
ԳԼՈՒԽ 5

5.1. Լրիվ անատամության օրթոպեդիկ բուժումը լրիվ շարժական պրոթեզների պատրաստումով

Ներածություն

Անատամությունը մեկ, մի քանի կամ բոլոր ատամների բացակայությունն է: Այն կարող է լինել առաջնային կամ բնածին՝ ադենտիա, երկրորդային կամ ձեռքբերովի, մասնակի և լրիվ: Յուրաքանչյուր ծնոտի վրա ատամների լրիվ բացակայությունը կոչվում է լրիվ անատամություն:

Առաջնայինը կարող է պայմանավորված լինել ատամի հյուսվածքների էմբրիոգենեզի խախտման հետևանքով սաղմի բացակայությամբ, ծկրման պրոցեսի խախտումների հետևանքով ռետենցված ատամների առաջացմամբ, ինչպես նաև կաթնատամների սուր բորբոքային պրոցեսների հետևանքով մշտական ատամի սաղմի մահվամբ:

Երկրորդային լրիվ անատամության պատճառ կարող են լինել կարիեսը և դրա բարդությունները, պարօդոնտի հիվանդությունները, վնասվածքները, ատամների ոչ որակյալ կատարված նախնական բուժումները, ծնոտի ոսկրերի և դիմաձնոտային շրջանի քրոնիկական բորբոքային պրոցեսները, բարորակ և չարորակ նորագոյացությունները, ատամների հեռացումները կոամետիկ նկատառումներով: Շատ հազվադեպ է առաջնային լրիվ անատամությունը:

Հիվանդի հետազոտությունը

Լրիվ անատամություն ունեցող անձանց քննելիս հետազոտվում են հիվանդի արտաքին տեսքի փոփոխությունները, խոսքի և ծամողական ակտի խանգարումները, ատամնաբնային ելունները, դրանց ապաճի աստիճանը, դրանք ծածկող լորձաթաղանթի վիճակը: Առավել ցայտուն է արտահայտվում «ծերունական պրոգենիան», որն անատամ ծնոտների պրոգենիկ փոխհարաբերություն է:

Ատամը հեռացնելուց հետո ատամնաբնային ելունը ենթարկվում է կառուցվածքային փոփոխության, որն ուղեկցվում է ատամնաբնի հատակում ոսկրի գոյացմամբ և դրա ազատ եզրերի ապաճով: Ոսկրային վերքը լավանալուց հետո փոփոխությունները չեն դադարում, այլ շարունակվում են, բայց արդեն ապաճական պրոցեսների գերակշռմամբ:

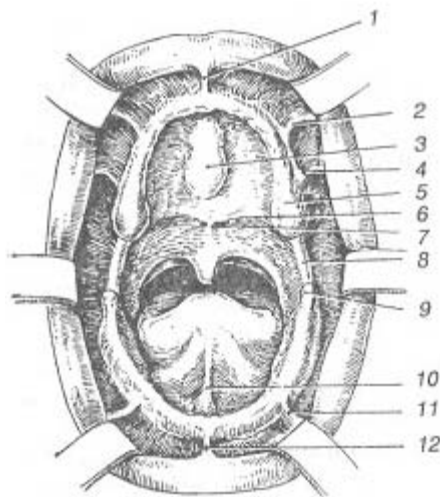
Ատամնաբնային ելունի ապաճն անդառնալի պրոցես է: Պրոթեզավորումը չի կասեցնում ապաճական պրոցեսները, սակայն սխալ պրոթեզավորումն արագացնում է ոսկրի ապաճը:

Ատամների կորստից հետո ծնոտների ոսկրերում և դրանք ծածկող փափուկ հյուսվածքներում ընթանում են ապաճական պրոցեսներ, որոնք կտրուկ փոխում են բերանի խոռոչի անատոմիական պատկերը (նկ.5.1.1): Վերջինիս ուսումնասիրությունը կարևոր է հաջող պրոթեզավորում ապահովելու համար:

Լրիվ անատամություն ունեցող մարդկանց շրջանում նկատվում են շրթունքների և այտերի ներսանկում, քիթ-շրթունքային ծալքերի խիստ արտահայտվածություն, իջած են լինում բերանի անկյունները, քթի ծայրը, անգամ որոշ դեպքերում կարող է նկատվել աչքի անկյունների իջեցում, խախտվում է դեմքի ստորին 1/3 հատվածի բարձրությունը, մկանների թորշոմաձության հետևանքով դեմքը ձեռք է բերում ծերունական արտահայտվածություն: Բերանի խոռոչի և մասնավորապես ատամնաբնային ելունի կլինիկական պատկերը պայմանավորված են ատամների կորստի պատճառով, այն ժամանակով, որն անցել է ատամների կորստից հետո, նախկինում պրոթեզներ դնելով կամ չդնելով, ընդհանուր առողջական վիճակով, հիվանդի տարիքով և այլ անհատական առանձնահատկություններով:

Փոփոխություններ են զարգանում նաև քունքստորինձնոտային հոդում. հոդափոսիկը դառնում է տափակ, հոդագլխիկը տեղափոխվում է դեպի ետ և վերև:

Անատամ ծնոտների պրոթեզային դաշտի անատոմիան



Նկ. 5.1.1. Անատամ ծնոտների պրոթեզային դաշտի անատոմիան:

1. վերին շրթունքի կենտրոնական սանձիկ
2. այտային կողմնային ծալք
3. քմային դար
4. այտային կողմնային ծալք
5. վերձնոտային թումբ
6. «ահ» գիծ
7. քմային կույր անցք
8. թևակերպածնոտային ծալք
9. հետադորիքային եռանկյունի
10. լեզվային սանձիկ
11. ստորին թշային ծալք
12. ստորին շրթունքի կենտրոնական սանձիկ

Անատամ ծնոտների դասակարգումը

Ինչպես նշվեց, անատամ ծնոտների ատամնաբնային ելունները կարող են ապաճած լինել տարբեր աստիճանի արտահայտվածությամբ՝ պայմանավորված ատամների կորստի պատճառով, ժամանակահատվածով և ուղեկցվող այլ հիվանդություններով: Անատամ ծնոտները դասակարգվում են կլինիկական նկատառումներով, քանի որ դրանցով որոշ առումով որոշվում են բուժման պլանը, ազդում են կանխորոշվելու վրա, օգնում և հեշտացնում են բժիշկհիվանդ համագործակցությունը և գրառումները հիվանդության պատմության թերթիկում:

Տարբեր հեղինակների կողմից առաջարկվել են բազմաթիվ դասակարգումներ, որոնք հիմնված են ոսկրային հյուսվածքի ապաճի աստիճանի և ապաճական պրոցեսների տեղակայման վրա, սակայն ամենատարածվածը վերին ծնոտի դեպքում Շրեդերի, ստորին ծնոտի դեպքում՝ Կելլերի կողմից առաջարկված դասակարգումներն են:

Ըստ Շրեդերի՝ վերին անատամ ծնոտը լինում է 3 տեսակ.

1. Առաջին տեսակը բնութագրվում է լավ պահպանված, ատամնաբնային բարձր ելունով, որը հավասարաչափ է ծածկված ամուր լորձաթաղանթով, բարձր թմբերով, խոր քիմքով, թույլ արտահայտված կամ բացակայող քմային դարով (տորուս): Անցման ծալքը, լորձաթաղանթի ծալքերի և մկանների կպման տեղերը ատամնաբնային կատարից հարաբերականորեն բարձր դիրքում են (նկ.5.1.2 ա):

2. Երկրորդ տեսակ բնորոշ են ատամնաբնային ելունի միջին չափով ապաճը, թույլ արտահայտված թմբերը, միջին բարձրության քիմքը, արտահայտված քմային դարը (նկ. 5.1.2 բ):

3. Երրորդ տեսակ բնորոշ են ատամնաբնային ելունի լրիվ բացակայությունը, վերին ծնոտի մարմնի չափերի կտրուկ փոքրացումը, թույլ արտահայտված թմբերը, հարթ քիմքը և քմային լայն դարը: Անցման ծալքը կարծր քիմքի հետ նույն հարթության մեջ է (նկ.5.1.2 գ):



Նկ. 5.1.2. Վերին անատամ ծնոտների դասակարգումը ըստ Շրեդերի:

Պրոթեզավորման տեսանկյունից ամենաբարենպաստը անատամ ծնոտների առաջին տեսակն է, քանի որ այդ դեպքում անատոմիական ռետենցիայի կետերը լավ են պահպանված, իսկ ամենաանբարենպաստը երրորդ տեսակն է:

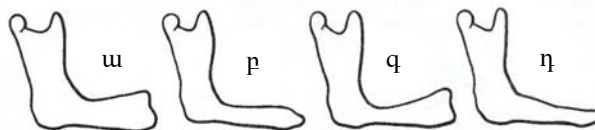
Ըստ Կելլերի՝ ստորին անատամ ծնոտը լինում է 4 տեսակ.

1. Լավ արտահայտված ատամնաբնային ելունով ծնոտ. անցման ծալքը ատամնաբնային կատարից տեղակայված է բավականին հեռու (նկ. 5.1.3 ա):

2. Խիստ արտահայտված հավասարաչափ ապաճած ատամնաբնային ելուն. շարժուն լորձաթաղանթը գրեթե ատամնաբնային կատարի մակարդակին է (նկ. 5.1.3 բ):

3. Երրորդ տեսակ դեպքում ատամնաբնային ելունը լավ արտահայտված է ֆրոնտալ ատամների շրջանում և խիստ ապաճած է կողմնային շրջանում (նկ. 5.1.3 գ):

4. Ատամնաբնային ելունը խիստ ապաճած է ֆրոնտալ ատամների շրջանում և լավ արտահայտված է ադորիթային շրջանում (նկ.5.1.3. դ):



Նկ.5.1.3. Ստորին անատամ ծնոտների դասակարգումը ըստ Կելլերի:

Պրոթեզավորման համար ամենաբարենպաստը առաջին և երրորդ տիպերն են:

Անատամ ծնոտների պրոթեզային դաշտի լորձաթաղանթի վիճակի գնահատումը

Ատամները հեռացնելուց հետո բերանի խոռոչում առաջացող փոփոխություններն ընդգրկում են ոչ միայն ատամնաբնային ելունները, այլև դրանք ծածկող լորձաթաղանթը և կարծր քիմքը:

Ծնոտները ծածկող լորձաթաղանթը կարելի է բաժանել 3 տեսակ.

1) Նորմալ լորձաթաղանթ. բնորոշվում է չափավոր ընկղմելիությամբ, լորձի չափավոր արտազատմամբ, վարդագույն երանգով, նվազագույն խոցելիությամբ: Պրոթեզն ամրացնելու (ֆիքսացիայի) համար ամենաբարենպաստ է:

2) Գերաճած լորձաթաղանթ. բնորոշվում է գերարյունությամբ, ամորֆ նյութի մեծ քանակությամբ, շոշափելիս փխրուն է: Պրոթեզը նրա վրա շարժուն է և հեշտությամբ կարող է անջատվել լորձաթաղանթից:

3) Ապաճած լորձաթաղանթ. շատ ամուր է, սպիտակավուն երանգով, լորձային արտադրությամբ, աղքատ և չոր: Լորձաթաղանթի այս տեսակն ամենաանբարենպաստն է պրոթեզո ամրացնելու համար:

Սուպլին (Suppli) առաջարկել է «ծփացող լորձաթաղանթ» հասկացությունը: «Ծփացող լորձաթաղանթը» ատամնաբնային ելունի կատարին տեղակայված փափուկ հյուսվածք է՝ զուրկ ոսկրային հենքից: Այն զարգանում է լորձաթաղանթի և ոսկրային հենքի անհամաչափ ապաճի հետևանքով և խանգարում է պրոթեզավորմանը:

Բերանի խոռոչի լորձաթաղանթը բնութագրվում է ընկղմելիությամբ, այսինքն՝ ճնշման ազդեցությամբ առաձգական դեֆորմացիայի ենթարկվելու ունակությամբ: Ե.Բ. Գավրիլովը հաստատում է, որ պրոթեզային դաշտի լորձաթաղանթի ուղղաձիգ ընկղմելիությունը պայմանավորված է արյունատար անոթների ցանցով: Դրանք լցվելու և դատարկվելու հատկությամբ օժտված լինելու շնորհիվ կարող են պայմաններ ստեղծել հյուսվածքների ծավալային կրճատման համար: Ենթալորձաթաղանթային շերտում որքան խիտ և հարուստ է անոթային ցանցը, այնքան այդ հատվածում լորձաթաղանթն ավելի ընկղմելի է: Կարծր քիմքի լորձաթաղանթի տարածուն անոթային դաշտերով հատվածները կոչվում են բուֆերային գոտիներ: Որքան հյուսվածքներն ավելի մոտ են տեղակայված փափուկ քիմքին, այնքան ավելի ուժեղ են դրանց բուֆերային հատկությունները: Կարծր քիմքի լորձաթաղանթի բուֆերային հատկությունները նույնը չեն տարբեր անձանց դեպքում: Դրանք փոփոխվում են կյանքի ընթացքում՝ պայմանավորված տարիքային գործոններով, տեղային և ընդհանուր տարբեր հիվանդությունների հետևանքով անոթների փոփոխություններով, ինչպես նաև լրիվ շարժական պրոթեզների ազդեցությամբ ապաճական պրոցեսների արագացման պատճառով:

Բերանի խոռոչի լորձաթաղանթի ընկղմելիությունը որոշվում է տարբեր մեթոդներով, գործիքներով և սարքերով: Ստացված տվյալները տարբեր են պրոթեզային դաշտի տարբեր հատվածներում և տատանվում են 0.1մմ –4.0 մմ:

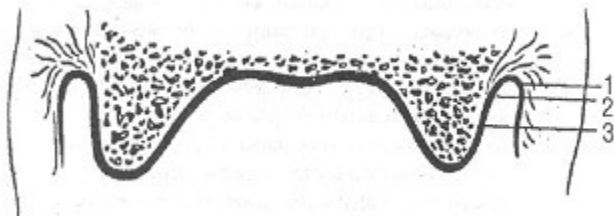
Հատուկ սարքերի չլինելու դեպքում, ինչպես առաջարկում են Ա.Պ.Վորոնովը և մյուսները, ընկղմելիությունը կարելի է որոշել մատնային փորձով կամ բութ ծայրով գործիքի միջոցով:

Լրիվ շարժական պրոթեզավորման ժամանակ օգտագործվող հիմնական հասկացությունները

Շարժուն լորձաթաղանթն ունի շարակցական հյուսվածքի փխրուն ենթալորձաթաղանթային շերտ և հեշտությամբ հավաքվում է ծալքով: Այս տեսակ լորձաթաղանթով ծածկված են շուրթերը, այտերը, բերանի խոռոչի հատակը: Շրջակա մկանները կրճատվելիս այս տեսակ լորձաթաղանթը կարող է տեղափոխվել: Շարժունության աստիճանը խիստ տատանվում է:

Անշարժ լորձաթաղանթ գրկված է ենթալորձաթաղանթային շերտից և վերնուկրի վրա է: Վերջինից անջատված է շարակցական հյուսվածքի բարակ ֆիբրոզ շերտով: Անշարժ լորձաթաղանթ կա ատամնաբնային ելունների, քմային կարանի և քմային դարի հատվածներում, և միայն ճնշման ազդեցությամբ է, որ հայտնաբերվում է անշարժ լորձաթաղանթի ընկղմելիությունը՝ պայմանավորված շարակցահյուսվածքային շերտում առկա անոթային ցանցով:

Անշարժ լորձաթաղանթն անցնում է շարժունի՝ առաջացնելով ծալք, որը կոչվում է անցման ծալք (նկ. 5.1.4):



