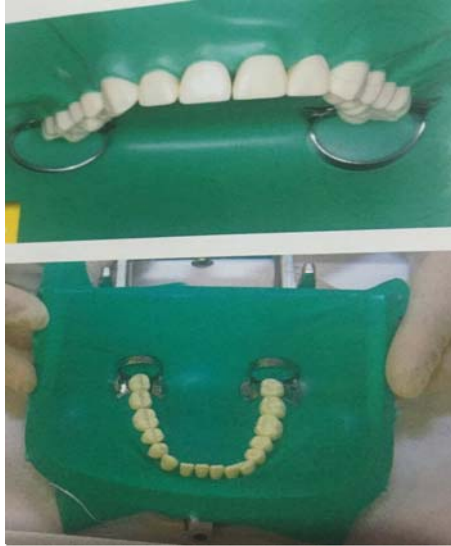


ՌԱԲԵՐՂԱՄԸ ԱՏՈՄԱՏՈՒՈՒԹԻ ԿԼԻՆԻԿԱԿԱՆ ՊՐԱԿՏԻԿԱՅՈՒՄ

Ռաբերդամը հայտնաբերվել է 1864-ին:

Կոֆերդամը իր անվանումը ստացել է անգլերեն կոֆերդամ բառից, որը թարգմանաբար նշանակում է նեղ գազակայուն հատված նավի վրա (նկ. 99):

Ռաբերդամ, դենտալդամ, կոֆերդամ անվանումները հոմանիշներ են և



Նկար 99. Ռաբերդամ:

արտասահմանյան գրականության մեջ օգտագործվում են միևնույն նշանակությամբ: Ըստ արտասահմանյան գրականության աղբյուրների՝ ռետինե վարագույրի կիրառումը ստոմատոլոգիական պրակտիկայում առաջին անգամ առաջարկել է ամերիկացի Սոնֆորդ Բարնոմը 1864-ին: Ռաբերդամ համակարգի առաջին մոդելները ֆիքսվում էին հատուկ ամրակալներով, բամբակե և մետաքսե լիգատուրներով, արծաթե լարերով և այլն: 19-րդ դարի 70-ական թվականներին շուկայում հայտնվեցին առաջին ամրակները՝ ռետինե վարագույրը ամրացնելու համար, նաև կլամպ տեղադրելու և հեռացնելու համար նախատեսված աքցաններ:

Ներկայումս ստոմատոլոգիայի բոլոր ճյուղերում՝ էնդոդոնտոլոգիայում, կարիեսոլոգիայում, պրոթեզավորման դեպքում, օրթոդոնտիայում և մանկական պրակտիկայում, հաջողությամբ կիրառվում է ռաբերդամ համակարգը՝ աշխատանքային դաշտը մեկուսացնելու համար:

Ռաբերդամ համակարգի առավելությունները՝

1. մարզինալ լնդի և բերանի խոռոչի փափուկ հյուսվածքների համապատասխան ռետրակցիա,
2. պաշտպանություն ռոտացիոն գործիքների վնասումից,
3. լնդից արյունահոսության վերահսկում,
4. ասպիրացիայի կանխարգելում. կանխարգելվում է մանր գործիքների և լցանյութի մանր կտորների կուլ գնալը,
5. լորձաթաղանթի և լեզվի՝ քիմիական նյութերով վնասման բացառում,
6. աշխատանքային դաշտի մշտական չորություն,
7. էնդոդոնտիկ միջամտության ժամանակ արմատախողովակների կոնտամինացիայի բացառում,
8. մշակված խոռոչների պաշտպանություն բերանի հեղուկի ներթափանցումից,

9. բժշկի ժամանակի խնայում (վալիկներ չեն օգտագործվում, հիվանդը չի ողողում բերանը),

10. ռաբերդամբ, ըստ էության, ֆիզիկական պատնեշ է բժշկի և հիվանդի միջև: Սուբլեկտիվորեն հիվանդը բուժման գործընթացը զգում է կարծես բերանի խոռոչից դուրս, ընդ որում, բերանի լորձաթաղանթի չորություն չի զգացվում, բերանի հեղուկի կուլ տալը կատարվում է առանց դժվարության, միննույն ժամանակ հիվանդի հետ շփումը սահմանափակվում է:

Ռաբերդամ համակարգի թերությունները

1. Ապահովելով ատամի պսակային մասի լավ տեսանելիություն՝ ռաբերդամը թաքցնում է ենթալնդային հատվածը, որը կարող է առաջացնել յարթոգեն թափածակումներ:

2. Տեղադրված լատեքսային թաշկինակը ոչ միշտ է հնարավորություն տալիս որոշելու ատամի գույնը, քանի որ մեկուսացված մակերեսները շատ արագ չորանում են և փոխում գույնը: Այդ իսկ պատճառով ատամի գույնը պետք է որոշել նախօրոք:

3. Կլամպը տեղավորելիս հնարավոր է մարգինալ լնդի վնասվի:

4. Հիվանդի անամնեզում լատեքսի նկատմամբ ալերգիկ ռեակցիաներ հայտնաբերելու դեպքում պետք է օգտագործել սիլիկոնային թաշկինակներ, օրինակ՝ Dental Dam, Ultradent Products:

5. Աշխատելու ժամանակ կարող են առաջանալ լրացուցիչ դժվարություններ, օրինակ՝ լրացուցիչ անզգայացման անհրաժեշտություն:

6. Անհրաժեշտ է հաշվի առնել բոլոր հնարավոր դժվարությունները ռենտգեն հետազոտության ժամանակ, որոնք կարող են առաջանալ բուժման ընթացքում՝ պայմանավորված ռենտգեն ժապավենով, վիզիոգրաֆի ցուցիչով կամ էլ կլամպի տեղադրումով: Այդպիսի դեպքերում էնդոդոնտիկ միջամտությունների ժամանակ խորհուրդ է տրվում օգտագործել պոզիցիոներ և հարթ շրջանակ:

Ռաբերդամ համակարգի բաղադրամասերը

Ռաբերդամ համակարգը կազմված է հետևյալ բաղադրիչներից՝

1. լատեքսային թաշկինակից,
2. թաշկինակը ատամի վրա ամրացնելու համար նախատեսված կլամպներից,
3. աքցաններից, որոնք կլամպը տեղադրելու և հանելու համար են,
4. աքցան դակիչից,
5. շաբլոնից,
6. թաշկինակի համար շրջանակից,
7. լրացուցիչ նյութերից:

Լատեքսային թաշկինակներ

Թաշկինակները ռաբերդամ համակարգի հիմնական մասն են: Լատեքսը շատ էլաստիկ է, բայց պահպանման պայմանները կամ ժամկետը խախտելիս կտրուկ մեծանում է թաշկինակի պատռվելու հավանակա-

նությունը: Լատեքսի հատկությունները պահպանելու համար խորհուրդ է տրվում այն պահել սառնարանում: Թաշկինակն ունի հարթ և անփայլ մակերեսներ: Հարթ մակերեսը միշտ պետք է ուղղված լինի դեպի հիվանդը՝ մեկուսացված ատամների մակերեսով թաշկինակի հեշտ սահունությունն ապահովելու համար, իսկ անփայլ մակերեսն ուղղված է դեպի բժշկի կողմը և չի փայլում ստոմատոլոգիական անշող լույսից: Թաշկինակները կարող են պատված լինել փոշիով (բրինձի կամ եգիպտացորենի ալյուրով, տալկով), որը կանխում է տուփի մեջ թաշկինակների միմյանց կպչելը: Լատեքսային թաշկինակները արտադրվում են նաև առանց փոշու (powderfree): Ռաբերդամի համար նախատեսված թաշկինակները տարբերվում են չափերով, հաստությամբ և գույնով: Երեխաների համար օգտագործվում են 5×5 դյույմանոց թաշկինակներ (13×13 սմ), իսկ մեծերի համար՝ 6×6 դյույմանոց (15×15 սմ): Արտադրվում են նաև լատեքսային ռուլոններ՝ համապատասխանաբար 5 և 6 դյույմ լայնությամբ: Լատեքսային թաշկինակի գունային գամման բավականին լայն է, սակայն գույնի ընտրությունը հիմնականում պայմանավորված է բժշկի նախասիրությամբ: Էնդոդոնտիկ միջամտությունների դեպքում խորհուրդ է տրվում օգտագործել բաց երանգով թաշկինակներ, իսկ ռեստավրացիաների դեպքում մուգ՝ կոնտրաստ ապահովելու համար:

Թաշկինակները լինում են 5 հաստության (աղյուսակ 14)՝

Աղյուսակ 14.

Լատեքսային թաշկինակների չափերը և հաստությունները.

Խտությունը	Հաստություն
բարակ (thin)	0,005-0,004 դյույմ (0,12-0,18 մմ)
միջին (medium)	0,007-0,009 դյույմ (0,18-0,23 մմ)
հաստ (heavy)	0,009-0,0115 դյույմ (0,23-0,29 մմ)
շատ հաստ (extra – heavy)	0,0115-0,0135 դյույմ (0,29-0,34 մմ)
հատուկ հաստության (special-heavy)	0,0135-0,155 դյույմ (0,34-0,39 մմ)

Ինչպես երևում է աղյուսակից, թաշկինակի չափերը տարբերվում են, որը հնարավորություն է տալիս բժշկին թաշկինակներ ընտրելու կլինիկական տարբեր դեպքերի համար: Ինչքան խիտ է թաշկինակը, այնքան քիչ է նրա պատռվելու հավանականությունը, և բերանի խոռոչի հյուսվածքների ռետրակցիան ավելի լավ է: Մյուս կողմից մեծանում է կլամպի դեֆորմացման կամ տեղաշարժման ռիսկը և թշիկների սահելու հավանականությունը ռետենցիոն տարածքից:

Ամենօրյա օգտագործման համար խորհուրդ է տրվում կիրառել միջին հաստության և կանաչ թաշկինակներ, քանի որ այդ թաշկինակների էլաստիկությունը հնարավորություն է տալիս դրանք օգտագործելու համակարգի տեղադրման ցանկացած տեխնիկայի կիրառման դեպքում, իսկ կանաչը ապահովում է լավ կոնտրաստ:

Անամնեզում լատեքսից ալերգիկ ռեակցիաներ հայտնաբերելու դեպքում խորհուրդ է տրվում օգտագործել թաշկինակների առանց լատեքսի պարունակության, օրինակ՝ Hygenic ֆիրմայի Dental Damnon Latex-ը:

Ատամի վրա թաշկինակը ֆիքսելու կլամպ

Կլամպները (կլամեր) մետաղյա կամ պլաստմասսե ամրակներ են, որոնք տեղադրվում են ատամի վրա ռաբերդամ համակարգը ֆիքսելու համար (նկ. 100):

Կառուցվածքով կլամպները բաժանում են երկու խմբի՝ թևավոր և անթև: Վերջիններս նշանակվում են «w» (Wingless) տառով: Հիմնականում նման դասակարգումն արտահայտում է կլամպի կառուցվածքային առանձնահատկությունները և որպես հետևանք՝ Ռաբերդամ համակարգի տեղադրման տարբեր մոտեցումները: Թևավոր կլամպները նախատեսված են լատեքսային թաշկինակները վիրահատական դաշտից առավելագույնս հեռացնելու համար: Օգտագործվում են այն դեպքերում, երբ վերակազմվում է ատամի պսակի կլինիկական, անատոմիական ամբողջությունը:



Նկար 100. Կլամպներ:

Ակտիվ կլամպները (նշանակվում է A տառով) տեղադրվում են ենթալնդային հատվածում: Ակտիվ կլամպը կարող է սահել ատամի էկվատորից ավելի ցածր, որը հաճախ վնասում է փափուկ հյուսվածքները: Այդ տեսակի կլամպներները նպատակահարմար է կիրառել քայքայված կամ ոչ լիարժեք ծկթած ատամների դեպքում: Առանձին խումբ են վազր-կլամպները, որոնց վրա առկա են ատամիկներ: Այդ տեսակի կլամպները մշակված են քայքայված պսակային մաս ունեցող ատամների վրա՝ Ռաբերդամ համակարգի առավել լավ ռետենցիայի համար, և նշանակվում են «T» տառով:

Ֆրոնտալ ատամների դեպքում օգտագործվում է հատուկ կառուցվածքով կլամպներ 2 դուգայով՝ լաբիալ և ցերվիկալ: Իրենց յուրահատուկ տեսքի համար այս կլամպները կոչվում են «թիթեռներ»:

Գոյություն ունեն կլամպների քիչ տարածված տեսակներ, օրինակ՝ կաթնատամների համար, ինչպես նաև Gauze տեսակի կլամպներ՝ հատուկ մեծ թևերով: Դրանք օգտագործելիս լատեքսային թաշկինակներ կարելի է չօգտա-

գործել. այս կլամպներն օգտագործվում են տամպոններ կամ վալիկներ պահելու համար:

Շուկայում կան տարբեր արտադրողների ռաբերդամ համակարգի բաղադրիչներ: Կլամպների կատալոգային համարակալումը շատ արտադրողների դեպքում հիմնականում միասնական է, սակայն առկա են նաև անհատական մոտեցմամբ համարակալումներ, էքսկյուզիվ տարբերակներ:

Կլամպի տեղադրումը

Կլամպը տեղադրելուց առաջ ատամը պետք է մաքրել ատամնանստվածքներից և հնարավորության դեպքում փայլեցնել: Պարտադիր պետք է ստուգել ապրոքսիմալ կոնտակտների անցանելիությունը ֆլոսի միջոցով:

Պետք է նշել, որ ռաբերդամ համակարգի տեղադրման որակը պայմանավորված է կլամպի ճիշտ ընտրությամբ: Տեղադրված կլամպը ատամի մակերեսների հետ պետք է ունենա նվազագույնը 4 կետային կոնտակտ:

Կլամպը ամրացնելուց հետո պետք է ստուգել կլամպի բալանսը՝ սեղմելով աղեղին: Առկա շարժը վկայում է կլամպի սխալ ընտրության մասին: Եթե կլամպը մեծ է և ակտիվ, ապա կարող է վնասել լինդը:

Կլամպը տեղադրելու և հանելու համար նախատեսված արքաններ

Կլամպը ամրացնելու և իրականացված բուժումից հետո այն հանելու համար օգտագործվում են հատուկ արքաններ: Այդ գործիքների ծայրերն ունեն 1 կամ 2 ռետենցիոն հատվածներ: Արքանի տելեսկոպիկ կառուցվածքը հնարավորություն է տալիս կլամպն ամրացնելու արքանի ռետենցիոն հատվածներում, բռնակներին սեղմելով՝ լայնացնելու կլամպի թշիկների միջև եղած տարածությունը, որից հետո այն հնարավոր է տեղադրել ատամի վրա: Արքանների ամենատարածված տեսակներն են Ivory, Stokes, Brewer և Dentech:

Դակիչ արքան

Դակիչ արքաններն օգտագործվում են լատեքսային թաշկինակի վրա



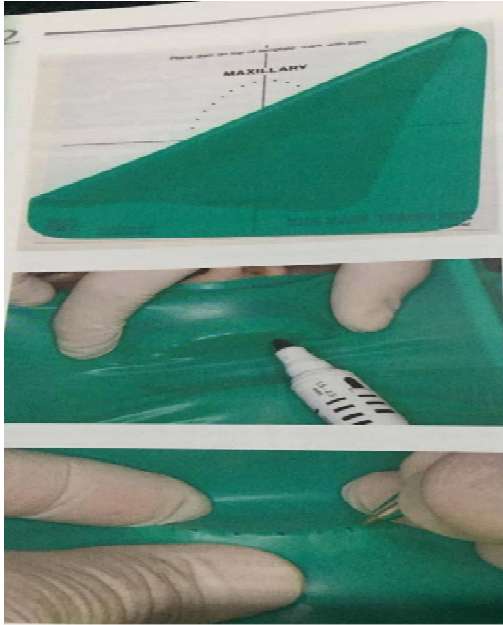
Նկար 101. Դակիչ արքան:

