

**«ԿՐԹՈՒԹՅԱՆ ԶԱՐԳԱՑՄԱՆ ԵՎ ՆՈՐԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ
ԱԶԳԱՅԻՆ ԿԵՆՏՐՈՆ» ՀԻՄՆԱԴՐԱՄ**

**Գ. Է. ՄԱԼԽԱՍՅԱՆ, Լ. Շ. ՊԱՐՍԱՄՅԱՆ,
Դ. Ա. ՀՈՎՀԱՆՆԻՍՅԱՆ**

**ՍՏՈՄԱՏՈԼՈԳԻ ՕԳՆԱԿԱՆ,
ԺԱՄԱՆԱԿԱԿԻՑ ՄՈՏԵՑՈՒՄՆԵՐ**

Ուսումնական ձեռնարկ

ԵՐԵՎԱՆ – 2025

ՀՏԴ 616.314(07)

ԳՄԴ 56.6g7

Մ 163

Մալխասյան Գ. Է., Պարսամյան Լ. Շ., Հովհաննիսյան Դ. Ա.
Մ 163 ՍՏՈՄԱՏՈԼՈԳԻ ՕԳՆԱԿԱՆ, ԺԱՄԱՆԱԿԱԿԻՑ ՄՈՏԵՑՈՒՄՆԵՐ /
Գ. Է. Մալխասյան, Լ. Շ. Պարսամյան, Դ. Ա. Հովհաննիսյան.- Եր.:
ԿԶՆԱԿ, 2025.- 192 էջ:

«Ստոմատոլոգի օգնական, ժամանակակից մոտեցումներ» վերնագրով
ուսումնական ձեռնարկը նախատեսված է որպես ուղեցույց թե՛ սկսնակ, թե՛
արդեն փորձառու ստոմատոլոգի բուժքույր/բուժեղբայրների, ինչպես նաև
ստոմատոլոգների և դասավանդող անձնակազմի համար:

ՀՏԴ 616.314(07)

ԳՄԴ 56.6g7

ISBN 978-9939-977-24-9

© ԿԶՆԱԿ, 2025

Բովանդակություն

Ներածություն	7
Համառոտագրություն.....	8
Ձեռնարկից օգտվելու կարգը	8

Բաժին 1. Ստոմատոլոգի բուժքույր/բուժեղբայր մասնագիտության հիմունքները, օգնականի պարտականությունները (հեղինակ՝ Գայանե Մալխասյան)	10
§ 1.1 Ստոմատոլոգիան և նրա ուղղությունները	10
§ 1.2 Ստոմատոլոգիական կլինիկայի կառուցվածքը.....	11
§ 1.3 Բժշկական էթիկայի կանոնները ստոմատոլոգիայում.....	15
§ 1.4 Բժիշկ-ստոմատոլոգի օգնականի ընդհանուր պարտականությունները.....	17
§ 1.5 Վարչարարական գործը ստոմատոլոգիայում.....	21
§ 1.6 Բժիշկ-ստոմատոլոգի հետ համատեղ չորս ձեռքով աշխատանքի իրականացում	25
§ 1.7 Ստոմատոլոգիական աղբի վերադասավորում.....	27

Բաժին 2. Ատամնաձնոտային համակարգի անատոմիա: Ատամների համարակալման բանաձևեր (հեղինակ՝ Լիլիթ Պարսամյան)	30
§2.1 Ատամնաձնոտային համակարգ.....	30
§2.2 Ատամներ.....	36

Բաժին 3. Ստոմատոլոգիական հիվանդությունների կանխարգելում (հեղինակ՝ Լիլիթ Պարսամյան)	43
§ 3.1. Առողջ սննդակարգի դերը օրգանիզմի, մասնավորապես բերանի խոռոչի առողջության համար.....	43
§ 3.1.1 Սննդի խմբերը.....	43
§ 3.1.2 Առողջ սովորություններ: Հավասարակշռված (բալանսավորված) սնունդ.....	47
§ 3.2 Ատամնափուտի (կարիեսի) առաջացման պատճառները, կանխարգելումը.....	49
§ 3.2.1 Կարիեսի առաջացման պատճառները.....	49
§ 3.2.2 Կարիեսի կանխարգելումը.....	52

§ 3.3 Պարօդոնտի հիվանդությունների առաջացման պատճառները, կանխարգելում.....	53
§ 3.3.1 Պարօդոնտի հիվանդությունների նշանները, առաջացման պատճառները.....	53
§3.3.2 Պարօդոնտի հիվանդությունների կանխարգելում.....	54
§ 4. Վատ սովորությունների ազդեցությունը բերանի խոռոչի առողջության և դիմաձնոտային համակարգի զարգացման վրա.....	54

Բաժին 4. Ստոմատոլոգիական պրակտիկայում կիրառվող գործիքներ, նյութեր և սարքավորումներ (հեղինակ՝ Լիլիթ Պարսամյան)	56
§ 4.1 Ընդհանուր կիրառության գործիքներ, նյութեր և սարքավորումներ...	56
§ 4.2 Առավելապես թերապևտիկ ստոմատոլոգիայում կիրառվող գործիքներ, նյութեր և սարքավորումներ.....	82
§ 4.2.1 Ատամների վերականգնման համար կիրառվող գործիքներ, նյութեր և սարքավորումներ.....	82
4.2.2 Էնդոդոնտիկ բուժման համար կիրառվող գործիքներ, նյութեր և սարքավորումներ.....	93
§ 4.2.3 Այլ գործիքներ, նյութեր և սարքավորումներ.....	102
§ 4.3 Առավելապես օրթոպեդիկ ստոմատոլոգիայում կիրառվող գործիքներ.....	104
§ 4.3.1 Դրոշմանյութեր, դրոշմագդալներ, ներբերանային սկաններ	104
§ 4.3.2 Ստոմատոլոգիական ցեմենտներ	108
§ 4.3.3 Այլ նյութեր.....	110
§ 4.4 Առավելապես օրթոդոնտիկ ստոմատոլոգիայում կիրառվող գործիքներ, նյութեր և սարքավորումներ.....	113

Բաժին 5. Ախտահանման և մանրէազերծման սկզբունքները ստոմատոլոգիայում, դրանց կատարման տեխնիկան (հեղինակ՝ Գայանե Մալխասյան)	120
§ 5.1 Բժշկական իրերի դասակարգում	123
§ 5.2 Ախտահանիչ նյութերով աշխատանքի հիմնական պահանջները.....	124
§ 5.3 Ընդհանուր ախտահանիչներ, որոնք օգտագործվում են ստոմատոլոգիայում	125
§ 5.4 Ստոմատոլոգիական գործիքների ախտահանման և մանրէազերծման ցիկլը, կատարման տեխնիկան	131

§ 5.5 Մանրէագերծման մոնիտորինգ	133
§ 5.6 Ախտահանման և մանրէագերծման սենյակի ճիշտ դասավորությունը	135

Բաժին 6. Ստոմատոլոգի բուժքրոջ/բուժեղբոր գործը թերապևտիկ ստոմատոլոգիայում	140
§ 6.1 Կարիեսի դասակարգումը.....	141
§ 6.1.1 Կարիեսի բուժումը լուսակարծրացող կոմպոզիտներով	143
§ 6.1.2 Կարիեսի բուժման համար անհրաժեշտ գործիքների և նյութերի կազմը	144
§ 6.2 Կակղանաբորբ (պուլպիտ)	145
§ 6.2.1 Արմատախողովակների բուժման քայլերի հաջորդականությունը ..	148
§ 6.2.2 Արմատախողովակների բուժման համար անհրաժեշտ գործիքները	149
§ 6.2.3 Արմատախողովակների վերջնական օբտուրացիա կամ խցանում.....	153
§ 6.3. Հարգագաթային շուրջատամնաբորբ	155
§ 6.3.1 Շուրջատամնաբորբի բուժման համար անհրաժեշտ գործիքների և նյութերի հավաքակազմը.....	157
§ 6.4 Ատամների սպիտակեցում	159
§ 6.4.1 Ատամների սպիտակեցման համար անհրաժեշտ գործիքների և նյութերի հավաքակազմը.....	163

Բաժին 7. Ստոմատոլոգի բուժքրոջ/բուժեղբոր գործը մանկական ստոմատոլոգիայում (հեղինակ՝ Գայանե Մալխասյան).....	165
§ 7.1 Մանկական ստոմատոլոգիայի նշանակությունը	165
§ 7.2 Վարքագծի կառավարման տեխնիկա	168

Բաժին 8. Ստոմատոլոգի օգնականի դերը օրթոպեդիկ ստոմատոլոգիայում (հեղինակ՝ Լիլիթ Պարսամյան).....	170
§ 8.1 Օրթոպեդիկ անշարժ պրոթեզների տեսակները	170
§ 8.1.1 Ամրացված արհեստական պրոթեզների պատրաստման փուլերը..	171
§ 8.1.2 Օգնականի դերը ամրացված արհեստական պրոթեզների համար ատամի հղկման և չափսի ստացման գործընթացում. (1 բուժայց)	173

§ 8.2 Օրթոպեդիկ շարժական պրոթեզների տեսակները, դրանց պատրաստման փուլերը: Յուրաքանչյուրի ընթացքում օգնականի դերը...179

Բաժին 9. Ստոմատոլոգի օգնականի դերը օրթոդոնտիկ ստոմատոլոգիայում (հեղինակ՝ Լիլիթ Պարսամյան).....	183
§ 9.1 Օրթոդոնտիկ բուժիչ սարքերի տեսակները, օրթոդոնտիկ բուժման պլանավորում	183
§ 9.2 Օրթոդոնտիկ անշարժ սարքեր: Բրեկետ համակարգ: Այցերի հաջորդականությունը՝ բրեկետ համակարգով բուժման դեպքում.....	184
§ 9.3 Օրթոդոնտիկ շարժական սարքեր, էլալներներով (հավասարեցնող սարքով) բուժում.....	189
§ 9.4 Բուժառուին ուղղված խորհուրդները, բերանի խոռոչի հիգիենայի և սննդակարգի ցուցումներ	190
Օգտագործված գրականություն ցանկ.....	192

Ներածություն

Ժամանակակից աշխարհում ստոմատոլոգի օգնականի մասնագիտությունը համարվում է այս ոլորտի առանցքային ու առավել պահանջված մասնագիտություններից մեկը: Լավ պատրաստված ստոմատոլոգի օգնականը նպաստում է, որ ստոմատոլոգիական միջամտությունները լինեն առավել անվտանգ, հարմարավետ, կազմակերպված և արագ:

Ստոմատոլոգի օգնականից պահանջվող բոլոր հմտությունները, որոնք նկարագրված են այս ձեռնարկում, առաջին հայացքից կարող են ճնշող և դժվար թվալ: Հաշվի առնելով այդ հանգամանքը, հեղինակները յուրաքանչյուր գլխում ներառել են բազմաթիվ առանձնահատկություններ՝ ձեր ուսուցումն ավելի հեշտ և արդյունավետ դարձնելու համար:

«Ստոմատոլոգիական գործ, ստոմատոլոգիայի բուժքույր/բուժեղբայր» որակավորմամբ ծրագիրը ներդրել են Մ. Հերացու անվան ԵՊԲՀ-ի շրջանավարտներ, բժիշկ-ստոմատոլոգներ՝ Գայանե Է. Մալխասյանը և Լիլիթ Շ. Պարսամյան (Նուրիջանյանը) 2024 թվականին: ԵՊԲՀ-ի քոլեջը Հայաստանում առաջին ուսումնական կենտրոնն է, որը կրթում և պատրաստում է «Ստոմատոլոգիայի բուժքույր/բուժեղբայր» որակավորմամբ մասնագետներ: Այս ձեռնարկը առաջին հայալեզու ձեռնարկն է՝ տվյալ մասնագիտության համար:

Համառոտագրություն

Սույն ձեռնարկը ներառում է ստոմատոլոգիական կլինիկայում օգնականի կատարելիք հիմնական աշխատանքային գործընթացների, մասնագիտական պարտականությունների և բուժառուների հետ աշխատանքային վարքագծի վերաբերյալ մանրամասն տեղեկություն:

Ձեռնարկում ընդգրկված են պատկերավոր նկարներ, աղյուսակներ, ինքնաստուգման հարցեր և իրավիճակային խնդիրներ, որոնք կնպաստեն նյութերի արագ յուրացմանն ու ամրապնդմանը: Ձեռնարկը ընթերցողին կներկայացնի բերանի խոռոչի հիվանդությունների առաջացման պատճառները, դրանց կանխարգելման եղանակները, դեմքի և բերանի խոռոչի անատոմիան, ստոմատոլոգիայում կիրառվող հիմնական նյութերը, գործիքներն ու սարքավորումները (բացառությամբ վիրաբուժության և պարօդոնտոլոգիայի, որոնց կանդդադառնանք ձեռնարկի երկրորդ հատորում), ախտահանման և մանրէազերծման սկզբունքները:

Ձեռնարկից օգտվելու կարգը

1. Ձեռնարկը բաղկացած է ինը մոդուլներից:
2. Յուրաքանչյուր մոդուլ ունի ենթավերնագրեր, որտեղ մանրամասն նկարագրված են ստոմատոլոգի օգնականի գործառույթները:
3. Որոշ մոդուլների վերջում կգտնեք «Քննադատական մտածողություն» վերնագրով իրավիճակային խնդիրներ, որոնց քննարկման արդյունքում դուք կկարողանաք ճիշտ կողմնորոշվել աշխատանքային տարբեր իրավիճակներում:
4. Որոշ թեմաների վերջում առկա են հարցեր՝ ինքնաստուգման և գիտելիքների ամրապնդման համար:
5. Ձեռնարկում առաջարկվող նյութերի և գործիքների հավաքակազմը, որոնք նախատեսված են տարբեր միջամտությունների համար, որոշ կլինիկաներում կարող են փոքր-ինչ տարբերվել, քանի որ յուրաքանչյուր մասնագետ իր փորձից, աշխատառճից և կլինիկական իրավիճակից ելնելով՝ կարող է կատարել ընտրություն:

6. Ստոմատոլոգիայի այլ ուղղություններում (ճառագայթային ախտորոշում, վիրաբուժություն, իմպլանտոլոգիա, պարօդոնտոլոգիա և այլ թեմաներ) ստոմատոլոգի օգնականի գործառույթները կներկայացվեն «Ստոմատոլոգի օգնական, ժամանակակից մոտեցումներ» ձեռնարկի երկրորդ մասում:

Բաժին 1. Ստոմատոլոգի բուժքույր/բուժեղբայր մասնագիտության հիմունքները, օգնականի պարտականությունները (հեղինակ՝ Գայանե Մալխասյան)

§ 1.1 Ստոմատոլոգիան և նրա ուղղությունները

Ստոմատոլոգիան մասնագիտություն է, որը զբաղվում է բերանի խոռոչի և ստոմատոլոգիական հիվանդությունների կանխարգելմամբ, ախտորոշմամբ, բուժմամբ և բերանի խոռոչի առողջության խթանմամբ՝ նպաստելով բուժառույթների ընդհանուր բարեկեցությանը՝ ներառյալ ուտելու, խոսելու և շփվելու նրանց կարողություններին:

Ստոմատոլոգիան ներառում է հետևյալ ուղղությունները.

1. **Թերապևտիկ** ստոմատոլոգիան (բուժական ստոմատոլոգիա) ստոմատոլոգիայի ճյուղ է, որը զբաղվում է ատամների և բերանի խոռոչի հիվանդությունների կանխարգելմամբ, ախտորոշմամբ և բուժմամբ (ատամնափուտ, կակղանաբորբ, հարգագաթային շուրջատամնաբորբ և այլն):
2. **Մանկական ստոմատոլոգիան** ստոմատոլոգիայի մասնագիտացված ուղղություն է, որը զբաղվում է երեխաների ատամների, լնդերի և բերանի խոռոչի առողջությամբ՝ սկսած առաջին ատամի ծկթումից:
3. **Օրթոպեդիկ ստոմատոլոգիան** զբաղվում է ատամների, ատամնաշարի, ծամողական համակարգի և դիմաձնոտային ապարատի կառուցվածքային և ֆունկցիոնալ խանգարումների հայտնաբերմամբ, կանխարգելմամբ և վերականգնմամբ՝ շարժական և անշարժ կոնստրուկցիաների միջոցով:



անշարժ կոնստրուկցիա



շարժական կոնստրուկցիա



4.Օրթոդոնտիկ ստոմատոլոգիան ստոմատոլոգիայի ճյուղ է, որը զբաղվում է ատամների, ծնոտի և կծվածքի շեղումների ախտորոշմամբ, կանխարգելմամբ և բուժմամբ:



5.Վիրաբուժական ստոմատոլոգիան ստոմատոլոգիայի ճյուղ է, որը զբաղվում է ատամների, ծնոտների, լնդերի և բերանի խոռոչի այլ հյուսվածքների վիրաբուժական միջամտություններով՝ ախտաբանական փոփոխությունների կանխարգելման, ախտորոշման և բուժման նպատակով:



6.Իմպլանտոլոգիան ստոմատոլոգիայի ժամանակակից ճյուղ է, որը զբաղվում է կորցրած ատամների փոխարինմամբ արհեստական արմատներով՝ ատամնային իմպլանտների միջոցով: Այս մեթոդը համարվում է ամենակայուն և բնական տարբերակը՝ կորցրած

ատամը վերականգնելու համար:

7.Պարոդոնտոլոգիան ստոմատոլոգիայի մասնագիտացված ճյուղ է, որը զբաղվում է ատամները շրջապատող հյուսվածքների՝ լնդերի, ատամնաբնի և ծնոտի ոսկրային հյուսվածքի հիվանդությունների ախտորոշմամբ, բուժմամբ և կանխարգելմամբ:



§ 1.2 Ստոմատոլոգիական կլինիկայի կառուցվածքը

Ստոմատոլոգիական կլինիկան մատուցում է տարբեր ծառայություններ՝ սկսած կանխարգելիչ խնամքից մինչև բուժական ամենատարբեր միջամտություններ:

Ստոմատոլոգիական կլինիկա այցելող բուժառույն կարող է անհարմարավետություն զգալ՝ ցավի կամ անհանգստության պատճառով: Ժամանակակից ստոմատոլոգիական կլինիկային պետք է բնորոշ լինի հանգիստ և վստահելի միջավայր, ինչը կնպաստի, որ բուժառույն իրեն ավելի ապահով զգա: Բուժանձնակազմը պետք է լինի բարեհամբույր և քաղաքավարի:

Ժամանակակից ստոմատոլոգիական կլինիկան պետք է ունենա

- Ընդունարան և ադմինիստրատիվ բաժին. այստեղ բուժառուի շփման առաջին կետն է, որտեղ կատարվում են բուժառուի տվյալների գրանցում, անկետաների կազմում, վճարման գործընթացներ, նշանակվում են հանդիպումներ:
- Սպասասրահ. այստեղ բուժառուները սպասում են իրենց խորհրդատվությանը:

Սպասասրահի միջավայրը պետք է լինի հանգիստ՝ կահավորված հարմարավետ աթոռներով:

- Պետքարան՝ նախատեսված բուժառուների համար:
- Խորհրդատվության սենյակ. առանձնասենյակ, որտեղ ստոմատոլոգը հանդիպում է բուժառուների հետ՝ քննարկելու նրանց բերանի խոռոչի և ատամների առողջությունը, հետազոտություններ կատարելու և բուժման պլան կազմելու համար:
- Բուժական սենյակներ. այստեղ կատարվում են բոլոր բուժական միջամտությունները: Բուժական սենյակները պետք է կահավորված լինեն ժամանակակից ստոմատոլոգիական աթոռներով, գործիքակազմով, բժշկական սարքավորումներով և լուսավորության համակարգերով:
- Ճառագայթային ախտորոշման սարքավորումների սենյակ. այստեղ կատարվում են ռենտգեն հետազոտությունները:
- Մանրէազերծման և վարակի վերահսկման սենյակ. նախատեսված է գործիքների ախտահանման և մանրէազերծման համար՝ կանխելով վարակի տարածման ռիսկերը:
- Բժիշկների հանգստի սենյակ:
- Հանդերձարան:
- Դասասենյակ, եթե կլինիկան համագործակցում է որևէ ուսումնական հաստատության հետ:
- Ատամնատեխնիկական լաբորատորիա (կլինիկայում գտնվելը պարտադիր պայման չէ):

Ստոմատոլոգիական կլինիկայում աշխատող անձնակազմը

- ✓ Բժիշկ-ստոմատոլոգ (թերապևտ, մանկական ստոմատոլոգ, վիրաբույժ, օրթոդոնտ, օրթոպեդ, պարօդոնտոլոգ)
- ✓ Բժիշկ-ստոմատոլոգի օգնական (օգնականներ)
- ✓ Հիգիենիստ
- ✓ Ադմինիստրատոր
- ✓ Ատամնատեխնիկ
- ✓ Մաքրուի



Բժիշկ-ստոմատոլոգի օգնական



Բժիշկ-ստոմատոլոգի օգնականը ստոմատոլոգիական թիմի կարևոր անդամն է: Նա աջակցում է ստոմատոլոգին արդյունավետ ստոմատոլոգիական բուժում իրականացնելու գործում:

Հաճախ ենթադրվում է, որ ստոմատոլոգի օգնականի դերը կլինիկական

միջամտությունների ընթացքում ստոմատոլոգին աջակցելն է՝ սովորաբար միայն գործիքներ փոխանցելով: Այնուամենայնիվ, իրականում նրանց դերը շատ ավելին է: Բանիմաց, արագաշարժ և իր գործին նվիրված օգնականի աշխատանքը ստոմատոլոգիական թիմի արդյունավետ աշխատանքի կարևոր գրավականներից մեկն է:

Ահա մի քանի կարևոր հմտություններ, որոնք անհրաժեշտ են բժիշկ-ստոմատոլոգի օգնականին՝ լավ աշխատանք ապահովելու համար:

- **Հաղորդակցություն:** Լավ բանավոր և գրավոր հաղորդակցությունը օգնականի և ստոմատոլոգի միջև շատ կարևոր է՝ բուժառուի գերազանց խնամք ապահովելու համար:
- **Կազմակերպվածություն:** Բժիշկ-ստոմատոլոգի օգնականները պետք է լինեն կազմակերպված, կարողանան ճիշտ կառավարել ժամանակը, պահպանեն բոլոր փաստաթղթերը, խնամքով օգտագոր-

ծեն բժշկական սարքավորումներն ու գործիքները: Բացակայող կամ սխալ տեղադրված գործիքը միշտ բացասական ազդեցություն է թողնում բուժման ընթացքի վրա:

- **Հոգեբանական աջակցության կարողություն:** Շատ բուժառուներ լարվում են ստոմատոլոգիական միջամտություններից, և ստոմատոլոգի օգնականը պետք է հմտություններ ունենա բուժառուներին հոգեբանորեն պատրաստելու և սթրեսը նվազեցնելու գործում՝ ցուցաբերելով բարեհամբույր, հանգիստ և վստահեցնող մոտեցումներ:
- **Ճկունություն:** Օգնականները հաճախ ստիպված են լինում ստոմատոլոգիական գործիքները կամ թքաքաշիչը երկար ժամանակ պահել անհարմար դիրքերում: Ստոմատոլոգիական միջամտությունները պահանջում են ձեռքի ճկունություն:
- **Բժշկական տերմինաբանություն:** Բժշկական տերմինաբանության գերազանց տիրապետումը ստոմատոլոգիական ողջ թիմի միջև հաղորդակցությունը բարելավելու լավագույն միջոցներից մեկն է:
- **Ճշտապահություն:** Ստոմատոլոգի օգնականը պետք է լինի պարտաճանաչ, աշխատանքի ներկայանա միշտ ժամանակին:

Ուղեցույց՝ ստոմատոլոգի օգնականի աշխատանքային արտաքին տեսքի համար

Սովորաբար բուժառուին դիմավորում է ստոմատոլոգի օգնականը, ում աշխատանքային արտաքին տեսքը և պահվածքը մեծ տպավորություն է թողնում բուժառուի վրա: Օգնականի աշխատանքային տեսքի համար խորհուրդ է տրվում.

- կրել աշխատանքային համազգեստը և կոշիկները մաքուր և կոկիկ վիճակում,
- ցանկալի է, համազգեստը լինի ազատ, կոշիկները՝ հարմարավետ,
- հարդարել մազերն այնպես, որ դրանք չծածկեն դեմքը,



- կրել նվազագույն քանակի զարդեր,
- եղունգները պահպանել կարճ և մաքուր, խուսափել արհեստական եղունգներից և վառ լաքապատումից,



- խուսափել մարմնի բույրերի (ուժեղ արտահայտված օժանելիք) և ծխախոտի օգտագործումից,
- խուսափել ծանր դիմահարդարումից,
- խուսափել դաջվածքներից, պիրսինգներից,
- պահպանել անձնական հիգիենայի կանոնները,
- պահպանել բերանի խոռոչի հիգիենան:

§ 1.3 Բժշկական էթիկայի կանոնները ստոմատոլոգիայում

Բժշկական էթիկայի կանոնների տիրապետումը կարևոր է ցանկացած բժշկական մասնագետի, այդ թվում՝ ստոմատոլոգի օգնականի աշխատանքի ընթացքում: Ահա էթիկայի մի քանի հիմնական կանոններ, որոնք պետք է իմանա ստոմատոլոգի օգնականը՝ բարձրացնելու իր արհեստավարժությունը և ապահովելու բուժառուի անվտանգությունն ու հարմարավետությունը: Ստոմատոլոգի օգնականը պետք է՝

1. բուժառուի հետ շփման ժամանակ հետևի էթիկայի կանոններին, դիմի միայն **Դուք**-ով և հարգանքով,
2. բուժառուի ներկայության դեպքում բացառի ավելորդ խոսակցությունները, ինչպես նաև հեռախոսային խոսակցություններն ու նամակագրությունը,
3. պահպանի հիվանդության պատմության գաղտնիությունը: Օգնականը երբեք չպետք է բուժառուի հետ կապված տեղեկությունը փոխանցի ստոմատոլոգիական թիմից դուրս որևէ մեկին,
4. զերծ մնա բուժառուին բուժական խորհուրդներ տալուց,
5. օգնի բուժառուին հարմարավետ տեղավորվել ստոմատոլոգիական աթոռին (հաշմանդամություն ունեցող մարդիկ, երեխաներ, մեծահասակներ),
6. լինի նրբանկատ, համբերատար և բարեհամբույր բոլոր տեսակի բուժառուների հետ,
7. հարգալից վերաբերվի բոլոր բուժառուներին և ստոմատոլոգիական թիմի անդամներին:

Աշխատավայրում թիմային աշխատանքի կարևորությունը

Թիմային աշխատանքը չափազանց կարևոր է ստոմատոլոգիական կլինիկայում:

Թիմային աշխատանքի ժամանակ արձանագրվում են ավելի մեծ արդյունքներ:

Ստոմատոլոգի օգնականը պետք է կարողանա կատարել բացակայող աշխատողի աշխատանքը և պետք է պատրաստ լինի օգնել գործընկերներին, հատկապես անհետաձգելի արտակարգ իրավիճակներում:



Նվիրումը, պատասխանատվությունը, նախաձեռնողականությունը, համագործակցությունն ու հարգալից վերաբերմունքը թիմային աշխատանքի կարևորագույն կետերն են:

Թիմային աշխատանքը երաշխավորում է, որ թիմի յուրաքանչյուր անդամ աշխատի ընդհանուր նպատակի ուղղությամբ՝ բուժառուին տրամադրի որակյալ ստոմատոլոգիական օգնություն: Երբ բոլորն աշխատում են միասին, ստեղծվում է դրական աշխատանքային միջավայր, ինչը հանգեցնում է ավելի արդյունավետ աշխատանքի և բուժառույների բավարարվածության:



Թիմային աշխատանքը կարևոր է ստոմատոլոգի համար՝ բուժառույններին բարձրորակ, համապարփակ խնամք ապահովելու, դրական և արդյունավետ աշխատանքային միջավայր պահպանելու համար:

- Թիմային աշխատանքը զարգացնում է արդյունավետ հաղորդակցություն:
- Թիմային աշխատանքն աշխատավայրում բարելավում է խնդիրների լուծման հմտությունները:
- Աշխատավայրում թիմային աշխատանքը զարգացնում է մարդու անհատական ուժեղ կողմերը: Թիմային աշխատանքը միայն թիմային հաջողության մասին չէ, այն նաև աջակցում է անհատական զարգացմանը: Թիմի անդամները, որոնք զարգացնում են իրենց անհատական գիտելիքները, կարող են կիսվել դրանցով մյուսների հետ՝ ապագա ծրագրերի ընթացքում:

- Թիմային աշխատանքը բարելավում է որոշումներ կայացնելու հմտությունները:
- Թիմային աշխատանքն օգնում է ձևավորել վստահություն:

Իրավաբանական հայեցակարգեր

Բացի իր բոլոր պարտականություններից, ստոմատոլոգի օգնականը նաև իրականացված բուժման գործընթացի վկա է:

Լինում են դեպքեր, երբ բուժառուները բողոքում են բժշկի անհարգալից կամ կոպիտ վերաբերմունքից, ինչպես նաև բուժման որակից: Այդ իսկ պատճառով օգնականը նաև վկա է դառնում, քանի որ գտնվում է հիվանդասենյակում, և շատ դեպքերում նրա ցուցմունքը կարող է որոշիչ դեր ունենալ:

Իրավունքների և համաձայնության պահպանում: Ստոմատոլոգի օգնականը պետք է համոզվի, որ բոլոր միջամտություններն իրականացվում են բուժառուի համաձայնությամբ:

Եթե օգնականն իր սխալի պատճառով վնասել է որևէ սարքավորում կամ տվյալ տարածքին պատկանող որևէ գույք, ապա նա պարտավոր է լիարժեք փոխհատուցել հասցրած վնասը:



Աշխատանքից դուրս գալու վերաբերյալ որոշման մասին պետք է տեղեկացնել անձնակազմին առնվազն երկու շաբաթ առաջ:

Ստոմատոլոգի բուժքրոջ/բուժեղբայր գործի հիմունքներին տիրապետելը երաշխավորում է ստոմատոլոգի օգնականի արդյունավետ աշխատանքը՝ ապահով և վստահելի միջավայրում ստոմատոլոգիական ծառայություններ իրականացնելու համար:

§ 1.4 Բժիշկ-ստոմատոլոգի օգնականի ընդհանուր պարտականությունները

1. Վարչարարական գործի կատարման կարողություն (բուժառուի տվյալների և անամնեզի հավաքագրում, անկետաների կազմում և այլն):
2. Աշխատանքային սենյակի նախապատրաստում:
3. Անհրաժեշտ գործիքների և նյութերի հավաքակազմի նախապատրաստում:

4. Բուժառուի նախապատրաստում բուժական միջոցառումներին:
5. Հոգեբանական աջակցության կարողություն:
6. Բուժառուի մարմնի ջերմաստիճանի, արյան ճնշման չափում, անհրաժեշտության դեպքում առաջին բուժօգնության ցուցաբերում:
7. Բժիշկ-ստոմատոլոգի հետ համատեղ՝ **չորս ձեռքով** աշխատանքի, որոշակի բուժական և տեխնիկական գործառույթների իրականացում:
8. Ռենտգեն հետազոտության կատարման կարողություն:
9. Բուժման ավարտից հետո բուժառուի ուղղորդում ադմինիստրացիոն բաժին:
10. Օգտագործված գործիքների, սարքավորումների և աշխատանքային սենյակի մանրակրկիտ ախտահանում և մանրէազերծում:
11. Բժշկական թափոնների ճիշտ հավաքագրում:
12. Ատամնատեխնիկական լաբորատորիայի հետ կապի պահպանում:
13. Բուժումից առաջ և բուժման ավարտից հետո արդյունքի ֆոտոնկարահանում և նկարների արխիվացում (բուժառուի համաձայնությամբ):
14. Ստոմատոլոգիական նյութերի և գործիքների ժամանակին համալրում:
15. Ժամանակի ճիշտ կառավարում և թիմային աշխատանքի կարողություն:

Աշխատանքային օրվա սկիզբ

Ստոմատոլոգի օգնականը պետք է

- ներկայանա աշխատանքի՝ աշխատանքային ժամից կես ժամ առաջ,
- կրի համապատասխան բժշկական համազգեստ, ցանկալի է մեկ չափս մեծ, որպեսզի կարողանա ազատ շարժվել օրվա ընթացքում,
- ունենա կոկիկ, պատշաճ տեսք՝ կարճ եղունգներ, հավաքված վարսեր, նվազագույն շապր,
- ստուգի նամակագրությունը (երբեմն բուժառուները փոփոխում են բուժման օրն ու ժամը՝ տարբեր պատճառներից ելնելով),
- ձեռքի տակ ունենա օրվա բուժառուների անուններն ու ժամանակացույցը,



- անհետաձգելի բուժօգնություն պահանջող բուժառույթների դեպքում պետք է խորհրդակցի բժշկի հետ և կարողանա ճիշտ տնօրինել ժամանակը,
- միացնի բոլոր ստոմատոլոգիական սարքավորումները, ստուգի տարածքի ջերմաստիճանը, օդափոխությունը և լուսավորությունը,
- ստուգի մաքրուի ու կողմից տարածքի մաքրման աշխատանքները,
- կատարի մանրէազերծիչ և ախտահանիչ սարքավորումների ստուգիչ փորձարկումներ (շաբաթը մեկ անգամ),
- ախտահանի բոլոր աշխատանքային մակերեսները,
- ավելացնի ուլտրաձայնային սարքի ջուրն ու համապատասխան հեղուկը, գրանցի բոլոր տվյալները համապատասխան մատյաններում,
- համոզվի, որ բոլոր սարքավորումներն աշխատում են լիարժեք,
- համոզվի, որ օրվա գրանցված բուժառույթների անձնական տվյալների վերաբերյալ բոլոր փաստաթղթերն ու ռենտգեն պատկերներն առկա են,
- վերալիցքավորի անհրաժեշտ պարագաները՝ ձեռնոցները, դիմակները, մեկանգամյա օգտագործման դոշուկները, անզգայացման սրվակները և այլն, ու ապահովի, որ դրանք գտնվեն հասանելի հատվածում,
- համոզվի, որ անհրաժեշտ նյութերը և դեղատոմսերն իրենց տեղերում են:

Վարչարարական գործի հմտություններ (բուժառույթի տվյալների և անամնեզի հավաքագրում, անկետաների կազմում)

Որոշ ստոմատոլոգիական կլինիկաներում բժիշկ-ստոմատոլոգի օգնականը կատարում է նաև վարչարարական աշխատանք, այդ իսկ պատճառով նա պետք է ունենա վարչարարական գործի որոշակի հմտություններ, որոնցից են՝

- համակարգչային որոշ ծրագրերի իմացություն (Word, Excell, PowerPoint և այլն),
- բուժառույթի տվյալների գրանցման կարողություն,
- բժշկական պատմության և անկետաների կազմում,



- այցերի գրանցման և չեղարկման կարողություն, ախտորոշման և բուժման պլանի գրանցում համակարգչում,
- վճարման համակարգի կատարման կարողություն,
- ապահովագրական կազմակերպությունների հետ աշխատելու կարողություն,
- ռենտգեն պատկերի տվյալների պահպանման կարողություն համակարգչում, անհրաժեշտության դեպքում էլեկտրոնային հասցեով տվյալների փոխանցում այլ կլինիկաներ,
- ֆոտոնկարահանման տվյալների պահպանման կարողություն համապատասխան ֆայլերում:

Բուժառուի տվյալների, անամնեզի հավաքագրման, ինչպես նաև անկետաներ կազմելու հիմնական քայլերն են՝

Բուժառուի տվյալների հավաքագրում

1. Անձնական տվյալների հավաքագրում

Այս փուլում բուժառուն լրացնում է իր հիմնական տեղեկությունները՝

- անուն-ազգանուն, ծննդյան տարեթիվ, սեռ, հասցե, հեռախոսահամար, էլ. փոստ (անհրաժեշտության դեպքում), ապահովագրական տվյալներ (եթե կան):

Այս տվյալները կարևոր են կապի, փաստաթղթավորման և իրավական տեսանկյունից:

2. Բժշկական անամնեզի (հիվանդությունների պատմություն) հավաքագրում

Այս փուլում կարևոր է ամբողջական տեղեկություն հավաքել բուժառուի առողջական վիճակի մասին:

Ընդհանուր առողջական վիճակ

- Տառապո՞ւմ է արդյոք քրոնիկ հիվանդություններով (շաքարախտ, հիպերտոնիա, սրտի հիվանդություններ և այլն):
- Ունեցե՞լ է վիրահատություններ:
- Ունի՞ ալերգիա (մասնավորապես դեղամիջոցների նկատմամբ՝ օրինակ՝ լիդոկայինի, հակաբիոտիկների):
- Ստանո՞ւմ է դեղորայք (անունը, դեղաչափը, հաճախականությունը):

Ստոմատոլոգիական անամնեզ

- Վերջին անգամ ե՞րբ է այցելել ստոմատոլոգի:
- Ինչպիսի՞ բողոքներ ունի հիմա:

- Անցյալում եղե՞լ են բարդացումներ (օրինակ՝ անզգայացման հետևանքով վատ ռեակցիա):

Այս տեղեկատվությունը օգնում է կանխել բարդությունները բուժման ընթացքում:

Անկետաների կազմում

Անկետաները լինում են՝

- Բժշկական անամնեզի անկետա

Լրացվում է բուժառուի կամ օգնականի կողմից: Ներկայացվում են հիմնական առողջական տվյալները:

- Ստոմատոլոգիական հարցազրույցի ձևաթուղթ

Նշվում են կոնկրետ խնդիրները, ցավի տեղակայումը, տևողությունը, անցած բուժումները:

- Համաձայնության ձևաթուղթ

Բուժառուին ստորագրում է, որ համաձայն է բուժմանը, տեղեկացված է գործընթացի մասին:

Բուժման քարտ / պատմություն

Բժիշկը լրացնում է բուժման ընթացքը, օգտագործված նյութերը, արդյունքները և հետագա քայլերը:

§ 1.5 Վարչարարական գործը ստոմատոլոգիայում

Ամփոփ աղյուսակ

Կատեգորիա	Հիմնական գործառույթներ
Կազմակերպչական	1. Կլինիկայի կառուցվածքի ձևավորում 2. Աշխատակազմի պարտականությունների բաշխում 3. Աշխատանքային գրաֆիկի կազմում 4. Նոր աշխատողների ընդունում
Տնտեսաֆինանսական	1. Ծառայությունների գների սահմանում 2. Եկամուտների և ծախսերի հաշվառում

Իրավական և փաստաթղթային

3. Նյութերի ու տեխնիկայի գնումների պլանավորում
4. Վճարումների և հաշվապահության կառավարում
1. Բուժառուների բժշկական քարտերի պահպանում
2. Բուժառուների հետ համաձայնագրերի կազմում
3. Ապահովագրական գործերով կառավարում
4. Առողջապահական կանոնակարգերի պահպանում

Մարկետինգային և հաղորդակցական

1. Կլինիկայի վարկանիշի ձևավորում
2. Հաճախորդների հետ հարաբերությունների կառավարում (feedback, surveys)
3. Գովազդային և տեղեկատվական գործունեություն
4. Հաճախորդների բազայի կառավարում (հիշեցումներ, recall system)
5. Աշխատանքային ժողովների կազմակերպում
6. Բժշկական ծառայությունների որակի հսկողություն

Աշխատանքային սենյակի նախապատրաստում

Աշխատանքային սենյակի նախապատրաստումն իր մեջ ներառում է հետևյալ քայլերը՝

1. *Աշխատանքային սենյակի ընդհանուր մաքրություն և ախտահանում*
 - սանիտարա-հիգիենիկ պայմանների վերահսկում,
 - մաքրվում և ախտահանվում են բոլոր մակերեսները՝ աշխատանքային սեղանները, ստոմատոլոգիական աթոռը, լույսերը, սարքավորումները:
2. *Սարքավորումների ստուգում*
 - ստուգվում են բոլոր գործիքների ու սարքավորումների ֆունկցիոնալությունը, աշխատեցնում են նախապես՝ համոզվելու համար, որ ամեն ինչ սարքին է,
 - ստուգվում է ստոմատոլոգիական աթոռի աշխատանքը (շարժունակություն, լույսեր, ջուր/օդ):
3. *Անհատական պաշտպանիչ միջոցների ապահովում*
 - օգնականը պետք է լինի համապատասխան հագուստով, կրի բժշկական խալաթ, գլխարկ, ձեռնոց, դիմակ, պաշտպանիչ ակնոց,
 - պաշտպանիչ միջոցներ պատրաստվում են նաև բժշկի և բուժառուի համար,



Նկ. Ստոմատոլոգի օգնականի կողմից պատրաստած գործիքների և նյութերի հավաքակազմը՝ կատարվելիք միջամտության համար:

- օգնականը ստուգում է առաջին բուժօգնության արկղի առկայությունը:

4. *Կատարվելիք միջամտության համար անհրաժեշտ գործիքների և նյութերի հավաքակազմի պատրաստում (տե՛ս նկ.)*

- օգնականը պատրաստում է տվյալ միջամտության համար անհրաժեշտ բոլոր գործիքների և նյութերի հավաքակազմով սկուտեղ:

5. *Ունենալ բուժառուին վերաբերող բոլոր փաստաթղթերը:*

Ստոմատոլոգիական սենյակի ճիշտ նախապատրաստումը ապահովում է ոչ միայն բժշկի արդյունավետ աշխատանքը, այլև բուժառուի անվտանգությունն ու հարմարավետությունը:

Բուժառուի ընդունելիության կարգը



Միշտ հիշենք, որ այն, ինչ մեզ՝ բժշկական անձնակազմիս համար առօրյա աշխատանք է, բուժառուի համար կարող է լինել սթրես: Այդ իսկ պատճառով հիվանդասենյակում պետք է ստեղծել հաճելի մթնոլորտ:

1. Բուժառուին պետք է դիմավորել ժպիտով և ուղղորդել բուժական սենյակ:

2. Օգնել բուժառուին հարմարավետ նստել ստոմատոլոգիական աթոռին:

3. Հարցնել բուժառուին՝ արդյո՞ք նախորդ այցից հետո կան առողջական վիճակի հետ կապված ինչ-որ փոփոխություններ (դեղորայքի ընդունում, ալերգիա, վիրահատություն և այլն) և առկայության դեպքում տեղեկացնել բժշկին:

4. Ամրացնել մեկանգամյա օգտագործման դոշլուկը, տալ պաշտպանիչ ակնոցները և տեղեկացնել բժշկին, որ ամեն ինչ պատրաստ է այցը սպասարկելու համար:

5. Բժշկի ներկայությամբ բացել մանրէազերծված գործիքների փաթեթը:

6. Աշխատանքը սկսելուց առաջ ուղղել աշխատանքային լույսը դեպի միջամտության դաշտը:

7. Սկսել բուժման գործընթացն ըստ պլանի:

8. Աշխատանքի ժամանակ օգնականը պետք է պահպանի աշխատանքային դաշտի չորությունը, մաքրությունը և լավ տեսանելիությունը:

9. Կատարել ռենտգեն հետազոտություն՝ պայմանավորված միջամտության տեսակով (օր՝ արմատախողովակների լցում):

10. Աշխատանքի ընթացքում պետք է ուշադիր լինել, որպեսզի ժամանակին բժշկին տեղյակ պահվի հնարավոր բարդությունների մասին (անհանգստություն, ուշագնացություն, փսխում և այլն), քանի որ բժիշկների մեծ մասն աշխատում է խոշորացնող սարքերով և բուժառուի անհանգստությունը կարող են չնկատել:

11. Այցելության ավարտից հետո՝ մինչ բուժառուին ճանապարհելը, համոզվել, որ նրա դեմքին և հագուստի վրա չեն մնացել բուժման ընթացքում կիրառվող նյութեր:

12. Անհրաժեշտության դեպքում պետք է բուժառուին տալ հակաբակտերիալ անձեռոցիկ կամ ուղեկցել նրան պետքարան՝ արտաքին տեսքը կարգի բերելու համար:

13. Հիշեցնել բուժառուին բժշկի տրված ցուցումները, անհրաժեշտության դեպքում կատարել նշումներ և ուղեկցել դեպի սպասասրահ՝ հաջորդ այցը գրանցելու կամ վճարում կատարելու համար:

14. Եթե կան նյութեր, որոնք պետք է փոխանցվեն ատամնատեխնիկական լաբորատորիա, սկզբում պետք է դրանք ախտահանել, զգուշությամբ փաթեթավորել, ապա համոզվել, որ բոլոր փաստաթղթերը լրացված են:

15. Օգտագործված գործիքները՝ համապատասխան սկուտերներով, փակ վիճակում, պետք է տանել ախտահանման և մանրէազերծման սենյակ: Թքամանը, բոլոր աշխատանքային մակերեսները պետք է լվացվեն և ախտահանվեն, մեկանգամյա օգտագործման թքաքաշիչները փոխարինվեն նորով և սենյակը պատրաստել հաջորդ բուժառուի համար:

Բոլոր կատարված բուժական միջամտությունները գրանցվում են բժշկ-ստոմատոլոգի կողմից՝ համակարգչի միջոցով:

§ 1.6 Բժշկ-ստոմատոլոգի հետ համատեղ չորս ձեռքով աշխատանքի իրականացում



Չորս ձեռքով աշխատանքը ստոմատոլոգի և օգնականի միջև համակարգված համագործակցություն է, որի նպատակը միջամտության արագությունն ու արդյունավետությունն ապահովելն է: Սա պահանջում է լավ համակարգվածություն, ճիշտ դիրքավորում և գործիքների արագ փոխանցում:

Բուժառուի շուրջ աշխատանքային տարածքը բաժանված է «չորս գործունեության գոտիների»: Գործունեության գոտիները որոշվում են՝ օգտագործելով բուժառուի դեմքը որպես ժամացույցի դեմք: Չորս գոտիներն են՝ բժշկի գոտի, օգնականի գոտի, փոխանցման գոտի և պահեստային գոտի:

1. Բժշկի գործելու գոտի (աջլիկ ստոմատոլոգ 7:00-12:00 | ձախլիկ ստոմատոլոգ 12:00-17:00)

Այս գոտին գտնվում է բուժառուի դիմաց՝ նրա աջ կողմում (աջլիկ բժշկի դեպքում) կամ ձախ կողմում (ձախլիկ բժշկի դեպքում): Այստեղ բժիշկը կատարում է հիմնական ստոմատոլոգիական միջամտությունները, օգտագործում է աշխատանքային գործիքները:

2. Օգնականի գործելու գոտի (աջլիկ ստոմատոլոգ 12:00-16:00 | ձախլիկ ստոմատոլոգ 8:00-12:00)

Օգնականը նստում է բժշկի կողքին՝ մի փոքր բարձր դիրքում, սովորաբար բուժառուի ձախ կողմում (աջլիկ բժշկի դեպքում): Նրա պարտականություններն են՝

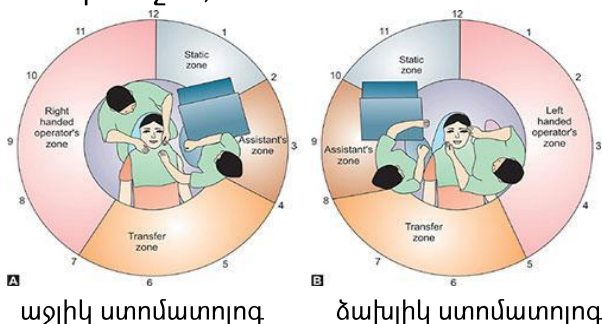
- գործիքների փոխանցումը,
- հեղուկների ներծծումը (թքաքաշիչներով),
- լույսի կարգավորումը,
- աթոռի ու միջավայրի վերահսկումը:

3. Փոխանցման (գործիքների) գոտի (16:00-19:00)

Այս գոտին գտնվում է բուժառուի **կրծքի հատվածում**: Այստեղ տեղադրվում են անհրաժեշտ գործիքները, որոնք բժիշկն ու օգնականը փոխանցում են միմյանց: Օգնականը պետք է պատրաստ լինի բժշկին արագ փոխանցելու անհրաժեշտ գործիքները՝ առանց տեսադաշտը խոչընդոտելու:

4. Պահեստային (օգնական) գոտի (աջլիկ ստոմատոլոգ 14:00-16:00 | ձախլիկ ստոմատոլոգ 8:00- 10:00)

Այս գոտում պահվում են ոչ հաճախ օգտագործվող գործիքներն ու նյութերը (օրինակ՝ լրացուցիչ ստոմատոլոգիական գործիքներ, արտակարգ իրավիճակների պարագաներ): Այստեղ կարող է տեղակայվել նաև երկրորդ օգնականը, եթե անհրաժեշտ է:



Չորս ձեռքով աշխատանքն ավելի արագ է և համակարգված, ստոմատոլոգն ու օգնականը չեն խանգարում միմյանց և բուժառուն չի անհանգստանում ավելորդ շարժումներից:

Այս համակարգված մոտեցումը թույլ է տալիս բարձրացնել ստոմատոլոգիական միջամտությունների արդյունավետությունը և նվազեցնել բժշկի և օգնականի հոգնածությունը:

Աշխատանքային օրվա ավարտ



- ✓ Վերջին բուժառուի այցելությունից հետո օգտագործված բոլոր գործիքները լվացվում են, ախտահանվում և մանրէազերծվում:
- ✓ Ծայրակալներն ախտահանվում և օծվում են հատուկ յուղով՝ արտադրող ընկերության ցուցումներին համապատասխան և մանրէազերծվում են:
- ✓ Թքածծիչ համակարգն ախտահանվում է հատուկ ախտահանիչ լուծույթով: Թքամանը և բոլոր աշխատանքային մակերեսները լվացվում են և ախտահանվում:
- ✓ Բոլոր օգտագործված նյութերը և գործիքները ախտահանումից և մանրէազերծումից հետո վերադարձվում են իրենց տեղերը:
- ✓ Օգնականը պետք է ժամանակին կատարի օգտագործվող նյութերի և գործիքների համալրումը՝ պատվիրելով դրանք համապատասխան ընկերություններից: Օրվա վերջում պետք է գրի պահանջվող նյութերի ցուցակը:

§ 1.7 Ստոմատոլոգիական աղբի վերադասավորում

Ցանկացած ստոմատոլոգիական կլինիկայում օրվա ընթացքում կուտակվում են աղբ և կենսաբանական թափոններ: Ստոմատոլոգիական կլինիկայում աղբի կարգավորումն ունի կարևոր նշանակություն՝ ինչպես բուժառուների, այնպես էլ բուժանձնակազմի առողջությունը ու շրջակա միջավայրը պաշտպանելու համար: Ստորև կներկայացնենք, թե ինչպես պետք է իրականացվի աղբի կառավարումը ստոմատոլոգիական հաստատությունում:



- ✓ **Կարգավորված աղբ՝** ներառում է սուր առարկաները, օրինակ՝ մեկանգամյա օգտագործման ասեղները, կարանյութի ասեղները, բոռերը, էնդոդոնտիկ ֆայլերը, ռիմերները, կոտրված ապակու սրվակը, վիրաբուժական դանակը (scalpel) և այլն: Ամենն, ինչը կարող է վնասել մաշկը կամ պատռել ձեռնոցը, հավաքվում են ամուր պատերով հատուկ տարաների մեջ:
- ✓ **Արյունով ներծծված իրեր՝** մարդու հյուսվածքի կտորները, հեռացված ատամները, որոնք վարակի աղբյուր են, նույնպես պետք է կարգավորվեն և պահվեն հատուկ ամուր պատերով տարաների մեջ: Դրանք դասվում են վտանգավոր աղբի տեսակներին:
- ✓ **Ոչ կարգավորված աղբ՝** ներառում է թքոտ անձեռոցիկները, մեկանգամյա օգտագործման դոշլուկները, մանրէազերծման համար նախատեսված փաթեթները, մակերեսները մարէազերծող անձեռոցիկները, դատարկ դեղատուփերը, ձեռնոցները և այլն:
- ✓ **Հատուկ թափոնները** նույնպես պահվում է ամուր պատերով տարաների մեջ: Հատուկ թափոններին են պատկանում՝ ժամկետանց դեղերը, վնասակար, թունավոր նյութերը, լուծույթները, որոնք կիրառվում էին ռենտգենաբանության համար, ժամկետանց անզգայացման սրվակներ և այլն:
- ✓ **Ընդհանուր աղբ՝** ոչ վտանգավոր և ոչ կարգավորված աղբն է, որը պետք է թափվի ամեն օր (սնունդ, առօրյա օգտագործման իրեր):

Հիշեցում

Օրվա ավարտին պետք է անջատել բոլոր սարքավորումները՝ ռենտգեն ապարատը, ստոմատոլոգիական աթոռը, ավտոկլավը, ուլտրաձայնային սարքը, համակարգիչները և բոլոր լույսերը:

Ստոմատոլոգի օգնականի աշխատանքի կազմակերպումը և կառավարումը ներառում է կլինիկական, վարչարարական և միջանձնային հմտությունների համադրություն: Ստոմատոլոգի բուժքրոջ/բուժեղբոր գործի արդյունավետ կազմակերպմանն ու կառավարմանը տիրապետելը նպաստում է բուժառույթների արդյունավետ խնամքին, խթանում է կլինիկայի գործունեությունն և աջակցում է ստոմատոլոգիական ողջ թիմին:

Հարցեր և առաջադրանքներ

- Նշել ստոմատոլոգիայի ուղղությունները:
- Ներկայացնել յուրաքանչյուր ուղղության դերը:
- Նշել մի քանի հմտություններ, որոնք անհրաժեշտ են բժիշկ-ստոմատոլոգի օգնականի աշխատանքի համար:
- Նշել մի քանի խորհուրդներ՝ կապված ստոմատոլոգի օգնականի աշխատանքային տեսքի հետ:
- Նշել ստոմատոլոգի օգնականի քայլերի հաջորդականությունը բուժառուի ընդունման գործընթացում:
- Նշել բոլոր այն կետերը, որոնք մտնում են վարչարարական գործի կատարման մեջ:
- Նշել թիմային աշխատանքի կարևորագույն կետերից հինգը:
- Կատարել աշխատանքային սենյակի նախապատրաստում:
- Կատարել բժշկական թափոնների ճիշտ վերադասավորում:

Քննադատական մտածողություն

1. Ձեր ընկերների հետ ճաշելիս՝ հիշեցիք մի ծիծաղելի դեպք, որը տեղի էր ունեցել ձեր կլինիկայում՝ բուժառուներից մեկի հետ: Դուք ցանկանում եք պատմել ձեր ընկերներին, բայց կասկածում եք, պատմե՞լ, թե՞ ոչ:

2. Ձեր կլինիկայում աշխատող օգնականներից մեկը հաճախ առաջինն է դուրս գալիս՝ ուղիղ ժամը 17:00-ին: Դուք միշտ մնում եք և ավարտում աշխատանքը, բայց դուք հոգնել եք նրա անպատասխանատու վարքից: Ինչպե՞ս կվարվեիք այդ իրավիճակում:

Բաժին 2. Ատամնածնոտային համակարգի անատոմիա: Ատամների համարակալման բանաձևեր (հեղինակ՝ Լիլիթ Պարսամյան)

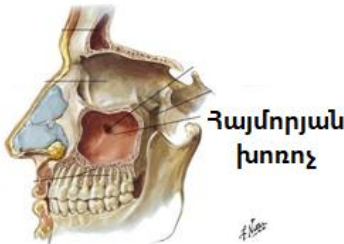
§2.1 Ատամնածնոտային համակարգ

Ատամնածնոտային համակարգը կազմված է.