Նկ.5.1.4. 1) ակտիվ - շարժուն լորձաթաղանթ
2) պասիվ - շարժուն լորձաթաղանթ, 3) անշարժ լորձաթաղանթ:

Չեզոք գոտն շարժուն և անշարժ լորձաթաղանթների միջև եղած սահմանն է: Այն անցնում է լորձաթաղանթի պասիվ-շարժուն հատվածով՝ անցման ծալքից փոքր-ինչ ներքև:

Փականային գոտին առաջանում է լրիվ շարժական պրոթեզի եզրերի և

պրոթեզային դաշտի ընկղմելի հյուսվածքների հետ կոնտակտի հետևանքով՝ պրոթեզի ողջ պարագծով, որից էլ առաջանում է շրջափակող եզերող փական: Հենց եզերող փականի գոյացմամբ է պայմանավորված օդի ներթափանցման կանխումը պրոթեզի տակ և հետևաբար վակուումի խախտումը:

Լրիվ շարժական պրոթեզների սահմանները

Վերին ծնոտի վրա լրիվ շարժական պրոթեզների սահմանագիծն անցնում է վեստիբուլյար կողմից՝ շարժուն և անշարժ լորձաթաղանթի անցման ծալքով՝ շրջանցելով սանձիկները և մկանների կպման տեղերը: Դիստալ սահմանն սկսվում է մի կողմի կարթային ակոսի վեստիբուլյար մասից (անցնում է կարթային ակոսի մեջտեղով), շարունակվում է կարծր և փափուկ քիմքերի միացման գծով (“Ah” գիծ)՝ վերածածկելով քմային փոսիկները, և ավարտվում է մյուս կողմի կարթային ակոսի վեստիբուլյար մասում: Ստորին ծնոտի վրա այն ընդգրկում է հետատամնային բարձիկները, անցնում է շարժուն և անշարժ

լորձաթաղանթի անցման ծալքով՝ շրջանցելով սանձիկները և մկանների կպման տեղերը:

Լրիվ շարժական պրոթեզների ֆիքսացիայի ժամանակակից մեթոդները

Լրիվ շարժական պրոթեզների ֆունկցիոնալ արժեքն ուղիղ համեմատականորեն պայմանավորված է դրանց ֆիքսացիայի աստիճանով, որն ավելի կարևոր նշանակություն է ձեռք բերում անատամ ծնոտների խիստ արտահայտված ապաճների դեպքում:

Ֆիքսացիան լրիվ շարժական պրոթեզի ամրացումն է ծնոտի վրա, հանգիստ վիճակում: Պրոթեզի ֆիքսման ուժը պայմանավորված է բերանի խոռոչի անատոմիական պայմաններով, լորձաթաղանթի տեսակով և դրոշմի ստացման եղանակով:

Ֆիքսացիայի բազմաթիվ մեթոդներից (մեխանիկական, կենսամեխանիկական, ֆիզիկական, վիրաբուժական, ֆիզիկակենսաբանական) ամենից տարածվածը անատամ ծնոտներին լրիվ շարժական պրոթեզներ ամրացնելու ֆիզիկակենսաբանական մեթոդն է, որն առաջարկել է Ա. Կանտարովիչը 1924թ., և որը ներկայումս ստացել է բավական հանգամանայից տեսական հիմնավորում: Մեթոդը հիմնված է ադհեզիայի և կոհեզիայի, ռետենցիայի և ֆունկցիոնալ կաչողականության կիրառման, ինչպես նաև բացասական մթնոլորտային ճնշման, լորձաթաղանթի և պրոթեզի միջև նվազագույն տարածության առկայության և թքի մածուցիկության վրա:

Ադհեզիան լորձաթաղանթի և պրոթեզի միջև կապն է, կոհեզիան՝ թքի կամ ջրի միջև մոլեկուլային կապը: Ադհեզիայի և կոհեզիայի ուժերն առաջանում են, եթե առկա են լորձաթաղանթի հստակ արտապատկերում և հպվող մակերեսների լրիվ համապատասխանում: Վերջինս կարելի է ապահովել՝ անատամ ծնոտներից անհատական գդալներով ֆունկցիոնալ դրոշմներ ստանալով՝ կիրառելով ժամանակակից դրոշմանյութեր:

Թքի մածուցիկությունն ազդում է պրոթեզի տակ թքի շարժի և հետևաբար նաև պրոթեզի ռետենցիայի վրա: Նախնապես հենց նա է պատասխանատու պրոթեզի ռետենցիայի համար և նպաստում է պրոթեզի տեղաշարժի կանխարգելմանը: Թքի որակի և քանակի փոփոխության հետ մեկտեղ նվազում է նաև պրոթեզի ռետենցիան: Պրոթեզի ռետենցիան բարելավվում է, երբ պրոթեզի և լորձաթաղանթի միջև փոքրանում է տարածությունն այնքանով, որքանով դա հնարավոր է, քանի որ որքան թքի շերտը բարակ է, այնքան պրոթեզի հենքն ամբողջությամբ է հարմարեցված պրոթեզային դաշտին, իսկ փափուկ հյուսվածքներն ամուր կպած են ոսկրին և աղավաղված չեն:

Օպտիմալ ֆիզիկական ռետենցիայի համար մյուս գործոնների հետ մեկտեղ կարևոր կլինիկական գործոններից է պրոթեզի բազիսի հպման հստակությունը, որը պայմանավորված է թքի շերտի բարակությամբ. որքան բարակ է շերտի հաստությունը, այնքան մեծ են պահող ուժերը:

Ֆունկցիոնալ կաչողականությունը պայմանավորված է պրոթեզի տակ բացասական ճնշման գոյացմամբ:

Ըստ Վ.Ե. Ավանտի (Avant WE, 1973) լրիվ շարժական պրոթեզի ռետենցիայի վրա կարող են ազդել հիվանդի տարիքը և ընդհանուր առողջական վիճակը, լորձաթաղանթի տեսակը, հիվանդի պրոթեզ դնելու փորձը, օրվա ժամը, պրոթեզի հենքի ջրակլանությունը և պրոթեզի հարմարացումը բերանի խոռոչում:

Հոգեհուզական վիճակը լրիվ շարժական պրոթեզավորման մեջ

Լրիվ շարժական պրոթեզավորման ժամանակ շատ կարևոր է հիվանդների հոգեհուզական նախապատրաստումը:

Պրոթեզավորման լավ արդյունքներ ստանալու համար անհրաժեշտ է նաև շահել հիվանդի վստահությունը, ուշադիր լսել նրա գանգատները, հիվանդին բացատրել իր կարևոր դերը պրոթեզավորման դրական ելքի հարցում: Պրակտիկայում շատ են հանդիպում դեպքեր երբ հիվանդները բժշկի հանդեպ ունեցած անվստահության պատճառով թերագնահատում են պրոթեզները և հրաժարվում օգտվել լիարժեք պատրաստված պրոթեզներից, և, ընդհակառակը, հիվանդները շարունակում են օգտվել ֆունկցիոնալ և էսթետիկական տեսակետներից ոչ լիարժեք պրոթեզներից: Հոգեբանական նախապատրաստման ժամանակ առավել մեծ ուշադրություն պետք է դարձնել առաջնակի պրոթեզավորվող պացիենտներին, քանի որ կրկնակի պրոթեզավորվող հիվանդների համար այդ միջամտությունները նորություն չեն, և նրանք ավելի շուտ են հարմարվում դրանց: Սակայն կրկնակի պրոթեզավորվողներից պետք է ճշտել գանգատները հին պրոթեզներից և վերապրոթեզավորվելու պատճառը՝ նույն բացթողումները չկատարելու համար:

Ախտաճանաչումը պետք է ներառի նաև հիվանդի հոգեկան վիճակը: Բուժման ծրագրի հաջող իրականացնելու համար անհրաժեշտ պայմաններ են հիվանդի անվերապահ աջակցությունը և համագործակցությունը բժշկի հետ:

ԱՌԱՋԻՆ ԱՅՑԵԼՈՒԹՅՈՒՆ

Հիվանդի բժշկական գնահատումը

Առաջին բուժայցի ժամանակ՝ հիվանդի հետ ծանոթանալուց հետո, պետք է լրացնել հիվանդի անձնական թերթիկը, որում արձանագրվում են նրա բժշկական վիճակի գնահատումը (anamnesis morbi) և կյանքի պատմությունը (anamnesis vitae):

Հիվանդի վիճակի բժշկական գնահատումը խիստ կարևոր փուլ է և պետք է կատարվի նախքան բուժման որևէ քայլի դիմելը:

Նախևառաջ պետք է ուշադրությամբ լսել, հիվանդի բուրձը՝ գլխավոր և երկրորդային գանգատները, որոնք հիվանդին ստիպել են դիմել բժշկի, ըմբռնել և գրի առնել՝ ուշադրությունը սևեռելով գլխավոր գանգատին: Այդ ընթացքում պարզ են դառնում նաև հիվանդի խառնվածքը և ընդհանրապես նրա վերաբերմունքը պրոթեզավորման հանդեպ:

Այնուհետև անցնում են բուժական պատմությանը, որը ներառում է՝

1. սոցիալական վիճակի պատմությունը,
2. ընդհանուր առողջական պատմությունը,

3. ատամնաբուժական պատմությունը:

Հիվանդի սոցիալական վիճակի պատմությունը լսելով՝ բժիշկը տեղեկանում է նրա տարիքի, աշխատանքի բնույթի, ընտանեկան վիճակի մասին. դա լիարժեք պրոթեզավորման կարևոր նախապայմաններից է:

Ընդհանուր առողջական պատմության վերաբերյալ հարցումների ժամանակ պարզվում են հիվանդի կրած հիվանդություններն անցյալում և ներկայում, օգտագործած դեղորայքը՝ առավել մեծ ուշադրություն դարձնելով այն հիվանդություններին և դեղորայքին, որոնք արտահայտվում են նաև բերանի խոռոչում և կարող են ազդել բուժման պլան կազմելու և պրոթեզավորման արդյունքների վրա, օրինակ՝ բրոնխային ասթմա, սրտանոթային անբավարարություն, ինսուլտ, ինֆարկտ, ալերգիա, էնդոկրին հիվանդություններ և այլն:

Ատամնաբուժական պատմությունն ընդգրկում է տվյալներ անցյալում տվյալ անձի տարած ստոմատոլոգիական հիվանդությունների և միջամտությունների, ատամների խնամքի և հեռացման պատճառների ու ժամանակահատվածների մասին: Եթե հիվանդը նշում է, որ ունի ռենտգենյան հին լուսանկարներ, բնական ատամների հին մոդելներ, դեմքի հին լուսանկարներ, որտեղ երևում են իր դիմագծերը (ֆաս և պրոֆիլ), ինչպես նաև ժպիտը, ապա պետք է խնդրել հիվանդին՝ ցույց տալու դրանք: Անհրաժեշտ է պարզել՝ արդյոք հիվանդն ունի կամ ունեցել է արհեստական հին ատամնաշարեր: Եթե ունի, ապա պետք է դրանք գննել՝ հայտնաբերելու դրանց թերությունները կամ առավելությունները, օրինակ՝ եզրերի երկարությունը, հետքմային պատնեշը, ատամների գույնը, ձևը, շարվածքը, միջձևոտային կենտրոնական հարաբերությունը և այլն: Հարցումների հիման վրա նոր ատամնաշար պատրաստելու ժամանակ պետք է փորձել ուղղել եղած թերությունները կամ ընդօրինակել առավելությունները:

Հաջորդ կարևոր փուլերից է հիվանդի հետազոտումը: Այն լինում է արտաբերանային և ներբերանային:

Արտաբերանային հետազոտությունը սկսվում է հիվանդի ներս մտնելու պահից՝ գնահատելով նրա ընդհանուր տեսքը՝ հաբիտուսը: Այնուհետև ուսումնասիրության գոտին տեղափոխվում է գլխի և պարանոցի հատված: Ուշադրությամբ գննվում են մաշկի վիճակը, նրա վրա եղած վնասվածքները և ախատահարումները, շրթունքների ատամնային հենարանը, բերանի անկյունների դիրքը և վիճակը, դեմքի շրջագծի անհամաչափությունը, աջ և ձախ կեսերի համաչափության պահպանվածությունը, քիթ-շրթունքային ծալքի արտահայտվածությունը և այլն:

Ներբերանային հետազոտությունը լինում է տեսողական (վիզուալ) և գործիքային (մանուալ): Այն անհրաժեշտ է կատարել ուժեղ լույսի տակ՝ օգտագործելով ատամնաբուժական հայելի, բութ ծայրով զոնդ: Այս հետազոտությունը պետք է ընդգրկի շրթունքները, կարծր քիմքը, փափուկ քիմքը, ատամնաբնային կատարները, բերանի հատակը, վերին ծնոտի հետատամնային թամբիկները, ստորին ծնոտի հետադորիքային եռանկյունաձև բարձիկները, լեզուն, կոկորդի գեղձերը, թշերը, մկանային կպումները և սանձիկները:

Տեսողական (վիզուալ) հետազոտման ժամանակ բացահայտվում են լորձաթաղանթի գույնը, խոնավությունը և կոնսիստենցիան: Տեսողական հետազոտումը լրացվում է շոշափողական հետազոտմամբ: Մատներով շոշափվում են ոսկրային հյուսվածքները՝ ատամնաբնային ելունները, ցցվածքները՝ էկզոստոզները, բնորոշվում դրանց սրությունը, ներքնափոսերը, վնասվածքների կարծրությունը և մյուս կառուցվածքների վիճակը:

Կարևոր է այնպիսի բնախոսական գործողությունների հետազոտումը, ինչպիսիք են բերանի բացվածքի, շրթունքների, լեզվի, փափուկ քիմքի շարժումների, խոսքի, կլման, քունքստործնոտային հոդի ֆիզիոլոգիան ու ախտաբանությունը և դրանց գրանցումը հիվանդի անձնական թերթիկում:

Հետազոտման ժամանակ պետք է փորձել հայտնաբերել հիվանդի հարմարվողական ունակությունները:

Լրիվ անատամ ծնոտների վիճակի հետազոտման և գնահատման մեջ բավական տեղեկատվական են ռենտգեն պատկերների ուսումնասիրությունը, մասնավորապես ծնոտների ամբողջական ռենտգեն պատկերները:

Ախտորոշումը կատարվում է միայն այն ժամանակ, երբ ուսումնասիրված և արձանագրված են բոլոր բնական և անբնական երևույթները և դրանց պատճառներն ու հետևանքները: Այդ ընթացքում հատուկ ուշադրություն պետք է դարձնել հիվանդի դիմաձևոտային մկանների գործառության ներդաշնակությանը: Հիվանդի մկանների առողջ վիճակը և բնական գործառության առկայությունը շատ հեշտացնում են բուժման ծրագրումը, հակառակ դեպքում միջոցոտային հարաբերությունների արձանագրումը շատ է դժվարանում:

Քննության արդյունքի և ախտաճանաչման եզրակացության վրա հիմնվելով՝ կազմվում է բուժման ծրագիր, որն ընդգրկում է բուժման մանրամասն գործընթացն իր ճշգրիտ հերթականությամբ՝ արդյունավետ բուժում կազմակերպելու համար:

Հիվանդի առողջական վիճակի գնահատման վերջին մասը հիվանդության հետագա ընթացքի և բուժման ծրագրի հաջող կանխատեսումն է: Դրա ավարտից անմիջապես հետո բժշկի առաջնահերթ պարտականությունն է մատչելի և համբերությամբ բացատրել հիվանդին հետազոտման արդյունքի, ախտորոշման եզրակացության, առաջադրված բուժման ծրագրի և ընթացքի կանխատեսման մասին:

Բերանի խոռոչի նախապատրաստումը պրոթեզավորման

Բերանի խոռոչի նախապատրաստումը լրիվ շարժական պրոթեզավորման, թերևս ամենակարևոր փուլերից մեկն է, որով կարող է պայմանավորված լինել վերջնական պրոթեզավորման արդյունքը:

Նախապատրաստական միջամտությունները ներառում են հետևյալ գործողությունները

1. ոչ պիտանի և ռետենցված ատամների, ինչպես նաև նախկինում ոչ լիարժեք հեռացված ատամների մասերի հեռացում,
2. ոսկրային դարերի և արտացցվածքների (էկզոստոզների) հեռացում,
3. ատամնաբնային ելունների պլաստիկա,

4. անհրաժեշտության դեպքում՝ փափուկ հյուսվածքների պլաստիկա («ծփացող լորձաթաղանթի» հեռացում, որոշ դեպքերում՝ սանձիկների պլաստիկա),

5. կրկնակի պրոթեզավորվող անձանց դեպքում հնարավոր են նախկին ոչ լիարժեք պրոթեզներից առաջացած պրոթեզային դաշտի բորբոքումներ, խոցոտումներ, պսակալուծման փոփոխություններ, կեղծ լնդի առաջացում, առանց որոնց վերացման հնարավոր չէ կատարել լիարժեք պրոթեզավորում:

Պրոթեզային դաշտի նախապատրաստական աշխատանքներից հետո բուն պրոթեզավորմանը կարելի է անցնել միայն բոլոր վերքերը լիարժեք սպիանալուց հետո:

Բերանի խոռոչը նախապատրաստելուց և վերքերի սպիանալու համար անհրաժեշտ ժամանակահատվածն անցնելուց հետո հիվանդին կրկնակի գննումեն, և պրոթեզային դաշտի վիճակի բավարար լինելու դեպքում միայն անցնում բուն պրոթեզավորմանը լրիվ շարժական պրոթեզների պատրաստով:

Առաջին բուժայց

Կլինիկական փուլ

Այս բուժայցի նպատակը, բացի հիվանդի բժշկական վիճակի կրկնակի գնահատումից, լրիվ անատամ բերանի վերին և ստորին ծնոտներից նախնական (անատոմիական) դրոշմի, որից հետո՝ նախնական մոդելի ստացումն է: Այդ մոդելների վրա այնուհետև կառուցվում են կերպառու նյութից (պլաստամասայից) անհատական գդալներ, որոնք օգտագործվում են հիվանդի հաջորդ այցի ընթացքում՝ վերջնական դրոշմ ստանալու համար:

Առավել հստակ անատոմիական դրոշմ ստանալու համար ընտրվում է ստանդարտ մետաղական, ամբողջական, ոչ ծակոտկեն գդալ: Ընտրված գդալը պետք է համապատասխանի ծնոտի մեծությանը, թերևս մի քիչ ավելի մեծ լինի, քան ծնոտի մեծությունն է: Գդալի մեծությունն անհրաժեշտ պայման է՝ ստանալու լայնածավալ դրոշմներ, որոնք կպարփակեն ծնոտի բոլոր անհրաժեշտ անատոմիական գոյացությունները, տարածուն եզրերը, ատամնային կատարները, վերին ծնոտի հետատամնային թմբիկը, քմային փոսիկները, ստորին ծնոտի հետադորիքային բարձիկը և այլն: Ընտրված գդալները, մինչև նախնական դրոշմ ստանալը, մեղրամոմով ենթարկվում են ձևափոխության, իսկ անհրաժեշտության դեպքում՝ հատուկ գործիքով: Վերին ծնոտի գդալը ետևի մասում առհասարակ կարիք ունի ձևափոխության, այնպես, որ անպայմանորեն ներառվեն քմային փոսիկները, կարթային ակոսները և հետատամնային թմբիկներն ամբողջությամբ, իսկ ստորին ծնոտի գդալները՝ այնպես, որ ներառվեն հետադորիքային բարձիկները և ծնոտկորձային տարածքը:

Ընտրված ստանդարտ գդալների դիստալ հատվածները մեղրամոմով ձևափոխելու համար մեղրամոմը տեղադրվում է տաք ջրով լի ամանի մեջ՝ փափկեցնելու նպատակով: Այնուհետև փափկած մեղրամոմը դրվում է գդալի համապատասխան հատվածում և տեղադրվում բերանի խոռոչի մեջ՝ համապատասխան ծնոտի վրա՝ ամուր սեղմելով դիստալ հատվածները: Բերանի խոռոչից հեռացնելուց հետո գնահատվում է դիստալ հատվածների անատոմիական

գոյացությունների արտապատկերման աստիճանը (վերին ծնոտի թմբերը, հետթմբային շրջանը, ստորին ծնոտի դեպքում՝ հետադորրիքային հատվածը): Դրական արդյունքների դեպքում գդալը մեղրամոմի հետ միասին տեղադրվում է սառը ջրի մեջ՝ սառեցնելու համար: Ոչ լիարժեք արդյունքների դեպքում պրոցեդուրան կրկնվում է մինչև բավարար արդյունք ստանալը:

Մեղրամոմի սառելուց հետո նրա մակերեսից ատամնաբուժական տաք շպատելով հեռացվում է 1մմ հաստությամբ մոմի շերտ՝ ալգինատե դրոշմանյութի համար տարածություն ստեղծելու համար: Ստորադիր հյուսվածքների վրա հավասարաչափ ճնշում գործադրելու համար կարևոր նշանակություն ունի դրոշմանյութի զանգվածը, և այն պետք է հավասար հաստություն ունենա պրոթեզային դաշտի բոլոր հատվածներում. այդ իսկ պատճառով պարզ է դառնում մեղրամոմի այդ շերտի հեռացման կարևորությունը: Այս պրոցեդուրայից հետո գդալը ևս մեկ ամգամ տեղադրվում է սառը ջրի մեջ, որից հետո մեղրամոմի վրա սուր դանակով խազեր են արվում՝ դրոշմանյութի մեխանիկական ռետենցիայի համար: Ստանդարտ գդալի մյուս հատվածները մշակվում են հատուկ ադիեզիվներով:

Նախնական դրոշմ ստանալու համար սովորաբար որպես դրոշմանյութ օգտագործվում են ալգինատե դրոշմանյութերը: Ալգինատի փոշին ջրով շաղախելիս առաջնորդվում են արտադրող հաստատության գիտական ցուցումներով: Դրոշմանյութի և ջրի քանակը պետք է ճշգրտորեն չափել: Ջրի ջերմաստիճանը կարևոր է. սառը ջուրն ավելի նպատակահարմար է, քանի որ ավելի երկար ժամանակ է պետք լավ շաղախելու համար: Առաջին հերթին նախապես չափված փոշին լցվում է ռետինե թասիկի մեջ, ապա լցվում է համապատասխան քանակությամբ ջուրը և շաղախվում՝ թանձր ու համասեռ զանգված ստանալու համար: Այնուհետև ալգինատի շաղախը բահիկով լցվում է գդալի մեջ, և գդալը դրոշմանյութով տեղադրվում է բերանի մեջ՝ գդալի կենտրոնը համապատասխանեցնելով վերին և ստորին շրթունքների կենտրոնական սանձիկներին: Նախքան գդալը բերանի մեջ դնելը լորձաթաղանթի վրայից թանզիվով օգնությամբ պետք է սրբել թքի մնացորդը:

Վերին ծնոտի դրոշմման ժամանակ հիվանդը պետք է նստած լինի ուղղահայաց դիրքով, իսկ բժիշկը՝ հիվանդի աթոռի հետևում կանգնած : Ստորին ծնոտի դրոշմման ժամանակ հիվանդը պետք է աթոռի վրա նստած լինի 45 աստիճան թեքությամբ, իսկ բժիշկը՝ հիվանդի աթոռի առջևում կանգնած:

Դրոշմանյութը կարծրանալուց հետո դրոշմը հեռացվում է բերանի խոռչից, գնահատվում և ուղարկվում աշխատանոց՝ դրոշմից տիպար ստանալու և անհատական գդալ պատրաստելու համար:

Աշխատանոցային փուլը

Մոդելի ստացումը դրոշմից

Ալգինատի դրոշմի վրայից թքի մնացորդը լվացվում է ջրով, և թրթռիչի վրա ստացվում է գիպսե մոդելը: Մոդելի ամենաբարակ մասը չպետք է 1սմ-ից պակաս լինի: Պետք է սպասել գիպսի լրիվ կարծրացմանը և միայն դրանից հետո ալգինատի դրոշմը հեռացնել գիպսի մոդելից:

Ստացված մոդելի եզրերը կարելի է կոկել հարդարող մեքենայով՝ չվնասելով պրոթեզային դաշտի ռելիեֆը՝ ստորին ծնոտի հետադորիքային բարձիկը, վերին ծնոտի հետատամնային թումբը, կարթային ակոսները, քմային փոսիկները, թշային ծալքն ամբողջությամբ՝ առնվազն ապահովելով եզրերից շուրջ 5մմ դարականման տարածություն: Այնուհետև պատրաստվում է անհատական գդալը:

Ստանդարտ դրոշմագրալով ստացված անատոմիական դրոշմը բավարար չէ պրոթեզային դաշտի ու եզրերի միկրոռելիեֆը և մակրոռելիեֆը հստակ արտացոլելու ու հետագայում լիարժեք պրոթեզ պատրաստելու համար: Այդ նպատակով արդեն տասնյակ տարիներ կիրառվում է վերջնական ֆունկցիոնալ դրոշմների ստացումն անհատական գդալներով:

Կան անհատական գդալների պատրաստման բազմաթիվ եղանակներ: Նախկինում դրանք պատրաստվում էին մոմից, հետագայում գիպսային մոդելի վրա՝ թիթեղային պոլիստիրոլից, օրգանական ապակուց, պլաստմասսայից՝ յուրաքանչյուրն իր տեխնոլոգիական մշակմամբ: Վերջին տասնամյակներում առավել լայն տարածված են ակրիլե /պլաստմասսե/ կոշտ անհատական գդալները, որոնք առավել որակյալ են, և դյուրին է դրանց օգտագործումը: Գդալները նախընտրելի է պատրաստել առանց բռնիչների, քանի որ դրանք կարող են սահմանափակել շրթունքի շարժումները և խանգարել ֆունկցիոնալ շարժումներին՝ հնարավորություն չտալով հետագայում լիարժեք ձևավորել նրա եզրերը: Բացառություն կարելի է անել ստորին ծնոտի համար, երբ ատամնաբնային ելունը խիստ ապաճած է, և դրա պատճառով մակերեսը շատ փոքր է, ու ձեռքով բռնելը դժվարացնում է:

Անհատական գդալի պատրաստումը փոշեկաթիլային եղանակով

Կարծրացած նախնական մոդելի վրա մատիտով գծվում են պատրաստվող անհատական գդալի սահմանները: Սահմանագիծը մատիտով ճշտելուց հետո սուր գործիքով այդ գծի վրա 1/2մմ խորությամբ ակոս է փորվում: Այնուհետև մոդելը տեղադրվում է զուգահեռաչափի վրա 45° թեքությամբ. դա այն թեքությունն է, որով արհեստական ատամները տեղադրվում են բերանում: Մոմով չեզոքացվում են բոլոր ներքնափոսերը՝ հետագայում գդալը մոդելից հեշտությամբ հեռացնելու նպատակով: Այնուհետև փոշեկաթիլային եղանակով պատրաստում են անհատական գդալը: Պրոթեզային դաշտն անհրաժեշտ է մշակել մեկուսիչ /անջատիչ/ ջնարակով և սպասել մինչև չորանալը, ապա ինքնակարծրացող պլաստմասսայի մոնոմերը և պոլիմերը շերտ առ շերտ քսվում են մոդելի վրա: Սկզբում քսվում է հեղուկը, այնուհետև վրան լցվում է փոշին, այնուհետև՝ կրկին հեղուկը, և այսպես մինչև համապատասխան հաստություն ստանալը /2մմ/: Այս եղանակով գդալի պատրաստման ժամանակ գործողություններն արվում են հատված առ հատված: Գդալը պատրաստելիս հեղուկը և փոշին պետք է լցվեն՝ պահպանելով չափը: Հեղուկը չափից ավելի լինելու դեպքում այն կծորի, որի հետևանքով որոշ հատվածներում գդալը ավելի հաստ կստացվի, որոշ հատվածներում՝ բարակ: Փոշին սահմանվածից ավելի լինելու դեպքում այն բավարար չափով չի հագենա հեղուկով, որի հետևանքով

կիսախտվի պլաստմասսայի պոլիմերացումը: Բոլոր դեպքերում էլ պոլիմերացման խախտումները կհանգեցնեն հետպոլիմերիզացիոն կրճատման ավելի կտրուկ արտահայտվածությանը:

Պլաստմասսան կարծրանալուց հետո պատրաստի անհատական գդալն անջատում են գիպսի մոդելից և եզրերը մշակում՝ գիպսի մոդելի վրա գծված սահմանների համաձայն: Անհրաժեշտ է խնամքով մաքրել գդալների ներսի մասում եղած գիպսի մնացորդները և ուղարկել կլինիկա՝ հետագա աշխատանքների համար:

Առավելությունները. պատրաստվում է արագ /15-20 րոպե/, պրոթեզային դաշտի ռելիեֆն ավելի հստակ է դրոշմվում, հետպոլիմերիզացիոն կրճատումը զգալիորեն նվազում է, ինքնարժեքն ավելի ցածր է:

Նկարագրված եղանակը թերևս ունի նաև բացասական կողմ: Դա հեղուկի /մոնոմերի/ փոքր-ինչ գերաժախսն է, որը պայմանավորված է գդալի պատրաստման ընթացքում նրա արագ գոլորշիանալու հատկությամբ:

Երկրորդ բուժայց

Լրիվ շարժական պրոթեզավորման երկրորդ այցելության նպատակը անհատական գդալով վերին և ստորին անատամ ծնոտներից վերջնական դրոշմ ստանալն է, որի համար անհրաժեշտ է, որ բերանի լորձաթաղանթը թարմ և առողջ վիճակում լինի: Ուստի կրկնակի պրոթեզավորվող հիվանդների անհրաժեշտ է բացատրել, որ գիշերը քնելուց առաջ իրենց արհեստական հին ատամնաշարերը պետք է առնվազն 7-8 ժամ բերանից հանեն, իսկ նախքան հաջորդ հանդիպումը 24 ժամ բացարձակապես հրաժարվեն արհեստական ատամնաշարերը դնելուց:

Վերջնական դրոշմներից էլ պատրաստվում են անատամ ծնոտների վերջնական մոդելները: Այնուհետև դրանց վրա կերպառու նյութից պատրաստվում են կարծր հիմքեր, որոնք օգտագործվելու են հաջորդ՝ երրորդ բուժայցի ընթացքում՝ միջծնոտային հարաբերություններն արձանագրելու և ստացված արդյունքը հոդափոխանակիչի վրա փոխադրելու համար:

Առաջին հերթին պետք է հետազոտել հիվանդի բերանի խոռոչը և ստուգել, որ բոլոր փափուկ հյուսվածքները առողջ վիճակում լինեն: Վերջնական դրոշմի ստացման աշխատանքներն իրականացնելու համար նախ անհրաժեշտ է ձևափոխել վերին և ստորին ծնոտների անհատական գդալները՝ հաշվի առնելով վերջիններիս եզրերի երկարությունը: Անհրաժեշտության դեպքում պետք է կարճացնել գդալի եզրերի այդ հատվածները: Բոլոր սանձիկները և մկանների կպումները շրջանցել այնպես, որ գդալի համապատասխան մասը չխանգարի դրանց ազատ շարժումներին: Վերին ծնոտի անհատական գդալի հետևի սահմանը պետք է երկարի և ներառի կարթային փորակի շրջանն ու քմային փոսիկները: Եզրերում ձևափոխված գդալը չպետք է ճնշի փափուկ հյուսվածքները և կաշկանդի դրանց ազատ վիճակը. ֆիզիոլոգիական շարժումների ժամանակ այն պետք է անշարժ լինի:

Գդալը տեղադրելով բերանի մեջ՝ վերին ծնոտի վրա, մի ձեռքի ցուցամատը պետք է հենել գդալի կարծր քիմքի մասին և անշարժացնել այն: Հիվանդին

պետք է խնդրել, որ բերանը լայն բացի, մյուս ձեռքի մատներով մի կողմ են տարվում վերին շրթունքը, աջ այտը, ապա ձախ այտը, և մեկ առ մեկ գննվում են գդալի եզրերի և հարակից փափուկ հյուսվածքների հարաբերակցությունը: Քիմիական մատիտով նշվում են առկա երկար եզրերը, և ապա դրանք կարճացվում են: Բերանի մեջ գդալը պետք է կայուն լինի, մինչև անգամ նրա եզրերին հպվող փափուկ հյուսվածքների բնական շարժման ժամանակ: Այս հանգամանքը բացառվում է, երբ ատամնաբնային ելունը չափազանց ապաճած է:

Եթե հիվանդն ի վիճակի չէ իրականացնելու բժշկի ցուցումները (ֆիզիոլոգիական մկանային շարժումներ), գդալի եզրերի ավելորդ երկարությունից խուսափելու համար կարելի է շոշափել սահմանային փափուկ հյուսվածքները՝ արհեստականորեն վերարտադրելով այդ ֆիզիոլոգիական շարժումները պասիվ եղանակով:

Ստորինի ծնոտի անհատական գդալը ևս հարմարեցվում է ֆունկցիոնալ փորձերով, մասնավորապես բերանը լայն բացելու, լեզուն դուրս հանելու, աջ և ձախ կողմեր տանելու շարժումների միջոցով: Լիարժեք հարմարեցված գդալն այդ շարժումների ժամանակ պետք է անշարժ մնա: Անհրաժեշտության դեպքում կարելի է կատարել պասիվ շարժումներ:

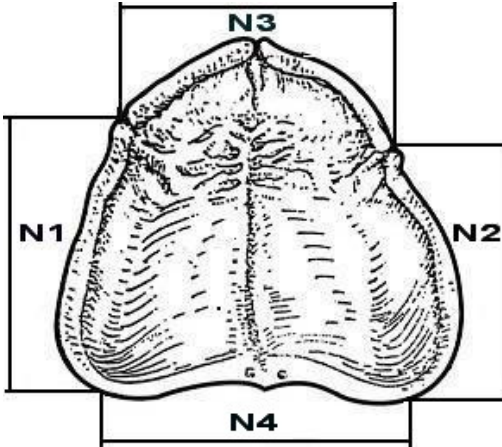
Պատրաստի անհատական գդալը վերը նշված ֆունկցիոնալ փորձերի հիման վրա հարմարեցվում է պրոթեզային դաշտի վրա այնպես, որ այն տարբեր շարժումների ժամանակ անշարժ մնա: Ընդ որում՝ պետք է խուսափել եզրերը չափից ավելի կարճացնելուց, քանի որ այդ դեպքում ևս թեև գդալը կարող է մնալ անշարժ, բայց եզրերի ոչ լիարժեքության պատճառով շրջանաձև եզերող փականը ճիշտ չի ձևավորվի, հետևաբար պրոթեզի ֆիքսումը ոչ բավարար կլինի:

Այնուհետև ֆրեզով եզրերը հղկվում են 45° անկյան տակ՝ տարածություն ստեղծելով դրանք ձևավորող ջերմապլաստիկ դրոշմանյութի համար: Դրանից հետո ջերմապլաստիկ նյութով պետք է անցնել բուն եզրերի ձևավորմանը: Արտադրության մեջ կան տարբեր տեսքով արտադրված ջերմապլաստիկ զանգվածներ, սակայն բոլորի դեպքում աշխատանքի սկզբունքները նույնն են (որպես մատիտներ, սկավառակ, ներարկիչի մեջ լցված և այլն): Ջերմապլաստիկ նյութը պետք է դրոշմի բոլոր մկանային կպումների սահմանները, սանձիկը, այտային և շրթնային ակոսները՝ առանց դրանք տեղաշարժելու:

Սպիրտայրոցի վրա տաքացված կամ տաք ջրային բաղնիքում հալեցված ջերմապլաստիկ նյութը տեղադրվում է անհատական գդալի նախօրոք չորացրած եզրին: Պետք չէ թույլ տալ, որ դրոշմանյութն անցնի գդալի եզրից ներս: Բացառություն է քիմիկ հետին սահմանը և առջևի կամարի մասը ժանիքից ժանիք հատվածում, եթե ներքնափոսեր կան: Այնուհետև գդալը մի ակնթարթ մտցվում է տաք ջրով լի թասիկի մեջ՝ լորձաթաղանթը այրելուց խուսափելու համար, և այն տաք ջրի միջից հանելով՝ անմիջապես տեղադրվում է բերանի խոռոչում՝ պրոթեզային դաշտի վրա՝ ակտիվ և պասիվ շարժումների միջոցով համապատասխան եզրը ձևավորելու համար: Գդալը բերանի խոռոչից հեռացնելուց հետո

այն անմիջապես ընկղմվում է սառը ջրով լի թասիկի մեջ՝ ջերմապլաստիկ նյութը սառեցնելու համար:

Վերին ծնոտի անհատական գդալի եզրերի վերջնական ձևավորումը կատարվում է չորս հատվածով՝ հետևյալ հաջորդականությամբ՝ 1) որևէ կողմի ժանիքից վերին ծնոտային թումբ եղած սահմանը, 2) սիմետրիկ կողմը, 3) ժանիքից ժանիք ընկած հատվածը, 4) հետին քմային սահմանը: Ստորին ծնոտի վրա այն կատարվում է վեց հատվածով և հետևյալ հերթականությամբ՝ 1) որևէ կողմի ժանիքից մինչև հետադորիքային հատվածը ընկած սահմանը վեստի-

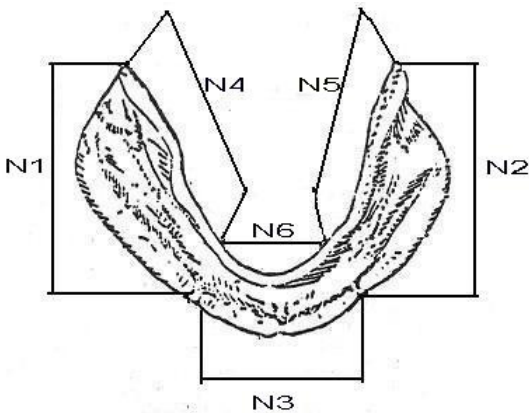


Նկ. 5.1.5. Վերին ծնոտի անհատական գդալի ջերմապլաստիկ դրոշմանյութով եզրերի ձևավորման հաջորդականությունը:

բույյար կողմից, 2) սիմետրիկ կողմը, 3) ժանիքից ժանիք եղած հատվածը վեստիբուլյար կողմից, 4) օրալ կողմից ժանիքից դեպի դիստալ հատվածն է ձևավորվում, 5) սիմետրիկ կողմը, 6) ժանիքից ժանիք ընկած հատվածն օրալ կողմից (նկ. 5.1.5, 5.1.6):

Լեզվային շրջանում հիվանդին պետք է խնդրել, որ բերանը լայն բացի, լեզուն դուրս հանի և փորձի լեզվի ծայրը հասցնել վերին շրթունքին: Ջգույշ պետք է լինել, որ գդալը չանցնի այտային դարակի սահմանից դուրս: Իսկ դա կարելի է իմանալ՝ այտը շոշափելով դրսի կողմից: Գդալը չպետք է երկարի ծամիչ մկանների սահմանից ներս:

Ձևավորված գդալի կայունությունը պրոթեզային դաշտի վրա լեզվի բնական շարժումների ժամանակ կարելի է փորձել բերանը բաց վիճակում՝ հիվանդին խնդրելով լեզուն դեպի աջ ու ձախ շարժել:



Նկ. 5.1.6. Ստորին ծնոտի անհատական գդալի ջերմապլաստիկ դրոշմանյութով եզրերի ձևավորման հաջորդականությունը:

Ձևավորված գդալի կայունությունը ճիշտ ձևավորված եզրը լինում է հարթ, փայլուն մակերեսով, կլորացված եզրով:

Նման եղանակով եզրերը ձևավորելուց հետո միայն կարելի է անցնել վերջնական դրոշմի ստացմանը թիոկոլային, սիլիկոնային կամ ցինկօքսիդ-էվգենոլային դրոշմանյութերով: Եզրերը ձևավորած դրոշմագդալով ստացված վերջնական դրոշմի վրա ավելի հստակ է արտահայտվում պրոթեզային դաշտի ռելիեֆը եզրերի հատվածում՝ շարժուն և

անշարժ լորձաթաղանթների սահմանը՝ շրջանցելով սանձիկները ու մկանների կայման տեղերը: Դա ապահովում է լիարժեք շրջանաձև եզերող փականի ստեղծումը և նաև լրիվ շարժական պրոթեզի ֆիքսումն ու կայունացումը: Եզրերի մաս-մաս, հաջորդական ձևավորումը նպաստում է տվյալ հատվածի մանրակրկիտ և մեծ ճշգրտությամբ ձևավորմանը, որն ի վերջո հնարավորություն է տալիս ստանաու լիարժեք դրոշմ:

Վերջնական դրոշմի ստացումը

Վերջնական դրոշմի ստացումը ևս լրիվ շարժական պրոթեզավորման շատ կարևոր փուլերից է, ուստի հատուկ ուշադրություն պետք է դարձնել դրան, քանի որ վերջնական դրոշմի վրա պրոթեզային դաշտի ռելիեֆի, նրա եզրերի վերարտադրության հստակությամբ է պայմանավորված, թե պատրաստված պրոթեզը որքանով հստակ կլինի և կհամապատասխանի պրոթեզային դաշտին, որը մյուս գործոնների հետ մեկտեղ ֆունկցիոնալ տեսակետից լիարժեք պրոթեզների պատրաստման գլխավոր պայմանն է:

Վերջնական դրոշմ ստանալու համար կիրառվում են հոսուն սիլիկոնային, թիոկոլային, որոշ դեպքերում՝ ցինկօքսիդ-եվգենոլային դրոշմանյութեր: Սիլիկոնային դրոշմանյութերով դրոշմ ստանալու ժամանակ նախօրոք անհատական գդալի ողջ մակերեսն անհրաժեշտ է մշակել հատուկ կաշուն նյութով (ադիեզիվ)՝ բերանի խոռոչից դրոշմի դուրսհանման ժամանակ դրոշմանյութի անջատումն անհատական գդալից կանխելու համար: Դրանից հետո դրոշմանյութը շաղախվում է արտադրողի ցուցումներին համապատասխան և տեղադրվում բերանի խոռոչում: Դրոշմը կարծրանալու համար անհրաժեշտ ժամանակամիջոցն անցնելուց հետո այն հեռացվում է բերանի խոռոչից, և գնահատվում է ստացված դրոշմը: Լիարժեք դրոշմը պետք է անթերի արտատպի պրոթեզային դաշտի անատոմիական բոլոր գոյացությունների ռելիեֆը, բացակայեն օդաբշտիկները, դրոշմանյութի հաստությունը հավասար տարածված լինի ողջ պրոթեզային դաշտով, անհատական գդալը չթափանցի ոչ մի հատվածում:

Վերին ծնոտից դրոշմ ստանալու ժամանակ բժիշկը պետք է կանգնի հիվանդի աթոռի հետևում: Հիվանդի աթոռը պետք է իջեցված լինի, իսկ նա՝ նստած ուղղահայաց դիրքով: Բերանի հյուսվածքները պետք է չորացված լինեն թքից: Դրոշմանյութով լցված գդալը բերանի մեջ տեղադրելիս պետք է վերին շրթունքը բարձրացնել և շրթունքի սանձիկը համաձայնեցնել նրան համապատասխանող գդալի կտրվածքին: Անհատական գդալի քիմքի հատվածում՝ միջային գծով, պետք է բացել երկու անցք (2-3մմ տրամագծով)՝ մեկը՝ կարծր քիմքի միջին 1/3 հատվածում, իսկ մյուսը՝ կտրիչային անցքի շրջանում: Դրոշմը ստանալու ժամանակ այդ անցքերից դուրս է հոսում ավելորդ դրոշմանյութ, և չեզոքացվում է հիդրավլիկ ճնշումը:

Դրոշմ ստանալու ժամանակ ցուցամատը դրվում է գդալի քիմքի մասի մեջտեղում և թեթևակի սեղմվում դեպի վեր՝ ուղղահայաց ուղղությամբ, իսկ բթամատը դրվում է գդալի վեստիբուլյար կողմից և թեթև սեղմվում դեպի ետ՝ կանխելու գդալի առաջխաղացումը:

Հիվանդի բերանը պետք է լայն բացված լինի, վերին շրթունքը՝ հանգիստ ու ցած իջած վիճակում: Այդ ձևով վերին շրթունքի սանձիկը կդրոշմվի գդալի համապատասխան փոսիկում: Գդալն անշարժ պահվում է մինչև դրոշմանյութի վերջնական կարծրացումը: Այնուհետև դրոշմն անջատվում է պրոթեզային դաշտից, ապա հեռացվում բերանի խոռոչից:

Ստորին ծնոտի դրոշմը ստանալիս հիվանդի աթոռը պետք է լինի միջին բարձրության վրա, իսկ հիվանդը՝ նստած 45° թեքությամբ: Այս գործողության ժամանակ բժիշկը պետք է կանգնած լինի հիվանդի աթոռի առջևում:

Դրոշմանյութով լցված գդալը տեղադրվում է բերանի խոռոչում այնպես, որ այն գրավի իր ճշգրիտ տեղը, միաժամանակ հիվանդին պետք է խնդրել լեզուն առաջ բերել և փորձել լեզվի ծայրով հպվել վերին շուրթին. կատարվում են նաև այտերի ակտիվ և պասիվ շարժումներ: Այնուհետև երկու ցուցամատները դրվում են գդալի աջ և ձախ կողմերում՝ հետևի ատամների հատվածում, բթամատներով բռնվում է ստորին ծնոտի ներքևի մասից և այդ վիճակում անշարժ պահվում է մինչև դրոշմանյութի կարծրանալ:

Դրոշմանյութը վերջնական կարծրանալուց հետո դրոշմը հանվում է բերանի խոռոչից և գնահատվում:

Վերջնական (ֆունկցիոնալ) դրոշմի պարուրում (արկղումը)

Մեթոդի էությունը այն է, որ հատուկ թիթեղով և մոմով ֆունկցիոնալ դրոշմը կարծես թե պարուրում են (արկղում) ողջ պարագծով՝ գիպսե մոդել ստանալու ժամանակ դրոշմի եզրերը պաշտպանելու համար:

Գիպսե մոդելի ստացումը ցանկալի է անել հնարավորինս շուտ՝ միշտ հետևելով դրոշմանյութը պատրաստող հաստատության ցուցումներին՝ դեֆորմացիայից խուսափելու համար: Դրոշմը լվացվում է ջրով՝ մնացորդային թուքը հեռացնելու համար, և չորացվում է: Անհատական գդալի կարծր հենքի վրա տեղադրվում է կպչուն մոմը՝ եզրերից 3մմ հեռավորության վրա (ուղղահայաց հարթությամբ): Այնուհետև կպչուն մոմի վրա տեղադրվում է թելանման մոմ՝ 5մմ տրամագծով: Դրանից հետո հատուկ թիթեղով կաղապարվում է վերջնական դրոշմը: Կաղապարի հերմետիկությունը ստուգվում է ջրային փորձով, որից հետո գիպսը շաղախվում է և թրթռիչի վրա լցվում կաղապարի մեջ՝ օդաբշտիկներ չառաջանալու նպատակով: Գիպսի վերջնական կարծրանալուց հետո դրոշմը մի քանի րոպեով դրվում է տաք ջրի մեջ՝ եզրերի դրոշմանյութը փափկացնելու համար, ապա դրոշմը զգուշությամբ անջատվում և հեռացվում է գիպսե մոդելից:

Եթե դրոշմը ճշգրտորեն է կաղապարված, ապա ստացված մոդելի վրա ֆունկցիոնալ դրոշմի եզրերը վերարտադրվում են հստակ, և այն շատ քիչ հղկումների անհրաժեշտություն է ունենում: Ամեն դեպքում գիպսի շուրջը հղկումները պետք է կատարել զգուշորեն՝ մոդելը չվնասելու համար: Մոդելի հաստությունն ամենաբարակ մասում պետք է լինի 10-15 միլիմետր:

Ստացված մոդելի վրա կառուցվում են կարծր հենքերը՝ հետագա աշխատանքները շարունակելու համար:

Անհատական գոյալի եզրերի ձևավորման այս եղանակի կիրառումը, գուգակցված դրոշմի պարուրման հետ, ապահովում է պրոթեզի լիարժեք ֆիքսումը, և տեղադրելիս ու դրանից հետո այդ հատվածները շտկելու կարիք գրեթե չի լինում:

Երրորդ բուժայց

Այս փուլի նպատակը կարելի է ստորաբաժանել 3 մասի՝

- 1) հիվանդի միջձևոտային հարաբերությունների արձանագրում և դրանց փոխադրում հողափոխանակիչի վրա,
- 2) արհեստական ատամների, դրանց նյութի, գույնի, մեծության, ձևի և տեսակի ընտրություն,
- 3) արհեստական ատամների շարվածք և նախապատրաստում հաջորդ բուժայցին՝ բերանի մեջ փորձելու համար:

Կլինիկական փուլ

Վերին ատամնաշարի հետին սահմանի հաստատումը

Վերին ատամնաշարի հետին սահմանագիծը սկսվում է մի կողմի կարթային ակոսի այտային մասից, շարունակվում է շարժուն և անշարժ քիմքի առանցքի միջով՝ հասնելով մյուս կողմի կարթային փորակի այտային վերջավորությանը: Սահմանագիծը ճշտելու և գծելու համար նախ ցուցամատով շոշափվում են վերին ծնոտի հետատամնային թումբը, կարթաձև ելունը և կարթային փորակը: Նույնը կրկնվում է բերանի հայելիով, և ապա քիմիական սրածայր մատիտով նշանակվում է ատամնաշարի հետին սահմանն այդ շրջանում (աջ և ձախ կողմերում):

Այնուհետև հիվանդին խնդրում են բերանը լայն բացել և մի քանի անգամ արտասանել «սհ» հնչյունը: Այդ ժամանակ երևում է առանցքային գիծը, որը շարժուն և անշարժ քիմքերը բաժանում է միմյանցից, և մատիտով գծվում է այդ առանցքը՝ միացնելով աջ և ձախ կարթային փորակների միջև նշանակված գծերը: Այսպիսով, ստացվում է վերին ծնոտի ատամնաշարի հետին սահմանը: Որպեսզի այս գիծը փոխադրվի գիպսե մոդելի վրա՝ օգտագործվում է նախորդ բուժայցի ժամանակ պատրաստված կերպառու հիմքը, որի հետին եզրը, սակայն, ավելի երկար է, քան ճշտված սահմանը: Այս նպատակով կերպառու հիմքը տեղադրվում է բերանի մեջ՝ վերին ծնոտի վրա, և պահվում մեկ ձեռքով, իսկ մյուս ձեռքով փակվում է հիվանդի քիթը և սեղմելով այն՝ հիվանդին խնդրում են փչել քթով: Այդ ժամանակ շարժուն քիմքն իջնում է ցած և ճնշում գործադրում կերպառու հիմքի վրա, որի շնորհիվ էլ դրոշմվում է հետամնաշարային սահմանագիծը:

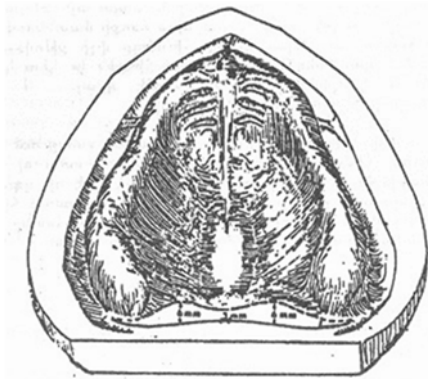
Այնուհետև պլաստմասսե հիմքը հեռացվում է բերանի խոռոչից, և նրաներսի մասում երևում է տպված սահմանագիծը: Մատիտով պետք է ավելի հստակեցվի և հարկ եղած դեպքում կարճացվի հիմքի հետին հավելյալ մասը: Այդ ժամանակ պետք է շատ զգույշ լինել, որ այն չափից ավելի չկարճանա, քանի որ սահմանագիծը վերջնականապես ճշտված չէ, և ճիշտ է թողնել 1-2մմ ավելի երկար և վերջնական կարճացնել ստուգելուց հետո:

Սահմանագիծը ստուգելու համար նախ չորացվում է պլաստմասսե հիմքը, մատիտով նշանակվում է հետևի սրածայր եզրը, ապա խոնավ բամբակով

սրբվում է քիմքի վրա գծած նախորդ գիծը: Հետո այն պետք է տեղադրել վերին ծնոտի վրա՝ մեկ ձեռքով անշարժ պահելով, իսկ մյուսով բռնելով քթի թևերը՝ սեղմել դրանք և խնդրել, որ հիվանդը փչի քթով: Այդ դեպքում շարժուն քիմքն իջնում է ցած, ճնշում գործադրում պլաստամասսե հիմքին, և նրա հետին գիծը դրոշմվում է քիմքի լորձաթաղանթի վրա:

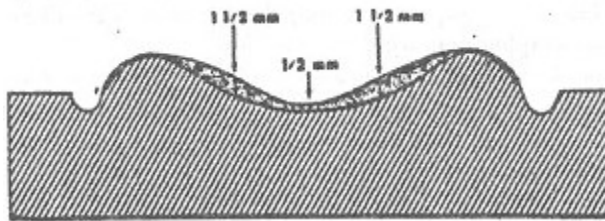
Մրա շնորհիվ քիմքի լորձաթաղանթի վրա ստացվում է մի շատ հստակ գիծ: Պլաստամասսե հիմքը բերանից հանելուց հետո պետք է ստուգել, թե գծված սահմանը համապատասխանո՞ւմ է արդյոք մեր ծրագրին: Եթե ոչ, ապա զգուշությամբ պետք է կատարել հարկ եղած ճշտումները:

Ստացված արդյունքը վերին ծնոտի վերջնական մոդելի վրա փոխադրելու և հետին պատնեշ ստեղծելու համար պլաստամասսե հիմքը տեղադրվում է



Նկ. 5.1.7. Հետին քմային պատնեշի գծագիրը մոդելի վրա վերևից:

գիպսե մոդելի վրա և սուր գործիքով գծվում հետին եզրը: Ստացվում է մակերեսային ալյուս, որը համապատասխանում է արհեստական ատամնաշարի հետին սահմանին: Սա հստակեցվում է կարմիր մատիտով: Գնդաձև N 8 (d=1,5մմ) բորով այն խորացվում է 1մմ –ի չափով: Մև մատիտով գծվում է հետին պատնեշի հատակագիծը: Տարբեր հատվածներում այդ խորությունը տարբեր է: Հաշվի առնելով, որ կարթային փորակի մեջ տեղում թևակերպածնոտային կապանն է, այստեղ պատնեշը մակերեսային է, ունի 1 մմ խորություն և 1,5 մմ լայնություն:



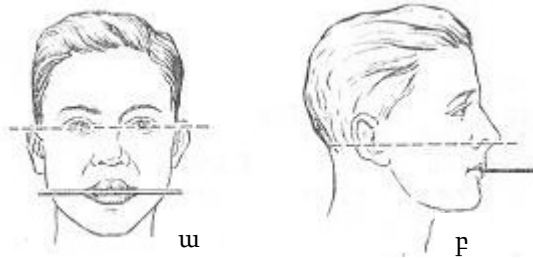
Նկ. 5.1.8. Հետին քմային պատնեշը լայնակի կտրվածքով:

Քիմքի մեջտեղով անցնում է միջին կարը, որն ավելի կարծր է, և պատնեշը կարող է 2մմ լայնության և 1,0-1,5մմ խորության լինել: Իսկ կարթային փորակների և միջին կարի մեջտեղում (2 կողմերում) հյուսվածքը փափուկ է և շատ է տեղաշարժվում, հետևաբար հետին պատնեշը կարող է ավելի լայն լինել (մինչև 6մմ) և 1,5-2մմ խորության (նկ. 5.1.7, 5.1.8):

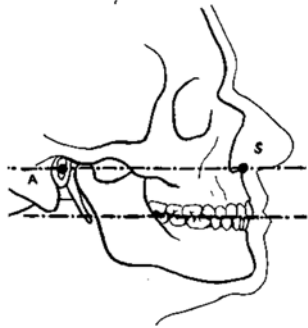
Այնուհետև պատրաստվում են վերին և ստորին ծնոտների գլանակները:

Գլանակները պատրաստվում են պլաստամասսե հիմքերի վրա կարծր մոմից՝ միջճնոտային հարաբերությունն արձանագրելու համար: Գլանակները կառուցվում են բնական ատամների դիրքում՝ նրանց բարձրությամբ և լայնությամբ (հետևի ատամների հատվածում՝ 15մմ, առջևիների հատվածում՝ 10մմ): Օգտագործվում է ատամնային հատուկ կարծր մոմի թիթեղ, որը փափկացվում է և ոլորվում գլանակի պես: Այնուհետև այն փափուկ վիճակում տեղադրվում է վերին

ծնոտի պլաստմասսե հիմքի վրա՝ նմանեցնելով ատամնաբների էլունին, ապա եզրերը հարթեցվում տաք բահիկով: Պլաստմասսե հիմքը՝ մումե փափուկ գլանա-



Նկ. 5.1.9. Օկլյուզիոն հարթության ձևավորման ճշտության ստուգումը ա) առաջնային և բ) կողմնային ատամների շրջանում:



Նկ. 5.1.10. Կամպերի գիծը:

պետք է այն հանել բերանի խոռոչից և ընկղմել սառը ջրի մեջ (3-4 րոպե): Տաք դանակով պետք է հեռացնել ավելորդ մասերը այտային, շրթնային և լեզվային կողմերից: Կարևոր է, որ գլանակի առջևի եզրը մոտ 9մմ ավելի առաջ լինել, քան կտրիչային պտկիկը: Վերջում՝ գլանակը բերանում տեղադրելուց հետո, սուր գործիքով նշանակվում է դեմքի միջին գիծը, որը համապատասխանում է դեմքի ընդհանուր միջին գծին:

Ստորին ծնոտի գլանակը պատրաստվում է նմանապես և տեղադրվում ստորին ծնոտի պլաստմասսե հիմքի վրա՝ ատամնաբների կատարի տեղում: Ապա այն տեղադրվում է բերանում՝ ստորին ծնոտի վրա և հիվանդին խնդրում են, որ շրթունքները փակի և փորձի թուրք կուլ տալ: Այս գործողությունը պետք է կրկնել 3-4 անգամ, և այդ ժամանակ ստորին ծնոտը ստանում է կենտրոնական դիրք՝ ապահովելով միջծնոտային կենտրոնական հարաբերությունների, բնական ուղղահայաց բարձրությունների միջծնոտային ազատ տարածքը: Ապա անմիջապես հեռացվում է ստորին գլանակը, որը միացած է լինում վերին գլանակին և 3-4 րոպե ընկղմվում սառը ջրի մեջ՝ հարդարելով եզրերը (նկ. 5.1.11): Արդյունքը ստուգելու համար երկու գլանակները պետք է տեղադրել բերանի խոռոչում: Բերանը փակելիս վերին և ստորին գլանակի հպման մակերեսները պետք է լրիվ հպվեն միմյանց առանց որևէ բաց տարածության:

կով, տեղադրվում է բերանի խոռոչում՝ վերին ծնոտի վրա: Դրանից հետո վերցվում է 2 քանոն կամ շպատել, մեկը մոտեցվում է 2 աչքերի բիբերից անցնող երևակայական գծին, իսկ մյուս ձեռքով երկրորդ քանոնը դրվում է վերին ծնոտի փափուկ գլանակի առջևի մասում և դանդաղորեն այն ձևավորում՝ դարձնելով զուգահեռ առաջինին, մինչև որ հասնի վերին շրթունքի եզրի մակարդակից 1մմ ցած (նկ. 5.1.9. ա): Ապա սկսվում է հետևի գլանակների ձևավորումը:

Առաջին քանոնը մոտեցվում է դեմքին՝ Կամպերի գծի ուղղությամբ (ականջի այծիկից մինչև քթի թևի ներքևի եզրը), իսկ երկրորդ քանոնը տեղադրվում է գլանակի հետևի մասում և դանդաղ ձևավորում փափուկ մումը, մինչև որ այն զուգահեռ լինի Կամպերի գծին (նկ. 5.1.9 բ, 5.1.10): Նույնը պետք է կրկնել մյուս կողմում՝ այսպիսով ստանալով գլանակի հետին հատվածի մակերեսի հարթությունը: Որպեսզի գլանակի մումը կարծրանա,



Նկ. 5.1.11. Օկյուզիոն գլանակներ:

Ուղղահայաց բարձրությունը ստուգելու և արձանագրելու համար կարևոր են հետևյալ հիմնական բնախոսական երևույթները.