պերֆորացիաներ ստանալու համար (նկ. 101): Ամենատարածվածը Ivory և Ainsworth դակիչներն են, որոնք համարված են տարբեր տրամաչափի 5-6 անցք ունեցող պտտվող հատվածով: Պետք է միշտ տեսողական հսկել պերֆորացիայի որակը: Թաշկինակը հաճախ պատռվելու դեպքում անհրաժեշտ է փոխել դակիչը:

Պետք է ճիշտ ընտրել պերֆորացիայի չափը, քանի որ մեծ պերֆորացիաների դեպքում հնարավոր է լնդի կամ բերանի հեղուկը ներթափանցի դեպի մեկուսացված հատված: Փոքր պերֆորացիան տեղադրելու ընթացքում թաշկինակը կարող է պատռվել (հատկապես կլամպը և թաշկինակը միաժամանակ տեղադրելու դեպքում):

Շաբլոններ

Թաշկինակի վրա պերֆորացիաներ անելու համար օգտագործվում են



Նկար 102. Շաբլոնը կիրառելու եղանակը:

շաբլոնի հետևյալ տեսակները՝ պլաստիկ շաբլոն՝ անցքերով և թանաքային շտամպ (նկ. 102): Առաջին դեպքում թաշկինակը տեղադրում են պլաստիկ թերթի վրա, ապա թաշկինակի վրա արտատպում են պերֆորացիաների տեղերը: Երկրորդ դեպքում շտամպը տպում է թաշկինակի վրա հետագա պերֆորացիաների տեղերը:

Երկու դեպքում էլ թաշկինակի վրա հնարավոր է նշումներ անել ոչ միայն հիմնական, այլև ժամանակավոր կծվածքի համար: Շաբլոնի բացակայության դեպքում պերֆորացիաների տեղերը կարելի է ստանալ անմիջապես բերանի խոռոչում կամ ախտորոշիչ մոդելի վրա: Այդ մեթոդը կարելի է կիրառել խառը կծվածք ունեցող հիվանդների դեպքում կամ

անոմալ դիրք ունեցող ատամները մեկուսացնելու համար: Սովորական կլինիկական իրավիճակներում կարելի է նաև օգտագործել նախապես պատրաստված պերֆորացիաներով թաշկինակ (օրինակ՝ կողմնային հատվածների կամ ֆրոնտալ ատամների համար):

Շրջանակ

Լատերսային թաշկինակն ամրացնելու և կայունացնելու համար բերանի խոռոչից դուրս օգտագործվում են հատուկ շրջանակներ, որոնք պատրաստված են մետաղից (Ս-աձև շրջանակ Young) կամ պլաստմասսայից (Young, Nygard-Ostbyshark type շրջանակներ), ինչպես նաև կարող են լինել տարբեր ձևերի և կառուցվածքի: Շրջանակներն արտադրվում են 5 և 6 դյույմանոց թաշկինակների համար: Մետաղյա ռենտգեն կոնտրաստային շրջանակները ենդոդոնտիկ բուժման ժամանակ կարող է ստեղծեն որոշ անհարմարություններ: Կան նաև ոչ ռենտգեն կոնտրաստային շրջանակներ,

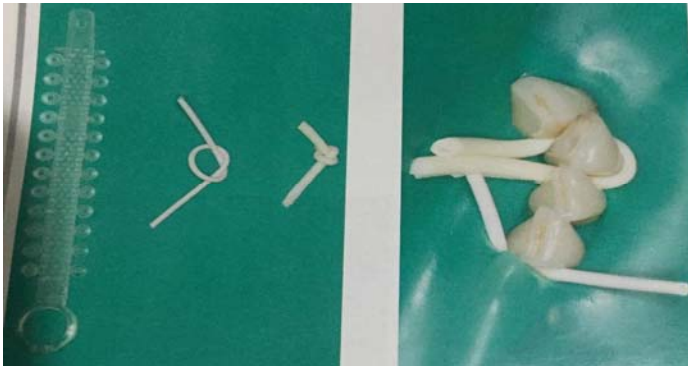
որոնք հնարավորություն են տալիս կատարելու ռենտգեն հետազոտություններ՝ առանց լատեքսային թաշկինակը հանելու:

Լրացուցիչ նյութեր՝ ատամնաթելեր

Ատամնաթելն օգտագործվում է, երբ առաջանում են լատեքսային թաշկինակն ապրոքսիմալ հատվածում տեղադրելու հետ կապված դժվարություններ: Ֆլոսը օկյուզիոն հատվածից տեղավորում են երկու ատամների արանքում, և թաշկինակը սահեցնելով իջեցվում է գագաթային ուղղությամբ: Միջապրոքսիմալ տարածքում առկա լցանյութի մնացորդները կարող են հանգեցնել թաշկինակի ոչ համապատասխան հարմարվելուն, որի հետևանքով վերջինս պատռվում է: Եթե կոնտակտային մակերեսը քայքայված է կամ առկա է դիաստեմա, ապա անհրաժեշտ է օգտագործել ավելի հաստ ֆլոս (superfloss) կամ ստանդարտ ֆլոսը ծալել մի քանի անգամ: Ֆլոսն օգտագործվում է նաև կլամպի ասպիրացիան կանխելու նպատակով, որը կարող է առաջանալ կլամպը փորձարկելիս կամ տեղադրելիս: Ֆրոնտալ ատամների վրա կլամպի տեղադրումը անհնարին լինելու դեպքում ֆլոսը կարելի է օգտագործել որպես ցերվիկուլյար լիգատուրա:

Լատեքսային թել

Լատեքսային լարը (Wedjets, Dental DamCord) օգտագործվում է ապրոքսիմալ հատվածներում ռաբերդամի թաշկինակը ֆիքսելու համար (նկ. 103):



Նկար 103. Թաշկինակն ամրացնելու եղանակը:

Լարի կտորը ձգելիս ստացվում է ֆլոսի հաստությանը մոտ հաստություն, որը հնարավորություն է տալիս այն տեղադրելու ապրոքսիմալ հատվածում, իսկ թուլացնելուց հետո լարը վերադառնում է իր նախկին հաստությանը՝ ֆիքսելով թաշկինակը:

Լատեքսային լարի անալոգներն են՝

1. հաստ ֆլոսը (Super Floss)՝ ծալված մի քանի անգամ,
2. օրթոդոնտիկ էլաստիկ օղակը,
3. սպիրալաձև ոլորված լատեքսային թաշկինակի կտորը,
4. փայտե և պլաստմասսե սեպերը:

Անձեռոցիկներ

Անցքերով անձեռոցիկը կատարում է բուֆերային ֆունկցիա մի կողմից՝ հիվանդի մաշկի և շուրթերի, իսկ մյուս կողմից՝ լատեքսային թաշկինակի միջև: Անձեռոցիկը ներծծում է հիվանդի թուքը և քրտինքը: Արտադրվում են նաև գործարանային պատրաստի անձեռոցիկներ, սակայն կարելի է նաև օգտագործել սովորական հաստ թղթից պատրաստված անձեռոցիկներ՝ կտրած անցքով:

Հեղուկ կոֆերդամ (հերմետիկ)

Բոլոր այն դեպքերում, երբ լավ հերմետիկացման անհրաժեշտություն է առաջանում, օգտագործվում են լուսային կարծրացման հատուկ հերմետիկներ, որոնք ստացել են հեղուկ կոֆերդամ անվանումը, օրինակ՝ Opal Dam (Ultradent, ԱՄՆ): Հերմետիկը լցնում են դեմարկացիոն տարածքում՝ ատամ-թաշկինակ ամբողջ տրամագծով, որից հետո չորացնում են պոլիմերիզացիոն լույսով: Էնդոդոնտիկ միջամտությունների ժամանակ հերմետիկի փոխարեն կարելի է օգտագործել նաև եթերային յուղերի հիման վրա լցանյութեր, օրինակ՝ Cimpant N (Septodont, Ֆրանսիա): Հերմետիկը կարելի է օգտագործել այն դեպքում, երբ թաշկինակը սերտորեն չի կաշում ատամին, ինչպես նաև այն ժամանակ, երբ պետք է վերականգնել լատեքսային թաշկինակի վնասվածքը: Հեղուկ կոֆերդամն օգտագործվում է նաև որպես լնդի պրոտեկտոր՝ ատամները սպիտակեցնելու պրոցեդուրայի ժամանակ:

Լուրբիկանտներ

Ռաբերդամի թաշկինակը միջապրոքսիմալ հատվածում հեշտ տեղադրելու համար օգտագործվում են ջրալույծ լուրբիկանտներ: Լուրբիկանտը բարակ շերտով քսում են թաշկինակի օրալ հատվածում՝ դակված անցքերի շրջանում: Կլամպը ամրացնելուց հետո լուրբիկանտի մնացորդները լվանում են ջրաօդային շիթով: Արտադրվում են հատուկ լուրբիկանտներ՝ նախատեսված ռաբերդամ համակարգի հետ օգտագործելու համար:

Ստենդ կլամպի համար

Ստենդներն օգտագործվում են կլամպները պահպանելու և ախտահանելու համար: Այն հնարավորություն է տալիս ավելի էրգոնոմիկ դարձելու բժշկի աշխատանքային հատվածը և ապահովելու ավելի լավ տեսողական դաշտ:

Մեպարատորներ

Մեպարատորները մեխանիկական սարքեր են, որոնք նախատեսված են հարևան ատամների ապրոքսիմալ մակերեսների միջև տարածությունը կարճ ժամանակով մեծացնելու համար: Օգտագործվում է նաև ատամների ռեստավրացիայի ժամանակ՝ կոնտակտային մակերեսները համապա-

տասխաաբար ձևավորելու համար: Մեպարատորների և ռաբերդամ համակարգի միաժամանակյա օգտագործումը չպետք է դժվարություններ առաջացնի, սակայն պետք է նշել, որ սեպարատորն անհրաժեշտ է շատ զգուշորեն մտցնել միջատամնային տարածություն՝ լատեքսային թաշկինակի միջնապատը չվնասելու համար:

Կլամպի և թաշկինակի տեղադրումը

Ռաբերդամ համակարգը տեղադրվում է հետևյալ երեք հիմնական մեթոդներով՝

1. կլամպի տեղավորում՝ թաշկինակը տեղադրելուց առաջ,
2. կլամպի տեղավորում՝ թաշկինակը տեղադրելուց հետո,
3. թաշկինակի և կլամպի միաժամանակյա տեղադրում:

Վերոնշյալ մեթոդներից յուրաքանչյուրը նկարագրելուց առաջ անհրաժեշտ է ներկայացնել այն հիմնական փուլերը, որոնք օգտագործվում են ռաբերդամ համակարգը տեղադրելու բոլոր դեպքերում:

1. Ատամի գույնի որոշում. քանի որ ատամի կամ ատամնախմբի մեկուսացումը հանգեցնում է ատամի մակերեսի չորացմանը, հետևաբար նաև ատամի գույնի փոփոխմանը, անհրաժեշտ է ատամի գույնը որոշել մինչև ռաբերդամ համակարգի տեղադրումը:

2. Անէսթեզիա. կլամպների (հատկապես ակտիվ) տեղադրումը կարող է տհաճ զգացողություններ առաջացնել:

3. Միջատամնային տարածությունների անցանելիության ստուգում. «աստիճանների» և հին լցանյութերի հայտնաբերում և հեռացում:

4. Լատեքսային թաշկինակի վրա նշում և պերֆորացիաների բացում:

5. Կլամպի ընտրություն:

6. Կլամպի վրա ֆլուսի ամրացում, որը հնարավորություն է տալիս խուսափելու ասպիրացիայից և կլամպը կուլ տալուց:

7. Կլամպի հարմարեցում, բալանսի ստուգում՝ կլամպի աղեղին սեղմելու միջոցով: Ասիստենտը պահում է ֆլուսի հակառակ ծայրը:

8. Լուրբիկանտի օգտագործում:

9. Միջպրոքսիմալ տարածությունում թաշկինակի հարմարեցում:

10. Անձեռոցիկի տեղադրում, շրջանակի վրա թաշկինակի ամրացում:

11. Հերմետիզացիայի թեստ: Մեկուսացված ատամների շրջանում են ջուր լցնում և կատարում տեսողական վերահսկողություն: Հիվանդին հարցնում են՝ զգո՞ւմ է արդյոք ջրի հոսք դեպի բերանի խոռոչ, թե՞ ոչ: Եթե հերմետիկությունը լավ չէ ապահովված, ապա անհրաժեշտ է օգտագործել հեղուկ կոֆերդամ:

Կլամպի տեղադրումը մինչև լատեքսային թաշկինակը տեղադրելը

Այս մեթոդն օգտագործվում է վերին և ստորին ծնոտների աղորիքների դիստալ հատվածների, նախաաղորիքների և աղորիքների պսակային մասի խիստ քայքայվածության, ստորլնդային տարածուն արատների, ինչպես նաև

բերանը բացելը սահմանափակելու դեպքում: Առավել հարմար է օգտագործել անթև կլամպներ:

Տեղադրման հերթականությունը հետևյալն է՝

1. անզգայացում,
2. միջպրոքսիմալ տարածության անցանելիության ստուգում,
3. կլամպի ընտրություն, ֆլուսի ամրացում, ֆիքսում,
4. լատեքսային թաշկինակի վրա նշումների կատարում, պերֆորացիաների բացում, լուրբիկանտի օգտագործում,
5. թաշկինակի տեղադրում. կլամպի աղեղն անցկացնում են թաշկինակի անցքի միջով, այնուհետև շրջանցում են կլամպի թները (թևավոր բռնիչներ օգտագործելու դեպքում) կամ կլամպի վեատիբուլյար և լեզվային (քմային) մասերը (անթև բռնիչներ օգտագործելու դեպքում), մեղիալ հատվածը կարելի է ֆիքսել սեպի կամ լատեքսային լարի միջոցով,
6. հազցնում են անձեռոցիկը և լատեքսային թաշկինակը ֆիքսում են շրջանակի վրա,
7. միջատամնային տարածությունում թաշկինակի միջնապատի ադապտացիա,
8. հերմետիկացման թեստ:

Կլամպի տեղադրում լատեքսային թաշկինակը տեղադրելուց հետո

Հիմնականում կիրառվում է վերին և ստորին ֆրոնտալ ատամները մեկուսացնելու համար: Պարտադիր է աշխատանքը կատարել «չորս ձեռքով», այսինքն՝ ասիստենտի օգնությամբ:

Տեղադրելու հերթականությունը հետևյալն է՝

1. անզգայացում,
2. միջպրոքսիմալ տարածության անցանելիության ստուգում,
3. կլամպի ընտրություն և փորձարկում,
4. լատեքսային թաշկինակի վրա նշումների կատարում, պերֆորացիաների բացում, լուրբիկանտի օգտագործում,
5. թաշկինակի տեղադրում,
6. կլամպի ֆիքսումը ատամի վրա,
7. անձեռոցիկի տեղադրում և շրջանակի վրա լատեքսային թաշկինակի տեղադրում,
8. հերմետիկացման թեստ:

Կլամպի և թաշկինակի միաժամանակ տեղադրումը

Այս եղանակը կոչվում է նաև «կլամպը թաշկինակի մեջ» կամ «թների մեթոդ»: Օգտագործվում է բերանի խոռոչը համապատասխան բացելու, լավ տեսանելիության և վերին ու ստորին ծնոտների նախաադորիքների և ադորիքների հասանելիության դեպքում: Այս մեթոդի դեպքում օգտագործվում են թևավոր կլամպներ: Բացասական կողմն այն է, որ կլամպը տեղադրելու ժամանակ

նակ տեսանելիությունը սահմանափակ է, որի հետևանքով մարզինալ լնդի վնասման հավանականությունը մեծ է:

Տեղադրելու հերթականությունը հետևյալն է՝

1. անզգայացում,
2. միջպրոքսիմալ տարածության անցանելիության ստուգում,
3. կլամպի ընտրություն և փորձարկում,
4. լատեքսային թաշկինակի վրա նշումների կատարում, պերֆորացիաների բացում, լուրրիկանտի օգտագործում,
5. կլամպի ֆիքսում թաշկինակի պերֆորացիայի մեջ,
6. կոնստրուկցիայի տեղադրում ատամի վրա, կլամպի թևերի ազատում ձգված թաշկինակից,
7. հերմետիկացման թեստ:

Ուաբերդամ համակարգի հեռացումը

Ստոմատոլոգիական միջամտությունն ավարտելուց հետո ուաբերդամ համակարգը հեռացվում է: Սկզբում հեռացվում են թելը, սեպերը և այլն: Լատեքսային թաշկինակն ավելի հարմար և արագ հեռացնելու համար մկրատով կտրում են միջատամնային հատվածները: Օրինակ՝ թաշկինակն օկյուզիոն ուղղությամբ հանելիս առկա է ժամանակավոր լցանյութի ապրոքսիմալ մակերեսի դեֆորմացման հավանականություն, որը կառաջացնի ժամանակավոր ռեստոլրացիայի հերմետիկության խախտում: Այնուհետև արքցանով հանվում է կլամպը և դուրս բերվում բերանի խոռոչից շրջանակի վրա ամրացված թաշկինակի հետ միասին: Համակարգը հեռացնելուց հետո անհրաժեշտ է ուշադիր ստուգել թաշկինակի ամբողջականությունը՝ վստահ լինելու, որ միջատամնային տարածություններում կտորներ չեն մնացել:

Պեստ է հաշվի առնել, որ՝

➤ Էնդոդոնտիկ միջամտության ժամանակ բավական է մեկուսացնել միայն պատճառային ատամը, իսկ ռեստոլրացիաների դեպքում անհրաժեշտ է ընդգրկել նվազագույնը մեկ դիստալ և մեկ մեդիալ ատամ:

➤ Սովորաբար կլամպը տեղադրվում է դիստալ ատամի վրա, իսկ մեդիալ մասը ֆիքսվում է լատեքսային թելով, փայտե կամ պլաստմասսե սեպով:

➤ Ըստ Բլեկի՝ 1-ին, 3-րդ, և 4-րդ կարգի խոռոչների շուրջ աշխատելու ժամանակ ֆրոնտալ ատամներում կլամպներ տեղադրելը պարտադիր չէ, հիմնականում բավարար է ցերվիկալ լիզատուրա և լատեքսային լար տեղադրելը:

➤ Նախապես դակված լատեքսային թաշկինակների օգտագործումը էապես նպաստում է ժամանակի խնայողությանը, օրինակ՝ ասիստենտը պատրաստում է թաշկինակների հավաքածու տարբեր կլինիկական դեպքերի համար: Անցքերը դակում են ըստ քառակուսիների (վերև-աջ, վերև-ձախ,

ներքև-ձախ, ներքև-աջ) ֆրոնտալ (13-23, 33-43), ինչպես նաև վերին (17-27) և ստորին (37-47) ծնոտների ատամների համար:

➤ Դժվար շնչառություն ունեցող հիվանդների դեպքում թաշկինակի ֆրոնտալ վերին հատվածներում դակված անցքերի միջև տարածությունը չպետք է գերազանցի 2,5սմ-ը:

➤ Ատամի պսակային մասի ամբողջական քայքայված լինելու դեպքում հնարավոր է կլամպը տեղադրել ավելոյար ելունի վրա:

➤ Մեծ մասամբ ռաբերդամ համակարգը կիրառելիս թքածոյ տեղադրելը անհրաժեշտ չէ, քանի որ հիվանդը առանց դժվարության կուլ է տալիս բերանի հեղուկը: Սակայն որոշ դեպքերում, օրինակ՝ հիպերսալիվացիայի դեպքում, երբ անհրաժեշտ է հիվանդի բերանի խոռոչից հեռացնել բերանի հեղուկը, հիվանդին հնարավորություն է տրվում բերանը փակելու ռաբերդամ համակարգով և կուլ տալու թուրքը, կամ փորձում են փոխել հիվանդի գլխատեղի դիրքը, քանի որ որոշ դիրքերում, օրինակ՝ երբ գլուխը շատ է կախված դեպի հետ, կլաման ակտր բավականին դժվարացած է:

➤ Ջրային սառեցման համակարգով աշխատող պտտվող սարքեր օգտագործելիս հնարավոր չի լինում հեղուկը ամբողջությամբ հեռացնել լատեքսային թաշկինակի մակերեսից: Ֆրոնտալ ատամների շուրջ աշխատելիս պետք է փորձել օգտագործել լայն փոշեկուլային ծայրակալներ: Այդ ժամանակ ասիստենտը պետք է բռնի թաշկինակի եզրը: Կարելի է պատրաստել հատուկ ծրար լատեքսային թաշկինակից և շրջանակից: Այդ ծրարում տեղադրվում է թքածոյ:

➤ Լատեքսային թաշկինակը վնասվում է պտտվող գչիրով, սեպով, մատրիցային համակարգի բաղադրիչներով և այլն: Եթե վնասվածքն աննշան է, ապա այն կարելի է ծածկել հեղուկ կոֆերդամով, իսկ մեծ արատների դեպքում խորհուրդ է տրվում փոխել թաշկինակը: Շնչառական խնդիրներ ունեցող հիվանդներին առաջարկվում է թաշկինակի ամրացման հատուկ տարբերակ:

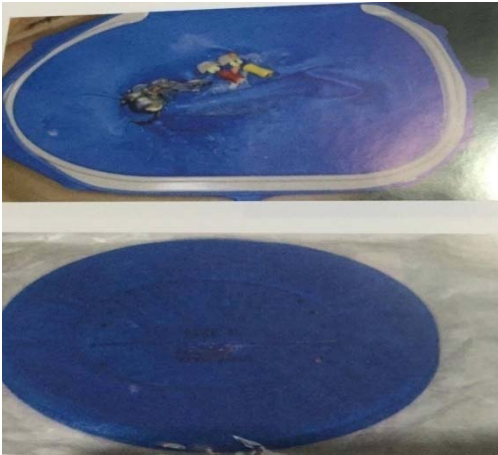
➤ Օրթոդոնտիկ ապարատների առկայությունը հակացուցում չէ ռաբերդամը տեղադրելու համար:

➤ Ատամնային աղեղից դուրս եղող ատամները մեկուսացնելու համար կարելի է հրաժարվել ստանդարտ շաբլոններից և օգտագործել անհատական շաբլոններ:

➤ Խոշորացնող սարքերով մշտապես աշխատելու դեպքում անհրաժեշտություն է առաջանում կլամպները մշակել ավագաշիթային սարքով: Սակայն պետք է նշել, որ այդպիսի կլամպները երկար չեն ծառայում, քանի որ մշտական ախտահանման հետևանքով մետաղը ենթարկվում է կոռոզիայի:

Օպտիդամ (KerrHawe, ԱՄՆ, Շվեյցարիա)

Թաշկինակը եռաչափ ձևավորված դիզայն է, որը ձգվում է սեփական պլաստիկ շրջանակի վրա: Անցքեր դակելու դասական ձևը փոխարինվում է թաշկինակի յուրահատուկ դիզայնով: Անցքերը ձևավորելու համար բավական է մկրատով կտրել ելուստները: Լատեքսային թաշկինակներն արտադրվում են երկու տեսակի՝ ֆրոնտալ և ծամիչ ատամների համար (նկ. 104): Հեղինակի կարծիքով տվյալ կոնստրուկցիան ավելի պահանջված է ուղղակի ռեստավրացիոն աշխատանքներ կատարելու, սպիտակեցնող համակարգեր օգտագործելու և այլնի համար, քանի որ, օրինակ, էնդոդոնտիկ միջամտությունների ժամանակ օպտիդամի կոնստրուկտիվ առանձնահատկությունները մի շարք դեպքերում կարող են խոչընդոտել աղեկվատ ռենտգեն հետազոտությունը: Լատեքսային թաշկինակի համաչափ հաստությունը և անցքերի դիրքի փոփոխման դժվարությունները ևս սահմանափակում են օպտիդամ համակարգի կիրառումը: Անցքերի ձևավորումն իրականացվում է թաշկինակի մա-



Նկար 104. Անցքերի ձևավորումը:

կերեսին ցիլինդրային ձև ունեցող հատուկ ելուստները կտրելով, որոնք ուղղված են դեպի հիվանդի բերանի խոռոչը:

Օպտիդամի օգտագործման ժամանակ անհրաժեշտ է ապահովել թաշկինակի ճիշտ դիրքը՝ «+» նշանը՝ դեպի վերև, իսկ «-» նշանը՝ դեպի ներքև:

Օպտիդամը (Ivoclar Vivadent, Liechtenstein) նշումներով լատեքսային թաշկինակ է, որում ներգրվված է փափուկ շրջանակը: Նախապես անցքերը դակելուց հետո տվյալ համակարգը տեղադրվում է սովորա-

կան պերֆորատորով: Շատ դեպքերում կլամպները չեն օգտագործվում:

Օպտիդամ համակարգի օգտագործման շրջանը սահմանափակ է: Օպտիդամի չափերը միայն մեծերի համար են և լինում են 2 տեսակ՝ նորմալ (Regular) և փոքր (Small):

Ռաբերդամ համակարգը կիրառելիս ամենահաճախադեպ սխալները

1) Կլամպի դուրս թռչելը ռաբերդամը տեղադրելիս. պետք է փոխել կլամպը: Կլամպը կարելի է փոփոխել ռետենցիոն տարածքը սրելով կամ ծռելով կրամպոնային աքցանով:

2) Միջատամնային տարածքում տեղադրելիս թաշկինակի միջատամնային հատվածի պատռվելը. չպետք է մոռանալ համակարգը տեղադրելուց առաջ ստուգել միջատամնային անցանելիությունը, պարտադիր պետք է օգտագործել

նան լյուբրիկանտ: Ատամները միմյանց հետ սերտ հաված լինելու դեպքում միջնապատը անցկացնելիս պետք է օգտագործել ֆլուս:

3) Միջատամնային տարածություններից բերանի հեղուկի ներհոսքը, երևում է լնդապտկիկի հատվածը. լատեքսային թաշկինակի վրա շատ մեծ անցքեր են դակված կամ պերֆորացիաները շատ կիպ են: Այս դեպքում անհրաժեշտ է փոխել թաշկինակը: Եթե ապրոքսիմալ հատվածները չեն ընդգրկվելու ռեստավրացիայի մեջ, կարելի է տվյալ հատվածը փակել հեղուկ կոֆերդամով:

4) Լատեքսային թաշկինակի հաճախակի պատռվածքների առաջացումը պերֆորացիաների շրջանում. Լինում են այն դեպքերում, երբ, օրինակ, դակիչը շարքից դուրս է եկել, անցքերը դակում է ոչ հավասար եզրերով: Տվյալ դեպքում անհրաժեշտ է փոխել դակիչի աքցանը:

5) Լատեքսային թաշկինակի պատահաբար վնասումը. կարող է լինել ռոտացիոն գործիքներով, մատրիցային համակարգի բաղադրիչներով: Առաջացած անցքը կարելի է փակել հեղուկ կոֆերդամով: Մեծ պերֆորացիայի դեպքում խորհուրդ է տրվում փոխել լատեքսային թաշկինակը: Ժամանակը խնայելու համար կարելի է նոր թաշկինակը ձգել արդեն իսկ տեղադրված թաշկինակի վրայից: Մակայն եթե աշխատանքը կատարվում է միջատամնային տարածությունում, ապա թաշկինակը տվյալ հատվածում պետք է փոխել:

Ռաբերդամ համակարգը ստեղծելուց ի վեր անցել է շուրջ 150 տարի: Ժամանակակից ռեստավրացիան և էնդոդոնտիան անհնար է պատկերացնել առանց այս համակարգի կիրառման:

ԱՏԱՄՆԵՐԻ ՍՊԻՏԱԿԵՑՈՒՄԸ

Սպիտակ և գեղեցիկ ատամները հարգի էին անգամ հին հռոմեացիների շրջանում: Նրանք ատամները սպիտակեցնում էին կարբամիդով: Այն ատամներին փայլ և սպիտակություն էր հաղորդում: Միջին դարերում ատամների սպիտակեցումով զբաղվում էին վարսավիրները: Նրանք ոչ միայն ատամներ էին հեռացում, այլև սպիտակեցնում էին ատամները ազոտական թթու պարունակող «aqua fortis» լուծույթով: XX դարի սկզբին ատամները սպիտակեցնում էին ջրածնի պերօքսիդի խիտ կոնցենտրացիաներով: Ջրածնի պերօքսիդ պարունակող նյութերի սպիտակեցնող ազդեցությունը հիմնված է ատոմային թթվածնի անջատման վրա, որը թափանցում է էմալի և դենտինի շերտեր և քայքայում պիգմենտները: Եթե սպիտակեցնելու համար օգտագործվում է կարբամիդի պերօքսիդ, ապա վերջինիս ակտիվացումից անջատվում է ջուր, միզանյութ և ակտիվ թթվածին: Միզանյութը մեծացնում է էմալի թափանցելիությունը և լավացնում է ակտիվ թթվածնի թափանցումը դեպի էմալ:

Ատամների սպիտակեցումները լինում են.

Վիտալ ատամների սպիտակեցում

Սպիտակեցնող նյութը տեղադրվում է էմալի մակերեսին: Այս մեթոդը կոչվում է նաև արտաքին սպիտակեցում:

Դեվիտալ ատամների սպիտակեցում

Դեվիտալ ատամները սպիտակեցնելու համար սպիտակեցնող նյութը տեղադրվում է կակդանային կամերայի մեջ: Մեթոդը կոչվում է ներատամնային (ներպսակային) սպիտակեցում:

Սպիտակեցնող նյութերի կողմնակի ազդեցությունները.