- ոսկրային կմախքից՝ վերին և ստորին ծնոտից և քմոսկրից,
- քունքստործնոտային հողից և նրան շրջապատող մկաններից,
- շրթունքներից և թերից՝ իրենց մկաններով,
- լեզվից և քիմքից,
- թքագեղձերից,
- համապատասխան արյան անոթներից և նյարդերից,
- ատամներից՝ իրենց շուրջատամնային (պարօդոնտալ) հյուսվածքներով:

Ատամնածնոտային համակարգի դերը կերակուրը մշակելն ու մանրացնելն է, ինչպես նաև խոսքի ձևավորմանը մասնակցելը:

Վերին ծնոտ



Վերին ծնոտը զույգ ոսկրեր են, որոնք միջին գծով միանալով միմյանց կազմում են քթի խոռոչը և կարծր քիմքը: Ծնոտի հաստության մեջ գտնվում է օդակիր խոռոչ՝ **հայմորյան խոռոչը**: Այն նախատեսված է ներշնչվող օդը խոնավացնելու, տաքացնելու և մաքրելու համար, ինչպես նաև թեթևացնում է ծնոտի քաշը:

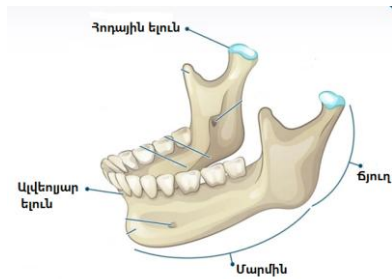
Երբեմն ատամների արմատները շատ մոտ են գտնվում հայմորյան խոռոչի հատակին (հատակից բաժանված են լինում բարակ ոսկրային շերտով) կամ նույնիսկ կարող են ներհրված լինել խոռոչի մեջ:

Վերին ծնոտի մարմնի շարունակությունը դեպի վար կոչվում է **ատամնաբնային (ալվեոլային) ելուն**: Յուրաքանչյուր ատամնաբնային ելունի վրա կան ութ ատամնաբներ, որոնք իրարից բաժանվում են միջատամնային խորոցներով: Բազմարմատանի ատամների ատամնաբների մեջ կան միջարմատային խորոցներ, որոնք բաժանում են արմատներն իրարից: Ատամնաբունն ունի վեստիբուլյար և քմային պատեր: Ատամնաբնի հատա-

կին կան մեկ կամ մի քանի անցքեր, որոնց միջոցով ատամնաբնի մեջ են մտնում արյան անոթները և նյարդերը: Ատամները կորցնելու դեպքում, եթե դրանք չեն փոխարինվում արհեստական ատամներով, ատամնաբները աստիճանաբար մաշվում են և ծերունական հասակում բոլորովին անհետանում:

Վերին ծնոտի ելուններից մեկն է **քմային ելունը**: Այն հորիզոնական ոսկրային թիթեղ է, որը միջին գծով միանում է մյուս կողմի համանուն թիթեղին և կազմում է կարծր քիմքի առաջային մասը: Քմային ելունի քթային մակերեսը հարթ է, իսկ քմայինը՝ անհարթ: Այստեղ նկատվում են բազմաթիվ ոսկրային փշեր և ցցվածքներ, որոնց միջև առաջանում են ակոսներ:

Ստորին ծնոտ



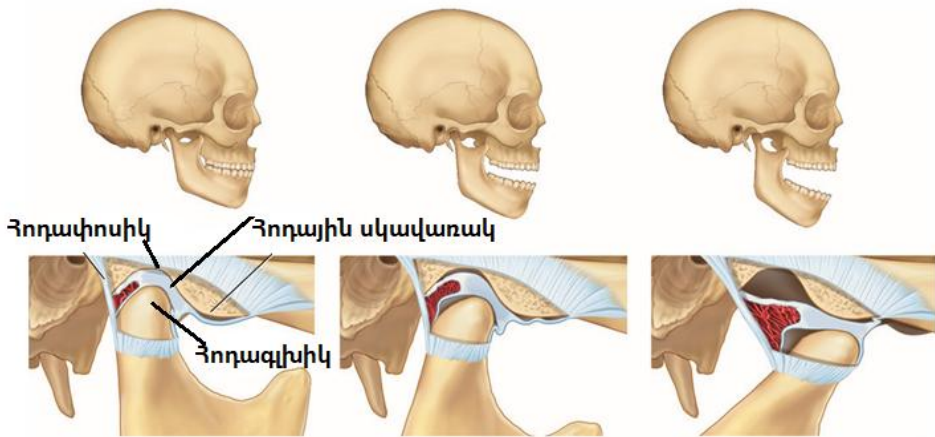
Ստորին ծնոտը գանգի միակ շարժուն ոսկրն է: Այն կազմված է մարմնից և ճյուղերից, որոնք կազմում են ստորին ծնոտի անկյունը: Մարմնի երկու կեսերի միացման տեղում գտնվում է կզակը: Ստորին ծնոտի ատամնաբնային մասը կազմված է 16 ատամնաբներից, որոնք իրարից բաժանվում են

միջատամնաբնային խտրոցներով: Մեծ աղորիքների ատամնաբների մեջ կան նաև լայնական խտրոցներ, որոնք բաժանում են առաջային և հետին արմատները: Ստորին ծնոտի ճյուղերը տափակ ոսկրային թիթեղներ են, որտեղ տարբերում են արտաքին և ներքին երեսներ, առաջային և հետին եզրեր: Դեպի վեր բաժանվում են երկու ելունի, որոնցից առաջայինը կոչվում է պսակաձև ելուն, իսկ հետինը՝ հոդային ելուն:

Քունքստործնոտային հոդ

Քունքստործնոտային հոդը իր մեխանիզմով բարդ հոդ է, որի կազմությանը մասնակցում են ստորին ծնոտի հոդային ելունի գլխիկը, քունքոսկրի հոդափոսը, ներհոդային սկավառակը և հոդաշապիկը: Հոդափոսը բավականին ընդարձակ է և թույլ է տալիս հոդագլխիկին կատարել լայնածավալ շարժումներ: Ներհոդային սկավառակը հորիզոնական տեղակայված S-աձև աճառ է, որը հոդի ոսկրային մասերի մակերեսները դարձնում է իրար համապատասխան, նաև մեղմացնում է ստորին ծնոտից ստացած հարվածները:

րը և այդ ճնշումը հավասարաչափ բաշխում է գանգի վրա: Քունքստործնոտային հողն ամրանում է կապաններով և մկաններով: Այս հողը թույլ է տալիս ստորին ծնոտը շարժել վերև-ներքև, առաջ-հետ, ինչպես նաև կողմնային ուղղություններով՝ աջ-ձախ: Ստորին ծնոտը շարժում են ծամիչ և բերանի հատակի մկանները: Ծամիչ մկանները չորս զույգ են՝ ծամիչ մկան, քունքամկան, թևակերպային կողմնային և միջային մկաններ: Ատամների սխալ դասավորվածությունը կարող է հանգեցնել քունքստործնոտային հողի ախտահարումների:



Քունքստործնոտային հող:

Թշեր

Թշերը կազմում են բերանի խոռոչի կողմնային պատերը, որոնք այտային շրջանից բաժանվում են այտոսկրով և այտային աղեղով: Թշերն արտաքինից պատված են մաշկով, ներսից՝ լորձաթաղանթով, իսկ հաստության մեջ գտնվում են թշամկանը և բերանին կաչող դիմախսաղի մկանները:

Շրթունքներ

Վերին և ստորին շրթունքները միասին սահմանում են բերանային ճեղքը, որոնք իրար միանալով՝ կազմում են բերանի անկյունը: Վերին և ստորին շրթունքների հաստության մեջ գտնվում են բերանի շրջանաձև մկանը և նրա շուրջը դասավորված դիմախսաղի (միմիկայի) մկանների մերձակա մասերը: Շրթունքներն արտաքուստ պատված են մաշկով, իսկ ներսից՝ լորձաթաղանթով: Այս երկու մասերի միջև գտնվում է շրթունքի կարմիր երիզը:

Բերանի խոռոչի կլինիկական անատոմիա

Ինչպես վերը նշված էր, **բերանի ճեղքը** սահմանված է վերին և ստորին շրթունքներով, որոնք իրար միանալով՝ կազմում են բերանի անկյունը: Շրթունքների լորձաթաղանթը, միջին գծով անցնելով լնդի վրա, կազմում է վերին և ստորին **սանձիկները**:

Բերանի լորձաթաղանթը շրթունքների և թշերի ներքին երեսը ծածկելով անցնում է վերին և ստորին ատամնաբների վրա՝ վերածվելով լնդերի:

Բերանի վեստիբուլյար (նախադռային) հատվածը այն հատվածն է, որը գտնվում է ատամնաշարի և թշի/շուրթի միջև:

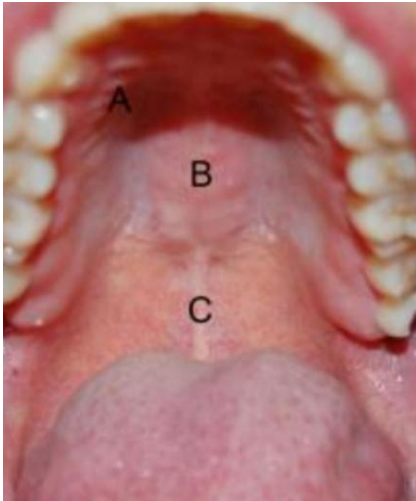
Բերանի սեփական խոռոչը ատամնաշարից և լնդերից ներս գտնվող մասն է. դրա վերին պատը քիմքն է, իսկ ստորինը՝ բերանի հատակի մկանները: Բերանի խոռոչը դեպի հետ՝ բկանցքի միջոցով հաղորդակցվում է ըմպանի հետ: Բկանցքը վերևից սահմանվում է փափուկ քիմքով և լեզվակով, ներքևից՝ լեզվի արմատով, իսկ կողքերից՝ քմալեզվային և քմաըմպանային աղեղներով, որոնց միջև տեղակայված են քմային նշիկները: Բերանի խոռոչը ամբողջությամբ զբաղեցնում է լեզուն:

Լեզու

Լեզուն բազմաֆունկցիոնալ, մկանային օրգան է: Մասնակցում է խոսելուն, ծամելուն, կուլ տալուն, նաև համազգաց օրգան է: Բերանը փակ վիճակում լեզվի մեջքը հպվում է քիմքին: Լեզվի մեջքային մակերեսին կան պտկիկներ, որոնց մի մասի մեջ վերջանում են համազգաց նյարդեր, հետևաբար համազգաց պտկիկներ են, իսկ մյուս մասը նպաստում է կերակրագոնդը լեզվի վրա պահելուն: Լորձաթաղանթը լեզվի ստորին մակերեսից անցնելով բերանի հատակի վրա, միջին գծով առաջացնում է **լեզվի սանձիկը**, որը կաջում է ստորին կենտրոնական կտրիչներից փոքր-ինչ հետ: Սանձիկի հիմքի երկու կողմերում բացվում են ենթալեզվային և ենթաձոտային թքագեղձերի ծորանները:

Քիմք

Քիմքը բերանի խոռոչի առաստաղն է, որն այն բաժանում է քթի խոռոչից: Քիմքի առաջին երկու երրորդը կազմում է **կարծր քիմքը**, իսկ հետին

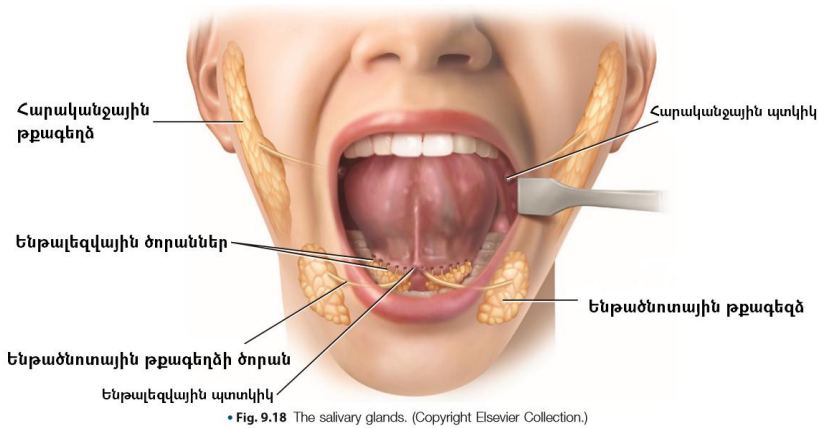


A Ալվեոլային ելուն, B կարծր քիմք, C փափուկ քիմք

մեկ երրորդը՝ **փափուկ քիմքը**: Կլլման պահին փափուկ քիմքը բարձրանում է վեր, ընդունում հորիզոնական դիրք և հավում է ըմպանի հետին պատին, առանձնացնելով քթոմպանը և դրանով կանխելով կերակրագնդի անցումը քթի խոռոչ: Փափուկ քիմքի հետին եզրի կենտրոնից կախված է **լեզվակը**: Փափուկ քիմքը, դեպի կողքեր շարունակվելով, յուրաքանչյուր կողմում վերածվում է զույգ աղեղների: Այս զույգ աղեղների միջև գոյացած փոսում գտնվում են **քմային նշիկները**, որոնք ավշային հյուսվածքից բաղկացած ձվաձև մարմիններ են:

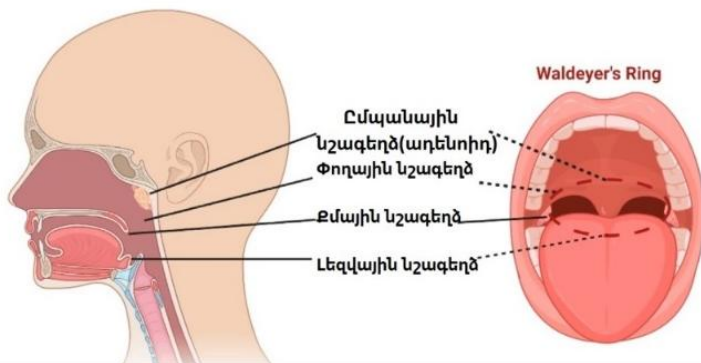
Թքագեղձեր

Թքագեղձերը երեք զույգ են՝ հարականջային, ենթաձնոտային, ենթալեզվային: Դրանց ծորանները բացվում են բերանի խոռոչի մեջ: Բացի դրանից լորձաթաղանթի տակ գտնվում են բազմաթիվ մանր գեղձեր, որոնք, ըստ տեղակայման, կոչվում են՝ շրթունքային, քմային, լեզվային և թշային: Հարականջային թքագեղձերը գտնվում են դեմքի կողմնային մասում՝ հետձնոտային փոսում: Այս թքագեղձի ծորանը անցնում է ծամիչ մկանի վրայով, ապա, ծակելով թշամկանը, բացվում է թշի լորձաթաղանթի վրա՝ վերին ծնոտի երկրորդ մեծ աղորիքի դիմաց: Ենթաձնոտային թքագեղձերը տեղադրված են ենթաձնոտային փոսի մեջ: Ծորանը բացվում է լեզվի տակ՝ ենթալեզվային պտկիկի մոտ: Ենթալեզվային թքագեղձը գտնվում է լեզվի տակ՝ սանձիկից դեպի աջ և ձախ: Ծորանը հիմնականում նույնպես բացվում է ենթալեզվային պտկիկի կողքերում:



Թրագեղձեր

ՆՇԱԳԵՂՁԵՐ



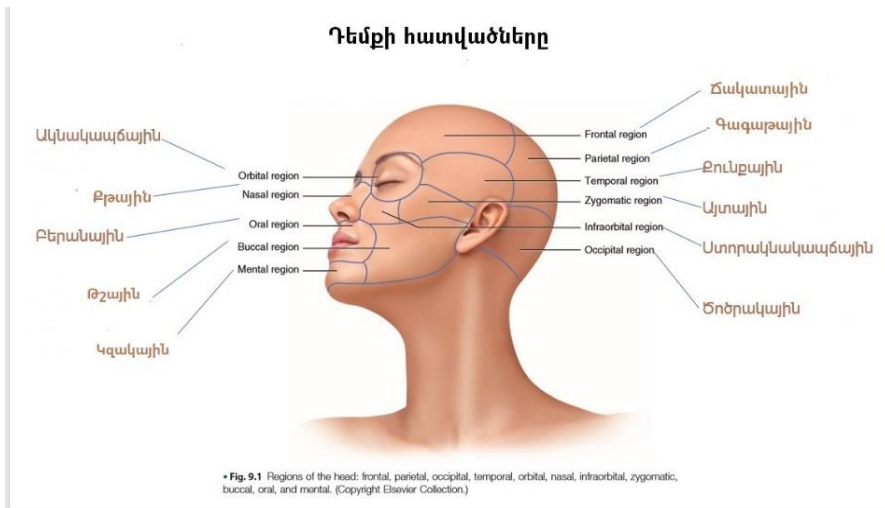
Ըմպանը մարսողական խողովակի երկրորդ բաժինն է, որը կապում է մարսողական և շնչառական ուղիները: Ըմպանի բացվածքի շուրջ գտնվում է ավշային գոյացությունների օղ՝ բաղկացած մեկ լեզվային, երկու քմային, երկու փողային և մեկ ըմպանային նշիկներից:

Անոթավորում և նյարդավորում

Ատամնածնոտային համակարգի նյարդավորումը հիմնականում կատարվում է եռորյակ նյարդի (nervus trigeminus) միջոցով, իսկ անոթավորումը՝ վերին ծնոտային զարկերակի (arteria maxillaris) միջոցով:

Դեմքի հատվածները

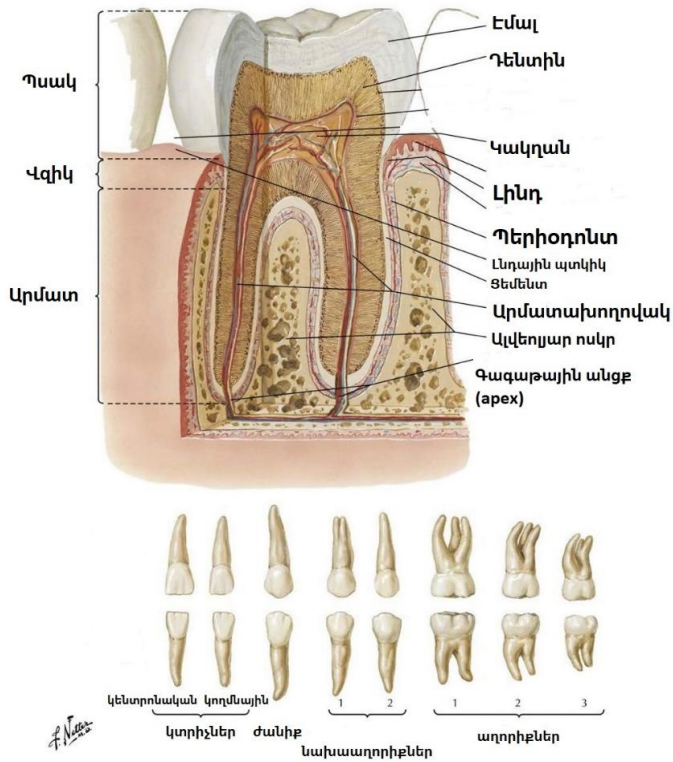
Դեմքը պայմանականորեն բաժանված է մասերի, ինչը առավել հեշտացնում է նրա հատվածների ճանաչումը: Դեմքի հատվածներն են՝ ճակատային, քունքային, այտային, ակնակապճային, ստորակնակապճային, ծոծրակային, կզակային, բերանային, թշային, քթային:



§2.2 Ատամներ

Ատամների ընդհանուր անատոմիա

Ատամները ծամիչ ապարատի հիմնական բաղկացուցիչ մասն են, կատարում են ծամելու գործառույթը՝ սննդանյութը մանրացնում և աղում են՝ դրանով իսկ հեշտացնելով սննդի մարսողության գործընթացը: Մշտական ատամները 32-ն են: Ատամները, դասավորվելով կողք կողքի, ձևավորում են վերին և ստորին **ատամնաշարը**: Ըստ ձևի և գործողության՝ ատամները բաժանվում են չորս խմբի՝ **կտրիչներ, ժանիքներ, փոքր աղորիքներ** (պրեմոյար, նախաաղորիք) և **մեծ աղորիքներ** (մոլյարներ): Մշտական ատամնաշարի մեկ կեսում կան երկու կտրիչներ (կենտրոնական և կողմնային), մեկ ժանիք, երկու փոքր աղորիքներ (առաջին և երկրորդ) և երեք աղորիքներ (առաջին, երկրորդ և երրորդ):

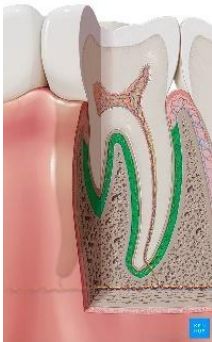


Յուրաքանչյուր ատամ բաղկացած է երեք մասից՝ **պսակից, վզիկից և արմատից**: Պսակը ատամի էմալապատ, երևացող, լայնացած մասն է, իսկ արմատը գտնվում է ատամնաբնի մեջ: Այս երկու մասերի միջև եղած նեղ հատվածը կոչվում է ատամի վզիկ: Ատամի պսակի հարվզիկային մասը բերանի խոռոչում ծածկված է լնդով, ուստի բերանում երևում է պսակի ավելի փոքր մասը: Ատամի արմատը վերջանում է ատամի գագաթով (apex), որի վրա գտնվում է ատամի գագաթայինի անցքը, որով նյարդերը և արյան անոթները մտնում են ատամի մեջ: Այս նյարդանոթային խուրձը, ատամի խոռոչում գտնվող շարակցական հյուսվածքի հետ միասին, կոչվում է ատամի **կակղան (պուլպա)**: Այս նյարդային վերջավորությունները ունակ չեն տարբերել ջերմային, քիմիական և այլ գրգիռներ. բոլոր գրգիռները ընկալվում են որպես ցավ: Ատամի ներսում գտնվում է **ատամի խոռոչը**, որի պսակային հատվածը կոչվում է կակղանային խոռոչ, իսկ արմատայինը՝ **արմատախողովակ**: Դրանց միացման մասը կոչվում է արմատախողովակի բացվածք: Ատամի հիմնական նյութը կազմում է **դենտինը**: Սա իր կառուցված-

քով նման է ոսկրային հյուսվածքին: Իր մեջ ունի բազմաթիվ խողովակներ՝ դենտինային խողովակներ, որոնք լցված են հեղուկով: Պսակային հատվածում դենտինը ծածկված է **էմալով**, որը մեր օրգանիզմի ամենակարծր հյուսվածքն է: Արմատային հատվածում դենտինը ծածկված է ցեմենտով:

Կտրիչները, ժանիքները և երկրորդ նախաաղորիքները սովորաբար ունենում են մեկ արմատ և մեկ արմատախողովակ, վերին ծնոտի առաջին նախաաղորիքը՝ երկու արմատ, երկու արմատախողովակ, ստորին ծնոտի առաջին նախաաղորիքը, նույնպես մեկ արմատ և մեկ արմատախողովակ: Վերին ծնոտի աղորիքները՝ երեք արմատ և երեք-չորս արմատախողովակ: Ստորին ծնոտի աղորիքները՝ երկու արմատ և երեք-չորս արմատախողովակ: Երրորդ աղորիքների (**իմաստության ատամների**) անատոմիան սովորաբար ատիպիկ է և որոշակի կանոնակարգում չունի:

Լինդը ատամի վզիկը և ատամնաբնային ելունները ծածկող լորձաթաղանթն է: Միջատամնային տարածության մասում լնդային եզրը ձևավորում է **լնդային պտկիկները**: Լնդերը հարուստ են արյունատար անոթներով, ինչով էլ պայմանավորված է կարմրավուն գույնը և վնասվելիս առատ արյունահոսելը:



Շուրջատամնային հյուսվածք (պերիօդոնտ) կոչվում է ատամի արմատը ատամնաբնին ամրացնող շարակցական հյուսվածքը: Ատամի արմատի և ատամնաբնի միջև եղած ճեղքը կոչվում է պերիօդոնտալ ճեղք: Այն ունի 0.1-0.3մմ հաստություն: Շուրջատամնահյուսվածքը տարբեր ուղղություններով ձգվող թելախրձերի խումբ է, որն ունի կապակցող դեր, ինչպես նաև ապահովում է ծամողական ճնշման հավասարաչափ բաշխումը ամբողջ ատամնաշարի վրա:

Հարատամնային հյուսվածքը (պարօդոնտ) կազմված է ատամի արմատը պատող ցեմենտից, պերիօդոնտից, ատամնաբնից և լնդերից: Այս բոլորը միասին կազմում են ատամի հենարանային օրգանը:

Ատամների սաղմնային զարգացում և ծկթում

Մարդու ատամների մեծ մասը ծկթում է երկու անգամ, սկզբում՝ կաթնատամները, ապա դրանց տեղում՝ մշտական ատամները: Կաթնատամները թվով 20-ն են: Մեկ ծնոտի մեկ կեսում լինում է երկու կտրիչ, մեկ ժանիք

և երկու մեծ աղորիք (որոնց տեղում հետագայում ծկթելու են մշտական փոքր աղորիքները): Մնայուն երեք մեծ աղորիքները ծկթում են միայն մեկ անգամ:

Մարդու կաթնատամների զարգացումը սկսվում է վաղ սաղմնային շրջանի 6-7 շաբաթում, երբ սաղմի երկարությունը դեռևս 11-14 մմ է:

Ատամների ծկթման ժամկետների և դիրքի վրա ազդում են մի շարք գործոններ. ժառանգականություն, ֆիզիոլոգիական զարգացվածություն, հղիության պաթոլոգիաներ, երեխայի կրած հիվանդությունները վաղ մանկական հասակում, ներզատիչ գեղձերի (վահանագեղձ) հիվանդություններ, կաթնատամների վաղաժամ հեռացում կամ երկար պահպանում, կաթնատամների ախտահարում, ջրում ֆտորի քանակ, սնունդ և այլն:

Նախքան ատամի ծկթելը լնդի վրա առաջանում է լավ արտահայտված թմբիկ, որի վրայի լինդը աստիճանաբար բարակում է և պսակը երևում է: Ատամի ծկթումը սկսելու միջին ժամկետի սկիզբը համարվում է այն ժամկետը, երբ տվյալ տարիքի 5%-ի մոտ այդ ատամը ծկթած է, իսկ երբ այն արդեն ծկթած է 95%-ի մոտ, այդ ժամկետը համարվում է տվյալ ատամի ծկթման ժամկետի վերջ: Կաթնատամները հիմնականում սկսում են ծկթել 6-8 ամսականում: Սովորաբար սկզբում ստորին կենտրոնական կտրիչները, ապա՝ վերին: Կաթնատամների ծկթումը ավարտվում է 2.5 տարեկանը: Դրանք ամբողջ կազմով գործում են մինչև 6-7 տարեկան, ապա դրանց միանում է առաջին մնայուն մոլյարը:

3-4 տարեկանից սկսած ծնոտները սկսում են մեծանալ, որպեսզի տեղ առաջանա մնայուն ատամների համար, որոնք ավելի մեծ են: Այդ պատճառով կաթնատամների միջև առաջանում են տարածություններ: 6-13 տարեկանում կաթնատամները փոխարինվում են մշտական ատամներով:

Ատամնափոխության ժամանակահատվածում աստիճանաբար ներծծվում են կաթնատամների արմատները, որի պատճառով դրանց պսակը շարժվում է և պոկվում ծնոտից: Ընկած կաթնատամի տեղում հաճախ արդեն երևում է մշտական ատամի պսակի ծայրը: Ինչպես նշվել է մնայուն աղորիքները չունեն իրենց համապատասխան կաթնատամները, ուստի ծկթում են մեկ անգամ, իսկ կաթնատամ աղորիքների տեղում ծկթում են մշտական նախաաղորիքները: Իմաստության ատամները հիմնականում ծկթում են 18-20 տարեկանում, հնարավոր է ավելի ուշ կամ կարող է ընդհանրապես չծկթեն և մնան ծնոտի մեջ: Այս երևույթը կոչվում է իմաստության ատամի **ռետենցիա**, որը լինում է լրիվ՝ երբ ատամը ընդհանրապես չի

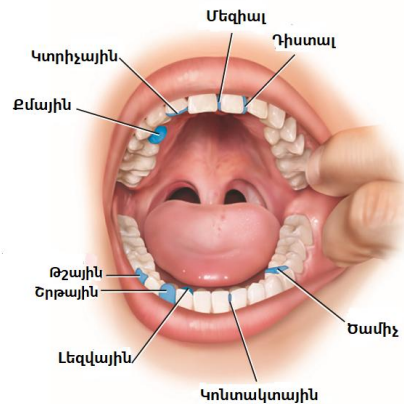
երևում բերանի խոռոչում և մասնակի՝ երբ ատամը մասամբ է երևում բերանի խոռոչում:

Ատամների ծկթման անկանոնություններ կապված են գենետիկ գործոնով, ատամների սաղմերի զարգացման շեղումների հետ, որոնք արտահայտվում են ինչպես ատամների քանակի, այնպես էլ դիրքի և ծկթման ժամկետների շեղումներով: Ատամների չսաղմնավորվելու կամ սաղմերի զարգացման խանգարման պատճառով կարող է առաջանալ մեկ կամ մի քանի ատամների բացակայություն: Հաճախ բացակայում են իմաստոքյան ատամները, վերին կողմնային կտրիչները, ավելի հազվադեպ ստորին կենտրոնական կտրիչները: Պատահում է նաև ավել քանակով ատամների ծկթում: Ատամների սխալ դիրքով ծկթման պատճառ կարող է հանդիսանալ, կաթնատամի ժամկետից երկար պահպանումը, կամ կաթնատամի վաղաժամկետ հեռացումը ինչի հետևանքով հարևան ատամները տեղաշարժվելով փակվում են մշտական ատամի համար նախատեսված տեղը:

Ատամի մակերեսները

Ատամի պսակն ունի մի քանի մակերես:

- **Ծամող (օկլուզիոն)**՝ ծամիչ ատամների համար (փոքր և մեծ աղերիքների) և **կտրող** եզրեր՝ կտրիչների և ժանիքների համար:
- **Վեստիբուլյար**, որն առաջային ատամների համար կոչվում է **շրթային**, իսկ կողմնայինների համար՝ **թշային**:
- **Բերանային**, որը վերին ծնոտի ատամների համար կոչվում է **քմային**, իսկ ստորին ծնոտի ատամների համար՝ **լեզվային**:
- **Կոնտակտային**: Դրանք հարևան ատամների միմյանց հպվող մակերեսներն են: Դրանցից առաջայինը կոչվում է **մեզիալ**, իսկ հետինը՝ **դիստալ**: Բոլոր ատամների դեպի միջին գիծը ուղղված մակերեսը կոչվում է **մեդիալ**, իսկ հակառակ կողմը՝ **լատերալ**:

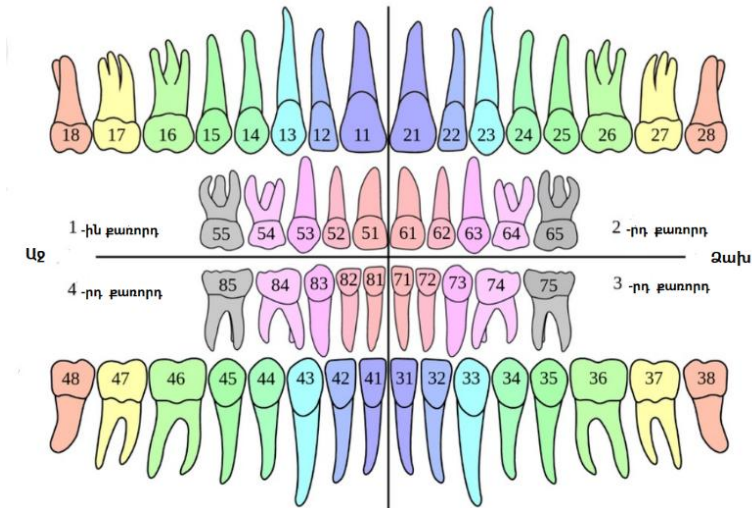


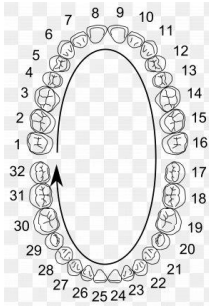
Ատամների համարակալում

Ատամների դիրքը ատամնաշարում արտահայտում են տարբեր բանաձևերի միջոցով:

Ատամների բանաձևերի տեսակները.

Ըստ *ադամների համարակալման միջազգային համակարգի(FDI)* համարակալման համար վերին և ստորին ծնոտի ատամնաշարերը բաժանում ենք չորս հատվածի: Նախ՝ գծում ենք հորիզոնական գիծ, որը բաժանում է վերին և ստորին ծնոտները: Այդ հորիզոնական գիծը մեջտեղից ուղղահայաց գծով բաժանում ենք երկու մասի, որոնց մեջ նշելու ենք ատամնաշարի աջ և ձախ կողմի ատամները: Մշտական ատամների համար ամեն հատված ունի իր համապատասխան թիվը. 1՝ վերին ծնոտի աջ կես, 2՝ վերին ծնոտի ձախ կես, 3՝ ստորին ծնոտի ձախ կես, 4՝ ստորին ծնոտի աջ կես: Բանաձևում առաջին թվանշանը արտահայտում է սեգմենտի (հատվածի) համարը, երկրորդ թվանշանը՝ ատամի հերթական համարը՝ միջին գծից հաշված: Օրինակ՝ 48 ատամը 4-րդ սեգմենտի (ստորին ծնոտի աջ կեսի) 8-րդ ատամը՝ միջին գծից հաշված: Կաթնատամների համար սեգմենտների թվերը հետևյալն են. 5՝ վերին ծնոտի աջ կես, 6՝ վերին ծնոտի ձախ կես, 7՝ ստորին ծնոտի ձախ կես, 8՝ ստորին ծնոտի աջ կես: Օրինակ՝ 52 ատամը վերին ծնոտի աջ հատվածի երկրորդ ատամն է՝ միջին գծից հաշված:





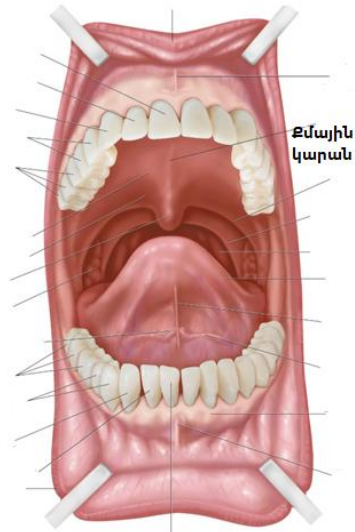
Ըստ *ամերիկյան համակարգի*՝ ատամները համարակալվում են 1-32՝ սկսած վերին աջ երրորդ աղորիքից, շարժվելով ժամսլաքի ուղղությամբ: Օրինակ՝ 28 ատամը ստորին ծնոտի աջ կողմի առաջին նախաաղորիքն է: Այս բանաձևով կաթնատամները համարակալվում են լատինատառ՝ A-T: Օրինակ՝ F-ը վերին ձախ առաջին կտրիչն է:

Ըստ *Պալմերի բանաձևի*՝ մշտական ատամները համարակալվել են 1-ից 8-ը՝ միջին գծից սկսած, իսկ կաթնատամները՝ A, B, C, D, E: Ատամի համարը բաղկացած է ատամնաշարերի քառորդը ցույց տվող խորհրդանիշից (J L 7 7) և թվից, որը ցույց է տալիս ատամի դիրքը միջին գծից: Հետևաբար, ձախ և աջ ծնոտի կենտրոնական կտրիչները կոմենան նույն թիվը՝ «1», բայց աջը՝ «J» նշանը, իսկ ձախը՝ «L» նշանը:

Ատամների *տրառային արտահայտման բանաձևում* ատամների հերթականությունը նշվում է լատինական անվանումների սկզբնատառերով՝ I₁I₂CP₁P₂M₁M₂M₃:

Ինքնուրույն աշխատանքի համար գործնական առաջադրանքներ

1. Նկարել ատամի անատոմիական կառուցվածքը:
2. Նկարում նշված գծերի դիմաց լրացնել անվանումը:
3. Նկարել ատամի հիստոլոգիական կառուցվածքը:
4. Նկարի վրա ցույց տալ 47, 41, 23, 14 ատամները:



Բաժին 3. Ստոմատոլոգիական հիվանդությունների կանխարգելում (հեղինակ՝ Լիլիթ Պարսամյան)

§ 3.1. Առողջ սննդակարգի դերը օրգանիզմի, մասնավորապես բերանի խոռոչի առողջության համար



Սննդի խմբերը

Սնունդը մեզ համար **էներգիայի աղբյուր է և շինանյութ**: Բաժանվում է վեց մեծ խմբերի.

- ածխաջրեր
- սպիտակուցներ
- ճարպեր
- ջուր
- վիտամիններ
- հանքանյութեր

§ 3.1.1 Սննդի խմբերը

Ածխաջրեր

Ածխաջրերը կազմում են մեր սննդակարգի մեծ մասը: Օրգանիզմն **էներգիայի** մեծ մաս ստանում է ածխաջրերից: Դրանք բաժանվում են երեք հիմնական տեսակի՝

- պարզ ածխաջրեր,
- բարդ ածխաջրեր,
- սննդային մանրաթելեր:

Բացառությամբ բջջանյութի (սննդային մանրաթելի), ածխաջրերը հեշտությամբ մարսվում և ներծծվում են օրգանիզմ: Առաջին հերթին ներծծվում են պարզ ածխաջրերը: Բարդ ածխաջրերը պետք է քայքայվեն ավելի պարզերի, որպեսզի հնարավոր լինի դրանց ներծծումը աղիքային տրակտում: Սննդային մանրաթելը չի մարսվում և անփոփոխ անցնում է աղիքային տրակտով: Ածխաջրերի յուրաքանչյուր խումբ իր դերն ունի օրգանիզմի կենսագործունեության համար:

Օրգանիզմի և բերանի խոռոչի առողջության համար ավելի առողջարար են **բարդ ածխաջրերը**, քան պարզերը: Բարդ ածխաջրերի աղբյուր են՝ չվերամշակված հացահատիկը, լոբազգիները, որոնց միջոցով մենք ստանում ենք նաև վիտամիններ, հանքանյութեր և մանրաթելեր:



Բարդ ածխաջրեր

Պարզ ածխաջրերով հարուստ են վերամշակված մթերքները, ինչպիսիք են՝ շաքարավազը, սպիտակ հացը, մակարոնեղենը, թխվածքաբլիթները, կոնֆետները և զովացուցիչ ըմպելիքները: Այս սննդամթերքի շատ օգտագործումը վնասակար է օրգանիզմի համար:



Պարզ ածխաջրեր

Սպիտակուցներ

Սպիտակուցների հիմնական գործառույթը մեր **բջիջների կառուցումն ու վերանորոգումն** է: Դրանք նաև մասնակցում են ֆերմենտների և հորմոնների սինթեզին, տեղափոխման գործընթացներին (օրինակ՝ հեմոգլոբինը տեղափոխում է թթվածինը): Դրանք մկանների հիմնական մասն են կազմում:



Սպիտակուցներով հարուստ սնունդ

Սպիտակուցներով հարուստ սննդատեսակներն են՝ ձուն, հավի կրծքամիսը, ոսպը, պանիրը, ձուկը, տավարի անյուղ միսը:

Ճարպեր (լիպիդներ)



«Վատ» ճարպերով հարուստ սնունդ

Մեր օրգանիզմում ճարպերը **էներգիայի** կարևոր աղբյուր են, ապահովում են **ջերմամեկուսացում**, մարմնի օրգանների շուրջ ձևավորում են **պաշտպանիչ բարձիկներ**: Ճարպերի կառուցվածքային միավորները՝ ճարպաթթուները, լինում են հագեցած և չհագեցած: Պայմանականորեն հագեցած ճարպերը կարող ենք անվանել «վատ» ճարպեր, իսկ չհագեցածները՝ «լավ» ճարպեր, քանի որ վերջիններս օգտակար են մեր օրգանիզմի համար, իսկ

առաջինները՝ ոչ: Խոլեստերինը դասվում է «**վատ**» **ճարպերի** շարքին, ուստի ցանկալի է քչացնել դրա ընդունումը: Այն կարող է առաջացնել արյունատար անոթների պատերի վնասում և աթերոսկլերոզ հիվանդությունը:



«**Լավ**» **ճարպերի** աղբյուր են՝ չգուլած ձեթերը, ընկույզը, դդմի կորիզը, գետնանուշը, քունջութը, օվկիանոսի ձկները, ավոկադոն: «Վատ» ճարպերը պարունակվում են արագ սննդի (fast food) մեջ, մսի յուղային հատվածներում:

Առողջ ճարպերով հարուստ սնունդ

Վիտամիններ

Վիտամինները օրգանական նյութեր են: Դրանք առկա են կենդանիների և բույսերի օրգանիզմներում: Վիտամինները էներգիայի աղբյուր չեն, բայց անհրաժեշտ են ածխաջրերից, ճարպերից և սպիտակուցներից **էներգիա ստանալու գործընթացի համար**, քանի որ դրանցից շատերը **մասնակցում են օրգանիզմում տեղի ունեցող քիմիական ռեակցիաներին**: Վիտամինները բաժանվում են երկու խմբի.

- ճարպալույծ,
- ջրալույծ:

Ճարպալույծ վիտամինները (A,D,E,K) պահեստավորվում են մարմնի ճարպային հյուսվածքներում և ջերմային մշակումից չեն քայքայվում: Ջրալույծ վիտամինները (B խումբ, C) օրգանիզմում չեն պահեստավորվում, ուստի անհրաժեշտ է ամեն օր ստանալ սննդի միջոցով: Այս վիտամինների աղբյուրը հիմնականում չեփված սնունդն է, քանի որ դրանք քայքայվում են ջերմային մշակումից:



Տարբեր վիտամիններով հարուստ սննդամթերքներ

Հանքանյութեր (միներալներ)

Հանքանյութերը անհրաժեշտ են օրգանիզմի գործառույթի և առողջության ապահովման համար: Դրանով հարուստ են ոսկրերը և ատամները, ինչը ապահովում է այդ **օրգանների ամրությունը**: Օրգանիզմը հանքանյութեր ստանում է սննդի միջոցով: Դրանք առկա են բոլոր սննդատեսակներում, բացի զտված սննդից (վերամշակված ձեթ, սպիտակ ալյուր, շաքարավազ): Օրգանիզմին ավելի շատ քանակով անհրաժեշտ է նատրիում, կալիում, կալցիում, քլոր, ֆոսֆոր և մագնեզիում՝ օրական 100 մգ և ավելի: Ավելի քիչ քանակներով անհրաժեշտ են երկաթ, ցինկ, պղինձ, սելեն, քրոմ, մանգան, յոդ և ֆտոր՝ օրական մի քանի միլիգրամ: Ամուր ոսկորների և ատամների համար կենսական նշանակություն ունեն **կալցիումը և ֆոսֆորը**, որոնց աղբյուր են կաթնամթերքը (կաթ, պանիր, մածուն, կաթնաշոռ), կանաչեղենը, կաղամբը, բրոկոլին, սերմերը, ձուկը:

Ջուր

Ջուրը օրգանիզմի և նաև թթի կարևոր բաղադրիչն է, քանի որ՝

- ձևավորում է թուփը և օրգանիզմի այլ հեղուկները,
- օգնում է կարգավորել մարմնի ջերմաստիճանը,
- հոդերի և լորձաթաղանթների համար քսանյութ է,
- իրականացնում է սննդանյութերի և թթվածնի փոխադրումը,
- իրականացնում է անպետք նյութերի հեռացումը մեզի և քրտինքի միջոցով:

§ 3.1.2 Առողջ սովորություններ: Հավասարակշռված (բալանսավորված) սնունդ

Որպես ստոմատոլոգի օգնական՝ դուք կարող եք բուժառուներին առաջարկել հետևյալ հինգ առողջ սովորությունները.