1) Ստորին ծնոտի հանգիստ դիրք, որը հաստատուն է, այսինքն՝ երբ հիվանդը նստած է ուղղահայաց դիրքով հանգիստ վիճակում, նրա ստորին ծնոտի հետ կապված բոլոր մկանները ինակտիվ (անգործունյա) վիճակում են:

2) Միջճնոտային ազատ տարածությունը, որը ստորին ծնոտի հանգիստ և ատամների լրիվ հպման դիրքերի միջև եղած տարածությունն է

յուրահատուկ և անփոփոխ է ամեն անհատի դեպքում: Նրա բարձրությունը կտրիչ ատամների կենտրոնում 3-4մմ է, իսկ հետևի մասում՝ 1մմ:

3) Հպման ուղղահայաց բարձրություն, որի միակ որոշիչ ազդակը բնական ատամներն են, և եթե դրանք բացակայում են, ապա այն որոշելը դժվարանում է:

Դեմքի ուղղահայաց բարձրությունը որոշելու տարբեր եղանակներ կան: Դրանք են՝

1. գանգաչափական (cephalometrik),
2. ֆոնետիկ,
3. արտաբերանային կամայական կետերի միջոցով, որը կոչվում է նաև վիճակագրական:

- Գանգաչափական (ցեֆալոմետրիկ): Վերցնում ենք երկու ռենտգեն պատկերներ, մեկը ատամնահպման ժամանակ, մյուսը՝ ստորին ծնոտի հանգիստ դիրքում: Այս պատկերներն իրար վրա դնելով՝ ստանում ենք միջճնոտային ազատ տարածություն:

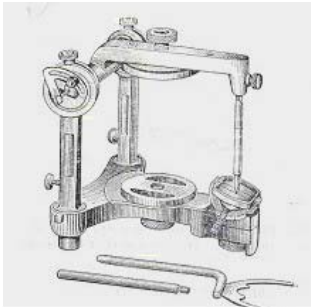
- Ֆոնետիկ կամ հնչական եղանակ: Նախընտրելի տեսակ է: Հիվանդն ուղղահայաց դիրքով նստած է հանգիստ վիճակում և հաջորդաբար մեկը մյուսի ետևից արտասանում է «մ» հնչյունը: Վերջավորության պահին շրթունքները շատ թեթև հպվում են միմյանց, և ստորին ծնոտն ստանում է հանգիստ դիրք: Վերին և ստորին ատամների միջև եղած տարածությունը կոչվում է միջճնոտային ազատ տարածություն: Այս տարածության բարձրությունը կարելի է չափել դեմքի մեջտեղում: Այն տարբեր անձանց դեպքում տատանվում է տարբեր սահմաններ (70 %-ի մոտ 3-4մմ է):

- Վիճակագրական եղանակ: Չջնջվող մատիտով նշանակում ենք 2 կետ. մեկը՝ վերին շրթունքի կամ քթի վրա, մյուսը՝ կզակի վրա, ապա չափում ենք 2 կետերի միջև եղած տարածությունը՝ նախ ատամների հպման ժամանակ, ապա՝ ստորին ծնոտի հանգիստ վիճակում: Այս երկու չափսերի տարբերությունը միջճնոտային ազատ տարածության չափն է:

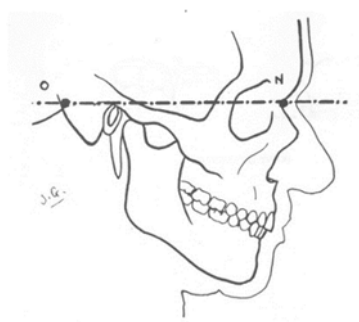
Դիմադեղային արձանագրությունը և վերին ծնոտի մոդելի միացումը հոդափոխանակիչին

Հոդափոխանակիչն օգտագործելու համար անհրաժեշտ է, որ այն ընդօրինակի հիվանդի միջճնոտային բոլոր հարաբերությունները (նկ.5.1.12): Այդ

պատճառով վերին ծնոտի մոդելը գործիքի վրա տեղադրում են նույն հարաբերությամբ, ինչ որ հիվանդի դեպքում, վերին ծնոտը հարաբերվում է միջհոդագլխիկային առանցքի հետ: Այդ առանցքը մի երևակայական գիծ է, որն անցնում է մի հոդագլխիկի պտտման կենտրոնից մինչև մյուս հոդագլխի պտտման կենտրոնը:



Նկ. 5.1.12.
Հոդափոխանակիչ:



Նկ. 5.1.13. Ֆրանկֆուրտի գիծ:

Այս նպատակով հարկավոր է նախ գտնել և ապա նշանակել 2 կողմերի պտտման կենտրոնները: Այն ականջի այծիկից 13մմ առաջ է Ֆրանկֆուրտի գծի վրա (ականջի այծիկից մինչև այքի անկյունը (նկ. 5.1.13): Երկու գլանակները տեղադրվում

են բերանի խոռոչում: Դիմադեղային աղեղի պատառաքաղը պետք է փաթաթել փափկացրած մեղրամոմով, տեղադրել ստորին ծնոտի գլանակի վրա և խնդրել, որ հիվանդը բերանը փակի: Այնուհետև պատառաքաղը պետք է միացնել դիմային աղեղին՝ նրա առանցքային մասերը մոտեցնելով մաշկի վրա նշված առանցքային կենտրոնին համապատասխան և ամրացնել պտուտակները:

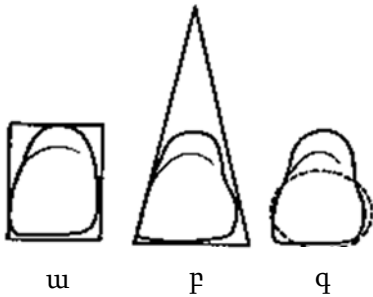
Անհրաժեշտ է բերանի մեջ գտնել միջծնոտային կենտրոնական հարաբերությունը և ստորին ծնոտի մոդելը միացնել հոդափոխանակիչին:

Կենտրոնական հարաբերությունը հեշտ որոշելու համար հիվանդը նստում է 45° թեքությամբ: Սկզբում վերին ծնոտի գլանակը պետք է տեղադրել բերանի խոռոչում, ապա տաք դանակով ստորին ծնոտի գլանակը պետք է կարճացնել հավասարապես 2մմ: Արձանագրիչ մոմը փափկացնել, ոլորել մատիտաձև, 8-10մմ տրամագծով, տեղադրել չորացրած ստորին ծնոտի գլանակի մակերեսին, 2 մատներով այդ մոմը սեղմել գլանակի մակերեսին, և այն կընդունի եռանկյունաձև տեսք՝ 7-8մմ բարձրությամբ: Գլանակն անմիջապես դնել բերանի ստորին ծնոտի վրա, մեկ ձեռքի 2 մատով պահել, իսկ մյուս ձեռքի մատներով պահել վերին ծնոտի գլանակը: Հիվանդին պետք է խնդրել, որ բերանը կամաց փակի ստորին ծնոտի ամենահետին դիրքով: 2 գլանակի միջև եղած արտաքին մոմն ատիճանաբար կտափակի, և երբ բարձրությունը կհասնի 2մմ-ի, բերանը փակելը պետք է ընդհատել: Միմյանց միացած վերին և ստորին գլանակները պետք է դուրս հանել բերանի խոռոչից և արտաքին մոմը կարծրանալու համար 3-4 րոպեով ընկղմել սառը ջրի մեջ: Ապա հանել և տաք դանակով կտրել արտաքին մոմի ավելորդ մասերը և հարթեցնել գլանակների մակերեսները մոմի հետ: Նորից ընկղմել սառը ջրի մեջ և հետո անջատել վերին գլանակը: 2 գլանակները պետք է տեղադրել բերանում և ստուգել արդյունքը: Դրա համար (միջծնոտային կենտրոնական հարաբերությունն ստուգելու համար) կարելի է կիրառել տարբեր փորձեր: Օրինակ՝ հանգիստ վիճակում բերանը բացելը և փակելը, կուլ

տալու բնախոսական գործողությունը: Գլանակների եզրերը պետք է լրիվ իրար համադրեն, եթե ոչ, պետք է կրկնել արձանագրությունը: Ստուգելուց հետո գլանակները նորից դնել բերանի խոռոչում, փակել բերանը և մոմի տաք բահիկով կպցնել 2 գլանակները: Իրար միացած վիճակում հանել բերանի խոռոչից և սանեցնել: Այսպիսով, հնարավոր է միացնել ստորին ծնոտի մոդելը հողափոխանակիչի վրա նույն հարաբերությամբ, ինչ բերանի մեջ է:

Արհեստական ատամների ընտրությունը

Արհեստական ատամները տարբերվում են ըստ պատրաստվող նյութի, գույնի, ձևի (նկ. 5.1.14):



Նկ. 5.1.14. Արհեստական ատամների ձևերը՝ ա) ուղղանկյունաձև, բ) եռանկյունաձև, գ) օվալաձև:

1. Ատամների նյութի ընտրությունը

Արհեստական ատամները կարող են պատրաստված լինել կերպառու նյութից (պլաստմասսե) կամ ճենապակուց (կերամիկա, ֆարֆոր): Երկու նյութերն էլ ունեն իրենց առավելությունները և թերությունները:

Պլաստմասսե ատամների առավելություններն են. հեշտությամբ են մշակվում (հղկվում), ձևափոխվում, դժվարությամբ են կտրվում, հիվանդն ավելի հեշտությամբ է ընտելանում դրանց: Թերություններն են. ժամանակի ընթացքում իրենց գույնը փոխում են, մգանում են և կորցնում փայլը, ատամների հպման հետևանքով մշակվում են, և աստիճանաբար փոխվում է ատամնաշարերի միջծնոտային հարաբերությունը՝ ստեղծելով մի շարք բարդություններ:

Ինչպես հայտնի է, ճենապակուց պատրաստված ատամների առավելություններն են՝ թափանցիկությունը, մնայուն գույնը, միմյանց հպումից չմշակվելու հատկությունը, ատամնահպումի կայունությունը և ընդհանուր առմամբ ավելի բնական տեսքը: Թերություններն են՝ բերանի անբնական սովորությունների հետևանքով առաջացած ատամների հպումից տհաճ ձայները և ընտելացման դժվարությունը, հատկապես եթե հիվանդը նախապես ունեցել է պլաստմասսե ատամներ:

Ընդհանուր առմամբ ճենապակյա ատամները նախընտրելի են, եթե չկան հակացուցումներ: Եթե հիվանդը երկար ժամանակ սովորել է կերպառու նյութից պատրաստված ատամներին, կամ միջծնոտային տարածությունը շատ սահմանափակ է, ապա անհրաժեշտ է կիրառել պլաստմասսե ատամներ, քանի որ ճենապակյա ատամներ կիրառել չի թույլատրվում: Երբեմն, ըստ զանազան պատճառների, ճենապակյա և կերպառու նյութից պատրաստված ատամները կարելի է համադրել, սակայն պետք է նկատի ունենալ մի քանի նախապայմաններ.

1. Վերին և ստորին ծնոտների հետևի ատամները պետք է լինեն նույն նյութից:

2. Եթե հետևի ատամները կերպառու նյութից են, առջևի ատամները ևս - պետք է լինեն նույն նյութից:

3. Թույլատրելի է հետևի ճենապակյա ատամների հետ օգտագործել կերպառու նյութից պատրաստված առջևի ատամներ:

4. Մեկ ծնոտի լրիվ ատամնաշարի դեպքում, երբ հակադրված են բնական կամ մետաղյա պսակ ունեցող ատամների հետ, ճենապակյա ատամները կարող են հեշտությամբ մաշել դրան, հետևաբար նախընտրելի են կերպառու նյութից պատրաստված ատամները:

5. Մասնակի ատամնաշարերի դեպքում, եթե գոյություն ունեցող տարածությունը թույլատրելի է, կարելի է օգտագործել ճենապակյա ատամներ, հակառակ դեպքում՝ պլաստմասսե ատամներ:

2. Ատամների գույնի ընտրությունը

Արհեստական ատամների գույնը ընտրելիս ընդհանրապես հարկավոր է խուսափել շատ բաց գույներից: Դրանք շատ արհեստական տեսք կարող են ունենալ, հատկապես հասուն տարիքի հիվանդների դեպքում: Բնական տեսքի համար անհրաժեշտ է ատամների գույնը հարմարեցնել հիվանդի դեմքի մաշկի, աչքերի և մազերի գույնին:

Հիվանդի նախկին արհեստական ատամնաշարերը կարող են օգնել բժշկին նոր ատամների գույնը որոշելու համար: Եթե դրանք բավարարում են հիվանդին և բժշկին, հնարավոր է ընդօրինակել կամ փորձել բարելավել որոշ փոփոխությամբ:

3. Առջևի ատամների ձևի ընտրությունը

Նախևառաջ պետք է նկատի ունենալ հետևյալ հիմնական մոտեցումները.

- 1) Առջևի ատամների ձևի և չափի ընտրության համար որևէ լուրջ գիտական միջոց գոյություն չունի:
- 2) Առջևի ատամների ընտրությունն ավելի շատ արվեստ է, քան գիտական աշխատանք:
- 3) Գլխավոր նպատակը էսթետիկ տեսքն է, և առհասարակ բնական տեսքն ավելի գեղեցիկ է:
- 4) Երբեմն որոշիչ կարող է լինել միջծնոտային չափազանց մեծ կամ փոքր տարածությունը:

Ընդհանրապես ատամների ձևը որոշ չափով հարմարվում է դեմքի ձևն, օրինակ՝ քառակուսի, ձվաձև, եռանկյուն և այլն: Ատամների մեծությունը համաչափ է ծնոտների մեծությանը:

4. Հետին ատամների ձևի ընտրությունը

- 1) Հետին ատամների մեծությունը պետք է հարմարեցնել առջևի ատամներին:
- 2) Առաջին նախաաղորիքային ատամի երկարությունը և լայնությունը պետք է համեմատել ժանիքի հետ:

3) Հայտնի է, որ արհեստական ատամների ծամողական արդյունավետությունն ավելանում է, երբ հետին ատամներն ավելի նեղ են: Հենց այդ պատճառով արհեստական ատամների լայնությունն ավելի փոքր է, քան հեռացված բնական ատամներինը:

4) Հետին ատամների լայնությունն ընտրելիս ժամանակ կարևոր է նաև նկատի ունենալ ատամնաբնային ելունի լայնությունը:

5) Միջձնոտային տարածությունը կարևոր ազդակ է հետին ատամների բարձրությունը որոշելիս: Եթե տարածությունը սահմանափակ է, գործնական նկատառումներով պետք է ընտրել ավելի կարճ, հակառակ պարագայում՝ ավելի երկար ատամներ:

Այս բուժայցով նախատեսված աշխատանքն ավարտելուց հետո հիվանդի հետ պետք է պայմանավորվել հաջորդ այցի համար: Հիվանդի հեռանալուց առաջ գրավոր մանրամասն ցուցումով հողափոխանակիչն ուղարկվում է ատամնատեխնիկական աշխատանոց՝ արհեստական ատամները մոմի վրա շարելու նպատակով:

Աշխատանոցային փուլը

Գոյություն ունեն արհեստական ատամների շարվածքի բազմաթիվ տեսակներ: Սույն ձեռնարկում ներկայացվում է մեր կողմից առավել ընդունված և առավել գործնական եղանակը:

Արհեստական ատամների շարվածքը կատարվում է հետևյալ հաջորդականությամբ: Նախ՝ շարվում են վերին ծնոտի առջևի ատամները, պահպանելով այն սկզբունքը, որ կենտրոնական կտրիչների կտրող եզրից մինչև կտրիչային պտկիկ եղած հեռավորությունը պետք է լինի 9մմ, որից հետո շարվում են ստորին ֆրոնտալ խումբ ատամները՝ վերիններին համապատասխան:



Նկ. 5.1.15. Առջևի ատամների շարվածքը:

հետո շարվում են կողմնային (ծամիչ) ատամները՝ սկզբում ստորինները, ապա՝ վերինները: Ընդ որում, ստորին ատամները պետք է շարվեն այնպես, որ դրանց միջթմբիկային ակոսները համապատասխանեն ատամնաբնային կատարին (նկ. 5.1.15, 5.1.16):

Արհեստական ատամների շարվածքը Չորրորդ բուժայց

Կլինիկական և աշխատանոցային փուլերը համառոտ կարելի է ներկայացնել հետևյալ կերպ.

Կլինիկական գործընթաց՝

1. միջձնոտային բարձրության ստուգում,
2. կենտրոնական փոխհարաբերության ստուգում,
3. առաջնային (ապակենտրոն) օկլյուզիան որոշելը,



Նկ. 5.1.16 Ծամիչ ատամների շարվածք և մոմե լսդերի ձևավորումը:

4. ֆոնետիկական փոքրեր,
5. գեղագիտական գնահատում բժշկի կողմից,
6. գեղագիտական գնահատում հիվանդի կողմից:

Աշխատանոցային գործընթաց՝

1. ատամների վերջնական շարում և մոմե լնդերի ձևավորում,
2. կաղապարում,
3. պլաստմասսայի շաղախում և մոմի փոխարինում պլաստմասսայի
4. վերին ծնոտի մոդելի հեռացում կաղապարից, տեղադրում արտիկուլյատորի վրա՝ հաշվի առնելով դիմային աղեղի արձանագությունները,
5. վերին ծնոտի վերատեղադրում արտիկուլյատորի վրա:

Կլինիկական գործընթացը

1. Միջծնոտային ուղղահայաց բարձրության ստուգումը.