- Սպիտակեցնող նյութերը պարունակում են պերօքսիդներ: Դրանք մեծացնում են քիմիական այլ միացությունների մուտագենությունը (օրինակ՝ ծխախոտում առկա քիմիական նյութերի): Հիվանդները չպետք է ծխեն սպիտակեցման պրոցեդուրայի շրջանում:
- Պերօքսիդները կարող են փոփոխել նաև բերանի խոռոչի միկրոֆլորան: Եթե սպիտակեցման պրոցեդուրաները շատ հաճախ են անցկացվում, ապա հնարավոր է նաև կուտակվեն *Candida albicans* սնկեր, առաջանա լնդային պտկիկների հիպերտրոֆիա:
- Ազրեսիվ, սխալ սպիտակեցումը կարող է առաջացնել ատամի կարծր հյուսվածքների կառուցվածքային փոփոխություններ: Կենդանիների վրա կատվարած փորձերը ցույց են տվել, որ սպիտակեցնող նյութերի սխալ օգտագործելու դեպքում հնարավոր է նաև պուլպիտների առաջացում:
- Սպիտակեցնող նյութերի հիմնական կողմնակի ազդեցությունը ատամների գերզգայունության առաջացումն է: Հիմնականում գերզգայունությունն անցնում է սպիտակեցման պրոցեդուրաներն ավարտելուց կամ ֆտոր պարունակող մածուկներով ատամի կարծր հյուսվածքները ռեմիներալիզացնելուց հետո:
- Սպիտակեցման պրոցեդուրաների ընթացքում օգտագործվում են մեծ տոկոսայնություն ունեցող քիմիական նյութեր, որոնք լնդերը ոչ ճիշտ մեկուսացնելու դեպքում կարող են առաջացնել փափուկ հյուսվածքների վնասում:
- Խորհուրդ չի տրվում սպիտակեցում կատարել ատամների գերզգայունություն ունեցող մարդկանց, քանի որ մեծ է հետվիրահատական գերզգայունության առաջացման հավանականությունը:
- Անկենսունակ ատամները սպիտակեցնելու դեպքում հնարավոր է առաջանա արմատի ռեգորբցիա, որը կարող է հանգեցնել արմատի կոտրվածքի:
- Սպիտակեցնելուց անմիջապես հետո խորհուրդ չի տրվում կիրառել ադիեզիվ ռեստավրացիաներ, քանի որ սպիտակեցման պրոցեդուրաների ընթացքում (մինչև 2 շաբաթ) ատամների ադիեզիան նվազում է:
- Հիվանդները պետք է տեղեկացված լինեն, որ ժամանակի ընթացքում սպիտակեցման ազդեցությունը թուլանում է, և որոշ ժամանակ անց

անհրաժեշտ է կրկնել պրոցեդուրան: Գույնի փոփոխությունները կարող են առաջանալ սուրճի, թեյի, գինու, ոչ ալկոհոլային խմիչքների և ցածր pH ունեցող այլ հեղուկների, ծխախոտի չարաշահումների հետևանքով:

Տարբեր դիսկոլորիտների սպիտակեցման արդյունավետությունը **Տետրացիկլինային ատամներ**

«Տետրացիկլինային ատամներ». առաջին տետրացիկլինային պրեպարատներն արտադրվել են 1948թ., իսկ այդ պրեպարատի հետևանքով ատամների գույնի փոփոխություններն առաջին անգամ նկարագրվել է 1956թ.: Տետրացիկլինն առավել նկատելի կուտակվում է դենտինում, քան էմալում: Տետրացիկլինային ատամների ներկվելու ինտենսիվությունը հնարավոր է նվազեցնել սպիտակեցնող տարբեր պրեպարատներով: Տետրացիկլինային ատամները կարող են ունենալ շագանակագույն, մոխրագույն կամ կապտավուն երանգներ: Ատամների գույնի փոփոխությունը հիմնականում երկկողմանի է, ընդգրկում է է՝ վերին, և՛ ստորին ծնոտների ատամները: Մնայուն ֆրոնտալ ատամների տետրացիկլինային գունավորումը վկայում է 3 ամսականից մինչև 7 տարեկան երեխաների շրջանում տետրացիկլինային պրեպարատներ ընդունելու մասին: Դիսկոլորիտի արտահայտվածությունը կախված է պրեպարատն ընդունելու երկարատևությամբ և դեղաչափով: Դիսկոլորիտի տեսակը պայմանավորված է նրանով, թե տետրացիկլինի որ ածանցյալն է օգտագործվել: Օրինակ՝ Aureomycin-ն առաջացնում է շագանակագույն-մոխրագույն գունավորում, Teramycin, Achromycin -ը՝ դեղին գունավորում: Վերջին տեսակը հեշտ է սպիտակեցվում:

Կա տետրացիկլինային գունավորման 3 աստիճան.

1-ին աստիճան. թույլ դիսկոլորիտ (դեղին, շագանակագույն և մոխրագույն)՝ համասեռ բաշխված ատամի մակերեսին: Այսպիսի դիսկոլորիտները սովորաբար մաքրվում են պրոֆեսիոնալ սպիտակեցման 3-5 պրոցեդուրաներից հետո կամ տնային սպիտակեցման միջոցով 4 շաբաթվա ընթացքում:

2-րդ աստիճան. արտահայտված, բայց հավասարաչափ դիսկոլորիտ, սպիտակեցվում է պրոֆեսիոնալ 5-7 պրոցեդուրաների ընթացքում կամ տնային սպիտակեցման միջոցով 6 շաբաթվա ընթացքում:

3-րդ աստիճան. արտահայտված դիսկոլորիտ հորիզոնական գծերով: Հիմնականում չի սպիտակեցվում, և դիսկոլորիտը վերացնելու համար օգտագործվում են վինիրներ և շապիկներ:

Ֆլյուրոզ

Չարգանում է, երբ խմելու ջրում ֆտորի քանակությունը գերազանցում է 1մգ/լ: Ատամի գույնը կարող է տատանվել կավճանմանից մինչև դեղնաշագանակագույն, որը պայմանավորված է օրգանիզմ ներմուծվող ֆտորի քանակով: Ախտահարվում է միայն էմալը: Դիսկոլորիտը հիմնականում երկկողմանի է՝ 2 ծնոտների ատամների ներգրավմամբ: Սպիտակեցվում են միայն էմալի մակերեսային արատները: Այս դեպքում ընտրության տարբերակ է միկրո-

աբրազիան (բժային և գծային տեսակների դեպքում)՝ էմալի մակերեսի՝ կոմպոզիտներով հետագա վերականգնումով կամ վինիրների պատրաստումը:

Սպիտակ բծեր

Կարող են լինել բնածին կամ ձեռքբերովի: Բնածին սպիտակ բծերը էմալի ոչ լրիվ հանքայնացման, վնասվածքների և օրգանիզմում ֆտորի մեծ քանակության ներմուծման հետևանք են: Ձեռքբերովի կարիեսային բծերը նախնական կարիեսային արատներ են, որոնց առաջացման պատճառը հիմնականում ատամնանստվածքներն են: Նման արատներ հաճախ հայտնվում են օրթոդոնտիկ բեկակալների շուրջ: Մինչ այս բծերը բուժելը անհրաժեշտ է վերացնել պատճառը, այսինքն՝ ապահովել բերանի խոռոչի լորձաթաղանթի հիգիենան և կարիեսի քիչ ինտենսիվությունը:

Տարիքային փոփոխություններ

Տարիքին զուգընթաց ատամները մգանում են, եթե երիտասարդ տարիքում հիվանդի ատամները եղել են A1 երանգի, ապա տարիքին զուգընթաց երանգը փոփոխվում է A2, A3, A4: Դա բնական պրոցես է: Այն ուժգնանում է որոշ գործոնների հետևանքով (կծու սնունդ, ալկոհոլային խմիչքներ, ծխախոտ և այլն): Տարիքային դիսկոլորիտները շատ լավ և արագ են ենթարկվում սպիտակեցման:

Վիտալ ատամների սպիտակեցումը

Նախապատրաստում

Մինչ սպիտակեցման պրոցեդուրան սկսելը անհրաժեշտ է որոշել ատամի կենսունակությունը և ատամի նախնական գույնը որոշելու համար լուսանկարել: Առհասարակ գույն հասկացողությունը ներառում է հետևյալ բաղադրիչները՝ բուն գույնը, գույնի հագեցվածությունը, կոնտրաստը և թափանցիկությունը: Ատամի էմալը կիսաթափանցիկ է, և ատամի գույնը պայմանավորված է դենտինի գույնով: Ատամի գույնը որոշելու համար օգտագործվում է կենսունակության /Vita/ վերադասավորված սանդղակը (նկ.105), որում գույները տեղավորված են ոչ թե ըստ խմբերի, այլ բացից մուգ երանգների հերթագայությամբ (B1 A1 C1 B2 D2 A2 A3 D3 C2 D4 B3 A3.5 B4 C3 A4 C4): Շատ հիվանդներ երազում են ունենալ հենց ձյունաճերմակ ատամներ. A1 երանգը կոչվում է «ձյունաճերմակ սպիտակ»:

Տարբեր մարդիկ տարբեր կերպ են ընկալում գույնը: Այդ պատճառով փորձեր են կատարվել գույնը որոշելը կատարել հատուկ էլեկտրոնային սարքերի միջոցով: Այդպիսի սարքերից է Demetron Shade Light –ը (նկ.106):

Այս փուլում անհրաժեշտ է նաև ստուգել առկա ռեստավրացիաների հերմետիկությունը: Հակառակ դեպքում H₂O₂-ն կարող է թափանցել դենտին և պուլպա:

Թթվամշակում

Ատամների գույնը որոշելու ընթացքում, եթե որևէ ատամի գույնը փոփոխված է, կարելի է այդ ատամի էմալը մշակել օրթոֆոսֆորական թթվով:

Թթվամշակումը լավացնում է սպիտակեցնող նյութի թափանցումը, հետևաբար սպիտակեցման արդյունքը արտահայտված է լինում: Սակայն բոլոր ատամները թթվամշակել խորհուրդ չի տրվում, քանի որ թթվամշակելուց հետո էմալի մակերեսը դառնում է ծակոտկեն, որի հետևանքով սպիտակեցման արդյունքը երկար չի պահպանվում:

Սպիտակեցման ազդեցությունը առկա ռեստավրացիաների վրա

Հիվանդներին պետք է զգուշացնել, որ սպիտակեցումը ազդում է միայն էմալի վրա: Այսինքն՝ եթե բերանի խոռոչում առկա են շապիկեր, ռեստավրացիաներ, ապա սպիտակեցումից հետո դրանք ավելի մուգ են երևալու, և անհրաժեշտություն է առաջանալու փոխելու ռեստավրացիաները կամ նոր շապիկներ պատրաստելու:



Նկար 105. Վիտա սանդղակ:



Նկար 106. Ատամների գույնը որոշելը:

Սպիտակեցնող պրեպարատների կուլ գնալը

Ստամոքսում կարբամիդի պերօքսիդը քայքայվում է՝ առաջացնելով H₂O₂ և միզանյութ: H₂O₂ իր հերթին քայքայվում է ջրի և ստոմար թթվածնի: Միզանյութը առաջանում է օրգանիզմում ընթացող մի շարք ռեակցիաների հետևանքով և հեռացվում է երիկամներով:

Ատամների գույնի բացացում (փայլեցում)

Փայլեցումը ատամի բնական գույնի վերականգնումն է, որը կատարվում է՝ հեռացնելով պելիկուլան և գունավորված ատամնափառը:

Ցուցումները

- գունավորված ատամնափառ՝ պայմանավորված սննդային գործոններով,
- գունավորված ատամնափառ՝ պայմանավորված քլորհեքսիդինի և էտակրիդին լակտատի լուծույթի ողողումներով,
- գունավորված ատամնափառ՝ պայմանավորված երկաթի պրեպարատների օգտագործմամբ,
- գունավորված ատամնափառ՝ պայմանավորված ատամնափառում Lichen dentalis և Bact.Melaninogenicus առկայությամբ,
- ծխիսներից առաջացած ատամնափառ,

- գունավորված ատամնափառ՝ պայմանավորված արտադրական վնասակար գործոններով,
- հիպերէսթեզիայով ատամների գույնի բարելավում,
- էմալի ցածր և շատ ցածր ռեզիստենտություն ունեցող ատամների գույնի բարելավում:

Ատամների գույնը բացացնելու մեթոդները և միջոցները՝

1. բերանի խոռոչի պրոֆեսիոնալ հիգիենա,
2. բերանի խոռոչի պրոֆեսիոնալ մաքրում Air-flow-ով,
3. բերանի խոռոչի անհատական հիգիենա սպիտակեցնող ատամնամածուկներով, որոնք պարունակում են՝
 - պրիոֆոսֆատ,
 - սիլիցիումի օքսիդ և դիօքսիդ,
 - նատրումի բիկարբոնատ,
 - ստոկուցալոյծ /պրոտեոլիտիկ/ ֆերմենտներ,
 - կարբամիդի պերօքսիդ:

Ատամների գույնի բացացնելու համար կարելի օգտագործել հետևյալ սպիտակեցնող մածուկները՝ Новый жемчуг, Signal, Aquafresh Ice Whitening Multi-action, Colgate Herbal White, Blend-a-med Extreme green, Blend-a-med exotic energy:

Ատամների սպիտակեցումը

Ցուցումները՝

1. ատամի գույնը՝ ըստ Վիտա սանդղակի՝ A2 և ավելի մուգ,
2. ատամների գույնի փոփոխությունները՝ պայմանավորված տարիքային գործոնով,
3. տետրացիկլինային ատամները,
4. համակարգային հիպոպլազիայի թեթև աստիճանը,
5. տեղային հիպոպլազիա թեթև աստիճանը,
6. ֆլյուրոզի բժային և զծային տեսակները,
7. դեպոզիտացված ատամների գույնի փոփոխությունները,
8. ատամի գույնի փոփոխությունները՝ վնասվածքների հետևանքով:

Ընդհանուր հակացուցումները՝

1. հիվանդի տարիքը մինչև 16-18 տարեկան,
2. հղիությունը կամ լակտացիոն շրջանը,
3. սպիտակեցնող նյութի որևէ բաղադրիչի հանդեպ ակերզիկ ռեակցիաներ:

Տեղային բացարձակ հակացուցումները՝

1. ժամանակավոր ատամները,
2. կակղանային մեծ կամերան,
3. էմալի էրոզիաների առկայությունը

4. Էմալի ցածր կամ շատ ցածր ռեզիստենտությունը:

Տեղային հարաբերական հակացուցումները՝

1. Էմալի կորուստը ֆիզիոլոգիական կամ ախտաբանական մաշվածության հետևանքով, Էմալի մակերեսին խոր ճաքերի առկայությունը,
2. սեպաձև արատների կամ մերկացած վզիկների առկայությունը,
3. օրթոդոնտիկ բուժման ընթացքը,
4. բերանի խոռոչի սանացիայի անհրաժեշտության դեպքում (երկրորդային կարիեսներ, սրացման ստադիայում պարօդոնտի բորբոքային առկա հիվանդություններ):

Սպիտակեցում տանը

Արկանզասցի Dr.Klusmier-ը մյուս օրթոդոնտների նման հաճախ էր առնչվում հիվանդների շրջանում առաջացող գինգիվիտների խնդրին: Նա ուսումնասիրում էր Gkyxid պրեպարատի ազդեցությունը, որը իր հիվանդները շարժական սարքի միջոցով օգտագործում էին գիշերային ժամերին: Այս նյութի միջոցով բավականին բարելավվում էր լնդերի վիճակը: Միննույն ժամանակ Klusmier-ը նկատեց, որ հիվանդների ատամները այդ բուժումից հետո ավելի են սպիտակում, իսկ որոշ հիվանդների դեպքում առկա բաց տետրացիկլինային բծերը երբեմն նույնիսկ անհետանում են:

Կարբամիդի պերօքսիդը պարօդոնտոլոգիայում, վաղուց հայտնի էր իր հականեխիչ հատկությամբ: 1968թ. Munro-ն նկատեց, որ կապաների միջոցով կարբամիդի պերօքսիդը օգտագործելուց հետո ատամները ավելի են սպիտակում: Հիմնվելով այս տվյալների վրա՝ արտադրվեց կենսունակ ատամների սպիտակեցման համար նախատեսված առաջին կոմերցիոն պրեպարատը, որը կոչվում էր White & Brite: Այն պարունակում էր 10%-անոց կարբամիդի պերօքսիդ:

Վերջին տարիներին սպիտակեցնող նյութերի վաճառքի ծավալները մեծացել են մոտ 4 անգամ: Սպիտակեցումը դարձել է խիստ նորաձև:

Կատարման տեխնիկան՝

1. բոլոր ատամների պրոֆեսիոնալ մաքրում և փայլեցում,
2. հիվանդի հետ ատամի գույնի որոշում,
3. ռենտգեն հետազոտություն,
4. ատամների լուսանկարում գունային սանդղակի հետ մեկտեղ,
5. ախտորոշում, դիսկոլորիտի առաջացման պատճառների պարզաբանում,
6. չափսի ստացում,
7. կապայի պատրաստում,
8. հիվանդին ցուցադրվում և բացատրվում է, թե ինչպես պետք է օգտագործել կապան, պացիենտը ստանում է կապան, սպիտակեցնող նյութը և օգտագործման մեթոդի գրավոր նկարագրությունը,
9. հերթական այց:

Տնային սպիտակեցման հնարավոր կողմնակի ազդեցություններն են՝

- լնդերի գրգռումը (ոչ հերմետիկ կապա),
- ՔՄՕՀ-ի խնդիրները (կապայի դնելու հետևանքով),
- ծանրություն ստամոքսում (սպիտակեցնող նյութի ավելցուկները կուտակու հետևանքով),
- ատամների վզիկների հիպերեսթեզիան:

Ցուցումները

Տնային սպիտակեցման համար իդեալական ցուցում են դեղին-նարնջագույն և բաց շագանակագույն դիսկոլորիտները (տարիքային): Տնային պայմաններում սպիտակեցվում են նաև ֆլյուորոզի թույլ տեսակները և թույլ արտահայտված տետրացիկլինային գունավորումները:

Հակացուցումները

Տնային սպիտակեցումը չի օգտագործվում հետևյալ դեպքերում՝

- համակարգային ծանր հիվանդությունների առկայության դեպքում,
- եթե հիվանդ դեղեր է ընդունում,
- հղիության և կրծքով կերակրելու շրջանում,
- ավերակ ռեակցիայի առկայություն սպիտակեցնող պրեպարատի կամ կապայի բաղադրիչների հանդեպ,
- խիստ քայքայված ատամների առկայության դեպքում, մեծ մակերեսներ ընդգրկող լցանյութերի առկայության դեպքում,
- մոլի ծխողների դեպքում,
- ՔՄՕՀ-ի հիվանդությունների դեպքում. սպիտակեցնող պրեպարատի համար նախատեսված կապան օկլյուզիոն շինա չէ, և դրա նույնիսկ ժամանակավոր օգտագործումը կարող է վատացնել հոդի վիճակը,
- արտահայտված կապտաշագանակագույն դիսկոլորիտների դեպքում,
- ատամների արտահայտված հիպերեսթեզիաների դեպքում:

Մեթոդի առավելությունները՝

- բժշկի ժամանակի խնայողությունը (բժիշկը կամ հաստուկ նախապատրաստված ասիստենտը հիվանդին բացատրում են կատարման տեխնիկան),
- մեթոդն ավելի հասանելի է, և հիվանդը դնում է կապան իր համար ավելի հարմար ժամանակ, կարիք չկա հաճախել ստոմատոլոգիական պոլիկլինիկա,
- սպիտակեցումը կատարվում է ավելի տևական ժամանակի ընթացքում, հետևաբար ավելի անվտանգ է ատամների համար:

Մեթոդի թերությունները.

1. Անհրաժեշտ է հիվանդի և բժշկի փոխհամագործակցություն (եթե հիվանդը պարտադիր ամեն օր չդնի կապան, ապա արդյունք չի լինի):
2. Որոշ հիվանդներ նախընտրում են, որ սպիտակեցումը կատարի բժիշկը, եթե նույնիսկ դա ավելի թանկ լինի, և ավելի երկար ժամանակ

պահանջվի:

3. Տնային սպիտակեցման ընթացքը ավելի երկար է, քան պրոֆեսիոնալ սպիտակեցման ընթացքը:

Կապայի պատրաստումը

Կապան անհրաժեշտ է սպիտակեցնող գելի ապլիկացիայի և ատամների մակերեսին ճիշտ ֆիքսելու համար: Այն պատրաստվում է փափուկ պլաստիկից: Շատ կարևոր է, որ կապան հերմետիկ լինի: Հակառակ դեպքում գելը արագ կլուծվի թքի մեջ, որը կնվազեցնի նրա արդյունավետությունը:

- Սպիտակեցնող գելը պետք է հավի միայն ատամներին և ոչ մի դեպքում լնդերին: Եթե կապան հերմետիկ չլինի, հնարավոր է վնասի լնդերը:
- Գելի սպիտակեցնող ազդեցությունը մեծացնելու համար անհրաժեշտ է կապայի մեջ ռեզերվուար ստեղծել: Դրա համար պատրաստի մոդելի վրա ատամների հատվածում տեղադրվում է լուսային կարծրացման պոլիմեր: Կապաները կարող են ունենալ տարբեր հաստություններ (0.053-0.06 դյույմ): Ավելի հաստ կապաները նախատեսված են պարաֆունկցիոնալ սովորություններ ունեցող հիվանդների համար:

Օգտագործվող նյութերը

Տնային սպիտակեցման համար օգտագործում են ջրածնի պերօքսիդի և կարբամիդի ցածր տոկոսայնությամբ պրեպարատներ:

Տնային սպիտակեցման համար նախատեսված պրեպարատներ.

1. Լուծույթներ, որոնց ակտիվ բաղադրիչը կարբամիդի պերօքսիդն է`
 - 1.1. կարբամիդի պերօքսիդի 10%-անոց լուծույթ կարբապոլով`
 - Proxigel (Cura Pharmaceutical),
 - Rembrandt gel (Den-Mat Corporation),
 - Ultra-life (Ultra-life),
 - Opalescence (Ultradent products),
 - Nite White Excel 3Z (Discus Dental),
 - 1.2. կարբամիդի պերօքսիդի 10%-անոց լուծույթ առանց կարբապոլի`
 - Gli-Oxide,
 - White and Brite (Omni International):
2. Լուծույթներ, որոնց ակտիվ բաղադրիչը 1-10%-անոց ջրածնի պերօքսիդն է`
 - Natural White (Aesthete Laboratories),
 - Apollo secret home whitening kit (DMD),
 - Day White Excel 3Z (Discus Dental),
 - Zoom Weekender Kit (Discus Dental):
3. Սպիտակեցնող ժապավեններ. բոլոր այն դեպքերում, երբ հնարավորություն չկա օգտագործելու կապաներ, տնային պայմաններում կարելի է օգտագործել սպիտակեցնող ժապավեններ: Օրինակ` Blend-a-med Whitestrips Professional ժապավենները, որոնք պարունակում են 6.5%-անոց ջրածնի պերօքսիդ, նախատեսված են 3 շաբաթվա

օգտագործման համար: Յուրաքանչյուր համակարգի մեջ կան 6.5%-անոց ջրածնի պերօքսիդ պարունակող, սպիտակեցնող գելով պատված 84 ժապավեններ (42-ը տրապեցածն՝ ստորին ծնոտի համար և 42-ը՝ վերին ծնոտի համար):

Տնային սպիտակեցման դեպքում հնարավոր է ատամների սպիտակեցում 1-2 երանգով: Սպիտակեցման միջին տևողությունը 2-6 շաբաթ է: Արդյունքը նկատելի է սովորաբար սպիտակեցման արդեն 5-րդ օրը: Որոշ պիգմենտացիաներ սպիտակեցնելու համար հնարավոր է ավելի երկար ժամանակ պահանջվի: Իսկ ատամի ավելի խոր շերտեր ընդգրկող պիգմենտացիաները տնային պայմաններում հնարավոր չէ սպիտակեցնել: Դեղին-շագանակագույն դիսկոլորիտները (ատամների գույնի տարիքային փոփոխություններ) ավելի հեշտ են սպիտակեցվում, բայց հիմնականում, պայմանավորված դիսկոլորիտի տեսակով և պատճառներով, անհրաժեշտ է պրոցեսը կրկնել: Այդ պատճառով պատրաստված անհատական օգտագործման կապաները պարտադիր պետք է խնամքով պահել:

Պրոֆեսիոնալ սպիտակեցում

Պրոֆեսիոնալ սպիտակեցումը կատարվում է ստոմատոլոգիական կլինիկայում և հնարավորություն է տալիս ավելի կարճ ժամանակահատվածում ստանալու ավելի արտահայտված արդյունք: Պրոֆեսիոնալ սպիտակեցման համար օգտագործվում են ավելի ագրեսիվ պրեպարատներ, ուստի սպիտակեցման ամբողջ ընթացքում անհրաժեշտ է մանրակրկիտ հսկողություն սահմանել, լնդերը պետք է պարտադիր մեկուսացված լինեն հեղուկ ռաբերդամով: Մեթոդի թերություններն են՝

- բժշկի ժամանակի ծախսը,
- պրոցեդուրայի արժեքը:

Ցուցումները

- եթե անհրաժեշտ է արագ արդյունք,
- եթե հիվանդը ցանկանում է, որ սպիտակեցումը կատարվի կլինիկայում,
- եթե անհրաժեշտ է սպիտակեցնել առանձին ատամներ,
- պրոթեզավորման նախապատրաստում:

Հակացուցումները՝

- ատամի հյուսվածքների հիպերեսթեզիան,
- մեծ չափերի ռեստավրացիաների առկայությունը:

Պրոֆեսիոնալ սպիտակեցման համար նախատեսված պրեպարատները պարունակում են ջրածնի պերօքսիդ և կարբամիդ՝

- Superoxol (Union Broach),
- Starbrite (Starbrite Laboratories),
- Opalescence Xtra Boost (Ultradent products),
- Opalescence Quick (Ultradent products),

- Rembrandt Xtra Comfort (DenMat Corp.),
- Zoom Chairside Whitening Procedure Tray (Discus dental):

Կատարման տեխնիկան

1. ախտորոշում և բուժման պլանավորում, նախապատրաստական փուլ՝ ռետզենոգրաֆիա, ատամների պրոֆեսիոնալ մաքրում,
2. հիվանդի հետ ատամի գույնի որոշում,
3. լուսանկարում,
4. կոֆերդամի տեղադրում,
5. սպիտակեցնող գելը տեղադրվում է ատամների մակերեսներին, փոխում են յուրաքանչյուր 10-20 րոպեի մեկ: Պրոցեսի տևողությունը 30-60 րոպե է: Քիմիական սպիտակեցումը հնարավորություն է տալիս սպիտակեցնելու ատամները ըստ վիտայի սանդղակի 1-1.5 երանգով,
6. ռաբերդամը հեռացնելուց հետո կատարում են ռեմիներալիզացիոն թերապիա ֆտոր պարունակող գելով: Ռեմիներալիզացնող թերապիան կարելի կրկնել 2-4 անգամ:

Հնարավոր բարդություններն են.

- Լնդի վնասում. եթե սպիտակեցնող գելը դիպել է լնդերին, ապա հիվանդը պետք է անպայման բերանը ողողի ջրով: Հիմնականում լնդի հիպերեմիան անցնում է 2 ժամվա ընթացքում:
- Ցավ. ատամի հիպերէսթեզիան սովորաբար անցնում է մի քանի օրվա ընթացքում: Խորհուրդ է տրվում օգտագործել գերզգայունությունը նվազեցնող ատամնամածուկներ:

Ատամների սպիտակեցումը Zoom համակարգի միջոցով

Այս համակարգն օգտագործվում է ատամների պրոֆեսիոնալ սպիտակեցման համար: Համակարգը ակտիվանում է Zoom Chairside Whitening քսենոնային հալոգենային լամպով, որն արձակում է 350-400նմ դիապագոնով լույս: Սպիտակեցնող գելը պարունակում է 25%-անոց ջրածնի պերօքսիդ: Մինչև պրոցեդուրան սկսելը հիվանդը պետք է պարտադիր դնի պաշտպանիչ ակնոցներ, տեղադրվում է այտերի համար ռետրակտոր, կիրառվում են պաշտպանիչ անձեռոցիկներ, փափուկ հյուսվածքները պարտադիր իզոլացվում են հեղուկ կոֆերդամով: Սպիտակեցումը կատարվում է 1 պրոցեդուրայի ընթացքում:

Սպիտակեցման Beyond համակարգը

Համակարգի մեջ մտնում է բարձր ինտենսիվության սառը լույսի լամպը, որը սպիտակեցման պրոցեսի շատ հզոր աքսելերատ է և շատ արդյունավետ է հատուկ մշակված Beyond սպիտակեցնող գելի հետ օգտագործելու դեպքում: Հատուկ մշակված 150Վտ հզորությամբ հալոգենային լամպը օպտիկական ուսայնյակների և 12 000 օպտիկական թելիկների միջով ճառագայթում է ինտենսիվ կապույտ լույս (ալիքի երկարությունը 480-520նմ)՝ միաժամանակ վերաց-

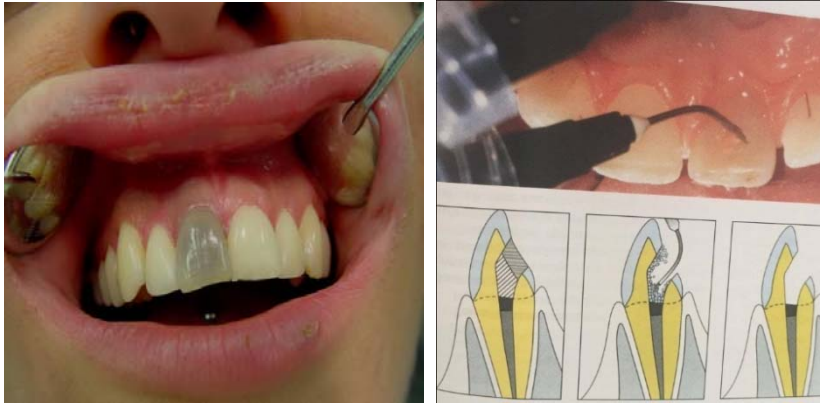
նելով վտանգավոր ուլտրամանուշակագույն և ինֆրակարմիր ճառագայթումը: Հետազոտությունները ցույց են տվել, որ այս ինտենսիվության լույսը օպտիմալ է սպիտակեցնող համակարգերի դեպքում օգտագործելու համար: Համակարգն ունի նաև հովացման հզոր մեխանիզմ, որն ապահովում է սառը և ապահով լույսի օգտագործումը:

Smartbleach 3 LT (ամառթթիչ-խելացի սպիտակեցում). Բելգիացի գիտնականների նորագույն հայտնագործություններից է, որը անալոգներ չունի և ոչ մի երկրում: Սպիտակեցումն իրականանում է ապահով հիմնային գելի Smartbleach 3LT և SmartLight3LT (Laser Like Light՝ լույսի տեխնոլոգիա նման լազերի) միջոցով: Համակարգը լազերի անալոգն է, ճառագայթում է բարձր հզորության և 530±5նմ ալիքի երկարությամբ (կանաչ սպեկտր) ապահով լույս: Այս յուրօրինակ ներգործության շնորհիվ սպիտակեցումը կատարվում է առանց ատամները տաքացնելու, անցավ և առանց էմալի դեմիներալիզացիայի: Smartbleach 3 LT-ի միջոցով հնարավոր է սպիտակեցնել տարբեր տեսակի դիսկոլորիտներ՝ դեղին, շագանակագույն և մոխրագույն: Պրոցեդուրան լիովին անվտանգ է ատամների համար և հնարավորություն է տալիս անմիջապես ստանալու երաշխավորված արդյունք: Ատամի վրա ներգործության ժամանակը 27 րոպե է: Դոնդողը ատամների վրա տեղադրվում է մեկ անգամ: Այսպիսով, համակարգը՝

- արդյունավետ է ատամների գույնի ցանկացած փոփոխության դեպքում, այդ թվում նաև տետրացիկլինային ատամների,
- անվնաս է էմալի և կակղանի համար,
- պրոցեդուրայի տևողությունը 30 րոպե է,
- սարքի հատուկ ծայրակալը կրկնում է ատամնադեղի ձևը, որը նպաստում է ավելի համասեռ սպիտակեցմանը ընդհուպ առաջին ադորիքներ:

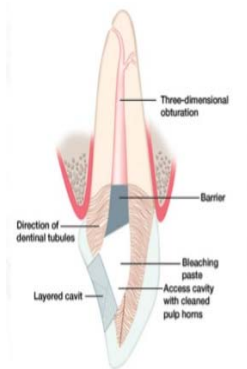
Դեպուլպացված ատամների սպիտակեցումը

Դեպուլպացված ատամների սպիտակեցման դեպքում սպիտակեցնող պրեպարատը տեղադրվում է կակղանային կամերայի մեջ: Այս մեթոդը հնարավորություն է տալիս արդյունավետորեն սպիտակեցնելու նախկինում դեպուլպացված ատամները: Անկենսունակ ատամների առաջին հաջող փորձը կատարել է Բրոունը: Նա կակղանային կամերայի մեջ տեղադրեց նատրիումի պերբորատի և ջրածնի պերօքսիդի խառնուրդ (նկ. 107): Քանի որ սպիտակեցման պրոցեսը բավականին երկարատև էր, ուստի ամերիկյան գրականության մեջ այն կոչվեց «քայլ առ քայլ սպիտակեցում» (walkimg bleach): Սպիտակեցման պրոցեսը կարելի է արագացնել ատամի վրա տաք գործոնների ներգործությամբ: Սպիտակեցնող պրեպարատը տեղադրվում է կակղանային կամերայի մեջ, և ատամը տաքացվում է: Այս մեթոդը կոչվում է ուժեղացված սպիտակեցում (power bleaching):



Նկար 107. Ներասակային սալիտակեցում:

Տեխնիկան և հնարավոր կողմնակի ազդեցությունները (նկ. 108).



Նկար 108. Մալիտակեցման բարդությունները:

- Հիվանդը պետք է տեղեկացված լինի սալիտակեցման առավելությունների և հնարավոր բարդությունների մասին:
- Անկենսունակ ատամների սալիտակեցման հնարավոր բարդություններից է

ներքին ռեզորբցիայի առաջացումը, որը կարող է հանգեցնել ատամի կամ արմատի կոտրվածքների:

Միկրոաբրազիա

Պատմական ակնարկ

20-րդ դարի սկզբին Բլեյկը նկարագրել է միկրոաբրազիայի մեթոդը աղաթթվի կիրառմամբ: Էմալի միկրոաբրազիան գունափոխված ատամների բուժման մեթոդ է, որի դեպքում հեռացվում է էմալի միկրոսկոպիկ բարակ շերտ: Այդ շերտը մշակվում է և հարթեցվում աբրազիվ և աղաթթու պարունակող հատուկ նյութերով: Միկրոաբրազիայից հետո մնում է բացարձակ ինտակտ էմալը: Էլեկտրոնային-մանրադիտակային հետազոտությունները ցույց են տվել, որ 18%-անոց աղաթթուն 5 վրկ. ընթացքում հեռացնում է էմալի 10մկմ (7-22մկմ) հաստությամբ շերտ: Այդ պատճառով միկրոաբրազիան պետք է կատարել կարճ՝ 5վրկ.-ն չգերազանցող պրոցեդուրաներով: Պրոցեդուրաների առավելագույն քանակը չպետք է գերազանցի 5-ը:

Էմալի միկրոաբրազիա կատարելու համար կիրառվում են՝

1. պեմզայի և 18%-անոց աղաթթվի խառնուրդ,
2. 10%-անոց աղաթթու և մանրաբրազիվ սիլիցիումի կարբիդ պարունակող խառնուրդ (Premier Dental Products.USA),
3. Micro Clean Kit համակարգը, որի բաղադրության մեջ կան 10%-անոց ջրածնի պերօքսիդի գել, աղաթթու, նատրումի բիկարբոնատ, աբրազիվ և ֆտոր,
4. Opalustra Kit համակարգը, որի բաղադրության մեջ կան աղաթթու և սիլիցիումի կարբիդի միկրոմասնիկներ (Ultradent Products):

Ցուցումները՝

- Ֆլյուրոզի բժային, գծային և կավճանման-խայտաբղետ տեսակները,
- էմալի համակարգային հիպոպլազիան (ծանրության թեթև աստիճան),
- էմալի տեղային հիպոպլազիան (ծանրության թեթև աստիճան),
- էմալի օջախային դեմիներալիզացիան,
- էմալի անհարթ մակերեսները՝ օրինակ բեկակալները հեռացնելուց հետո:

Ընդհանուր հակացուցումները՝

- տարիքը մինչև 12 տարեկան,
- հղիությունը և կրծքով կերակրելը:

Տեղային բացարձակ հակացուցումներն են՝

1. տետրացիկլինային ատամները,
2. անկատար ամելոգենեզը,
3. անկատար դենտինոգենեզը,
4. ատամների գույնի տարիքային փոփոխությունները,
5. կաթնատամները,
6. դեպուլպացված ատամները,
7. էմալի էրոզիաների առկայությունը:

Տեղային հարաբերական հակացուցումներն են՝

1. էմալի հիպոպլազիան (ծանրության միջին աստիճան),
2. ֆլյուրոզի էրոզիվ և դեստրուկտիվ տեսակները,
3. էմալի մակերեսին ճաքերի առկայությունը,
4. ատամների մերկացած վզիկների առկայությունը, սեպաձև արատները,
5. օրթոդոնտիկ բուժման ընթացքը,
6. բերանի խոռոչի սանացիայի անհրաժեշտությունը:

Մեթոդի թերություններն են՝

- բերանի խոռոչում բարձր կոնցենտրացիայով աղաթթվի օգտագործումը,
- հեղուկ աղաթթուն և աբրազիվը չեն խառնվում,
- կոֆերդամի հերմետիկությունը խախտելու դեպքում թթուն կարող է թափանցել և առաջացնել փափուկ հյուսվածքների այրվածքներ:

Անցկացման տեխնիկան

1. Աշխատանքային դաշտը պետք է մեկուսացնել ռաբերդամի միջոցով: Ռաբերդամի հերմետիկությունը պետք է ստուգել, անհրաժեշտության դեպքում օգտագործել հեղուկ կոֆերդամ, լիզատուրաներ: Հիվանդը, բժիշկը և ասիստենտը պետք է պարտադիր պաշտպանիչ ակնոց դնեն:
2. Թթվի ապլիկացիա. 12-18%-անոց աղաթթուն պետք է խառնել փոշու հետ և տեղադրել դիսկոլորիտի հատվածում: Ռեզինե հարթեցնող գլխիկներով ներմերսել խառնուրդը 5վրկ. ընթացքում: Լվանալ խառնուրդը: Ստուգել ատամի գույնը:
3. Անհրաժեշտության դեպքում կարելի է գործողությունը կրկնել մի քանի անգամ (մինչև 5): Սակայն եթե 2-3 պրոցեդուրաներից հետո արդյունքը նկատելի չէ, ապա խորհուրդ չի տրվում շարունակել պրոցեդուրան:
4. Հարթեցում է, փայլեցում և ֆտորիդներով ապլիկացիաներ են դրվում:

ԶԻԱՅ՝ ՁԵՌՔԲԵՐՈՎԻ ԻՄՈՒՆԱՅԻՆ ԱՆԲԱՎԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ ՀԱՄԱԽՏԱՆԻՇ

Վիրուսային ծագման կոնտագիոզ հիվանդություն է, որն առաջացնում է բնական իմունիտետի անկում:

ՄԻԱՎ նշանակում է մարդու իմունային անբավարարության վիրուս: Ներթափանցելով մարդու օրգանիզմ՝ այն առաջացնում է ՄԻԱՎ վարակ հիվանդությունը: Այս հիվանդության դեպքում ախտահարվում է իմունային համակարգը, և ժամանակի ընթացքում զարգանում է իմունային անբավարարություն:

ՁԻԱՀ-ը՝ ձեռքբերովի իմունային անբավարարության համախտանիշը, զարգանում է ՄԻԱՎ-ով վարակված մարդկանց շրջանում և բնորոշվում է իմունային համակարգի գործունեության խոր խաթարմամբ, որի հետևանքով օրգանիզմն անպաշտպան է դառնում զանազան վարակիչ և ուռուցքային հիվանդությունների նկատմամբ: ՁԻԱՀ-ը ՄԻԱՎ վարակի վերջնական փուլն է, երբ ՄԻԱՎ վարակով հիվանդի դեպքում ի հայտ են գալիս զանազան ախտաբանական դրսևորումներ:

ՁԻԱՀ-ի մասին առաջին հրապարակումները հայտնվել են 1981թ. մայիսին, հրապարակումը հիմնված է եղել մի խումբ հիվանդների (հիմնականում հոմոսեքսուալներ) հետազոտությունների արդյունքների վրա: Հետագայում ՁԻԱՀ-ի հայտնաբերումը նաև հեմոֆիլիայով հիվանդների, ռեցիպիենտների շրջանում հնարավորություն տվեց կարծիք կազմելու ոչ միայն ռիսկի խմբերի, այլև հիվանդության վիրուսային ծագման մասին: Արդեն 2 տարի անց հիվանդությունը լավ հետազոտվեց և հստակ ձևակերպվեց հիվանդության վիրուսային էթիոլոգիական գործոնը:

Հայաստանի Հանրապետությունում մարդու իմունային անբավարարության վիրուսով վարակվածության դեպքերի արձանագրումը սկսվել է 1988 թվականից:

1988թ. մինչև 2017թ. դեկտեմբերի 31-ը Հայաստանի Հանրապետությունում գրանցվել է ՄԻԱՎ վարակի 2908 դեպք ՀՀ քաղաքացիների շրջանում, որոնցից 358-ը՝ 2017թ. ընթացքում:

ՄԻԱՎ վարակի արձանագրված դեպքերի ընդհանուր կառուցվածքում գերակշռում են արական սեռի ներկայացուցիչները՝ 2020 մարդ (70%), իգական սեռի ներկայացուցիչների շրջանում արձանագրվել է վարակի 888 դեպք (30%): ՄԻԱՎ վարակի 51 դեպք (1,7%) է արձանագրվել երեխաների շրջանում:

Պատճառագիտությունը

Հարուցիչը մարդու իմունադեֆիցիտի վիրուսն է, պատկանում է ռետրովիրուսներին, վիրուսի գենոմը ներդրվում է մարդու գենոմ: Ախտահարում է T 4 լիմֆոցիտները, առաջացնում է դրանց ոչնչացում, հետևաբար բջջային իմունիտետի խաթարում, որի հետևանքով օրգանիզմը կորցնում է պայմանական ախտածին ֆլորայի հանդեպ ռեզիստենտությունը, դառնում է ընկալունակ ոչ սպեցիֆիկ վարակների և ուռուցքների հանդեպ:

Վարակման աղբյուր են ՄԻԱՎ-ով վարակված մարդիկ և վիրուսակիրները:

Ռիսկի խմբեր են՝

1. հոմո- և հետերոսեքսուալները,
2. թմրամոլները,
3. հեմոֆիլիայով հիվանդները,
4. մարմնավաճառները:

Վիրուսի փոխանցման ուղիները՝

1. սեռական ճանապարհով,
2. աղտոտված ասեղներով,
3. ուղղահայաց (ներարգանդային, ծննդաբերություն, կրծքով կերակրում),
4. դոնորական օրգաններից (հյուսվածքներ, սերմնահեղուկ, երիկամներ, մաշկ, ոսկրածուծ, եղջերաթաղանթ, սրտամկան, ջլեր):

Երեխաները տարբեր կերպ են վարակվում՝ ներարգանդային կյանքի ընթացքում, ծննդաբերության ընթացքում, կրծքով կերակրվելու շրջանում: Հղիությունը ռիսկի գործոն է, քանի որ հղիության վերջին շրջանում նկատվում է բնական իմունադեպրեսիա: Վիրուսի անջատումը մայրական կաթից վկայում է կերակրվելու ընթացքում վարակման ռիսկի մասին: Կան շատ տվյալներ, որոնք վկայում են այն մասին, որ վիրուսն անցնում է պլացենտար բարիերը: Նկարագրված է դեպք, երբ ծնված գույգերից մեկը վարակված է եղել ՄԻԱՎ-ով, մյուսը՝ ոչ:

Ախտածագումը

ՄԻԱՎ-ը խնամակցություն ունի T4 լիմֆոցիտների հանդեպ, Th ցիտոպլազմատիկ թաղանթի CD4 սպիտակուցը ռեցեպտոր է վիրուսի համար: Բջջի ներդրվելուց հետո վիրուսն անուղղելի ձևափոխում է այն, քանի որ գենետիկ նյութն օգտագործում է սեփական ռեպրոդուկցիայի համար: Առհասարակ Th քանակը շրջանառող արյան T պոպուլյացիայում 60-80% է: Th/ Ts փոխհարա-

բերությունը 2/1 է: ՁԻԱՀ-ի դեպքում այս փոխհարաբերությունը ճիշտ հակառակն է: Բացի քանակական փոփոխություններից, T լիմֆոցիտների համակարգում կատարվում են նաև բազմաթիվ քանակական խանգարումներ:

Բջջային իմունիտետի ընկճումը կատարվում է՝

- ՄԻԱՎ –ի ցիտոստատիկ ազդեցության պատճառով,
- մակրոֆագանիզմի ցիտոստատիկ ազդեցության սեփական T լիմֆոցիտների հանդեպ, որոնք ձեռք են բերել անտիգենային հատկություններ:

Վիրուսի ազդեցության հետևանքով նվազում են՝

- բջջային իմունիտետի մեդիատորների (ինտերլեյկին) քանակությունը,
- նվազում է մակրոֆագերի քանակությունը,
- առաջանում է լեյկոցիտոզ, ապա լեյկոպենիա, զարգանում է լիմֆո- և թրոմբոցիտոպենիա կամ անեմիա,
- մեծանում է շրջանառող Ig G և իմունային համալիրների քանակությունը:

Կան նաև ապացույցներ, որ վիրուսը բազմանում է ոչ միայն T4 լիմֆոցիտներում, այլև այլ բջիջներում՝ մոնոցիտներում, մակրոֆագերում, մաշկի լորձաթաղանթում, ավշահանգույցներում, լյարդում, փայծաղում, ուղեղի հիստիոցիտներում: ՄԻԱՎ-ի առանձնահատկությունը այն է, որ վիրուսը կարող է անցնել հեմատոէնցեֆալիկ պատնեշը և կուտակվել ուղեղի բջիջներում՝ ախտահարելով դրանք: ՄԻԱՎ-ին բնորոշ է նաև վիրուսի արտահայտված փոփոխականությունը, որը գերազանցում է նույնիսկ գրիպի վիրուսի փոփոխականությանը: Ըստ ՀԱԿ-ի տվյալների՝ աշխարհում 10մլն. մեծահասակ և 1 մլն. երեխա վարակված են: Կանանց շրջանում հիվանդության տարածվածության մեծացումը հանգեցնում է երեխաների շրջանում հիվանդացության դեպքերի շատացմանը, քանի որ երեխաների շրջանում հիմնական վարակման աղբյուրը հիվանդ մայրն է:

Ինկուբացիոն շրջանի տևողությունը և կլինիկական պատկերը ՄԻԱՎ ունեցող երեխաների շրջանում, պայմանավորված վարակման տեսակից (արյան տրանսֆուզիայի կամ ուղղահայաց ճանապարհով) տարբեր են. 1-ին խմբում ինկուբացիոն շրջանը շատ փոքր երեխաների և ծերերի դեպքում ավելի կարճ է, իսկ դեռահասների, երիտասարդների և մեծահասակների դեպքում, հակառակը, երկար:

Հեմոֆիլիայով երեխաների դեպքում լիմֆոցիտային ինտերստիցիալ թոքաբորբը ավելի սակավադեպ է, քան ուղղահայաց ճանապարհով վարակված երեխաների դեպքում, որոնց 30-50%-ը տառապում է թոքաբորբով: Լիմֆոցիտային ինտերստիցիալ թոքաբորբը թոքերի քրոնիկական դանդաղ զարգացող հիվանդություն է: Ռենտգենաբանորեն բնորոշվում է թոքերում տեսանելի ինֆիլտրատների առկայությամբ: Էթիոլոգիան բացահայտված չէ: Սկզբում երեխաների դեպքում ախտանիշներ չեն նկատվում, ավելի ուշ նկատվում են հևոց և հիպօքսիա: Ախտորոշումը հնարավոր է թոքերի բիոպսիայի միջոցով: Ուղղահայաց ճանապարհով վարակված երեխաների

1/3-ի դեպքում հիվանդության ծանր ախտանիշներն արտահայտվում են կյանքի 1-ին տարում:

ՁԻԱՀ-ին բնորոշ է ընթացքի փուլայնությունը: Ինկուբացիոն շրջանի տևողությունը տատանվում է մի քանի ամսից մինչև մի քանի տարի: Ախտաբանական փոփոխությունների բազմազանության հետևանքով խիստ դժվարացած է հիվանդության շրջանների և ախտանիշների դասակարգումը:

Հիվանդության փուլերի դասակարգումը

Ռեդֆիլդը և Բերկը առաջարկում են հաշվի առնել T4 լիմֆոցիտների քանակությունը 1մմ արյան մեջ: Ըստ այդ դասակարգման՝ հիվանդության շրջաններն են՝

- 0 շրջան՝ հարուցիչի հետ շփում (6-12 ամիս, ՄԻԱՎ-ը որոշվում է ստանդարտ մեթոդներով),
- 1-ին շրջան՝ անախտանիշ,
- 2-րդ շրջան՝ քրոնիկական լիմֆադենոպաթիա 3-5 տարվա ընթացքում,
- 3-րդ շրջան՝ իմունիտետի ենթակլինիկական խանգարումներ (1մլ արյան մեջ պարունակվում է 400 T4 լիմֆոցիտ),
- 4-րդ շրջան՝ մաշկային ծածկույթների վրա ալերգիկ դրսևորումների առաջացում (1մլ արյան մեջ պարունակվում է ոչ ավելի, քան 300 T4 լիմֆոցիտ),
- 5-րդ շրջան՝ իմունադեֆիցիտ՝ մաշկի և լորձաթաղանթի ախտահարմամբ (բացակայում է դանդաղեցված տեսակի գերզգայնությունը, 1մլ արյան մեջ պարունակվում է ոչ ավելի, քան 200 T4 լիմֆոցիտ),
- 6-րդ շրջան՝ իմունադեֆիցիտի գեներալիզացված դրսևորումներ (զարգանում են օպորտունիստական վարակներ, (T4 լիմֆոցիտների քանակը 1մլ արյան մեջ 100-ից ցածր է):

Այլ հեղինակներ նկարագրում են հիվանդության կլինիկական ընթացքը հետևյալ կերպ.

- 1. սկզբնական տեսակ (սուր վարակ, սկզբնական վարակում),
- 2. սերոպոզիտիվ տեսակ (անախտանիշ վարակ),
- 3. պարաՁԻԱՀ համախտանիշ (լիմֆադենոպաթիայի համախտանիշ),
- 4. ծանր իմունադեֆիցիտ (հիվանդության զարգացման զագաթնակետ):

Պրոդրոմալ փուլը բնորոշվում է հետևյալ ախտանիշներով՝

- թուլություն,
- վատ ինքնազգացողություն,
- աշխատունակության անկում,
- գիշերային քրտնարտադրություն,
- քրոնիկական հազ,
- վերին շնչառական ուղիների կատառալ երևույթներ,
- սուբֆերիլ ջերմություն,
- դիարեա առանց գաստրոէնտերալ ինֆեկցիայի,
- սուր պոլիմորֆ էկզանթեմա,
- ցավեր մկաններում:

Բոլոր այս ախտանիշները ոչ սպեցեֆիկ են և սովորաբար շատ արագ անցնում են: ՁԻԱՀ-ին զուգորդված լիմֆադենոպաթիան (ԼԱՊ) ավշահանգույցների մեծացումն է, որը տևում է ոչ պակաս, քան 3 ամիս, և լիմֆադենոպաթիայի այլ հնարավոր պատճառները բացառվում են: Մի շարք հետազոտություններում ցույց է տվել, որ հիվանդության զարգացումը դանդաղում է ԼԱՊ փոխում: Հետաքրքիր է նաև, որ ԼԱՊ-ով հիվանդների զուգընկերների դեպքում կարող է նկատվել ինչպես ծանր իմունադեֆիցիտ (ՁԻԱՀ), այնպես էլ ԼԱՊ (պարաՁԻԱՀ)՝ առանց հետագա զարգացման:

Հիվանդության գազաթնակետը բնորոշվում է ծանր, բուժման շտկվող վարակներով (օպորտունիստական վարակ) և կամ Կապոշի սարկոմա: Օպորտունիստական վարակների հարուցիչներն են վիրուսները, սնկերը, բակտերիաները, այդ թվում *Pneumocystis Carinii*, *Toxoplasma gondii*, *Cryptosporiden*, *Candida albicans*, ցիտոմեգալովիրուսը, Էպշտեյն-Բար վիրուսը, հերպես վիրուսը:

ՄԻԱՎ-ով վարակված անձը ցմահ վարակված է: Մեծամասնության դեպքում մի քանի տարվա ընթացքում հնարավոր է ախտանիշներ չդրսևորվեն, բայց նույնիսկ անախտանիշ շրջանում անձը հարուցիչ է: ՄԻԱՎ-ով վարակվելուց հետո հիվանդների 20%-ի դեպքում ՁԻԱՀ-ը զարգանում է առաջին 5 տարիների ընթացքում, 50%-ի դեպքում՝ 10 տարիների ընթացքում: Վարակված անձանց շրջանում հարուցիչը հայտնաբերվում է կենսաբանական տարբեր միջավայրերում (արյուն, սպերմա, հեշտոցային արտազատուկ, կրծքի կաթ, թուք, արցունք, քրտինք):

Բերանի խոռոչում նկատվում են՝

- սնկային ախտահարումներ (կանդիդոզ, հիստոպլազմոզ),
- բակտերիային ախտահարումներ (նեկրոտիկ գինգիվիտներ, հյուսվածքների ինտենսիվ քայքայումով ընթացող),
- *Micobacterium avium*-ով հարուցված վարակ,
- էնտերովարակներ,
- կլեբսելիոզ,
- աղիքային վարակ,
- վիրուսային վարակներ (հասարակ հերպես, վիրուսով հարուցված ստոմատիտ, հերպես Չոստեր, վուլվար գորտնուկներ, սրածայր կոնդիլոմաներ, վիրուսային ծագման լեյկոպլակիա),
- հնարավոր է նաև Կապոշի սարկոմայի զարգացում (բերանի լորձաթաղանթի ախտահարումով)
- տափակաբջջային քաղցկեղ, լիմֆոմա,
- որոշ հիվանդների դեպքում նկատվում են անհայտ գենեզի ախտահարումներ (պետեխիաներ լորձաթաղանթի վրա, ռեցիդիվող աֆթոզ ստոմատիտ, քսերոստոմիա, հարականջային թքագեղձի ուռուցքներ): Ուռուցքների և ՁԻԱՀ-ի համակցման դեպքում նկատվում է ուռուցքային պրոցեսի զարգացող ընթացք:

Երեխաների շրջանում բերանի խոռոչում ՄԻԱՎ-ի դրսևորումները կարող են հիվանդության սկզբնական ախտանիշները լինել:

Հետևյալ ախտանիշները պետք է ահագանգ լինեն և ՄԻԱՎ վիրուսակիր լինելու կասկած հարուցեն՝

- կանդիդոզի ծանր ընթացքը,
- բերանի խոռոչի բակտերիային վարակները,
- պարոդոնտիտի ագրեսիվ տեսակները (ՁԻԱՀ պարոդոնտիտ),
- քրոնիկական ռեցիդիվող աֆթոզ ստոմատիտները,
- իդիոպաթիկ թրոմբոցիտոպենիկ պուրպուրան,
- թքագեղձի հիվանդությունները քսերոստոմիայով,
- էքսֆոլիատիվ խեյլիտները,
- դեսկվամատիվ գլոսիտները,
- մազոտ լեյկոպլակիան:

Բնածին ՄԻԱՎ վարակարության կլինիկական նշաններ են՝

- Մարմնի քաշի կորուստը,
- հեպատոսպլենոմեգալիան,
- թրոմբոցիտոպենիան,
- անեմիան,
- դեղնախտը,
- աճի դանդաղումը,
- միկրոցեֆալիան,
- արտահայտված ճակատային մասը,
- քթի տափակացումը,
- շլությունը,
- երկարավուն ակնաճեղքերը,
- կապույտ սկլերաները,
- հաճախ կրկնվող տենդի նշանները,
- էնանթեման,
- դիարեան,
- լիմֆադենոպաթիան:

Պետք է նաև նշել, որ ՁԻԱՀ-ի կլինիկական երեխաների շրջանում նկատելիորեն տարբերվում է մեծահասակների դեպքում նկատվող կլինիկայից՝

1. Կապոշի սարկոման և լիմֆոմաները հազվադեպ են,
2. հեպատիտ B վիրուսով վարակումը սակավադեպ է,
3. հազվադեպ է լիմֆոպենիան,
4. հիպերգամագլոբուլինեմիան հաճախադեպ է,
5. լիմֆոդիային ինտերստիցիալ պնևմոնիան,
6. սովորաբար նկատվում է Th/Ts նորմալ փոխհարաբերություն,
7. բակտերիային սեպսիսը մանկական մահացության հիմնական պատճառն է,
8. հազվադեպ է հիվանդության սուր մոնոնուկլեոզանման սկիզբը,

9. ՄԻԱՎ վարակի ընթացքն արտահայտվում է բուռն հոգեկայրային ախտանշությամբ՝ պայմանավորված ԿՆՀ առաջնային ախտահարմամբ:

Սուր խոցանեկրոտիկ գինգիվոստոմատիտ

Հիվանդությանը բնորոշ է հիմնականում սուր սկիզբը, բայց կարող է սկսվել նաև լնդերի արյունահոսությամբ: Հիվանդության նշանները կարող են անհետանալ 3-4 շաբաթից, բայց հաճախ առաջանում են սրացումներ:

Լնդերը վառ կարմիր են, այտուցված: Լնդեզրը, ատամների պտկիկները նեկրոզված են, ծածկված դեղնամոխրագույն փառով, որը ոչ լրիվ սերտաճած է հարևան հյուսվածքներին:

Հիվանդությունը սովորաբար զարգանում է, որը հանգեցնում է լնդերի փափուկ հյուսվածքների կորստի, ոսկրային հյուսվածքի սեկվեստրացիայի: Կլինիկական պատկերը շատ բնորոշ է:

Պրոդրոմալ շրջանում նկատվում են՝

- վատ ինքնազգացողություն,
- սուրֆերիլ ջերմություն,
- գլխացավ:

Հիվանդության զարգացման շրջանում բերանի խոռոչի լորձաթաղանթի վրա հայտնվում են բազմակի միաձուլվող նեկրոտիկ էլեմենտներ՝

- ինտոքսիկացիան խիստ արտահայտված է,
- բարձր ջերմություն,
- ռեզիոնար լիմֆադենիտ,
- արտահայտված ցավոտության հետևանքով երեխան հրաժարվում է սնունդ ընդունելուց,
- տհաճ հոտ բերանի խոռոչից,
- հիպերսալիվացիա:

Լաբորատոր հետազոտությամբ հայտնաբերվում է ֆուզոսպիրոխետների ակտիվացում:

Տարբերակիչ ախտորոշումը կատարվում է՝

- խոցային գինգիվիտից:

Բուժումը

Խորհուրդ է տրվում բուժման հետևյալ սխեման՝

1. բերանի խոռոչի լորձաթաղանթի ախտահարված հատվածների մանրակրկիտ մեխանիկական մշակում ֆերմենտներով,
2. հականեխիչներով մշակումներ,
3. կերատոպլաստիկներ և հակաբորբոքային միջոցներ:

Կանխատեսումը բարենպաստ է, ճիշտ թերապիայի դեպքում 7-10 օրում նկատվում է լավացում: Բուժման անարդյունավետության դեպքում պետք է խորհրդակցել մանկաբույժի հետ:

Վիրուսային վարակներ

Ավելի հաճախ վիրուսային վարակների հարուցիչը հասարակ հերպեսի վիրուսն է: Հիվանդությունը կարող է լինել ինչպես առաջնային, այնպես էլ ռեցիդիվող: Առաջնային հերպեսի կրկնակի գինգիվոստոմատիտն ունի տեղային և ընդհանուր դրսևորումներ: Հիվանդությունը սկսվում է՝

- բարձր ջերմությամբ,
- վատ ինքնազգացողությամբ,
- նկատվում են ռեգիոնար ավշահանգույցների այտուց և ցավոտություն,
- 1-2 օրից նկատվում են լնդի, կարծր քիմքի և լորձաթաղանթի այլ հատվածների ախտահարումներ,
- ախտահարման էլեմենտը բշտիկներն են, որոնք բացվում են՝ առաջացնելով ցավոտ էրոզիաներ և խոցեր,
- ՄԻԱՎ ունեցող երեխաների դեպքում հաճախադեպ են ներբերանային և գենիտալ ռեցիդիվող ախտահարումները: Ախտահարումները ըստ տեղակայման ատիպիկ են, ցավոտ, երկար ժամանակ չեն լավանում: Առաջանում են լեզվի, փափուկ քիմքի, բերանի խոռոչի հատակի լորձաթաղանթին, շրթունքներին: ՄԻԱՎ-ի դեպքում խոցերը նմանվում են խառնարանի՝ բարձրացող, անհարթ սահմաններով, կարմիր հատակով, հատակը կարող է ծածկված լինել սպիտակամոխրագույն փառով, խոցերը հակված են մեծացման և զարգացման:

ՄԻԱՎ ունեցող երեխաների շրջանում հաճախադեպ է գոտևորող որքինը: Հիվանդությունը դրսևորվում է դեմքի, բերանի խոռոչի լորձաթաղանթի միակողմանի ախտահարմամբ, առաջանում են բշտիկներ և խոցեր, էլեմենտները տեղակայվում են եովորյակ նյարդի երկրորդ և երրորդ ճյուղերի ուղղությամբ և խիստ ցավոտ են: Վիրուսային վարակները բուժելու համար հիմնականում օգտագործվում է ացիկլովիր պրեպարատը:

Մագոտ լեյկոպլակիան, Կապոշի սարկոման, տափակաբջջային քաղցկեղը, ցիտոմեգալովիրուսը առկա են ՄԻԱՎ ունեցող երեխաների 0,01%-ի դեպքում: Մագոտ լեյկոպլակիայի հարուցիչը Էպշտեյն-Բար վիրուսն է: Կապոշի սարկոման առավելապես տեղակայվում է քիմքի վրա: Հյուսվածքաբանորեն հայտնաբերվում են անգիոմատոզ և բորբոքային փոփոխություններ:

Հնարավոր է նաև հիպերպիգմենտացիաներ առաջանան: Կլինիկորեն պիգմենտացիան բնորոշվում է այտերի, լնդի, կարծր քիմքի, լեզվի լորձաթաղանթին շագանակագույն, սև բծերի առկայությամբ: Հյուսվածքաբանորեն պայմանավորված է ֆագոցիտներում մելանինի ռեակցիայով:

Ցիտոմեգալովիրուսը պատկանում է հերպես վիրուսի ընտանիքին: Բերանի խոռոչում կարող է դառնալ ՁԻԱՀ-ի առաջին դրսևորումը: Արտահայտվում է քիմքի, լնդերի լորձաթաղանթին ցավոտ փոքր խոցերի առաջացմամբ: Ախտորոշվում է խոցերի հատակից վերցված էնդոթելի քսուքների բջիջներում ներցիտոպլազմատիկ ներառուկների հայտնաբերմամբ: Ներնուկլեար և ներցիտոպլազմատիկ մասնիկները հայտնաբերվում են

Էլեկտրոնային մանրադիտակով: Բջջում ցիտոպլազմատիկ վիրուսային մասնիկները համակցված են լիզոսոմ հիշեցնող խիտ պարանուկլեար մասնիկների հետ: Մա ցիտոմեգալովիրուսով վարակված բջջին բնորոշ առանձնահատկությունն է: Բերանի խոռոչի լորձաթաղանթի խոցերում ցիտոմեգալովիրուսի հայտնաբերումը իմունադեֆիցիտի դրսևորում է:

ՄԻԱՎ ունեցող երեխաների դեպքում հաճախ գրանցվում է նաև լիմֆոիդային ինտերստիցիալ թոքաբորբ: Այս դեպքում հիպօքսիայի նշաններն ավելի քիչ են արտահայտված, նկատվում են նաև՝

- թքագեղձերի մեծացում,
- գեներալիզացված լիմֆադենոպաթիա,
- ձեռքերի դեֆորմացիա «թմբուկի փայտիկների» տեսքով,
- թոքերի ռենտգենաբանական պատկերում նկատվում են հանգուցային ինֆիլտրատներ՝ ինտերստիցիալ բորբոքման նշաններով,
- ԿՆՀ ախտահարումներ՝ զարգանում է ՄԻԱՎ էնցեֆալոպաթիա,
- ՄԻԱՎ վարակի նյարդաբանական հետևանքներ են աճի դանդաղումը և սպասթիկ դիպլեգիան (վերջույթների պարալիչ): Նման երեխաների դեպքում նյարդաբանական շեղումներ նկատվում են Եվրոպայում երեխաների 20-30%-ի դեպքում, ԱՄՆ-ում՝ 50-90%-ի դեպքերում,
- պսիխոմոտոր աճի դանդաղում,
- գլխուղեղի զարգացման խանգարումներ:

Օրգան-համակարգերի ախտահարումները ՁԻԱՀ-ի դեպքում

Արյունաբանական խանգարումները երեխաների շրջանում դրսևորվում են անեմիաներով և թրոմբոցիտոպենիայով, որը հանգեցնում է ստամոքս-աղիքային արյունահոսությունների: Ոսկրածուծի հետազոտությունների ժամանակ հայտնաբերվում է պլազմոցիտների քանակի շատացում:

ՄՍՏ-ի ախտահարումները նույնպես բազմազան են: Դրսևորվում են՝

- կանդիդոզային էուզոֆագիտ,
- էնտերոկոլիտներ,
- աղիքի՝ ցիտոմեգալովիրուսով պայմանավորված խոցային ախտահարումներ,
- հաստ աղիքի հիպերտրոֆիկ պոլիպներ,
- լեղածորանների անանցանելիություն:

Մաշկաբանական ախտահարումները դրսևորվում են՝

- Էկզեմատոզ և կանդիդոզ դերմատիտներով,
- հասարակ հերպեսի կրկնվող դրսևորումներով,
- եղնջացանով,
- սեռական օրգանների սրածայր կոնդիլոմաներով,
- մազակալման դանդաղումով

ՁԻԱՀ-ով հիվանդ երեխաների շրջանում նկատվում են նաև *երիկամների ախտահարումներ*՝ նեֆրոտիկ համախտանիշով՝ պերիֆերիկ այտուցներով,

հիպոալբումինեմիաներով, երիկամային անբավարարությունների զարգացմամբ:

Միրտ-անոթային համակարգում՝ նկատվում են՝

- դիլատացիոն կարդիոմիոպաթիաներ և արտերիոպաթիաներ,
- անոթների լուսանցքների նեղացումն ուղեկցվում է օրգանների իշեմիաների կլինիկական պատկերով, նկարագրված են նաև՝
- անևրիզմներ,
- կալցիոնոզներ,
- անոթների թրոմբոզներ, որոնք հանգեցնում են սրտամկանի ընդարձակ ինֆարկտի:

Այսպիսով, մեծահասակների և երեխաների շրջանում ՄԱՀ-ի ախտահարումները հնարավոր է դառնան մահվան ելքի պատճառ:

ՁԻԱՀ-ի ախտորոշումը երեխաների մոտ

ՄԻԱՎ վարակով նորածինների, ինչպես նաև ավելի մեծ տարիքի երեխաների շրջանում հիվանդության ախտորոշումը խիստ խնդրահարույց է, քանի որ մայրական հակամարմինները պահպանվում են միջինը մինչև 10 ամիս, բայց կարող են պահպանվել նաև մինչև 18 ամիս: Կյանքի առաջին 3 ամիսների ընթացքում վիրուսաբանական թեստերը (վիրուսի կուլտուրացիա, P24 անտիգենի միջոցով հետազոտություն, վիրուսային ժառանգական ինֆորմացիա հայտաբերելու համար պոլիմերային կապման ռեակցիա) անարդյունավետ են: Իմունային համակարգի փոփոխությունները (հիպերիմունոգլոբուլինեմիա, T լիմֆոցիտների ախտաբանական ցածր քանակը CD4 էքսպրեսիայով, CD4-CD8 փոխհարաբերության խախտումը) առհասարակ կարող են օգնել հայտաբերելու վարակ, բայց մանկական տարիքում այս ցուցանիշների նորման լիարժեք որոշված չէ, ուստի այս թեստերը բավարար սպեցեֆիկ չեն:

ՄԻԱՎ-ի վերաբերյալ հետազոտությունը հնարավորություն է տալիս հաստատելու կամ ժխտելու օրգանիզմում ՄԻԱՎ-ի առկայությունը:

ՄԻԱՎ-ը օրգանիզմ ներթափանցելու պահին մարդը չի ունենում ոչ մի արտասովոր զգացողություն: Ավելին՝ ՄԻԱՎ-ով վարակված մարդը երկար տարիներ (միջինը 8-10 տարի) կարող է առողջությամբ պայմանավորված որևէ խնդիր չունենալ և չիմանալ իր վարակված լինելու մասին: Արտաքուստ ևս հնարավոր չէ կռահել մարդու վարակված լինելու մասին: Օրգանիզմում ՄԻԱՎ-ի առկայությունը կարելի է հայտնաբերել լաբորատոր հետազոտությամբ: ՄԻԱՎ-ի հայտնաբերման ամենամատչելի մեթոդը իմունաֆերմենտային անալիզն է (ԻՖՍ):

Երբ ՄԻԱՎ-ը ներթափանցում է օրգանիզմ, իմունային համակարգով սկսում են արտադրվել հակամարմիններ, որոնց միջոցով օրգանիզմը փորձում է պայքարել վիրուսի դեմ: Հայտնաբերվելու համար բավարար քանակով հակամարմիններ վարակվածների 90-95%-ի արյան մեջ ի հայտ են գալիս վարակվելուց երեք ամիս, 5-9%-ի դեպքում՝ 6 ամիս հետո և 0,5-1%-ի դեպքում՝

ավելի ուշ (մինչև 1 տարի): Իմունաֆերմենտային անալիզը հնարավորություն է տալիս հայտնաբերելու այդ հակամարմինները:

ՄԻԱՎ-ի վերաբերյալ հետազոտության արդյունքը կարող է լինել դրական կամ բացասական:

Դրական արդյունքը նշանակում է, որ հետազոտվողի արյան շիճուկում հայտնաբերվել են ՄԻԱՎ-ի նկատմամբ հակամարմիններ, որը վկայում է նրա՝ ՄԻԱՎ-ով վարակված լինելու մասին: Մարդը, ում դեպքում հայտնաբերվել են ՄԻԱՎ-ի նկատմամբ հակամարմիններ, ՄԻԱՎ-ի նկատմամբ դրական է:

Բացասական արդյունքը նշանակում է, որ հետազոտվողի արյան շիճուկում ՄԻԱՎ-ի նկատմամբ հակամարմիններ չեն հայտնաբերվել: Մարդը, ում դեպքում չեն հայտնաբերվել ՄԻԱՎ-ի նկատմամբ հակամարմիններ, ՄԻԱՎ-ի նկատմամբ բացասական է: ՄԻԱՎ-ի նկատմամբ հետազոտությունը բացասական կարող է լինել ներքոհիշյալ դեպքերում՝

- մարդը վարակված չէ ՄԻԱՎ-ով,
- մարդը վարակված է ՄԻԱՎ-ով, բայց դեռևս «պատուհանի շրջանում» է,
- մարդը ՁԻԱՀ-ի փուլում է:

Պատուհանի շրջան

Այն ժամանակահատվածը, երբ վիրուսն առկա է օրգանիզմում, բայց արտադրված հակամարմինների քանակությունը բավարար չէ արյան մեջ դրանք հայտնաբերելու համար, կոչվում է «պատուհանի շրջան»: Այս շրջանում, չնայած մարդը վարակված է և արդեն կարող է վիրուսը փոխանցել ուրիշներին, ՄԻԱՎ-ի վերաբերյալ հետազոտությունը բացասական է: Այդ պատճառով խորհուրդ է տրվում ՄԻԱՎ-ի վերաբերյալ հետազոտություն անցնել հնարավոր վարակման պահից, այսինքն՝ վերջին անգամ ռիսկային վարքագիծ դրսևորելուց 3-6 ամիս անց:

Վարակված լինելու կասկածի դեպքում չափազանց կարևոր է առաջին 6 ամիսների ընթացքում, քանի դեռ հայտնի չէ ՄԻԱՎ-ի նկատմամբ կարգավիճակը, կանխարգելիչ միջոցառումների պահպանումը: Մասնավորապես պետք է սեռական հարաբերությունների ժամանակ մշտապես օգտագործել պահպանակ, ձեռնպահ մնալ որպես դոնոր արյուն հանձնելուց, իսկ կանանց խորհուրդ է տրվում այդ ընթացքում խուսափել հղիանալուց:

ՄԻԱՎ-ի վերաբերյալ հետազոտության բացասական արդյունքը չի նշանակում, որ տվյալ անձն այլևս ենթակա չէ վարակման վտանգի:

ՁԻԱՀ-ի վաղ ախտորոշումը կենսական կարևոր նշանակություն ունի, բերանի խոռոչի նշանների և ախտանիշների բացահայտումը ստոմատոլոգի կողմից խիստ կարևոր է: Ավելի հաճախ օգտագործվող ախտորոշման մեթոդը մոլեկուլյար հիբրիդիզացիայի մեթոդն է, որի շնորհիվ հայտնաբերվում է վիրուսի գենետիկ նյութը:

Կարևոր է նաև, որ մանկական տարիքում՝

- լիմֆադենոպաթիան հազվադեպ է,

- ՁԻԱՀ-ի ընթացքը չի ուղեկցվում Th-Tu փոխհարաբերության անկումով, քանի որ արյան մեջ սուլպրեստր լիմֆոցիտների քանակությունը նվազում է:

Հարցի իրավական կողմը

ՄԻԱՎ-ի վերաբերյալ հետազոտության արդյունքների գաղտնիության պահպանման երաշխիքները

«Բնակչության բժշկական օգնության և սպասարկման մասին» ՀՀ օրենքի 5-րդ հոդվածի գ) կետի և «Մարդու իմունային անբավարարության վիրուսից առաջացած հիվանդության կանխարգելման մասին» ՀՀ օրենքի 14-րդ հոդվածի գ) կետի համաձայն՝ բժշկական օգնության դիմած, նաև բժշկական օգնություն և սպասարկում ստացած յուրաքանչյուր ոք, այդ թվում նաև ՄԻԱՎ-ով վարակված անձինք իրավունք ունեն պահանջելու բժշկական գաղտնիության ապահովում:

Մյուս կողմից, բժշկական օգնություն և սպասարկում իրականացնողները «Բնակչության բժշկական օգնության և սպասարկման մասին» ՀՀ օրենքի 19-րդ հոդվածի ե) կետի համաձայն պարտավոր են ապահովել մարդու բժշկի օգնությանը դիմելու փաստի, նրա առողջական վիճակի մասին հետազոտման, ախտորոշման և բուժման ընթացքում պարզված տեղեկությունների գաղտնիությունը, իսկ նույն հոդվածի համաձայն, մարդու առողջական վիճակի մասին տեղեկություններ հայտնելու դեպքում նրանք պատասխանատվություն են կրում Հայաստանի Հանրապետության օրենսդրությամբ սահմանված կարգով:

Կանխարգելումը

Ստոմատոլոգները ևս ՁԻԱՀ-ով ռիսկի խմբում են, ուստի գործիքների մշակումը և անձնական պաշտպանության միջոցները խիստ կարևոր են: Անձնական պաշտպանության համար անհրաժեշտ է օգտագործել խալաթներ, ձեռնոցներ, դիմակներ, պաշտպանիչ ակնոցներ: Օգտագործված գործիքները (սրվակներ, ասեղներ, ներարկիչներ) օգտագործելուց հետո պետք է փաթեթավորվեն և պիտակավորվեն «Զգուշացե՛ք. ՁԻԱՀ» /«Осторожно! СПИД»/:

Գործիքների մշակումը.

1. Գործիքները թողել NaOCl-ի մեջ, ապա կատարել սառը ստերիլիզացիա գլուտարալդեհիդով, գործիքները տեղադրել ավտոկլավում, 56C վիրուսը ինակտիվանում է 30 րոպեում:
2. Չափսերը լաբորատորիա ուղարկելուց առաջ 15 րոպե պետք է թողնել NaOCl կամ գլուտարալդեհիդի լուծույթի մեջ:
3. Խորհուրդ չի տրվում օգտագործել տուրբինային ծայրակալ (օդաջրային շիթի առաջացումը կանխելու համար):