1. Մնվել **բալանսավորված**, այսինքն՝ առավելագույնս բազմատեսակ: Մնունդն թող ներառի տարատեսակ միրգ, բանջարեղեն, ամբողջահատիկներ, լոբազգիներ, սերմեր, ընդեղեն, անյուղ միս, բուսական յուղեր (չհագեցած ճարպեր): Մասնագետները խորհուրդ են տալիս առաջնորդվել «ծիածանի» սկզբունքով՝ օգտագործել հնարավորինս բազմագույն սնունդ: Ցանկալի է ուտել որոշակի ժամերի և ուտելու ընթացքում այլ բաներով չզբաղվել:

2. Չմոռանալ ջուր խմել:

3. Սահմանափակել վերամշակված, կիսապատրաստի սնունդը, աղը, շաքարավազը և հագեցած ճարպերը (արագ սնունդ):

4. Պահպանել ոսկրերի ամրությունը: Ձեր սննդակարգում ներառե՛ք բավարար կալցիում: Աշխատե՛ք շատ ժամանակ անցկացնել արևի ուղիղ ճառագայթների տակ:

5. Մարզվել: Առավոտը ցանկալի է սկսել զբոսանքով: Համադրե՛ք աերոբիկ վարժությունները, ինչպիսիք են քայլելը կամ վազելը, պարզ ձգման վարժությունների հետ՝ ձեր մկաններն ամրացնելու համար:

Նաև կարելի է առաջարկել հետևյալ սովորությունները.

- Փոխարինել սպիտակ հացը ամբողջական հացահատիկի հացով:
- Ընտրել ամբողջական մրգեր՝ (օրինակ՝ խնձոր) հյութերի փոխարեն:
- Քաղցրավենիքի փոխարեն ուտել ընկույզներ, սերմեր և չրեր:
- Մսի ճարպային կտորների փոխարեն ընտրել անյուղ միս, օրինակ՝ հավի կրծքամիս, ձուկ:

- Սահմանափակել վերամշակված միսը՝ երշիկեղենը, նրբերշիկը, որոնք հարուստ են անառողջ ճարպերով:
- Ներառել մանրաթելերով հարուստ մթերքներ (բանջարեղեն, միրգ, լոբազգիներ):

Բալանսավորված ափսե

Որպեսզի սննդակարգը լինի բալանսավորված, պետք է հասկանանք, թե ինչպես ստանալ բալանսավորված սննդից կազմված ափսե: Դրա համար ափսեն բաժանում ենք հինգ մասի՝ երեք մեծ և երկու փոքր, ինչպես պատկերված է նկարում: Ամենամեծ մասում (1) տեղադրում ենք բանջարեղեն, կանաչեղեն, միրգ: Ավելի փոքր մասերից մեկում (2)՝ բարդ ածխաջրերով հարուստ սնունդ, օրինակ՝ ամբողջահատիկ ալյուրից պատրաստված հաց (սև հաց), հնդկաձավար, վարսակ: Մյուսում (3)՝ սպիտակուցներով հարուստ սնունդ, օրինակ՝ անյուղ միս, ձուկ, ձու: Մի փոքր մաս հատկացնում ենք օգտակար ճարպերին (4), օրինակ՝ չգտված ձեթ, ձիթապտուղ, ընկույզ և չենք մոռանում ջրի մասին (5):



1. Միրգ, բանջարեղեն, կանաչեղեն
2. Բարդ ածխաջրեր
3. Սպիտակուցներ
4. Օգտակար ճարպեր
5. Ջուր

Բալանսավորված ափսե

Այսպիսով՝ սննդակարգի դերը մեր օրգանիզմի, մասնավորապես բերանի խոռոչի առողջության համար շատ մեծ է: Օգտագործելով բալանսավորված՝ վիտամիններով, հանքանյութերով, բարդ ածխաջրերով, սպիտակուցներով, չափավոր քանակով չիազեցած ճարպերով հարուստ սնունդ և խմելով բավարար քանակով ջուր, մենք նպաստում ենք մեր առողջության ամրապնդմանը, իսկ միատեսակ, պարզ ածխաջրերով և հազեցած ճարպերով հարուստ սնունդը վնասում է մեր առողջությունը:

§ 3.2 Ատամնափուտի (կարիեսի) առաջացման պատճառները, կանխարգելումը

§ 3.2.1 Կարիեսի առաջացման պատճառները

Կարիեսը ատամների ամենահաճախ հանդիպող հիվանդությունն է: Այն ատամի կարծր հյուսվածքների կողմից հանքանյութերի անդառնալի կորուստ է: Կարիեսի նշաններն են՝ ցավ քաղցրից, տաք-սառը գրգռիչներից, ծամելիս, սակայն այն կարող է ընթանալ նաև առանց նշանների և հայտնաբերվի միայն ստոմատոլոգի պրոֆիլակտիկ զննման ընթացքում:

Կարիեսի առաջացման համար պետք է միաժամանակ առկա լինեն հետևյալ երեք գործոնները՝

1. ատամների **ցածր դիմադրողականություն**,
2. **պարզ ածխաջրերով** հարուստ սննդակարգ, ինչը նպաստում է ատամնափառի առաջացմանը,
3. հատուկ **բակտերիաներ**, որոնք բնակվում են ատամնափառի մեջ: Նաև անհրաժեշտ է ժամանակ:

Կարիեսի առաջացման գործընթացը կարելի է ներկայացնել հետևյալ բանաձևով՝



Բակտերիաներ + Շաքար (պարզ ածխաջրեր) → **Թթու** → Էմալի ապահանքայնացում → Կարիեսի առաջացում

Ատամի մակերեսին բնակվող բակտերիաները սնվում են մեր օգտագործած պարզ ածխաջրերով և արտադրում են թթուներ, որոնք քայքայում են ատամի հյուսվածքները՝ առաջացնելով կարիեսային խոռոչ:



Կարիեսի առաջացմանը նպաստող գործոն է **ատամնափառի** առկայությունը:

Այն անգույն, փափուկ, կաշուն զանգված է, որի հիմնական բաղադրամասը կազմում են մեծաքանակ միկրոօրգանիզմների գաղութները և պարզ ածխաջրերը: Այն կաշում է ատամների մակերեսին, լնդին և բերանի խոռոչի լորձաթաղանթին:



Ատամնափառում բնակվող բակտերիաները



Ատամնաքար

Սկզբնական շրջանում ատամնափառի շերտը բարակ է և տեսանելի չէ: Այս փուլում այն կարելի է հայտնաբերել հատուկ ներկերի միջոցով, որոնցով ներկելիս, այն դառնում է վարդագույն: Եթե այս փուլում այն չհեռացվի, ատամնափառը կշարունակի կուտակվել և կստանա կաշուն սպիտակ զանգվածի տեսք: Ատամնափառը հնարավոր չէ հեռացնել՝ պարզապես ողողելով բերանի խոռոչը: Այն կարող է հեռացվել ատամի խոզանակի միջոցով:

Ատամնափառը, կլանելով թթվի մեջ պարունակվող հանքանյութերի աղերը, վերածվում է **ատամնաքարի**:

Սա կարծր նյութ է, որը կպած է ատամի մակերեսին: Քանի որ ատամնաքարի մակերեսը ծակոտկեն է, հարմար պայման է՝ լրացուցիչ ատամնանստվածքների կուտակման համար: Ատամնաքարը, ի տարբերություն ատամնափառի, չի կարող հեռացվել բուժառուի կողմից. այն պետք է հեռացնի մասնագետը: Այս միջամտությունը կոչվում է *բերանի խոռոչի պրոֆեսիոնալ հիգիենա*:

Թքի նշանակությունը

Թուքը շատ կարևոր հեղուկ է, որը պարունակում է ֆիզիկական, քիմիական և հակաբակտերիալ պաշտպանիչ միջոցներ:

Ֆիզիկական պաշտպանությունը կախված է **թքի մեջ ջրի պարունակությունից** և թքի քանակից կամ հոսքից: Եթե բավականաչափ թուք կա, այն ապահովում է մաքրող ազդեցություն: Հեղուկը նոսրացնում և հեռացնում է թթվային բաղադրիչները ատամնափառից: Թուք մաքրող հատկությունները խիտ վիճակում, ավելի քիչ են, քան ավելի ջրիկ վիճակում:

Թքի **քիմիական** պաշտպանությունը, հատկապես կարևոր է, քանի որ թուքը պարունակում է **կալցիում, ֆոսֆատ և ֆտոր**: Թքի մեջ առկա հանքանյութերի շնորհիվ կատարվում է ատամի հյուսվածքների **վերահանքայնացում**: Վերահանքայնացումը ապահանքայնացման հակառակ գործողությունն է, երբ ատամի հյուսվածքները հարստանում են հանքանյութերով: Եթե ապահանքայնացումը հավասարակշռվի վերահանքայնացումով, ապա կարիես չի առաջանա:

Թքի **հակաբակտերիալ** պաշտպանությունը կատարվում են **իմունոգլոբուլինները**, որոնք պայքարում են բակտերիաների դեմ: Այնուամենայնիվ, եթե բերանի խոռոչում բակտերիաների քանակը շատ բարձր է (ատամնաստվածքների առկայության դեպքում), այդ նյութերը չեն կարողանա լիարժեք հակաբակտերիալ պաշտպանություն ապահովել:

Կարիեսը վերահսկելու համար անհրաժեշտ է թքի լավ հոսք: Եթե թքագեղձի ֆունկցիան ինչ-որ պատճառով վատացած է, օրինակ՝ հիվանդության, որոշ դեղորայքի կամ ճառագայթային թերապիայի պատճառով, կարիեսի առաջացման վտանգը ավելանում է:

Այսպիսով՝ թքի դրական դերը կայանում է նրանում, որ այն.

- բավարար քանակի հանքանյութեր պարունակելու դեպքում, ապահովում է ատամի հյուսվածքների վերահանքայնացումը,
- չեզոքացնում է ատամնափառի մեջ առկա բակտերիաների կողմից արտադրած թթուները,
- խոչընդոտում է բակտերիաների աճին,
- հյուսվածքները պահպանում է չորացումից,
- հեշտացնում է ծամելու և կուլ տալու գործընթացը,
- սննդը ներուռումից հետո նպաստում է բերանի ինքնամաքմանը սննդից:

Կարիեսի զարգացման արագությունը անհատական է և կախված է ատամի հանքայնացման աստիճանից, սննդակարգում հանքանյութերի քանակից, սննդակարգում պարզ ածխաջրերի քանակից, բերանի խոռոչի հիգիենայի սովորություններից:

§ 3.2.2 Կարիեսի կանխարգելումը

Կարիեսի կանխարգելման համար անհրաժեշտ է կատարել հետևյալ գործողությունները.

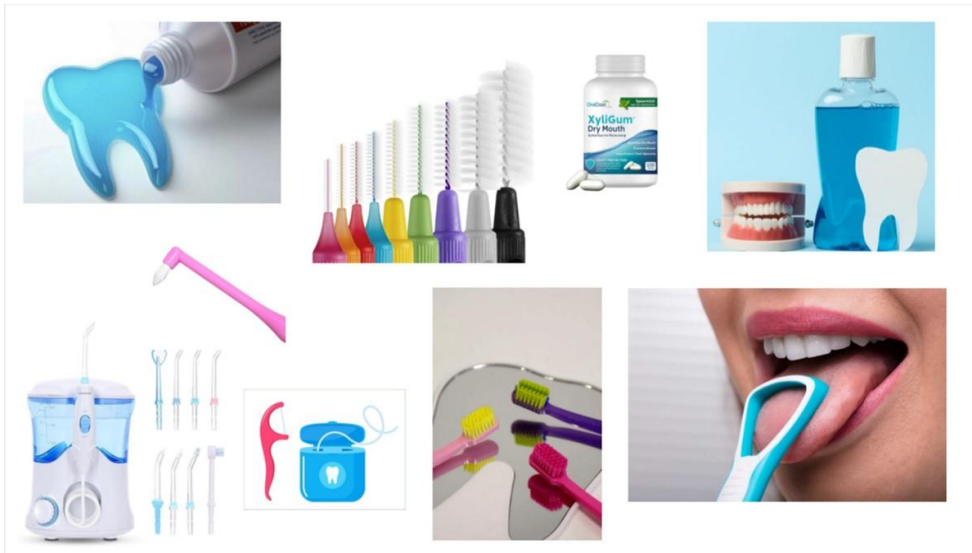
1. **Հեռացնել ատամնափառը** ատամի բոլոր մակերեսներից, մանրակրկիտ, խոզանակով և թելով:

2. **Հետևել սննդակարգին՝** սահմանափակել քաղցրը և այլ պարզ ածխաջրեր պարունակող մթերքները, հաճախակի սննդընդունումը, քաղցր ըմպելիքների և կոնֆետների քանակը: Ավելացնել հանքանյութերով հարուստ սնունդը:

ժամանակին չկանխարգելելու դեպքում ատամի կարիեսը բուժվում է պլոմբավորման միջոցով: Եթե կարիեսը բուժման չի ենթարկվում, այն կարող է բարդանալ՝ վերածվելով պուլպիտի և պերիօդոնտիտի: Այս դեպքում ատամը բուժվում է էնդոդոնտիկ միջամտության օգնությամբ:

Բերանի խոռոչի հիգիենայի պարագաներ

Ատամնափառը հեռացվում է բերանի խոռոչի հիգիենայի պարագաների միջոցով: Հիմնական պարագաները **ատամի խոզանակը, ատամի մածուկը և ատամնաթելն** են: Դրանք պարտադիր են ամենօրյա կիրառման համար: Ատամները անհրաժեշտ է **խոզանակել օրը երկու անգամ**, առավոտյան և երեկոյան՝ սննդընդունումից հետո, իսկ թելով անհրաժեշտ է մաքրել օրը մեկ անգամ: Բերանի խոռոչի հիգիենայի համար կան նախատեսված նաև հավելյալ պարագաներ, ինչպիսիք են՝ ողողիչը (իրիգատոր), ողողման հեղուկները, քսիլիտոլով մաստակը, միջատամնային խոզանակը, միափունջը, լեզվի մաքրիչը և այլն:



Բերանի խոռոչի հիգիենայի պարագաները

Այս պարագաներից յուրաքանչյուրի ճիշտ կիրառման ձևին կարող եք ծանոթանալ տեսահոլովակի միջոցով՝ հետևյալ հղումով: *հղում կավելացվի*

§ 3.3 Պարոդոնտի հիվանդությունների առաջացման պատճառները, կանխարգելում

§ 3.3.1 Պարոդոնտի հիվանդությունների նշանները, առաջացման պատճառները

Պարոդոնտը հյուսվածքների խումբ է, որը շրջապատում է ատամը: Պարոդոնտի հիվանդությունները արտահայտվում են այդ հյուսվածքների բորբոքմամբ և քայքայմամբ:

Պարոդոնտալ ախտահարման դեպքում նկատվում են հետևյալ նշաններից մեկը կամ մի քանիսը.

- կարմիր, այտուցված կամ զգայուն լնդեր,
- լնդերի արյունահոսություն՝ խոզանակով կամ թելով մաքրելիս,
- ատամների շարժունակություն և տեղաշարժ,
- ցավ կամ ճնշման զգացողություն ծամելիս,
- թարախային արտադրություն ատամների շուրջը,
- տհաճ հոտ բերանի խոռոչից:



Պարօդոնտի հիվանդությունների նշանները

Պարօդոնտալ հիվանդությունների առաջացման հիմնական պատճառը դարձյալ ատամնափառն է: Ատամնափառում պարունակվող բակտերիաներն արտադրելով ֆերմենտներ և թույներ, առաջացնում են լնդերի բորբոքում: Այդ նյութերը քայքայում են պարօդոնտալ հյուսվածքները և իջեցնում մեր օրգանիզմի դիմադրողականությունը: Ախտահարման զարգացման համար նշանակություն ունեն նաև այնտեղ բնակվող բակտերիաների տեսակները և անհատի օրգանիզմի դիմադրողականությունը:

§3.3.2 Պարօդոնտի հիվանդությունների կանխարգելում

Պարօդոնտալ հիվանդությունների կանխարգելման համար, ինչպես և կարիեսի դեպքում, հիմնական նշանակություն ունի բերանի խոռոչի հիգիենան, ուստի պետք է հետևել համապատասխան բաժնում նշված կանոններին:

§ 4. Վատ սովորությունների ազդեցությունը բերանի խոռոչի առողջության և դիմաձնոտային համակարգի զարգացման վրա

Մի շարք վատ սովորություններ բացասաբար են ազդում դիմաձնոտային համակարգի վրա: Դրանք են՝



Ծծակի երկարաժամկետ օգտագործման հետևանքով բաց կծվածքի առաջացում

- **Ծխելը:** Ծխելը վնասակար է պարօդոնտի առողջության համար, քանի որ վատացնում է այդ հյուսվածքների արյունամատակարարումը, հետևաբար՝ սնուցումը: Ծխելը նաև կարող է առաջացնել ատամների գույնի մգացում:

- **Բութ մատը ծծելը կամ ծծակի երկարաժամկետ օգտագործումը:** Այս սովորությունները հաճախ են հանդիպում երեխաների շրջանում, և կարող է հանգեցնել դիմաձնոտային համակարգի դեֆորմացիայի:

- **Բերանային շնչառություն:** Երեխաները հաճախ ունենում են շնչուղիներում գտնվող ավշային գեղձերի (ադենոիդներ) բորբոքում և դրանց չափերի մեծացում: Այս դեպքում քթով շնչառությունը դժվարանում է, և երեխաները սկսում են շնչել բերանով: Բերանը երկար ժամանակ բաց լինելու պատճառով լեզուն չի գտնվում իր ճիշտ դիրքում (քիմքին հպված) և քիմքի, հետևաբար ամբողջ դիմաձևտային համակարգի զարգացումը խախտվում է:

- **Կաթնատամների վաղաժամ հեռացումը:** Տարածված կարծիք կա, որ կաթնատամները էական դեր չունեն և դրանք կարելի է հեռացնել անկախ տարիքից, սակայն դա այդպես չէ: Յուրաքանչյուր կաթնատամ գտնվում է իրեն հաջորդող մշտական ատամի տեղում, հետևաբար դրա հեռացումը հանգեցնում է մշտական ատամի համար նախատեսված տեղի «փակման», և ատամը ծկթում է ոչ ճիշտ դիրքում, ինչն էլ իր հերթին հանգեցնում է ատամների խճողման:



Ատամների խճողում՝ ծնոտներում տեղի դեֆիցիտի պատճառով



Տեղի պահպանիչ

Եթե կաթնատամի վաղաժամ հեռացումը անխուսափելի է, ապա հեռացված ատամի տեղում անհրաժեշտ է տեղադրել սարք, որը կկանխի հարևան ատամների անցանկալի տեղաշարժը: Այդ սարքը կոչվում է տեղի պահպանիչ:

- **Լեզվի փիրսինգ:** Սա դժվարացնում է բերանի խոռոչի հիգիենան և բարձրացնում վարակների հավանականությունը:

Ինքնուրույն աշխատանքի համար գործնական առաջադրանքներ

1. Կազմել բալանսավորված ափսե՝ նախաճաշի, ճաշի, ընթրիքի համար: Նկարել:
2. Մտերիմներին սովորեցնել ատամները խոզանակելու և թելով մաքրելու ճիշտ տեխնիկան:

**Բաժին 4. Ստոմատոլոգիական պրակտիկայում կիրառվող
գործիքներ, նյութեր և սարքավորումներ
(հեղինակ՝ Լիլիթ Պարսամյան)**

**§ 4.1 Ընդհանուր կիրառության գործիքներ, նյութեր և
սարքավորումներ**

1. Ստոմատոլոգիական համասարք
2. Անձնական պաշտպանության միջոցներ (ԱՊՄ)
3. Սպառվող նյութեր և հիմնական կազմ (<Կ)
4. Անզգայացում
5. Մեկուսացման համակարգ
6. Ֆոտոապարատ և օժանդակ պարագաներ
7. Խոշորացնող սարքավորումներ
8. Ռենտգեն սարքավորում և օժանդակ պարագաներ

1. Ստոմատոլոգիական համասարք

Ստոմատոլոգիական համասարքերը լինում են տարբեր տեսակների, սակայն ունեն հիմնական նմանություններ: Դրանք հիմնականում կազմված են բուժառուի աթոռից, լույսից, բժշկի աշխատանքային մասից և օգնականի աշխատանքային մասից: Այն միացվում է գլխավոր անջատիչի միջոցով, որը հիմնականում գտնվում է բուժառուի աթոռի տակ:



Ստոմատոլոգիական համասարք

Բժշկի մասում գտնվում են համասարքի կառավարման վահանակը, ծայրակալները, դրանց ջրագծերը, ոտնակը:

- **Համասարքի կառավարման վահանակը** նախատեսված է բուժառուի աթոռի դիրքի կառավարման համար: Այն, կախված համասարքի տեսակից, կարող է ունենալ նաև այլ գործառնություններ:

- **Ստոմատոլոգիական ծայրակալները** սարքեր են, որոնց միջոցով հիմնականում կատարվում է ատամի հյուսվածքների հղկումը:

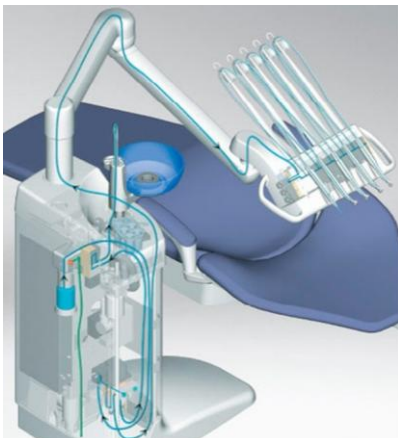


Համասարքի կառավարման վահանակ և ծայրակալներ

- **Ուրնակը** ուղքով կառավարվող սարք է, որը տեղադրված է հատակին՝ բժշկի կողմից: Դրա միջոցով (ուղքի ճնշմամբ) կառավարվում են ստոմատոլոգիական ծայրակալները:



Ուրնակ:



Ստոմատոլոգիական համասարքի ջրագծեր

- **Ջրագծերը ջուրը** տեղափոխում են դեպի օդ-ջուր ներարկիչ և ստոմատոլոգիական ծայրակալներ: Ստոմատոլոգիական միջամտության ընթացքում ջրի օգտագործումը չափազանց կարևոր է ատամը մաքուր և սառը պահելու համար:

- **Օդ-ջուր ներարկիչը** (ատրճանակ) ամրացված է ստոմատոլոգիական հանգույցին և անհրաժեշտ է գրեթե յուրաքանչյուր միջամտության համար: Օդ-ջուր ներարկիչը գործում է հետևյալ երեք եղանակներով.

1. ապահովում է ջրի հոսք,
2. ապահովում է օդի հոսք,
3. տրամադրում է օդի և ջրի համակցված հոսք:



Ստոմատոլոգիական համասարքի ատրճանակ

Օգնականի մասում նույնպես գտնվում են կառավարման վահանակը, ջրահեռացման համակարգը (թքաքաշիչ և բարձր արագությամբ թքաքաշիչ), թքաման:

- **Թքաքաշիչի և բարձր արագությամբ թքաքաշիչի** հիմնական գործառնությունները բերանի խոռոչից հեղուկների հեռացումն է:



Օգնականի հատվածի կառավարման վահանակ, թքաքաշիչ համակարգ, ատրճանակ



Թքաման:

• **Թքամանը**

օգտագործում է բուժառուն՝ բերանի խոռոչը ողողելու համար:

2. Անձնական պաշտպանության միջոցներ (ԱՊՄ)

Անձնական պաշտպանության միջոցները ներառում են՝ պաշտպանիչ **հագուստ**, վիրաբուժական **դիմակներ**, դեմքի **վահաններ**, պաշտպանիչ **գլխարկ**, մեկանգամյա օգտագործման բժշկական **ձեռնոցներ** և պաշտպանիչ **ակնոցներ**: Ստոմատոլոգի օգնականներն աշխատելիս ՊԵՏՔ է կրեն ԱՊՄ:

Պաշտպանիչ հագուստ

Պաշտպանիչ հագուստի նպատակն է պաշտպանել մաշկը և հագուստը թթի, արյան, աերոզոլի և այլ աշխատանքային նյութերից: Որպես պաշտպանիչ հագուստ հիմնականում կիրառվում է վիրաբուժական համազգեստ, գլխարկ և կոշիկները ծածկելու միջոցներ (բախիլ): Կլինիկայի կոշիկները և գուլպաները նույնպես ԱՊՄ-ի մաս են կազմում: Պաշտպանիչ հագուստը նախատեսված է **միայն ստոմատոլոգիական կլինիկայում կրելու համար: Չի թույլատրվում** այն կրել ստոմատոլոգիական կլինիկայից դուրս, նույնիսկ կարճ ժամանակով, նաև կլինիկա գալու և գնալու ընթացքում:

Պաշտպանիչ դիմակներ

Դիմակը պետք է կրել քթի և բերանի վրա: Այն պաշտպանիչ միջոց է վարակիչ մանրէների ներշնչման դեմ: Դիմակ, հարկավոր է լավ հարմարեցնել դեմքին, որպեսզի հնարավորինս քիչ կողմնային բաց մասեր ունենա: Դիմակները ցանկալի է փոխել յուրաքանչյուր բուժառուից հետո կամ բուժման ընթացքում, եթե դիմակը թրջվում է: Դիմակների երկու ամենատարածված տեսակներն են գմբեթաձև և հարթ տեսակները: Որոշ բուժաշխատողներ նախընտրում են գմբեթաձև տիպը, հատկապես երկարատև պրոցեդուրաների ժամանակ, քանի որ այն ավելի արդյունավետ կերպով համապատասխանում է («ձևավորվում») դեմքին և օդային տարածություն է ստեղծում դիմակի և կրողի միջև: Դիմակը երբեք չպետք է կրել քթից ներքև կամ կզակի վրա: Հիշեք, որ դիմակի արտաքին մակերեսը աղտոտված է և պետք է խոսափել այդ մակերեսին դիպելուց:

Պաշտպանիչ ակնոցներ

Պաշտպանիչ ակնոցները կրում են աչքերը պաշտպանելու նպատակով: Աշխատանքի ընթացքում ատամի բեկորներ, ինչպես նաև ջուր, այլ հեղուկներ կամ քիմիական նյութեր կարող են ցողվեն բժշկի կամ օգնականի ուղղությամբ: Անհրաժեշտ է, որ բուժառուն նույնպես կրի ակնոցներ՝ վերը նշված գործոններից պաշտպանելու համար: Բացի ակնոցից, աչքերի պաշտպանության համար, կիրառվում է նաև պաշտպանիչ վահանակ:

Ձեռնոցներ

Բուժառուի զննման և ստոմատոլոգիական միջամտությունների համար օգտագործվում են լատեքսային, վինիլային կամ այլ նյութից պատրաստված մեկանգամյա օգտագործման բժշկական ձեռնոցներ:

3. Հիմնական կազմ և սպառվող նյութեր

Այս մասում ներկայացվող նյութերն ու գործիքները օգտագործվում են ստոմատոլոգիական գրեթե ցանկացած միջամտության ընթացքում: Դրանք են՝ **սկուտեղ՝ զննման գործիքներով, ստոմատոլոգիական ծայրակալեր, բռռեր, անձեռոցիկ, բամբակյա գլանակներ, բուժառուի գոգնոց իր ամրակով, թքաքաշիչի և մեծ արագությամբ թքաքաշիչի ծայրակալներ:** Այսուհետ ձեռնարկում այս կազմը կրճատ կնշվի **ՀԿ** հապավումով (հիմնական կազմ):



Սկուտեղ: Կան տարբեր

տեսակներ՝ ըստ չափի, նյութի, որից պատրաստված են, և գույնի: Ավելի մեծ սկուտեղի մեջ օգնականը կարող է զննման գործիքներից բացի, տեղադրի նաև տվյալ միջամտության համար անհրաժեշտ այլ գործիքներ և նյութեր:



Հիմնական կազմի մեջ մտնում են:

Զննման գործիքներ: Զննման գործիքներն են՝ հայելին, զոնդը, ունելին: Այս գործիքները պարտադիր տեղադրվում են սկուտեղի մեջ՝ ցանկացած միջամտության համար:



Հայելի: Հայելին օգտագործվում է բուժառուի բերանի խոռոչի զննման, ինչպես նաև փափուկ հյուսվածքները՝ լեզուն, թուշը հետ քաշելու, դրա միջոցով լույսը դեպի ատամն, անդրադարձնելու համար:

Զոնդ: Զոնդը բազմաֆունկցիոնալ գործիք է: Կան դրա բազմաթիվ ձևերը, բայց բոլոր զոնդերն ունեն բարակ մետաղական աշխատանքային սուր ծայր: Բարակ ծայրը հնարավորություն է տալիս ստոմատոլոգին ստուգել հյուսվածքների փափկությունը, մակերեսի անհարթությունները, խոռոչների առկայությունը: Հիմնականում լինում են երեք տեսակի՝ զննման զոնդ, հետախույզ և պարօդոնտալ զոնդ:



Զննման զոնդ



Հետախույզ



Պարօդոնտալ զոնդ

Ունելի: Օգտագործվում են փոքր առարկաներ տեղափոխելու, տեղադրելու և դուրս բերելու համար: Ունելիները լինում են չփակվող՝ երբ ծայրերը փակ պահելու համար հարկավոր է մատները սեղմած պահել և փակվող՝ երբ ծայրերը կարող են փակվել և մնալ փակված մինչև «փականի» բացվելը: Լինում են նաև ուղիղ և անկյունավոր ծայրերով:



Ունելի

Ստոմատոլոգիական սկուտեղի մյուս գործիքները նախապատրաստվում են ըստ միջամտության տեսակի:

Ատամի ախտահարված, փափկած հյուսվածքների հեռացման կարող է օգտագործվել **ստոմատոլոգիական էքսկավատոր**: Այն ձեռքի գործիքներից է, հաճախ օգտագործվում է մանկական ստոմատոլոգիայում:



Ստոմատոլոգիական ծայրակալներ

Ստոմատոլոգիայում ամենահաճախ կիրառվող սարքը ստոմատոլոգիական ծայրակալն է: Օգտագործվում են ատամի հյուսվածքները և արիեստական վերականգնումները հղկելու և փայլեցնելու համար:

Այս սարքերի երկարատև աշխատանքի համար չափազանց կարևոր է դրանց **ճիշտ յուղման** և **մաքրման** տեխնիկան՝ ըստ արտադրողի ցուցումների:

Ծայրակալները լինում են՝

(Ա). Բարձր արագությամբ ծայրակալներ: Այս տեսակին են պատկանում տուրբինային սովորական և խթանող ծայրակալները:

Ծայրակալը բարդ սարք է, որն աշխատում է օդի ճնշման տակ: Երբ սեղմում ենք ստոմատոլոգիական համասարքի ոտնակին, սեղմված օդը խողովակներով ներթափանցում է ծայրակալի մեջ և պտտում տուրբինը, որն այնուհետև պտտում է ծայրակալի գլխիկին տեղադրված գչիրը (բոռը):



Բարձր արագությամբ ծայրակալի հիմնական կառուցվածքային մասերը.

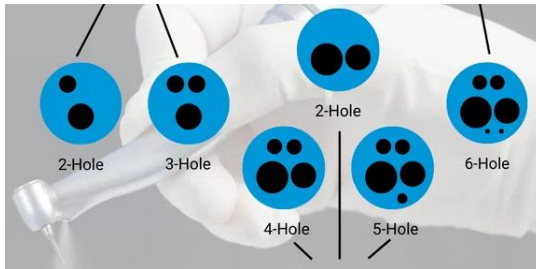
1. **Գլխիկ**, որի հետևի մասում գտնվում է կոճակ, գչիրը տեղադրելու համար, իսկ առջևի մասում՝ ցողման համակարգ, որը ջրային ցնցուղ է առաջացնում՝ ատամը սառեցնելու և գերտաքացումը կանխելու համար:

2. **Վզիկ**՝ գլխիկի և մարմնի միացնող մասն է:

3. **Մարմին**, որի միջով անցնում են օդի, ջրի և օպտիկամանրաթելային լույսի (օպտիկամանրաթելային մոդելներում) խողովակները:

4. **Հիմք**՝ որով ծայրակալը միանում է համասարքի խողովակին:

Այստեղ են գտնվում օդի և ջրի ուղիների մուտքեր, օպտիկամանրաթելային մեդելներում նաև լույսի էլեկտրական կոնտակտները: Ըստ այդ մուտքերի տեղակայման ծայրակալերը ունենում են տարբեր տեսակի հիմքեր: Լինում է նաև **արագ անջատվող միացում**, երբ տարբեր տեսակի հիմքերը հատուկ մասի միջոցով փոխակերպվում են մեկ խողովակի:



Ծայրակալների հիմքի տեսակներ

(Բ). **Ցածր արագությամբ ծայրակալներ:** Այս տեսակին են պատկանում մեխանիկական (1:1) ուղիղ և անկյունավոր ծայրակալները:



Ուղիղ ծայրակալ



Անկյունավոր ծայրակալ

Ուլտրաձայնային ծայրակալ



Ուլտրաձայնային ծայրակալի գլխիկներ

Ուլտրաձայնային ծայրակալը (EMS, Woodpecker) (1) էլեկտրական գործիք է, որի աշխատանքի սկզբունքը հիմնված է բարձր հաճախության

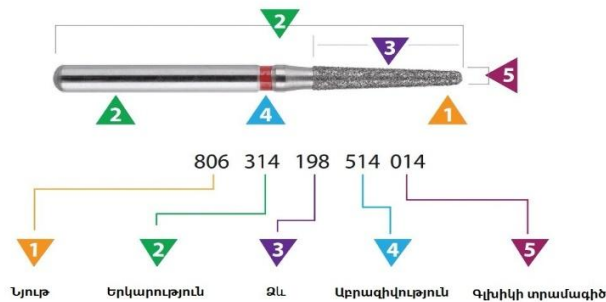
ուլտրաձայնային տատանումների վրա: Այս ծայրակալը կիրառվում է էներգիոնտիկ միջամտություններ, ատամնանստվածքների հեռացման, պարօդոնտալ և վիրաբուժական միջամտությունների համար: Յուրաքանչյուր միջամտության համար կիրառվում են համապատասխան գլխիկներ, որոնք ծայրակալին միանում են պտտական միացումով: Ձեռքով պտտեցնելուց հետո անհրաժեշտ է այն ամրացել նաև հատուկ բանալիով (2): Գլխիկը հիմնականում ցողվում է ջրի շիթով, գերտաքացումից խուսափելու համար:

Ստոմատոլոգիական գլխիկներ (բոռեր)

Բոռերը պտտվող, կտրող գործիքներ են, որոնք նախատեսված են ստոմատոլոգիական ծայրակալի հետ օգտագործելու համար: Կան հարյուրավոր տարբեր տեսակի պտտվող գործիքներ, և յուրաքանչյուրը նախատեսված է հատուկ դեպքի համար: Բոռերի դեպքում ստոմատոլոգներն ունեն իրենց նախասիրությունները և միջամտությունների մեծ մասի համար սովորաբար օգտագործում են մի քանի բոռ: Բոռերն ունեն երեք հիմնական մաս՝ սրունք, պարանոց և գլուխ:

Բոռերի դասակարգումը

Բոռերը դասակարգվում են տարբեր չափանիշներով.



1. Ըստ աշխատանքային մասի նյութի
 - ալմաստե
 - կարծր համաձուլվածքի
2. Ըստ ոտիկի և ընդհանուր երկարության՝
 - երկար
 - միջին
 - կարճ

3. Ըստ աշխատանքային մասի ձևի՝

- գնդաձև
- գլանաձև
- կոնաձև
- հակառակ կոնաձև
- կաթիլաձև
- անիվաձև...

4. Ըստ արագիվության

- սպիտակ,
- դեղին,
- կանաչ,
- կապույտ,
- սև

5. Ըստ աշխատանքային գլխիկի տրամագծի չափի

- ~0.3-31.0 մմ

6. Ըստ ծայրակալի, որի վրա օգտագործվում են՝

- տուրբինային ծայրակալի համար նախատեսված
- մեխանիկականի համար նախատեսված
- ուղիղ ծայրակալի համար նախատեսված:

**Թքաքաշիչ համակարգ և բարձր արագությամբ թքաքաշիչ
համակարգ (բարձր ծավալով թքի էվակուատոր)**



Թքաքաշիչ (1), բարձր արագությամբ թքաքաշիչ (2)

Ստոմատոլոգիական միջամտությունների ժամանակ օգնականի ամենակարևոր պարտականություններից մեկը խոնավության վերահսկումն ու բերանի խոռոչի մաքուր միջավայրի ապահովումն է: Դա ներառում է վիրահատական դաշտի պահպանումը ավելորդ ջրից, թքից, արյունից, ատամի բեկորներից և ստոմատոլոգիական նյութերի ավելցուկից: Այս նպատակի համար

ստոմատոլոգիայում հաճախ օգտագործում են երկու համակարգեր՝ թքաքաշիչ համակարգ և բարձր արագությամբ թքաքաշիչ համակարգ (ԲԱԹ):

Թքաքաշիչ համակարգի հիմնական գործառույթը բերանից հեղուկների հեռացումն է: Այն բավականաչափ հզոր չէ կոշտ բեկորները հեռացնելու համար: Թքաքաշիչը հաճախ կիրառվում է թքի և խոնավության կուտակումը ստոմատոլոգիական պատնեշի (կոֆերդամ) տակ կանխելու համար:



Թքաքաշիչի ծայրակալ

Թքաքաշիչի ծայրակալը պատրաստված է փափուկ պլաստիկ խողովակից, որը հնարավոր է ճկել՝ բերանի խոռոչում հեշտ տեղադրելու համար: Կախված միջամտության տեսակից և աշխատանքային դաշտի տեղակայումից թքաքաշիչի կիրառման եղանակը տարբեր է: Օրինակ՝

- ողջ պրոցեդուրայի ընթացքում թողնել բերանի խոռոչում՝ հեղուկները հեռացնելու համար
- օգնականը կարող է բռնել այն ձեռքով
- հնարավոր է ժամանակ առ ժամանակ կիրառել, հավաքված հեղուկները հեռացնել և նորից տեղադրել իր տեղում:

Բարձր արագությամբ թքաքաշիչ օգտագործվում է ստոմատոլոգիական միջամտության ընթացքում թուփը, արյունը, ջուրը և բեկորները հեռացնելու համար: Այս համակարգը աշխատում է վակուումային սկզբունքով, որը նման է կենցաղային փոշեկուլին: ԲԱԹ-ն ունի հետևյալ երեք հիմնական նպատակները.

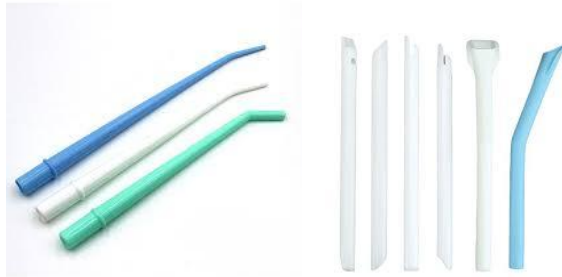
1. Ձերձ պահել բերանի խոռոչը թքից, արյունից, ջրից և բեկորներից:
2. Լեզուն և այտը հեռու պահել գործողության դաշտից
3. Նվազեցնել բակտերիային աերոզոլը, որն առաջանում է ծայրակալի աշխատանքի հետևանքով:

ԲԱԹ-ն ունի երկու տեսակի ծայրակալներ

• **Օպերատիվ ներծծման** ծայրերի շրջագիծը ավելի մեծ է: Այն լինում է ուղիղ կամ մեջտեղում թեթև անկյունով: Աշխատանքային եզրը ունի շեղ կտրվածք, որպեսզի ավելի հեշտ տեղադրվի ատամի կողքին և ավելի արդյունավետ աշխատի: Այս ծայրակալները պատրաստված են կա՛մ դիմացկուն պլաստիկից, կա՛մ չժանգոտվող պողպատից, որն օգտագործելուց հետո պետք է մանրէազերծվի:

- **Վիրահատական ներծծման** ծայրերը շրջագծով ավելի փոքր են: Չափը կարևոր է վիրահատության դաշտում տեղադրելու համար, որը սովորաբար ավելի սահմանափակ է չափերով և տեսանելիությամբ: Վիրահատական միջամտության ժամանակ հիմնական նպատակը արյան, հյուսվածքների և բեկորների հեռացումն է, այլ ոչ թե մեծ քանակությամբ ջրի և հեղուկի:

ԲԱԹ-ի ծայրակալը կարելի է բռնել գրիչի նման կամ ամբողջ ձեռքի ափով:



ԲԱԹ-ի վիրաբուժական և օպերատիվ ծայրակալներ

4. Անզգայացում

Անզգայացումը դա զգացողության ժամանակավոր կորուստն է, որը իրականացվում է անզգայացնող դեղերի միջոցով:

Անհանգստությունը և ցավը նվազեցնելու համար ստոմատոլոգիայում կիրառվող մեթոդներն են.

Մակերեսային (ապլիկացիոն) անզգայացումը – թմրեցնող ազդեցություն է ապահովում կոնկրետ այն տարածքում, որտեղ պետք է կատարվի ներարկումը: Մակերեսային անզգայացնող միջոցները ժամանակավոր անզգայացնող ազդեցություն են թողնում բերանի լորձաթաղանթի մակերեսին գտնվող նյարդերի վերջավորությունների վրա:



Ապլիկացիոն անզգայացման զոլացիր և գել

Այս դեղամիջոցների ակտիվ բաղադրիչը կա՛մ բենզոկաինն է, կա՛մ լիդոկայինը, որոնք հասանելի են քսուքների, հեղուկների, ցողացիրների տեսքով: Այն պետք է տեղադրվի նե-

րարկման տեղում և մնա առնվազն 15-30 վայրկյան, առավելագույնը 1-ից 2 րոպե՝ լավագույն արդյունավետություն ունենալու համար:



Տեղային անզգայացման իրակա-
նացում

Տեղային անզգայացումը ցավը վերահսկելու ամենահաճախ օգտագործվող ձևն է ստոմատոլոգիայում: Այս մեթոդն ապահովում է բարենպաստ տևողությամբ, անվտանգ և արդյունավետ անզգայացում ստոմատոլոգիական գրեթե բոլոր միջամտությունների համար:

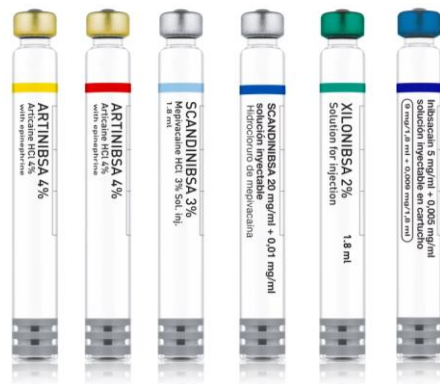
Անոթասեղմիչները (վազոկոնստրիկտորները) անզգայացնող միջոցներում

Անոթասեղմիչը միջոց է, որն անզգայացնող նյութի հետ զուգակցվելիս, դանդաղեցնում է անզգայացնող նյութի ներծծումը արյան մեջ և մեծացնում դեղի ազդեցության տևողությունը: Անոթասեղմիչը տարբեր քանակով կարող է ավելացված լինել անզգայացնող միջոցի մեջ:

Վազոկոնստրիկտոր-անզգայացնող լուծույթի հարաբերակցությունը կարող է լինել՝ 1:20000, 1:50.000, 1:100.000 կամ 1:200.000:

Անզգայացնող սրվակ (քարթիջ, կարպուլ)

Տեղային անզգայացնող լուծույթները մատակարարվում են ապակե սրվակներով: Այս սրվակները մի ծայրում ունեն ռետինե կամ սիլիկոնե խցան, իսկ մյուս ծայրում՝ ալյումինե պատիճ՝ որի մեջտեղում կա կլոր ռետինե հատված, որտեղից մտնում է անզգայացման ասեղի ծայրը: Ապակե հատվածի վրա լինում է գունանշում, որը ցույց է տալիս, թե ինչ անզգայացնող նյութ և ա-



Տեղային անզգայացնող լուծույթի սրվակներ՝ համապատասխան գունանշումով:



Անզգայացնող նյութի սրվակների մանրէազերծված փաթեթ

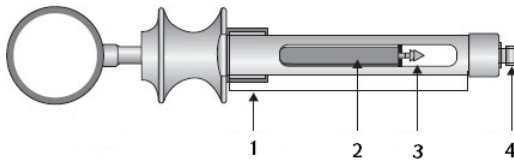
նոթասեղմիչի ինչ քանակ է պարունակում սրվակը:

Սրվակները մատակարարվում են փաթեթներով, որոնք արդեն մանրէազերծված են և պահվում են փակ միջավայրում:

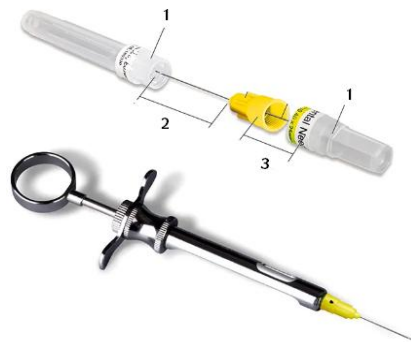
Անզգայացման համար այս սրվակները տեղադրվում են հատուկ ստոմատոլոգիական **ներարկիչի** մեջ: Ապա՝ դրանց վրա ամրացվում է անզգայացման ասեղը:

Ստոմատոլոգիայում օգտագործվում են տարբեր տեսակի ներարկիչներ, սակայն ամենատարածվածը **կարպուլային** ներարկիչն է: Այն բաղկացած է մարմնից և մխոցից:

Մարմինը մետաղական կամ պլաստմասե հիմք է, որին ամրացված է մխոցը: Մխոցը ներարկիչի շարժական մասն է, որը անզգայացնող նյութը դուրս է մղում քարթրիջից:



Կարպուլային ներարկիչ: Մարմին (1), մխոց (2), մխոցի կարթ (3), պտուտակավոր ծայր (4)

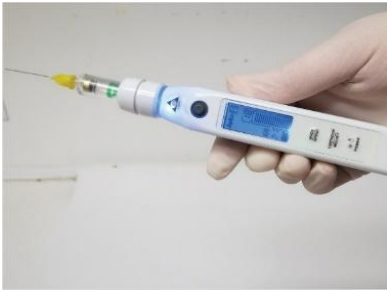


Կարպուլային ներարկիչի համար նախատեսված անզգայացման ասեղ: Ասեղի պատյան (1), ասեղի աշխատող մաս (2), կարպուլային ներարկիչի պտուտակավոր ծայրին միացող մաս (3):

Անզգայացման ասեղը միանգամյա օգտագործման համար նախատեսված ստերիլ ասեղ է: Այն պաշտպանված է երկու մասից բաղկացած պլաստիկ պատյանով: Այդ մասերը կնքվում են միասին՝ ստերիլություն ապահովելու համար: Ասեղը չպետք է օգտագործվի, եթե այս կնիքը վնասված է: Ասեղի ավելի կարճ ծայրը տեղադրվում է ներարկիչի վրա տեղադրված սրվակի ալյումինե գլխիկի մեջտեղի ռետինե անցքի մեջ: Ասեղի մյուս ծայրը լինում է տարբեր երկարության (12-35մմ) և հաստության:

Հաստությունը նշվում է անգլերեն G տառով և թվով՝ 25G, 27G, 30G: Որքան մեծ է թիվը, այնքան ավելի բարակ է ասեղը:

Ավելի հազվադեպ ստոմատոլոգիայում կիրառվում են նաև անզգայացման այլ տեսակներ, ինչպիսիք են էլեկտրական անզգայացումը, ինհալացիոն անզգայացումը (ազոտի օքսիդի ներշնչման միջոցով):



Էլեկտրական անզգայացման սարք



Ինհալացիոն անզգայացում

5. Ատամների մեկուսացում

Ստոմատոլոգիական միջամտությունների ժամանակ լավագույն արդյունքների հասնելու համար աշխատանքային դաշտը պետք է **չոր պահվի** և մեկուսացված լինի լեզվից և այտերից: Սա շատ կարևոր պայման է, քանի որ նույնիսկ աննշան խոնավ միջավայրում ստոմատոլոգիական շատ նյութեր կորցնում են իրենց կաշողականությունը:

Կոնկրետ հատվածը մեկուսացնելու համար օգտագործվում են տարբեր մեթոդներ: Մեկուսացման երեք ամենատարածված մեթոդներն են.



Բամբակյա գլանակ



(1) **Բամբակյա գլանակների** միջոցով մեկուսացումը: Այս մեթոդը օգտագործվել է նախկինում: Բամբակյա գլանակները բարձր խտությամբ բամբակից պատրաստված գլաններ են, որոնք ունեն կարողություն հեղուկ ներծծելու:

Առավելությունները • Հեշտ կիրառում: • Լրացուցիչ սարքավորումներ չեն պահանջվում: • Բամբակե գլանակները լինում են տարբեր չափերի և ճկուն են բերանի հատվածներին հեշտ հարմարվելու համար:

Թերությունները • Չի ապահովում ամբողջական մեկուսացում: • Չի պաշտպանում բուժառուիին ասպիրացիայից (օտար մարմնի անցում դեպի շնչուղիներ) • Սխալ հեռացնելու դեպքում չոր բամբակյա գլանը կարող է կաշել բերանի լորձաթաղանթին և առաջացնել տհաճ զգացողություն: • Բամբակյա գլանները հաճախակի են փոխարինվում միջամտությունների ընթացքում՝ հեղուկով հագեցած լինելու պատճառով:



Չոր անկյունոժ թշի մեկուսացում

(2) «**Չոր անկյունները**»: Չոր անկյունոժ մեկուսացման տեխնիկան ներառում է եռանկյուն ներծծող բարձիկի օգտագործումը, որը կոչվում է չոր անկյուն: Բարձիկը տեղադրվում է թշային լորձաթաղանթի վրա՝ հարականջային թքագեղձի ծորանի վրայով, որը գտնվում է վերին ծնոտի երկրորդ աղորիքի ուղղությամբ: Այս մեթոդը ևս քիչ արդյունավետ է:



Ստոմատոլոգիական պատնեշով ատամի մեկուսացում

(3) **Ստոմատոլոգիական պատնեշը** (ստոմատոլոգիական դամ, կոֆերդամ):

Սա ամենալավ մեթոդն է աշխատանքային դաշտի մեկուսացման համար: Այն բարելավում է աշխատանքային դաշտի հասանելիությունը և տեսանելիությունը՝ այդտեղից հեռացնելով շուրթերը, լեզուն և լնդերը:

Ստոմատոլոգիական դամը բարակ, ձգվող լաթ է, որը, համապատասխան ատամների վրա տեղադրելուց հետո դառնում է պատնեշ: Երբ պատնեշն արդեն տեղադրված է, պատնեշի միջով տեսանելի են միայն ընտրված ատամները: Այս ատամները բնութագրվում են որպես մեկուսացված կամ բաց:

Պատնեշը սովորաբար տեղադրվում է տեղային անզգայացում կատարելուց հետո:

Ստոմատոլոգիական դամը սովորաբար կիրառվում է հետևյալ միջամտությունների ժամանակ.

- ատամի վերականգնում
- էնդոդոնտիա

- արհեստական վերականգնումների ցեմենտավորում

Ստոմատոլոգիական դամի համակարգը

Ստոմատոլոգիական դամը պատրաստված է լատեքսային ռետինե նյութից:

Լաթերը սովորաբար լինում են երկու չափսի՝ 15×15 սմ չափսն օգտագործվում է մշտական ատամնաշարի աղորիք ատամների վրա օգտագործելու համար: 12×12 սմ չափսն օգտագործվում է ժամանակավոր ատամնաշարի կամ մշտական ատամնաշարի առաջային հատվածում կիրառելու համար: Լաթը նախատեսված է մեկանգամյա օգտագործման համար: Ստոմատոլոգիական դամը հասանելի է գույների լայն տեսականիով՝ բացից մինչև մուգ (կանաչ, կապույտ, պաստել և սև): Առկա են նաև բուրավետ և առանց բույրի տարբերակներ: Դամն ունի երեք հաստություն՝ բարակ, միջին և հաստ: Բարակը առավել հաճախ օգտագործվում է էնդոդոնտիկ բուժման ժամանակ: Քանի որ միայն մեկ ատամ է մեկուսացված, ավելի քիչ ձգում է պահանջվում: Հիմնականում կիրառվում է միջին հաստությամբ, քանի որ դրանով հեշտ է աշխատել: Հաստն ընտրվում է, երբ անհրաժեշտ է հյուսվածքի հետքաշում և պատռվելու վտանգ կա:

Դամի շրջանակ. Շրջանակն անհրաժեշտ է դամը կայունացնելու և ձգելու համար: Առկա են պլաստիկ և մետաղական շրջանակներ: Երկուսն էլ կարող են մանրէազերծվել՝ կրկնակի օգտագործման համար: Պլաստիկ Ս-աձև շրջանակը տեղադրվում է լաթի տակի կողմից (բուժառուի դեմքի կողմից):

Քանի որ այս շրջանակը ռենտգեն կոնտրաստ չէ (չի արտացոլվում ռենտգեն նկարի մեջ), բուժման ընթացքում ռենտգեն հետազոտություն պահանջվելիս, կարելի է այն չհեռացնել: Մետաղական շրջանակը չժանգոտվող պողպատից Ս-աձև ամրակ է՝ արտաքին եզրին սուր ելուստներով: Այս շրջանակը տեղադրվում է լաթի դրսի կողմից և այն ձգվում է շրջանակի ելուստի վրա:

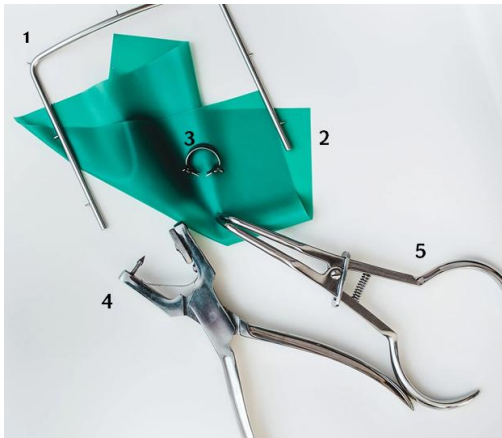
Լաթի տակից կարող է տեղադրվել նաև դամի հատուկ անձեռոցիկ՝ բուժառուի հարմարավետության համար, ինչպես նաև կիրառվել լյուբրիկանտ (խոնավեցնող քսուք)՝ շրթունքների համար:



Դամի դակիչն օգտագործվում է լաթի վրա անցքեր անելու նպատակով, որոնք անհրաժեշտ են մեկուսացման ենթակա ատամները մերկացնելու համար: Դակիչի աշխատանքային ծայրն ունի կտրող ծայր, որը բացում է անցքը, երբ այն հարվածում է դակիչի անիվի բացվածքին: Դակիչի անիվը պտտվող հարթակ է՝ տարբեր չափերի անցքերով: Այս անցքերն ունեն սուր եզ-

րեր և մոտավորապես 1 մմ խորություն՝ կտրող ծայրը տեղավորելու համար: Դակիչի անիվը պտտվում է տարբեր չափերի անցքեր ստանալու համար: Կտրող ծայրի ճիշտ դիրքը ստուգվում է՝ դանդաղորեն այն իջեցնելով դակիչի անիվի անցքի վրա: Եթե կտրող ծայրը ճիշտ չի տեղադրվում, այն կարող է թուլանալ կամ կոտրվել: Բացի դրանից, անցքերի եզրերը կարող են հարթ չծակվել: Եթե անցքերի եզրերը հարթ չեն կտրված, լաթը կարող է հեշտությամբ պատռվել՝ ատամի վրա տեղադրելիս: Նաև կարող է ատամի շուրջ խոնավության արտահոսք լինել:

Դակիչ անիվի անցքերն աստիճանավոր են և համարակալված են 1-ից 5-ը, ընդ որում, 1-ը ամենափոքր չափսն է:

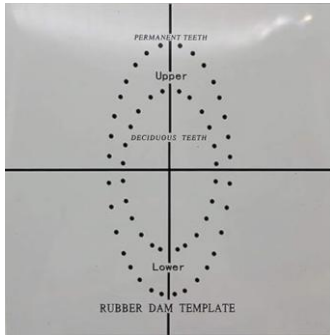


Դամի շրջանակ (1), լաթ (2), սեղմակ (3), դակիչ (4), աքցան (5)

Դամի աքցանը նախատեսված է պատնեշի սեղմակի տեղադրման և հեռացման համար, դրա ծայրերը տեղավորվում են սեղմակի անցքերի մեջ: Աքցանի բռնակները սեղմելիս՝ սեղմակի թևիկները հեռանում են իրանից:

Դամի լաթի դակման ձևանմուշն օգտագործվում է լաթի վրա դակվող անցքերի տեղը ճիշտ որոշելու համար: Ձևանմուշը տեղադրվում է լաթի վրա, և գրիչի միջոցով նշվում է համապատասխան ատա-

մի տեղը: Այնուհետև ձևանմուշը հեռացվում է և լաթը դակվում գրիչով նշված տեղում:



Դամի լաթի դակման ձևանմուշ

Անցքի չափը և դրանց միջև տարածությունը: Ստոմատոլոգիական պատնեշի վրա արված անցքի չափը պետք է համապատասխանի մեկուսացվող ատամին: Ճիշտ չափի անցքը թույլ է տալիս լաթին հեշտությամբ սահել ատամի վրայով և սերտորեն տեղավորվել ատամի վզիկի հատվածում: Եթե անցքերը չափազանց մեծ են, ապա պատնեշը սերտորեն չի տեղավորվի ատամի շուրջը: Սա կարող է հանգեցնել թթի ներհոսքի՝ դեպի աշխատանքային դաշտ: Եթե անցքերը չափազանց փոքր են, պատնեշը

դժվարությամբ կսահի ատամի վրայով, ինչը կարող է հանգեցնել լաթի պատռվելուն: Եթե անցքերը շատ մոտ են, լաթը կրկին կարող է ձգվել և պատռվել: Նաև կարող է առաջանալ թթի ներհոսք: Եթե անցքերն իրարից շատ հեռու են, ապա ատամների միջև լաթի ավելորդ կտոր է մնում, ինչը կարող է արգելափակել ստոմատոլոգի տեսադաշտը կամ խանգարել այդ հատվածում գործիքներով աշխատանքին:

Բրինկերի սեղմակներ



Առաջային ատամների սեղմակներ



Նախաաղորիքների սեղմակներ



Աղորիքների սեղմակներ



Տարբեր ատամների համար նախատեսված սեղմակներ (կլամպեր):

Դամի սեղմակը (կլամպ) - սա

դամն ամրացնելու և կայունացնելու հիմնական միջոցն է: Սեղմակները հիմնականում պատրաստված են քրոմապատ կամ նիկելապատ պողպատից և նախատեսված են ստոմատոլոգիական պատնեշն ապահով կերպով աշխատանքային դաշտում պահելու համար: Լինում են տարբեր չափի և ձևի՝ տարբեր ատամների վրա տեղադրելու համար: Ըստ տեղադրման հատվածի՝ սեղմակները համարակալվում են: Օրինակ՝ 7 և W7-ը ունիվերսալ ստորին ծնոտի աղորիքների սեղմակներ են, իսկ 8 և W8 սեղմակները՝ ունիվերսալ վերին ծնոտի աղորիքների սեղմակներ: 9 և W9 սեղ-

մակները նախատեսված են ֆրոնտալ ատամների համար: Մանկական ստոմատոլոգիական պրակտիկայում կիրառվում են ավելի փոքր չափի սեղմակներ՝ 00, W00 և 2 չափերով:

Սեղմակները նախատեսված են ատամի վզիկային հատվածին՝ էմալցեմենտային սահմանի մոտ տեղադրվելու համար:



Հեղուկ դամ (հեղուկ պատնեշ): Սա հատուկ հոսուն նյութ է, որը նախատեսված է փոքրիկ հատվածների մեկուսացման համար, ինչպես նաև ատամների սպիտակեցման ժամանակ լնդի պաշտպանության համար: Այն մածուցիկ զանգված ունի, մատակարարվում է ներարկիչով: Կարծրացումը իրականացվում է ֆոտոպոլիմերիզացնող լամպի (կնկարագրվի հաջորդիվ) միջոցով:

մանակ լնդի պաշտպանության համար: Այն մածուցիկ զանգված ունի, մատակարարվում է ներարկիչով: Կարծրացումը իրականացվում է ֆոտոպոլիմերիզացնող լամպի (կնկարագրվի հաջորդիվ) միջոցով:

Ստոմատոլոգիական պատնեշի տեղադրում և հեռացում

Ատամների պատնեշի տեղադրման համար օգտագործվում են երկու մեթոդ: Երկուսի միջև հիմնական տարբերությունը սեղմակի և ռետինե լաթը տեղադրելու հաջորդականությունն է: Մնացած քայլերը նույնն են:

- Մեկ քայլի մեթոդ՝ պատնեշը և սեղմակը տեղադրվում են միաժամանակ:
- Երկաստիճան մեթոդ՝ սկզբում տեղադրվում է սեղմակը, ապա դրա վրա ձգվում է ռետինե լաթը:

Ստոմատոլոգիական դամի պատրաստում, տեղադրում և հեռացում

Անհրաժեշտ պարագաներ

- Ատամնային պատնեշի լաթ • Ձևանմուշ և գրիչ • Դակիչ • Սեղմակներ • Դամի արքան • Շրջանակ • Ատամնաթել • Զոնդ •, Երբեմն նաև մկրատ

Նախ ստոմատոլոգից հարկավոր է ճշտել՝ ո՞ր ատամները պետք է մեկուսացվեն: Ապա ձևանմուշի օգնությամբ նշում ենք տվյալ ատամները և դակում: Ապա համապատասխան սեղմակների հետ մոտեցնում ենք բժշկին և օգնում տեղադրման ընթացքում:

Հեռացնելուց հետո լաթը անմիջապես նետվում է համապատասխան թափոնների տարա: Մյուս մասերը ենթակա են մանրէազերծման:

Ատամների մեկուսացման ժամանակակից տարբերակներ են նաև օպտրագեիթը և օպտիդամը:



Օպտրագեիթը ռետինե շրջանակ է, որը տեղադրվում է շուրթերի և թշերի վրա ու մեկուսացնում է ատամնաշարերը այդ հատվածներից:

Օպտրագեիթ



Օպտիդամը սովորական կոֆերդամի ավելի հեշտ կիրառելի տարբերակն է, քանի որ ռետինե լաթը նախապես ձևավորված է բերանի խոռոչի և յուրաքանչյուր ատամի տեղին համապատասխան:

Օպտիդամ:



Թղթի և պոլիէթիլենի համադրությամբ պատրաստված գոգնոց և գոգնոցի ամրակ:

Ստոմատոլոգիական գոգնոցը նախատեսված է բուժառուի հագուստը նյութերով աղտոտվելուց զերծ պահելու համար: Հիմնականում կիրառվում են երկու տեսակի գոգնոցներ՝

1. թղթի և պոլիէթիլենի համադրությամբ պատրաստված,

2. միայն պոլիէթիլենային: Վերջինս չափերով ավելի մեծ է և կիրառվում է աղտոտման ավելի մեծ հավանականություն ունեցող միջամտությունների ժամանակ (օրինակ՝ ատամնաստվածքների հեռացում, էնդոդոնտիկ բուժում): Առաջին տարբերակը ավելի հաճախ է օգտագործվում: Այն փռվում է բուժառուի կրծքավանդակի հատվածին՝ թղթե մասով դեպի վեր և ամրացվում է հատուկ ամրակներով:



Կծման բլոկ

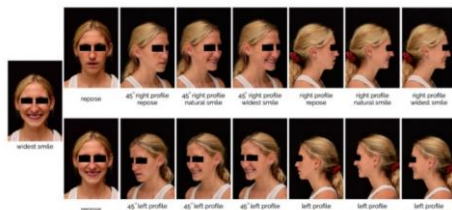
Կծման բլոկը տեղադրվում է ատամնաշարերի մեջ, խոչընդոտում է բերանի փակմանը:

6. Լուսանկարչություն

Այժմ շատ ստոմատոլոգիական կլինիկաներում կիրառվում է լուսանկարչությունը, որպես բուժառուի մասին տեղեկատվության հավելյալ աղբյուր, նաև որպես բուժման նախնական վիճակի և վերջնական արդյունքի գնահատման միջոց: Կատարվում է երկու տեսակի լուսանկարչություն՝ արտաբերանային և ներբերանային: Առաջին տարբերակում լուսանկարվում է բուժառուի դեմքը, երկրորդ տարբերակում՝ բերանի խոռոչը: Ներբերանային լուսանկարների համար անհրաժեշտ է մաքրել լուսանկարվող տարածքը ավելորդ թքից, արյունից, օդային պղպջակներից:



Ներբերանային լուսանկարչություն



Արտաբերանային
լուսանկարչություն

Լուսանկարչության համար անհրաժեշտ սարքավորումներն ու պարագաներն են՝ **տեսախցիկը, արհեստական լուսավորության աղբյուրը, այտերը հետ քաշող սարքերը, տարբեր ձևերի ներբերանային հայելիները, չեզոք գույնի ֆոները:**



Արհեստական լուսավորության աղբյուրներով տարբեր տեսակի տեսախցիկներ



Ետ քաշող սարքեր



Չեզոք գույնի ֆոներ



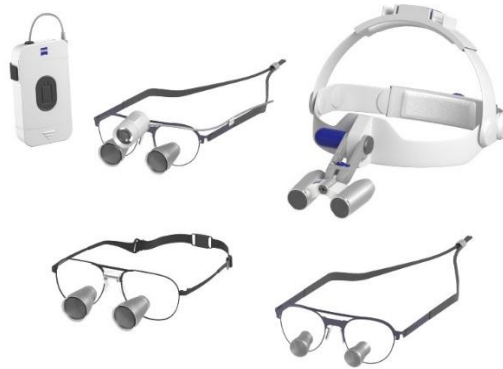
Ներբերանային հայելիներ

Ներբերանային հայելի օգտագործելու դեպքում, **գոլորշուց խուսափելու համար**, կարելի է հայելին ընկղմել տաք ջրի մեջ կամ օդ-ջուր ներարկիչից օդի հոսք ապահովել հայելու վրա: Անհրաժեշտության դեպքում լեզուն կարելի է հետ քաշել զննման հայելու միջոցով:

Տեսախցիկը և արհեստական լույսի աղբյուրներն աշխատում են մարտկոցով և պարբերաբար **լիցքավորման կարիք են ունենում:**

7. խոշորացնող սարքեր

Այժմ ստոմատոլոգիայում լայն կիրառում ունեն խոշորացնող սարքերը: Դրանք են ստոմատոլոգիական մանրադիտակը և բինոկուլյարները: Այս սարքերը նախատեսված են աշխատանքային դաշտը խոշորացնելու համար, ինչի արդյունքում տեսանելի են դառնում փոքր մասնիկներ, որոնք անզեն աչքով հնարավոր չէր նկատել:



Ստոմատոլոգիական խոշորացնող սարքեր (բինոկուլյարներ)

Մանրադիտակը սովորաբար բաղկացած է մանրադիտակի գլխից, կարգավորվող խոշորացումից, լույսի աղբյուրից և ամրացման բաղադրիչներից:

Գլխիկը ներառում է 2 աչքի համար նախատեսված ակնապակիներ (օկուլյարներ), ինչպես նաև խոշորացումը, լույսը, միջբբային տարածությունը կարգավորող պտուտակներ:

Ամրացման համակարգը կազմված է միմյանց միացած շարժուն լծակներից, որոնք թույլ են տալիս հարմար դիրքավորել սարքը յուրաքանչյուր միջամտության համար, այնուհետև **ամրակայել (ֆիքսել) այդ դիրքը՝ պտուտակների միջոցով:**

Մանրադիտակին կարելի է ավելացնել տարբեր պարագաներ, ինչպիսիք են տեսախցիկները, տեսաձայնագրիչները և օժանդակ դիտակները:



Ստոմատոլոգիական մանրադիտակ

8. Ռենտգեն հետազոտման սարքեր և օժանդակ պարագաներ

Կախված արտադրողից և տեսակից՝ ստոմատոլոգիական ռենտգեն սարքերը կարող են տարբերվել չափերով և արտաքին տեսքով, սակայն բոլորն ունեն երեք հիմնական բաղադրիչ՝ **տուբուս**, **շարժական թև** և **կառավարման վահանակ**: Այս սարքերը ամրացվում են պատին, ստոմատոլոգիական համասարքին կամ տեղադրված են լինում անիվների վրա:

Տուբուսը ամուր կնքված ծանր մետաղական պատյան է, որը պարունակում է ռադիոգրաֆիկ խողովակ: Այստեղ առաջանում են ռենտգեն ճառագայթները:

Երկարացման թև: Տուբուսի և կառավարման վահանակի միջև ընկած մետաղալարը փակված է սնամեջ երկարացման թևի մեջ: Թևը նաև կարևոր գործառնությունի տուբուսի խողովակի գլխիկը տեղադրելու համար: Տուբուսը երկարացման թևին է միացված լուծի միջոցով, որը կարող է հորիզոնական շրջվել 360 աստիճանով: Պետք է երկարացման թևը չթողնել երկարացված վիճակում, երբ սարքը չի օգտագործվում, քանի որ տուբուսի ծանրությունը կարող է հանգեցնել դրա թուլացմանը:

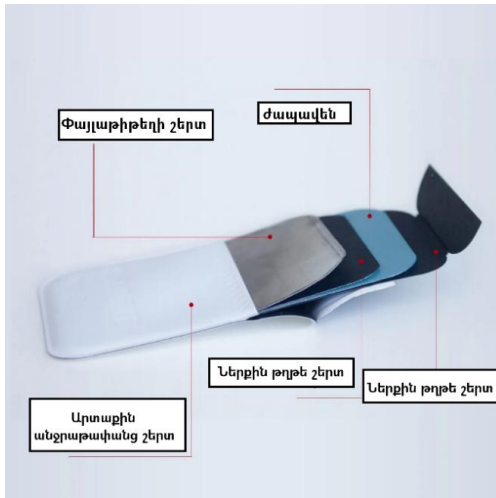


Ռենտգեն հետազոտման սարք: Կառավարման վահանակ (1), երկարացման թև (2), տուբուս (3)

Կառավարման վահանակ: Կառավարման վահանակի վրա տեղադրված են անջատման, գործարկման, ինչպես նաև ճառագայթման չափաբաժինը ընտրելու համար նախատեսված կոճակները:

Ռենտգեն ճառագայթները, անցնելով հետազոտվող հատվածի միջով, ընկնում են ընկալիչի վրա, ինչի արդյունքում ձևավորվում է որոշակի ռենտգեն պատկեր: Որպես ընկալիչ կարող է ծառայել **ռենտգեն ժապավենը** կամ **թվային սենսորը**: Ռենտգեն ժապավենը գործարանային պայմաններում տեղադրվում է թղթի, փայլաթիթեղի և պլաստիկ նյութերից կազմված անջրաթափանց և անլուսաթափանց փաթեթի մեջ, քանի, որ այդ ֆիզիկական ազդակներից, ժապավենը կկորցնի իր հատկությունները:

Ռենտգեն նկարահանումից հետո ժապա-



Ռենտգեն ժապավենի փաթեթի շերտերը



Ռենտգեն սարք + սենսոր

վենը մշակվում է հատուկ արկղի մեջ՝ համապատասխան նյութերով (երևակող նյութ և ֆիքսող նյութ):

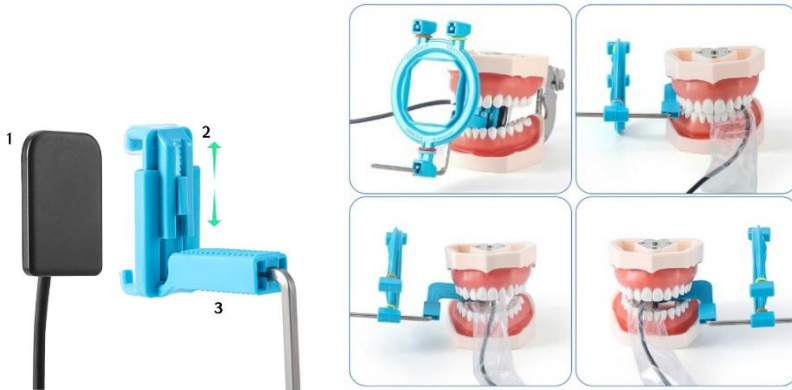
Այժմ կան նաև ժամանակակից թվային ռենտգեն սարքեր, որոնք բավականին փոքր չափեր ունեն և կարող են տեղադրվել աշխատանքային սեղանի վրա: Այս սարքերը կազմված են տուփուսից, թվային սենսորից և էկրանից, որին միանում է սենսորը՝ լարի միջոցով: Աշխատանքային կոճակը սեղմելիս՝ տուփուսի միջից, խողովակի միջոցով դուրս են գալիս ռենտգեն ճառագայթները և, անցնելով հետազոտվող հատվածի միջով, ընկնում են սենսորի վրա: Արդյունքում ձևավորվում է ռենտգեն պատկեր, որը արտացոլվում է էկրանի վրա:

նազայթները և, անցնելով հետազոտվող հատվածի միջով, ընկնում են սենսորի վրա: Արդյունքում ձևավորվում է ռենտգեն պատկեր, որը արտացոլվում է էկրանի վրա:

Դիրքորոշման գործիքներ

Դիրքորոշման գործիքներն օգտագործվում են ստոմատոլոգիական ռենտգեն ժապավենները կամ թվային սենսորը բուժառուի բերանում **տեղադրելու և պահելու համար**: Ներկայումս առկա են ներբերանային դիրքորոշման տարբեր տեսակի գործիքներ: Ամենահաճախ օգտագործվող տեսակը բաղկացած է երկու մասից՝ **կծվածքի հարթակից**, որը բուժառուն կծում և անշարժ պահում է ատամներով և երկու ատամնավոր **պլաստիկ բռնակներից**, որոնց միջև ձևավորվում է ճեղք, որտեղ տեղադրվում է ռենտգեն սարքի սենսորը կամ ժապավենը: Կան տեսակներ, որոնք ունեն նաև **օղակ**, որը նախատեսված է ռենտգեն սարքի տուփուսը դիրքորոշելու համար: Թվային ռադիոգրաֆիայում օգտագործվող դիրքորոշիչները շատ նման են

սովորական ժապավենային տեխնիկայում օգտագործվող դիրքորոշիչներին:
Տարբերությունը միայն կրողի չափի և ձևի մեջ է:



Դիրքորոշման գործիքներ: Ռենտգեն սենսոր (1), սենսորի բռնիչ (2), կծման հարթակ (3)

§ 4.2 Առավելապես թերապևտիկ ստոմատոլոգիայում կիրառվող գործիքներ, նյութեր և սարքավորումներ

§ 4.2.1 Ատամների վերականգնման համար կիրառվող գործիքներ, նյութեր և սարքավորումներ

Պլոմբանյութեր



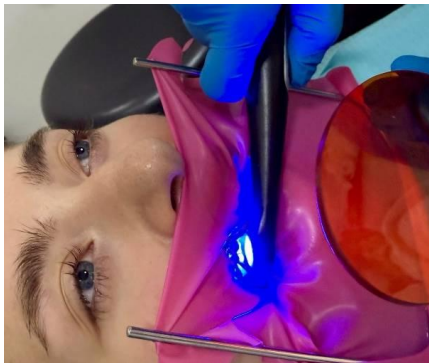
Կոմպոզիտային պլոմբանյութով ներարկիչ

Պլոմբանյութերը (կոմպոզիտային պլոմբանյութեր, կոմպոզիտներ) նախատեսված են ատամների վերականգնման (պլոմբավորման) համար: Պլոմբանյութերը մատակարարվում են հատուկ անլուաթափանց ներարկիչների մեջ:

Ներարկիչի մեջ այն պլաստիլինանման խտության է և կարծրանում է ուլտրամանուշակագույն ճառագայթների ազդեցությամբ:



Կոմպոզիտային պլոմբանյութը վերցվում է հատուկ ներարկիչից:



Կոմպոզիտային նյութի պոլիմերիզացիա



A3 երանգի պլոմբանյութ



Հոսուն պլոմբանյութ

Ատամի վերականգնման ընթացքում ստոմատոլոգը կոմպոզիտային պլոմբանյութը աստիճանաբար, շերտ առ շերտ տեղադրում է ատամի՝ նախապես մշակված խոռոչում, իսկ օգնականը կարծրացնում է այն ֆոտոպոլիմերիզացնող լամպի միջոցով, որն արձակում է ուլտրամանուշակագույն ճառագայթներ: Այս գործընթացը կոչվում է կոմպոզիտային պլոմբանյութի պոլիմերիզացում:

Որպեսզի կոմպոզիտային նյութը համապատասխանի ատամի գույնին, դրանք արտադրվում են տարբեր երանգներով: Երանգները նշվում են պլոմբանյութի ներարկիչի վրա՝ տառի և թվի միջոցով (A1, A2, B2, B3, E1, BW...):

Կան տարբեր ապրանքանիշների պլոմբանյութեր (Tokuyama, Kerr, Renamel, Matrixx, Ivoclar, Herculite, Spectrum, Charismas, Filtek, Synergy, Prefilled, Point, Gradia...):

Կան նաև հոսուն պլոմբանյութեր, որոնք հեղուկ են և օգտագործելիս ներարկիչից դուրս են մղվում՝ սեղմելով ներարկիչի մխոցը:

Կան նաև փոքր չափաբաժիններով կոմպոզիտներ, որոնք արտադրվում են փոքրիկ սրվակներով և օգտագործվում են կոմպոզիտային ատրճանակների վրա տեղադրված:



Չափաբաժնով կոմպոզիտների սրվակներ և ատրճանակ

Օրթոֆոսֆորական թթու



Օրթոֆոսֆորական թթու

Կոմպոզիտային պլոմբանյութերն ատամին ամուր ամրացնելու համար կատարում են ատամի պլոմբավորվող մակերեսի թթվառամշակում՝ օրթոֆոսֆորական թթվով: Այն սովորաբար թափանցիկ կամ կապտավուն ժելի տեսք ունի: Հաճախ կիրառվում է **35%–37%-ոց նյութը, որը շատ թթվային է և հարկավոր է խուսափել աչքի և այլ զգայում հատվածների հետ դրա շփումից:** Օրթոֆոսֆորական թթուն ստեղծում է միկրոանցքեր ատամի մշակված մակերեսի վրա, ինչը թույլ է տալիս վերականգնող նյութերին ավելի ամուր կապել ատամին:

Ադիեզիվ նյութեր



Չորրորդ սերնդի ադիեզիվ՝ երկու բաղադրիչով:

Թթվառամշակումից հետո այդ մակերեսը պատվում է ադիեզիվ նյութով: **Ադիեզիվ** նշանակում է՝ «կապում»: Դրանք քիմիական եղանակով **կապում են ատամի մակերեսը պլոմբանյութի հետ:** Հիմնականում օգտագործվում են **կոմպոզիտային վերականգնումների, վինիրների, օրթոդոնտիկ բրեկետների, և այլ նյութերի ամրացման համար:** Ադիեզիվները լինում են տարբեր սերունդների: Հիմնա-

կանում կիրառվում են չորրորդ, հինգերորդ և յոթերորդ սերնդի ադիեզիվներ:

Չորրորդ սերնդի ադիեզիվներն ունեն երկու բաղադրիչ՝ փրայմեր և բոնդ ու պահանջվում է ատամի թթվուտամշակում: Չորրորդ սերնդի ադիեզիվների օրինակներ են՝ OptiBond FL (Kerr), Scotchbond Multi-Purpose (3M ESPE), All-Bond 2 (Bisco):



Հինգերորդ սերնդի ադիեզիվ

Հինգերորդ սերնդինը միայն բոնդ է և պահանջվում է ատամի թթվուտամշակում, օրինակ՝ Prime & Bond NT (Dentsply Sirona), Single Bond 2 (3M ESPE), OptiBond Solo Plus (Kerr), իսկ **յոթերորդ սերնդի** ադիեզիվը բաղկացած է միայն բոնդից և չի պահանջում ատամի նախնական թթվուտամշակում: Օրինակ՝ iBond (Kulzer), Clearfil S3 Bond (Kuraray), G-Bond (GC)

Ադիեզիվները ատամի վրա են քսվում հատուկ վրժիններով (ապլիկատորներով), որոնք լինում են տարբեր չափսերի գլխիկներով:



Յոթերորդ սերնդի ադիեզիվներ



Տարբեր չափսերի ապլիկատորներ

Մոդելավորման գործիքները

Մոդելավորման գործիքները ստոմատոլոգիայում կիրառվող ձեռքի գործիքներ են, որոնք օգտագործվում են ատամի վերականգնման (պլոմբավորման) ժամանակ: Այս գործիքներով պլոմբանյութը վերցվում է ներարկիչի միջից, տեղադրվում է ատամի խոռոչում և ձևավորվում՝ նախքան պոլիմերիզացիան:

Մոդելավորման գործիքներն են՝ հարթիչը, մածկիչը (շտապներ), վրժինը, սիլիկոնային վրժինը, որոնց աշխատանքային գլխիկներն էլ իրենց հեր-

թին լինում են տարբեր չափսերի և ձևերի (գնդաձև, գլանաձև, կաթիլանման):



Երկկողմանի հարթի տեսակ



Երկկողմանի շտապների տեսակ



Մոդելավորման համար նախատեսված վրձիններ



Մոդելավորման գործիքների ժամանակակից հավաքածու **LM-Arte** (by LM Dental)



Կոմպոզիտային պլոմբանյութի մոդելավորման հեղուկներ

Այս գործիքների ընտրությունը միջամտության ընթացքում կախված է կոնկրետ դեպքից և բժշկի նախասիրություններից:

Պլոմբանյութի մոդելավորումը հեշտացնելու նպատակով կիրառվում են նաև հատուկ մոդելավորման հեղուկներ:

Պոլիմերիզացնող լամպ

Պոլիմերիզացնող լամպը (ֆոտոպոլիմերիզացնող լամպ) կիրառվում է կոմպոզիտային նյութերի կարծրացման (պոլիմերիզացիայի) համար: Այն արձակում է ուլտրամանուշակագույն ճառագայթներ: Պոլիմերիզացիայի մեկ սեանսը միջինում տևում է 5-20 վայրկյան: Լամպի աշխատանքային ժամանակը փոփոխվում է իր վրա տեղադրված կոճակների օգնությամբ: Սրանք

հիմնականում աշխատում են մարտկոցով, որոնք պարբերաբար լիցքավորման կարիք են ունենում:

Պոլիմերիզացիոն լամպը կազմված է.

1. Ուլտրամանուշակագույն ճառագայթներ արձակող ծայրից: Սա ուղղորդում է լույսի ճառագայթը նախատեսված ճշգրիտ կետին: Լինում են ուղիղ կամ անկյունային: Հիմնականում հանվող են և ենթակա են ավտոկլավով մանրէազերծման:

2. Կառավարման վահանակ, կոճակներ: Առկա է միացման/անջատման կոճակ, ժամաչափի կարգավորումների կոճակ (օրինակ՝ 10 վ, 20 վ, 40 վ), ռեժիմի ընտրություն (օրինակ՝ իմպուլսային, տուրբո) կոճակ:

3. Մարմին (բռնակ):

4. Էկրան: Նախատեսված է ժամանակաչափի և ռեժիմի ցուցման համար:

5. Մարտկոցի կամ լիցքավորման միացման հատված:

Անլար սարքերը պարունակում են լիցքավորվող լիթիում-իոնային մարտկոց:

Լարային սարքերը լիցքավորման համար ունենում են կամ հատուկ հարթակներ, որոնց վրա տեղադրվում են լիցքավորվելիս, կամ լիցքավորման լարի միացման տեղ:

6. Պաշտպանիչ վահան (ֆիլտր): Սովորաբար լինում է նարնջագույն կամ կարմիր: Կանխում է վնասակար ուլտրամանուշակագույն ճառագայթների ներթափանցումը օպերատորի աչքերի մեջ: Վահանը կարող է ամրացվել լամպի ծայրին կամ առանձին պահվել ձեռքում:



Ֆոտոպոլիմերիզացիոն լամպ: Ուլտրամանուշակագույն ճառագայթներ արձակող ծայր (1), կառավարման կոճակներ (2), բռնակ (3), էկրան (4), մարտկոցի/լիցքավորման միացման հատված (5), պաշտպանիչ վահան (6)

Մատրիցային (կաղապարային) համակարգ

Երբ ատամը քայքայվել է այնպես, որ կորցրել է կոնտակտային (հարևան ատամին հպվող) մակերեսներից առնվազն մեկը, ապա այդ ատամի վերականգնման համար անհրաժեշտ է կիրառել մատրիցային համակարգ: Այն ապահովում է ճիշտ կոնտակտային շփում հարակից ատամի հետ:

Սովորաբար օգտագործվում են երկու տեսակի համակարգեր՝ ունիվերսալ մատրիցային համակարգ և առանց պահող տարրի մատրիցային համակարգ:

Ունիվերսալ բռնիչը, որը նաև կոչվում է Տոֆելմայերի բռնիչ, մեխանիկական սարք է, որը մատրիցայի ժապավենը ամուր պահում է իր դիրքում: Մատրիցայի ժապավենը բարակ, ճկուն չժանգոտվող պողպատից նյութ է:



Տոֆելմայերի բռնիչ և մատրիցայի ժապավեններ



Տոֆելմայերի բռնիչ, որը մատրիցայի ժապավենը պահում է իր դիրքում:

Առանց բռնիչի մատրիցային համակարգերի օրինակներ են՝ Palodent (Dentsply Sirona, York, PA), Triodent (Ultradent Products, South Jordan, UT), ComposiTight (Garrison Dental, Spring Lake, MI), FenderMate (Directa, Newton, CT) և այլն: Այս համակարգը բաղկացած է բարակ, հատվածային (սեկցիոն) մատրիցային ժապավեններից (փոքր, օվալաձև, հասանելի է տարբեր չափերով), առաձգական օղակից և սեպից:

Նախ, վերականգնման ենթակա ատամի կոնտակտային հատվածում տեղադրվում է մատրիցայի ժապավենը, հետո տեղադրվում է **սեպը** (ատամի վզիկի շրջանում), ապա տեղադրվում է օղակը:



Առանց բռնիչի մատրիցայի համակարգ: Օղակ (1), սեպ (2), հատվածային մատրիցա (3), օղակի բռնիչ (4), մատրիցայի բռնիչ (5)

Արտիկուլյացիոն թուղթ



Արտիկուլյացիոն թղթի փաթեթ

Ատամի ցանկացած տեսակի վերականգնման դեպքում, որն ընդգրկում է օկլուզիոն կամ կտրող մակերեսը, ստոմատոլոգը պետք է գնահատի բուժառույի կծվածքը վերականգնումից հետո: Այդ նպատակով օգտագործվում է արտիկուլյացիոն թուղթ: Այն գունավոր ներկված թղթե ժապավեն է, որը տեղադրվում է նախապես չորացված ատամնաշարի վրա, որպեսզի բուժառույն կծի: Ըստ թղթի թողած հետքերի՝ բժիշկը շտկումներ է անում: Այն լինում է **տարբեր** գույնի և **հաստության**: Թերապևտիկ ստոմատոլոգիայում օգտագործվում է բարակ արտիկուլյացիոն թուղթ (8 μ):

Հարթեցնող և փայլեցնող գլխիկներ

Կոմպոզիտային պլոմբանյութերով ատամը պլոմբավորելուց հետո անհրաժեշտ է այդ վերականգնման մակերեսը հարթեցնել և փայլեցնել: Այդ նպատակով ստոմատոլոգիական ծայրակալների համար կան տարատեսակ գլխիկներ: Դրանք են՝ փայլեցնող բոռեր, ռետինե գլխիկներ, պտտվող սկավառակներ (դիսկեր), խոզանակներ, մածուկներ և շտրիպսեր: Այս պարագաների վրա կան մանր հատիկներով արբազիվ (քերող) նյութեր, արանք ապահովում են փայլեցումը:

Հարթեցման և փայլեցման նպատակով հիմնականում օգտագործում են կարմիր, դեղին կամ սպիտակ գծանշում ունեցող **բոռերը**, որոնց աշխատանքային մասերը կարող են լինել զանազան ձևերի:



Փայլեցնող բոռեր



Տարբեր արբազիվության և ձևի ռետինե փայլեցման գլխիկներ՝ բաժականման, կաթիլանման նեղ, սկավառակաձև, կաթիլանման լայն (ըստ հերթականության):



Տարբեր արբազիվության թերթիկանման փայլեցման գլխիկներ

Ռետինե կամ սիլիկոնային գլխիկների գույնը պայմանավորում է իր արբազիվության (քերման) աստիճանը: Ռետինե գլխիկների ամենահաճախ օգտագործվողներն են՝ սկավառակաձև, բաժականման, կաթիլանման, թերթիկանման ձևերը:

Պտտվող սկավառակների տեսակները միմյանցից տարբերվում են արբազիվությամբ և տրամագծի չափով: Այս տեսակի գլխիկները սովորաբար վաճառվում են հավաքածուների տեսքով, որոնք պարունակում են սկավառակներ և մետաղական



ծող, որի վրա ամրացվում է սկավառակը և տեղադրվում ծայրակալի վրա:



Փայլեցնող սկավառակների հավաքածու

Փայլեցնող խոզանակները միմյանցից տարբերվում են ձևով (բաժակաձև և անիվաձև), չափով և նյութով (նեյլոն, այծի/ծիռու մազ, բուրդ), որից պատրաստված են:

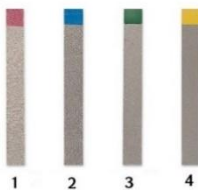


Փայլեցնող սկավառակաձև խոզանակներ: Պատրաստված են բրդից, այծի մազից և նեյլոնից համապատասխանաբար:



Լավասան փայլեցնող ժապավեններ: Տարբեր գույները վկայում են տարբեր արբազիվության աստիճանի մասին:

Ատամների վերականգնված հատվածի կոնտակտային մակերեսների փայլեցման համար օգտագործվում են **փայլեցնող ժապավեններ (շտրիպսեր)**: Ըստ պատրաստման նյութի փայլեցնող ժապավենները լինում են մետաղական կամ լավասան: Երկու նյութից պատրաստված ժապավեններն էլ իրենց հերթին լինում են տարբեր արբազիվության աստիճանի:



Մետաղական փայլեցնող ժապավեններ: Շատ կոպիտ (1), կոպիտ (2), միջին (3), նուրբ (4)

Բուժիչ տակդիր

Եթե ատամի կարիեսով ախտահարված խոռոչը խորն է և մոտ է գտնվում կակղանի խոռոչին հնարավոր է բուժիչ տակդիրներ կիրառելու անհրաժեշտություն լինի:



Բուժիչ տակդիր MTA: Փոշի (1), հեղուկ (2)

Բուժիչ տակդիրների օրինակներ են՝ MTA-ն (միներալ տրիօքսիդ ագրեգատ), տրիօքսիդենտը: Այս նյութերը փոշիներ են և շաղախվում են թորած ջրով՝ մինչև մածուկանման վիճակը: Կան նաև լուսային կարծրացման տարբերակներ:

Ապակեմանրաթելային գամիկ և ժապավեն

Եթե ատամի քայքայման աստիճանը մեծ է և այն վերականգնելու համար միայն կոմպոզիտային վերականգնումը բավական չէ, սովորաբար կիրառում են նաև **ապակեմանրաթելային գամիկ**, որը տեղադրվում է ատամի արմատախողովակի մեջ և ցեմենտավորվում: Կոմպոզիտային պլոմբանյութերով բացակա ատամի վերականգնման համար կիրառում են **ապակեմանրաթելային ժապավեն**: Այս մեթոդով պատրաստված կամուրջը կոչվում է Մերիլենդի կամուրջ:



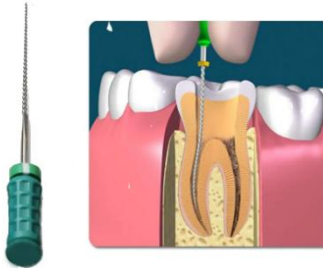
Ապակեմանրաթելային գամիկներ: Գունավոր օղակները ցույց են տալիս գամիկի հաստությունը:



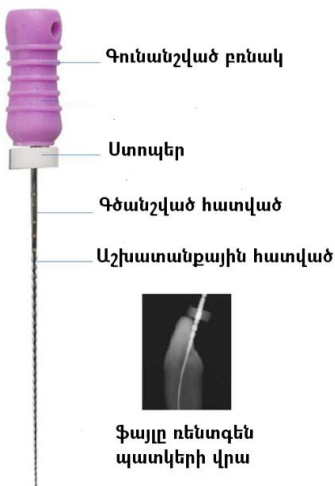
Բացակա ատամի վերականգնում կոմպոզիտային պլոմբանյութի և ապակեմանրաթելային ժապավենի օգնությամբ:

4.2.2 Էնդոդոնտիկ բուժման համար կիրառվող գործիքներ, նյութեր և սարքավորումներ

Արմատախողովակի մշակում: Էնդոդոնտիկ գործիքներ Էնդոդոնտիկ ֆայլեր



Ձեռքի Էնդոդոնտիկ ֆայլով արմատախողովակի մշակում:



Էնդոդոնտիկ ֆայլի կառուցվածքը:

- **Ի-տիպի** (Hedström) ֆայլի պարույրներն ունեն եղևնիաձև տեսք: Այս ֆայլերի գլխիկի վրա կա **շրջանաձև** նշան:
- **Reamer** ֆայլը ձևով նման է Ի-տիպի ֆայլին, սակայն դրա կտրող եզրերը ավելի հեռու են միմյանցից դասավորված: Այս ֆայլերի գլխիկին կա **եռանկյունի** նշան:

Էնդոդոնտիկ ֆայլերը փոքր, բարակ, ճկուն գործիքներ են, որոնք կիրառվում են ատամի արմատախողովակները մշակելու համար: Դրանց հիմնական գործառույթն է ախտահարված արմատախողովակից կակղանի մնացորդների հեռացումը, արմատախողովակների լայնեցումը և պատերի հարթեցումը:

Ֆայլերը կազմված են բռնակից, չափման համար նախատեսված գծանշված հատվածից, աշխատող մասից: Նաև ֆայլի վրա տեղադրվում է ռետինե շարժական մաս (ստուպեր), որը նույնպես նախատեսված է չափումներ կատարելու համար:

Էնդոդոնտիկ գործիքները լինում են **ձեռքով** օգտագործման և Էնդոդոնտիկ **պատվող գործիքներ**՝ Էնդոդոնտիկ ծայրակալներով (էնդոմոտոր) օգտագործման համար:

Ձեռքով օգտագործման Էնդոդոնտիկ ֆայլերի տեսակները՝

- **Կ-տիպի** ֆայլն ամենահաճախ օգտագործվող ֆայլն է և ունի ոլորված ձևավորում: Այս ֆայլերի գլխիկի վրա լինում է **քառակուսու** նշան:



Ռիմեր, K և H տեսակի ֆայլերը՝ համապատասխան նշաններով:

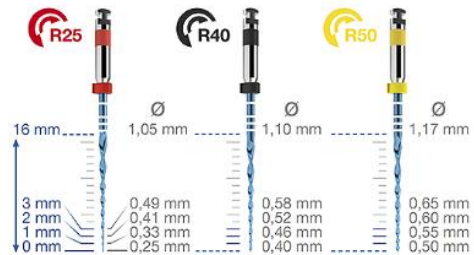
Էնդոդոնտիկ պտտվող գործիքների տեսակները:

- **NiTi** պտտվող ֆայլերը ճկուն են, ապահովում են արմատախողովակի արագ մշակում: Աշխատում են շարժիչով սարքերի հետ (էնդոմոտոր):



NiTi ֆայլերի հավաքածու

- **Լարգո (largo)**: Նախատեսված է արմատախողովակի վերին մինչև 1/3 հատվածի մշակման համար: Կիրառվում է, օրինակ՝ գամիկների տեղադրման համար արմատախողովակը մշակելիս: Լինում են տարբեր հաստության, ինչը նշվում է գործիքի ծայրին 1-6 օղակաձև նշման ձևով: Մեկ օղակովը ամենաբարակ աշխատանքային ծայրն ունի, իսկ 6-ը՝ ամենահաստ: Հաստությունը կարող է նշվել նաև գունային կոդավորման միջոցով:



Ռեցիպրոկ ֆայլերի հավաքածու:



Լարգո



Gates-Glidden



Lentulo

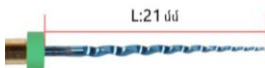
- **GG (Gates-Glidden):** Մնան է լարգոյին, սակայն ավելի ճկում է, և աշխատանքային մասը ավելի փոքր է:
- **Lentulo:** Նախատեսված է արմատախողվակի մեջ դեղանյութեր, լցանյութեր և ցեմենտանյութեր լցնելու համար: Լինում են տարբեր հաստության (ISO 25-40+) և երկարության:

Ֆայլերի **աշխատանքային մասը** լինում է տարբեր **հաստության**: Այն չափվում է միլիմետրի հարյուրերորդականներով: Օրինակ՝ #15 ֆայլի ծայրը = 0.15 մմ, #25 ֆայլի ծայրը = 0.25 մմ: Ըստ այդ հաստության ֆայլերն ունեն գունային կոդավորում: **ISO գունային կոդավորումն** օգնում է արագորեն որոշել ֆայլերի չափերը: Ահա ստանդարտ աղյուսակը.