Նախորդ բուժայցին ժամանակավորապես շարված ատամներով կարծր հենքերը պետք է տեղադրել բերանի մեջ, ստուգել դեմքի ուղղահայաց բարձրությունը և ճշտել միջծնոտային ազատ անցքի տարածության առկայությունը: Գործողությունը կատարելիս հիվանդը պետք է նստած լինի 90 ° դիրքով: Նշվում են nasion և gnation կետերը, երբ հիվանդի ծնոտները ֆիզիոլոգիական հանգստի վիճակում են, և չափվում է այդ տարածությունը: Այնուհետև նշվում են այդ նույն կետերը օկյուզիայի (ատամնահպման) ժամանակ, և չափվում է տվյալ բարձրությունը: Ստացված 2 թվերի տարբերությունը պետք է լինի 3-4մմ (այսինքն՝ դա միջծնոտային ազատ տարածությունն է): Այս եղանակը կոչվում է չափագրական եղանակ, որը համակցվում է ֆոնետիկական /հնչյունային/ մեթոդի հետ (երբ հիվանդն արտասանում է «մ» և «ս» հնչյունները):

Կիրառվում է նաև գանգաչափական մեթոդ, երբ օգտագործում են ռենտգեն նկարներ, սակայն այն ունի մի շարք թերություններ, որոնց պատճառով էլ կիրառությունը խիստ սահմանափակ է:

2. Կենտրոնական փոխհարաբերության ստուգումը.

Կենտրոնական փոխհարաբերությունը ստուգելու համար վերին ծնոտի ատամնաշարը պետք է տեղադրել բերանի խոռոչում, որպեսզի այն թրջվի թքով, իսկ ստորին ծնոտի ատամնաշարի օկյուզիոն մակերեսը՝ չորացնել. վերցնել 2 փափկացրած արձանագրող մոմի թիթեղ, ոլորել 6-7մմ տրամագծով և տեղադրել ստորին ծնոտի պրոթեզի կողմնային հատվածների օկյուզիոն մակերեսներին՝ փոքր –ինչ սեղմելով մոմե գլանակներն այնպես, որ դրանք կպչեն ստորին պրոթեզին: Այնուհետև ստորին ծնոտի պրոթեզը մոմե գլանակների հետ միասին պետք է տեղադրել բերանի մեջ և հիվանդին խնդրել դանդաղ և զգուշորեն փակել բերանը ստորին ծնոտի ամենահետին դիրքով այնքան, մինչև որ արձանագրիչ մոմի հաստությունը մոտավորապես 0.5-1.5մմ լինի, որից հետո հիվանդը պետք է անմիջապես բացի բերանը: Հարկավոր է ուշադրություն դարձնել, որպեսզի չլինեն ծնոտի կողմնային շարժումներ և արձանագրիչ մոմի հաստությունը լինի 0.5-1.5մմ, հակառակ դեպքում կարող են լինել վաղաժամ հպում և սահում: Այնուհետև պետք է պրոթեզները հանել բերանից և 3-4 րոպե ընկղմել սառը ջրի մեջ, որպեսզի արձանագրիչ մոմը կարծրանա: Ջրից հեռացնելուց հետո

ատամնաշարերը պետք է անջատել միմյանցից այնպես, որ արձանագրիչ մոմը մնա ստորին պրոթեզի վրա: Պետք է չորացնել պրոթեզները, տեղադրել հողափոխանակիչի վրա և փորձել վերին ծնոտի ատամներն ընկղմել ստորին ատամների վրա տեղադրված արձանագրիչ մոմի համապատասխան փոսիկների մեջ: Եթե դրանք հեշտությամբ են մտնում փոսիկների մեջ, իսկ հողափոխանակիչի հողագլխիկները կպչում են հողափոսիկների հետին պատերին, ապա փոխհարաբերությունը ճիշտ է որոշված: Եթե վերին ատամները հեշտությամբ մտնում են համապատասխան թմբիկների մեջ, սակայն հողագլխիկը հեռու է հողափոսիկի հետին պատից, ապա դա նշանակում է, որ 3 բուժայցերի ժամանակ արձանագրվել է ստորին ծնոտի ավելի հետին դիրք, և ստուգումը պետք է կրկնել: Իսկ եթե հողագլխիկները գտնվում են հողափոսիկների հետին պատերի մոտ, սակայն ատամները հնարավոր չէ ընկղմել համապատասխան փոսերի մեջ, ապա դա նշանակում է, որ 4-րդ բուժայցի ժամանակ արձանագրվել է ստորին ծնոտի ավելի հետին դիրք, քան նախորդ 3 բուժայցի ժամանակ: Այս դեպքում ստորին ծնոտի մոդելը պետք է վերատեղադրել ըստ նոր արձանագրության:

3. Առաջային հարաբերությունը որոշելը և ստուգելը

Վերին ծնոտի ատամնաշարը պետք է տեղադրել բերանի մեջ, ստորին ծնոտի ատամնաշարի վրա տեղադրել երկու կողմից փափկացրած մոմե գլանակներ՝ 6-7մմ տրամագծով, տեղադրել այդ ամենը բերանի մեջ և հիվանդին խնդրել փակել բերանն այնպես, որ առջևի վերին և ստորին ատամները իրար հպվեն կտրիչ եզրերով (այսինքն՝ ստորին ծնոտն առաջ է գալիս մոտ 3-4մմ): Պետք է ուշադիր լինել, որ չլինեն կողմնային շարժումներ: Այնուհետև հիվանդին պետք է խնդրել բերանը բացել. հանվում են ատամնաշարերը և 3-4 բուժայցի ընկղմվում սառը ջրի մեջ: Վերին պրոթեզը ստորինից անջատվում է այնպես, որ արձանագրիչ մոմը մնա ստորին պրոթեզի վրա: Ապա անհրաժեշտ է թուլացնել հողափոխանակիչի հողային մասը, կենտրոնական դիրքի և առաջ շարժման հակակշռող պտուտակները, որպեսզի հնարավոր լինի ստացված արդյունքները տեղափոխել հողափոխանակիչի վրա: Այնուհետև վերին և ստորին պրոթեզներն արձանագրիչ մոմի հետ մեկտեղ չորացնել, տեղադրել համապատասխան մոդելների, ապա և հողափոխանակիչի վրա: Փակել հողափոխանակիչը՝ փորձելով վերին ծնոտի ատամներն ընկղմել արձանագրող մոմի վրայի համապատասխան փոսիկների մեջ: Այդ դեպքում հարկավոր է, որ հողափոխանակիչի հողագլխիկների և հողափոսիկների հետին պատերի միջև լինի 3-4մմ տարածություն: Այնուհետև հարկ է զգուշորեն ձգել հողափոխանակիչի հողերը հակակշռող պտուտակներն այնքան, մինչև որ առաջանա կայուն դիրք, և ստացված աջ և ձախ թեքության աստիճանները կարդալ ու արտագրել: Ստացված թեքությունը հողագլխիկի թեքությունն է գանգի նկատմամբ, և այն տարբեր մարդկանց դեպքում տատանվում է 0- 50°:

4. Ֆոնետիկայի ստուգումը.

Այս գործողությունը կատարելու ժամանակ խիստ կարևոր է, որ ատամնաշարերը լինեն կայուն, այլապես կլինեն սխալ արդյունքներ: Ֆոնետիկայի վրա

կարող են ազդեցություն ունենալ հետևյալ գործոնները՝ արհեստական ատամների հալման հարթությունը, դիմացի ատամների ուղղահայաց և հորիզոնական դիրքը, թեքությունը, արհեստական քիմքի հաստությունը և այլն: Հարկավոր է ուշադրություն դարձնել «ֆ» և «ս» հնչյունների արտասանությունը:

5. Գեղագիտական գնահատում բժշկի կողմից.

Անհրաժեշտ է բերանը փակ վիճակում զննել և գնահատել դեմքը, նրա շրջագիծը, շրթունքների դիրքը և այլն: Այնուհետև պետք է բերանը բացել և զննել ատամների չափսերը, գույնը, ձևը: Ատամների մեջտեղի գիծը պետք է մոտավորապես համապատասխանի դեմքի միջին գծին: Ուշադրություն պետք է դարձնել վերին շրթունքի ստորին եզրին, դիմացի ատամների դիրքին, թեքությանը և այլն:

6. Գեղագիտական գնահատում հիվանդի կողմից. այս փուլում հնարավորություն պետք է տրվի հիվանդին, որպեսզի ինքն անձամբ գեղագիտորեն գնահատի կատարված աշխատանքը:

Աշխատանոցային գործընթաց

1. Ատամները վերջնական շարվում են, և մոմե լնդերը ձևավորում՝ ապահովելով բնական տեսքը:

2. Կաղապարում: Վերին և ստորին ծնոտների մոդելները զգուշորեն անջատվում են հողափոխանակիչից՝ առանց միացման մասերը վնասելու, և տեղադրվում են մետաղյա կաղապարների մեջ՝ շրջապատելով արագ կարծրացող գիպսով (նկ. 5.1.17):

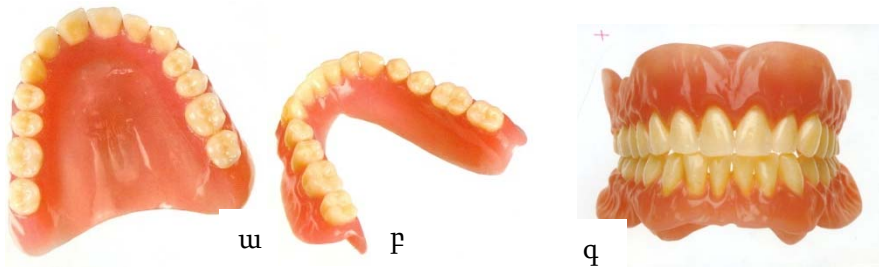


Նկ. 5.1.17. Կաղապարի (կյուվետի) կառուցվածքը:

3. Մոմը հեռացվում է կաղապարից:

4. Ջերմապոլիմերիզացվող պլաստմասսան շաղախվում է, տեղադրում կաղապարի մեջ և պոլիմերիզացվում:

5. Վերին ծնոտի մոդելը հանվում է կաղապարից, տեղադրվում հողափոխանակիչի վրա՝ ապահպանելով դիմադեղային արձանագրությունը, որի համար պետք է բացել կաղապարը, անջատել մոդելը շրջապատող գիպսից՝ պրոթեզը թողնելով մոդելի վրա և կաշուն նյութով միացնել հողափոխանակիչին (նկ. 5.1.18):



Նկ.5.1.18. ա) Վերին և բ) ստորին ծնոտների պատրաստի ատամնաշարերը:

6. Վերին ծնոտը վերատեղադրվում է հողափոխանակիչի վրա: Դրա համար պրոթեզները պետք է անջատել գիպսե մոդելներից, հարդարել եզրերը, հղկել, պրոթեզների ներսի մակերեսի վրա եղած ներքնափոսերը պատել մոմով և արագ

կարծրացող գիպսով պատրաստել հատուկ մոդելներ՝ հողափոխանակիչի վրա տեղադրելու համար: Այնուհետև վերին ծնոտի պրոթեզը, դնելով նոր պատրաստված մոդելի վրա, տեղադրել հողափոխանակիչի վրա՝ պահպանելով դիմադեղային հարաբերությունը (նկ. 5.1.19):



Նկ. 5.1.19. Պատրաստի
ատամնաշարերը
արտիկուլյատորի վրա:

Հինգերորդ բուժայց

Այս փուլի նպատակն է պատրաստի ատամնաշարերը տեղադրել բերանի մեջ, կատարել հարկ եղած ճշգրտումները և ապա հանձնել հիվանդին: Այնուհետև հիվանդին հարկավոր է ցուցումներ տալ պրոթեզի ճիշտ խնամքի մասին և պայմանավորվել հետտեղադրման պարբերական բուժայցերի և ստուգումների վերաբերյալ:

Արհեստական ատամնաշարերի կարծր հիմքի համար օգտագործվող գրեթե բոլոր կերպարանու նյութերը կարծրացման ընթացքում, քիմիական ներգործությունների հետևանքով, ինչպես նաև բարձր ջերմաստիճանի ազդեցությամբ ենթարկվում են ծավալային ընդարձակման և եռաչափ փոփոխությունների: Ծավալային ընդարձակումը լորձաթաղանթի վրա անհավասար ճնշումների և ատամների հպման աններդաշնակությունների առաջացման պատճառ է դառնում: Այս ամենը հաշվի առնելով՝ հարկավոր է բոլոր ատամնաշարերը (պրոթեզները) վերատեղավորել հողափոխանակիչի վրա՝ օգտագործելով միջծնոտային հարաբերությունների նոր արձանագրությունը:

Կլինիկական գործընթացը

1. Արհեստական ատամնաշարերի երկար եզրերի հայտնաբերումը և ճշգրտումը.

Արհեստական ատամնաշարերը պետք է տեղադրել բերանի մեջ առանձին - առանձին և ուշադիր գննել՝ աշխատելով հայտնաբերել եզրերի անհամաչափ երկարությունը և հաստությունը, որոնք կարող են խանգարել մկանների, դրանց հատվածների և սանձիկների բնական ազատ շարժումներին: Երկար եզրերը, ինչպես նաև բարձր ճնշման կետերը հայտնաբերվում են հատուկ մարկերների կամ մածուկների (օր.՝ ցինկ-օքսիդի մածուկ) միջոցով: Ցինկ-օքսիդի մածուկը պետք է թանձր և հաստ շերտով քսել ատամնաշարի եզրերին 3սմ երկարությամբ և 1-2սմ լայնությամբ՝ տարածելով դրսի և ներսի մակերեսների վրա: Այս գործողությունը պետք է կատարել վերին և ստորին ծնոտի ատամնաշարերի վրա նույն հաջորդականությամբ, ինչ հաջորդակա- նությամբ կատարվել է եզրերի ձևավորումը երկրորդ բուժայցի ժամանակ:

Երկար եզրերի հատվածներում կամ այն տեղերում, որոնք սահմանա- փակում են մկանների և սանձիկների շարժումները, մածուկը պետք է մաքրվի, այսինքն՝ այդ հատվածը պետք է շտկվի: Երկար եզրերը հայտնաբերելու համար հիվանդին առաջարկվում է կատարել համապատասխան ֆիզիոլոգիական շարժումներ (հիվանդի անկարողության դեպքում դրանք կատարում է բժիշկը՝

պասիվ եղանակով): Մասնավորապես ատամնաշարերի վեստիբուլյար կողմից եզրերի ճշգրտման ժամանակ հիվանդին պետք է խնդրել բերանը լայն բացել: Ստորին ծնոտի լեզվային շրջանը ճշգրտելու համար հարկավոր է ատամնաշարը մատներով հաստատուն պահել և հիվանդին խնդրել լայն բացել բերանը, լեզուն բարձրացնել և դուրս հանել՝ փորձելով հասցնել վերին շրթունքին: Սրբված մածուկի մասերը հարկավոր է զգուշորեն կարճացնել և հարդարել:

2. Անհավասար ճնշման կետերի հայտնաբերումը և ճշգրտումը կատարվում են նույն նյութերով, ինչ 1-ին կետում:

Հարկավոր է արհեստական ատամնաշարի ներքին մակերեսի վրա հավասարաչափ հաստությամբ քսել ցինկ-օքսիդի մածուկը և ուշադիր լինել, որ քսված մածուկի հետքագծերը լինեն նույն ուղղությամբ: Այնուհետև ատամնաշարը պետք է տեղադրել բերանի մեջ և մատներով սեղմել տարբեր ուղղություներով՝ փորձելով դրանք նմանեցնել ծամոդական շարժումներին և ճնշումներին, ապա ատամնաշարը զգուշությամբ հանել բերանից և մատիտով նշել հայտնաբերված անհավասար ճնշման կետերը: Այնուհետև փորհչով տաշել նշված տեղերը և տվյալ գործողությունը կրկնել այնքան, մինչև որ ստացվի հավասարաչափ հպման արձանագրում:

3. Միջճնտային կենտրոնական հարաբերության վերարձանագրում:

Հարկավոր է վերին ծնոտի ատամնաշարը տեղադրել բերանի խոռոչում, որպեսզի այն թրջվի թքով, իսկ ստորին ծնոտի ատամնաշարը չորացնել, այնուհետև գազայրիչի վրա փափկացնել արձանագրիչ մոմը, ոլորել մատիտի հաստությամբ և տեղադրել ստորին ծնոտի հետին ատամների վրա: Ստորին ծնոտի ատամնաշարը տեղադրվում է բերանի մեջ: Մեկ ձեռքով պետք է ամուր բռնել վերին ծնոտի ատամնաշարը, իսկ մյուս ձեռքի երկու մատները՝ ցուցամատը և բթամատը, տեղադրել ստորին ծնոտի ատամնաշարի երկու կողմերի թշային հատվածների վրա, մյուս մատներով բռնել ստորին ծնոտը տակից՝ կայունացնելով ստորին ատամնաշարը: Պետք է օգնել հիվանդին, որ բերանը փակի բնական ձևով, կենտրոնական հարաբերությամբ: Կրկնել այս գործողությունը մի քանի անգամ: Այնուհետև փափուկ մոմը կարծրացնելու և ստացված արձանագրումը պահպանելու համար ատամնաշարը պետք է անմիջապես հանել բերանից և ընկղմել սառը ջրի մեջ:

4. Ստորին ծնոտի տիպարի վերատեղադրումը հոդափոխանակիչի վրա:

Ստացված կենտրոնական փոխհարաբերության արձանագրումը օգտագործելով՝ հարկավոր է ստորին ծնոտի տիպարը արագ կարծրացող գիպսի միջոցով տեղադրել հոդափոխանակիչի վրա: Այդ նպատակով պետք է կպչուն մոմով տարբեր միավորները, վերին ծնոտի տիպարը և վերին ատամնաշարը, ստորին ծնոտի տիպարը և ստորին ատամնաշարը միմյանց միացնել բազմաթիվ կապերում: Հոդափոխանակիչի կտրիչային ձողը երկարացնել 2-3մմ՝ արձանագրիչ մոմի հաստությունը փոխարինելու համար:

5. Կենտրոնական փոխհարաբերության արձանագրման ստուգումը:

Կրկնել նախորդ բուժայցին նկարագրված գործողությունը միջճնտային կենտրոնական հարաբերության նոր արձանագրում ստանալու համար, ապա

ստուգել նրա ճշգրտությունն այնպես, ինչպես նկարագրված է 4-րդ բուժայցի համապատասխան մասում:

6. Ապակենտրոն փոխհարաբերության արձանագրումը.

Դիմաաղեղային հարաբերությունը ճշգրիտ պահպանելու դեպքում նախապես արձանագրված և հողափոխանակիչի վրա փոխադրված ապակենտրոն հարաբերությունների արձանագրումը մնում է անփոփոխ:

7. Ատամների հպման աններդաշնակությունների ճշգրտումը.

Հարկավոր է ուշադիր զննել, հայտնաբերել և ճշգրտել ատամների նախկենտրոնական ատամնահպման, ապա ապակենտրոն շարժումների ժամանակ առաջացած հավանական օկլյուզիոն աններդաշնակությունները: Կենտրոնական հարաբերության ժամանակ հետին բոլոր ատամները պետք է առնվազն մեկ կետով հպվեն իրենց հակադիր ատամների հետ, իսկ առջևի ատամները չպետք է ունենան որևէ հպում: Առաջնային (պրոտրուզիվ) հարաբերության ժամանակ վերին և ստորին կտրիչները, իսկ կողմնային աջ և ձախ հարաբերությունների ժամանակ աշխատող կողմի առջևի ատամները իրար են հպվում ծայրեծայր: Նախընտրելի է, որ և՛ առաջային, և՛ կողմնային հարաբերությունների ժամանակ ծամող բոլոր ատամները հպվեն իրենց հակադիր ատամների հետ հավասարակշռված ատամնահպմամբ: Կարևոր է նշել, որ ատամնաբնային էլունի ծայրահեղ ատրոֆիայի (մաշվածության) դեպքում առաջնությունը պետք է տալ ատամնաշարերի կայունությանը և ոչ թե ատամնահպմանը:

8. Ատամնաշարի տեղադրումը և տնային խնամքի ցուցումները.

Արհեստական ատամնաշարի պատրաստումն ավարտելուց և դրանց որակն ստուգելուց հետո բժիշկի աշխատանքը ավարտված է:

Ատամնաշարը հիվանդին հանձնելուց հետո բժիշկը պարտավոր է բացատրել դրանց հետագա ճիշտ խնամքը: Չպետք է ակնկալել, որ հիվանդն անմիջապես կամ մի քանի օրից հանգիստ կզգա իր նոր ատամնաշարով: Դրանց վարժվելու համար անհրաժեշտ է որոշ ժամանակ, և դրա համար հիվանդը պետք է դնի իր ատամնաշարը և համագործակցի բժիշկի հետ՝ հետևելով վերջինիս խորհուրդներին և ցուցումներին:

Ցուցումներ ատամնաշարի օգտագործման և խնամքի համար

1. Հիվանդը նոր ատամնաշարերը պետք է դնի ամբողջ օրը, դրանցով ծամի, նույնիսկ եթե դրանք անհարմար են և անհանգստացնում են իրեն:

2. Քնելուց առաջ ատամնաշարերը պետք է հանել, լվանալ խոզանակով և ատամի մածուկով կամ փոշիով ու նորից տեղադրել բերանի մեջ: Բերանի խոռոչը ևս անհրաժեշտ է ողողել ջրով: Նախկինում տրվող ցուցումները պայմանավորված գիշերը պրոթեզը չդնելով, մեր կարծիքով չհիմնավորված է, դեռ ավելին՝ սխալ, քանի որ պրոթեզները հանելով՝ խախտվում է դեմքի ստորին ուղղաձիգ բարձրությունը, որը վերականգնվում է պրոթեզները դնելու ժամանակ: Այդ փոփոխությունները, անշուշտ, անբարենպաստ են անդրադառնում քունքստորձոտային հողի և մկանների տոնուսին: Պրոթեզը մինչև բժշկին դիմելը կարելի է հանել, երբ այն սաստիկ, անտանելի ցավերի պատճառ է դարձել: Ցավերի պատճառով տուժած հատվածները պետք է վերանան, ընդ

որում՝ այդ դեպքում հանված պրոթեզները պետք է պահել ջրով լի ամանի մեջ՝ կանխելու պլաստմասայի չորացումը և ձևախախտումը: Մակայն բժշկի մոտ գնալուց 3-4 ժամ առաջ պրոթեզը պետք է կրկին դնել բերանի խոռոչում, որպեսզի հարող կետերը կամ դաշտերը տեսանելիորեն ավելի պարզ լինեն:

3. Պրոթեզը բերանի խոռոչում տեղադրելու ժամանակ ցանկալի է բերանը ողողել և պրոթեզը տեղադրել խոնավ վիճակում:

4. Պրոթեզներով կարելի է ուտել տաք և սառը կերակուր, հիվանդը պետք է ծամի բնական ձևով և ուտի իր սովորական ուտելիքները: Չի կարելի ուտել չափից ավելի կոշտ ուտելիքներ, որոնց դեպքում գործադրվում են զգալի ծամողական ջանքեր:

5. Նոր ատամնաշարերով ծամելու համար անհրաժեշտ է որոշակիորեն վարժվել, հետևաբար և ժամանակ: Այն չի կարող ինքնըստինքյան ձեռք բերվել անգամ կրկնակի պրոթեզավորվող հիվանդների դեպքում, որոնք պրոթեզ դնելու փորձ ունեն: Դրան նպաստում են սկզբնական շրջանում կերակուրը մանր կտորների վերածելը և դանդաղորեն ուտելը:

6. Յուրաքանչյուր անգամ՝ կերակուր ընդունելուց հետո, պրոթեզը պարտադիր պետք է հանվի բերանի խոռոչից, լվացվի, ինչպես նաև ողողվի բերանի խոռոչը, և նոր միայն պրոթեզը կրկին տեղադրվի բերանի խոռոչի մեջ: Մուրճը, թեյը, ծխախոտը գունափոխում են պրոթեզը:

7. Հիվանդին պետք է բացատրել, որ նա կարող է ունենա որոշակի անհանգստություններ՝ պայմանավորված նոր պրոթեզ դնելով: Դրանք նա պետք է ներկայացնի բժշկին հաջորդ այցելության ժամանակ: Մինևույն ժամանակ պետք է ասվի հիվանդին, որ եթե նա չդնի պրոթեզը, թերությունները չեն կարող նկատվել և բացահայտվել, հետևաբար բժիշկը չի կարող կատարել անհրաժեշտ ճշգրտումներ: Առաջին օրերին կարող են նկատվել նաև խոսքի արտաբերման փոփոխություններ, քանի որ նոր ատամնաշարերը լեզվի համար ստեղծում են նոր պայմաններ:

8. Պրոթեզը տեղադրելուց հետո հիվանդի առաջին այցելությունը բժշկին պետք է լինի 24-48 ժամերի ընթացքում՝ բերանը գննելու և անհրաժեշտ ճշգրտումներ կատարելու համար: Հաջորդ պարտադիր այցելությունը, անկախ այն բանից՝ հիվանդն ո՞ւնի գանգատներ, թե՞ ոչ, մեկ շաբաթ անց պետք է լինի:

Հետտեղադրման ստուգումները և հարկ եղած ճշգրտումները

Ներբերանային գնումից առաջ հարկավոր է ուշադրությամբ լսել հիվանդի գանգատները, բերանի խոռոչը գննել ամբողջությամբ, լորձաթաղանթը, սանձիկները և մկանների կպման տեղերը՝ անկախ հիվանդի գանգատներից: Ճնշում հայտնաբերող մածուկով հարկավոր է հայտնաբերել անհավասար ճնշման տեղերը և երկար եզրերը: Բերանի խոռոչի փափուկ հյուսվածքների վրա կարող են առաջանալ տարբեր տեսակի բորբոքումներ՝ թեթև կարմրությունից մինչև լուրջ խոցերի առաջացումը: Կատարվող ճշգրտումները և դրանց հաջորդող պարտադիր հարդարումը կատարվում են զգուշությամբ և պահպանողական մոտեցումով:

Նախքան հիվանդից վերջնականապես բաժանվելը նրա հետ պետք է խոսել առաջիկա 6 ամիսների ընթացքում պարբերաբար ստուգումներանցկացնելու անհրաժեշտության մասին:

Շարժական պրոթեզները տեղադրելուց հետո սկսվում է ընտելացման՝ ադապտացիայի ժամանակահատվածը, որն անցնում է 3 փուլով:

1-ին փուլ՝ գրգռման փուլ. նկատվում է պրոթեզի տեղադրման օրը, ուղեկցվում է թքարտադրության ուժգնացումով, արտասանության (դիկցիայի) փոփոխությամբ, հնարավոր են ուժեղ ցավեր, փսխման ռեֆլեքսի առաջացում, համի զգացողությունների կորուստ:

2-րդ փուլ. մասնակի հարմարեցման փուլ – սկսվում է 1-ին օրից և տևում մինչև 5-րդ օրը: Բոլոր վերը նշված երևույթներն աստիճանաբար նվազում են:

3-րդ փուլ՝ լրիվ ընտելացման փուլ. 5-րդ օրից սկսած՝ ձգվում է մինչև 30-րդ օրը (կախված հիվանդի խառնվածքով, լրիվ շարժական պրոթեզ դնելու տրամադրվածությամբ, ինչպես նաև նախկինում պրոթեզներ դնելով):

Կրկնակի պրոթեզավորվող հիվանդները պատրաստված նոր պրոթեզներին ավելի արագ են ընտելանում:

Լրիվ ընտելանալուց հետո հիվանդը դադարում է զգալ պրոթեզի առկայությունը, մոռանում է նրա գոյության մասին և անգամ անհարմարություն է զգում պրոթեզը չլինելու ժամանակ:

Հիվանդը բժշկի հսկողության տակ է այնքան ժամանակ, մինչև որ հիվանդը ընտելանա դրանց: Միայն այդ դեպքում է բուժումը ավարտվում:

Պրոթեզի օգտագործման ժամկետները

Առաջին շարժական պրոթեզներով խորհուրդ է տրվում օգտվել 6 ամիս:

Երկրորդ և հաջորդ պրոթեզները՝ 3-5 տարի:

Լրիվ շարժական պրոթեզների վերանորոգումը

Լրիվ շարժական պրոթեզները կարող են կոտրվել հետևյալ պատճառներից՝

1. Հենքային թիթեղի (բազիսի) ոչ բավարար ամրությունից,
2. աշխատանքային տարբեր փուլերում բժշկի կողմից թույլ տրված սխալներից,
3. ատամնատեխնիկի կողմից թույլ տված սխալներից,
4. հիվանդների անփույթ վերաբերմունքից,
5. պրոթեզի հենքի և պրոթեզային դաշտի ռելիեֆի անհամապատասխանությունից, որը զարգանում է ծնունդի ոսկրերի ապաճի հետևանքով, երբ պրոթեզից օգտվում են ընդունված ժամկետներից ավելի,
6. օկլյուզիոն աններդաշնակություններից:

Պրոթեզները կարող են կոտրվել տարբեր մասերից: Ամենահաճախ կատարվող մասը միջին գիծն է, քանի որ այդ մասում շրթունքի սանձիկի համար ստեղծված փորակը թուլացնում է պրոթեզը:

Վերանորոգման հակացուցումներն են բազմաբեկորանի կոտրվածքները և այն դեպքերը, երբ կոտրված հատվածներից որևէ մեկը բացակայում է:

Վերանորոգումը կատարվում է հետևյալ կերպ.

1. Կոտրվածքի գիծը մշակվում է հատուկ դիֆլորեթանի սոսնձով, և բեկորները միացվում են այդ գծով:

2. Սոսնձված պրոթեզից գիպսե մոդել և կոնտրմոդել:

3. Պրոթեզը անջատվում է մոդելից, բեկորները անջատվում են սոսնձած հատվածով:

4. Կոտրվածքի գիծը մշակվում է ֆրեզով և այդ գիծը լայնացվում 1-2մմ դեպի յուրաքանչյուր կողմ:

5. Մոդելը և կոնտրմոդելը մշակվում են մեկուսիչ ջնարակով (լաքով), պրոթեզի կտորները տեղադրվում են մոդելի վրա, և ստուգվում է կոնտրմոդելի համապատասխանությունը:

6. Ինքնակարծրացող պլաստմասսան շաղախվում է, «ձգվող թելերի» փուլում տեղադրվում է կոտրվածքի հատվածի վրա և սեղմվում կոնտրմոդելով:

7. Պլաստմասան կարծրանալուց հետո վերջինս մշակվում է, հարթեցվում և փայլեցվում: