկսոլ»**. կազմված է փոշուց (ցինկի օքսիդ) և հեղուկից (պոլիստիրոլի լուծույթը գվայակոլում): Օժտված է հականեխիչ հատկություններով, կարծր է և լավ կաշտող:

4. **Ցինկ-օքսիդ էվգենոլային ցեմենտ**. պատրաստվում է ցինկի օքսիդի և էվգենոլի (մեխակի յուղի ածանցյալ) խառնուրդից, օժտված է թեթև անզգայացնող և հականեխիչ հատկություններով: Կարծրանում է 10-12 ժամվա ընթացքում, հաճախ օգտագործվում է կաթնատամները լցավորելու համար:

5. **Գուտապերչա.** գուտապերչե ծառի իւեժ, որպէս ժամանակավոր լցանյութ օգտագործվում է սպիտակ կամ կարմրավուն փայտիկների տեսքով: Փայտիկների մի մասը տաքացնում են սպիրտայրոցի վրա, ներմուծում կարիոզ խոռոչ և սեղմում:

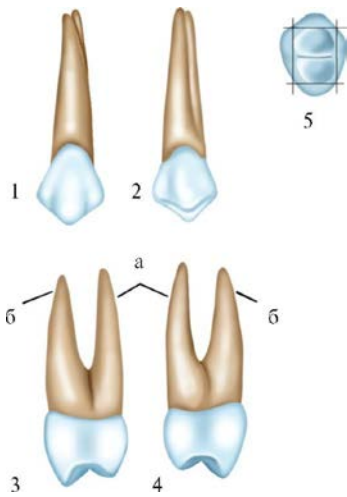
6. Այժմ կան նաև *լուսային կարծրացման ժամանակավոր լցանյութեր* - „Fermit,, „Clip,, և այլն, որոնք լիովին համապատասխանում են ժամանակավոր լցանյութերի պահանջներին, սակայն շատ թանկ են:

Ծամիչ ատամների անատոմիա

Պրեմոլյարներ (dentes premolares), կամ փոքր աղորիքներ

Պրեմոլյարները միայն մշտական կծվածքի ատամներ են: Վերին ծնոտի վրա տեղակայված է 4 պրեմոլյար՝ երկուական յուրաքանչյուր կողմից: Պրեմոլյարները ծկթում են կաթնատամ մեծ աղորիքների տեղում և մասնակցում են սննդի մանրեցմանը: Պրեմոլյարների մորֆոլոգիական կառուցվածքը զուգակցում է ժանիքների և մեծ աղորիքների առանձնահատկությունները:

Վերին ծնոտի առաջին պրեմոլյար (dens premolaris primus superior) (նկ. 1): Պսակի ձևը հիշեցնում է այտա-քմային ուղղությամբ ձգված ուղղանկյուն: Ծամիչ մակերեսը ունի երկու թմբիկ՝ թշային և քմային: Քմային թմբիկը չափսերով փոքր-ինչ ավելի փոքր է, քան թշայինը: Թմբիկների միջև լավ արտահայտված է երկայնական ակոսը, որի եզրերով տեղակայված են փոքր լայնական ակոսները և էմալային գլանակները:



Նկ. 1. Վերին ծնոտի առաջին պրեմոլյար: 1 – անդաստակային մակերես; 2 – քմային մակերես; 3 – մեղիալ կոնտակտային մակերես; 4 – դիստալ կոնտակտային մակերես; 5 – օկլյուզիոն (ծամիչ) մակերես; a – քմային արմատ; б – թշային արմատ

Վերին առաջին պրեմոլյարի պսակի անդաստակային (թշային) մակերեսը նման է ժանիքի անդաստակային մակերեսին, սակային ավելի կարճ է: Այն բաժանվում է ուղղաձիգ գլանակով երկու անհավասար մասերի՝ փոքր (մեղիալ) և մեծ (դիստալ):

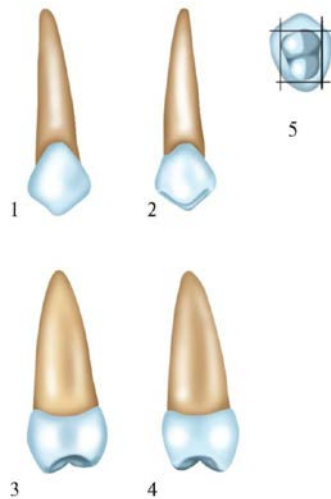
Անդաստակային և կոնտակտային մակերեսների սահմանը առաջացնում է կլորացած անկյուններ: Կոնտակտային մակերեսները ունեն ուղղանկյան տեսք, ընդ որում

դիստալ մակերեսը ավելի արտափքված է, քան մեդիալը: Առանց որևէ անկյունների կոնտակտային մակերեսները անցնում են դեպի արտափքված քմային մակերես:

Վերին առաջին պրեմոյարը ունի երկու արմատ՝ թշային և քմային: Արմատները սեղմված են մեդիոդիստալ ուղղությամբ, կողմնային մակերեսներին ունեն խորը ակոսներ: Ինչքան մոտ է գտնվում ասամի վզիկին արմատների բիֆուրկացիան, այնքան արտահայտված է թշային թմբիկի թեքումը դեպի բերանի խոռոչ:

Ծնոտի աջ կամ ձախ կողմերին պատկանելիության բոլոր նշանները լավ արտահայտված են: Երբեմն պսակի կորության նշանը կարող է լինել հակառակ՝ ավելի կոր է պսակի թշային մակերեսի դիստալ հատվածը, իսկ մեդիալ հատվածը՝ ավելի հարթ:

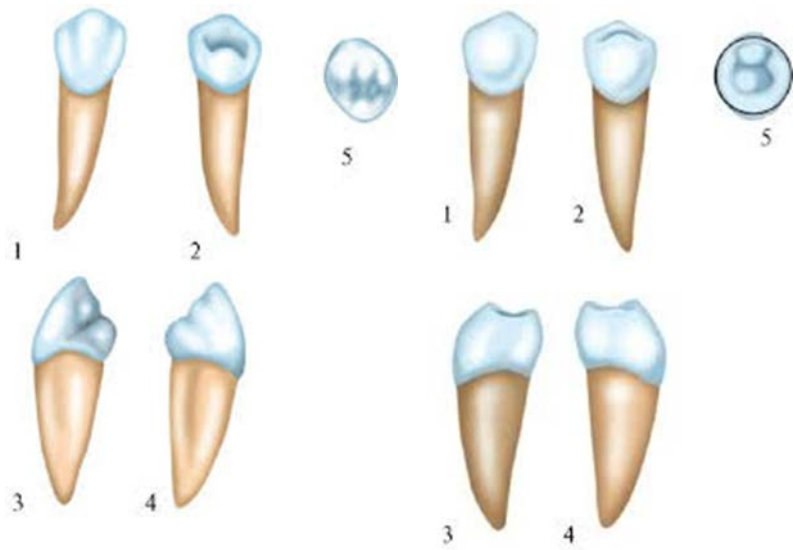
Վերին ծնոտի երկրորդ պրեմոյար (dens premolaris secundus superior) (նկ. 2): Արտաքին տեսքով վերին առաջին պրեմոյարից քիչ է տարբերվում, սակայն ունի ավելի փոքր չափեր: Ծամիչ մակերեսի թշային և քմային թմբիկները հավասար չափերի են: Վերին երկրորդ պրեմոյարը ունի մեկ կոնաձև արմատ, որի կողմնային մակերեսներին նկատվում են թույլ արտահայտված ակոսներ: Գազաթի շրջանում շատ հազվադեպ հանդիպում է արմատի երկատում:



Նկ. 2. Վերին ծնոտի երկրորդ պրեմոյար: 1 – անդաստակային մակերես; 2 – քմային մակերես; 3 – մեդիալ կոնտակտային մակերես; 4 - դիստալ կոնտակտային մակերես; 5- օկլյուզիոն (ծամիչ) մակերես

Ստորին ծնոտի առաջին պրեմոյար(dens premolaris primus inferior) (նկ. 3): Ստորին ծնոտին տեղակայված է 4 պրեմոյար՝ երկուական յուրաքանչյուր կողմից: Դրանց անվանում են առաջին և երկրորդ պրեմոյարներ:

Առաջին պրեմոյարի պսակը կլորավուն է և արմատի նկատմամբ թեքված է դեպի լեզվային կողմ: Ծամիչ մակերեսը ունի երկու թմբիկ՝ թշային և լեզվային: Թշային թմբիկը չափսերով ավելի մեծ է, քան լեզվայինը: Թմբիկները միացած են իրար գլանակով, որի կողքերով տեղակայված են փոսիկներ և փոքր ակոսներ:



Նկ. 3,4. Ստորին ծնոտի առաջին և երկրորդ պրեմոյարներ: 1 – անդաստակային մակերես: 2 – լեզվային մակերես: 3 – մեդիալ կոնտակտային մակերես: 4 – դիստալ կոնտակտային մակերես: 5- օկյուզիոն (ծամիչ) մակերես

Ծամիչ մակերեսի եզրերով տեղակայված են կողմնային էմալային գլանակները, որոնք սահմանազատում են կոնտակտային մակերեսները:

Ստորին ծնոտի առաջին պրեմոյարի թշային մակերեսը նման է ժանիքի թշային մակերեսին: Այն բաժանված է երկայնական գլանակով երկու երեսակների՝ փոքր (մեդիալ) և մեծ (դիստալ): Ծամիչ մակերեսի թշային հատվածի թմբիկը ունի երկու լանջ՝ առաջնային և հետին:

Լեզվային մակերեսը թշային մակերեսից կարճ է, քանի որ, ի համեմատ թշային թմբիկի, լեզվային թմբիկը թույլ է արտահայտված:

Կոնտակտային մակերեսները արտափքված են: Արմատը օվալ է, առաջնային և հետին մակերեսներին ունի թույլ արտահատված ակոսներ: Ծնոտի աջ կամ ձախ կողմերին պատկանելիության նշանները լավ արտահայտված են:

Ստորին ծնոտի երկրորդ պրեմոյարը (den spremolaris secundus inferior) (նկ. 4) ստորին առաջին պրեմոյարից չափսերով մեծ է:

Ծամիչ մակերեսը կլորավուն է, ունի երկու թմբիկ՝ թշային և լեզվային: Դրանք լավ արտահայտված են և գտնվում են միևնույն մակարդակի վրա: Թմբիկները բաժանված են երկայնական ակոսով: Հաճախ երկայնական ակոսից սկսվում է լայնական ակոսը, որը բաժանում է լեզվային թմբիկը երկու թմբիկի, դարձնելով ատամը եռաթումբ: Ատամի եզրերով թմբիկները միացած են իրար էմալային գլանակներով:

Թշային մակերեսը իր ձևով նմանակում է ստորին առաջին պրեմոյարի մակերեսը:

Ստորին երկրորդ պրեմոյարի լեզվային մակերեսը առաջին պրեմոյարի լեզվային մակերեսից բավականաչափ մեծ է՝ լավ արտահայտված թմբիկի շնորհիվ:

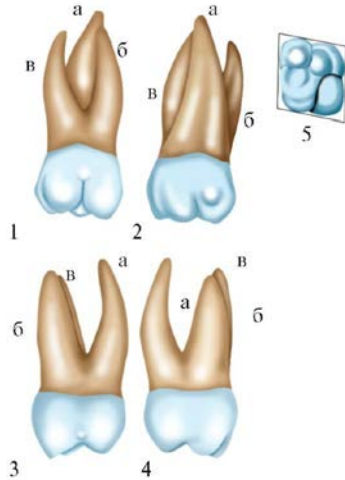
Կոնտակտային մակերեսները արտափքված են և առանց հստակ սահմանների անցնում են դեպի լեզվային մակերես:

Արմատը կոնաձև է: Արմատի նշանը լավ արտահայտված է: Պսակի կորույթյան և անկյան նշանները թույլ են արտահայտված:

Մոյարներ (dentes molares), կամ մեծ ադորիքներ

Վերին ծնոտին տեղակայված է 6 մոյար՝ երեքական յուրաքանչյուր կողմից: Մոյարները տեղակայված են պրեմոյարներից հետո և անվանվում են՝ առաջին, երկրորդ և երրորդ: Առաջին մոյարները չափերով ամենամեծն են:

Վերին ծնոտի առաջին մեծ ադորիքը (dens molaris primus superior) (րև. 5). Պսակի ծամիչ մակերեսը շեղանկյունաձև է, ունի չորս թմբիկ՝ երկու թշային և երկու քմային: Թշային թմբիկները սրածայր են, իսկ քմայինները՝ կլորավուն: Մեղիալ քմային թմբիկի վրա տեղակայված է հավելյալ թմբիկ (*tuberculum anomale carabelli*): Մեղիալ թմբիկները չափսերով դիստալ թմբիկներից մեծ են: Մեղիալ թշային թմբիկը առավել արտահայտված է:



Նկ. 5. Վերին ծնոտի առաջին մույսր: 1 – անդաստակային մակերես; 2 – քմային մակերես; 3- մեղիալ կոնտակտային մակերես; 4 - դիստալ կոնտակտային մակերես; 5 – օկյուզիոն (ծամիչ) մակերես; a – քմային արմատ; ճ – մեղիալ թշային արմատ; B – դիստալ թշային արմատ

Ծամիչ մակերեսին տեղակայված է երկու ակոս՝ առաջնային և հետին:

Առաջնային ակոսը սկսվում է թշային մակերեսից, թեքությամբ հատում է ծամիչ մակերեսը, վերջանալով մեղիալ հատվածի եզրին: Այս ակոսը առանձնացնում է մեղիալ թշային թմբիկը մնացած թմբիկներից: Հետին ակոսը սկսվում է քմային մակերեսից, թեքությամբ հատում է ծամիչ մակերեսը, վերջանում է դիստալ հատվածի եզրին՝ առանձնացնելով դիստալ քմային թմբիկը: Մեղիալ քմային և դիստալ թշային թմբիկները միացած են գլանակով, սակայն երբեմն բաժանված են լինում ակոսով:

Թշային մակերեսը արտափքված է, անցնում է դեպի չափավոր արտափքված կոնտակտային մակերեսները: Մեղիալ կողմը ավելի մեծ է, քան դիստալը:

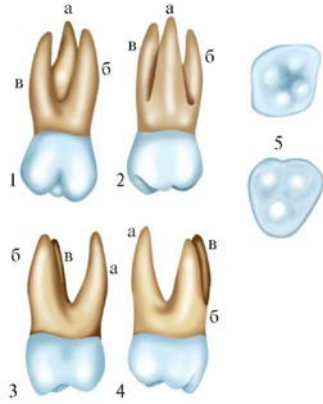
Քմային մակերեսը չափերով թշային մակերեսից փոքր է, բայց ավելի արտափքված է:

Վերին առաջին մույսրը ունի երեք արմատ՝ երկու թշային (մեղիալ թշային և դիստալ թշային) և մեկ քմային արմատներ: Քմային արմատը կոնաձև է և չափերով թշային արմատներից մեծ է: Մեղիալ թշային արմատը մեծ է դիստալ թշային արմատից և թեքված է դեպի հետ: Դիստալ թշային արմատը չափերով ավելի փոքր է և ավելի ուղիղ:

Ծնոտի աջ կամ ձախ կողմերին պատկանելիության նշանները լավ արտահայտված են:

Վերին ծնոտի երկրորդ մեծ աղորիքը (*dens molaris secundus superior*, նկ. 6) չափեչով վերին առաջին մոլյարից փոքր է:

Գոյություն ունի այս ատամի անատոմիական կառուցվածքի 4 տարբերակ:



Նկ. 6. Վերին ծնոտի երկրորդ մեծ աղորիք: 1 – անդաստակային մակերես; 2 – քմային մակերես; 3 – մեղիալ կոնտակտային մակերես; 4 – դիստալ կոնտակտային մակերես; 5 - օկլյուզիոն (ծամիչ) մակերես; a – քմային արմատ; ճ – մեղիալ թշային արմատ; Ե – դիստալ թշային արմատ

1. Պսակը շատ նման է առաջին մոլյարի պսակին, բայց չափերով ավելի փոքր է և հավելյալ թմբիկը (*tuberculum anomale carabelli*) բացակայում է:

2. Պսակը ունի մեղիոդիստալ ուղղությամբ ձգված շեղանկյան տեսք: Ունի չորս թմբիկ: Մեղիալ քմային և դիստալ թշային թմբիկները իրար մոտ են գտնվում և նրանց միջև գտնվող ակոսը թույլ է արտահայտված:

3. Պսակը ունի մեղիոդիստալ ուղղությամբ ձգված շեղանկյան տեսք: Ունի երեք թմբիկ: Մեղիալ քմային և դիստալ թշային թմբիկները միաձուլված են, առաջացնում են մեկ օվալաձև թմբիկ: Թմբիկները տեղակայված են մեկ գծով:

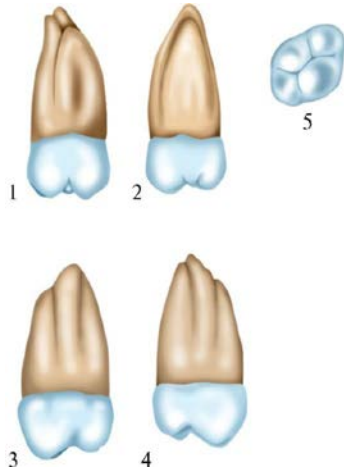
4. Պսակը եռանկյունաձև է, ունի երեք թմբիկ՝ երկու թշային (մեղիալ թշային և դիստալ թշային) և մեկ քմային:

Պսակի առաջին և չորրորդ ձևերը հանդիպում են առավել հաճախ:

Ատամը ունի երեք արմատ, որոնք չափերով առաջին մոլյարի արմատներից փոքր են: Հաճախ թշային արմատները սերտաճում են, ավելի հազվադեպ հանդիպում է բոլոր արմատների սերտաճում:

Ծնոտի աջ կամ ձախ կողմերին պատկանելիության նշանները լավ արտահայտված են:

Վերին ծնոտի երրորդ մեծ աղորիքը (*dens molaris tertius superior*, նկ. 7) կարող է ունենալ տարբեր տարատեսակներ ըստ կառուցվածքի, ձևի և չափերի, սակայն ավելի հաճախ այն նմանվում է վերին առաջին կամ երկրորդ մոլյարներին: Որոշ դեպքերում հանդիպում են սեպաձև երրորդ աղորիքներ:

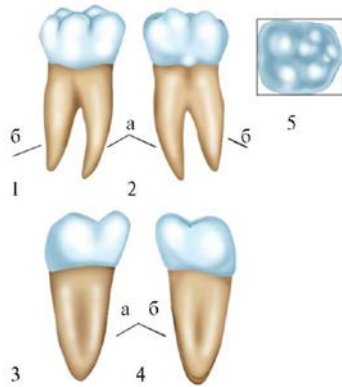


Նկ. 7. Վերին ծնոտի երրորդ մեծ աղորիք: 1 – անդաստակային մակերես; 2 – քմային մակերես; 3 – մեղիալ կոնտակտային մակերես; 4 – դիստալ կոնտակտային մակերես; 5 - օկլյուզիոն (ծամիչ) մակերես

Ծամիչ մակերեսը կարող է ունենալ մեկ և ավելի թմբիկներ:

Արմատների քանակը նույնպես տարբեր է լինում: Երբեմն հանդիպում է մեկ կոնաձև արմատ, լավ արտահայտված ակոսներով արմատների սերտաճման տեղում: Ավելի հաճախ արմատները կարճ են և ծոված:

Ստորին ծնոտի առաջին մեծ աղորիքը (dens molaris primus inferior, նկ. 8) – ստորին ծնոտի ատամներից ամենամեծն է: Ծամիչ մակերեսը ուղղանկյուն է, ձգված է մեղիոդիստալ ուղղությամբ: Ծամիչ մակերեսի մեղիոդիստալ չափը մեծ է այտալեզվային չափից: Հինգ թմբիկներից երեքը թշային են, երկուսը լեզվային:



Նկ. 8. Ստորի ծնոտի առաջին մեծ աղորիք: 1 – անդաստակային մակերես; 2 – լեզվային մակերես; 3 – մեղիալ կոնտակտային մակերես; 4 – դիստալ կոնտակտային մակերես; 5 - օկլյուզիոն (ծամիչ) մակերես; a – մեղիալ արմատ; б – դիստալ արմատ

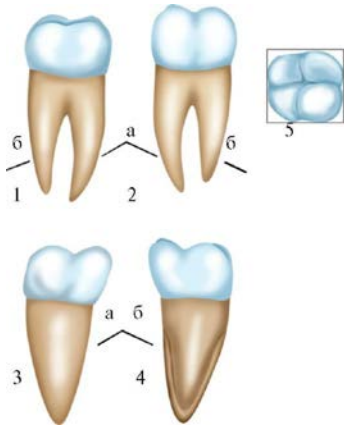
Թմբիկներից ամենամեծը մեղիալ թշային թմբիկն է, իսկ ամենափոքրը՝ դիստալ թշայինը: Լեզվային թմբիկները ունեն սուր գագաթներ, թշային թմբիկները հարթեցված են, կլորացած: Երկայնական ակոսը բաժանում է թշային թմբիկները լեզվային թմբիկներից, նրանից սկիզբ են առնում լայնական ակոսներ, որոնք առանձնացնում են թմբիկները:

Թշային մակերեսը արտափքված է, նրա վերին մեկ երրորդի հատվածում գտնվում է փոսիկ: Լեզվային մակերեսը ավելի թույլ է արտափքված: Ատամի պսակը թեքված է դեպի լեզվային կողմ:

Ատամը ունի երկու արմատ՝ մեղիալ և դիստալ: Դրանք սեղմված են մեղիոդիստալ ուղղությամբ: Արմատների մակերեսներով անցնում են երկայնական ակոսներ: Դիստալ արմատի հետին մակերեսին ակոսը բացակայում է:

Պսակի կորության, անկյան և արմատի նշանները լավ արտահայտված են:

Ստորի ծնոտի երկրորդ մեծ աղորիքի (dens molaris secundus inferior, նկ. 9) պսակը ունի քառակուսի տեսք, չափերը առաջին մոլյարի պսակի չափերից փոքր են: Ծամիչ մակերեսը ունի չորս թմբիկ՝ երկու թշային և երկու լեզվային, առանձնացված խաչաձև ակոսով:

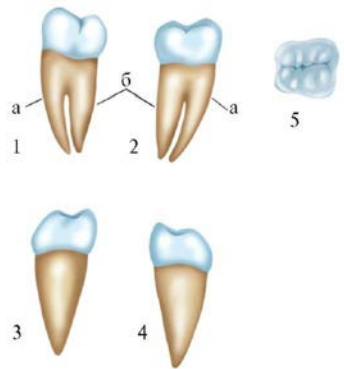


Նկ. 9. Ստորի ծնտի երկրորդ մեծ աղորիք: 1 – անդաստակային մակերես; 2 – լեզվային մակերես; 3 – մեղիալ կոնտակտային մակերես; 4 – դիստալ կոնտակտային մակերես; 5 – օկյուզիոն (ծամիչ) մակերես; a – մեղիալ արմատ; b – դիստալ արմատ

Ատամը ունի երկու արմատ՝ մեղիալ և դիստալ:

Պսակի կորության, անկյան և արմատի նշանները լավ արտահայտված են:

Ստորին ծնտի երրորդ մեծ աղորիք (dens molaris tertius inferior, նկ. 10). կարող է ունենալ տարբեր տարատեսակներ ըստ կառուցվածքի, ձևի և չափերի, սակայն ավելի հաճախ այն նմանվում է ստորին առաջին կամ երկրորդ մոլյարներին: Թմբիկների և արմատների քանակը կարող է լինել մեկ և ավել: Արմատները ծոված են և հաճախ սերտաձուլ են:



Նկ. 10. Ստորին ծնտի երրորդ մեծ աղորիք: 1 – անդաստակային մակերես; 2 – լեզվային մակերես; 3 – մեղիալ կոնտակտային մակերես; 4 – դիստալ կոնտակտային մակերես; 5 – օկյուզիոն (ծամիչ) մակերես; a – մեղիալ արմատ; b – դիստալ արմատ

Հիվանդի հետազոտման հավելյալ մեթոդներ

Ֆունկցիոնալ փորձարկումներ

1. Եղնջայտուցային փորձ (Մակլյուր-Օլդրիչի փորձ) օգտագործում են օրգանիզմի ջրընկալունակության աստիճանը և թաքնված այտուցային վիճակները որոշելու նպատակով: Փորձը հիմնված է NaCl իզոտոնիկ լուծույթի հյուսվածքներում ներծծման արագության վրա: 0,2մլ լուծույթ ներարկում են բերանի լորձաթաղանթի էպիթելի տակ (ստորին շուրթի շրջանում, այտի կամ լնդի): Առաջացած բշտիկը նորմալում պետք է ներծծվի 50 – 60 րոպեում: Արագ ներծծումը (25ր <) խոսում է օրգանիզմի բարձր հիդրոֆիլության մասին, իսկ դանդաղ ներծծումը (1ժ ավել) թաքնված այտուցների մասին:

2. Հիստամինային փորձ – որոշում են մազանոթների թափանցելիության աստիճանը և հիվանդի ալերգիկ ֆոնը: Նախաբազկի մաքուր և ճարպագերծված մաշկի մակերեսին կաթեցնում են մեկ կաթիլ հիստամին (1:1000) և նրա միջով ծակում են մաշկը 4մմ խորությամբ: 10 րոպե անց չափում են առաջացած հանգույցիկի տրամագիծը, որը նորմալում պետք է լինի 5մմ, իսկ նրա շուրջը առաջացած էրիթեման՝ 20մմ: Փորձը համարվում է դրական, երբ հանգույցիկի չափերը ավելի մեծ են (հանդիպում է աղեստամոքսային տրակտի հիվանդությունների, կրկնվող աֆթոզ ստոմատիտի, բազմաձև արտաքիրտային էրիթեմայի ժամանակ):

3. Շիլեր-Պիսարևի փորձն օգտագործում են լնդի բորբոքման աստիճանի որոշման համար: Լինդը ներկում են Լյուգոլի լուծույթով (1գ բյուրեղային յոդ, 2գ կալիումի յոդիտ, 40մլ թորած ջուր): Առողջ լինդը ներկվում է ծղոտագույն, իսկ բորբոքման ժամանակ - բաց դարչնագույնից մինչև մուգ շագանակագույն՝ գլիկոգենի կուտակումների պատճառով:

4. Կուլաժենկոյի փորձ – պարօդոնտի մազանոթների կայունության որոշումն է բացասական ճնշման նկատմամբ: Փորձի արդյունքների գնահատման ժամանակ հաշվի է առնվում հեմատոմայի (արնազեղումը պայմանավորված է մազանոթների թափանցելիության խախտմամբ) առաջացման արագությունը և բացասական ճնշման մեծությունը: Նորմալում 20-40 տարեկան մարդկանց մոտ բացասական ճնշման ազդեցության տակ վակուումային հեմատոման լնդի լորձաթաղանթի վրա առաջանում է 50-80վ հետո: Պարօդոնտի բորբոքային հիվանդությունների ժամանակ այս ժամանակահատվածը նվազում է 15-25վ-ից (գինգիվիտի ժամանակ) մինչև 5-10վ (տարածուն պարօդոնտիտի ժամանակ) դիստրոֆիկ : Պարօդոնտոզի ժամանակ հեմատոմաների առաջացման ժամանակը երկարում է՝ կախված դիստրոֆիկ փոփոխությունների բնույթից: Այս մեթոդը կարելի է օգտագործել նաև թերապևտիկ նպատակով պարօդոնտոզի բուժման ժամանակ, որովհետև հեմատոմայի առաջացումը խթանում է ֆերմենտատիվ ակտիվությունը և պարօդոնտալ հյուսվածքների ռեգեներացիան:

5.Ցասինովսկու փորձարկումը – բնութագրվում է լորձաթաղանթի միջով միզրացիայի ենթարկված լեյկոցիտների քանակով: Հիվանդը 5 րոպե ողողում է բերանի խոռոչը 50մլ նատրիումի քլորիդի իզոտոնիկ լուծույթով, այնուհետև 5 րոպե անց կրկնում է գործողությունը 15մլ նույն լուծույթով: Դրա արդյունքը հավաքում են փորձանոթի մեջ և լուսային մանրադիտակի տակ հաշվում կենսունակ լեյկոցիտների և էպիթելիալ բջիջների քանակը: Լեյկոցիտների մեծ քանակը խոսում է բորբոքային պրոցեսի առկայության մասին, քանի որ լայնացած անոթներից մեծ քանակի լեյկոցիտներ կարող են թափանցել բերանի խոռոչ:

Ֆունկցիոնալ մեթոդներ

Պարօղոնտի արյունատար անոթների միկրոշրջանառության վիճակի մասին տվյալներն իմանալու համար օգտագործում են՝

1. պոլյարոգրաֆիա – որոշում են պարօղոնտի հյուսվածքների թթվածնով հագեցվածությունը,
2. ռեոպարօղոնտոգրաֆիա – պարօղոնտի անոթների հետազոտում, որը հիմնված է պարօղոնտալ անոթների զարկերակային տատանումների գրանցման վրա, նրանց միջով բարձր հաճախականության հոսանքի անցման պարագայում: Տատանումների գրանցման համար օգտագործվում են հատուկ սարքեր- ռեոգրաֆներ:
3. բիոմիկրոսկոպիա – բերանի խոռոչի լորձաթաղանթի արյունատար անոթների միկրոշրջանառության հետազոտումը մանրադիտակի տակ:

Լաբորատոր հետազոտում

1. **Բջջաբանական հետազոտությունը** կատարվում է բջջային տարրերի կառուցվածքային փոփոխությունները գնահատելու համար: Այս հետազոտությունը կարելի է անց կացնել բորբոքային պրոցեսի ցանկացած ընթացքի և փուլի ժամանակ: Բջջաբանական հետազոտության համար հետազոտման նյութ կարող են հանդիսանալ՝

ա. քուրք-արտատպվածքը

բ. քերուկը

գ. պունկցիան

դ. բերանի խոռոչի լվացման հեղուկի նստվածքը

ե. բիոպսիան

Քուրք-արտատպվածքները ստանում են 2 միջոցով: Առաջին դեպքում ճարպագերծված առարկայական ապակին հպում են երոզիային կամ խոցին: Իսկ դժվարահասանելի մասերից ստանալու համար օգտագործում են աշակերտային ռետին, որը կտրում են նեղ սյունակներով (5x5) և եռացնելով ախտահանում: Այդ ռետինե սյունակը հպում են վերքային մակերեսին, այնուհետև առարկայական ապակուն:

Քերուկը ստանում են խոցի հատակից, հիպերպլաստիկ և ուռուցքային գերաճումներից: Այդ նպատակով հետազոտվող հատվածից հեռացնում են մեռուկացած զանգվածը և հարթիչի կամ մածկիչի օգնությամբ կատարում են քերուկ:

Պունկցիան օգտագործում են այն դեպքում, երբ հետազոտման նյութը անհրաժեշտ է ստանալ ախտահարված շրջանների խորանիստ հատվածներից կամ ավշային հանգույցներից: Պունկցիան կատարում են ներարկիչի և 6-8սմ երկարությամբ ասեղի միջոցով: Ստացած նյութը – պունկտատը – տեղադրում են առարկայական ապակու վրա և ուղարկում լաբորատորիա:

Նշված բոլոր եղանակներով ստացված նյութը չորացնում են սենյակային ջերմաստիճանում, ֆիքսում մեթիլ սպիրտի օգնությամբ, ներկում ազուր-էոզինով 25 րոպե և դիտարկում մանրադիտակի տակ:

Բիոպսիան – կենդանի հյուսվածքների հեռացված մասերի հետազոտումն է մանրադիտակի տակ: Առավել հաճախ օգտագործում են նորագոյացությունները հայտնաբերելու և ախտորոշելու նպատակով: Դրա համար անհրաժեշտ է վերցնել հետազոտվող հյուսվածքից մի փոքր հատված: Եթե նորագոյացությունը փոքր է (մինչև 6մմ), ապա այն հեռացնում են ամբողջությամբ, իսկ եթե մեծ է, ապա հետազոտման համար վերցնում են հատված ախտահարված և առողջ հյուսվածքի սահմանից՝ համեմատելու նպատակով: Նյութը տեղադրվում է ֆիքսող լուծույթի մեջ և ուղարկում Նյուսվաձաբանական հետազոտման: Ուղեգրի մեջ նշվում է նախնական ախտորոշումը և կարճ կլինիկական տվյալները:

ԲՄԼ-ի մեծ մասը ունի սպեցիֆիկ բջջաբանական պատկեր, օրինակ՝ հասարակ հերպեսի ժամանակ հայտնաբերվում են հսկա բազմակորիզ բջիջներ, ականտոլիտիկ բշտախտի ժամանակ՝ Տցանկի բջիջներ, պալարախտային խոցերում հայտնաբերվում են էպիթելիոդ բջիջներ և Լանգհանսի հսկա բջիջներ, չարորակ նորագոյացությունների ժամանակ՝ աստիպիկ, չձևավորված բջիջներ:

2. Մանրէաբանական մեթոդը հիմնված է բերանի խոռոչի հյուսվածքներում և ախտաբանական տարրերում մանրէների որակական և քանակական բնութագրման վրա: Այս մեթոդը կիրառվում է նաև մանրէների զգայնությունը հակաբիոտիկների նկատմամբ որոշելու նպատակով: Հետազոտման նյութը ստանում են առավոտյան, անոթի վիճակում, ատամները ձմաքրած, կամ 3-4 ժամ ուտելուց և բերանի ողողումից հետո:

Կանդիդոզի դեպքում հայտնաբերվում են սնկեր կամ միցելներ, սիֆիլիսի դեպքում՝ դժգույն տրեպոնեմա, խոցա-մեռուկային պրոցեսների ժամանակ՝ ֆուզոբակտերիաներ կամ սպիրոխետներ:

3. Շճաբանական հետազոտությունն անց են կացնում օրգանիզմի իմունոլոգիական և ալերգիկ ստատուսը որոշելու նպատակով, արյան մեջ տարբեր հակազենների հանդեպ հակամարմիններ հայտնաբերելու միջոցով: Շճաբանական հետազոտություններին են պատկանում Վասերմանի ռեակցիան, Ռայտի ռեակցիան (բուլգեյրոզի ախտորոշելու համար), ինչպես նաև կարելի է ախտորոշել ՋԻԱՀ վիրուսակիր մարդկանց:

4. Արյան ընդհանուր հետազոտությունն օգնում է բժշկին ճիշտ պատկերացում կազմել օրգանիզմի ընդհանուր վիճակի մասին: Այն իր մեջ ներառում է արյան բաղադրիչ մասերի-երիտրոցիտների, լեյկոցիտների, թրոմբոցիտների քանակի որոշում, հեմոգլոբինի, գունային ցուցանիշի, էրիտրոցիտների նստման արագության, լեյկոֆորմուլայի որոշում:

Հիվանդների հետազոտման մեթոդներ

Ստոմատոլոգիական հիվանդությունների ախտորոշման հիմունքները

Հիվանդների հետազոտման սուբյեկտիվ մեթոդները

Բժշկի հիմնական խնդիրն է՝ հիվանդության ճիշտ և ժամանակին ախտորոշումը և համապատասխան բուժումը:

Ախտորոշում (հուն. diagnosis – ճանաչում) – հիվանդության բնույթի և հիվանդի վիճակի մասին բժշկական կարճ եզրակացություն, արտահայտված ժամանակակից բժշկական թերմիններով:

Ըստ հիմնավորվածության աստիճանի տարբերում են՝

- նախնական ախտորոշում
- համեմատական ախտորոշում
- վերջնական (հիմնավորված) ախտորոշում

Նախնական ախտորոշման դեպքում հիվանդության ճանաչումը բժշկի համար ստույգ չէ և պահանջում է հետազոտման հավելյալ մեթոդների կիրառում:

Տարբերակիչ ախտորոշումից հետո տրվում է *համեմատական ախտորոշում*:

Սուբյեկտիվ տվյալների և հետազոտման օբյեկտիվ մեթոդների արդյունքների վերլուծումը ձևավորում է *վերջնական (հիմնավորված) ախտորոշումը*:

Մարդու բոլոր հիվանդություններն արտահայտվում են մի շարք նշաններով - ախտանիշներով (հուն. symptoma - նշան): Միասնական ախտածնությամբ պայմանավորված ախտանիշների միացությունը անվանում են համախտանիշ (հուն. syndrome - կուտակում): Գիտությունը, որը զբաղվում է հիվանդության ախտանիշներով և համախտանիշներով կոչվում է սեմիոտիկա կամ սեմիոլոգիա:

Տարբերում են հիվանդության սուբյեկտիվ և օբյեկտիվ ախտանիշներ:

Սուբյեկտիվ ախտանիշները – հիվանդի հարցման ընթացքում հայտնաբերված նշաններն են, այսինքն այն զգացողությունները, որոնք հիվանդը անցյալում չի ունեցել և նշում է որոշակի ժամանակահատվածից սկսած: Սուբյեկտիվ ախտանիշ են հանդիսանում նաև հիվանդի կողմից հաստատված ատամնածնոտային համակարգի ֆունկցիոնալ խանգարումների հետևանքով առաջացած փոփոխությունները (օր.

աննդի կուտակում միջատամնային տարածություններում, աստամների դիրքի տեղաշարժում):

Օբյեկտիվ ախտանիշները հայտնաբերում է բժիշկը հիվանդի հետազոտման ընթացքում:

Տարբերում են հետազոտման հիմնական և հավելյալ մեթոդներ:

Հիմնական կլինիկական մեթոդներն են՝ հարցումը, զննումը, շոշափումը (պալպացիա), թակումը (պերկուսիա), ատուկուլտացիան և չափումները: Բժիշկը պետք է կիրառի այս մեթոդները յուրաքանչյուր հիվանդի մոտ կրկնաբար: Այս մեթոդները կոչվում են հիմնական, քանի որ թույլ են տալիս բժշկին որոշել, թե բազմաթիվ հավելյալ մեթոդներից որն է անհրաժեշտ օգտագործել վերջնական ախտորոշում կայացնելու համար:

Հավելյալ հետազոտությունները (օր. ռենտգենոգրաֆիա, էլեկտրոօդոնտոախտորոշում, բջջաբանական հետազոտություն և այլն) հաճախ իրականացնում են այլ պրոֆիլի մասնագետները:

Հիվանդների հետազոտման սուբյեկտիվ մեթոդը հարցումն է, որը իր մեջ ներառում է գանգատների պարզաբանում և անամնեզի (anamnesis vitae, anamnesis morbi) հավաքում:

Հիվանդի գանգատները

Բժիշկը պետք է հարցազրույցի նախաձեռնությունը վերցնի իր վրա, այլ ոչ թե գտնվի պասիվ լսողի դերում: Պետք է տալ հուշող հարցեր՝ ժամանակին և կոռեկտ ճշտելով այս կամ այն պահը: Երբ հիվանդին հնարավորություն է տրվում ինքնուրույն շարադրել իր գանգատները, ապա նա շատ հաճախ մոռանում է նշել ախտորոշման համար կարևոր փաստերը և կանգ է առնում երկրորդական ախտանիշների վրա:

Ստոմատոլոգիական հիվանդի հիմնական գանգատները լինում են ցավից դիմաձևոտային շրջանում, որն առաջանում է կարիեսից և նրա բարդություններից, պարօդոնտի, բերանի խոռոչի լորձաթաղանթի, թքագեղձերի, քունքստործնոտային հոդի բորբոքումներից, վնասվածքներից, նորագոյացություններից և այլն:

Ցավը կարելի է դասակարգել հետևյալ ցուցանիշներով՝

- | | |
|--|---|
| <p>1. Ըստ պատճառի
 ա) ջերմային գրգռիչներից
 բ) մեխանիկական գրգռիչներից
 գ) քիմիական գրգռիչներից
 դ) ինքնածին</p> | <p>2. Ըստ բնույթի
 ա) սուր
 բ) բուրբ կամ նվազող
 գ) պուլսացող</p> |
| <p>2. Ըստ ընթացքի
 ա) պարբերական կամ նոպայաձև
 բ) մշտական</p> | <p>4. Ըստ տեղակայման
 ա) տեղակայված
 բ) ճառագայթող</p> |

Սուր ցավերը հանդիպում են սուր պրոցեսների ժամանակ, իսկ բուրբ ցավերը՝ քրոնիկական: Պուլսացվող ցավերը առավել բնորոշ են թարախային պրոցեսներին:

Նոպայաձև ցավերի ժամանակ տարբերում են ցավային նոպայի ժամանակահատված և անցավ ժամանակահատված՝ ցավային նոպաների միջև: Մշտական ցավերի ժամանակ ցավն ընդհանրապես չի դադարում, սակայն կարող է փոփոխվել դրա ինտենսիվությունը:

Տեղային ցավերը սահմանափակված են լինում որոշակի օջախում, իսկ ճառագայթման դեպքում ցավը տարածվում է հարևան հատվածների վրա՝ այդ շրջանը նյարդավորող նյարդի ուղղությամբ:

Բացի ցավի զգացողությունից հիվանդները կարող են գանգատվել նաև համի զգացողության խանգարումներից, գեղագիտությունից, սննդի ընդունման դժվարացումից: Պարօդոնտի բորբոքային հիվանդությունների առկայության դեպքում առկա են բերանի տհաճ հոտը, լնդերի արյունահոսությունը, ատամների շարժունակությունը և տեղաժարժը: Բերանի խոռոչի չորությունը, ատամների արագ քայքայումը, հիվանդի ընդհանուր վիճակի վատացումը նկատվում են թքագեղձերի հիվանդությունների ժամանակ:

Տարբերում են լնդերի արյունահոսության երեք աստիճան՝

- I. – արյունահոսություն կոշտ սնունդ ընդունելիս
- II. – արյունահոսություն ատամները մաքրելիս
- III. – ինքնածին

Հիվանդները կարող են գանգատվել նաև լնդային թարախահոսությունից, ատամների շարժունակությունից, բերանի խոռոչի վրա տարբեր ախտաբանական տարրերի և

նորագոյացությունների առկայությունից, բերանի խոռոչում տեսաճ գգացողություններից (ցավ, քոր, համի աղավաղում):

Կյանքի անամնեզը (հուն. anamnesis vitae – կյանքից հիշողություններ) իրենից ներկայացնում է հիվանդի բուժական պատմությունը նրա կյանքի հիմնական շրջաններով (վաղ մանկություն, մանկություն, պատանեկություն, հասուն տարիք, տարեց հասակ, ծերունական հասակ): Անամնեզը սկսում են կենսագրական տվյալներից, հնարավորության սահմաններում ճշտում են հիվանդի ծնողների տարիքը նրա ծնվելուց, եղել է արդյոք ծնունդը ժամանակին և ընտանիքում հաշվով ո՞ր երեխան էր: Այնուհետև պարզում են ապրելու կենցաղային պայմանները, աշխատանքի վայրը, արտադրամասային վնասակար գործոնների առկայությունը, տարած հիվանդությունները: Ընտանեկան անամնեզ հավաքելու ընթացքում ուշադրություն են դարձնում ժառանգական նախատրամադրվածությանը:

Անհրաժեշտ է ստանալ տեղեկություններ տարած հիվանդությունների և նրանց բարդությունների մասին, ներքին օրգանների վիճակի վերաբերյալ (հիմնականում աղեստամոքսային տրակտի, նյարդային և սիրտ-անոթային համակարգերի), այսինքն այն հիվանդությունների մասին, որոնք անհրաժեշտ է հաշվի առնել ստոմատոլոգիական բուժման ընթացքում: Այդ իսկ պատճառով կարևոր է պարզել տարած հիվանդության ժամկետները: Ուշադրության կենտրոնում պետք է լինեն այն հիվանդությունները, որոնք արտահայտվում են բերանի խոռոչում՝ շաքարային դիաբետ, լեյկոզներ, ինտոքսիկացիաներ (սնդիկային, կապարային), մաշկավեներոլոգիական, ներզատիչ գեղձերի և աղեստամոքսային տրակտի քրոնիկական հիվանդությունները:

Կարևոր է պարզել ենթարկված է հիվանդը հաշվառման հոգեներոլոգիական, նարկոլոգիական, պալարախտային կամ մաշկավեներոլոգիական դիսպանսերներում:

Բրոնխիալ ասթման հակացուցում է հանդիսանում հոտ ունեցող նյութերի օգտագործման համար (օր. էվգենոլի): Բրոնխիալ ասթմայով հիվանդների ատամները մշակվում են անընդհատ ջրային սառեցման պայմաններում, քանի որ փոշին և հոտը կարող են դառնալ նոպայի պատճառ: Բուժումից առաջ անհրաժեշտ է պարզել ինչ դեղամիջոց է օգտագործում հիվանդը նոպայից դուրս գալու համար:

Առանձին ուշադրության են արժանի ստենոկարդիայով, հիպերտոնիկ և իշեմիկ հիվանդություններով հիվանդները: Այս հիվանդությունների ժամանակ միշտ առկա է

բարդությունների առաջացման հավանականությունը՝ հիպերտոնիկ կրիզի, միոկարդի ինֆարկտի, ստենոկարդիայի նույնպիսի տեսքով:

Դիմաճնոտային շրջանի թարախային պրոցեսները, դեմքի ֆուրունկուլները և կարբունկուլները, լիմֆատիկ հանգույցների և թքագեղձերի ախտահարումները կարող են պայմանավորված լինեն շաքարային դիաբետով:

50-55 տարեկան կանանց մոտ անհրաժեշտ է տեղեկություններ ստանալ կլեմակտերիկ շրջանի մասին և հոգեհուզական վիճակի: Այս տարիքում կանանց մոտ կարող է ինտենսիվորեն զարգանալ ոսկրերի օստեոպորոզ, այդ թվում ծնոտային ոսկրերի:

Քրոնիկական փորլուծութամբ, տենդով, մարմնի քաշի նվազումով հիվանդներին անհրաժեշտ է հետազոտել ՄԻՎ – վարակի առկայության վրա:

Արյան հիվանդությունները միշտ լարված ուշադրության մեջ են պահում բժշկին՝ արյունահոսությունների վտանգի պատճառով:

Մաշկի հիվանդությունները շատ հաճախ կապված են ներքին օրգանների, էնդոկրին և նյարդային համակարգերի ախտահարումների հետ: Այդ հիվանդությունները համապատասխան ախտանիշներով կարող են արտահայտվել բերանի խոռոչում և դիմաճնոտային շրջանում: Մաշկի (այդ թվում դեմքի), բերանի խոռոչի, դիմաճնոտային շրջանի ախտաբանական ախտանիշների միատիպությունը պետք է անհանգստացնի բժշկին: Այդպիսի դեպքերում առաջին հերթին բացառում են սիֆիլիսը: Բացի դրանից, մաշկի վրա ախտաբանական փոփոխություններ կարող են նկատվել որոշ վարակիչ ինֆեկցիոն հիվանդությունների ժամանակ (կարմրուկ, քութեշ, դիֆտերիա), որոնք կարող են ախտահարել նաև բերանի խոռոչը և բերանըմպանը:

Տարած հիվանդությունների մասին հարցում կատարելիս անհրաժեշտ է ուշադրություն դարձնել ավշային հանգույցների վիճակին և թոքերի քրոնիկական հիվանդություններին: Վերջինը առավել արդիական է վերջին ժամանակներում պալարախտով ախտահարումների աճի հետ կապված: Լիմֆադենոպատիայով, տենդով հիվանդները կարիք ունեն հետազոտման, որպեսզի բացառվեն ՄԻՎ-վարակը և պալարախտը:

Թոքերի, սրտի, աղեստամոքսային տրակտի, լյարդի, մաշկի, կոկորդի քթի, աչքերի հիվանդություններից շատերը ունեն ավերգիկ բնույթ: Ալերգոլոգիական անամները

կարևոր է ինչպես ստոմատոլոգիական հիվանդությունը ախտորոշելու համար, այնպես էլ մշակելու ընդհանուր բուժման տակտիկան:

Հիվանդության անամնեզ (anamnesis morbi). Բուն հիվանդության մասին հարցումը պետք է ներառի հետևյալ հարցերը`

1) Ե՞րբ է սկսվել հիվանդությունը, այսինքն պարզում են առաջի ախտանիշների առաջացման ժամկետը և դրանց հետագա արտահայտման հաջորդականությունը;

2) Ինչպե՞ս է սկսվել հիվանդությունը (սուր և անսպասելի կամ աստիճանաբար)

3) Ինչպե՞ս է ընթացել հիվանդությունը (աստիճանաբար ուժեղանում է, հետադիմում է, ընթանում է ռեմիսիաներով);

4) Ի՞նչ հետազոտություններ են կատարվել և դրանց արդյունքները;

5) Ի՞նչպիսի բուժում է կիրառվել, դրա տևողությունը և արդյունավետությունը:

Բացի այդ, պարզում են այն գործոնները, որոնք նախորդել են հիվանդությանը, ինչպես նաև այն պատճառները, որոնք հիվանդի կամ նրա բարեկամների կարծիքով հանդիսանում են հիվանդության զարգացման դրդապատճառ (օր. վարակ, վնասվածք, թունավորում, սառեցում և այլն):

Ստոմատոլոգիական հիվանդի հետազոտման օբյեկտիվ մեթոդներ

(մաս 1.)

Տարբերում են հետազոտման *ֆիզիկական* (զննում և շոշափում), *գործիքային* (թակում, զոնդավորում, էլեկտրոմետրիա, թերմոմետրիա, ռենտգեն հետազոտություն և այլն) և *լաբորատոր* (բջջաբանական, մանրէաբանական, շճաբանական հետազոտություններ և այլն) կլինիկական մեթոդներ:

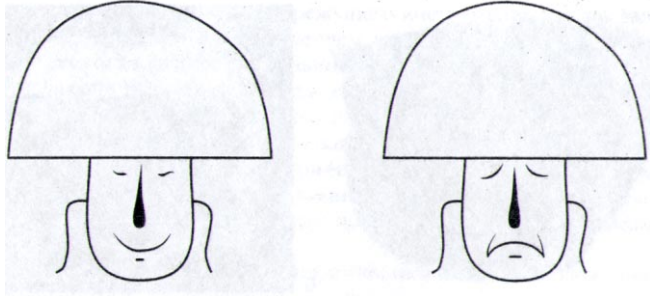
Հիվանդի զննում

Հիվանդի զննումը կատարում են ստոմատոլոգիական բազկաթոռին: Հիվանդի գլուխը պետք է լավ ֆիքսված լինի բազկաթոռի գլխատեղին: Եթե հիվանդի վիճակը միջին ծանրության է կամ ծանր է, ապա նրա հետազոտման համար բազկաթոռին տրվում է հորիզոնական դիրք:

Արտաքին զննման ընթացքում որոշում են դեմքի ասիմետրիայի առկայությունը կամ բացակայությունը, գնահատում են շրթունքների վիճակը և դրանց հարաբերակցությունը (հպման գիծը), հետազոտում են այտերը, քիթը, բերանի անկյունները (բարձրացած են, թե իջեցված), բերանի բացման աստիճանը, որոշում են ուտախսի առկայությունը, դեմքի գույնի փոփոխությունները, քթաշրթային և կզակային ծալքերի հարթվածությունը կամ արտահայտվածությունը, ուռուցքների, բորբոքային վիճակների, սպիյերի առկայությունը և այլն:

Դեմքի կոնֆիգուրացիան կարող է փոխվել դիմաձնոտային շրջանի բորբոքային պրոցեսների ժամանակ, ուռուցքների, վնասվածքների դեպքում: Դեմքի ընդհանուր տեսքը փոխվում է նաև մի շարք էնդոկրին հիվանդությունների ժամանակ, օրինակ միքսեդեմայի դեպքում դիտվում է դեմքի այտուց, վահանագեղձի հիպերֆունկցիայի ժամանակ – էկզոֆտալմ և խպիպ: Այտուցի հետևանքով դեմքի կոնֆիգուրացիայի փոփոխություն նկատվում է նեֆրիտի և սիրտանոթային համակարգի հիվանդությունների ժամանակ:

Պետք է հաշվի առնել, որ դեմքի արտահայտությունը կապ ունի նաև հիվանդի տրամադրության հետ: Այսպես, ուրախ և լավատես մարդու բերանի անկյունները մի փոքր բարձր են և դրան հակառակ՝ անհանգստության և դեպրեսիայի վիճակում գտնվող հիվանդի բերանի անկյունները իջեցված են: (նկ. 1.)



Նկ. 1. Նապոլեոնի դեմքի արտահայտությունը Աուստեռլիցի (*ձախից*) և Վաթերլոոյի (*աջից*) ճակատամարտերից հետո:

Մաշկի գույնը պայմանավորում է ոչ միայն արյան հեմոգլոբինի քանակը, այլ նաև մաշկի մակերեսային շերտերի անհատական թափանցելիությունը, այդ պատճառով բերանի խոռոչի տեսանելի լորձաթաղանթի գունավորումը հանդիսանում է անեմիայի աստիճանի գնահատման առավել լավ ցուցանիշ, քան մաշկի գույնը: Անեմիայից բացի, մաշկի գունատություն դիտվում է երիկամների հիվանդությունների ժամանակ: Այս դեպքերում, ի տարբերություն սրտի հիվանդությունների, երբ մաշկը գունատ է, այտուցված և սառը, մաշկի տաքությունը պահպանվում է:

Դեմքի, շրթունքների, լորձաթաղանթների *ցիանոզը* լինում է իրական և կեղծ: Իրական ցիանոզը դիտվում է, երբ արյան մեջ զգալի տոկոսով գտնվում է վերականգնված հեմոգլոբին, ինչպես նաև երկարատև և բարձր չափաբաժիններով որոշակի դեղորայք ընդունելու հետևանքով (սուլֆանիլամիդներ, ֆենացետին, հակաֆիբրին, նիտրիտներ, անալգետիկներ): Իրական ցիանոզը դիտվում է բնածին և ձեռքբերովի սրտի արատների և թոքերի անբավարարության ժամանակ (թոքերի էմֆիզեմա և այլն):

Կեղծ ցիանոզը առաջանում է մաշկում և լորձաթաղանթի վրա արծաթի և ոսկու ածանցյալների կուտակման հետևանքով:

Մաշկի և լորձաթաղանթի դեղին կամ դեղնավուն գունավորում բնորոշ է լյարդի հիվանդություններին, ինչպես նաև հեմոլիտիկ անեմիային, քրոնիկական էնտերոկոլիտներին, երկարատև սեպտիկ վիճակներին, քաղցկեղով հիվանդներին և այլն:

Աչքերի շուրջ ակնոցների տեսքով հիպերպիգմենտացիան (պիգմենտային դիմակ) հիմնականում նկատվում է կանանց մոտ և հաճախ ունի ժառանգական բնույթ: Հիպերպիգմենտացիա կարող է դիտվել նաև լյարդի ցիռոզի, թիրեոտոքսիկոզի ժամանակ: Մաշկի գունավորմամբ հաճախ ուղեկցվում է հղիությունը:

Մաշկի զգալի պիգմենտացում նկատվում է երկաթդեֆիցիտային անեմիայի, ադիսոնյան հիվանդության, լիմֆոգրանուլեմատոզի ժամանակ, հորմոնների բարձր դոզաներով բուժումից հետո և այլն:

Սուր վարակի, սիֆիլիսի, ՄԻՎ-վարակի և այդ կարգի այլ հիվանդությունների կասկածի դեպքում զնվում է ամբողջ մարմնի մաշկը:

Մաշկի գունատությունը կարող է նկատվել ինտոքսիկացիայի, ասթենիայի կամ արյան հիվանդությունների ժամանակ:

Շոշափման միջոցով ելքի շրջանում ստուգում են եռորյակ նյարդի պերիֆերիկ ճյուղերի (վերակնային, ստորակնային և ենթակզակային) զգայությունը:

Շոշափելիքային զգացողությունը որոշում են հետազոտվող հատվածին մառյայի անձեռոցիկով կամ թղթի կտորով հպման միջոցով: Ցավային զգացողությունը ստուգում են ասեղի օգնությամբ և համեմատում են հակառակ կողմի մաշկի կամ լորձաթաղանթի զգացողության հետ: Ջերմային զգայությունը հետազոտում են, օգտագործելով սառույց, սառը կամ տաք ջուր:

Մեծ նշանակություն ունի ենթածնոտային, ենթակզակային, պարանոցային, դիմային ռեզիոնար ավշային հանգույցների շոշափումը:

Ավշային հանգույցների մեծացում, շարժման սահմանափակությունը կարող է նկատվել բակտերիալ, վիրուսային, պրոթոզոային կամ հիստոպլազմոնոզար բնույթի սուր բորբոքումների ժամանակ: Ավշային հանգույցների մեծացում, խիտ էլաստիկ կոնսիստենցիա, սառը թարախակույտերի առաջացում բնորոշ է քրոնիկական բորբոքմանը և նկատվում է ակտինոմիկոզի, պալարախտի, սիֆիլիսի, բորի, սարկոիդոզի ժամանակ: Չարորակ նորագոյացությունների դեպքում ավշային հանգույցները խիտ են, անշարժ, սերտաճած են ստորադիր հյուսվածքների հետ: Ավշային հանգույցների ընդհանրացված մեծացումը, որը ուղեկցվում է ընդհանուր ախտանիշներով՝ տենդ, փորլուծություն, մարմնի քաշի նվազում, կարող է խոսել ՄԻՎ-վարակի մասին:

Բերանի խոռոչի հետազոտումը ներառում է բերանի բացման աստիճանի որոշումը, բերանի նախադռան, բուն բերանի խոռոչի և ըմպանի զննումը:

Բերանի բացման աստիճանը նորմալում պետք է լինի 5սմ կամ համապատասխանի կենտրոնական կտրիչների միջև II, III, IV մատերի լայնական տեղադրման չափին:

Բերանի բացման սահմանափակություն, որը ուղեկցվում է ցավով, քունքստործնոտային հողի ճռճոցով, ստորին ծնոտի դիրքի տեղաշարժով դիտվում է քունքստործնոտային հողի ախտահարումների ժամանակ:

Ծնոտի կոնտրակտուրա առաջանում է նաև ուռուցքային պրոցեսի ժամանակ, երբ նորագոյացությունը (առավել հաճախ չարորակ) ծնոտներից, բերանըմպանի լորձաթաղանթից ներաճում է մկանների մեջ:

Բերանի խոռոչի նախադրան զննում: Հաջորդաբար գնահատում են նախադրան հյուսվածքները, պարօդոնտը, առանձին ատամները, լիցքերը, ատամնաշարերը, պրոթեզները: Լորձաթաղանթը ցանկալի է զննել բնական լույսի տակ: Ուշադրություն են դարձնում նրա գույնին, ախտաբանական տարրերի առկայությանը, հարականջային թքագեղձերի ծորանների վիճակին: Գնահատում են լնդերի վիճակը՝ ապաճ, գերաճ, այտուցվածություն, խուղակներ, սպիեր, ձգաններ:

Նախադրան խորությունը չափում են մարզինալ լնդի եզրից մինչև անցման ծալքը: Նախադրան խորությունը կարող է լինել ծանծաղ, միջին խորության և խորը: Նախադրուղ համարվում է ծանծաղ, եթե նրա խորությունը մինչև 5 մմ է, միջինը – 5-10մմ և խորը՝ 10մմ-ից ավել:

Որոշում են լեզվի և շրթունքների սանձիկների կպման մակարդակը, նրանց արտահայտվածությունը և լարվածությունը:

Շուրթերի սանձիկները լինում են կարճ կամ ամուր (ամրանում են միջատամնային պտկիկի գագաթին), միջին (ամրանում են միջատամնային պտկիկի գագաթից 1-5մմ տարածության վրա) և թույլ (ամրանում ենանցման ծալքի շրջանում):

Հայլիի օգնությամբ զննում են այտերի ներքին մակերեսը: Ուշադրություն են դարձնում նրա գույնին, խոնավացման աստիճանին: Ատամների հպման գծով հետին հատվածում հանդիպում են մանր ճարպագեղձեր՝ Ֆորդայսի գեղձեր: Այս գեղձերը ունեն բաց դեղնավուն 1-2մմ-ոց հանգույցիկների տեսք և հաճախ երևում են միայն լորձաթաղանթի ձգումից հետո: Վերին մեծ աղորիքների շրջանում բացվում է հարականջային թքագեղձի ծորանը: Լորձաթաղանթի վրա կարող են լինել ատամների արտատպվածքները:

Լնդերի զննում: Նորմայում լնդը բաց վարդագույն է և պինդ գրկում է ատամի վզիկը: Ատամի մակերեսի և լնդային եզրի միջև գոյություն ունի ճեղքանման տարածություն 0,5-1,0մմ խորությամբ - լնդային ակոս, որի մեջ առաջանում է և շրջանառում լնդային

հեղուկը: Նորմայում լնդային ակոսի հատակը գտնվում է էմալ-ցեմենտային սահմանի մակարդակին:

Լնդի զննումը թույլ է տալիս որոշելու բորբոքման տեսակը՝ կատարալ, խոցանեկրոտիկ, հիպերպլաստիկ; ընթացքը՝ սուր, քրոնիկական, սրացման շրջան; տարածվածությունը՝ տեղային, տարածուն; ծանրությունը՝ թեթև, միջին ծանրության, ծանր:

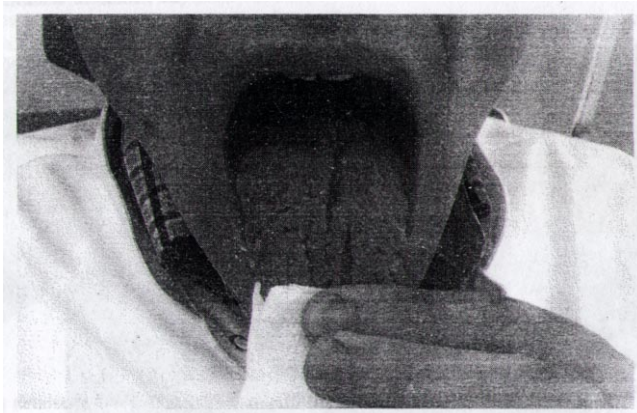
Բուն բերանի խոռոչի հետազոտում

Բերանի խոռոչի լորձաթաղանթը նորմայում ունի բաց վարդագույն երանգ, անցման ծալքերի, փափուկ քիմքի և բկանցքի շրջանում այն ավելի կարմրավուն է: Ախտաբանական պրոցեսների ժամանակ փոխվում է լորձաթաղանթի գույնը, կոնֆիգուրացիան, առաջանում են տարբեր ախտաբանական տարրեր:

Հետազոտման համար հարմար է օգտագործել պլաստմասե էլեկտրալուսային մածկիչ:

Լեզվի զննում

Լեզուն բռնում են անձեռոցիկի օգնությամբ՝ բութ մատով և ցուցամատով և զննում են նրա բոլոր կողմերը: (նկ. 2.)



Նկ. 2. Լեզվի զննում

Ուշադրություն են դարձնում լեզվի չափերին, մակերևույթին, շարժունակությանը: Շարժունակության խանգարումներ կարող են դիտվել նյարդային համակարգի որոշ ախտահարումների ժամանակ, ինչպես նաև ծանր վարակների և ինտոքսիկացիաների դեպքում: Ջնման ընթացքում կարող են հայտնաբերվել տարբեր պատճառագիտությամբ խոցեր, սպիեր, կծման տեղեր (օր. էպիլեպտիկ նոպաների

ժամանակ), կարող են դիտվել էպիթելի դեսկվամացիայի (արտագատման) օջախներ, «աշխարհագրական լեզու», ծալքավոր լեզու և այլն (նկ. 3,4). Անհրաժեշտ է տարբերակել մակրոգլոսիան տարբեր տեսակի ուռուցքներից և այտուցից: Այտուցի դեպքում լեզվի կողմնային մակերեսներին առկա են ատամների արտատպվածքները:



Նկ. 3. Ծալքավոր լեզու



Նկ. 4. Լեզվի լիպոմա

Լեզվի չափերի մեծացում բնորոշ է միկսոէնոմային և ակրոմեգալիային, ավելի հազվադեպ հանդիպում է գլոսիտների ժամանակ: Որոշ հիվանդությունների ժամանակ լեզում ունի իր առանձնահատկությունները՝ խոցային հիվանդության դեպքում այն մաքուր է, կարմիր և խոնավ; քութեշի ժամանակ – մորեգույն; ծանր ինտոքսիկացիաների և վարակների ժամանակ – չոր, պատված ճաքերով և մուգ շագանակագույն փառով; «լաքածածկ» փայլուն լեզուն- ստամոքսի քաղցկեղի դեպքում և այլն:

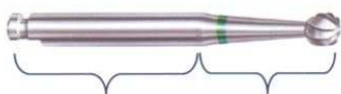
Բերանի խոռոչի հատակի լորձաթաղանթի զննում: Բերանի խոռոչի հատակը պատված է բարակ լորձաթաղանթով, որն առաջացնում է բազմաթիվ ծալքեր, միանում է լեզվի ստորին հատվածին՝ առաջացնելով լեզվի սանձիկը, որի երկու կողմերում բացվում են ենթաստործնոտային և ենթալեզվային թթագեղձերի ծորանները:

Սպիտակագորշավուն եղջերացման օջախների առկայության դեպքում անհրաժեշտ է որոշել դրանց խտությունը, չափը, ստորադիր հյուսվածքների հետ սերտաճման առկայությունը, լորձաթաղանթի մակերեսից բարձրացման մակարդակը, ցավոտությունը: Նշված ախտանիշների հայտնաբերումը շատ կարևոր է, քանի որ բերանի խոռոչի լորձաթաղանթի հիպերեղջրացման օջախները դիտարկվում են որպես նախաքաղցկեղային հիվանդություններ: Բերանի խոռոչի լորձաթաղանթի վրա որևէ փոփոխություն (խոց, էրոզիա, հիպերկերատոզ և այլն) հայտնաբերելուց, անհրաժեշտ է բացառել կամ հաստատել վնասվածքային գործոնի ազդեցությունը:

Ռոտացիոն գործիքներ

Ռոտացիոն ստոմատոլոգիական գործիքները (գչիրներ, ֆրեզներ, սկավառակներ, աբրազիվ գլխիկներ, պոլիրներ և այլն) օգտագործվում են կլինիկական և լաբորատոր գործունեության մեջ դիմաձնոտային շրջանի կարծր (որոշ դեպքերում նաև փափուկ) հյուսվածքների մշակման նպատակով, ինչպես, նաև ստոմատոլոգիական կոնստրուկցիաներին անհրաժեշտ չափ, ձև և մակերևութապատկեր հաղորդելու համար:

Ռոտացիոն գործիքը կազմված է աշխատող մասից և ձողից, որի օգնությամբ այն միանում է ստոմատոլոգիական ծայրակալին (նկ. 1):



ձող աշխատող մաս

Նկ. 1. Ռոտացիոն գործիքի կառուցվածքը

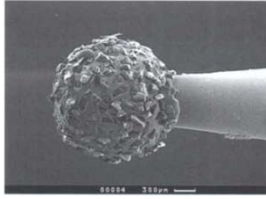
Ռոտացիոն գործիքների դասակարգումը կարգավորված է Միջազգային Ստանդարտների Կազմակերպության (ISO) կողմից: Համաձայն ISO –ի ռոտացիոն գործիքի խմբային պատկանելիությունը պայմանավորում են հետևյալ հատկանիշները՝

- գործիքի աշխատող մակերեսը պատող նյութի տեսակը;
- ձողի երկարությունը, ձողի և ծայրակալի միացման տեսակը;
- աշխատող մակերեսի ձևը;
- նյութի աբրազիվությունը կամ աշխատող մակերեսի տաշման տեսակը;
- գործիքի աշխատող մասի առավելագույն տրամագիծը

Գործիքի աշխատող մակերեսը պատող նյութերի տեսակները

Ալմաստե հատիկ

Ստոմատոլոգիական գործիքներում օգտագործվում են ինչպես բնական տեխնիկական ադամանդներ, այնպես էլ սինթետիկ ալմաստե փշրանք (նկ. 2):



Նկ. 2. Ալմաստե գշիր

Ալմաստե տուրբոգործիքների (գշիրներ, ֆրեզներ, սկավառակներ) աշխատող մակերեսը պատված է ալկոսներով, որոնք ապահովում են սառեցնող հեղուկի (ջրի) հոսքը հղկման գոտի (նկ. 3.):



Նկ. 3. Ալմաստե գշիր շեղանկյունաձև ալկոսներով

Սկավառակների ալմաստե ծածկույթը, կախված օգտագործման ցուցումներից և մշակվող հատվածի մակերեսից, կարող է լինել միակողմանի, երկկողմանի, ծայրամասային կամ ամբողջական:

Ալմաստե փշրանքը հիմնականում օգտագործում են գշիրների, ֆրեզների և սեպարացիոն սկավառակների մակերեսապատման համար; երբեմն արագիվություն հաղորդելու նպատակով, ալմաստե փոշին ավելացնում են նաև հղկող գործիքների մեջ (նկ. 4.):



Նկ. 4. Ալմաստե փոշիով հղկող գործիքներ

Կարծրհամաձուլվածքային գործիքներ

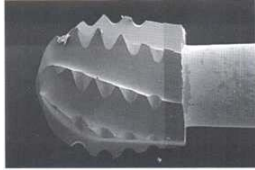
Կարծրհամաձուլվածքային գործիքները բաժանվում են երկու խմբի՝

- գործիքներ, որոնք ամբողջությամբ պատրաստված են կարծրհամաձուլվածքային նյութից (կայուն են բարձր բեռնվածության հանդեպ) (նկ. 5.);



Նկ. 5. Կարծրհամաձուլվածքային գչիր

• պողպատյա գործիքներ՝ կարծրհամաձուլվածքային աշխատող մակերեսով, որոնք անդիմացկուն են և էժան (рис. 6.):



Նկ. 6. Պողպատյա գչիր՝ կարծրհամաձուլվածքային աշխատող մակերեսով

Կարծրհամաձուլվածքային գործիքները օգտագործվում են կլինիկական և լաբորատոր գործունեության մեջ ատամների կարծր հյուսվածքների մշակման համար, ինչպես, նաև կերամիկայի, գիպսի, պլաստմասսաների, ազնիվ մետաղների համաձուլվածքների, տիտանի և այլ կարծր նյութերի հատման և հղկման նպատակով:

Պողպատյա գործիքներ



Նկ. 7. Պողպատյա գչիր

Պողպատյա գչիրները (նկ. 7.) և ֆրեզերը, ի համեմատ ալմաստե և կարծրհամաձուլվածքային գործիքների, օժտված են ցածր ամրությամբ, ուստի այս գործիքները հիմնականում օգտագործում են փափուկ նյութերի և հյուսվածքների մշակման համար (օր. կակղած դենտինի հեռացում):

Կորունդե հատիկ

Կորունդը գործիքներում օգտագործվում է որպես աբրազիվ հավելում (նկ. 8.): Կապված հատիկների աբրազիվությունից, կորունդե հավելումով գործիքները օգտագործվում են մակերեսի ինչպես սկզբնական (աբրազիվներ), այնպես էլ վերջնական հղկման (պոլիրներ) համար:



Նկ. 8. Գործիքներ կորունդե հավելումով

Գործիքներ սիլիկոնային աշխատող մակերեսով

Սիլիկոնային աշխատող մակերեսով գործիքները օգտագործվում են ատամնանստվածքների հեռացման, կոմպոզիցիոն լցանյութերի, ամալգամի վերջնական հղկման, ինչպես նաև էմալի ողորկման համար (նկ. 9, 10.):

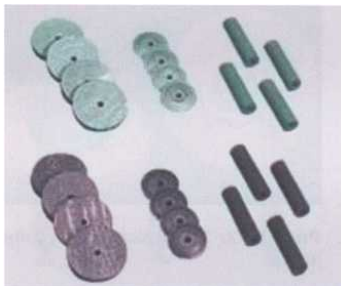


Նկ. 9. Գործիքներ սիլիկոնային աշխատող մակերեսով



Նկ. 10. Սիլիկոնային պոլիմեր ատամնանստվածքների հեռացման համար

Ռետինե ծածկ



Նկ. 11. Ռետինեծածկ գործիքներ

Ռետինեծածկ գործիքների աշխատանքային մակերեսը պատված է բարձրորակ վուլկանացված կաուչուկով, որը կայուն է ջերմային և մեխանիկական գործոնների

հանդեպ (նկ. 11.): Ռետինե պոլիմերը օգտագործվում են մետաղական կոնստրուկցիաների մշակման վերջին փուլերում:

Գործիքներ կերամիկական աշխատող մակերեսով

Կերամիկական աշխատող մակերեսով գործիքները նախատեսված են բարձր արագության տակ բերանի խոռոչի փափուկ հյուսվածքների մշակման համար (նկ. 12.): Հյուսվածքների հատումը ուղեկցվում է կոագուլյացիայով, ինչը նվազեցնում է արյունահոսությունը աշխատանքային հատվածում:

Կերամիկական գործիքները օգտագործվում են գերաճած լնդի հատման, ռետենցված ատամների մերկացման և միջարմատային գրանուլյացիաների հեռացման համար:



Նկ. 12. Գործիք կերամիկական աշխատող մակերեսով

Գործիքներ, որոնք օգտագործվում են աբրազիվ մածուկների հետ

Այս տեսակի գործիքների աշխատող մակերեսը չունի աբրազիվ ծածկ, ուստի օգտագործվում է աբրազիվ մածուկների հետ մեկտեղ:

Խոզանակները և սկավառակները օգտագործվում են կերամիկական, մետաղական, պլաստմասե մակերեսների և կոմպոզիցիոն լցանյութերի վերջնական մշակման համար (նկ. 13 - 16.):



Նկ. 13. Չթե բազմաշերտ սկավառակներ



Նկ. 14. Արհեստական մազիկներով խոզանակներ



Նկ. 15. Նեյրոնային խոզանակներ



Նկ. 16. Խոզանակներ մետաղալարից;

a – պղինձե լար ճ – պողպատյա լար; B – արծաթե լար

Ձողի երկարությունը, ձողի և ծայրակալի միացման տեսակները

Ըստ ձողի և ծայրակալի միացման տեսակից ռոտացիոն գործիքները բաժանվում են երեք խմբի՝

- գործիքներ ,նախատեսված տուրբինային ծայրակալով աշխատելու համար;
- գործիքներ, նախատեսված անկյունավոր ծայրակալով աշխատելու համար;
- գործիքներ, նախատեսված ուղիղ ծայրակալով աշխատելու համար:

Տուրբինային ծայրակալով աշխատելու համար նախատեսված գործիքներ



Նկ. 17. Տուրբինային գործիքի ձողի կառուցվածքը

Տուրբինային գործիքների ձողը չունի ռետենցիոն հատվածներ, ուստի ծայրակալին միանալու համար անհրաժեշտ է ապահովել գործիքի ձողի և ծայրակալի սեղմակավոր հատվածի ստույգ հարումը (նկ. 17.): Տուրբինային ծայրակալով աշխատելու համար նախատեսված գործիքների ձողը ունի ստանդարտ տրամագիծ՝ 1,6 մմ; ձողի երկարությունը տարբեր է լինում, կախված գործիքի օգտագործման նպատակից: Առավել լայն օգտագործում են ստացել 19 և 21 մմ-ոց գործիքները:

Տուրբինային գործիքների ձողը կարող է լինել կլորաձև կամ տափակ: Կլինիկական օգտագործման համար ավելի հարմար է կլորաձև ձողը, որը հեշտացնում է գործիքի ամրացումը ծայրակալին (նկ. 18.):



Նկ. 18. Կլորաձև և տափակ ձողով տուրբինային գործիքներ

Գործիքներ, նախատեսված անկյունավոր ծայրակալով աշխատելու համար



Նկ. 19. Անկյունավոր ծայրակալի համար նախատեսված գործիքի ձողի կառուցվածքը

Այս գործիքների ձողի ծայրին գտնվում է ակոս, որի միջոցով դրանք ամրանում են անկյունային ծայրակալի գլխիկի մեջ (նկ. 19.): Ձողի տրամագիծը կազմում է 2,35մմ, իսկ երկարությունը, կախված գործիքի օգտագործման նպատակից կարող է լինել 15, 22, 26, 28 և 34մմ:

Գործիքներ, նախատեսված ուղիղ ծայրակալով աշխատելու համար

Այս գործիքների ձողի վրա ակոսը բացակայում է: Ծայրակալի և գործիքի միացմանը նպաստում է շփման ուժը (նկ. 20.): Ձողի տրամագիծը կազմում է 2,35մմ: Թերապևտիկ և օրթոպեդիկ ստոմատոլոգիայում օգտագործվում են գործիքներ 44,5-53 մմ երկարությամբ, ինչպես նաև ուլտրակարճ գործիքներ ` 32 մմ:



Նկ. 20. Ուղիղ ծայրակալի համար նախատեսված գործիքի ձողի կառուցվածքը

Որոշ գործիքներ (սեպարացիոն և աբրազիվ սկավառակներ, պոլիրներ) արտադրվում են առանց ամրացնող տարրի և պահանջում են հատուկ բռնակներ, որոնք համապատասխանում են ուղիղ և անկյունավոր ծայրակալների համար նախատեսված գործիքների ձողին (նկ. 21-23.):



Նկ. 21. Սկավառակաբռնիչներ ուղիղ ծայրակալի համար



Նկ. 22. Սկավառակաբռնիչ անկյունավոր ծայրակալի համար



Նկ. 23. Պոլիբրների բռնակ անկյունավոր ծայրակալի համար

Գործիքի աշխատող մակերեսի ձևը

Ըստ աշխատող մակերեսի ձևի ռոտացիոն գործիքները լինում են՝ գնդաձև, գլանաձև կամ ֆիսուրային, կոնաձև, հակադարձ կոնաձև, անիվաձև, տանձաձև, կրակաձև, ասեղաձև և այլն:

Նյութի աբրազիվությունը կամ աշխատող մակերեսի տաշման տեսակը

Գործիքի աբրազիվ հատկությունները պայմանավորված են աբրազիվ նյութի հատիկների չափով և կտրող նիստերի քանակով:

Ալմաստե գործիքներ: Ալմաստե գործիքների պատրաստման համար օգտագործում են 8-ից 180 մկմ չափի մասնիկներ: Ըստ մասնիկների չափերի տարբերում են ալմաստե աբրազիվի 6 տեսակ: Յուրաքանչյուր խմբին համապատասխանում է որոշակի գունային կոդ (կապույտ, կանաչ, սև, կարմիր, դեղին և սպիտակ), որը գունավոր գոլի տեսքով նշվում է գործիքի ձողի վրա (նկ. 24.):



Նկ. 24. Տարբեր աբրազիվության ալմաստե գչիրներ

Պողպատյա և կարծրահամաձուլվածքային գործիքներ: Այս խմբի գործիքների աբրազիվ հատկությունները պայմանավորված են կտրող նիստերի չափով և քանակով: Սկզբնական հղկման համար նախատեսված գործիքների կտրող նիստերը քիչ են և խոշոր, իսկ վերջնական հղկման համար նախատեսված գործիքներինը՝ փոքր չափսերի և խիտ դասավորված:

Գործիքի աշխատող մասի առավելագույն տրամագիծը

Ռոտացիոն գործիքների աշխատող մակերեսները հիմնականում ունեն բարդ ձև, հետևաբար գործիքի չափը նշելու համար ընդունում են աշխատող մասի առավելագույն տրամագիծը: Ռոտացիոն գործիքների աշխատող մասի առավելագույն տրամագիծը կազմում է 0,5 մինչև 30մմ:

ՏԱԿՂԻՐՆԵՐ

Տարբերակում են բուժիչ և մեկուսիչ տակդիրներ:

Բուժիչ տակդիրները պետք է ունենան հետևյալ հատկությունները.

- ցուցաբերեն հակաբորբոքային, հակամանրէային և ցավազրկող ազդեցություն,
- խթանեն վերականգնողական և իմունային պրոցեսները կակդանում,
- խթանեն դենտինագոյացումը,
- մասնակցեն հանքայնացման պրոցեսներին,
- չգրգռեն կակդանը:

Բուժիչ տակդիրների մեծ մասի հիմնական բաղադրամասը կալցիումի հիդրօքսիդն է: Այս տակդիրները արտահայտված հիմնային ռեակցիայի շնորհիվ, որն ապահովվում է նյութում առկա հիդրօքսիլ $-OH$ խմբով, հիմնականում համապատասխանում են բոլոր պահանջներին: Այն ունի հակաբորբոքային, հակամանրէային ազդեցություն, ինչպես նաև մասնակցում է երրորդային դենտինի սինթեզի խթանման պրոցեսներին:

Բուժիչ տակդիրները լինում են քիմիական և լուսային կարծրացման:

1. Կալմեցին. կազմված է փոշուց (կալցիումի հիդրօքսիդ, ցինկի օքսիդ, ալբուցին, արյան չոր պլազմա) և հեղուկից (կարբոմետիլցելյուլոզայի լուծույթ):

2. Dycal, Alkaliner, Calcimol և այլն. քիմիական կարծրացման, կազմված են երկու մածուկներից - հիմք և կատալիզատոր:

3. Calcimol-LC, Ultra-Blend և այլն` լուսային կարծրացման

Քանի որ բուժիչ տակդիրները ամուր չեն կաշում դենտինին, և բարձր pH-ը կարող է վատ անդրադառնալ կակդանի օդոնտոբլաստների վրա, դրանք շատ փոքրիկ կետով տեղադրվում են կակդանին ամենամոտ շրջանում:

Բուժիչ տակդիրներ են նաև որոշ համակցված մածուկներ, որոնց հիմքում ընկած են հակաբիոտիկներ, սուլֆանիլամիդներ, կորտիկոստերոիդներ, ֆերմենտներ, վիտամիններ: Այդ տակդիրները պատրաստվում են բժիշկի կողմից` ըստ իր ցանկության:

Բուժիչ տակդիրների օգտագործման ցուցումներն են՝

- խորանիստ կարիես,
- սուր օջախային պուլպիտ կենսաբանական եղանակով բուժման ժամանակ,
- հանկարծակի մերկացած կակղանի դեպքում (վնասվածքային պուլպիտ):

Մեկուսիչ տակդիրներ: Ժամանակակից մշտական լցանյութերի մեծ մասը պարունակում է թունավոր և կակղանը գրգռող նյութեր: Բացի այդ, ստոմատոլոգիայում օգտագործվող նյութերից շատերը միմյանց հետ անհամատեղելի են: Բոլոր այն դեպքերում, երբ պետք է մեկուսացնել կակղանը լցանյութերից, կամ լցանյութերը միմյանցից, օգտագործում են մեկուսիչ տակդիրներ (պաստառանյութեր):

Այսպիսով, մեկուսիչ տակդիրները օգտագործվում են՝

- մշտական լցանյութի գրգռող ազդեցությունից ատամի կակղանը պահպանելու համար,
- բուժիչ տակդիրը մեկուսացնելու համար,
- անհամատեղելի լցանյութերը իրարից մեկուսացնելու համար:

Մեկուսիչ տակդիրները պետք է բավարարեն հետևյալ պահանջները.

- պետք է ապահովեն դենտինի և կակղանի երկարատև պաշտպանությունը,
- կրեն բարձր մեխանիկական ծանրաբեռնվածություն, կայուն լինեն ծամողական ճնշման նկատմամբ,
- հեշտությամբ ներմուծվեն կարիոզ խոռոչ և կապվեն դենտինի հետ,
- օժտված լինեն հակակարիեսային հատկությամբ,
- չլինեն թունավոր կակղանի նկատմամբ,
- չազդեն այլ նյութերի (մշտական լցանյութեր, բուժիչ տակդիրներ) հատկությունների վրա,
- չքայքայվեն բերանային և լնդային հեղուկի ազդեցությամբ:

Տարբերում են մեկուսացնող տակդիրների տեղադրման երկու տարբերակ

ա) Հիմային տակդիր. դրվում է 1-1,5 մմ հաստությամբ կակղանը ջերմային և քիմիական ազդեցություններից պահպանելու համար, ինչպես նաև մշտական լցանյութի օգտագործման ծավալը փոքրացնելու համար:

բ) Գծային կամ բարակշերտային. տեղադրում են 0,5մմ-ից պակաս բարակ շերտով և օգտագործում են կակղանը քիմիական ազդեցությունից պաշտպանելու համար:

Որպես մեկուսիչ տակդիրներ՝ սովորաբար օգտագործում են ցեմենտներ՝ ֆոսֆատ ցեմենտ, վիսֆատ ցեմենտ, պոլիկարբոկսիլատային ցեմենտ, ապակեփոնոմերային ցեմենտ: Այժմ ամենից տարածվածը և պահանջներին համապատասխանողը ապակեփոնոմերային ցեմենտներն են, որոնք լինում են և՛ քիմիական, և՛ լուսային կարծրացման: Օրինակ՝ Fuji-2, Baseline, Ionosil, Vitrebond և այլն:

Բացի այդ, որպես մեկուսիչ տակդիրներ կարելի է օգտագործել լաքեր, որոնց կազմի մեջ մտնում են հեշտ ցնդող տարբեր նյութեր՝ ացետոն, քլորոֆորմ: Մեկուսիչ ֆունկցիա են կատարում նաև կոմպոզիտ լցանյութերի մեջ մտնող ադիեզիվ համակարգերի պրայմերը: Մեկուսիչ տակդիրները դրվում են կարիոզ խոռոչների հատակին և պատերին մինչև դենտին-էմալային սահմանը: Այն դեպքերում, երբ պետք է մեկուսացնել լցանյութերը միմյանցից տակդիրները դրվում են այդ նյութերի սահմանին:

ՄՇՏԱԿԱՆ ԼՅԱՆՅՈՒԹԵՐ

Մետաղական լցանյութեր

ԱՄՍԼԳԱՄ: Մետաղական լցանյութերից առավել հաճախ օգտագործվում են ամալգամները:

Ամալգամը սնդիկի և որևէ մետաղի համաձուլվածք է, այն ամենակարծր լցանյութն է: Ստոմատոլոգիայում օգտագործվում է 100 տարուց ավելին: Տարբերում են արծաթե և պղինձե ամալգամներ, սակայն այժմ օգտագործում են հիմնականում արծաթե ամալգամը, որի մեջ ավելացնում են պղինձ:

Արծաթե ամալգամը պատրաստվում է սնդիկում լուծված մետաղական խառտուկներից, որոնք կազմված են 65-66% արծաթից, 29-32% անագից, 2-6% պղինձից և 1% ցինկից: Արծաթը ամալգամին հաղորդում է ամրություն, անագը դանդաղեցնում է կարծրացման պրոցեսը, ցինկը կանխում է կոռոզիան, պղինձը բարձրացնում է ամրությունը և ապահովում եզրային լավ հպում:

Ամալգամը պատրաստվում է հատուկ սարքի՝ ամալգամխառնիչի մեջ: Հատուկ պատիճի մեջ լցվում են սնդիկ և մետաղական խառտուկներ՝ 1:4 հարաբերությամբ: Այնուհետև պատիճը տեղադրում են ամալգամխառնիչի մեջ և խառնում: Այժմ արտադրվում են նաև չափազրված պատիճներ:

Ամալգամի դրական հատկություններն են՝

- ամրությունը,
- պլաստիկությունը,
- կայունությունը բերանային հեղուկում,
- տնտեսումը,
- լավ հղկումը:

Ամալգամի բացասական հատկություններն են՝

- ադհեզիայի բացակայությունը ատամի կարծր հյուսվածքների նկատմամբ,
- բարձր ջերմահաղորդականությունը,
- ծավալային փոփոխությունները կարծրանալուց հետո,

- էաթետիկության բացակայությունը,
- սնդիկի առկայությունը կարող է առաջացնել ինտոքսիկացիա:

Ինտոքսիկացիան ունի երկու ասպեկտ՝ սնդիկի ներթափանցումը հիվանդի օրգանիզմ լցանյութից և ստոմատոլոգիական կաբինետի աշխատակիցների ինտոքսիկացիա սնդիկի գոլորշիներով: Իհարկե լցանյութից սնդիկը անցնում է բերանի խոռոչ, սակայն նրա խտությունը երբեք չի գերազանցում թույլատրելի նորման՝ նույնիսկ բերանի խոռոչում 10 լցանյութի առկայության դեպքում: Ստոմատոլոգի ինտոքսիկացիայի հնարավորությունն էլ է նվազել, քանի որ այժմ առավել հաճախ օգտագործվում են դոզավորված պատիճներով ամալգամներ:

Ամալգամի օգտագործման ցուցումները.

- I, II, V դասի կարիոզ խոռոչներ,
- ատամի արմատի գագաթի ռեզեկցիայից հետո արմատի ռետրոգրադ լցավորում:

Ամալգամի օգտագործման հակացուցումները.

- օրգանիզմի բարձր զգայնությունը սնդիկի նկատմամբ
- հիվանդի քրոնիկական սնդիկային ինտոքսիկացիա
- բերանի խոռոչում այլ մետաղներից (ոսկի, պողպատ) պատրաստված օրթոպեդիկ կոնստրուկցիաների (կառուցվածքների) առկայություն, որը կարող է գալվանիզմի երևույթներ առաջացնել բերանի խոռոչում:

Ներկայացուցիչներն են՝ «Ամալգամ Պլաս», «Կոնտուր» և այլն:

Ցեմենտներ

Ցեմենտները բաժանվում են 2 մեծ խմբի, ըստ իրենց կազմի մեջ մտնող թթուների՝

- հանքային,
- պոլիմերային:

Հանքային ցեմենտներին են պատկանում՝

- 1) ֆոսֆատային,
- 2) սիլիկատային,
- 3) սիլիկոֆոսֆատային,

Այս բոլոր ցեմենտների հեղուկները 34-35%-անոց օրթոֆոսֆորական թթվի լուծույթներ են:

Ֆոսֆատային ցեմենտների փոշու կազմության մեջ մտնում են ցինկի օքսիդ (75-90%) և մագնիումի, սիլիցիումի օքսիդ (10-25%):

Դրական հատկություններն են՝

- պլաստիկությունը,
- ցածր ջերմահաղորդականությունը,
- ռենտգենկոնտրաստ են,
- տնտեսող են:

Բացասական կողմերն են՝

- վատ ադիեզիան (կպչողականությունը) ատամի հյուսվածքներին,
- անբավարար ամրությունը,
- բարձր թթվայնությունը, որի հետևանքով էլ թունավոր ազդեցությունը կակղանի վրա,
- ցածր էսթետիկությունը,

- բարձր լուծելիություն բերանային հեղուկում,
- մեծ ծավալային նստեցումը կարծրանալիս:

Օգտագործման ցուցումները՝

- Օրթոպեդիկ կոնստրուկցիաների (պսակների, կամուրջների, ներդիրների և գամերի) ֆիքսում:
- Կաթնատամների լցավորում, եթե դրանց փոխարինմանը մնացել է 1-1,5 տարի:
- Մնայուն ատամների լցավորում, եթե հետագայում նախատեսվում է դրանք ծածկել արհեստական պսակներով:
- Արմատախողովակների լցավորում, սակայն այժմ ֆոսֆատային ցեմենտները այդ նպատակով չեն օգտագործում, հաշվի առնելով այն, որ դրանք արագ են կարծրանում և, անհրաժեշտության դեպքում դժվար են հեռացվում արմատախողովակից:
- Որպես մեկուսացնող տակդիր:

Ներկայացուցիչներն են՝

ա) Ֆոսֆատ-ցեմենտ:

բ) Վիսֆատ-ցեմենտ, որի փոշու մեջ ավելացված է բիսմուտի օքսիդ:

գ) «Արգիլ» կամ արծաթ պարունակող Ֆոսֆատ-ցեմենտ, որն օժտված է նաև բակտերիոցիդ հատկություններով, սակայն կարող է փոխել ատամի գույնը:

Ֆոսֆատային ցեմենտները շաղախվում են ապակու հարթ մակերեսին մետաղական մածկիչներով՝ փոշին կամաց-կամաց ավելացնելով հեղուկին, որպեսզի ստացվի մածուկ: Շաղախման համար անհրաժեշտ է 60-90վրկ, կարծրացումը տևում է 5-9 րոպե: Շաղախման ընթացքում տեղի է ունենում չեզոքացման ռեակցիա:

Միլիկատային ցեմենտների փոշու կազմության մեջ մտնում է մանրեցրած այլումնոսիլիկատային փոշին, որը կազմված է այլումինիումի և կրեմնիումի օքսիդներից:

Դրական կողմերն են՝

- համեմատական մեխանիկական կարծրություն,

- ռենտգենկոնտրաստություն,
- տնտեսում,
- լավ էսթետիկությունը, համեմատած այլ ցեմենտների հետ (բացի ռեստավրացիոն ապակեխոնոմերային ցեմենտներից):

Բացասական կողմերն են՝

- ցածր կաշտողականությունը ատամների կարծր հյուսվածքներին,
- բարձր թթվայնությունը, որի հետևանքով էլ թունավոր ազդեցությունը կակղանի վրա,
- լուծվում է թթի մեջ,
- ծավալային կրճատում կարծրանալուց հետո:

Օգտագործում են I, II, V դասի կարիոզ խոռոչները լցավորելու համար:

Հիմնական ներկայացուցիչներն են «Սիլիցին»-ը, «Սիլիցին-2»-ը, «Ֆրիտեքս»-ը:

Սիլիկատային ցեմենտները շաղախվում են ապակու հարթ մակերեսին պլաստմասե մածկիչով: Փոշին քիչ-քիչ ավելացվում է հեղուկին մինչև ստացվի խիտ մածուկ: Շաղախվում է 45-60վրկ, կարծրանում է 5-9 րոպեում:

Սիլիկոֆոսֆատային ցեմենտներ. ֆոսֆատային և սիլիկատային ցեմենտների խառնուրդ է՝ փոշու 60%-ը սիլիկատային ցեմենտ է, իսկ 40%-ը՝ ֆոսֆատային:

Դրական հատկություններն են՝

- լավ մեխանիկական ամրություն, համեմատած սիլիկատային և ֆոսֆատային ցեմենտների,
- ռենտգենկոնտրաստություն,
- տնտեսում,

Բացասական կողմերն են՝

- ցածր կաշտողականությունը ատամների կարծր հյուսվածքներին,
- բարձր թթվայնությունը, որի հետևանքով թունավոր ազդեցությունը կակղանի վրա,

- վատ էսթետիկությունը,
- լուծվում է թքի մեջ,
- ծավալային կրճատում կարծրանալուց հետո:

Օգտագործում են I, II դասի կարիոզ խոռոչները և այն ատամները լցավորելու համար, որոնք հետագայում ծածկվելու են պսակներով:

Հիմնական ներկայացուցիչներն են «Սիլիդոնտ»-ը, «Սիլիդոնտ-2»-ը, «Ինֆանտիդ»-ը:

Սիլիկոֆոսֆատային ցեմենտները շաղախվում են ապակու հարթ մակերեսին պլաստմասե մածկիչով: Փոշին քիչ-քիչ ավելացվում է հեղուկին մինչև ստացվի խիտ մածուկ: Շաղախվում է 45-60վրկ, կարծրանում է 5-9 րոպեում:

Բազմաթիվ թերությունների պատճառով հանքային ցեմենտների արտադրությունը և օգտագործումը հասցվել է նվազագույնի:

Պոլիմերային ցեմենտներին են պատկանում.

- ա) պոլիկարբոքսիլատային ցեմենտը,
- բ) ապակեիոնոմերային ցեմենտը:

Այս ցեմենտների հեղուկը իրենից ներկայացնում է օրգանական թթու (հիմնականում ակրիլային թթուներ):

Պոլիկարբոքսիլատային ցեմենտները ստեղծվել են 20-րդ դարի 60-ական թվականներին: Դրանք կազմված են`

- փոշի` ցինկի օքսիդ, որին ավելացվել է մագնիումի օքսիդ,
- հեղուկ` պոլիակրիլաթթվի 37%-անոց ջրային լուծույթ:

Պոլիակրիլաթթվի ընտրությունը պայմանավորված է նրանով, որ այն լուծվում է ջրում և կարողանում է ստեղծել քիմիական կապեր մետաղների` հատկապես հիդրօքսիապատիտի կալցիումի հետ: Ուստի սրանք այն ցեմենտներն են, որոնք ունեցել են քիմիական ադիեզիա ատամների կարծր հյուսվածքներին: Բացի այդ, պոլիակրիլաթթուն, լինելով օրգանական թթու, անվնաս է կակղանի համար:

Դրական հատկությունները`

- լավ ադիեզիա ատամի հյուսվածքների և ստոմատոլոգիայում օգտագործվող համարյա բոլոր մետաղների նկատմամբ,

- ցածր տոքսիկություն:

- կենսաբանական համատեղելիություն ատամի հյուսվածքների հետ:

Բացասական կողմերն են՝

- անբավարար էսթետիկական հատկություններ,

- բարձր լուծելիություն թքում,

- ցածր ամրություն:

Օգտագործման ցուցումներն են՝

- որպես մեկուսիչ պաստառանյութեր,

- օրթոպեդիկ և օրթոդոնտիկ կոնստրուկցիաների ֆիքսում,

- կաթնատամների լցավորում,

- այն ատամների լցավորում, որոնք հետագայում ծածկվելու են արհեստական պսակներով:

Ներկայացուցիչներն են՝ «Ակվայուքս»-ը, «Բոնդակապ»-ը:

Պոլիկարբոքսիլատային ցեմենտները շաղախվում են ապակու հարթ մակերեսին պլաստմասե մածկիչով՝ համաձայն արտադրողի ցուցումների:

Ապակեխոնոմերային ցեմենտներ (ԱԻՑ) (Քենթ, Ուիլսոնը 1971 թ.):

ԱԻՑ-ի փոշին մանրեցրած այումինոսիլիկատային ապակի է, ֆտորի և կալցիումի մեծ քանակությամբ, ինչպես նաև որոշակի քանակի բարիումական ապակու կամ ցինկի օքսիդի հավելում՝ ռենտգենկոնտրաստության համար: Որպես հեղուկ հանդես է գալիս 3 չհազեցած կարբոնաթթուների խառնուրդ՝ ակրիլաթթու, իտակոնաթթու, մալեինաթթու և 5%-անոց գինեթթու:

Այսպիսով ԱԻՑ-ները ունեն լավ ադիեզիվ հատկություններ, ինչպես պոլիկարբոքսիլատային ցեմենտները, ինչպես նաև էսթետիկական հատկություններ:

ԱԻՑ-ը արտադրվում է հետևյալ ձևովերի՝

ա) ջրային համակարգեր. հեղուկը դասական կարբոնաթթուների խառնուրդ է,

բ) ջրագուրկ համակարգեր. հեղուկը թորած ջուր է, իսկ կարբոնաթթուները չորացված վիճակում մտնում են փոշու բաղադրության մեջ,

գ) կիսաջրային համակարգեր. թթուները մտնում են ն՝ փոշու, ն՝ հեղուկի կազմի մեջ:

ԱԻՑ-ի դրական հատկություններն են՝

1. Քիմիական կապը ատամի կարծր հյուսվածքների հետ առանց թթվուտամշակման, ինչը պայմանավորված է նրանով, որ կարբոնաթթուները ստեղծում են քիմիական՝ իելատային, կապեր հիդրօքսիապատիտի կալցիումի հետ:

2. Քիմիական կապեր ստոմատոլոգիայում օգտագործվող նյութերի հետ (կոմպոզիտներ, ամալգամ, պողպատ, ոսկի և այլն):

3. Լցանյութի կարծրացման ընթացքում անջատվում են ֆտորի իոններ, որոնք առաջացնում են ֆտորապատիտի շերտ և ցուցաբերում են հակակարիեսային և կարիեսաստատիկ հատկություն, ինչը կանխում է երկրորդային կարիեսի առաջացումը:

4. Հակաբակտերային հատկությունը նույնպես պայմանավորված ֆտորի ազդեցությամբ:

5. Կենսաբանական համատեղելիությունը և ոչ տոքսիկությունը, որը թույլ է տալիս դրանք օգտագործել առանց մեկուսացնող տակդիրների և նույնիսկ որպես մեկուսացնող տակդիրներ:

6. Ջերմային լայնացման գործակցի համապատասխանությունը ատամի կարծր հյուսվածքների ջերմային լայնացման գործակցն, ինչը կանխում է ատամի պատերի կոտրումը բերանի խոռոչում ջերմային տատանումների դեպքում:

7. Ցածր ծավալային նստեցում (7%) ի տարբերություն այլ ցեմենտների: Դա պայմանավորված է ջրի առկայությամբ, քանի որ խոնավ պայմաններում ցեմենտը լայնանում է, ուստի լցավորելիս ցանկալի չէ գերչորացնել խոռոչը:

8. Լուծվողականության ցածր աստիճան:

9. Էսթետիկ ական հատկությունները համեմատաբար լավն են, սակայն քանի որ դրանք թափանցիկ չեն, ուստի նկատելի է ատամի և լցանյութի սահմանը, բացի այդ, այս ցեմենտները չեն ենթարկվում լավ հղկման և փայլեցման:

Բացասական կողմերն են՝

- փխրունությունը,
- ոչ լիարժեք ամրությունը,
- արագ մաշվածությունը:

Օգտագործման ցուցումները

1. 3-րդ և 5-րդ դասերի կարիոզ խոռոչների, սեպաձև դեֆեկտների և էրոզիաների լցավորում:

2. Կաթնատամների բոլոր դասերի խոռոչների լցավորում:

3. Կարիեսի Ատրավմատիկ Վերականգնողական Թերապիայի եղանակով (ART – եղանակով) բուժման ժամանակ, երբ կարիոզ խոռոչը լցավորվում է առանց բռնաբեկնայով մշակման և կարիեսական գ նյութերի օգտագործմամբ:

4. Կարիեսի լցավորման թունելային մեթոդը (2-րդ դասի խոռոչները լցավորելիս), երբ հնարավոր չէ ապահովել մեռուկացած հյուսվածքների ամբողջական հեռացում, և անհրաժեշտ է կարիեսական գ նյութեր օգտագործել:

5. Օրթոպեդիկ և օրթոդոնտիկ կոնստրուկցիաների ֆիքսում:

6. Որպես մեկուսիչ տակդիր՝ բոլոր տեսակի մշտական լցանյութերի տակ:

7. Որպես հիմք՝ «սենդվիչ-տեխնիկայով» ատամի վերականգնման ժամանակ:

8. Արմատալցում գուտապերչե գամերի օգտագործմամբ:

9. Երբեմն ֆիսուրների զմռսման համար, եթե դա նախատեսված է արտադրողի կողմից:

ԱՌՑ-ի տեսակները:

ա) Ֆիքսման համար՝ “Aqua Cem”, “Aqua Meron”, „Fuji-1” և այլն:

բ) Վերականգնողական ցեմենտներ, այսինքն՝ լցավորման համար: Դրանք ավելի ամուր են և քիչ լուծելի: Վերականգնողական ցեմենտները լինում են «գեղագիտական» և «ամրացված»: “Chemfil Superior”, “Ionofil”, “Fuji-2”, “Vitremer”:

գ) Մեկուսացնող պաստառանյութեր՝ “Baseline”, “Ionobond”, “Vitrebond”

դ) Ասարմատախողովակները լցավորելու համար օգտագործվում են գուտապերչե գամերի հետ: Դրանց աշխատանքային ժամանակահատվածը (շաղախում և լցավորում) - 15-20 րոպե է, իսկ կարծրացման ժամանակահատվածը՝ 1 ժամ: “KetacEndo Aplicap”, “Endion”:

Այժմ արտադրվում են նաև ապակեիոնոմերային ցեմենտներ, որոնց մեջ ավելացված են մետաղներ (արծաթ, պալադիում) և կոչվում են **կեոմենտներ**: Դրանք առավել ամուր են: “Argion Molar”, “Ketac Silver”:

Ըստ կարծրացման մեխանիզմի տարբերում են՝

1. Սովորական ցեմենտներ, որոնց շաղախման ժամանակ տեղի է ունենում չեզոքացման ռեակցիա (թթվահիմնային):

2. Երկակի կարծրացման ցեմենտներ. դրանց կազմության մեջ ներառված է լուսային կարծրացման կոմպոզիտի օրգանական մատրիցան: Այսինքն, բացի չեզոքացման ռեակցիայից, այս ցեմենտների կարծրացման ընթացքում տեղի է ունենում նաև լուսային պոլիմերիզացիայի ռեակցիա: Ներկայացուցիչն է “Vitrebond”-ը:

3. Եռակի կարծրացման ցեմենտներ. դրանց կազմության մեջ ներառված է ն՛ լուսային, ն՛ քիմիական կարծրացման կոմպոզիտների օրգանական մատրիցա, այսինքն, այստեղ տեղի է ունենում ն՛ չեզոքացման, ն՛ լուսային ու քիմիական պոլիմերիզացիայի ռեակցիաներ, ինչը թույլ է տալիս այս լցանյութերը օգտագործել ոչ թե շերտ-շերտ տեղադրելով, այլ միանվագ, նույնիսկ մեծ ծավալների դեպքում: Ներկայացուցիչն է “Vitremer”-ը:

Ատամների անատոմիական կառուցվածքը

Անատոմիորեն ատամները կազմված են պսակից (corona dentis), վզիկից (cervix dentis) և արմատից (radix dentis), որը վերջանում է գագաթով: Ատամի այն հատվածը, որը ծածկված է էմալով կոչվում է անատոմիական պսակ, իսկ բերանի խոռոչում երևացող և լնդից բարձր գտնվող հատվածը՝ կլինիկական պսակ: Կյանքի ընթացքում կլինիկական պսակի չափերը փոփոխվում են՝ շրջապատող հյուսվածքների ռեցեսիայի հետևանքով: (նկ. 1.):



Նկ. 1. Ատամների պսակները: 1 – անատոմիական պսակ; 2 – կլինիկական պսակ

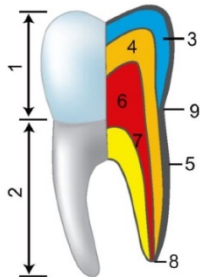
Արմատը – ատամի այն հատվածն է, որը շրջապատված է ցեմենտով և վերջանում է արմատի գագաթով: Տարբերակում են ատամի արմատի անատոմիական, կլինիկական և ռենտգենաբանական գագաթ: Անատոմիական գագաթը շրջապատված է ցեմենտով, այստեղ գտնվում է անատոմիական անցքը, որով վերջանում է արմատախողովակը: Կլինիկական կամ ֆիզիոլոգիական գագաթը վերջանում է համանուն անցքով և գտնվում է ցեմենտ-դենտինային սահմանում, արմատալիցքը կատարվում է մինչև այդտեղ: Այս երկու անցքերի միջև ընկած տարածությունը կազմում է 0,5-1,0մմ և կոչվում է Կետլերի գոտի: Ռենտգենաբանական գագաթը երևում է ռենտգենյան նկարի վրա և հաճախ չի համընկնում անատոմիական գագաթի հետ:

Բազմարմատանի ատամների արմատների միջև գտնվող մասը կոչվում է ֆուրկացիա (բիֆուրկացիա՝ երկու արմատի դեպքում և տրիֆուրկացիա՝ երեք արմատի դեպքում):

Արմատները տեղակայվում են ծնոտների ատամնաբներում: Արմատի և ատամնաբնի կոմպակտային թիթեղի միջև գտնվում է պերիօդոնտը, որը կատարում է հենարանային և բազմաթիվ այլ ֆունկցիաներ:

Վզիկը – ատամի այն հատվածն է, որը համապատասխանում է էմալ-ցեմենտային սահմանին:

Ատամի ներսում գտնվում է ատամի խոռոչը (*cavum dentis*), որը իր ձևով կրկնում է ատամի արտաքին ուրվագծերը և բաժանվում է պսակային հատվածի (*cavum coronale*) և արմատախողովակների (*canalis radialis dentis*): Արմատախողովակները գազաթի շրջանում վերջանում են ապիկալ (գազաթային) անցքով: (նկ. 2.):



Նկ. 2. Ատամի կառուցվածքը: 1 – ատամի պսակ, 2 – ատամի արմատ, 3 – էմալ, 4 – դենտին, 5 – ցեմենտ, 6 – ատամի պսակային խոռոչ, 7 - արմատախողովակ, 8 – ապիկալ անցք, 9 – ատամի վզիկ

Տարբեր խմբերի ատամների պսակները անատոմիորեն նույնը չեն. դրանք համապատասխանում են իրենց ֆունկցիային:

Ատամների պսակները ունեն հինգ մակերես:

Կտրիչների և ժանիքների մակերեսներն են՝

1. անդաստակային (վեստիբուլյար) կամ շրթնային,
2. քմային կամ լեզվային,
3. լատերալ,
4. մեդիալ,
5. կտրող եզր:

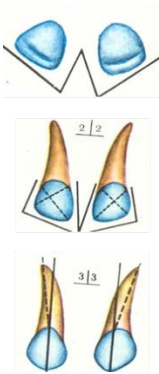
Փոքր և մեծ աղորիքների մոտ դա՝

1. անդաստակային (վեստիբուլյար) կամ այտային,
2. քմային կամ լեզվային,
3. դիստալ կամ հետին,
4. մեդիալ կամ առաջային,

5. ծամիչ:

Ատամի պատկանելիությունը ծնոտի այս կամ այն կողմին կարելի է որոշել հետևյալ անատոմիական հատկանիշներով՝

1. Պսակի կորության նշանը՝ ատամների անդաստակային արտափքվածությունը տեղակայված է ոչ թե կենտրոնում, այլ շեղված է դեպի մեդիալ մակերես:
2. Պսակի անկյան նշան՝ կտրիչների և ժանիքների մեդիալ կողմի և կտրող եզրի միջև առաջացած անկյունը ավելի սուր է, քան լատերալ կողմի և կտրող եզրի միջև:
3. Արմատի թեքության նշան՝ կտրիչների և ժանիքների արմատային զագաթը թեքված է լատերալ ուղղությամբ, իսկ փոքր և մեծ աղորիքներինը՝ դիստալ: (նկ. 3.):



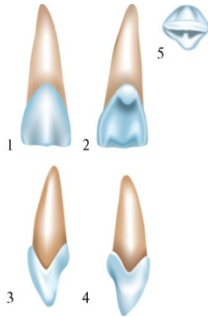
Նկ. 3. Պսակի կորության նշան (a); պսակի անկյան նշան (b); արմատի թեքության նշան(b):

Կտրիչներ - Dentes incisive

Յուրաքանչյուր ծնոտի վրա տեղակայված է 2 կենտրոնական և 2 կողմնային կտրիչ: Վերին ծնոտի կենտրոնական կտրիչները մեծ են կողմնային կտրիչներից, իսկ ստորին ծնոտի կենտրոնական կտրիչները փոքր են կողմնային կտրիչներից: Կտրիչների խմբում ամենամեծ չափը ունեն վերին կենտրոնական կտրիչները, իսկ ամենափոքրը՝ ստորին կենտրոնական կտրիչները:

Վերին կենտրոնական կտրիչը (dens incisivus medialis superior) (նկ. 4.) ունի դուրանման պսակ և մեկ լավ արտահայտված կոնաձև արմատ: Անդաստակային մակերեսը ուռուցիկ է, հիշեցնում է երկարությամբ ձգված քառանկյունի, որը դեպի վզիկ նեղանում է: Երկու ուղղաձիգ ակոսները ձևավորում են երեք ուղղաձիգ գլանակ, որոնք վերջանում են կտրող եզրի վրա երեք թմբիկով: Տարիքի հետ թմբիկները

մաշվում են և կտրող եզրը դառնում է հարթ: Ատամի պսակը լայն է կտրող եզրի մոտ և նեղ է վզիկի շրջանում: Պսակի կորության և անկյան նշանները լավ արտահայտված են:



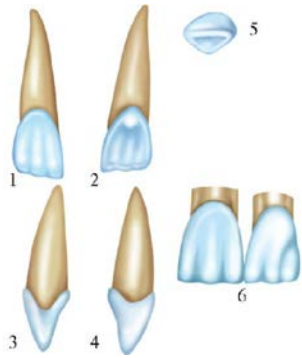
Նկ. 4. Վերին ծնոտի կենտրոնական կտրիչ: 1 – անդաստակային մակերես; 2 – քմային մակերես; 3 – մեղիալ մակերես; 4 – լատերալ մակերես; 5 – կտրող եզր

Քմային մակերեսը անդաստակային մակերեսից նեղ է, գոգավոր է և ունի եռանկյան տեսք: Եզրերին գտնվում են գլանակներ (եզրային կատարիկներ), որոնք միաձուլվելով ատամի վզիկի մոտ, առաջացնում են թմբիկ: Թմբիկի չափերը տարբեր են լինում: Մեծ չափսի թմբիկի դեպքում ձևավորվում է կույր անցքը:

Վերին կենտրոնական կտրիչի կոնտակտային մակերեսները (մեղիալը և լատերալը) արտափքված են, ունեն եռանկյան տեսք, որի գագաթը ուղղված է դեպի կտրող եզր, իսկ հիմքը՝ դեպի ատամի վզիկ: Վզիկի շրջանում էմալ-ցեմենտային սահմանը ներս ընկած է: Վերին կենտրոնական կտրիչի արմատը կոնսաձև է: Արմատի միջին գծով և կողմնային մակերեսներին տեղակայված են երկայնական ակոսներ: Արմատի նշանը թույլ է արտահայտված, սակայն ամբողջ արմատը միջին գծից (ատամի առանցքից) թեքված է լատերալ:

Վերին ծնոտի կողմնային կտրիչը (dens incisivus lateralis superior) (նկ. 5) նման է կենտրոնական կտրիչին, սակայն չափսերով փոքր է: Անդաստակային մակերեսը ուռուցիկ է, իսկ քմայինը՝ գոգավոր և ունի եռանկյան տեսք: Քմային մակերեսի եզրերով լավ արտահայտված են կողմնային գլանակները, որոնք, միանալով վզիկի շրջանում, ձևավորում են թմբիկ:

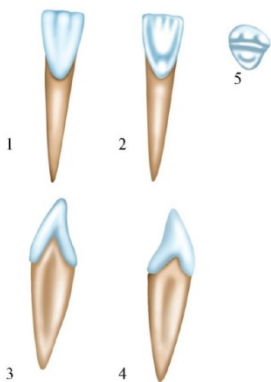
Թմբիկի մոտ տեղակայվում է լավ արտահայտված կույր անցքը (*fovea caecum*): Կողմնային մակերեսները թույլ արտափքված են, ունեն եռանկյան տեսք: Կտրող եզրի թմբիկները թույլ են արտահայտված և դիտվում են միայն չմաշված ատամներում: Պսակի անկյան նշանը լավ արտահայտված է:



Նկ. 5. Վերին ծնոտի կողմնային կտրիչ: 1 – անդաստակային մակերես; 2 – քմային մակերես; 3 – մեղիալ մակերես; 4 – լատերալ մակերես; 5 – կտրող եզր ; 6 – կենտրոնական և կողմնային կտրիչների պսակների չափերի տարբերությունը

Վերին կողմնային կտրիչի արմատը կոնաձև է՝ սեղմված մեղիո-լատերալ ուղղությամբ: Արմատը մեղիալ մակերեսին ունի լավ արտահայտված ուղղաձիգ ակոս: Լատերալ մակերեսին ուղղաձիգ ակոսը թույլ է արտահայտված: Պսակի կորության նշանը լավ արտահայտված է: Արմատի նշանը թույլ է արտահայտված, երբեմն արմատի գագաթը թեքված է լինում քմային ուղղությամբ:

Ստորին ծնոտի կենտրոնական կտրիչը (dens incisivus medialis inferior) (նկ. 6.)՝ կտրիչների խմբում ամենափոքր ատամն է: Պսակի անդաստակային մակերեսը ունի երկարությամբ ձգված քառանկյան տեսք: Այն հիմնականում հարթ է, կարող է լինել նաև քիչ արտափքված: Երիտասարդ տարիքում անդաստակային մակերեսին երկու ուղղաձիգ ակոսները ձևավորում են երեք ուղղաձիգ գլանակ, որոնք վերջանում են կտրող եզրի վրա երեք թմբիկով: Պսակի լեզվային մակերեսը գոգավոր է եռանկյունաձև: Կողմնային գլանակները և թմբիկը թույլ են արտահայտված:



Նկ. 6. Ստորին ծնոտի կենտրոնական կտրիչ: 1 – անդաստակային մակերես 2 – լեզվային մակերես; 3 – մեղիալ մակերես; 4 – լատերալ մակերես; 5 – կտրող եզր

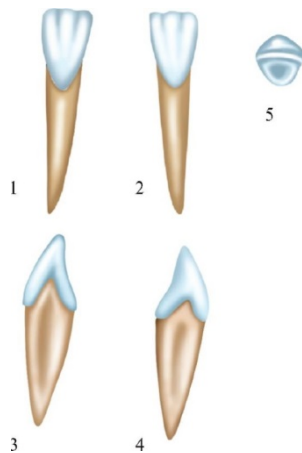
Ստորին կենտրոնական կտրիչի կոնտակտային մակերեսները եռանկյունաձև են, տեղակայված են գրեթե ուղղահայաց և աննշան իրար են մոտենում ատամի վզիկի շրջանում:

Ատամի արմատը բարակ է և սեղմված է մեղիո-լատերալ ուղղությամբ: Արմատի մեղիալ և լատերալ մակերեսներին դիտվում են ակոսներ: Լատերալ մակերեսի ակոսը ավելի լավ է արտահայտված: Այդ նշանով որոշվում է ատամի պատկանելիությունը ծնոտի աջ կամ ձախ կողմերին:

Պսակի կորության, անկյան և արմատի նշանները արտահայտված չեն: Պսակի անկյունները ուղիղ են և իրարից գրեթե չեն տարբերվում:

Ստորին ծնոտի կողմնային կտրիչը (dens incisivus lateralis inferior) (նկ. 7.) կենտրոնական կտրիչից մեծ է: Պսակի անդաստակային մակերեսը քիչ արտափքված է: Լեզվային մակերեսը գոգավոր է, ունի ձգված եռանկյան տեսք: Մեղիալ մակերեսը գրեթե ուղղաձիգ է, իսկ լատերալը ունի թեք ուղղվածություն:

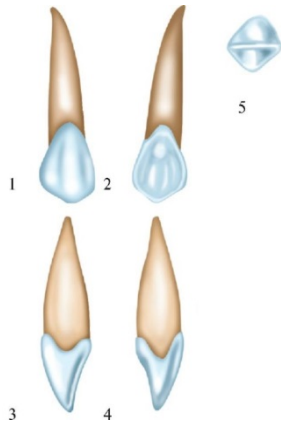
Պսակի կորության և անկյան նշանները, ի համեմատ կենտրոնական կտրիչի, ավելի լավ են արտահայտված: Ստորին կողմնային կտրիչի արմատը ստորին կենտրոնական կտրիչի արմատից երկար է, լատերալ մակերեսին ունի լավ արտահայտված ակոս, արմատի նշանը լավ արտահայտված է:



Նկ. 7. Ստորին ծնոտի կողմնային կտրիչ: 1 – անդաստակային մակերես; 2 – լեզվային մակերես; 3- մեղիալ մակերես; 4 – լատերալ մակերես; 5 – կտրող եզր

Ժանիքներ (dentes canini)

Վերին ծնոտի ժանիք (dens caninus superior) (նկ. 8.): Վերին ծնոտի աջ և ձախ կողմի ժանիքները տեղակայված են կողմնային կտրիչներից լատերալ և կազմում են ատամի աղեղի անկյունը – ֆրոնտալ ատամների անցումը դեպի ծամիչ ատամներ:



Նկ. 8. Վերին ծնոտի ժանիք: 1 – անդաստակային մակերես; 2 – քմային մակերես; 3 – մեղիալ մակերես; 4 – լատերալ մակերես; 5 – կտրող եզր

Ժանիքի պսակը խոշոր է, կոնաձև, նեղանում է դեպի կտրող եզրը և վերջանում մեկ սրածայր թմբիկով: Ժանիքի պսակը վեստիբուլյար թեքվածություն ունի, հետևաբար ատամը գտնվում է ատամնաշարի աղեղից դուրս: Պսակի թմբիկը ունի երկու կորություն՝ մեղիալ և լատերալ: Մեղիալ կորությունը ավելի փոքր է լատերալից:

Ատամի անդաստակային մակերեսը արտափքված է, ունի քիչ արտահայտված երկայնական գլանակ, որը ավելի հստակ երևում է կտրող եզրի մոտ: Գլանակը բաժանում է անդաստակային մակերեսը երկու անհավասար մասերի (երեսակների)՝ փոքր մեղիալ և մեծ լատերալ:

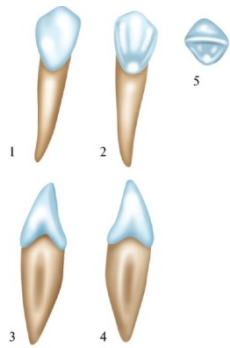
Պսակի կտրող եզրը ունի երկու բութ անկյուն՝ մեղիալ և լատերալ: Մեղիալ անկյունը ավելի մոտ է թմբիկին, քան լատերալը: Կտրող եզրի գոգավոր լատերալ հատվածը մեղիալ հատվածից երկար է: Մեղիալ անկյունը լատերալից ցածր է: Ատամի քմային մակերեսը նեղ է, արտափքված է և նույնպես բաժանվում է երեսակների, որոնք ունեն փոսիկներ: Վերին ժանիքի կոնտակտային մակերեսները եռանկյունաձև են և արտափքված:

Արմատը կոնաձև է, քիչ սեղմված է մեղիո-լատերալ ուղղությամբ, ակոսները թույլ են արտահայտված: Արմատի լատերալ մակերեսը ավելի արտափքված է, քան մեղիալը: Լավ արտահայտված են պսակի կորության, անկյան և արմատի նշանները:

Ստորին ծնոտի ժանիք (dens caninus inferior) (նկ. 9.): Պսակը նման է վերին ժանիքի պսակին, սակայն ավելի կարճ է և փոքր:

Ստորին ժանիքի պսակի անդաստակային մակերեսը ավելի քիչ է արտափքված, քան վերին ժանիքի մոտ: Լեզվային մակերեսը հարթ է կամ թեթևակի գոգավորված:

Արմատը կոնաձև է, վերին ժանիքի արմատից կարճ է: Արմատի կողմնային մակերեսներին գտնվում են խորը երկայնական ալյուսներ: Լավ արտահայտված են պսակի կորության, անկյան և արմատի նշանները:



Նկ. 9. Ստորին ծնոտի ժանիք: 1 – անդաստակային մակերես; 2 – քմային մակերես; 3 – մեղիալ մակերես; 4 – լատերալ մակերես; 5 – կտրող եզր