վարդագույն #06
մոխրագույն #08
մանուշակագույն #10
սպիտակ #15-45-90
դեղին #20-50-100
կարմիր #25-55-110
կապույտ #30-60-120
կանաչ #35-70-130
սև #40-80-140

Ըստ **աշխատանքային մասի երկարության** ֆայլերը լինում են՝



17մմ (SX)



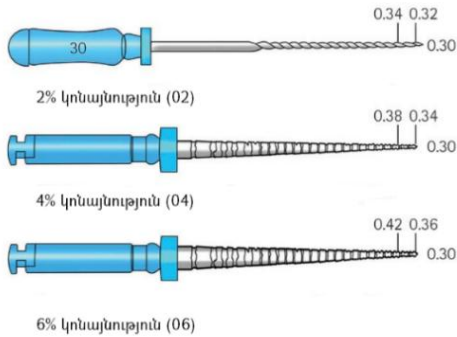
21մմ

25մմ



31մմ

Ֆայլերի տեսակները՝ ըստ աշխատանքային մասի երկարության:



Ֆայլերը լինում են տարբեր **կոնայնության**: Կոնայնությունը ցույց է տալիս, թե որքան է հաստանում ֆայլի տրամագիծը՝ աշխատանքային մասի ծայրից մինչև հիմքը: Ըստ այդ ցուցանիշի՝ ֆայլերը լինում են՝ **02;04;06;08** կոնայնության:

Ֆայլերի տեսակները ըստ կոնայնության:

Ֆայլերը սովորաբար վաճառվում են բլիստերային փաթեթներով կամ տոփերով, որոնք տեսակավորված են ըստ՝

- երկարության (21, 25, 28, 31 մմ)
- չափսի (օրինակ՝ #15–#40)
- կոնայնության (օրինակ՝ 0.02, 0.04, 0.06)

Արմատախողովակի մշակման էլեկտրական գործիքներ:



Արմատախողովակի մշակման էլեկտրական հիմնական գործիքներն են էնդոմոտորը և ապեքս-լոկատորը: **Էնդոմոտորը** էլեկտրական սարք է, որը նախատեսված է արմատախողովակների մշակման (մաքրման և ձևավորման) համար: Կազմված է ծայրակալից, էկրանից և կառավարման միավորից: Ֆայլերը (Ni-Ti, ռեցիպրոկ) տեղադրվում են ծայրակալի մեջ և այն պտտում է ֆայլը տարբեր արագությամբ և ուժով: Ի տարբերություն արմատախողովակի ձեռքով մշակման, էնդոմոտորով մշակումը ավելի արագ, ճշգրիտ և արդյունավետ է:



Ապեքսի տեղորոշիչը (լոկատոր) օգտագործվում է էնդոդոնտիկ բուժման ընթացքում արմատախողովակի երկարությունը չափելու համար: Այս սարքի մասերն են՝

- հիմնական մաս, որի վրա կա նաև էկրան,

- երկու լար,
- շրթունքի կեռիկը (էլեկտրոդ)
- էնդոդոնտիկ ֆայլին միացող մաս (ծող կամ բռնիչ):

Աշխատանքի ընթացքում մետաղական կեռիկը տեղադրվում է բուժառուի շրթունքի վրա, իսկ ծողը ժամանակ առ ժամանակ միացվում է էնդոդոնտիկ ֆայլին չափում կատարելու համար: Այս սարքերը հիմնականում աշխատում են մարտկոցներով:



Արմատախողովակի երկարությունը պարզելուց և ստուգելուց էնդոդոնտիկ ֆայլի վրա նշելուց հետո, ստոմատոլոգը ֆայլը չափում է **էնդոդոնտիկ քանոնի** օգնությամբ:

Արմատախողովակի լվացում

Արմատախողովակների էնդոդոնտիկ բուժման ժամանակ պարտադիր կատարվում են արմատախողովակի լվացումներ: Այս նպատակով օգտագործվում են լվացման ասեղ, ներարկիչ և լուծույթներ:

• **Լվացման ասեղները** բուժ ծայրով ասեղներ են, որոնց բացվածքը գտնվում է կամ ասեղի ծայրին, կամ ծայրին մոտ՝ կողմնային հատվածում:



Արմատախողովակի լվացման ասեղ



Արմատախողովակի լվացման ասեղ՝ ներարկիչի վրա տեղադրված:

Լվացման հեղուկները ախտահանիչ նյութեր են, որոնք օգտագործվում են արմատախողովակում առկա միկրոօրգանիզմներին ոչնչացնելու համար: Որպես լվացման հեղուկ հաճախ օգտագործվում է **1-5.25%-ոց նատրիումի հիպոքլորիտը կամ 2% քլորհեքսիդինը**: Այս երկու նյութերը միասին մտնում են **քիմիական ռեակցիայի մեջ, ուստի պետք է բացառել դրանց շփումը**: Որպես լվացման հեղուկ օգտագործվում է նաև **ԷԴՏԱ** (էթիլենդիամինոտետրաացետատ) և **լիմոնաթթու**: ԷԴՏԱ-ն կարող է կիրառվել նաև գելի տեսքով:



5.25%-ng նատրիումի հիպոքլորիտի լուծույթ



2%-ng քլորհեքսիդինի լուծույթ, լիմոնաթթվի լուծույթ, ԷԴՏԱ-ի լուծույթ և ԷԴՏԱ-ի գել

Էնդոչակ (EndoChuck) ուղորաձայնային ծայրակալի էնդոդոնտիկ ծայրակալն է, որը օգտագործվում է արմատախողովակի մշակման, ապալիքքավորման, վազման ընթացքում: Այն կազմված է մետաղական մարմնից, որի ծայրին գտնվում է գլխիկ: Գլխիկը նախատեսված է ֆայլը բռնելու համար: Գլխիկը մարմնի հետ կարող է կազմել 95° կամ 120° աստիճանի անկյուն:



Էնդոակտիվատորը ձայնային տատանումներ առաջացնող գործիք է, որն օգտագործվում է էնդոդոնտիկ բուժման ժամանակ, որպեսզի ակտիվացվի վազման հեղուկն արմատախողովակի մեջ: Այն ունի ճկուն պոլիմերային ծայր, որն տատանվելով առաջացնում է նաև հեղուկի տատանում՝ նպաստելով դրա ներթափանցմանը արմատախողովակի դժվար հասանելի մասեր և նպաստելով ավելի լավ վազմանն ու ախտահանմանը:



Ատամի ժամանակավոր լցավորում բուժիչ նյութերով

Եթե ատամի արմատի շրջանում սուր բորբոքային գործընթաց է, ապա հնարավոր է արմատախողովակը ժամանակավոր լցավորվի այնպիսի բուժիչ նյութերով, ինչպիսիք են՝ կալցիումի հիդրօքսիդը, քլորհեքսիդինի գելը և այլն: Կալցիումի հիդրօքսիդը ներկայացված է սպիտակ փոշու տեսքով, որը շաղախվում է թորած ջրով կամ պատրաստի մածուկի տեսքով: Բուժիչ նյութով լցավորումից հետո ատամը ժամանակավոր պլոմբավորվում է:

Ատամի ժամանակավոր պլոմբավորում



Տեֆլոնային ժապավեն

Ատամի ժամանակավոր պլոմբավորման նպատակով կիրառվում են տարբեր նյութեր: Նախքան այդ նյութերի տեղադրումը ատամի խոռոչի մեջ կարող է տեղադրվել տեֆլոնային ժապավեն, որը հեշտացնում է հետագայում ժամանակավոր պլոմբանյութի հեռացումը ատամի խոռոչից:

Որպես ժամանակավոր պլոմբանյութ կիրառվում են.



Ատամի ժամանակավոր պլոմբանյութ (դենտին մածուկ)

- **Դենտին մածուկ:** Սա պլաստիկի նման նյութ է, որը կարծրանում է ատամի խոռոչում տեղադրելուց մոտ երկու ժամ անց:
- **Ստոմատոլոգիական ցեմենտ:** Այս ցեմենտները ներկայացված են փոշու և հեղուկի տեսքով, որոնք անհրաժեշտ է շաղախել միասին: Այս գործընթացից հետո այն արագ սկսում է կարծրանալ, ուստի շաղախվում է անմիջապես օգտագործումից առաջ:



Ստոմատոլոգիական ցեմենտի փոշի (1), հեղուկ (2), շաղախման բլոկտոն (3), փոշու չափման գդալ (4)



- Լուսային կարծրացման ժամանակավոր պլոմբանյութ:

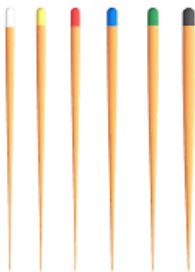
Ատամի ժամանակավոր պլոմբանյութ (լուսային կարծրացման, բազմագույն):

Արմատախողովակի մշտական լցավորում

Էնդոդոնտիկ բուժումից հետո արմատախողովակը լցավորվում է **լիցքանյութով**: Այժմ ամենահաճախ օգտագործվող լիցքավորման եղանակը սիլերի և գուտա պերչա փոփնթի օգտագործումն է (ատամի լատերալ կոնդենսացիա և ատամի ուղղահայաց կոնդենսացիա): Սիլերը հեղուկ զանգված է: Այն սովորաբար բաղկացած է երկու կոմպոնենտից, որոնք օգտագործումից առաջ անհրաժեշտ է շաղախել միասին:



Սիլերի երկու օրինակ

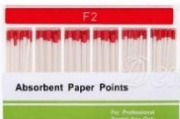


Գուտա պերչայի կոններ (ISO 15-40)

Գուտա պերչա փոփնթն (gutta percha points) փոքր կոններ են: Այն պատրաստված է Palaquium gutta ծառից վերցված նյութից: Գուտապերչան օրգանական նյութ է, որը պինդ է սենյակային ջերմաստիճանում, իսկ տաքացնելիս դառնում է փափուկ և ճկուն: Այն ռենտգեն կոնտրաստ է, այսինքն՝ հստակ երևում է ռենտգեն պատկերի վրա: Կարևոր է նշել, որ գուտա պերչայի կոնները գունավոր կողավորված են: Դրանց գունավորումը և կոնայնությունը նույնպես **կատարվում ISO ստանդարտներով և համընկնում է Էնդոդոնտիկ** փայլերի գունավորման և կոնայնության հետ:



Գուտապերչայի տարբեր հավաքակազմեր՝ մեկ չափսի, տարբեր չափսերի, ստանդարտից մեծ չափսերի:



Ներծծող թղթե կոները օգտագործվում են արմատախողովակը չորացնելու համար: Դրանք տեսքով, գունանշումով և կոնայնությամբ նման են գուտապերչային:

Արմատախողովակի լցավորման ժամանակ կիրառվում են նաև **սպրեդերներ և պլագերներ**: Դրանք ֆայլերի նման, սակայն ողորկ մակերեսով գործիքներ են, որոնք օգտագործվում են գուտապերչայի սեղմման և խտացման համար արմատախողովակում (կոնդենսացիա): Պլագերները տարբերվում են սպրեդերներից նրանով, որ դրանց ծայրը բուֆ է, իսկ սպրեդերներինը՝ սուր:

Ներծծող թղթե կոներ:

նով, որ դրանց ծայրը բուֆ է, իսկ սպրեդերներինը՝ սուր:



Էնդոդոնտիկ սպրեդերներ



Էնդոդոնտիկ պլագեր



Գուտա պերչայի կտրման երկու տեսակի սարք

Արմատախողովակից գուտապերչայի ավելցուկը հեռացվում է տաքացվող ծայրով գործիքի՝ **գուտապերչայի դանակի միջոցով**:



Տաք եղանակով (հոսուն գուտապերչայով) լցավորման սարք

Գուտապերչան կարող է տաքացվել հատուկ սարքի միջոցով, ինչի արդյունքում այն կդառնա հոսուն և այդ եղանակով կլցավորի արմատախողովակը: Այն հալվում է 60°C տաքացնելիս (ջերմապլաստիկ գուտապերչայի ներարկում):

§ 4.2.3 Այլ գործիքներ, նյութեր և սարքավորումներ

Ատամների սպիտակեցում



Ատամների սպիտակեցման նյութ

Որպես ատամների քիմիական սպիտակեցման նյութ օգտագործվում է ջրածնի կամ կարբամիդի պերօքսիդը: Այս նյութերն ունեն գելային զանգված, մատակարարվում են հատուկ ներարկիչների մեջ և լինում են տարբեր խտության:

Ատամների սպիտակեցումը կարող է ակտիվացվել հատուկ լամպի միջոցով:



Ատամների սպիտակեցման նյութը ակտիվացնող լամպ: Ակտիվացնող լույսի աղբյուր (1), կառավարման վահանակ (2), տեղաշարժման անիվներ (3)

Կապաները սարքեր են, որոնք սովորաբար պատրաստվում են պլաստիկ նյութից կամ սիլիկոնից և տեղադրվում են ատամների վրա: Դրանք լինում են տարբեր տեսակի և օգտագործվում են կծվածքի խնդիրների շտկման, ատամների պաշտպանության, ատամների սպիտակեցման և բրուքսիզմի (ատամների կրճտոց) ախտանիշների մեղմացման համար:

Կապաները լինում են ստանդարտ և անհատական: **Ստանդարտ** կապաները պատրաստվում են գործարանում, իսկ **անհատական** կապաները պատրաստվում են յուրաքանչյուր ատամնաշարի համար՝ ստոմատոլոգիական կլինիկայում:



Ստանդարտ կապա



Անհատական կապա

§ 4.3 Առավելապես օրթոպեդիկ ստոմատոլոգիայում կիրառվող գործիքներ

§ 4.3.1 Դրոշմանյութեր, դրոշմագդալներ, ներբերանային սկաններ

Դրոշմանյութեր

Դրոշմանյութերն օգտագործվում են ատամների և շրջակա հյուսվածքների **դրոշմը** ստանալու համար: Այդ դրոշմից, գիպսի օգնությամբ, ստացվում է ատամնաշարի **գիպսե մոդելը**: Դրոշմը ատամնաշարի բացասական վերարտադրությունն է, իսկ դրանից ստացված գիպսե մոդելը (տիպար)՝ ատամնաշարի դրական վերարտադրությունը: Ատամնաշարերի դրոշմները ստանում են օրթոդոնտիայում՝ նախնական և վերջնական արդյունքները ամրացնելու համար, օրթոպեդիկ ստոմատոլոգիայում՝ արհեստական պսակներ և կամրջաձև պրոթեզներ պատրաստելիս, նաև ժամանակավոր արհեստական վերականգնումներ պատրաստելու համար, ատամնաշարերի կծվածքը արձանագրելու համար և այլն:

Դրոշմի ստացման համար անհրաժեշտ են **դրոշմանյութ** և **դրոշմագդալ**:

Դրոշմանյութերի տեսակներն են՝

1. Ալգինատային դրոշմանյութեր

Այս տեսակի դրոշմանյութը իրենից ներկայացնում է փոշի: Օգտագործման համար այն պետք է շաղախել ջրով՝ մեկը մեկի փոխհարաբերությամբ: **Կարևոր է այդ չափաբաժինը չխախտել**: Ճշգրտությունն ապահովելու համար օգտագործվում է պլաստմասե գդալ՝ փոշին չափելու և պլաստիկ գլան՝ ջուրը չափելու համար:



Ատամների և շրջակա հյուսվածքների դրոշմ



Ատամնաշարի գիպսե մոդել



Ալգինատե դրոշմանյութի չափման գդալ և ջրի չափման բաժակ

Ալգինատը սովորաբար շաղախվում է հատուկ ռետինե ճկուն թասիկի մեջ՝ պլաստմասե մաճկիչի (շպատել) օգնությամբ:



Ալգինատային դրոշմանյութի շաղախում ռետինե ճկուն թասիկի մեջ՝ պլաստմասե շպատելի օգնությամբ



Ալգինատե դրոշմանյութը՝ դրոշմագրալի վրա տեղադրված

Շաղախելուց հետո այն անհրաժեշտ է արագ տեղադրել դրոշմագրալի վրա և փոխանցել բժշկին:

Շաղախումից անմիջապես հետո ալգինատը ունենում է գելանման տեսք և աստիճանաբար սկսում է կարծրանալ: Ալգինատային դրոշմանյութերն ունեն *աշխատանքային ժամանակ* և կարծրացման ժամանակ: Սովորական կարծրացման ալգինատն ունի 2 րոպե ժամանակ աշխատանքի և մինչև 4 րոպե կարծրացման համար: Արագ կարծրացող ալգինատն ունի 1 րոպե ժամանակ աշխատանքի և 1-ից 2 րոպե կարծրացման համար: Աշխատանքային ժամանակը այն ժամանակն է, որը նախատեսված է ալգինատը խառնելու, դրոշմագրալում տեղադրելու և գրալը բուժառուի բերանում տեղադրելու համար: *Կարծրացման ժամանակը* դրոշմանյութում կարծրացման գործընթացը ավարտելու համար պահանջվող ժամանակն է, որից հետո դրոշմը պատրաստ է բուժառուի բերանի խոռոչից հեռացվելու համար: Այս ժամանակների վրա ազդում են ջրի և միջավայրի ջերմաստիճանները: Ավելի բարձր ջերմաստիճանը արագացնում է կարծրացումը: Ազդում է նաև օգտագործվող նյութի՝ փոշու և ջրի, փոխհարաբերությունը:

2. Սիլիկոնային դրոշմանյութեր

Այս խմբի դրոշմանյութերը լինում են երկու տեսակի: Լայնորեն կիրառվում են C- սիլիկոնային և A-սիլիկոնային դրոշմանյութերը, որոնք բաղկացած են երկու շերտից՝ առաջին և երկրորդ: C- սիլիկոնային դրոշմանյութերի առաջին շերտը մատակարարվում է երկու կոմպոնենտով՝ հիմք, որն ունի պլաստիլինե խտություն, և կատալիզատոր, որն ունի մածուկանման խտու-

թյուն: Երկրորդ շերտը դարձյալ ունի հիմք և կատալիզատոր, որոնք երկուսն էլ մածուկանման են: Առաջին շերտը շաղախվում է ձեռքեր վրա, իսկ երկրորդ շերտը՝ շաղախման թղթերի վրա՝ շտապելի օգնությամբ:

Ա սիլիկոնային դրոշմանյութերի առաջին շերտի երկու բաղադրիչներն էլ ունեն պլաստիլինանման կազմություն և շաղախվում են ձեռքերի վրա:

Երկրորդ շերտը շաղախվում է հատուկ շաղախման ատրճանակով, որի վրա տեղադրվում է դրոշմանյութի քարթիջը և խառնիչ գլխիկը:



Շ սիլիկոնային դրոշմանյութի առաջին շերտի հիմք (1), կատալիզատոր (3), երկրորդ շերտի հիմք (2), կատալիզատոր (3)



Ա սիլիկոնային դրոշմանյութի առաջին շերտի երկու բաղադրիչները



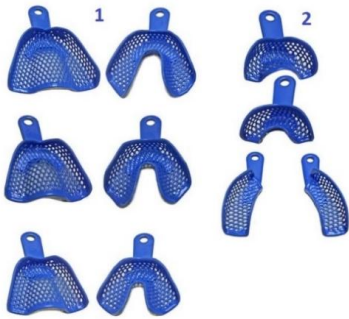
Ա սիլիկոնային դրոշմանյութի երկրորդ շերտի քարթիջ (1), խառնիչ գլխիկ (2), ատրճանակ (3)



Ա սիլիկոնային դրոշմանյութի երկրորդ շերտով լիցքավորված, աշխատանքին պատրաստ ատրճանակ



Սիլիկոնային դրոշմանյութի շաղախման ավտոմատ սարք:



Ամբողջական (1) և մասնակի (2) դրոշմագդալ



Հարթ մակերեսով չափագդալներ՝ համապատասխանաբար ստորին և վերին ծնոտների համար:

Բոլոր տեսակի դրոշմանյութերի **շաղախման** համար կան նաև **ավտոմատ սարքեր**:

Ատամնաշարերի դրոշմները ստանալու համար դրոշմանյութի 2 կոմպոնենտները շաղախվում են միասին (խառնվում են), որից հետո տեղադրում են **դրոշմագդալի** մեջ և տեղադրում բերանի խոռոչում: Դրոշմագդալները լինում են՝

- ստանդարտ,
- անհատական՝ պատրաստված տվյալ բուժառուի տվյալ դեպքի համար:

Ստանդարտ դրոշմագդալները լինում են տարբեր ձևի և չափսի, օրինակ՝

- ամբողջական ատամնաշարի,
- մասնակի ատամնաշարի:

Լինում են նաև՝

- ծակոտկեն մակերեսով,
- հարթ մակերեսով:

Երբ օգտագործվում է ծակոտկեն մակերեսով գդալ, դրոշմանյութը հոսում է գդալի անցքերից՝ ստեղծելով մեխանիկական կողպեք՝ նյութը տեղում պահելու համար: Երբ օգտագործվում է հարթ մակերեսային գդալ, մեխանիկական կողպեք չկա, ուստի գդալը հաճախ պատվում է հատուկ նյութով, որպեսզի դրոշմանյութը մնա իր տեղում և չպոկվի գդալից:

Դրոշմի ստացման ժամանակ օգնականի դերը

Նախքան դրոշմի ստանալը, ընթացակարգը բացատրվում է բուժառուին, որպեսզի ապահովվի նրա հարմարավետությունը: Բուժառուին անհրաժեշտ է ասել, որ դրոշմի ստացման ընթացքում չպետք է խոսել, այլ օգտագործել ձեռքի



Դրոշմի ստացում

ազդանշան՝ ցանկացած անհարմարություն հաղորդելու համար: Եթե հիվանդն ունի ուժեղ փսխման ռեֆլեքս, ապա ցանկալի է խոսել նրա հետ, ինչ-որ տեսանյութ ցուցադրել, նստեցնել ուղղահայաց՝ գլուխը դեպի առաջ թեքած:

Ներբերանային սկաներ



Ներբերանային սկաներով բերանի խոռոչի 3D պատկերի ստացում:

Ժամանակակից ստոմատոլոգիայում, ատամնաշարի մոդելը ստանալու համար օգտագործվում են նաև թվային մեթոդներ: Այդ նպատակով օգտագործվում է ներբերանային սկաները: Ստոմատոլոգն այս սարքի գլխիկը տեղադրում է բերանի խոռոչում և այն շարժելով ստանում է բերանի խոռոչի բազմաթիվ նկարներ: Համակարգչային հատուկ ծրագիրը միա-

ժամանակ միացնում է այս բոլոր նկարները և ստանում ատամնաշարերի 3D մոդելը: Այս ֆայլերը ստոմատոլոգի օգնականն ուղարկում է ատամնատեխնիկին՝ հետագա աշխատանքները կատարելու համար:

Այս մեթոդները վերացնում են ժամանակատար ավանդական դրոշմների անհրաժեշտությունը՝ դարձնելով ստոմատոլոգիական աշխատանքն ավելի արագ, մաքուր և արդյունավետ:

§ 4.3.2 Ստոմատոլոգիական ցեմենտներ

Ստոմատոլոգիական ցեմենտները նյութեր են, որոնք կիրառվում են ստոմատոլոգիայում որպես ֆիքսանյութ և վերականգնման նյութ: Դրանք հիմնականում բաղկացած են 2 բաղադրիչներից: Կան տեսակներ, որոնք կազմված են փոշուց և հեղուկից: Օգտագործումից անմիջապես առաջ այս



տեսակները հստակ չափաբաժնով շաղախվում են միասին (օրինակ՝ Fuji) : Շաղախման համար օգտագործվում է մածկիչ (շպատել) և շաղախման թուղթ:

Ստոմատոլոգիական ցեմենտ: Հեղուկ բաղադրիչ (1), փոշի բաղադրիչ (2), փոշու չափման գդալ (3), շաղախման թուղթ (4)



Նյութերի շաղախման համար նախատեսված մետաղական մածկիչ:



Նյութերի շաղախման համար նախատեսված պլաստմասե շպատելներ:



Ստոմատոլոգիական ցեմենտ: Խառնիչ գլխիկ (1), ներարկիչով ցեմենտ (2)

Ժամանակը կարճ է, քանի որ շաղախումից հետո արագ սկսվում է դրա կարծրացման պրոցեսը:

Ցեմենտները լինում են.

- **մշտական՝** նախատեսված են պրոթեզների (արհեստական պսակ, կամրջաձև պրոթեզ, վինիր) մշտական ամրակցման (ֆիքսման) համար,
- **ժամանակավոր՝** նախատեսված են պրոթեզների ժամանակավոր ամրակցմանի համար:

Ցեմենտները նաև լինում են.

- **քիմիական կարծրացման**, որոնք հեղուկ վիճակից անցնում են կարծր վիճակի՝ քիմիական ռեակցիայի շնորհիվ (ցինկ-ֆոսֆատային, գլասիոնոմեր ցեմենտանյութեր, օրինակ՝ Fuji),
- **լուսային կարծրացման**, որոնք հեղուկ վիճակից անցնում են կարծր վիճակի՝ ֆոտոպոլիմերիզացիոն լույսի արձակած ուլտրամանուշակագույն ճառագայթների շնորհիվ,
- **երկակի կարծրացման** (լուսային և քիմիական), որոնք հեղուկ վիճակից անցնում են կարծր վիճակի՝ քիմիական ռեակցիայի և ֆոտոպոլիմերիզացիոն լույսի արձակած ուլտրամանուշակագույն ճառագայթների շնորհիվ:



Ցեմենտավորման համար կիրառվող լրացուցիչ նյութեր: Ֆտորաջրածնական թթու (1), սիլան (2)

Որոշ նյութերից պատրաստված արհեստական կոնստրուկցիաների ցեմենտավորման համար լուսային կարծրացման ցեմենտի հետ մեկտեղ, անհրաժեշտ է նաև արհեզվել նյութերի համակարգ: Դա նյութերի խումբ է, որը անհրաժեշտ է ատամի և արհեստական կոնստրուկցիայի մակերեսների մշակման համար:

Օրինակ՝ սիլան, ֆտորաջրածնական թթու, պրայմեր, բոնդ, օրթոֆոսֆորական թթու:

§ 4.3.3 Այլ նյութեր

Ռետրակցիոն թելեր

Լնդի ռետրակցիան լնդի հեռացումն է՝ ատամին հարող մասից: Իրականացվում է, երբ, վերականգնման ենթակա է ատամի վնասված մասը մասամբ տեղակայված է լնդի տակ: Այն կատարվում է ատամի պլոմբավորումից առաջ կամ հղկված ատամի դրոշմը ստանալուց առաջ: Հիմնականում իրականացվում են **ռետրակցիոն թելերի** միջոցով: Սրանք լինում են տարբեր հաստության (000;00;0;1;2;



3...), և ստոմատոլոգն է որոշում, թե որ հաստությունն է անհրաժեշտ տվյալ դեպքի համար: Թելերը կարող են ներծծված լինել ռետրակցիոն **հեղուկով** կամ ոչ:



Ռետրակցիոն թելը լնդային գրպանիկում տեղադրելու համար նախատեսված գործիք (պակեր)

Ռետրակցիոն թելը լնդագրպանիկում տեղադրելու համար օգտագործում են հատուկ գործիք՝ **պակեր** (ծրարող):



Ռետրակցիոն թելի տեղադրում լնդային գրպանիկում

Ժամանակավոր պրոթեզների պատրաստելու համար նախատեսված պոլիմերներ



Ստոմատոլոգիայում ժամանակավոր կոնստրուկցիաներ պատրաստելու համար հիմնականում օգտագործում են կոմպոզիտային կամ ակրիլային հիմքի վրա պատրաստված նյութեր: Այս նյութերի ժամանակակից տարբերակները մատակարարվում են քարթրիջների միջոցով: Կիրառվում են տեղադրվելով հատուկ ատրճանակի վրա: Ծայրին տեղադրվում է խառնիչ գլխիկը:

Արտիկուլյատոր



Ստոմատոլոգիական արտիկուլյատորը սարք է, որը օգտագործվում է բուժառուի ծնոտների շարժումը մոդելավորելու համար: Այդ սարքի համապատասխան հատվածներում ամրացվում է վերին և ստորին ատամնաշարերի գիպսե մոդելները: Սարքը կիրառվում է օրթոպեդիկ, օրթոդոնտիկ ստոմատոլոգիական բուժման համար պատրաստվող

արհեստական կոնստրուկցիաների նախագծման և պատրաստման համար: Կիրառվում է ինչպես ստոմատոլոգների, այնպես էլ ատամնատեխնիկների կողմից: Կառուցվածքային երեք հիմնական մասերն են՝

1. վերին ծնոտի բազուկ, որտեղ ֆիքսվում է վերին ծնոտի գիպսե մոդելը,
2. ստորին ծնոտի բազուկ, որտեղ ֆիքսվում է ստորին ծնոտի գիպսե մոդելը,
3. հողային մեխանիզմ, որը վերարտադրում է քունքատործնոտային հողի շարժումները:

Արտիկուլատորը կից ունենում է նաև դիմային աղեղ (4), որը հատուկ եղանակով տեղադրվում է բուժառուի դեմքին, ապա աղեղի ստացված դիրքը ֆիքսվում է պտուտակների օգնությամբ: Այս գործողությունը անհրաժեշտ է, որպեսզի վերին ծնոտի մոդելը ճիշտ դիրքով տեղադրվի արտիկուլատորի վրա:

Օկլուզատոր

Սա արտիկուլատորի շատ պարզ տարբերակն է, որը կարող է կրկնօրինակել հողի շարժումները, միայն ճակատային հարթության մեջ (բերանի բացում-փակում):



Կոպ



Կոպը օգտագործվում է բերանի խոռոչում մշտական տեղադրված արհեստական պսակները և կամրջաձև պրոթեզները հեռացնելու համար:

Ստոմատոլոգիական արդուկ

Արդուկը թեք տաքացվող հարթություն է, որը օգտագործվում է մոմի ձևավորման համար (օր.՝ շարժական պրոթեզավորման ժամանակ):



§ 4.4 Առավելապես օրթոդոնտիկ ստոմատոլոգիայում կիրառվող գործիքներ, նյութեր և սարքավորումներ

Բրեկետ համակարգ

1. Տարանջատիչներ (սեպարատոր)

Քանի որ ատամները կոնտակտային հատվածներում սերտորեն միացած են միմյանց, օրթոդոնտիկ օղակների (նկարագիրը տե՛ս կետ 4.) տեղադրման համար անհրաժեշտ է, որ հարևան ատամները քիչ հեռացվեն միմյանցից: Այդ նպատակով օգտագործվում է տարանջատիչը (էլաստիկ օղակ): Այն ռետինե փոքրիկ օղակ է, որը տեղադրվում է անհրաժեշտ ատամի կոնտակտային մակերեսին, որպեսզի օղակի համար փոքր-ինչ տեղ ազատվի մինչև հաջորդ բուժայցը:



Տարանջատիչ էլաստիկ օղակ

2. Տարանջատիչ էլաստիկ օղակները տեղադրելու գործիք



3. Օրթոդոնտիկ սկեյլեր



Օգտագործվում է բրեկետների ամրացումից և հեռացումից հետո մնացած ավելորդ նյութերը հեռացնելու համար: Կարող է նաև կիրառվել բրեկետները դիրքավորելու, սեղմելու և այլ օրթոդոնտիկ միջամտությունների նպատակով:

օրթոդոնտիկ սկեյլեր

4. Օղակներ



Օղակներ

Օղակները չժանգոտվող պողպատից պատրաստված օղակաձև պարագաներ են, որոնք տեղադրվում են նախաաղորիքների կամ աղորիքների վրա և ցեմենտավորվում են: Սրանք բրեկետ համակարգի աղեղի համար դիստալ հենակետ են: Ինչպես նաև կիրառվում են տարբեր ներքերանային սարքերի տեղադրման և ամրացման համար: Օղակները լինում են վերին և ստորին ծնոտի, աջ և ձախ կողմերի համար նախատեսված: Դրանց վրա կարող են ամրացված լինել նաև կոճակներ, կեռիկներ, խողովակներ՝ աղեղների համար:

5. Օրթոդոնտիկ օղակի տեղադրման գործիք



6. Օրթոդոնտիկ օղակի ադապտեր



7. Օրթոդոնտիկ օղակի հեռացման արքան:



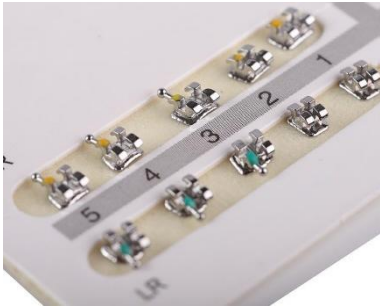
8. Մերշոնի գործիք՝ օղակի տեղադրման ընթացքում սեղմման համար:



9. Ուրվագծող տափակաբերան արքան:



10. Բրեկետներ



Բրեկետը փոքրիկ կցորդ է, որը ֆիքսվում է յուրաքանչյուր ատամի վրա և դրանց մեջ տեղադրվում է օրթոդոնտիկ աղեղը: Այն օգտագործվում է օրթոդոնտիկ աղեղի զարգացրած ուժը ատամին փոխանցելու համար: Սովորաբար ատամնաշարի յուրաքանչյուր հատվածի համար նախատեսված բրեկետն ունի համապատասխան գունային նշան:

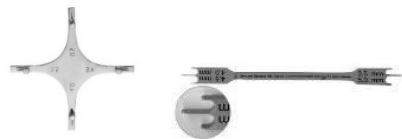
Ընդհանուր չորս տարբեր գույներ՝ չորս տարբեր սեգմենտների համար:

Ըստ բրեկետի պազում (ակոսում) աղեղին ամրանալու, տեսակի՝ բրեկետները լինում են ինքնակապվող և լիգատուրային: Ըստ տեղակայման՝ ատամի վեստիբուլյար մակերեսին ամրացվող և լեզվային մակերեսին ամրացվող:

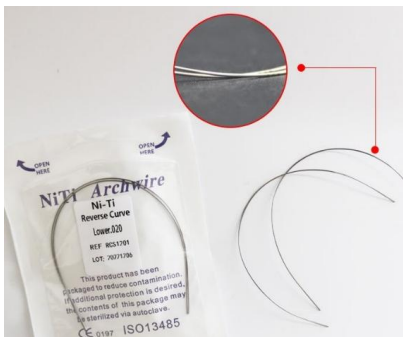
11. Հակադարձ ունեղի՝ բրեկետը, բրեկետի խողովակը բռնելու և տեղադրելու համար:



12. Բրեկետների դիրքորոշիչ (պոզիցիոներ)՝ բրեկետը ճշգրիտ տեղադրելու համար



13. Աղեղ



Աղեղը «օրինակ» է, որից ատամնաշարը վերցնում է իր ձևը: Այն հիշողություն ունեցող լար է, որը դեֆորմացվելիս, ձգտում է վերադառնալ իր ձևին: Երբ կամարային մետաղալարը տեղադրվում է յուրաքանչյուր բրեկետի անցքերի (պազերի) մեջ և այնուհետև ամրացվում է կապերով (**լիգատուրաներով**), առաջանում է ատամները տեղաշարժող ուժ:

Աղեղները լինում են տարբեր ձևերի և տարբեր նյութերից պատրաստված: Նաև վերին ծնոտի համար նախատեսված և ստորին ծնոտի համար նախատեսված: Ըստ չափի լինում են մեծ՝ L և միջին՝ M և փոքր՝ S:

14. Աղեղի կապեր (լիգատուրաներ)

Այն բանից հետո, երբ աղեղային մետաղալարը տեղադրվի յուրաքանչյուր բրեկետում, այն պետք է ֆիքսվի՝ տեղում պահելու համար: Այդ նպատակով օգտագործվող մեթոդները ներառում են.

- Մետաղական լիգատուրաներ, որոնք բարակ մետաղալարեր են, պատվում են բրեկետի շուրջ՝ աղեղը տեղում պահելու համար: Լիգատուրաների տեսակներից են Կոբայաշիի կեռիկները:
- Էլաստոմերային լիգատուրաներ՝ պատրաստված ռետինանման նյութից, որը ձգվում է բրեկետի շուրջ՝ աղեղն իր տեղում պահելու համար:

15. Օժանդակ կցորդներ

Լրացուցիչ կցամասերը ժամանակակից **բերկետ համակարգի** անբաժանելի բաղադրիչներն են: Դրանք կարող են ամրացվել օղակներին կամ մեկ բրեկետին: Դրանք են.՝ • գլխի կցամասերի խողովակներ, • ուղղանկյուն խողովակներ, • լաբիալ կեռիկ , • լինգվալ աղեղի կցամաս, • ստուպեր, • բացող զսպանակ, • փակող զսպանակ, • կոճակ:

16. Ուժային էլեմենտներ

Ուժային էլեմենտներն առաձգական նյութերից պատրաստված պարագաներ են, որոնք օգնում են ատամների շարժմանը:

- Էլաստիկ շղթա (chain) շարունակական «Օ»-եր են, որոնք կազմում են շղթա: Դրանք օգտագործվում են ատամների միջև տարածությունը փակելու կամ պատված ատամները շտկելու համար:
- Էլաստիկ ձգանները, որոնք սովորաբար կոչվում են ռետինե օղակներ, տեղադրվում են մի ատամից մյուսը նույն կամ հակառակ ատամնաշարում: Էլաստիկներն օգնում են փակել ատամների միջև տարածությունը և շտկել օկլուզիալ փոխհարաբերությունները: Տեղաբաշխումը որոշվում է օրթոդոնտի կողմից՝ շարժման կոնկրետ ուղղություն ստեղծելու համար:
- Էլաստիկ թելը խողովակների մի տեսակ է, որն օգտագործվում է տարածությունը փակելու կամ ռետենցված ատամների ձկթմանը նպաստելու համար:

- Պաշտպանիչ խողովակը բարձրացնում է հիվանդի հարմարավետությունը՝ ծածկելով կամարային մետաղալարը, որը կարող է անհարմարություն առաջացնել:

17. Բրեկետների հեռացման համար նախատեսված աքցան՝ բրեկետները արագ և անվտանգ հեռացնելու համար:



18. Աքցան էլաստիկ լիգատուրաներ տեղադրելու համար:



19. Լիգատուրային կծաքցան՝ մետաղական լիգատուրաների կամ էլաստիկ շղթաների հատման համար:



20. Դիստալ կծաքցան՝ մոլյարների օղակից դիստալ գտնվող աղեղի հատվածի հատման, նաև բերանից դուրս աղեղի հատման համար:



21. Վեյնգարտի աքցան՝ օգտագործվում է աղեղների հետ աշխատելիս (աղեղը տեղափոխելու և ճշգրիտ ուղղելու համար):



22. Ադամսի աքցան՝ օրթոդոնտիկ սարքերի կարգավորման համար:



23. Աղեղերի եռաշուրթ աքցան:



24. Աղեղին V-աձև ծովածք հաղորդելու աքցան՝ աղեղի վրա V-աձև ծովածք ստեղծելու համար, որպեսզի այն չսահի:



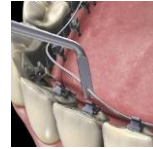
25. Աղեղի տորկային ծովածքի աքցան՝ աղեղին երրորդ կարգի ճկում հաղորդելու համար:



26. Մետաղական ուղղորդիչ գործիք լիգատուրաները հարմարեցնելու և սեղմելու համար:



27. Լիգատուրային մկրատ / մետաղալարի մկրատ:



28. Կտուցաձև ծող աքցան՝ աղեղի տարատեսակ ձևերի ծռման համար:



29. Լիգատուրայի ուղղորդիչ:



30. Աղեղի կտրիչ՝ հաստ աղեղները կտրելու համար:



Էլայներների հետ աշխատելու գործիքներ

31. Դակիչ՝ ձևավորում է անցք՝ կոճակի ամրացման համար:



32. Գործիք կաթիլ՝ էլաստիկների համար կտրվածքներ ստանալու նպատակով: Օգտագործվում է թափանցիկ էլայներների լնդային եզրին փոքր, արցունքի կաթիլի տեսքով փոս կամ կտրվածք անելու համար:



Օրթոդոնտիկ մինիպտուտակներ (մինիիմպլանտներ)



Մինի իմպլանտներ և դրանց տեղադրման գործիք:

Մետաղական պտուտակներ են, որոնք օրթոդոնտը տեղադրում է ծնոտի մեջ, որպես կայուն հենակետ օրթոդոնտիկ ուժեր փոխանցելու համար: Դրանք չեն սերտաճում ոսկրին և հեշտ հեռացվում են՝ իրենց գործառույթը կատարելուց հետո: Դրանք լինում են 6-12 մմ երկարությամբ և 1.4-2 մմ տրամագծով: Մինիպտուտակի տեղադրման համար անհրաժեշտ է ոսկրը ծակող հատուկ գործիք՝ փուշ: Այն կարող է տեղադրվել ստոմատոլոգիական մեխանիկական ծայրակալի կամ հատուկ պտուտակահանի վրա, որը ճիշտ համընկնելու համար պետք է լինի նույն ապրանքանիշի արտադրության:

Օրթոդոնտիայում օգտագործվող նյութեր

Օրթոդոնտիայում լայնորեն կիրառվում են՝

- քիմիական կարծրացման ցեմենտներ,
- լուսային կարծրացման ցեմենտներ բրեկետների ֆիքսման, նաև ատամնաշարերի շտկման նպատակով՝ ատամի վրա թմբիկի ձևավորման համար:
- Դրոշմանյութեր:

Բաժին 5. Ախտահանման և մանրէազերծման սկզբունքները ստոմատոլոգիայում, դրանց կատարման տեխնիկան (հեղինակ՝ Գայանե Մալխասյան)

Ստոմատոլոգիան դասվում է այն մասնագիտությունների շարքին, որտեղ բուժանձնակազմը պետք է հստակ հետևի սանիտարահիգիենիկ կանոնների և նորմերի պահանջների կատարմանը:



Ախտահանումն ու մանրէազերծումը ստոմատոլոգիայում վարակի վերահսկման կարևոր բաղադրիչներն են, որոնց ճիշտ կատարումը կանխում է վարակիչ հիվանդությունների տարածումը, ապահովելով բուժառուի, բուժանձնակազմի և ընդհանուր առողջապահական միջավայրի անվտանգությունը:

Բժշկական իրերի հետ շփվող բուժանձնակազմը մինչ աշխատանքի անցնելը պետք է պատվաստվի վիրուսային հեպատիտ B-ի դեմ՝ համաձայն Հայաստանի Հանրապետության առողջապահության նախարարի 2008 թվականի հոկտեմբերի 15-ի թիվ 20-Ն հրամանի պահանջների:

Ախտահանումը գործընթաց է, որը վերացնում է բազմաթիվ պաթոգեն միկրոօրգանիզմները՝ բացառությամբ բակտերիաների սպորների:



Մանրէազերծումը գործընթաց է, որը ոչնչացնում կամ վերացնում է մանրէների կյանքի բոլոր ձևերը՝ ներառյալ բակտերիաների սպորները:



Ախտահանումն ու մանրէազերծումը

1. Կանխում են խաչաձև վարակը: Ստոմատոլոգիական միջամտությունների ժամանակ հաճախ լինում է շփում թքի, արյան և այլ մարմնական հեղուկների հետ, որոնք կարող են պարունակել բակտերիաներ, վիրուսներ և սնկեր:

Վարակի փոխանցման հիմնական եղանակները՝

- ուղիղ շփում արյան, թքի կամ այլ մարմնական հեղուկների հետ,
- անուղղակի շփում աղտոտված գործիքների, մակերեսների կամ նյութերի միջոցով,
- կաթիլների փոխանցում՝ ստոմատոլոգիական միջամտություններից ստացված աէրոզոլների միջոցով:

2. Պաշտպանում են բուժառուներին և անձնակազմին: Պատշաճ ախտահանումը նվազագույնի է հասցնում ինչպես բուժառուների միջև, այնպես էլ բուժառուներից առողջապահական անձնակազմին վարակների փոխանցման ռիսկը:

3. Ապահովում են կանոնակարգային համապատասխանություն: Ստոմատոլոգիական պրակտիկայի համար պարտադիր է վարակի վերահսկման ուղեցույցներին և ստանդարտներին համապատասխանելը, որոնք սահմանված են այնպիսի կազմակերպությունների կողմից, ինչպիսիք են Հիվանդությունների վերահսկման և կանխարգելման կենտրոնները, Աշխատանքի անվտանգության և առողջության վարչությունը և այլ կարգավորող մարմինները:

Միջամտությունների սենյակում առանձնացնում են՝

Կոնտակտային մակերեսներ՝ դրանք այն մակերեսներն են, որոնք բուժման գործընթացում անմիջապես շփվում են աղտոտված ձեռնոցների, գործիքների հետ և այդ մակերեսները պետք է մաքրվեն և ախտահանվեն ամեն բուժառուից հետո (լույսի բռնակներ, աթոռի կարգավորիչի կոճակներ, ստոմատոլոգիական նյութեր, սկոտեղներ և այլն):

Ընդհանուր սենյակի մակերեսներ. դրանք են՝ պատերը, հատակը, պահարանները, որոնք պետք է ախտահանվեն օրվա մեջ առնվազն մեկ անգամ:

Բժշկական իրերի ախտահանումն իրականացվում է երեք մակարդակով՝ կախված դրանց վտանգավորության (ռիսկի) աստիճանից:

1. Ցածր մակարդակի ախտահանում՝ ոչնչանում են մանրէների վեգետատիվ ձևերը և որոշ վիրուսներ ու սնկեր: **Չեն ոչնչանում տուբերկուլոզի միկրոբակտերիաները և բակտերիաների սպորները:**

2. Միջին մակարդակի ախտահանում՝ ոչնչանում են մանրէների վեգետատիվ ձևերը (**բացի սպորներից**), սնկերի և վիրուսների մեծամասնությունը: Մանր կամ փոքր ոչ ճարպային վիրուսները (օրինակ՝ էնտերովիրուսներ, ռինովիրուսներ) առավել կայուն են ախտահանիչ նյութերի նկատմամբ և այս մակարդակում չեն ոչնչանում, իսկ խոշոր լիպիդային վիրուսները՝ ադենովիրուսները, հեպատիտ B և մարդու իմունային անբավարարության վիրուսը ոչնչանում են:

3. Բարձր մակարդակի ախտահանում՝ ոչնչանում են մանրէների վեգետատիվ ձևերը, տուբերկուլոզի միկրոբակտերիաները, սնկերը, ճարպային և ոչ ճարպային վիրուսները և որոշ մանրէների սպորներ:

Բժշկական իրերը՝ ըստ վարակի փոխանցման ռիսկի, դասակարգվում են հետևյալ եղանակով՝

1) **Ցածր վտանգավորության բժշկական իրեր**՝ շփվում են միայն չվնասված մաշկի հետ, չեն խախտում դրա ամբողջականությունը, չեն շփվում լորձաթաղանթի հետ և ենթակա են ցածր մակարդակի ախտահանման (օրինակ՝ ճնշման սարք):

2) **Վտանգավոր բժշկական իրերը** շփվում են լորձաթաղանթների և մաշկի հետ՝ խախտելով դրանց ամբողջականությունը: Վտանգավոր բժշկական իրերը ենթարկվում են մանրէազերծման, սակայն, եթե **ջերմազգայուն են**, ապա՝ բարձր մակարդակի ախտահանման (օրինակ՝ բժշկական հայելի)

3) **Խիստ վտանգավոր բժշկական իրերը** ներթափանցում են հյուսվածքներ և/կամ օրգաններ, անոթային համակարգ կամ շփվում են արյան և հեղուկների հետ: Դրանք ենթակա են **մանրէազերծման** (օրինակ՝ բոլոր վիրաբուժական գործիքները, գչիրները):

§ 5.1 Բժշկական իրերի դասակարգում

Բժշկական իրերի - դասակարգում	Բժշկական իրերի վտանգավորության սահմանում	Բժշկական իրերի անվանում	Բժշկական իրերի մշակման գործընթաց	Բժշկական իրերի վառակման ռիսկ
«Ցածր վտանգավորության»	Շփվում են առողջ մաշկի հետ, չեն շփվում լորձաթաղանթների հետ	Ստետոսկոպներ, ճնշաչափ, ճնշաչափի բազկակալ, պահարաններ, կահույք, հատակ, հենակներ և այլն	Ցածր մակարդակի ախտահանում	Ցածր
«Վտանգավոր»	Շփվում են լորձաթաղանթի կամ վնասված մաշկի հետ	Ներարկիչ, ախտորոշիչ գործիքները	Բարձր մակարդակի ախտահանում	Բարձր Միջին
«Խիստ վտանգավոր»	Թափանցում են նորմալում մանրէազերծ օրգաններ, հյուսվածքներ, խոռոչներ կամ անոթային համակարգ	Իմպլանտներ, շեղբեր, ասեղներ, այլ վիրաբուժական բժշկական գործիքներ	Մանրէազերծում	Բարձր

§ 5.2 Ախտահանիչ նյութերով աշխատանքի հիմնական պահանջները

- 1) Օգտագործվում են միայն բժշկական կազմակերպության կողմից ձեռք բերված ախտահանիչ նյութեր, որոնք հսկվում են պատասխանատուի կողմից:
- 2) Ախտահանիչ նյութի աշխատանքային լուծույթը պատրաստվում է բաժանմունքի պատասխանատուի կողմից:
- 3) Ախտահանումը իրականացվում է այդ նպատակի համար նախատեսված բնական կամ արհեստական ներհոս-արտաձիգ օդափոխությամբ հատուկ տարածքում:
- 4) Ախտահանիչ նյութը չի օգտագործվում մանրէազերծման նպատակով:
- 5) Աշխատանքային լուծույթի պատրաստման համար օգտագործվում է մաքուր, չոր կափարիչով ամուր փակվող տարողություն՝ պահպանելով աշխատանքային լուծույթի խտությունը:
- 6) Աշխատանքային լուծույթ պատրաստելիս՝ լուծվում է ախտահանիչ նյութը ջրի համապատասխան քանակի մեջ՝ այն ավելացնելով ջրին և ոչ թե հակառակը:
- 7) Բուժաշխատողի նախաձեռնությամբ ախտահանիչ և լվացող նյութերի խառնուրդներ չեն պատրաստվում, քանի որ դա կարող է նվազեցնել այդ նյութերից որևէ մեկի ազդեցությունը (բացառությամբ այն դեպքերի, երբ դա նախատեսված է տվյալ նյութն արտադրողի կողմից):
- 8) Խստորեն պահպանվում է բժշկական իրերի ախտահանման պահաժամը, որի մասին կատարվում են գրանցումներ գրանցամատյանում:
- 9) Բժշկական իրերի լվացման համար օգտագործվող իրերը /խոզանակ և այլն/ ախտահանիչ նյութում չեն պահվում, դրանք պահվում են ախտահանելուց հետո չոր վիճակում:

Ստոմատոլոգիայում օգտագործվում են միայն առանց կառուցվածքային վնասվածքների (ճաքեր, քերծվածքներ և այլն) կամ կոռոզիայի հետքերով բժշկական իրեր:

§ 5.3 Ընդհանուր ախտահանիչներ, որոնք օգտագործվում են ստոմատոլոգիայում

Ախտահանիչ նյութեր	Ազդեցության սպեկտոր	Կիրառման ոլորտ	Հատկություններ
Ալկոհոլի հիմքով ախտահանիչներ (էթանոլ 70%, իզոպրոպիլ սպիրտ 70-80%)	Վիրուսներ, բակտերիաներ, (սպորներ՝ ոչ)	Ձեռքեր, մաշկ, մակերեսներ և այլ	Արագ են գործում և գոլորշիահանում
Նատրիումի հիպոքլորիդ 0,5-1%, NaOCl Քլորամին NaDCC (5-2%)	Մանրէներ, վիրուսներ, սպորներ	Արմատախողովակների ախտահանում (2-5%), գործիքների նախնական մաքրում, հատակներ, մակերեսներ և այլն	Նատրիումի հիպոքլորիդն ունի սուր հոտ, քայքայող և գունաթափող ազդեցություն Քլորամինը չունի սուր հոտ և արտահայտված գրգռիչ ազդեցություն
Գլուտարալդեհիդ (2%) Օրթոֆթալալդեհիդ (OPA)	Մանրէներ, վիրուսներ, սպորներ	Ջերմազգայուն գործիքներ	Բարձր մակարդակի ախտահանիչ
Ջրածնի պերօքսիդ (3-6%)	Մանրէներ, վիրուսներ, որոշ սպորներ	Գինգիվիտների բուժում, վերքերի մշակում, ջրագծերի ախտահանում և այլն	Գունաթափող հատկություն
Պերացետիկ թթու (0.2-0.35%)	Մանրէներ, վիրուսներ, սպորներ	Չափսանյութերի ախտահանում, հեռացված ատամների ախտահանում, գործիքների և էնդոսկոպների ախտահանում և այլն	Արագ, արդյունավետ ախտահանիչ է, բայց ունի կոռոզիվ հատկություն
Քառորդական ամոնիումի միացություններ (բենզալկոմիումի քլորիդ)	Մանրէներ, որոշ վիրուսներ, սնկեր	Կոշտ մակերեսներ, աթոռներ, սեղաններ	Մեղմ հոտ
Ֆենոլային ախտահանիչներ	Մանրէներ, սնկեր, որոշ վիրուսներ	Հատակ, պատեր	Հազվադեպ են կիրառվում, քանի որ ունեն թունավոր, գրգռիչ ազդեցություն

Մակերեսների ախտահանում: Յուրաքանչյուր բուժառուից հետո պետք է մաքրել և ախտահանել կլինիկական կոնտակտային մակերեսները (լույսի բռնակներ, ստոմատոլոգիական աթոռ, աթոռի կարգավորիչ կոճակներ, պահարանների բռնակներ և այլն):

Գործիքների ախտահանում: Գործիքները պետք է մաքրվեն, ախտահանվեն և մանրէազերծվեն ամեն օգտագործումից հետո՝ արտադրողի ցուցումների համաձայն:

Ստոմատոլոգիական նյութերի ախտահանում: Բոլոր նյութերն իրենց փակիչներով և տարաներով պետք է ախտահանվեն ամեն օգտագործումից հետո (օր՝. լեցանյութեր, օրթոֆոսֆորական թթվի սրվակ, սիլիկոնի ներարկիչ և այլն): Օրթոֆոսֆորական թթվի գլխիկն ամեն օգտագործումից հետո պետք է թափվի և փոխարինվի նորով:

Ստոմատոլոգիական պոլիմերիզացիոն լամպն ամեն օգտագործումից հետո պետք է ախտահանվի: Ցանկալի է օգտագործել մեկանգամյա օգտագործման պաշտպանիչ բժշկական պոլիէթիլենային թաղանթներ:

Խիստ վտանգավոր բժշկական գործիքներ: Պետք է պարտադիր մանրէազերծվեն:

Դրոշմանյութերը դրոշմագդալների հետ միասին պետք է ախտահանվեն համապատասխան ախտահանիչներով և փաթեթավորվեն: Լրացման մատյանում պետք է լրացնել համապատասխան տեղեկատվությունը, որից հետո ուղարկել լաբորատորիա:



Պրոթեզները, օրթոդոնտիկ ուղղիչ սարքերը մինչև բուժառուի բերանի խոռոչում տեղադրելը պետք է ախտահանվեն, լվացվեն և նոր օգտագործվեն:

Ջրագծի ախտահանում: Ստոմատոլոգիական բաժանմունքի ջրագծերը պետք է լվացվեն և պարբերաբար մշակվեն համապատասխան ախտահանիչներով՝ կանխելու բիոֆիլմի ձևավորումը և նվազեցնելու մանրէաբանական աղտոտումը:

Շրջակա միջավայրը (հատակ, պահարաններ) պետք է ախտահանվի օրվա մեջ առնվազն մեկ անգամ:

ձեռքերի հիգիենա: Հաճախակի և պատշաճ լվացումը կարևոր է: Օգտագործե՛ք ալկոհոլի հիմքի վրա հիմնված ձեռքի քսուք կամ օճառ և ջուր՝ բուժառուի հետ շփումից առաջ և հետո ձեռքերի հիգիենան պահպանելու համար:

Օդափոխում: Պահպանե՛ք օդի լավ շրջանառություն՝ օդում մանրէաբանական բեռը նվազագույնի հասցնելու համար:

Ստոմատոլոգիական կլինիկան միջավայր է, որտեղ շատ մարդիկ են գալիս ու գնում: Բուժառուները ոչ միայն մանրէներ են բերում, այլ հաճախակի աերոզոլային միջամտությունները կարող են նաև բակտերիաներ և վիրուսներ տարածել: Ճիշտ օդափոխությունը առանցքային խնդիր է ստոմատոլոգիական կլինիկաներում: Օդափոխության համակարգերն ու ախտահանիչ սարքավորումներն օգնում են նվազեցնել օդում առկա միկրոօրգանիզմների կոնցենտրացիան՝ կանխելով վարակի փոխանցման ռիսկը

Ախտահանման առավելություններն ու թերությունները

Առավելություններ

1. Կանխում է վարակների և հիվանդությունների տարածումը:
2. Նվազեցնում է պաթոգեն միկրոօրգանիզմների կողմից առաջացած հիվանդությունների ռիսկը:
3. Բարելավում է հանրային առողջությունը:
4. Ախտահանման գործընթացի ճիշտ կատարումը երկարացնում է ստոմատոլոգիական սարքավորումների օգտագործման տևողությունը:
5. Ավելանում է բուժառուի վստահությունը կլինիկայի նկատմամբ, նրանքն իրենց ավելի ապահով են զգում, երբ տեսնում են ախտահանման կանոնների խիստ պահպանում և իրականացում:

Թերություններ

1. Ախտահանիչ նյութերը կարող են առաջացնել **ալերգիկ ռեակցիաներ և շնչառական խնդիրներ**:
2. Սխալ օգտագործումը կարող է հանգեցնել արդյունավետության նվազեցմանը (մարդկային գործոն):
3. Ժամանակի ընթացքում ախտահանիչների գերօգտագործումը վնասում է գույքը: Որոշ քիմիական նյութեր ժամանակի ընթացքում կարող են կոռոզիայի պատճառ դառնալ կամ վնասել նույր գործիքները՝ կրճատելով դրանց պիտանելիության տևողությունը:
4. Ախտահանիչ նյութերն ունեն բարձր արժեք:
5. Ախտահանիչ նյութերն առաջացնում են շրջակա միջավայրի աղտոտում:
6. Ախտահանումը ժամանակատար գործընթաց է:

Մանրէագերծման եղանակները ստոմատոլոգիայում

Մանրէագերծումը (ստերիլիզացիան) ստոմատոլոգիայում պարտադիր գործընթաց է, որի նպատակն է ամբողջությամբ ոչնչացնել բոլոր մանրէները՝ ներառյալ բակտերիալ սպորները, վիրուսները և սնկերը:

Ավտոկլավի օգտագործումը: Սա մանրէագերծման ամենաարդյունավետ և ամենատարածված մեթոդն է ստոմատոլոգիայում:

Ավտոկլավը սարք է, որով ջերմային մանրէագերծում (ստերիլիզացում) են կատարում՝ բարձր ճնշման գոլորշու միջոցով:

Գործիքները սովորաբար մանրէագերծվում են 121°C -135 °C ջերմաստիճանում 15- 30 րոպե և 15 ֆունտ ճնշմամբ՝ կախված բեռնվածությունից:

Մանրէագերծումը սպանում է բոլոր միկրոօրգանիզմները՝ ներառյալ դիմացկուն բակտերիաների սպորները: Գոլորշին ներթափանցում է գործիքի բոլոր մակերեսները, մանրէներն ու սպորները քայքայվում են բարձր ջերմության ազդեցությամբ:

Չոր ջերմային մանրէագերծում: Գործիքները մանրէագերծվում են բարձր ջերմաստիճանի չոր օդով՝ առանց խոնավության: Ջերմակայուն գործիքները մանրէագերծելու համար օգտագործում է բարձր ջերմաստիճան (160–180°C) երկար ժամանակով (օրինակ՝ 1-2 ժամ): Չոր, տաք օդը քայքայում է մանրէների սպիտակուցները և լիպիդային թաղանթները, ոչնչացնում բակտերիալ սպորները: Հարմար է այնպիսի իրերի համար, որոնք կարող են վնասվել խոնավությունից: Չի կիրառվում պլաստիկ և կաուչուկային նյութերի համար, քանի որ դրանք կարող են վնասվել:

Սառը մանրէագերծում (քիմիական ախտահանում): Գործիքները որոշակի ժամանակով ներծծվում են բարձր մակարդակի ախտահանիչներով (օրինակ՝ գլյուտարալդեհիդով, հաճախ ժամեր): Սովորաբար օգտագործվում է ջերմության նկատմամբ զգայուն գործիքների համար, բայց իդեալական չէ այն գործիքների համար, որոնք շփվում են մարմնի ստերիլ հյուսվածքների հետ: Ստոմատոլոգիայում սառը մանրէագերծման համար հաճախ կիրառվում են.

• **Գլյուտարալդեհիդի լուծույթ (2%)** – ակտիվ է բակտերիաների, վիրուսների, սնկերի և սպորների դեմ

- **Օրթոֆթալալդեհիդ (OPA)**
- **Պերացետիկ թթու**
- **Քլորի միացություններ (հիպոքլորիդներ)**

Գործընթացը

1. Գործիքը նախապես մաքրվում է օրգանական մնացորդներից և լվացվում է:
2. Ներծծվում է քիմիական մանրէազերծող լուծույթում՝ որոշված ժամանակով (սովորաբար 6–10 ժամ՝ կախված նյութից և արտադրողի ցուցումից):
3. Ապա գործիքը լվացվում է ստերիլ ջրով, որ քիմիական մնացորդ չմնա:
4. Պահվում է ստերիլ միջավայրում մինչև օգտագործումը:

Առավելություններ

- Հարմար է ջերմազգայուն գործիքների համար
- Ապահովում է բարձր մակարդակի մանրէազերծում

Թերություններ

- Ժամանակատար է (մի քանի ժամ կարող է տևել)
- Քիմիական նյութերը կարող են վնասակար լինել անձնակազմի համար (գոլորշիներ, կոնտակտ մաշկի հետ)
- Չի ապահովում երկարատև ստերիլություն, եթե գործիքը անմիջապես չի օգտագործվում

Ստոմատոլոգիայում հիմնականում նախընտրում են ավտոկլավով մանրէազերծում, իսկ սառը մանրէազերծումը կիրառվում է միայն բացառիկ դեպքերում, երբ գործիքը չի դիմանում բարձր ջերմաստիճանին:

Քիմիական գոլորշիով մանրէազերծում: Այս մեթոդը ներառում է քիմիական նյութերի խառնուրդի օգտագործումը, որը տաքացվում է ճնշման տակ, որպեսզի ձևավորվի ստերիլիզացման գազ: Այն արդյունավետ է, բայց պահանջում է հատուկ պայմաններ և ժամանակ: **Ներկայումս կիրառություն չունի**

Մանրէազերծման առավելություններն ու թերությունները

Առավելություններ

1. Գործընթացն անվտանգ է և անվնաս՝ բուժանձնակազմի և միջավայրի համար:
2. Գործընթացը հեշտ է վերահսկել:
3. Ծախսատար չէ:
4. Ժամանակատար չէ:

5. Լրացուցիչ քիմիական կամ մեկանգամյա օգտագործման միջոցներ չի պահանջում:

Թերություններ

1. Վնասակար է ջերմության նկատմամբ զգայուն գործիքների համար:
2. Բարձր ջերմությունը և գոլորշին կարող են բթացնել սուր գործիքների եզրերը, օրինակ՝ մկրատի, վիրաբուժական շեղբերի՝ նվազեցնելով դրանց արդյունավետությունը և պահանջելով ավելի հաճախակի փոխարինումներ:
3. Ավտոկլավի ճիշտ օգտագործումը պահանջում է խիստ գործառական ընթացակարգերի և կարգավորող պահանջների պահպանում, ինչը պահանջում է պատրաստված անձնակազմ և մանրակրկիտ մոնիտորինգ:

Այսպիսով, մանրէազերծումը **անփոխարինելի գործընթաց է ստոմատոլոգիայում**, որը բարձրացնում է բուժման որակը և նվազեցնում է վարակի ռիսկը, պահանջում է համապատասխան սարքավորումներ, կանոնակարգված աշխատանք և մշտական վերահսկում:

Անհատական պաշտպանության միջոցներ (ԱՊՄ)

Անձնական պաշտպանիչ միջոցների ճիշտ օգտագործումն աշխատավայրում շատ կարևոր է՝ լուրջ վնասվածքներ և հիվանդություններ առաջացնող վտանգների ազդեցությունը նվազագույնի հասցնելու համար: Վնասվածքներն ու հիվանդությունները կարող են առաջանալ քիմիական, ճառագայթային, ֆիզիկական, էլեկտրական, մեխանիկական կամ աշխատավայրում այլ վտանգների հետ շփման արդյունքում:



Անձնական պաշտպանիչ միջոցներն են՝

Ձեռնոցներ: Յուրաքանչյուր բուժառուի համար օգտագործել՝ մեկանգամյա օգտագործման ձեռնոցներ: Փոխել՝ ձեռնոցները բուժառուների առջև: Դրանք հարկավոր է փոխել պատռված կամ խիստ կեղտոտված լինելու դեպքում:

Դիմակներ և դեմքի վահաններ: Օգտագործել՝ դիմակներ՝ վարակիչ աէրոզոլների ներշնչումից պաշտպանվելու համար: Դեմքի վահաններն ա-

պահովում են լրացուցիչ պաշտպանություն ամբողջ դեմքի, ինչպես նաև աչքերի համար:

Բժշկական համազգեստ, գլխարկ և մեկանգամյա օգտագործման գոգնոցներ: Մաշկը և վարսերը պաշտպանում են աղտոտումից:

Բժշկական ակնոցներ: Պաշտպանում են ձեր աչքերը բեկորներից, ջրային շիթերից, արյան ցողից:

Բախիլներն ապահովում են կոշիկների և տարածքի մաքրությունը, շատ կարևոր են վիրաբուժական ստերիլ միջավայրում:

ԱՊՄ օգտագործման կարգ

1. Ճիշտ հաջորդականություն՝ հագնելիս.
☞ գլխարկ → դիմակ → ակնոց / վահան → խալաթ → ձեռնոցներ
2. Հերթականություն՝ հանելուց հետո.
☞ ձեռնոցներ → ակնոց / վահան → գլխարկ-խալաթ → դիմակ → լվացում
3. Ձեռնոցների տակ մաշկը պետք է լինի չոր, առանց վնասվածքների
4. Բոլոր ԱՊՄ-ները պետք է լինեն անհատական և մաքուր
5. Բազմակի օգտագործման ԱՊՄ-ները պետք է ախտահանվեն միջամտությունից հետո

Սխալներ, որոնցից պետք է խուսափել

- Միևնույն ձեռնոցներով բազմակի աշխատանք կատարելը
- Դիմակի երկարատև օգտագործումը (ավելի քան 2-3 ժամ)
- Ակնոցն օգտագործելուց հետո չմաքրելը
- Խալաթը չփոխելը տարբեր բուժառուներից հետո
- Տարածքում հագուստով ազատ տեղաշարժը (ոչ մասնագիտացված տարածքում)

§ 5.4 Ստոմատոլոգիական գործիքների ախտահանման և մանրէազերծման ցիկլը, կատարման տեխնիկան

Գործիքների ախտահանման և մանրէազերծման ցիկլը ստոմատոլոգիայում համակարգված գործընթաց է, որն ապահովում է ստոմատոլոգիական գործիքների ստերիլ լինելը և անվտանգ օգտագործումը:

Ախտահանման և մանրէազերծման կատարման փուլերն են՝

Նախնական մաքրում, ախտահանում, ստուգում, փաթեթավորում, մանրէազերծում, տեղափոխում, պահեստավորում, օգտագործում:

1. Ստոմատոլոգի օգնականը բուժական սենյակում պետք է գործիքները մաքրի սիլերի, սիլիկոնի, լցանյութի և այլ նյութերի մնացորդներից, ապա նոր դրանք համապատասխան փակ տարայով տանի ախտահանման և մանրէազերծման սենյակ:

- Ախտահանման և մանրէազերծման սենյակում գործիքները խմբավորվում են: **Սառը ախտահանման ենթակա գործիքներն առանձնացվում և տեղադրվում են համապատասխան լուծույթի մեջ**, իսկ մնացած գործիքները խոզանակի միջոցով լվացվում են հոսող ջրի տակ, ապա ուլտրաձայնային սարքի կամ ավտոմատ մաքրող և չորացվող սարքի միջոցով լվացվում:

2. Զրոյացում, չորացում և ստուգում

- Մաքրումից հետո (եթե օգտագործվել է ուլտրաձայնային սարք) գործիքները մանրակրկիտ ողողվում են թորած ջրով՝ հեռացնելու մնացած մաքրող լուծույթը, այնուհետև չորացնում են, որպեսզի խոնավությունը չխանգարի մանրէազերծմանը:
- Ավտոմատ լվացող և չորացնող սարքի օգտագործման դեպքում հավելյալ ջրով ցողում և չորացում չի կատարվում:
- Նախքան փաթեթավորելն անգն աչքով նորից ստուգեք և համոզվեք, որ գործիքները մաքուր են, նրանց մակերեսներին չկան լցանյութի և այլ նյութերի մնացորդներ:

3. Փաթեթավորում

- Գործիքները հավաքագրվում են և տեղադրվում մանրէազերծման փաթեթների կամ սկոտեղների մեջ: Այս փաթեթներն ունեն **ցուցիչներ, որոնք փոխում են գույնը ստերիլիզացման հասնելուց հետո:**
- **Փաթեթների մեջ գործիքները պետք է լինեն ազատ, փաթեթը պետք է լարված չլինի:**
- Անպայման ստուգել փաթեթի հերմետիկությունը, երբեմն գործիքների սուր եզրերը ծակում են և խախտում փաթեթի ամբողջականությունն ու հերմետիկությունը:

4. Մանրէազերծում (գոլորշիով ստերիլիզացում)

- Փաթեթներով գործիքները տեղադրել



ավտոկլավ այնպես, որ թափանցիկ մակերեսը լինի դեպի ներքև (ինչպես ցույց է տրված նկարում):

§ 5.5 Մանրէազերծման մոնիտորինգ

Մանրէազերծման մոնիտորինգը ցուցիչների կիրառման գործընթացն է՝ գործիքների մանրէազերծման արդյունավետության վերաբերյալ հետադարձ կապ ապահովելու համար:

Ստոմատոլոգիայում սա պարտադիր բաղադրիչ է վարակի վերահսկման ծրագրում և իրականացվում է **երեք մակարդակով**:

Ֆիզիկական մոնիտորինգ

Ի՞նչ է ֆիզիկական մոնիթորինգը

- Սարքի ցուցիչների, էկրանների և ավտոմատ գրանցման համակարգերի դիտարկում,
- ջերմաստիճանի, ճնշման, ժամանակի ցուցիչների ստուգում:

Օրինակներ

- Ավտոկլավի էկրանի վրա երևում է, որ ծրագիրը անցել է 134°C 5 րոպե,
- Չոր ջերմային սարքը հասել է 180°C և պահպանել համապատասխան տևողություն:

Քիմիական մոնիտորինգ

Ի՞նչ է քիմիական մոնիթորինգը

- Ստերիլիզացիայի գործընթացի վերահսկման համար օգտագործվում են քիմիական ինդիկատորներ (թղթեր, պիտակներ), որոնք փոխում են գույնը:
- Ցույց է տալիս, որ սարքի ներսում ստեղծվել են որոշակի պայմանները (ջերմաստիճան, ճնշում):

Օրինակներ

- Թղթային ինդիկատորի ժապավենը («Class 5») մուգ է դարձել:
- Փաթեթի ինդիկատորի պիտակը փոխել է գույնը՝ դեղինից մանուշակագույնի:

Կենսաբանական մոնիտորինգ

Ի՞նչ է կենսաբանական մոնիթորինգը

- Ամենահուսալի հսկողության միջոցն է:
- Օգտագործվում են բակտերիալ սպորներով տարաներ կամ սրվակներ:
- Մանրէագերծումից հետո մշակվում են ինկուբատորում՝ ստուգելու սպորների ոչնչացումը:



Կատարելու հաճախականություն

- Սովորաբար՝ ամսական 1 անգամ:
- Սարքի վերանորոգումից կամ կարգաբերումից հետո՝ պարտադիր:

5. Պահպանում համապատասխան պահարաններում

Մանրէագերծված գործիքներով և փաթեթները պետք է դասավորել սկուտեղների վրա ըստ հավաքակազմերի և տեղավորել համապատասխան ստերիլ պահարաններում: Շատ արդյունավետ է ստոմատոլոգիական կլինիկաներում կիրառել ստոմատոլոգիական գործիքների և նյութերի դասավորման **գունային կառավարման համակարգը** (Նկ):



Սկուտեղների գունային համակարգ

վարման համակարգը (Նկ): Այս եղականակով գործիքները և նյութերը նախօրոք դասավորում ենք ըստ միջամտության տեսակների և ըստ սկուտեղների գույների, ինչը թույլ է տալիս օրվա գրանցված միջամտություններով պայմանավորված՝ աշխատանքային սենյակ բերել անհրաժեշտ գործիքների և նյութերի հավաքակազմը, որոնք նախատեսված են մեկ բուժառուի համար: Այս համակարգի առավելությունների մասին ավելի մանրամասն կխոսենք գործնական դասերի ընթացքում:

Մատյաններ՝ ախտահանման և մանրէազերծման գործընթացների գրանցման համար

Շատ կարևոր է, որ ախտահանման և մանրէազերծման բոլոր փուլերի համար կատարվեն նշումներ համապատասխան գրանցման մատյաններում:

Օգնականը պետք է կատարի մոնիտորինգի փաստագրում: Նա պետք է՝

1. ամեն օր նշի ուլտրաձայնային սարքի հեղուկի լցման օրը, ամիսը, ժամը,
2. ամեն շաբաթ կատարի ուլտրաձայնային սարքի մոնիտորինգ հատուկ թեստի միջոցով և արդյունքները գրանցի մատյանում,
3. ամեն անգամ ուլտրաձայնային սարքն օգտագործելիս պետք է գրանցի օգտագործման համարը, անհրաժեշտության դեպքում թարմացնի հեղուկը,
4. օրվա վերջում նշի ուլտրաձայնային սարքի և ավտոկլավի անջատման ժամը,
5. նշի ավտոկլավի օգտագործման օրը, ամիսը ժամը, օգտագործման համարը,
6. գրանցի կենսաբանական թեստի արդյունքը (եթե կատարվել է)
7. բոլոր գրանցումների դիմաց դնի իր ստորագրությունը:

§ 5.6 Ախտահանման և մանրէազերծման սենյակի ճիշտ դասավորությունը

Մանրէազերծման սենյակի արդյունավետ դասավորության ստեղծումը շատ կարևոր է սահուն աշխատանքային գործընթացը պահպանելու, անվտանգության և մաքրության չափանիշներին հավատարիմ մնալու համար:

Մանրէազերծման սենյակի նպատակը

- Ապահովել, որ բժշկական միջամտություններում օգտագործվող բոլոր գործիքներն ու նյութերը զերծ լինեն բոլոր տեսակի միկրոօրգանիզմներից:
- Ապահովել բուժառուի անվտանգությունն ու կանխարգելել վարակների տարածումը:

Արդյունավետ դասավորության կարևորությունը

- Հեշտացնում է աշխատանքային գործընթացը:

- Բարձրացնում է անվտանգությունը՝ նվազագույնի հասցնելով աղտոտման ռիսկերը:
- Համապատասխանում է կարգավորման չափանիշների բոլոր նորմերին:

Հիմնական գոտիներն ախտահանման և մանրէազերծման սենյակում

1. Ախտահանման գոտի

- *Տեղակայումը* պետք է մոտ լինի բուժական սենյակներին, որպեսզի օգտագործված գործիքները հնարավորինս արագ բերվեն սենյակ՝ նվազեցնելով վարակի տարածման ռիսկը:
- *Հիմնական սարքավորումները՝* լվացարաններ, ուլտրաձայնային մաքրող սարքավորում, գործիքները լվացող և չորացնող սարք:
- *Տարածքային նկատառումները՝* պետք է ունենա բավարար օդափոխություն, հեշտ մաքրվող մակերեսներ և մաքուր տարածքներից հստակ բաժանում:

2. Հավաքագրման և փաթեթավորման գոտի

- *Տեղակայումը պետք է* գտնվի ախտահանման գոտու և մանրէազերծման տարածքի միջև:
- *Հիմնական սարքավորումներ՝* գործիքների ստուգման, հավաքագրման և փաթեթավորման համար աշխատանքային կայաններ:
- *Տարածքային նկատառումներ՝* ընդարձակ սեղանով, փաթեթավորման նյութերով, սարքավորումով լավ լուսավորված տարածք:



3. Մաքրագերծման գոտի

- *Տեղակայումը* սենյակի կենտրոնական մասում է՝ արտաքին աղտոտվածությունից խուսափելու համար:
- *Հիմնական սարքավորումներ՝* ավտոկլավ:
- *Տարածքային նկատառումները՝* պետք է ունենա էլեկտրաէներգիայի և ջրի մատակարարում, ջերմաստիճանի վերահսկում և հասանելի լինի ինչպես վնասազերծման, այնպես էլ պահեստավորման տարածքներից:

4. Ստերիլ պահպանման գոտի

- Տեղակայում՝ առանձնացված է ստերիլիզացման գոտուց, բայց բավականին մոտ՝ ստերիլիզացված իրերի արդյունավետ տեղափոխման համար:
- Հիմնական սարքավորումներ՝ դարակաշարեր, պահեստային պահարաններ:
- Տարածքային նկատառումները՝ վերահսկվող միջավայր՝ սահմանափակ հասանելիությամբ, պիտակավորված և կազմակերպված պահեստով՝ հեշտ որոնման համար:

Բժշկական իրերի ճիշտ դասավորության սկզբունքները պահարաններում



Ստոմատոլոգիական նյութերը պահարաններում ճիշտ դասավորելու և պահպանելու համար անհրաժեշտ է արդյունավետ համակարգ, որը կպահի ամեն ինչ հասանելի, մաքուր և պատշաճ պիտակավորված:

Ճիշտ դասավորությունը

- Մեծացնում է աշխատանքային գործընթացի արդյունավետությունը
- Բարելավում է բժշկական նյութերի հասանելիությունն ու անվտանգությունը
- Նվազագույնի է հասցնում դեղորայքի և մատակարարման որոնման սխալները

Բժշկական տարբեր նյութեր պահանջում են պահպանման տարբեր եղանակներ և պայմաններ (խոնավություն, ջերմաստիճան, լուսավորություն):

Ստոմատոլոգիական կլինիկայում տարբերում են՝

1. **Ստերիլ պահեստային պահարաններ՝** ստերիլ պարագաների և ստերիլ գործիքների համար:
2. **Դեղորայքային պահարաններ՝** դեղերն անվտանգ պահելու համար:
3. **Մատակարարման պահարաններ՝** ընդհանուր բժշկական պարագաների և սարքավորումների համար:
 - Հաճախակի օգտագործվող իրերը պետք է լինեն օգնականի աչքի առջև, աշխատանքային հատվածին մոտ ու հասանելի:

- Օգտագործե՛ք հստակ պիտակներ բոլոր պահարանների և խցիկների համար:
- Խմբավորե՛ք նմանատիպ իրերը միասին (օրինակ՝ ստերիլ բամբակե գլանակներ և թանգիվներ):
- Պահպանե՛ք դյուրավառ նյութերը ջերմության աղբյուրներից հեռու:
- Պարբերաբար ստուգե՛ք ժամկետանց ապրանքների առկայությունը և պահպանե՛ք մաքրությունը:
- Համոզվե՛ք, որ իրերը պահվում են այնպիսի բարձրության վրա, որը նվազագույնի է հասցնում դրանց թեքվելու և թափվելու հավանականությունը:

Դասավորել նյութերն ըստ կատեգորիաների

- Վերականգնող նյութեր՝ թթու, բոնդ, կոմպոզիտներ, տակդիր (Liner) և այլն:
- Դրոշմանյութեր՝ ալգինատ, սիլիկոն, թերմոպլաստիկ և այլն:
- Ցեմենտներ՝ մշտական, ժամանակավոր:
- Էնդոդոնտիկ նյութեր՝ խցանման նյութեր, հերմետիկներ (sealer, gutta, paper point) և այլն:
- Օրթոդոնտիկ պարագաներ՝ ժապավեններ, մետաղալարեր (Brackets, bands, wires) և այլն:
- Օրթոպեդիկ նյութեր՝ ժամանակավոր պսակներ, ռետրակցիոն թել, ատամների գունային գամմայի սանդղակ և այլն:
- Ամենանգամյա օգտագործման իրեր՝ բամբակյա գլանակներ, թանգիվներ, թքածոձիչներ:

Օգտագործեք բաժանարարներ

- Տեղադրե՛ք բաժանարարներ կամ փոքր ամաններ յուրաքանչյուր դարակի մեջ՝ նյութերն առանձնացնելու համար:
- Կարգավորե՛ք չափերը՝ հարմարեցնելու համար հատուկ կատեգորիաներ, ինչպիսիք են ֆայլերի փոքր տոփերը և դրոշմանյութերի համար նախատեսված չափսագդալների մեծ տարաները:

Նշե՛ք յուրաքանչյուր բաժինը

- Օգտագործե՛ք հստակ, տեսանելի պիտակներ յուրաքանչյուր կատեգորիայի կամ նյութի տեսակի համար, պիտակների վրա նշե՛ք պիտանելիության ժամկետները:

Եզրակացություն

Ախտահանումը և մանրէազերծումը ստոմատոլոգիայի կարևորագույն դրույթներից են՝ վարակը կանխելու, բուժառուի ու անձնակազմի առողջությունը պաշտպանելու և առողջապահական կանոնակարգերին համապատասխանությունը պահպանելու համար: Ախտահանման և մանրէազերծման համապատասխան մեթոդների ըմբռնումը և կիրառումը օգնում են ապահովել, որ ստոմատոլոգիական կլինիկայի միջավայրը լինի անվտանգ և հիգիենիկ: Ստոմատոլոգի օգնականը պետք է ունենա համապատասխան գիտելիքներ և հմտություններ, որպեսզի պահպանի խնամքի և անվտանգության ամենաբարձր չափանիշները յուրաքանչյուր ընթացակարգում:

Քննադատական մտածողություն

1. Եթե տեսնեք, որ ձեր գործընկերը պարբերաբար խախտում է անձնական պաշտպանիչ միջոցները կրելու կանոնները՝ պատճառաբանելով, որ իրեն դրանք կրելն անհարմարություն է պատճառում, ինչպե՞ս կվարվեք նման իրավիճակում:
2. Ինչպիսի՞ միջոցառումներ կձեռնարկեք, եթե ձեր բուժառուն նշում է, որ նա ալերգիկ է լատեքսի նկատմամբ:

Բաժին 6. Ստոմատոլոգի բուժքրոջ/բուժեղբոր գործը թերապևտիկ ստոմատոլոգիայում
Թերապևտիկ ստոմատոլոգիայում հանդիպող հիվանդությունները

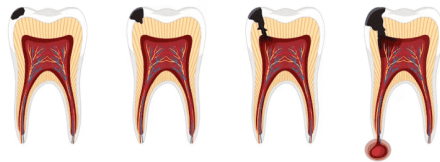


1. Ատամնափուտ (կարիես)
2. Կակղանաբորբ (պուլպիտ)
3. Շուրջատամնաբորբ (պերիօդոնտիտ)

Ատամի կարիեսը ամենատարածված հիվանդություններից է, դրանով տառապում են երկրի բնակչության 80-100%-ը: Կարիեսի տարածվածությունը երկրագնդի տարբեր մասերում միատեսակ չէ և կախված է մի շարք պայմաններից՝ բնակլիմայական, սոցիալ-տնտեսական, գենետիկ, էթնիկ, տարիքա-սեռային և այլն:

Կարիեսը ատամների ծկթումից հետո դանդաղ առաջացող ախտաբանական պրոցես է, որն առաջանում է ներքին և արտաքին, տեղային և ընդհանուր վնասակար ազդակներից, որը հանգեցնում է ատամի կարծր հյուսվածքների ապահայնքայնացման՝ կարիոզ խոռոչի առաջացմամբ:

Կարիեսը բնորոշվում է էմալի անօրգանական մասի օջախային ապահանքայնացմամբ, օրգանական մատրիքսի քայքայմամբ և ավարտվում է ատամի կարծր հյուսվածքների դեստրուկցիայով՝ էմալում և դենտինում խոռոչի առաջացմամբ, իսկ բուժման բացակայության դեպքում զարգանում է կակղանաբորբ (պուլպիտ) և/կամ շուրջատամնաբորբ (պերիօդոնտիտ):



§ 6.1 Կարիեսի դասակարգումը

1. Կարիեսի դասակարգումն ըստ Բլեկի (տեղակայման դասակարգում)

I դաս՝ կարիոզ խոռոչներ, որոնք տեղակայվում են ատամների ֆիսուրներում, բնական փոսիկներում և ակոսներում:

II դաս՝ խոռոչներ, որոնք տեղակայվում են նախադորիքների և աղորիքների միջատամնային (կոնտակտային) մակերեսներին:

III դաս՝ խոռոչներ, որոնք տեղակայվում են կտրիչների և ժանիքների կոնտակտային մակերեսներին՝ չընդգրկելով նշված ատամների կտրող եզրերը կամ նրանց անկյունները:

IV դաս՝ խոռոչներ, որոնք տեղակայվում են կտրիչների և ժանիքների կոնտակտային մակերեսներին՝ ընդգրկելով նշված ատամների կտրող եզրերը կամ նրանց անկյունները:

V դաս՝ խոռոչներ, որոնք տեղակայվում են բոլոր ատամների հարվածային շրջանում:

Ըստ ամերիկացի ստոմատոլոգ Եվգենի Իոֆֆեյի՝ տարբերում են ևս մեկը՝

VI դասը:

VI դաս՝ խոռոչներ, որոնք տեղակայվում են առջևի (ֆրոնտալ) ատամների կտրող եզրերին և կողմնային ատամների թմբիկներին:



2. Կարիեսի դասակարգումն ըստ գործընթացի խորության (կլինիկական)

1. Կարիես բժի շրջանում
2. Մակերեսային կարիես
3. Միջին կարիես
4. Խորանիստ կարիես

3. Կարիեսի դասակարգումն ըստ անատոմիայի

1. Էմալի կարիես
2. Դենտինի կարիես
3. Ցեմենտի կարիես

4. Կարիեսի դասակարգումն ըստ ընթացքի բնույթի

1. Սուր կամ արագ ընթացող կարիես
2. Խրոնիկ կամ տիպիկ կամ դանդաղ ընթացող կարիես
3. Սրընթաց կարիես (երբ 1 ատամի վրա առկա են մի քանի խոռոչներ)
4. Կանգ առած կամ կայունացված կարիես

5. Կարիեսի դասակարգումն ըստ ախտահարման ինտենսիվության

1. Կոմպենսացված (մինչև 5 ատամի ախտահարում)
2. Սուբկոմպենսացված (5 - 8 ատամի ախտահարում)
3. Դեկոմպենսացված (8-ից ավելի ատամի ախտահարում)

Կարիեսի առաջացման ռիսկի գործոնները տես կանխարգելում

բաժնում: Կարիեսի ախտանշանները

- Վաղ փուլ՝ բնորոշ է սպիտակ կամ շագանակագույն բծերի առկայությունը էմալի վրա, երբեմն նշվում է զգայունություն տաք, սառը կամ քաղցր սննդի նկատմամբ:
- Ուշացած փուլ՝ բնութագրվում է ատամների վրա տեսանելի խոռոչների, ատամի ցավի, բորբոքային գործընթացի առկայությամբ:

Կարիեսի ախտորոշումը

- Բերանի խոռոչի զննում: Ստոմատոլոգը բերանի խոռոչի զննման ժամանակ կարող է տեսնել կարիոզ խոռոչներ և գունափոխված հյուսվածքներ:



- Ստոմատոլոգիական զննդի օգտագործում: Զննդի միջոցով հայտնաբերվում են էմալի և դենտինի փափկած հատվածները և կարիոզ խոռոչի խորությունը:
- Ռենտգեն հետազոտություն: Այս եղանակով հնարավոր է հայտնաբերել կարոզ խոռոչներն այնպիսի հատվածներում, որոնք տեսանելի չեն անզեն աչքով:



- Տրանսյումինացիա: Իրականացվում է ատամների մակերեսի միջով պայծառ լույսի թափանցմամբ՝ ճաքերը, թաքնված քայքայումը կամ ապահանքայնացված հատվածները հայտնաբերելու համար: Կարիոզ ախտահարումները տրանսյումինացիայի մեջ ավելի մուգ են երևում, ինչը օգնում է բացահայտել դրանք առանց ճառագայթման ազդեցության:



Կարիեսի բուժումը

- Ֆտորով բուժում (կարիեսի վաղ փուլի դեպքում): Վաղ փուլում հայտնաբերված կարիեսը կարող է բուժվել ֆտորացմամբ: Ֆտորիդը կարող է վերականգնել ատամների էմալը և կանխել հետագա վնասը:
- Կարիոզ խոռոչի վերականգնում կոմպոզիտներով: Կարիեսի բուժման համար ստոմատոլոգը հեռացնում է վնասված հյուսվածքը և խոռոչը լեցավորում լուսակարծրացող պլոմբանյութով:

Կարիեսի բուժման բացակայության կամ բարդացման դեպքում պետք է իրականացնել՝

- Արմատախողովակների բուժում և լեցավորում: Եթե կարիեսը հասել է կակղանին, ապա անհրաժեշտ է իրականացնել արմատախողովակների բուժում՝ ինֆեկցիան հեռացնելու և ատամը փրկելու համար:
- Ատամնապսակի պատրաստում: Եթե ատամի մեծ հատվածը վնասված է, ապա անհրաժեշտ է օգտագործել ատամնապսակներ՝ ատամը վերականգնելու և պաշտպանելու համար:
- Ատամի հեռացում: Եթե ատամը խիստ վնասված է և հնարավոր չէ վերականգնել, ստոմատոլոգը կարող է խորհուրդ տալ ատամի հեռացում և փոխարինում՝ պրոթեզների կամ իմպլանտների միջոցով:

§ 6.1.1 Կարիեսի բուժումը լուսակարծրացող կոմպոզիտներով

Քայլերի հաջորդականությունը

1. Տեղային անզգայացում: Օգնում է, որ բուժառույն բուժման գործընթացում ցավ չզգա և առավելագույնս հանգիստ լինի:

2. Ատամի մեկուսացում կոֆերդամի միջոցով: Ապահովում է բուժման գործընթացում ատամի չոր մակերես:
3. Ախտահարված և փափկած հյուսվածքների հեռացում: Ստոմատոլոգն ախտահարված և փափկած հյուսվածքները հեռացնում է՝ օգտագործելով ստոմատոլոգիական գջիրներ և էքսկավատոր:
4. Կարիես մարկերի օգտագործում (կարիես մարկերը օգնում է **ավելի ճշգրիտ և պահպանողական բուժում** իրականացնել):
5. Կարիոգ խոռոչի ձևավորում, ախտահանում, չորացում, նախապատրաստում ատամնալեցման:
6. Մատրիցայի համակարգի կիրառում (երկրորդ դասի կարիես):
7. Կարիոգ խոռոչի մշակում օրթոֆոսֆորական թթվով՝ 15 վայրկյան:
8. Օրթոֆոսֆորական թթվի լվացում և չորացում:
9. Ադիեզիվ համակարգի օգտագործում:
10. Ֆոտոպոլիմերիզացիոն լամպով ադիեզիվ համակարգի չորացում:
11. Խոռոչի լեցավորում հոսուն պլոմբանյութով և լուսակարծրացող կոմպոզիտներով:
12. Լամպով պոլիմերիզացիա:
13. Ատամի մակերեսի ձևավորում և փայլեցում:
14. Կծվածքի ստուգում արտիկուլացիոն թղթով:
15. Վերջնական շտկումներ և խնամքի ցուցումներ:

§ 6.1.2 Կարիեսի բուժման համար անհրաժեշտ գործիքների և նյութերի կազմը

Հիմնական գործիքներ և նյութեր

Հայելի, զոնդ, ունելի, ներարկիչ, անէսթետիկ, անզգայացնող գել

Մեկուսացման գործիքներ

Կոֆերդամ, թքածոհիչներ, բամբակե գլանակներ, թանֆիլներ

Վնասված հյուսվածքները հեռացնելու գործիքներ

Ծայրակալներ (մեխանիկական և բարձր արագության), ստոմատոլոգիական գջիրներ, էքսկավատոր

Վերականգնողական գործիքներ և նյութեր

1. Մատրիցային համակարգ (ժապավեն, բռնիչ, սեպ)
2. Թթու (օրթոֆոսֆորական)

3. Աղիեզիվ համակարգ
4. Բուժիչ կամ մեկուսիչ տակդիր (օր. կալցիումի հիդրօքսիդ)
5. Հոսուն լուսակարծրացող պլոմբանյութ
6. Լուսակարծրացող պլոմբանյութ
7. Պոլիմերիզացիոն լամպ
8. Սեղմիչ կամ կոնդենսատոր
9. Հարթիչ

Հարդարման և փայլեցման գործիքներ և նյութեր

Հարդարման գշիռներ, փայլեցման սկավառակներ, ռետինե գլխիկներ և մածուկներ

Կծվածքի ստուգում և խնամքի ցուցումներ

Արտիկուլյացիոն թուղթ և բռնիչ, ատամնաթել, շտրիպս

Ստոմատոլոգի օգնականն արդյունավետ կառավարելով և կատարելով իր բոլոր պարտականությունները՝ ապահովում է, որ ստոմատոլոգիական միջամտությունները մատուցվեն ապահով, արդյունավետ և բարձր որակով՝ նպաստելով, որ բուժառուները գոհ լինեն բուժման ողջ ընթացակարգից:

Քննադատական մտածողություն

1. Ժամը 10:00-ին գրանցված բուժառուի մոտ պետք է կատարվի երկրորդ դասի կարիոգ խոռոչի բուժում: Ի՞նչ լրացուցիչ գործիք պետք է պատրաստեք, որը չի կիրառվում այլ դասի խոռոչների բուժման ժամանակ:

2. Կատարել եք բուժառուի 16 ատամի ռենտգեն հետազոտություն:

Դուք ստացված պատկերով հստակ տեսնում եք, որ 15-16 ատամների կոնտակտային մակերեսներում առկա է խոռոչ: Բուժառուն ձեզ հարցնում է, արդյո՞ք առկա է կարիոգ խոռոչ: Ինչպես կվարվեք նման իրավիճակում:

§ 6.2 Կակղանաբորբ (պուլպիտ)

Կակղանաբորբն ատամի կակղանի բորբոքումն է:



Դրա առաջացման պատճառներից են՝

1. կարիոգ խոռոչից վարակի ներթափանցումը կակղանային խոռոչ,
2. վնասվածք (օրինակ՝ ատամի կոտրվածք),
3. բուժական միջամտությունների ժամանակ կակղանի վնասում (ատամի ագրեսիվ տաշվածք, քի-

միական կամ ջերմային գրգռիչների ազդեցություն),

4. ատամի ճաք, որի հետևանքով բակտերիաները ներթափանցում են կակղանային խոռոչ:

Տարբերում են

Դարձելի և անդարձելի կակղանաբորբ:

Դարձելի կակղանաբորբը բորբոքման ամենասկզբնական փուլն է, երբ կակղանում սկսվել է թեթև բորբոքում, բայց այն դեռ կարող է լիովին վերականգնվել, եթե գրգռիչ գործոնը վերացվի:

Հիմնական հատկանիշներ

• Ցավն առաջանում է գրգռիչի ազդեցությունից (օրինակ՝ քաղցր, սառը սնունդ):

- Գրգռիչը հեռացնելուց հետո ցավն արագ անցնում է (1–2 րոպեում):
- Ինքնաձին (սպոնտան) ցավ չկա կամ շատ հազվադեպ է:
- Կակղանի կառուցվածքը հիմնականում պահպանված է:

Եթե այս փուլում ատամը ճիշտ և ժամանակին բուժվի (օրինակ՝ կարիեսի բուժում), կակղանն ամբողջությամբ առողջանում է:

Անդարձելի կակղանաբորբ

Սա ավելի ծանր բորբոքում է, երբ կակղանի հյուսվածքներն արդեն անվերականգնելի փոփոխությունների են ենթարկվել:

Այս դեպքում կակղանն առողջանալ չի կարող և բուժման ընտրությունը դրա հեռացումն է:

Հիմնական հատկանիշներ

• Ինքնաբուխ ցավեր՝ հատկապես գիշերային ժամերին կամ առանց գրգռիչի ազդեցության, որը հաճախ ունենում է ճառագայթային բնույթ:

- Ցավը երկար է տևում (մի քանի րոպեից մինչև ժամեր):
- Ցավն ուժեղանում է տաքից, հաճախ սառը ջուրն ազդում է ժամանակավոր թեթևացմամբ:
- Կակղանի հյուսվածքում թարախային, նեկրոտիկ փոփոխություններ են լինում:
- Հնարավոր է դեմքի, շրջակա ավշային հանգույցների այտուց:
- Զերմության բարձրացում:
- Բերանի խոռոչից տհաճ հոտ:

Այս փուլում կակղանի պահպանման հնարավորություններն արդեն սպառված են, և անհրաժեշտ է էներգիան տնտեսաբար (կակղանի հեռացում և արմատախողովակի լցում):

Կակղանաբորբի ախտորոշման եղանակները

1. Անամնեզի հավաքում

- Ցավի բնույթը (ինքնաբուխ, գրգռիչից հետո)
- Ցավի տևողությունը
- Ցավի ուժգնությունը և ժամանակը (օրինակ՝ գիշերային ցավ)
- Ցավի թեթևացում (օրինակ՝ սառը ջուր)

Անամնեզի հավաքագրումը հաճախ թույլ է տալիս տարբերել դարձելի և անդարձելի կակղանաբորբը:

2. Ջերմազգայունության փորձարկում

*□ Սառը թեստ՝ սառը ջուր կամ սառեցնող նյութեր (CO_2 սառույց, էթիլքլորիդ):

▪□ Դարձելի պուլպիտ՝ ցավ սառից, որն արագ անցնում է:

▪□ Անդարձելի պուլպիտ՝ ցավ սառից, որը երկար է տևում կամ ցավն ուժեղանում է:

● Տաք թեստ՝ տաքացրած գուտապերչա

▪□ Որոշ դեպքերում տաքը ուժեղացնում է անդարձելի պուլպիտի ցավը:

3. Էլեկտրական թեստ

- Ստոմատոլոգը գնահատում է կակղանի կենսունակությունը՝ ատամի վրա փոքր էլեկտրական հոսանք կիրառելով:
- Նորմայում զգայություն առաջանում է փոքր հզորության հոսանքից:
- Անդարձելի, գանգրենոզ կակղանաբորբի դեպքում արձագանք չի լինում:

4. Պերկուսիա և պալպացիա (թակոց և շոշափում)

- Սովորաբար կակղանաբորբի ժամանակ պերկուսիան քիչ ցավոտ է կամ ընդհանրապես չի ցավում:
- Թակելու ժամանակ ուժեղ ցավն ավելի շատ բնորոշ է շուրջատամնաբորբին:
- Շոշափելով գնահատվում է բորբոքման տարածումը:

5. Ռենտգեն հետազոտություն

- Ռենտգեն պատկերով հնարավոր է տեսնել ատամի ընդհանուր տեսքը, կարիոզ խոռոչի խորությունը, ինչպես նաև դրա ներթափանցումը կակղանային խոռոչ:
- Կակղանաբորբի ժամանակ հիմնականում արմատագագաթային փոփոխություններ չեն երևում: Երբեմն դիտվում է պերիոդոնտալ կապանների լայնացում:



Կակղանաբորբի բուժումը

Դարձելի կակղանաբորբի բուժում՝

1. Բացահայտել պատճառը և հեռացնել այն
- Կարիոզ խոռոչի բուժում և վերականգնում:
- Թերի բուժումների վերացում:
- Բրուքսիզմի կամ վնասվածքի բացահայտում և բուժում:

Անդարձելի կակղանաբորբի բուժում՝

- Բորբոքված և վարակված կակղանի հեռացում:
 - Արմատախողովակների մաքրում, ձևավորում, ախտահանում և լեցավորում:
 - Ատամի խոռոչի լեցավորում (գամիկների կիրառում անհրաժեշտության դեպքում):
 - Ատամնապսակի պատրաստում (անհրաժեշտության դեպքում):
- Ատամի հեռացում, երբ հնարավոր չէ պահպանել ատամը:

§ 6.2.1 Արմատախողովակների բուժման քայլերի հաջորդականությունը

Նախքան էնդոդոնտիկ բուժում սկսելը, ստոմատոլոգը կատարում է ռենտգեն հետազոտություն, որպեսզի ունենա հստակ պատկեր արմատախողովակների երկարության, ուղղության և այլ կառուցվածքային նրբությունների մասին: Անյուիետև կատարվում են հետևյալ քայլերը՝

1. Տեղային անզգայացում:
2. Ատամի մեկուսացում կոֆերդամի միջոցով:
3. Ախտահարված և փափկած հյուսվածքների հեռացում:

4. Արմատախողովակների ելանցքների լայնացում:
5. Արմատախողովակներից վարակված հյուսվածքների հեռացում էնդոդոնտիկ ֆայլերի միջոցով:
6. Արմատախողովակների լայնացում, մշակում, ախտահանում (լվացում), չորացում, լեցավորման նախապատրաստում:
7. Մաստեր գուտապերչայի տեղադրում արմատախողովակում և ռենտգեն հետազոտության իրականացում:
8. Արմատախողովակների լեցավորում սիլերի, գուտապերչայի միջոցով:
9. Գուտապերչայի ավելորդ հատվածների հեռացում:
10. Ռենտգեն հետազոտություն (լիարժեք լիցքը հաստատելու համար):
11. Ատամի վերականգնում՝
 - Կոմպոզիտներով,
 - անհրաժեշտության դեպքում գամիկների կիրառում, ատամնապասակի պատրաստում:

§ 6.2.2 Արմատախողովակների բուժման համար անհրաժեշտ գործիքները

Հիմնական գործիքներ և նյութեր

Անզգայացման գել, ներարկիչ, անէսթետիկ, հայելի, զոնդ (պերիօդոնտալ) ունելի:

Արմատախողովակների բուժման ժամանակ շատ կարևոր և անփոխարինելի գործիք **մանրադիտակը**:

Մանրադիտակի կիրառության առավելություններն են՝

Ընդլայնված տեսանելիություն: Մանրադիտակներն ապահովում են մեծացման և լուսավորության բարձր մակարդակ՝ ստոմատոլոգներին հնարավորություն տալով տեսնել այնպիսի անատոմիական կառուցվածքներ, որոնք դժվար է տեսնել անզեն աչքով:

Ճշգրտություն: Ավելացված խոշորացումն ու լուսավորությունն օգնում են ստոմատոլոգներին ավելի մեծ ճշգրտությամբ կատարել ստոմատոլոգիական միջամտությունները՝ հանգեցնելով բարելավված արդյունքների և նվազեցնելով բարդությունների ռիսկը:

Նվազագույն ինվազիվ բուժում: Մանրադիտակի օգտագործումը թույլ է տալիս կիրառել ավելի պահպանողական բուժման մոտեցումներ՝ հնարա-

վորություն տալով ստոմատոլոգներին հայտնաբերել և լուծել ստոմատոլոգիական խնդիրները վաղ փուլում՝ նվազագույնի հասցնելով լայնածավալ միջամտության անհրաժեշտությունը:

Ճիշտ կեցվածք: Մանրադիտակով աշխատելը նպաստում է, որ ստոմատոլոգներն ավելի ուղիղ կեցվածք պահպանեն, ինչը նվազեցնում է կմախքամկանային համակարգի լարվածությունը:

Մեկուսացման գործիքներ և նյութեր

Կոֆերդամ, թքաքաշիչներ, բամբակե գլանակներ, ստերիլ թանգիվներ:

Էդդոդոնտիկ բուժման համար պետք է ձեռքի տակ ունենալ էնդոդոնտիկ քանոն, որը ստոմատոլոգիայում կիրառվող չափման գործիք է: Այն նախատեսված է արմատախողովակային գործիքների (ֆայլեր, ռիմերներ, պլագերներ և այլն) երկարությունը ճշգրիտ չափելու և դրանց աշխատանքային երկարությունը սահմանելու համար:

Ախտահարված հյուսվածքները հեռացնելու գործիքներ

Ծայրակալներ (մեխանիկական և բարձր արագության), ստոմատոլոգիական գշիրներ, էքսկավատոր:

Արմատախողովակները մաքրող, ձևավորող, խցանող գործիքներ

1. Էնդոդոնտիկ ֆայլեր և ռիմերներ

- Ձեռքի ֆայլեր. **K-ֆայլեր, H-ֆայլեր**՝ արմատախողովակները ձեռքով մաքրելու և ձևավորելու համար:
- Պոտովոլ ֆայլեր (Protaper) նիկել-տիտան (NiTi) ֆայլեր՝ արմատախողովակների արդյունավետ ձևավորման համար:
- Gates Glidden՝ արմատախողովակների ելանցքները լայնացնելու համար:
- Pesso reamers՝ արմատախողովակները լայնացնելու համար, գամիկները տեղադրելու, լեցանյութը հեռացնելու համար:

2. **Էնդո ծայրակալ** – նախատեսված է պոտովոլ ֆայլերով արմատախողովակների արդյունավետ մաքրման և ձևավորման համար:

3. **Apex locator** – նախատեսված է արմատախողովակների երկարությունը որոշելու համար:

4. **Արմատախողովակները ախտահանող ներարկիչ-ասեղ**՝ նախատեսված է արմատախողովակներն ախտահանելու համար:

5. **Էնդոդոնտիկ պլագեր**՝ օգտագործվում է գուտապերչայի ուղղահայաց խտացման համար:

6. **Էնդոդոնտիկ սպրեդեր**՝ օգտագործվում է գոտապերչայի կողային խտացման համար:

7. **Գոտապերչա սեղմիչ (կոնդենսոր)**՝ օգտագործվում է գոտապերչան տաքացնելու և փափկեցնելու համար:

Արմատախողովակները ախտահանող լուծույթներ, նյութեր և դեղորայք

Նատրիումի հիպօքլորիդ՝ արմատախողովակներն ախտահանող լուծույթ:

Քլորհեքսիդին՝ հակամանրէային ախտահանող միջոց:

EDTA Էթիլենդիամինտետրաքաջախաթաու՝ օգտագործվում է արմատախողովակների ախտահանման, մնացորդների հեռացման համար:

Հաճախ ստոմատոլոգը վարակի հետագա զարգացումը կանխելու և բորբոքումը բուժելու նպատակով արմատախողովակները լեցավորում է ժամանակավոր լեցանյութով, որոնցից են՝

- Կալցիումի հիդրօքսիդ, որն օգտագործում են արմատախողովակների ժամանակավոր լեցավորման համար, ունի հակաբակտերիալ, հակաբորբոքային ազդեցություն (կարելի է պահել է 1 ամիս ժամկետով կախված բորբոքումից):
- Հակաբիոտիկներով մածուկ, որն օգտագործվում է մշտական ինֆեկցիաների դեպքում, սովորաբար օգտագործվում է այնպիսի համակցություն, ինչպիսին է եռակի հակաբիոտիկներով մածուկը (ցիպրոֆլոքսահին, մետրոնիդազոլ և մինոցիկլին):

Արմատախողովակները ախտահանելուց հետո կատարում են դրանց չորացում ներծծող թղթե կոների (Paper Point) միջոցով և արմատախողովակները պատրաստում լեցավորման: Paper Point-ները ներկայացված են տոսիերով ըստ չափսերի և ըստ գունային հաջորդականության:

Արմատախողովակները մշտական լցոնող նյութեր

Արմատախողովակները լցոնող նյութերը պետք է բավարարեն հետևյալ պայմաններին՝

- հեշտությամբ ներթափանցեն արմատախողովակ,
- չգրգռեն հարարմատային հյուսվածքները,
- ունենան հակաբակտերիալ ազդեցություն,
- լինեն խոնավության նկատմամբ կայուն,
- լինեն ռադիոանթափանց,

- հեշտությամբ հեռացվեն արմատախողովակներից:

1. Գուտապերչա – ստանդարտ լցունման նյութ է՝ իր կենսահամատեղելիության և ջերմապլաստիկ հատկությունների շնորհիվ: Դրանք ներկայացված են տուփերով ըստ համարների և ըստ գունային հաջորդականության: Տես նյութեր բաժինը:

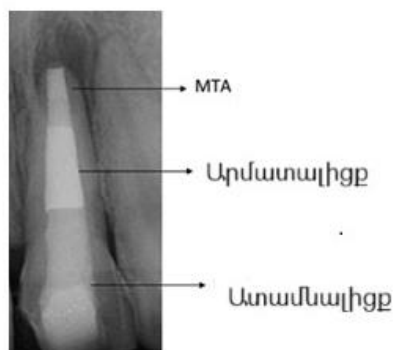
Հիմնական առավելություններն են նրա պլաստիկությունը, մանիպուլյացիայի հեշտությունը, նվազագույն թունավորությունը, ռադիոթափանցելիությունը և ջերմության կամ լուծիչների միջոցով հեռացման հեշտությունը:

Թերությունները ներառում են կաշունության բացակայությունը, ջերմային կոնդենսացիայի ժամանակ այն կարող է դեֆորմացվել, եթե չի կիրառվում ճիշտ տեխնիկա:

2. Արմատախողովակի հերմետիկներ

Հերմետիկը օգտագործվում է որպես քսանյութ և կապող միջոց՝ արմատախողովակներում գտնվող ցանկացած տարածությունը վերացնելու համար, որտեղ գուտապերչան չի կարող ներթափանցել:

- **Ֆինկ Օքսիդ Էվգենոլ (Zinc Oxide Eugenol (ZOE))** - ամենահաճախ օգտագործվող միջոցներից է, որն ունի լավ հակամանրէային հատկություններ: Ֆինկ Օքսիդ Էվգենոլի հիմնական առավելությունն այն է, որ ներծծվում է, եթե անցնում է հարգագաթային հյուսվածքներ:
- **Կալցիումի հիդօքսիդ (Calcium Hydroxide) $\text{Ca}(\text{OH})_2$** - ունի արտահայտված հակամանրէային ազդեցություն:
- **Էպոքսիդային հիմքով (Epoxy-Based)** հերմետիկներ՝ իրենց բնույթով կայուն են, ունեն հիանալի հակամանրէային ակտիվություն, դյուրին են օգտագործման համար, ապահովում են բարձր կաշունություն գուտապերչային և դենտինին:
- **Միներալ տրիօքսիդ ագրեգատ (MTA Bioseal-ը)**՝ արմատախողովակների հերմետիկ միջոց է, որը հիմնված է հանքային եռօքսիդի ագրեգատի վրա: Այն կրկնակի մածուկային բաղադրիչ է, որը թույլ է տալիս ամբողջությամբ լցնել արմատախողովակները, ներառյալ ճյուղավորումները, կիրառվում է պերֆորացիաների վերականգնման համար:



- **Bio-Ceramic հերմետիկ**՝ կազմված են ցիրկոնիայից, ալյումինից, ապակե կերամիկայից, հիդրօքսիապատիտից և կալցիումի ֆոսֆատներից: Ուեղացնում է հյուսվածքների աճը, ռադիոթափանցիկ է, հիդրոֆիլ, հակաբակտերիալ և ունի ցածր լուծվողականություն:

§ 6.2.3 Արմատախողովակների վերջնական օբտուրացիա կամ խցանում

Քայլերի հաջորդականությունը

1. Մաստեր կամ հիմնական գուտապերչայի ընտրում ըստ արմատախողովակի մշակման վերջնական ֆայլի համարի:
2. Մաստեր գուտապերչայի փորձարկումը արմատախողովակում:
3. Մաստեր կոնը պետք է հասնի արմատախողովակի աշխատանքային երկարությանը և ամբողջական խցանի արմատախողովակն իր երկայքնով:
4. Ռենտգեն հետազոտություն:
5. Էնդոդոնտիկ հեմետիկով արմատախողովակների պատերի ծածկում, ինչը նպաստում է գուտապերչայի ամրացմանը արմատախողովակների պատերին՝ բակտերիաների արգելափակման համար:
6. Էնդոդոնտիկ հերմետիկներն արմատախողովակ են ներմուծվում պարուրածն պտտվող ֆայլով (lentulo spiral), ուղղակի ֆայլով կամ գուտապերչան հերմետիկի մեջ ընկղմելով:

7. Արմատախողովակի կողային խտացում (լատերալ կոնդենսացիա)

- Մաստեր գուտապերչան հերմետիկով (սիլեր) պատված տեղադրվում է արդեն մշակված արմատախողովակի մեջ:
- Սփրեյերի (փոքր, սրածայր գործիք) միջոցով գուտապերչայի կոնը հրվում է լատերալ՝ տարածք ստեղծելով լրացուցիչ՝ օժանդակ նյութերի (աքսեսուարների) համար:
- Օժանդակ գուտապերչայի կոներն ավելացվում և սեղմվում են գլխավոր կոնի կողքին, մինչև արմատախողովակը խիտ լցվի:

8. Արմատախողովակի ուղղահայաց խտացում (վերտիկալ կոնդենսացիա)

- Գուտապերչան փափկեցվում է ջերմությամբ (ջերմային խցանման կամ համակարգի միջոցով) և ուղղահայաց սեղմվում արմատախողովակի մեջ:
- Տաք գուտապերչան հարմարվում է արմատախողովակի կառուցվածքին՝ լցնելով ճյուղավորումները:
- Գուտապերչան խտացվում է, մինչև արմատախողովակն ամբողջությամբ լցվի:

9. Արմատախողովակի խցանում թերմո մեթոդով

- Այս մեթոդով գուտապերչան փափկեցվում է արմատախողովակից դուրս (օգտագործելով սարք կամ ձեռքի սարք) և տաք վիճակով ներարկվում կամ տեղադրվում է արմատախողովակի մեջ:
- Այս մեթոդը թույլ է տալիս գուտապերչային հեշտությամբ հոսել և լցնել արմատախողովակների բոլոր ճյուղերը:

10. Վերջնական ստուգում և ռենտգեն հետազոտություն: Շատ կարևոր է վերջնական ռենտգեն պատկերը՝ համոզվելու, որ արմատախողովակները լիարժեք լեցավորված են և դատարկ հատվածներ չկան:

11. Ատամի ժամանակավոր կամ մշտական լեցավորում

12. Հետագայում ատամնապսակի պատրաստում (ատամը պաշտպանելու համար)

Ստոմատոլոգի օգնականի գրագետ աջակցումը ստոմատոլոգին՝ արմատախողովակների բուժման գործընթացում ապահովում է աշխատանքի վերջնարդյունքի բարձր և արդյունավետ որակ:

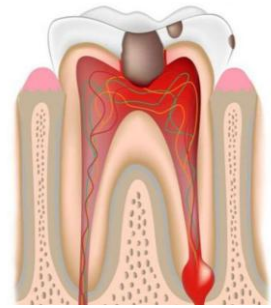
Ինքնաստուգման հարցեր

1. Ո՞ր գործիքն է կիրառվում արմատախողովակների լայնեցման համար:
2. Ինչո՞ւ է էնդոդոնտիկ ֆայլի վրա կիրառվում ռետինե կանգ (rubber stop):
3. Արմատախողովակների լվացման համար ո՞ր լուծույթն է ամենից հաճախ կիրառվում:
4. Ի՞նչ նյութով է կատարվում արմատախողովակների լցումում:
5. Առջևի ատամների էնդոդոնտիկ բուժման ժամանակ ստոմատոլոգը ատամի ո՞ր մակերեսից է իրականացնում բուժումը:

§ 6.3. Հարգագաթային շուրջատամնաբորբ

Հարգագաթային շուրջատամնաբորբն ատամների արմատային թաղանթի (շրջոսկր) և դրան հարակից հյուսվածքների բորբոքումն է:

Լինելով հարարմատային բորբոքում՝ կարող է առաջացնել արմատի հարակից ոսկրի քայքայում, ինչն իր հերթին կարող է հասցնել ատամի շարժողականության կամ կորստի:



Հիմնական պատճառները

1. ատամների ոսկրափուտն է՝ կարիեսը, որի դեպքում վարակը արմատային խողովակից արմատածայրի անցքով թափանցում է շրջոսկր,

2. արմատախողովակների ոչ լիարժեք լիցք կամ լիցքի անցում հարգագաթային շրջան,

3. ատամների հաճախ կրկնվող վնասվածքները:

Ըստ ընթացքի շուրջատամնաբորբը լինում է սուր և քրոնիկական:

Սուր շուրջատամնաբորբը բնորոշվում է՝

- ուժեղ ցավերով, որոնք սաստկանում են ատամին դիպելիս,
- հաճախ այտուցվում են լինդը, շրթունքը կամ այտը, ատամը շարժվում է,
- ենթաձոնոտային ավշագեղձերը մեծանում են, դառնում ցավոտ, երբեմն բարձրանում է մարմնի ջերմաստիճանը:

Քրոնիկական ընթացքի դեպքում

- բերանի խոռոչից զգացվում է տհաճ հոտ,
- երբեմն լնդի և դեմքի մաշկի վրա խուղակներ են առաջանում:

Շուրջատամնաբորբի կանխարգելման լավագույն ուղին բերանի խոռոչի պատշաճ հիգիենային հետևելն է՝ մի բան, որը պետք է սկսվի վաղ տարիքից և շարունակվի ողջ կյանքի ընթացքում:

Ախտորոշումը

Անամնեզի հավաքագրում: Պետք է բացահայտել բոլոր գործոնները, որոնք կարող են կապված լինել գանգատների հետ (նախկինում բուժված կարիես կամ պուլպիտ, բուժառուի «լողացող ատամի» զգացողության գանգատ):

Տեսողական զննում: Ստոմատոլոգն անզեն աչքով կարող է գնահատել քերանի խոռոչի ընդհանուր վիճակը, խողակների առկայություն, ինչն արդեն իսկ վկայում է խրոնիկ շուրջատամնաբորբի մասին:

Պերկուսիայի փորձարկում: Ստոմատոլոգը որոշում է, թե արդյոք ատամը զգայուն է ճնշման նկատմամբ:



Ռենտգեն հետազոտություն: Ստացված պատկերը ցույց է տալիս ատամների շուրջոսկրային հյուսվածքի կորստի աստիճանը, ինչպես նաև հարարմատային օջախների առկայությունը:

Շուրջատամնաբորբի բուժումը

1. Ոչ վիրաբուժական բուժում - արմատախողովակների առաջնային բուժում, վարակված հյուսվածքների հեռացում, մաքրում, արմատախողովակների ախտահանում, մշակում, լեցավորում: Անհրաժեշտ են բոլոր այն նյութերն ու գործիքները, որոնք օգտագործում են կակղանաբորբի բուժման ժամանակ (տե՛ս անդարձելի պոլպիտի բուժումը):



2. Վիրաբուժական բուժում (ապիկոէկտոմիա) - վիրաբուժական միջամտություն է, որը կատարվում է ատամի արմատաձայրին (գագաթին) մշտական վարակի կամ բորբոքային օջախի բուժման համար, սովորաբար այն բանից հետո, երբ արմատախողովակի

ոչ վիրաբուժական բուժումը չի կարողացել լուծել խնդիրը: Միջամտության ընթացքում արմատի ծայրը՝ վարակված փափուկ հյուսվածքի հետ միասին, հեռացվում է, տարածքը մաքրվում և արմատաձայրը լեցավորվում է հետագա վարակը կանխելու համար:

Ապիկոէկտոմիայի քայլերը

- Ստոմատոլոգը կամ էնդոդոնտիստը վնասված ատամի մոտ լնդի վրա կտրվածք է անում՝ ատամի արմատի ծայրին հասանելիություն ապահովելու համար:
- Մուտքի ապահովում դեպի արմատաձայր:
- Արմատի ծայրի և վարակված հյուսվածքների հեռացում:
- Արմատաձայրից արմատախողովակի մշակում:

- Արմատային ծայրի լեցավորում. արմատածայրը լեցավորվում է հատուկ լեցանյութով (MTA, բիոկերամիկա), որպեսզի կանխվի բակտերիաների ելքը ատամնագագաթային տարածք: Որոշ դեպքերում կարող է ավելացվել ոսկրախթանիչ՝ ոսկրերի ապաքինումը խթանելու համար:
- Կտրվածքի կարում՝ լնդային հյուսվածքի արագ ապաքինման համար:

Ապիկոէկտոմիայի վերականգնման շրջանն ընդհանուր առմամբ կարճ է, կարող է ուղեկցվել փոքր այտուցներով և ցավով, որոնք կառավարվում են ցավազրկող դեղամիջոցների միջոցով: Ապիկոէկտոմիան կարող է օգնել փրկել ատամը՝ երբ միայն արմատախողովակի վերամշակումը բավարար չէ:

3. Հակաբիոտիկներ և ցավազրկողներ՝ սուր դեպքերում ախտանշանները կառավարելու համար:

4. Ռենտգեն հետազոտություն՝ ապաքինումը վերահսկելու համար:

5. Ատամի հեռացում՝ այն դեպքերում, երբ բուժում իրականացնել հնարավոր չէ:

§ 6.3.1 Շուրջատամնաբորբի բուժման համար անհրաժեշտ գործիքների և նյութերի հավաքակազմը

Գործիքներ

1. Սկալպել (վիրաբուժական շեղբ) - օգտագործվում է լնդային հյուսվածքի վրա կտրվածք կատարելու համար՝ ատամի արմատ և շրջակա ոսկրին հասանելիություն ապահովելու համար:
2. Վիրաբուժական կամ պերիօստալ էլևատոր (ռետրակտոր կամ վերքի հետձգիչ) - առանձնացնում է լնդային հյուսվածքը ոսկրից՝ ապահովելով վիրահատական հատվածի մուտքի հասանելիություն:
3. Վիրաբուժական գչիրներ կամ ուլտարձայնային գործիքներ - օգտագործվում են ատամի արմատի ծայրը հեռացնելու և արմատի ծայրում փոքր խոռոչ ստեղծելու համար:
4. Կյուրետ կամ վիրաբուժական գդալ - հեռացնում է վարակված կամ բորբոքված հյուսվածքը արմատի տարածքից:
5. Հեմոստատներ կամ ունելիներ - նախատեսված են փոքր հյուսվածքների մնացորդները հեռացնելու նաև կարերը բռնելու համար:

6. Ոսկրային սայր (bone chisels ըստ ցանկության) - օգտագործվում է վիրահատություններում՝ ոսկրային հյուսվածքը քերելու և մանր կտրվածքներ անելու համար՝ առանց շրջակա կառուցվածքը վնասելու:
7. Խոշորացուցիչներ կամ վիրաբուժական մանրադիտակ - ապահովում է բուժման ընթացքում աշխատանքային մակերեսի լավ տեսանելիություն:
8. Վիրաբուժական թքաքաշիչներ - հեռացնում է արյունը և բեկորները վիրահատվող տեղամասից՝ մաքուր տեսանելիություն և մաքուր աշխատանքային տարածք ապահովելու համար:

Նյութեր

1. Տեղային անզգայացնող միջոց՝ անզգայացնում է տվյալ տարածքը միջամտությունների ընթացքում՝ ապահովելով բուժառուի հարմարավետությունը:
2. Հեմոստատիկ միջոցներ՝ օգտագործվում են վիրահատության ընթացքում արյունահոսությունը վերահսկելու համար:
3. Արմատալեցավորման նյութեր՝ օր.՝ - Mineral Trioxide Aggregate (MTA) կամ Super EBA ցեմենտ:
4. Ոսկրային հյուսվածքի փոխպատվաստման նյութ (ըստ ցանկության): Ավելացվում է այն հատվածում, որտեղ զգալի ոսկրային հյուսվածք է հեռացվել:
5. Կարանյութ՝ օգտագործվում է կտրվածքի հատվածը կարելու համար:
6. Հակաբակտերիային ողողում կամ գել՝ կիրառվում է վիրահատության ընթացքում բակտերիալ վարակը կանխելու, ինչպես նաև վիրահատությունից հետո ստերիլ միջավայր ստեղծելու համար:
7. Հակաբակտերիալ ողողիչների կիրառում՝ վիրահատական հատվածի ստերիլությունն ապահովելու համար:

Տնային խնամքի ցուցումներ

- Բերանի խոռոչի հակասեպտիկ ողողիչների կիրառում,
- ոչ ստերոիդային հակաբորբոքիչ դեղորայքի օգտագործում,
- սառցե պարկի օգտագործում՝ այտուցը կանխելու համար:

Եզրակացություն

Ստոմատոլոգի օգնականները կենսական դեր են խաղում պերիօդոնտիտի բուժման մեջ՝ կատարելով բուժառուի և աշխատասենյակի նախապատրաստում, պահանջվող գործիքների և նյութերի հավաքակազմի պատ-

րաստում, ստոմատոլոգի հետ 4 ձեռքով աշխատելու կարողություն, վարակի վերահսկում, հիվանդի կրթում և այլն: Նրանց ներգրավվածությունն օգնում է ապահովել, որ բոլոր ընթացակարգերը կատարվեն անվտանգ, արդյունավետ՝ առաջնահերթություն տալով բուժառուի հարմարավետությանը:

§ 6.4 Ատամների սպիտակեցում

Ատամների սպիտակեցումը ստոմատոլոգի կողմից իրականացվող մասնագիտական միջամտություն է, որն ապահովում է արագ, արդյունավետ և տեսանելի արդյունք:

Ատամներն իրենց գույնը կարող են փոխել տարբեր պատճառներից:



Ատամների գույնը որոշող և փոխող գործոններ

1. Գենետիկա և բնական կառուցվածք

- Յուրաքանչյուր մարդու ատամների բնական գույնը որոշվում է գենետիկորեն և պայմանավորված է էմալի հաստությամբ և դենտինի գույնով:
 - Բարակ էմալի դեպքում դենտինի դեղնավուն երանգն ավելի տեսանելի է:
 - Էմալն ինքնին գրեթե գույն չունի, հիմնական գույնը պայմանավորված է դենտինով:

2. Տարիքային փոփոխություններ

- Տարիքի հետ էմալը մաշվում է և բարակում:
- Դենտինը ժամանակի ընթացքում մգնում է:
- Արդյունքում ատամները հաճախ դառնում են ավելի մուգ կամ դեղնավուն:

3. Սննդային սովորություններ

Կան բազմաթիվ սննդամթերքներ և խմիչքներ, որոնք պարունակում են գունավոր պիգմենտներ՝

- սուրճ, թեյ, կարմիր գինի, գազավորված ըմպելիքներ, գունավոր սոուսներ և այլն:

Այս ամենի երկարատև օգտագործման հետևանքով գունային պիգմենտները թափանցում են էմալի միկրոծակոտիներ, կուտակվում են այնտեղ՝ փոխելով էմալի գույնը:

4. Ծխախոտ և նիկոտին

- Ծխախոտի մեջ առկա նիկոտինն ու խեժն առաջացնում են դեղնավուն կամ շագանակագույն բծեր:
- Էլեկտրոնային ծխախոտների որոշ հեղուկներում ևս գունավորիչներ կան:

5. Որոշ դեղամիջոցներ

- **Տետրացիկլին** խմբի հակաբիոտիկները (եթե ընդունվել են ատամների զարգացման շրջանում) կարող են առաջացնել մոխրագույն կամ շագանակագույն գծավոր գունավորում:
- Չափից շատ ֆտորիդի ընդունումը երեխայի ատամներում առաջացնում է **ֆլյորոզ**, որը դրսևորվում է սպիտակ կամ դեղնավուն բծերով:
- Որոշ հակասեպտիկ հեղուկների (օրինակ՝ քլորհեքսիդին) երկարատև օգտագործման դեպքում ատամները կարող են թեթևակի մգանալ:

6. Ատամների վնասվածքներ

- Վնասվածքի հետևանքով կարող է խանգարվել ատամի հյուսվածքների սնուցումը:
- Դրա հետևանքով ատամը մգնում է կամ գորշավուն գույն ստանում:

7. Ոչ պատշաճ հիգիենա

- Ատամների մակերեսին կուտակված փառը և քարերը պարունակում են սննդային պիգմենտներ և բակտերիաներ:
- Եթե չեն մաքրվում, երկարաժամկետ առաջացնում են գունավորում:

8. Մետաղական պլոմբներ և արհեստական նյութեր

- Հին արծաթե ամալգամ պլոմբները կարող են գորշ գույն փոխանցել հարակից ատամի հյուսվածքներին:

Նախքան սպիտակեցում անելը ստոմատոլոգը պետք է՝

- իրականացնի բերանի խոռոչի առողջության գնահատում, բացառի կարիոզ խոռոչների և լնդային հիվանդությունների առկայությունը, առջևի հատվածում ատամնապսակների և պլոմբանյութերի առկայությունը, որոնք ուղղակիորեն կազդեն սպիտակեցման գործընթացի վրա:

- որոշի ատամների ներկա գույնը, որը կօգնի իրատեսական ակնկալիքներ ունենալ սպիտակեցման արդյունքների համար:
- ստոմատոլոգը պետք է բուժառուի հետ քննարկի և բացատրի ընթացակարգը, ներկայացնի հնարավոր սպասվող արդյունքները, ինչպես նաև պատասխանի ցանկացած հարցի կամ մտահոգության:



Նախապատրաստման գործընթացներ

1. Մինչ սպիտակեցման գործընթացը ցանկալի է կատարել բերանի խոռոչի պրոֆեսիոնալ հիգիենա՝ հեռացնել ատամնանստվածքներն ու ատամնափառը:
2. Մինչ սպիտակեցումը խորհուրդ է տրվում ֆոտոնկարահանել ատամնաշարի գույնը, որպեսզի սպիտակեցումից հետո համեմատվի ստացված արդյունքը:
3. Լնդերի պաշտպանության համար կիրառվում է ռետինե պատնեշ կամ պաշտպանիչ գել՝ լնդերը սպիտակեցնող նյութի ազդեցությունից պաշտպանելու համար:
4. Շուրթերն ու այտերը ատամներից հեռու պահելու նպատակով օգտագործվում են շրթունքների և այտերի ձգիչներ՝ ավելի լավ հասանելիության և անվտանգության համար:
5. Բուժառուին տրվում են պաշտպանիչ ակնոցներ, որոնք պաշտպանում են աչքերը սպիտակեցման ընթացակարգի ընթացքում օգտագործվող վառ լույսից:

Սպիտակեցնող գելի կիրառում

Ատամի մակերեսին քսվում է բարձր խտության ջրածնի պերօքսիդի հիմքի վրա հիմնված սպիտակեցնող գել:

Ակտիվացում լույսով. օգտագործվում է LED կամ Zoom լազերային լույս՝ սպիտակեցնող գելը ակտիվացնելու և գործընթացն արագացնելու համար:

Սպիտակեցման գործընթաց և մոնիտորինգ

Գելի կրկնակի կիրառում: Սպիտակեցնող գելը կարող է կրկին կիրառվել և ակտիվացվել մի քանի փուլով (սովորաբար 2-3 անգամ, 15-20 րոպե), կախված սպիտակության ցանկալի մակարդակից և հիվանդի հանդուրժողականությունից:

Մոնիտորինգ: Ստոմատոլոգը վերահսկում է բուժառույի հարմարավետությունը, ատամների գույնը յուրաքանչյուր ցիկլի ընթացքում՝ ստուգելով որևէ զգայունության կամ անհանգստության առկայությունը:

Գելի հեռացում: Սպիտակեցնող գելը խնամքով հեռացվում է ատամներից, իսկ բերանի խոռոչը մանրակրկիտ ողողվում է:

Լնդերի և շուրթերի պաշտպանության հեռացում: Բոլոր պաշտպանիչ միջոցները հեռացվում են, և ստոմատոլոգը ստուգում է լնդերը, հարակից հյուսվածքների տեսքը և համոզվում, որ այրվածք չկա:

Գույնի համեմատություն: Ստոմատոլոգը համեմատում է ատամի վերջնական գույնը նախնական երանգի հետ՝ արդյունքները գնահատելու համար:

Խորհուրդներ սպիտակեցումից հետո

Խուսափե՛ք գունավոր մթերքներից և ըմպելիքներից առնվազն 24 ժամ (սուրճը, թեյը, կարմիր գինի, մուգ գույնի սոուսներ):

Զգայունության նվազեցման համար (եթե առկա է), ստոմատոլոգը կարող է տրամադրել անզգայացնող գել կամ խորհուրդ տալ հատուկ ատամի մածուկ:

Ստացված արդյունքները երկար պահպանելու համար պետք է պարբերաբար այցելել ստոմատոլոգին և պահպանել բերանի խոռոչի հիգիենան:

Ատամների սպիտակեցման առավելությունները

Էսթետիկ առավելությունները

- Բարձրացնում է ինքնավստահությունը և բարելավում արտաքին տեսքը:

Հոգեբանական առավելությունները

- Դրական ազդեցություն՝ սոցիալական և մասնագիտական փոխհարաբերությունների վրա:

Անվտանգություն և արդյունավետություն

- Ստոմատոլոգի հսկողության դեպքում այն անվտանգ և արդյունավետ է:

Ատամների սպիտակեցման կողմնակի ազդեցությունները

Ատամների զգայունություն

- Սովորաբար ժամանակավոր է, կարելի է օգտագործել զգայունությունը նվազեցնող մածուկներ:

Լնդերի գրգռում

- Սպիտակեցնող նյութերի հետ շփման հետևանքով (լնդերի վատ մեկուսացում) հնարավոր է լնդերի և լորձաթաղանթի այրվածք առաջանա, որը կարճ ժամանակում կվերականգնվի ռեգեներացիոն դեղորայքով:

Չափից ավելի օգտագործման ռիսկերը

- Կարող է թուլացնել էմալը, պետք է հետևել և առաջնորդվել պրոֆեսիոնալ մասնագետի ցուցումներով:

Հակացուցումներ

- Ատամների սպիտակեցումը խորհուրդ է տրվում՝ հղիության և կրծքով կերակրման ընթացքում, ցրված կարիեսի դեպքում, ուժեղ զգայունության կամ լուրջ լնդախտի դեպքում, 16 տարեկանից փոքրերին:

§ 6.4.1 Ատամների սպիտակեցման համար անհրաժեշտ գործիքների և նյութերի հավաքակազմը

- Հայելի
 - Չոնդ
 - Ունելի
 - Թքածծիչ
 - Բամբակե գլանկաներ
 - Բերանլայնիչ
 - Լնդերը մեկուսացնող գել
 - Սպիտակացնող գել
 - Led կամ Zoom լուսային համակարգ
 - Ատամների զգալունությունը կանխող գել
- 



Ստոմատոլոգի օգնականը բուժառուին տրամադրում է հետբուժական խնամքի ցուցումներ, որոնք կօգնեն պահպանել իրենց նոր, ավելի պայծառ ժպիտը:

Ատամների սպիտակեցումը հնարավոր է իրականացնել նաև տնային պայմաններում՝ ստոմատոլոգի հանձնարարությամբ կամ սեփական նախա-ծեռնությամբ:

- Ստոմատոլոգը պատրաստում է անհատական կապակ, որը հարմար նստում է ատամներին:
- Ստոմատոլոգը տալիս է սպիտակեցնող գել (սովորաբար 10–20% **կարբամիդի պերօքսիդ**):
- Սպիտակեցնող նյութով կապական բուժառուն գիշերը կամ օրվա ընթացքում մի քանի ժամ է կրում:
- Արդյունքը՝ նշմարելի սպիտակեցում, ավելի հարթ և հավասար գույն

Կուրսի տևողությունը՝ միջինում 2–4 շաբաթ:

Տնային սպիտակեցումը խորհուրդ չի տրվում՝

- ⊗ չբուժված կարիեսի դեպքում,
- ⊗ զգայուն ատամների դեպքում,
- ⊗ հղիության և կրծքով կերակրելու ընթացքում,
- ⊗ լնդային բորբոքման դեպքում

Հիմնական և ընդհանուր հարցեր

1. Ինչո՞ւ է անհրաժեշտ կատարել ատամների սպիտակեցում:
2. Որո՞նք են ատամների գունավորման հիմնական պատճառները:
3. Ի՞նչ տարբերություն կա կլինիկական և տնային սպիտակեցման միջև:
4. Ինչպե՞ս է տարիքային փոփոխությունը ազդում ատամների գույնի վրա:
5. Որո՞նք են սպիտակեցման հիմնական կողմնակի ազդեցությունները:
6. Ի՞նչ քայլեր կարելի է ձեռնարկել սպիտակեցման արդյունքը երկար պահելու համար:

Բաժին 7. Ստոմատոլոգի բուժքրոջ/բուժեղբոր գործը մանկական ստոմատոլոգիայում (հեղինակ՝ Գայանե Մալխասյան)



Մանկական ստոմատոլոգիան զբաղվում է երեխաների բերանի խոռոչի առողջության խթանմամբ՝ մանկությունից մինչև պատանեկություն: Այն ներառում է կանխարգելիչ և թերապևտիկ խնամք՝ ուղղված աճող երեխաների, ներառյալ նորածինների, փոքր երեխաների և դեռահասների կարիքները բավարարելուն:

Մանկական ստոմատոլոգիական կլինիկաները պետք է ունենան այնպիսի միջավայր, որ երեխաների մոտ վախի մթնոլորտ չառաջանա: Ցանկալի է, որ սենյակները լինեն գունավոր, սպասասրահում կամ առան-

ձին սենյակում լինեն խաղեր, գրքեր, մուլտֆիլմ դիտելու հնարավորություն և այլն:

§ 7.1 Մանկական ստոմատոլոգիայի նշանակությունը

Բերանի խոռոչի առողջության խթանում: Բերանի խոռոչի խնամքի առողջ սովորությունները, որոնք ձևավորվել են մանկության տարիներին, օգնում են կանխել ստոմատոլոգիական խնդիրները չափահաս տարիքում: Վաղ ստոմատոլոգիական այցերը հայտնաբերում են երեխաների բերանի խոռոչի զարգացման շեղումները և լուծում են այդ խնդիրները՝ նախքան դրանց հնարավոր բարդացումները:

Կանխարգելիչ դրույթ: Մանկական ստոմատոլոգներն առաջնահերթություն են տալիս կանխարգելիչ խնամքին, օրինակ՝ ֆտորով բուժմանը, ստոմատոլոգիական հերմետիկներին և բուժառուի՜ն տրվող խորհրդատվությանը՝ ատամների, լնդերի հիվանդություններից խուսափելու համար:

Վարքագծային նկատառումներ: Մանկական ստոմատոլոգները պետք է պատրաստ լինեն երեխաների անհանգստությունները կառավարելու և ստոմատոլոգիական այցելությունները դրական փորձառություններ դարձնելու համար: Երեխաներին ուղղված որոշ տեխնիկական հնարքներ, ինչպես

օրինակ ինչ-որ բան ասելը, ցույց տալը կամ անելը նվազեցնում են երեխաների վախերն ու անհանգստությունները և օգնում են նրանց ավելի հարմարավետ զգալ:

Աճի և զարգացման նկատառումներ

- **Ատամների զարգացում:** Մանկական ստոմատոլոգները վերահսկում են կաթնատամների և մշտական ատամների զարգացումները և անհրաժեշտության դեպքում իրականացնում համապատասխան միջոցառումներ:
- **Օրթոդոնտիկ զննում:** Կծվածքի հետ կապված անհամապատասխանությունների վաղ հայտնաբերումը թույլ է տալիս բացահայտել խնդիրները վաղ տարիքում: Երբեմն առկա խնդիրը կարող է պահանջել օրթոդոնտիկ բուժում արդեն իսկ 7 տարեկանում:
- **Ծկթման հաջորդականությունը:** Մանկական ստոմատոլոգների համար կարևոր է ատամի ծկթման ժամանակի և հաջորդականության իմացությունը: Այս գիտելիքը նրանց թույլ է տալիս վաղ հայտնաբերել անոմալիաները և անհրաժեշտության դեպքում միջամտել:

Կանխարգելիչ խնամքը մանկական ստոմատոլոգիայում

- **Ատամների հերմետիկ նյութեր՝** դրանք բարակ պաշտպանիչ ծածկույթներ են, որոնք կիրառվում են հետևի ատամների ծամող մակերեսների վրա՝ պաշտպանելով խոռոչներից:
- **Ֆտորիդային բուժում՝** ֆտորը օգնում է ամրացնել էմալը՝ ավելի դիմացկուն դարձնելով ատամները քայքայման նկատմամբ:
- **Գիտելիք /Տեղեկացվածություն/բերանի խոռոչի հիգիենայի վերաբերյալ:** Մանկական ստոմատոլոգները երեխաներին և ծնողներին սովորեցնում են ատամի խոզանակով և ատամնաթելերով ատամների մաքրման ճիշտ տեխնիկան: Կարևորվում է նաև սննդակարգի և ատամների վրա շաքար պարունակող մթերքների ազդեցության մասին գիտելիքները:
- **Սնուցման խորհրդատվություն:** Սննդակարգն անմիջական ազդեցություն է ունենում բերանի խոռոչի առողջության վրա, և մանկական ստոմատոլոգները ծնողներին խորհուրդներ են տալիս սննդակարգի ընտրության վերաբերյալ, նրանց հետ զրույցներ ունենում:

Մանկական ստոմատոլոգիայում հանդիպող խնդիրները

- **Ատամների կարիես:** Սա ամենատարածված քրոնիկական հիվանդություններից մեկն է: Մանկական ստոմատոլոգները կենտրոնանում են կարիեսի և՛ կանխարգելման, և՛ նվազագույն ինվազիվ բուժման վրա:
- **Վաղ մանկության կարիես:** Հայտնի է որպես «մանկական շոկ ատամի քայքայում», տարածված է նորածինների և փոքր երեխաների շրջանում, հաճախ առաջանում է շաքարային հեղուկների երկարատև ազդեցության հետևանքով:
- **Լնդերի հիվանդություններ:** Թեև երեխաները հազվադեպ են ունենում լնդերի հիվանդություն, այնուամենայնիվ կարող են առաջանալ տարբեր խնդիրներ, օրինակ՝ գինգիվիտ՝ հաճախ բերանի խոռոչի անբավարար հիգիենայի պատճառով:
- **Զարգացման և գենետիկական շեղումներ:** Որոշ երեխաներ ատամների հետ կապված խնդիրներ են ունենում գենետիկ, օրինակ «անկատար ամելոգենեզի ու անկատա դենտինոգենի» պատճառով, որոնք ազդում են ատամների կառուցվածքի և տեսքի վրա:

Բուժման մոտեցումները մանկական ստոմատոլոգիայում

- **Կարիեսի վերահսկում և վերականգնում:** Մանկական ստոմատոլոգները կարիոգ խոռոչների բուժումը հիմնականում կատարում են ատամնալեցման միջոցով՝ օգտագործելով լուսակարծրացող պլոմբանյութեր:
Մեծ խոռոչների կամ թույլ կառուցվածքով ատամների համար կարող է պատրաստվել ատամնապսակ՝ վերականգնելու ատամի ձևը, ամրությունը և ֆունկցիան:
- **Կակղանաբորբ (պուլպիտ):** Եթե կարիեսը հասնում է կակղանին, կարող են անհրաժեշտ լինել այնպիսի միջամտություններ, ինչպիսիք են պուլպոտոմիան (կակղանի մի մասը հեռացնելը) կամ պուլպեկտոմիան (կակղանի ամբողջական հեռացնելը):
- **Կաթնատամի հեռացում:** Երբեմն անհրաժեշտ է լինում հեռացնել կաթնատամը՝ կանխելու համար վարակի տարածումը դեպի մշտական ատամի սաղմ:

- **Տեղի պահիչների կիրառում:** Երբ կաթնատամը տարբեր պատճառներից ելնելով ժամանակից շուտ է հեռացվում, այդ դատարկ տարածությունը պահելը կանխում է մնացած ատամների տեղաշարժը՝ պահպանելով տարածությունը մշտական ատամի համար:

§ 7.2 Վարքագծի կառավարման տեխնիկա

- **Հաղորդակցման տեխնիկա:** Մանկական ստոմատոլոգներն օգտագործում են տարիքին համապատասխան բառապաշար և բացատրություններ, որպեսզի երեխաներն ավելի լավ հասկանան ու հարմարվեն ընթացակարգերին:
- **Անզգայացում:** Լայնածավալ բուժում պահանջող միջամտությունների կամ անհանգիստ երեխաների դեպքում կիրառվում է ընդհանուր անզգայացում՝ հարմարավետություն և համագործակցություն ապահովելու համար:
- **Ծնողների ներգրավվածություն:** Ծնողներն առանցքային դեր ունեն ստոմատոլոգիական այցելությունների ժամանակ իրենց երեխայի վարքագծի կառավարման գործում: Մանկական ստոմատոլոգները հաճախ ծնողներին սովորեցնում են, թե ինչպես պատրաստել իրենց երեխաներին այցելություններին:

Ինչպե՞ս կանխել երեխաների մոտ անհանգստությունը մինչ ստոմատոլոգիական կլինիկա այցելը

- Մանկական ստոմատոլոգիայի ամերիկյան ակադեմիան խորհուրդ է տալիս երեխայի առաջին ստոմատոլոգիական այցը կատարել նրա առաջին ծննդյան օրը: Այս մեթոդը նվազեցնում է ստոմատոլոգի հետ առաջին ծանոթության ժամանակ լարվածությունը և կանխում երեխայի ապագա անհանգստությունների առաջացումը:
- Երեխաների համար բարենպաստ միջավայրի ստեղծում: Մանկական ստոմատոլոգիական սենյակները նախագծված են այնպես, որ ունենան զվարճալի թեմաներ, խաղալիքներ, գույներ և երեխաների համար հաճելի զբաղմունքներ:
- Մանկական ստոմատոլոգները գովաբանում են երեխաներին համագործակցության և խիզախության համար՝ հաճախ օգտագործելով փոքրիկ պարզևներ կամ բանավոր խրախուսումներ՝ այցելությունները հաճելի դարձնելու համար:

Հատուկ կարիք ունեցող երեխաների համար անհատական մանկական ստոմատոլոգիական ծառայություններ

Հաշմանդամություն ունեցող կամ բժշկական հատուկ մոտեցում պահանջող երեխաների համար մանկական ստոմատոլոգները վերապատրաստվում են՝ բավարարելու իրենց գիտելիքներն ու մոտեցումները և սերտորեն համագործակցում են ընտանիքների հետ՝ ապահովելու համապատասխան բուժման ծրագրեր:

Ծնողների և խնամակալների դերը

Բերանի խոռոչի հիգիենայի ձևավորում: Երեխաները սովորում են բերանի խոռոչի խնամքի վարքագիծը ծնողներից: Մանկական ստոմատոլոգները ծնողներին հորդորում են սովորեցնել երեխաների բերանի խոռոչի հիգիենան պահպանելու կանոնները: Երեխաներն իրենց բերանի խոռոչում չպետք է ունենան ախտահարված ատամ: Շատ ծնողների մոտ ձևավորված է թյուր կարծիք, որ, եթե ախտահարված ատամը կաթնատամ է, հարկավոր չէ բուժել, քանի որ այն պետք է փոխարինվի մշտական ատամով: Մանկական ստոմատոլոգը պետք է ծնողներին բացատրի, թե ինչ վատ հետևանքների կարող է հանգեցնել նման մոտեցումը:

Տնային խնամքի ուղղորդում: Ծնողները սովորեցնելով երեխային ճիշտ խոզանակել և ատամնաթելով մաքրել ատամները՝ հատկապես փոքր տարիքում, նպաստում են երեխայի բերանի խոռոչի առողջության պահպանմանը:

Ամփոփում: Մանկական ստոմատոլոգիան մասնագիտություն է, որը ծառայում է երեխաների բերանի խոռոչի առողջությանը, կարևորում է կանխարգելիչ խնամքը, հոգեբանական աջակցությունը և տարիքին համապատասխան բուժումը: Բժշկական գիտելիքների, վարքագծային տեխնիկայի և ծնողների աջակցության համատեղման միջոցով, մանկական ստոմատոլոգները երեխաներին ապահովում են առողջ ժպիտ վաղ տարիքից՝ հիմք դնելով բերանի խոռոչի գրագետ խնամքին ողջ կյանքի ընթացքում:

Բաժին 8. Ստոմատոլոգի օգնականի դերը օրթոպեդիկ ստոմատոլոգիայում (հեղինակ՝ Լիլիթ Պարսամյան)

§ 8.1 Օրթոպեդիկ անշարժ պրոթեզների տեսակները

Օրթոպեդ ստոմատոլոգը զբաղվում է անշարժ (ֆիքսված) կամ շարժական պրոթեզավորման միջոցով ատամների վերականգնումով:

Անշարժ պրոթեզավորման դեպքում արհեստական կոնստրուկցիան մշտապես ամրացված է տեղում և չի կարող հեռացվել բուժառույի կողմից: Դրանք կարող են պատրաստվել երկու եղանակով՝ ուղղակի և անուղղակի:

- Ուղղակի եղանակով պատրաստման բոլոր փուլերը իրականացվում են ստոմատոլոգիական կաբինետում (ապակեմանրաթելային կամ ուրջ):
- Անուղղակի եղանակով պատրաստման փուլերի մի մասը իրականացվում է ստոմատոլոգիական կաբինետում, բժիշկ ստոմատոլոգի կողմից, մյուս մասը՝ ատամնատեխնիկական լաբորատորիայում՝ ատամնատեխնիկի կողմից:

Լայնորեն կիրառվող անշարժ պրոթեզների տեսակներն են՝ **վինիրները, ներդիրները, արհեստական պսակները և կամրջաձև պրոթեզները:** Վերը նշվածները հիմնականում պատրաստվում են անուղղակի եղանակով՝ մետաղից, ճենապակուց (կերամիկա) ցիրկոնիումի երկօքսիդից կամ կոմպոզիտային խեժից: Այս նյութերից յուրաքանչյուրն ունի իր առավելությունները և թերությունները: Համատեղ քննարկումից հետո, ստոմատոլոգը և բուժառուն որոշում են, թե ինչ նյութից կպատրաստվի պրոթեզն:

Օրթոպեդիկ ստոմատոլոգիայում պատրաստվող անշարժ պրոթեզներն են՝

- **Ներդիրը (վրադիր)**՝ միատարր պրոթեզ է, որը վերականգնում է ատամի վնասված հատվածը:



Երեսպատիչներ



Կերամիկական ներդիրներ

- **Երեսպատիչը** (ատամնային վինիր) առջևի ատամների առաջային մակերեսի վրա տեղադրվող բարակ թիթեղ է: Այն նախատեսված է ատամների էսթետիկական և

ֆունկցիան բարելավվելու համար: Առջևի ատամների էսթետիկան կարող է տուժած լինել ատամնային կարիեսի, էրոզիայի, բնածին բծերի և այլ անոմալիաների (էմալի հիպերպլազիա) պատճառով:

Վինիրներ կարելի է պատրաստել ոչ միայն անուղղակի, այլ նաև ուղղակի եղանակով անմիջապես բերանի խոռոչում՝ օգտագործելով կոմպոզիտային պլոմբանյութեր:



Արհեստական պսակ



Կամրջաձև պրոթեզ

- **Արհեստական պսակը** ծածկում է ատամի բոլոր մակերեսները: Կիրառվում է, երբ ատամի քայքայված կամ կոտրված մակերեսը բավականին մեծ է և չի կարող վերականգնվել ավելի պահպանողական եղանակներով:

Եթե ատամը խիստ քայքայված է, կարող է պահանջվել լրացուցիչ ամրացում՝ գամիկների տեսքով:

- **Կամրջաձև պրոթեզը** կիրառվում է բացակա ատամների վերականգնման համար: Կամրջաձև պրոթեզը բաղկացած է մի քանի մասերից՝ հենակետային մասերից, որոնք ամրանում են հենակետային ատամների վրա և մարմնից, որը փոխարինում է բացակա ատամին:

Կամրջաձև պրոթեզի յուրաքանչյուր ծայրում կա առնվազն մեկ հենակետային ատամ:

§ 8.1.1 Ամրացված արհեստական պրոթեզների պատրաստման փուլերը

☐ Ամրացված արհեստական պրոթեզների պատրաստման առաջին փուլը բուժառուի խորհրդատվությունն է բժշկի հետ: Դրանից հետո երկու, երեք, երբեմն ավելի բուժայցերի ընթացքում կատարվում է պրոթեզի պատրաստումը:

Խորհրդատվության փուլում կատարվում անհրաժեշտ հետազոտություններ և դրանց ուսումնասիրություն և քննարկում բուժառուի հետ: Արհեստական պրոթեզի տեսակի, նյութի ընտրություն, բուժման պլանի կազմում:

1. *Առաջին* բուժայց

- Անհրաժեշտության դեպքում տեղային անզգայացում:
- Արհեստական պրոթեզի երանգի որոշում:
- Նախնական դրոշմի ստացում (սիլիկոնային բանալի):
- Լնդերի ռետրակցիա: Լնդագրպանիկում տեղադրվում է ռետրակցիոն թել՝ լինդը ատամի մակերեսից փոքր-ինչ հեռացնելու համար:
- Վերականգնման ենթակա ատամների հղկում:
- Դրոշմանյութով ատամների դրոշմի ստացում կամ ատամների սկանավորում: Սա ուղարկվում է ատամնատեխնիկական լաբորատորիա՝ պրոթեզի պատրաստման համար:
- Ժամանակավոր պրոթեզի պատրաստում, ստուգում բերանի խոռոչում, փայլեցում և ժամանակավոր ցեմենտավորում:

2. *Երկրորդ-երրորդ* բուժայց.

- Անհրաժեշտության դեպքում կատարվում է տեղային անզգայացում:
- Ժամանակավոր պրոթեզը խնամքով հեռացվում է, մաքրվում և մի կողմ դրվում, քանի որ հնարավոր է կրկին օգտագործվի:
- Արհեստական պրոթեզը մանրակրկիտ ստուգվում և փորձարկվում է բերանի խոռոչում, արդյունքը գնահատվում է բժշկի և բուժառուի կողմից: Եթե առկա են թերություններ հնարավոր է, որ անհրաժեշտ լինի վերադարձնել այն լաբորատորիա՝ ճշգրտումների համար: Այդ դեպքում պրոթեզն ամրակցվում է շտկումները կատարելուց հետո:
- Եթե թերություններ չկան, կամուրջը ցեմենտավորվում է՝ հատուկ ցեմենտանյութով (մշտական ամրացվում է ատամին):
- Ցեմենտավորումից հետո հեռացում է ցեմենտի ավելցուկային մասը:
- Ստուգվում է կծվածքը:

**§ 8.1.2 Օգնականի դերը ամրացված արհեստական պրոթեզների համար ատամի հղկման և չափսի ստացման գործընթացում.
(1 բուժայց)**

Այս և հաջորդ բուժայցերի համար առողջապահական թիմի համար պահանջվում է անհատական պաշտպանիչ միջոցներ (ԱՊՄ): Բացի դրանից օգնականը աշխատանքի համար պետք է նախապատրաստի հիմնական կազմ, ծայրակալներ, բռներ, տեղային անզգայացման համար անհրաժեշտ պարագաներ, ատամների մեկուսացման միջոց, թքաքաշիչի և բարձր ծավալով թքաքաշիչի ծայրակալներ, բուժառուի գոգնոց, պաշտպանիչ ակնոցներ և տվյալ միջամտության ընթացքում անհրաժեշտ և գործիքներ, նյութեր և սարքավորումներ: Գործի ընթացքում պետք է աջակցի բժշկին՝ աշխատանքային դաշտում չոր միջավայրի ապահովում, անհրաժեշտ գործիքների, նյութերի, սարքավորումների փոխանցում:

★ Տվյալ միջամտության ընթացքում **անհրաժեշտ գործիքներ**, նյութեր և սարքավորումներ՝

- մեկուսացում երանգների ուղեցույց՝ ատամի երանգի ընտրության համար,
- դրոշմանյութ (սկանավորման սարք և համակարգիչ ըստ անհրաժեշտության),
- ռետրակցիոն թել և գործիք,
- ուղիղ ծայրակալ և ժամանակավոր արհեստական պրոթեզի հղկման և փայլեցման գլխիկներ,
- ժամանակավոր պրոթեզի պատրաստման նյութ,
- էթիլ սպիրտ,
- ժամանակավոր ցեմենտ,
- արտիկուլացիոն թուղթ:

►□ Ընթացակարգային քայլեր

1. Նախքան բուժառուի այցի ժամը օգնականը պետք է համոզվի, որ ատամնատեխնիկական լաբորատորիայից ուղարկվել է համապատասխան պրոթեզը:

2. Աշխատանքային սենյակի նախապատրաստում:

3. Առկա հետազոտման արդյունքների, բուժառուի այցեքարտի նախապատրաստում:

4. Բուժառուին ողջունելուց հետո, ուղեկցում դեպի ստոմատոլոգիական բազկաթոռ:

5. Նախապատրաստում բուժառուին (գոգնոց, պաշտպանիչ ակնոցներ):

6. Բժիշկ-ստոմատոլոգին հրավիրել սենյակ:

7. Աջակցություն տեղային անզգայացման, երանգի ընտրության, նախնական դրոշմի ստացման ընթացքում:

8. Աջակցություն ատամի հղկման ընթացքում՝ օգտագործելով թքաքաշիչը աշխատանքային դաշտից հեռացնել հեղուկներն ու բեկորները: Հայելու միջոցով շրթունքներն ու լեզուն հետ քաշել և ապահովել լավ տեսադաշտ:

9. Լվանալ և չորացնել ատամները նախքան դրոշմը ստանալը:

10. Սիլիկոնային դրոշմ ստանալու դեպքում, ըստ բժշկի ազդանշանի, շաղախել դրոշմանյութի առաջին շերտը, տեղադրել այն չափսագրայի մեջ, փոխանցել նրան դրոշմանյութի երկրորդ շերտը:

11. Ստացված դրոշմը ախտահանել և տեղադրել համապատասխան տեղում՝ ատամնատեխնիկական լաբորատորիա ուղարկելու համար:

12. Թվային դրոշմ ստանալու դեպքում, 9-րդ քայլից հետո համակարգչի վրա ակտիվացնել համապատասխան ծրագիրը և ըստ բժշկի ազդանշանի՝ փոխանցել ատամնաշարի սկանավորման սարքը:

13. Աջակցել ժամանակավոր պրոթեզը պատրաստելու ընթացքում:

14. Ըստ բժշկի ազդանշանի՝ շաղախել ժամանակավոր ցեմենտավորման նյութը:

15. Աջակցել ցեմենտավորման (ամրացման) ընթացքում:

16. Ատամնատեխնիկից ճշտել պրոթեզի պատրաստման ժամկետը, ապա, ըստ դրա բուժառուին նշանակել հաջորդ այցը:

17. Լրացնել ատամնատեխնիկական լաբորատորիայի թերթիկը և դրոշմի կամ սկանավորման ֆայլի հետ ուղարկել լաբորատորիա:

Դրոշմի պահպանման կարգը

1. Դրոշմը բերանի խոռոչից հեռացնելուց հետո այն զգուշորեն լվանալ սառը ջրով՝ մնացորդներն ու թուփը հեռացնելու համար:

2. Ախտահանել համապատասխան ձևով (տե՛ս ախտահանման բաժին)

3. Տեղադրել հերմետիկ տարայի մեջ, որպեսզի այն պաշտպանված լինի փոշուց, աղտոտումից և ֆիզիկական վնասվածքներից: Պահել ջերմության աղբյուրներից կամ արևի ուղիղ ճառագայթներից հեռու:

4. Ժամանակին առաքել ատամնատեխնիկական լաբորատորիա (24 ժամվա ընթացքում)՝ չափսանյութի հետագա նստեցման պատճառով դրոշմի չափսերի աղավաղումը կանխելու համար:

5. Ալգինատային դրոշմները պահել խոնավ միջավայրում: Խուսափել երկարատև պահպանումից՝ չափսերի աղավաղումը կանխելու համար:

Երանգի ընտրություն

Եթե արհեստական պրոթեզը նախատեսվում է պատրաստել ցիրկոնիումի երկօքսիդից կամ կերամիկայից, բուժման կարևոր փուլն է՝ ատամի երանգի ընտրությունը: Այդ նպատակով օգտագործվում է **երանգների ուղեցույց**, որը պարունակում է բոլոր առկա երանգների նմուշները: Ստոմատոլոգներից շատերը նախընտրում են երանգի ընտրությունը կատարել տեղային անզգայացնող դեղի ներարկումից հետո, մինչև անզգայացումը: Գույնի նմուշը խոնավացվում է և պահվում է վերականգնվող ատամին մոտ: Քանի որ ատամները սովորաբար թաց են, այս խոնավությունը օգնում է հասնել ավելի ճշգրիտ համընկնումի: Երանգն ընտրվում է բնական լույսի ներքո: Շատ ստոմատոլոգներ երանգն ընտրելիս՝ բուժառուի խնդրում են մոտենալ պատուհանին: Ընտրված երանգը որոշվում և նշվում է հիվանդի լաբորատոր թերթիկում:

Ատամի երանգի որոշման համար կիրառվում է նաև էլեկտրական սարք, որը կոչվում է սպեկտրոֆոտոմետր: Այս սարքը սկանավորում է ատամի վերականգնման ենթակա բոլոր մակերեսները և վերացնում ստվերներն ու լույսի տարբեր աղբյուրները՝ ամենաճշգրիտ երանգը գտնելու համար:

Թժամանակավոր պրոթեզի պատրաստման քայլերը

1. Տվյալ ատամից դրոշմի ստացում նախքան հղկումը:
2. Ախտահանել դրոշմը և պահել խոնավ վիճակում մինչև օգտագործումը: Նպատակը այն է, որ եթե դրոշմը չորանա, այն կարող է խեղաթյուրվել, և այդ դեպքում, ժամանակավոր պրոթեզը չի համապատասխանի ատամին:
3. Հղկված ատամը մեկուսացնել՝ խոնավության վերահսկումը ապահովելու համար:
4. Ատամների մակերեսը չորացվում է:
5. Ժամանակավոր պրոթեզի պատրաստման նյութը շաղախվում և տեղադրվում է նախապես ստացված դրոշմի մեջ՝ համապատասխան ատամների հատվածում:
6. Այնուհետև դրոշմը նորից տեղադրվում է բուժառուի բերանում՝ հղկված ատամի վրա:

7. Սպասում ենք, որ նյութը կարծրանա (տևողությունը՝ ըստ արտադրողի ցուցումների) և հեռացնում ենք դրոշմը բուժառուի բերանից:
8. Ժամանակավոր պրոթեզը զգուշորեն հեռացվում է դրոշմից և դրվում բուժառուի ատամների վրա ստուգելու և ճշգրտումների համար:
9. Շտկումներից հետո պրոթեզը փայլեցվում և ժամանակավոր ցեմենտանյութով ցեմենտավորվում է բերանի խոռոչում:

Արհեստական պրոթեզի մշտական ցեմենտավորում

Ամրացվող պրոթեզների մշտական ցեմենտավորումը ատամին լինում է երկու տեսակի՝

1. Ավանդական (ցինկ ֆոսֆատային, գլասիոնոմեր ցեմենտանյութով): Այս եղանակով հիմնականում ամրացվում են մետաղական, մետաղ-կերամիկական, ցիրկոնիումի երկօքսիդե արհեստական պրոթեզները:

2. Ադհեզիվ (լուսային կամ երկակի կարծրացման ցեմենտանյութերի և ադհեզիվ համակարգի միջոցով): Այս եղանակով հիմնականում ամրացվում են ամբողջական կերամիկական պրոթեզները:

1. Օգնականի դերը **ավանդական եղանակով ցեմենտավորման** գործում (2/3 բուժայց)

✦ Տվյալ միջամտության ընթացքում **անհրաժեշտ գործիքներ**, նյութեր և սարքավորումներ՝

- արհեստական պրոթեզը, • հիմնական կազմ և սպառվող նյութեր, • տեղային անզգայացնող միջոց, • ծայրակալներ, • գչիրներ (բոռեր), • ատամի մեկուսացման միջոց, • ժամանակավոր պրոթեզն հեռացնելու գործիք, • ռետրակցիոն թել, • ռետրակցիոն թել տեղադրելու գործիք, • համապատասխան ցեմենտանյութ, • ֆոտոպոլիմերիզացիոն լամպ (լուսային կարծրացման ցեմենտ կիրառելու դեպքում), • բամբակյա գլաններ, • արտիկուլացիոն թուղթ, • փայլեցնող պարագաներ, • ատամնաթել:

► Ընթացակարգային քայլեր

1. Արհեստական պրոթեզը փոխանցել ստոմատոլոգին, որպեսզի փորձի համապատասխանությունը: Փոխանցել հայելին և զոնդը:

2. Համապատասխանությունը ստուգելու համար կարող է պետք գալ արտիկուլացիոն թուղթ, ռենտգեն հետազոտություն:

3. Անհրաժեշտ շտկումները կատարելուց հետո արհեստական պրոթեզը նախնական մշակել՝ ըստ իր նյութի մշակման ցուցումների:

4. Օգնել բժշկին ատամի մեկուսացման գործընթացում:

5. Նախապատրաստել և մոտեցնել ցեմենտանյութը:

6. Պրոթեզը մշակել էթիլ սպիրտով:

7. Բժշկի ազդանշանով խառնեք ցեմենտանյութը:

8. Ցեմենտը արագ քսել պրոթեզի ներքին մակերեսին, փոխանցել ստոմատոլոգին:

9. Բժիշկը պրոթեզը տեղադրում է հղկված ատամի վրա, այնուհետև խնդրում է հիվանդին կծել բամբակյա գլանակը: Բուժառուին հարկավոր է հրահանգել, որ ամուր կծած պահի այն՝ մինչ ազդանշանը:

10. Ցեմենտանյութի ամրացումից հետո բժշկի ազդանշանով հեռացնել բամբակյա գլանափաթեթները:

2. Օգնականի դերը **ադիեզիվ եղանակով ցեմենտավորման** գործում (2/3 բուժայց)

✦ Տվյալ միջամտության ընթացքում **անհրաժեշտ գործիքներ**, նյութեր և սարքավորումներ՝

• արհեստական պրոթեզ, • ժամանակավոր պրոթեզն հեռացնելու գործիք, • ռետրակցիոն թել, • ռետրակցիոն թել տեղադրելու գործիք, • լուսային/ երկակի կարծրացման ցեմենտանյութ, • ֆոտոպոլիմերիզացիոն լամպ, • օրթոֆոսֆորական թթու, • պրայմեր, • ադիեզիվ, • ֆտորաջրաձնական թթու, • սիլան, • բամբակյա գլաններ, • արտիկուլացիոն թուղթ, • փայլեցնող պարագաներ, • ատամնաթել:

► *Ընթացակարգային քայլեր.*

Պրոթեզի նախապատրաստում

1. Ցեմենտավորվող մակերեսը թթվամշակվում է ֆտորաջրաձնային թթվով: Թթվամշակումից հետո ներքին մակերեսը պետք է ունենա փայլատ տեսք:

2. Թթվամշակումից հետո այդ մակերեսին քսվում է հատուկ նյութ՝ սիլան (ըստ արտադրողի ցուցումների)

Ատամների հղկված մակերեսների նախապատրաստում (կատարում է բժիշկը):

1. Մակերեսի մեկուսացում, մաքրում, չորացում:

2. Թթվամշակում 37%-ոց օրթոֆոսֆորական թթվով:
3. Լվացում, չորացում:
4. Ատամի մակերեսի պատում փրայմերով, ապա՝ ադիեզիվով: Ադիեզիվի ֆոտոպոլիմերիզացիա:
 - Ըստ ազդանշանի՝ բժշկին է փոխանցվում լուսային կամ երկակի կարծրացման ցեմենտանյութը,
 - ցեմենտանյութը քսելուց հետո պրոթեզը տեղադրվում է նախապատրաստված ատամի վրա,
 - կատարվում է ֆոտոպոլիմերիզացիա,
 - ցեմենտանյութի ավելցուկի մաքրում:

Ատամի վերականգնում գամիկի միջոցով

Հաճախ արհեստական պսակ կամ կամրջաձև պրոթեզ պատրաստելիս հենակետային ատամի պսակային հատվածի 50%-ից ավելը քայքայված է լինում և այդ դեպքում ատամը ցուցված է ամրացնել գամիկի միջոցով:

Գամիկը կարող է լինել՝

- ամբողջաձույլ մետաղական,
- ապակեմանրաթելային:

Այժմ լայն կիրառություն ունի ապակեմանրաթելային գամիկը:

☞Ապակեմանրաթելային գամիկի տեղադրման քայլերը

- տվյալ ատամի արմատախողովակի վերին 2/3-րդը մշակել՝ ազատել լիցքանյութից,
- փորձարկել գամիկը և ճշգրտել երկարությունը,
- արմատախողովակը լվանալ, չորացնել,
- մշակել էթիլ սպիրտով,
- չորացնել,
- կատարել թթվոտամշակում օրթոֆոսֆորական թթվով,
- լվանալ, չորացնել,
- մշակել ադիեզիվով,
- կատարել արմատախողովակի ադիեզիվի ֆոտոպոլիմերիզացիա,
- ցեմենտավորում լուսային կամ երկակի կարծրացման ցեմենտանյութով,
- ատամի պսակի վերականգնում կոմպոզիտային նյութերով:

Ատամնատեխնիկական լաբորատորիայի նկարագիր-թերթիկ

Դրոշմները կամ սկանավորման արդյունքները լաբորատորիա ուղարկելիս՝ ստոմատոլոգի օգնականը բժշկի ցուցումով լրացնում է թերթիկ՝ ատամնատեխնիկին անհրաժեշտ տեղեկություն փոխանցելու համար: Լաբորատոր թերթիկը պարունակում է հետևյալ տեղեկությունները՝

- ստոմատոլոգի անուն-ազգանունը, հասցեն, հեռախոսահամարը,
- վերականգնման երանգը,
- անատոմիական բնութագրումը, բժշկի մեկնաբանությունը, ֆոտոնկարներ (եթե պահանջվում է),
- աշխատանքը կլինիկա վերադարձնելու ամսաթիվը,
- դրոշմանյութի հետ լաբորատորիա ուղարկվող և վերադարձ ակնկալվող գործիքները:

Ցուցումներ բուժառուին

Լավ տնային խնամքը կարևոր է ամրակցված պրոթեզի պահպանման համար:

- Բոլոր ատամները սովորականի պես մաքրվում են թելով և խոզանակով:
- Ֆիքսված պրոթեզը և հարակից հյուսվածքները նույնպես պետք է ամեն օր խնամքով մաքրել թելով և խոզանակով:
- Կամրջաձև պրոթեզի շրջանում ատամնաթելերը հարկավոր է անցկացնել կամրջի մարմնի տակ և մաքրել: Կարելի է օգտագործել սուպերֆլուս, ոդոլիչ (իրիգատոր):
- Կանոնավոր այցելի՝ բուժզննման:

§ 8.2 Օրթոպեդիկ շարժական պրոթեզների տեսակները, դրանց պատրաստման փուլերը: Յուրաքանչյուրի ընթացքում օգնականի դերը

Շարժական պրոթեզավորումը այն տեսակի պրոթեզավորումն է, երբ բացակայող ատամները փոխարինվում են պրոթեզով, որը հիվանդը կարող է ազատորեն տեղադրել և դուրս բերել բերանից: Ստորև ներկայացված են շարժական պրոթեզների երկու հիմնական տեսակները.

- **Լրիվ շարժական պրոթեզ**, որը կիրառվում է բոլոր ատամների բացակայության դեպքում: Այս տեսակին է պատկանում լրիվ շարժական թիթեղային պրոթեզը բոլոր ատամները:
- **Մասնակի շարժական պրոթեզ**, որը կիրառվում է ատամների գերակշիռ մասի բացակայության դեպքում: Այս տեսակին են պատկանում մասնակի շարժական թիթեղային պրոթեզը և բյուգեղային պրոթեզը:

◉ԸԼրիվ և մասնակի շարժական պրոթեզների պատրաստման փուլերը

Այս տեսակի պրոթեզները պատրաստվում են հինգ հիմնական փուլեր (բուժայցերով):

- *Առաջին բուժայց*: Այս բուժայցի ընթացքում կատարվում է անատոմ ծնոտից նախնական դրոշմի ստացում: Դրոշմը ստանալու համար ընտրվում է ծնոտի չափսերին համապատասխան չափսագդալ և ալգինատային դրոշմանյութ: Չափսագդալի եզրերը ձևավորելու համար նաև կարող է կիրառվել մոմ (մեղրամոմ):

★ **Անհրաժեշտ պարագաներ** ՀԿ, ԱՊՄ, ալգինատային դրոշմանյութ, ալգինատային դրոշմանյութի շաղախման պարագաներ, չափսագդալներ:

Առաջին բուժայցից հետո դրոշմը՝ համապատասխան թերթիկի հետ միասին, ուղարկվում է ատամնատեխնիկական լաբորատորիա, որպեսզի ատամնատեխնիկն այդ դրոշմից ստանա գիպսե մոդել (տիպար) և դրա վրա պատրաստի անհատական չափսագդալ:

Այս և հաջորդ բուժայցերի ժամանակ օգնականի հիմնական պարտականություններն են՝ կաբինետի և բուժառույի նախապատրաստումը բուժայցին, բերանի խոռոչի խոնավության և լուսավորության վերահսկումը, դրոշմանյութի շաղախումը և չափսագդալի վրա տեղադրումը (առաջին և երկրորդ բուժայցերին), ատամնատեխնիկական լաբորատորիայի թերթիկի լրացում, տվյալ բուժայցի աշխատանքի ուղարկում լաբորատորիա և այլն ըստ բժշկի ցուցումների:

- *Երկրորդ բուժայց* - Այս բուժայցի ընթացքում կատարվում է անատոմ ծնոտից վերջնական չափսի ստացում ատամնատեխնիկի պատրաստած անհատական գդալի և սիլիկոնային դրոշմանյութի երկրորդ շերտի միջոցով:

★ **Անհրաժեշտ պարագաներ** ՀԿ, ԱՊՄ, սիլիկոնային դրոշմանյութի երկրորդ շերտ, սիլիկոնային դրոշմանյութի շաղախման պարագաներ, անհատական չափսագդալը, ջերմապլաստիկ դրոշմանյութ (ստենս), սպիրտայրոց, տաք ջրով թասիկ, սառը ջրով թասիկ, քիմիական մատիտ, ուղիղ ծայրակալ համապատասխան ֆրեզներով (գչիրներով):

Երկրորդ բուժայցից հետո դրոշմ՝ համապատասխան թերթիկի հետ, ուղարկվում է ատամնատեխնիկական լաբորատորիա, որպեսզի ատամնատեխնիկն այդ դրոշմից ստանա գիպսե մոդել (տիպար) և դրա վրա պատրաստի պրոթեզի կարծր հիմքը:

- *Երրորդ բուժայց:* Այս բուժայցի ընթացքում կատարվում է բուժառուի միջձնոտային փոխհարաբերության արձանագրում, պրոթեզի ատամների գույնի և ձևի ընտրություն:

★ **Անհրաժեշտ պարագաներ**՝ ՀԿ, ԱՊՄ, կարծր հիմք, քիմիական մատիտ, ուղիղ ծայրակալ համապատասխան ֆրեզներով, սպիրտայրոց, մոմ, շպատել, արդուկ, քանոն, սառը ջրով թաս:

Երրորդ բուժայցից հետո կարծր հիմքը՝ մոմե գլաններով, համապատասխան թերթիկի հետ միասին ուղարկվում է ատամնատեխնիկական լաբորատորիա, որպեսզի ատամնատեխնիկը մոմե գլանները փոխարինի արհեստական ատամների շարվածքով:

- *Չորրորդ բուժայց:* Այս բուժայցի ընթացքում կատարվում են բերանի խոռոչում պրոթեզի ատամների շարվածքի ստուգում, ֆունկցիայի և էսթետիկայի ստուգում:

★ **Անհրաժեշտ պարագաներ**՝ ՀԿ, ԱՊՄ, պրոթեզի մոմե շարվածքով կարծր հիմք, քանոն:

Չորրորդ բուժայցից հետո պրոթեզի մոմե շարվածքով կարծր հիմքը՝ համապատասխան թերթիկի հետ միասին, ուղարկվում է ատամնատեխնիկական լաբորատորիա, որպեսզի ատամնատեխնիկը պատրաստի վերջնական պրոթեզը:

- *Հինգերորդ բուժայց:* Այս բուժայցի ընթացքում կատարվում է պրոթեզի վերջնական ստուգում բերանի խոռոչում, շտկումների կատարում, պրոթեզի խնամքի ցուցումների ներկայացում և պրոթեզի հանձնում բուժառուին:

★ **Անհրաժեշտ պարագաներ՝** ՀԿ, ԱՊՄ, պրոթեզը, ուղիղ ծայրակալ՝ համապատասխան գչիրներով (ֆրեզներով):

Լրիվ և մասնակի շարժական պրոթեզի տնային խնամքի ցուցումներ

Լրիվ և մասնակի շարժական պրոթեզ ունեցող բուժառուին հանձնարարվում է պահպանել բերանի խոռոչի լավ հիգիենա: Սա շատ կարևոր պայման է պրոթեզի երկար և արդյունավետ ծառայելու համար: Բուժառուին պետք է կլինիկայում բանավոր կերպով ներկայացնել տնային խնամքի ցուցումները և նաև տրամադրել գրավոր ցուցումներով թերթիկ՝ իր հետ վերցնելու համար: Ցուցումներն են.

- Երբ բուժառուն պրոթեզը չի կրում, անհրաժեշտ է այն պահել ջրի մեջ կամ խոնավ, հերմետիկ տարայում:
- Ուտելուց հետո հանել բերանից պրոթեզը, լվալ և բերանը ողողել ջրով:
- Օրը երկու անգամ խոզանակել և թելով մաքրել բնական ատամները (առկայության դեպքում) և խոզանակել պրոթեզը, որպեսզի դրանք զերծ մնան սննդի մնացորդներից և ատամնափառից:
- Ինքնուրույն չփորձել ձևափոխել պրոթեզը: Անհրաժեշտության դեպքում դիմել ստոմատոլոգին:

Բաժին 9. Ստոմատոլոգի օգնականի դերը օրթոդոնտիկ ստոմատոլոգիայում (հեղինակ՝ Լիլիթ Պարսամյան)

Օրթոդոնտիան ստոմատոլոգիայի մասնագիտացված ճյուղ է, որը կանխում, ախտորոշում և բուժում է ատամների, բերանի խոռոչի և դեմքի անկանոնությունները, ծնոտների աճի հետ կապված խնդիրները: Օրթոդոնտիայում օգտագործվում են ամրացված կամ շարժական սարքեր:

§ 9.1 Օրթոդոնտիկ բուժիչ սարքերի տեսակները

Օրթոդոնտիկ բուժումը իրականացվում է հետևյալ միջոցներով՝

- ամրացված (ֆիքսված) սարքեր, որոնք բուժառուին չի կարող ինքնուրույն հեռացնել (օրինակ՝ բրեկետ համակարգ),
- շարժական սարքեր՝ էլայներներ, ծնոտի աճը խթանող (ֆունկցիոնալ) սարքեր,

Օրթոդոնտիկ բուժման պլանավորում

Բուժման պլանավորման համար կատարվում են որոշակի հետազոտություններ՝

- բերանի խոռոչի կլինիկական հետազոտություն, ծնոտների և կծվածքի գնահատում,
- ատամների առողջության գնահատում, անհրաժեշտության դեպքում՝ բուժում,
- դեմքի համամասնության վերլուծություն,
- ռենտգեն հետազոտություն պանորամիկ և ցեֆալոմետրիկ եղանակներով, տվյալ պատկերների վերլուծություն,
- համակարգչային շերտագրություն (անհրաժեշտության դեպքում),
- ախտորոշման նպատակով ատամնաշարերի դիագնոստիկ մոդելների ստացում և վերլուծություն
- ֆիզիկական աճի գնահատում,
- բուժման մոտիվացիայի գնահատում:

Այս ամենից հետո արդեն հնարավոր է ընտրել բուժման եղանակը և սկսել բուժումը:

Առաջին քայլով անհրաժեշտ է արձանագրել դեպքի նախնական վիճակը: Այս նպատակով կատարվում է բուժառուի.

- ֆոտոնկարահանում: Անհրաժեշտ է լուսանկարչական տեսախցիկ, արհեստական լուսավորության աղբյուր, այտերը հետ քաշող սարքեր, ներբերանային հայելիներ:
- Ատամնաշարերի դիագնոստիկ մոդելի ստացում: Անհրաժեշտ է ավգինատային դրոշմանյութ և դրոշմագրալներ:

§ 9.2 Օրթոդոնտիկ անշարժ սարքեր: Բրեկետ համակարգ

Բրեկետ համակարգ

Օրթոդոնտիկ բազմաթիվ խնդիրներ հնարավոր է կարգավորել բրեկետ համակարգի միջոցով: Այն պատկանում է անշարժ կոնստրուկցիաների դասին: Կարող է ատամը տեղաշարժել վեց ուղղություններով՝ մեզիալ, դիստալ, լեզվային, թշային, գագաթային և ծամիչ:

Այն բաղկացած է հետևյալ էլեմենտներից՝

- օղակներ,
- բրեկետներ,
- աղեղներ,
- օժանդակ էլեմենտ:

Այցերի հաջորդականությունը՝ բրեկետ համակարգով բուժման դեպքում.

1. տարանջատիչների (էլաստիկ օղակներ) տեղադրում,
2. օղակի ցեմենտավորում,
3. բրեկետների ամրացում,
4. աղեղների տեղադրում,
5. մետաղական կամ էլաստիկ լիգատուրաների տեղադրում,
6. ստուգում և կարգավորում,
7. սարքի հեռացում,
8. ատամների դիրքի ամրապնդում (ռետենցիա):

1. Տարանջատիչի տեղադրում և հեռացում

✦ **Անհրաժեշտ պարագաներ՝** ԱՊՄ (անհատական պաշտպանիչ միջոցներ), ՀԿ (հիմնական կազմ՝ Տես ընդհանուր օգտագործման նյութեր և

գործիքներ բաժին) • տարանջատիչներ, • տարանջատիչներ տեղադրելու գործիք, • ատամնաթել, • օրթոդոնտիկ սկեյլեր:

Կարևոր է բուժառուին տեղեկացնել, որ եթե տարանջատիչն ընկնի, անհրաժեշտ է զանգահարել կլինիկա և այցի համար ժամ վերցնել՝ այն փոխարինելու համար:

2. Օղակների ցեմենտավորման համար օգտագործվող ցեմենտը որոշվում է օրթոդոնտի կողմից, սակայն հաճախ այդ նպատակով կիրառվում են ապակե-իոնոմերային ցեմենտներ:

✦ **Անհրաժեշտ պարագաներ՝** ԱՊՄ, ՀԿ • նախապես ընտրված օրթոդոնտիկ օղակ, • շաղախման ապակի կամ թղթե պարագա, • շպատել (բահիկ) (չժանգոտվող պողպատ), • բամբակյա գլանակ, • օղակի տեղադրման գործիք, • օղակը նստեցնող գործիք, • սկեյլեր, • ուրվագծող տափակաբերան քրջան, • սպիրտ, • վազելին

► **Ընթացակարգային քայլեր**

- Նախապես ընտրված օրթոդոնտիկ օղակը մաքրել և դնել սկուտեղի վրա:
- Ատամները մեկուսացնել և չորացնել:
- Օրթոդոնտի ազդանշանով արտադրողի ցուցումների համաձայն շաղախել ցեմենտը, մինչև այն համասեռ դառնա:
- Ցեմենտը բահիկով (շպատել) տեղադրել օղակի մեջ, տարածել օղակի պատերին և փոխանցել օրթոդոնտին:
- Օրթոդոնտի կողմից այն տեղադրվում է ատամի վրա, ապա բուժառուին հանձնարարվում է մի քանի անգամ նրբորեն կծել ադապտեր գործիքը: Այս գործողությամբ օղակը իջնում է ատամի պսակի մոտավորապես միջին երրորդի վրա:
- Ցեմենտի ավելցուկը դուրս է մղվում օղակի տակից և աստիճանաբար կարծրանում է:
- Ցեմենտի ավելցուկը հեռացվում է:
- Այն բանից հետո, երբ ցեմենտը վերջնականապես կարծրանում է, ցեմենտի ավելցուկը հեռացվում է սկեյլերի կամ զոնդի օգնությամբ:
- Ատամնաթելով մաքրվում և ստուգվում՝ համոզվելու համար, որ ցեմենտի ավելցուկը հեռացված է:
- Այցի արձանագրում:

3. Բրեկետների ամրացում:

✦ **Անհրաժեշտ պարագաներ՝** ԱՊՄ, ՀԿ, • բրեկետներ (տեսակը նշվում է օրթոդոնտի կողմից) • Բամբակյա գլանակներ կամ շուրթերը հետ քաշող սարքեր • Փայլեցնող գլխիկ • Փայլեցնող մածուկ • Ամրացնող նյութ (լուսային կամ քիմիական կարծրացման ցեմենտ) • Բրեկետների տեղադրման ունեյի • Օրթոդոնտիկ սկելյեր

►□ *Ընթացակարգային քայլեր*

Ատամների նախապատրաստում

- Ատամի մակերեսը պետք է մաքրվի փայլեցնող գլխիկով և մածուկով, այնուհետև լվացվի և չորացվի:
- Ատամները մեկուսացվի բամբակե գլաններով կամ ռետրակտորներով:
- Ատամի վեստիբուլյար հատվածում, որտեղ պետք է տեղադրվի բրեկետը, թթվուտամշակվում է (ըստ արտադրողի ցուցումների), այնուհետև ատամը լվացվում և չորացվում է:
- Օրթոդոնտը քսում է ադիեզիվ նյութ, ատամի թթվուտամշակված հատվածին:
- Վերցնում է փոքր քանակությամբ ամրացնող նյութ և դնում բրեկետի հետևի մակերեսին, ապա, օգտագործելով բրեկետների ունեյիներ՝ օգնականը բրեկետը փոխանցում է օրթոդոնտին:
- Ապա բժշկին է փոխանցում օրթոդոնտիկ դիրքորոշիչ գործիքը (պոզիցիոներ): Օրթոդոնտը տեղադրում է բրեկետը ատամի վրա, դիրքորոշիչի միջոցով տեղափոխում այն վերջնական դիրքի:
- Օրթոդոնտը սքելյերի միջոցով անմիջապես հեռացնում է պլոմբանյութի ավելցուկը, որից հետո օգնականը ֆոտոպոլիմերիզացիոն լամպով (լուսային կարծրացման ցեմենտանյութ կիրառելու դեպքում) չորացնում է նյութը:
- Այցի արձանագրում՝ ըստ բժշկի ցուցումների (օրինակ՝ ամսաթիվ, ատամի մակերեսի նշումներ, որ բրեկետներն են միացված, տեղադրված աղեղի տեսակը և այլն):

4. Աղեղի տեղադրում

✦ **Անհրաժեշտ պարագաներ՝**

- Նախապատրաստված աղեղ, • բուժառուի ախտորոշիչ գիպսե մոդելներ (կամ նախկինում օգտագործված աղեղներ), • Վեյնգարդի

տափակաբերան արքան, • Մետյուի լիգատուրային ասեղնաբռնիչ, • դիստալ ծայրի կտրիչ ակցան:

► **Ընթացակարգային քայլերը.**

- Չափել մետաղալարը՝ փորձելով այն բուժառուի դիագնոստիկ մոդելի վրա կամ համեմատելով փոխարինվող աղեղի հետ: Աղեղը պետք է այնքան երկար լինի, որ ձգվի օղակի թշային խողովակի մեջ, բայց ոչ այնքան երկար, որ վնասի բուժառուի հյուսվածքները:
- Եթե օրթոդոնտը պետք է ծովածքներ ստեղծի աղեղի մեջ, ապա պետք է լրացուցիչ երկարություն նախատեսվի:
- Գտնել աղեղի կենտրոնում գտնվող նշանը և աղեղը տեղադրել բերանի խոռոչում այնպես, որ նշանը տեղակայվի կենտրոնական կտրիչների միջև:
- Տեղադրել աղեղի ծայրը օղակի թշային խողովակի բնիկում: Օգտագործել Վեինգարտի տափակաբերան արքանը՝ մետաղալարը կամարի երկու կողմերում ներս սահեցնելու և լարը բրեկետների ակոսներում տեղադրելու համար:
- Ստուգել աղեղի ծայրերը՝ պարզելու համար, թե արդյո՞ք դրանք բավարար չափով տեղադրված են, թե չափազանց երկար են կամ կարճ: Անհրաժեշտության դեպքում շտկել:

5. Աղեղի ֆիքսում

Օրթոդոնտը կարող է նշել, որ յուրաքանչյուր բրեկետը պետք է կապվի լիգատուրայով կամ կարող է նշել մի խումբ ատամներ, որոնք պետք է կապվեն մեկ ընդհանուր կապով: Ցանկացած դեպքում օպերատորը սկսում է ամենահետին ատամից և աշխատում է դեպի միջին գիծը: Սա շատ ավելի հեշտ է դարձնում գործընթացը:

Մետաղական լիգատուրաների տեղադրում և հեռացում

★ Անհրաժեշտ պարագաներ՝ ՀԿ, ԱՊՄ,

• լիգատուրաներ, • լիգատուրայի ուղղորդիչ, • սեղմիչ, • ուղիղ կծակցան:

► **Ընթացակարգային քայլեր**

- Լիգատուրան բռնել բթամատի և ցուցամատի միջև և լնդային կողմից սահեցրել այնպես, որ փաթաթվի բրեկետին:

- Ադապտացնել (շտկել) բրեկետի շուրջը, ուղղորդիչով աղեղը մղել դեպի լիգատուրան:
- Բռնել լիգատուրայի ծայրերը: Տեղադրել սեղմիչը բրեկետից մոտ 3-5 մմ հեռավորության վրա և լարը պտտել:
- Աղեղը կապելուց հետո բոլոր բրեկետների վրայից լիգատուրայի կտրիչով հեռացնել ավելորդ մետաղալարը:
- Ուղղորդիչի օգնությամբ լիգատուրաների ավելցուկային մասերը տեղավորել աղեղի տակ:
- Բոլոր տեղադրելուց և ավելցուկը հարմարեցնելուց հետո մատով անցնել աղեղի վրայով, համոզվելու համար, որ դուրս ցցված լարեր չկան, որոնք կարող են վնասել բուժառուին:

Մետաղական լիգատուրաների հեռացում

- Լիգատուրային կտրիչը տեղադրել ոլորված մետաղալարի վերջում և կտրել այն:
- Զգուշորեն հեռացնել մետաղալարի կտրված հատվածը:

Էլաստոմերային լիգատուրաների տեղադրում և հեռացում

✦ Անհրաժեշտ պարագաներ՝ ԱՊՄ, ՀԿ,

- Էլաստոմերային լիգատուրաներ յուրաքանչյուր բրեկետի համար,
- սեղմիչ,
- օրթոդոնտիկ սկեյլեր:

►□ Ընթացակարգային քայլեր

Էլաստոմերային լիգատուրաների տեղադրում.

1. Էլաստիկ օղակները տեղադրել համապատասխան գործիքի ծայրերն,
2. լիգատուրան տեղադրել բրեկետի համապատասխան թևի օկյուզիոն հատվածին և սահեցնել դեպի մյուս հատվածները:

Էլաստոմերային լիգատուրաների հեռացում

- Օրթոդոնտիկ սկեյլերի ծայրը տեղադրել լիգատուրայի և բրեկետի թևերի միջև, քաշել լիգատուրաը դեպի օկյուզիոն մակերես, ապա ուղղելով լնդային ուղղությամբ՝ հեռացնել այն:

6. Ստուգում և կարգավորում

Օրթոդոնտիկ բուժման ընթացքում բուժառուն պարբերաբար այցելում է բժշկին՝ շտկումներ կատարելու համար: Այս հանդիպումների ժամանակ օր-

թողնտը գնահատում է բուժման ընթացքը և անհրաժեշտության դեպքում կատարում է ճշգրտումներ:

7. Ավարտված բուժում

Երբ օրթոդոնտիկ բուժումն ավարտվում է, հեռացվում են օղակները, լի-գատուրաերը և բրեկետները: Օղակները հեռացվում են օղակը հեռացնող գործիքով: Բրեկետների և կոմպոզիտային նյութի հեռացման համար օգտագործում են կարծր համաձուլվածքի բոռ և տուրբինային ծայրակալ կամ սկեյ-լեր:

8. Ռետենցիայի փուլ (բուժման արդյունքի ամրապնդման փուլ)

Օրթոդոնտիկ բուժումը լիարժեք ավարտված է համարվում միայն ռե-տենցիայի փուլից հետո: Ռետենցիան բուժման արդյունքում ատամների ստացած նոր դիրքի ամրապնդումն է: Այս նպատակով կիրառում են սարքեր և պարագաներ, որոնք կոչվում են ռետենյներներ: Դրանց օրինակներ են՝ Հոուլիի ռետենյները, որը պատրաստվում է ատամնատեխնիկական լաբորա-տորիայում, լեզվային ռետենյները, որը մետաղալարի տեսք ունի և լեզվային կողմից ամրացվում է կտրիչ ատամներին: Վերջիններս լինում են երկու տե-սակի՝ նախապես ատամնաշարի կորությանը և առանց կորության: Ռետեն-յները տեղադրելուց առաջ անհրաժեշտ է ենթարկել ջերմային մշակման:

§ 9.3 Օրթոդոնտիկ շարժական սարքեր

Օրթոդոնտիկ շարժական սարքերին են դասվում էլայներները և ֆունկ-ցիոնալ սարքերը:

Էլայներներով (հավասարեցնող սարքով) բուժում

Ժամանակակից տեխնոլոգիաներն առաջարկում են ատամներն ուղղե-լու նոր միջոց՝ առանց ֆիքսված սարքերի օգտագործման: Բուժումը կա-տարվում է ատամնաշարի վրա տեղադրվող թափանցիկ ուղղիչով սարքի միջոցով: Այս տեսակի բուժման դրական կողմերն են, որ սարքը ավելի քիչ տեսանելի է և կարելի է հեռացնել ուտելիս և բերանի խոռոչի հիգիենայի պրոցեդուրաների ժամանակ:

Էլայների պատրաստման քայլերը

1. Տվյալների հավաքագրում՝ ներառյալ

- վերին և ստորին ծնոտներից ստացված դրոշմի կամ անմիջապես ծնոտների սկանավորում

- կծվածքի արձանագրում, սկանավորում,
- ներբերանային և արտաբերանային ռենտգեն և ֆոտո նկարներ:
- 2. Տվյալների ներբեռնում համակարգչային ծրագրի մեջ:
- 3. Հավաքագրված տվյալներն ուղարկում են ատամնատեխնիկական լաբորատորիա:
- 4. Լաբորատորիայում մի շարք էլայներներ են պատրաստվում և ուղարկվում կլինիկա:

Ֆունկցիոնալ սարքերի պատրաստման քայլերը.

1. Վերին և ստորին ծնոտների, ինչպես նաև բուժառուի կոնստրուկտիվ (պլանավորված) կծվածքի արձանագրում սիլիկոնե դրոշմանյութով կամ մոնով: Դրոշմների ուղարկում ատամնատեխնիկական լաբորատորիա:

✦ **Անհրաժեշտ պարագաներ՝** ԱՊՄ, ՀԿ, դրոշմանյութ և շաղախման պարագաներ (կամ սկանավորման սարք և համակարգիչ), համապատասխան դրոշմագդալներ:

2. Լաբորատորիայից սարքի ստացում, բուժառուի բերանի խոռոչում փորձարկում, շտկում, խնամքի և հիգիենայի ուսուցում:

✦ **Անհրաժեշտ պարագաներ՝** ԱՊՄ, ՀԿ, արտիկուլացիոն թուղթ:

§ 9.4 Բուժառուին ուղղված խորհուրդները

Հաճախ բուժառուն օրթոդոնտիկ բուժում է ստանում մեկ ուրիշի, օրինակ՝ ծնողի որոշման արդյունքում: Այս պատճառով շատ հաճախ դուք կնկատեք, որ բուժառուները ոչ այնքան պատրաստակամորեն են մասնակցում իրենց բուժմանը: Այս դեպքում բուժառուն, հավանաբար, ըստ ամենայնի չի հետևի բերանի խոռոչի հիգիենայի կանոններին ու սննդակարգին: Նման պարագայում ստոմատոլոգիական թիմը պետք է ավելի պարտադրող դեր ստանձնի բուժման գործընթացում: Օգնականի պարտականությունների մեջ է մտնում յուրաքանչյուր այցի ժամանակ վերահսկել և հիշեցնել ատամների խնամքի ցուցումները:

Բերանի խոռոչի հիգիենայի և սննդակարգի ցուցումներ

Օրթոդոնտիկ սարքեր կրելը, որպես կանոն, դժվարացնում է բերանի խոռոչի հիգիենային հետևելը, ինչը մեծացնում է կարիեսի և պարոդոնտալ հիվանդությունների առաջացման հավանականությունը: Օրթոդոնտիկ բուժման ընթացքում բերանի խոռոչի առավել մանրակրկիտ, հետևողական հիգիենան պարտադիր է:

Անշարժ սարքեր կրելու դեպքում ատամները խոզանակելու առանձնահատկությունները:

- Թելով մաքրել ատամները՝ օգտագործելով սոպերֆլուս:
- Խոզանակել ատամները ուտելուց հետո, ապա մի քանի անգամ ողողել բերանի խոռոչը՝ սննդի մնացորդները լիարժեք հեռացնելու համար:
- Օգտագործել հիգիենայի հավելյալ միջոցներ՝ միջատամնային խոզանակ, միափունջ, իրիգատոր:
- Ուշադիր ստուգել ատամներն ու բրեկետները՝ համոզվելու համար, որ դրանց վրա սննդի մնացորդներ չեն մնացել:

Օրթոդոնտիկ բուժման ընթացքում սննդի ընտրության ուղեցույց

Օրթոդոնտիկ բուժման ընթացքում անհրաժեշտ է խուսափել որոշ ուտելիքներից, քանի որ դրանք կարող են թուլացնել, ծռել կամ պոկել սարքի տարբեր մասերը, տեղակայվել օղակի կամ աղեղի տակ, ատամների կոնտակտային հատվածներում՝ առաջացնելով լնդերի գրգռում և կարիես: Այդ սննդատեսակներն են.

- կաչուն սննդամթերք՝ կարամել, իրիս, ժելե-կոնֆետներ,
- կոշտ սնունդ՝ սառույց, չորահացեր, կարամելացված գետնանուշ, չարագ, չիպսեր, ձիգ խմորով հաց, ոսկրոտ միս,
- կեղևով սննդամթերք՝ եգիպտացորենի բոված հատիկներ (ադիբուդի), ամբողջական եգիպտացորեն,
- շաքար պարունակող սնունդ՝ կոնֆետներ, թխվածքաբլիթներ, տորթեր, պաղպաղակ, գազավորված ըմպելիքներ,
- մաստակ՝ խոշոր չափերի:

Օգտագործված գրականություն ցանկ

1. Modern Dental Assisting-13th Edition: Doni L. Bird, Debbie S. Robinson:
2. Անատոմիա նկարները՝ Elsevier Colletion, Ken hub, Anatomy.app կայք:
3. Օրթոդոնտիա: Ուսումնական ձեռնարկ: ք.գ.դ. Հ. Յու. Տեր-Պողոսյան, դասախոսներ Ն. Վ. Զալադյան, ք.գ.թ. Ի. Ռ. Ծատուրյան. Ք. Ս. Մարգարյան, ք.գ.թ. Է. Ռ. Ղազարյան, Ա. Ա. Սարգսյան, Ն. Շ. Ադամյան, Գ. Հ. Մազմանյան, Մ. Ս. Նալբանդյան, Ա. Մ. Գրիգորյան, Տ. Հ. Բարսեղյան
4. Ա. Ա. Սարաֆյան Ծամիչ ապարատի անատոմիա:
5. Modern Dental Assisting Seventh Edition: Doni L.Bird and Debbies S. Robinson
6. ARLIS Հայաստանի իրավական տեղեկատվական համակարգ
<https://www.arlis.am/hy/acts/100919>