

ՊԼՈՒԽ 8.

ԲԱՑ ԿԾՎԱԾՔ

Բաց կծվածքը օկյուզիայի անկանոնություն է ուղղահայաց հարթությունում, որը բնութագրվում է ատամնահայման ժամանակ ատամների միջև ուղղահայաց ճեղքի առկայությամբ (նկ.1):

Դասակարգումը

Ըստ տեղակայման՝

1. Առաջային բաց կծվածք (ատամնաշարերի առաջային հատվածում



Նկ. 1. Առաջային բաց կծվածք:

ուղղահայաց ատամնահայման բացակայություն) (նկ. 1):

2. Կողմնային բաց կծվածք (նկ. 2) (ատամնաշարերի կողմնային հատվածում ուղղահայաց ատամնահայման բացակայություն), որը լինում է միակողմանի կամ երկկողմանի:



Նկ. 2. Կողմնային բաց կծվածք:

Բաց կծվածքի արտահայտվածության աստիճանը որոշվում է.

1. Կոնտակտի մեջ չեղող ատամների քանակով՝

- կտրիչների շրջանում կոնտակտների բացակայություն,

- կտրիչների և ժանիքների շրջանում կոնտակտների բացակայություն,

- կտրիչների, ժանիքների և նախաաղորիքների շրջանում կոնտակտների բացակայություն:

Ծանր դեպքերում կոնտակտի մեջ են միայն վերջին աղորիքները:

2. Ուղղահայաց ճեղքի մեծությամբ՝

I աստիճանի՝ մինչև 5մմ,

II աստիճանի՝ 5մմ-9մմ,

III աստիճանի՝ 9մմ-ից ավելի:

Բաց կծվածքը լինում է՝

1. կմախքային,

2. ատամնաավլեռյար,

3. համակցված:

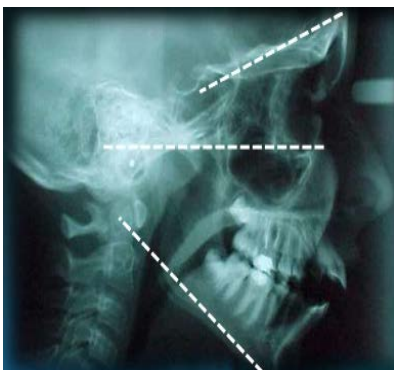
Կլինիկական դրսևորումը

Դիտվում է դեմքի ստորին երրորդականի երկարում, ստորին ծնոտի անկյունների մեծացում: Քթաշրթունքային ծալքերը հարթված են: Հաճախ դիտվում է նաև շրթունքների հպման խանգարում: Դիմային նշանները բնորոշ են դիստալ կամ մեզիալ կծվածքին, եթե բաց կծվածքը համակցված է սագիտալ անկանոնությունների հետ: Բաց կծվածքի դեպքում ատամնաշարերը, հատկապես վերինը, նեղացած են, երբեմն դիտվում է թշային խաչաձև կծվածք: Ֆրոնտալ ատամների շրջանում լնդապտկիկները հաճախ այտուցված են և հիպերտրոֆիկ:

Բաց կծվածքն առաջացնում է ֆունկցիոնալ խանգարումներ՝ սնունդը կծելու, ծամելու, կուլ տալու, մի շարք հնչյուններ արտասանելու դժվարացում:



Նկ. 3. Կամախքային բաց կծվածքի առանձնահատկությունները:



Նկ. 4. Հորիզոնական ցեֆալոմետրիկ հարթությունների դիվերգենցիա:

Կամախքային բաց կծվածքի

առանձնահատկություններն են (նկ. 3)

- դեմքի առաջային բարձրության (N-Me) մեծացումը,
- դեմքի վերին առաջային բարձրության (N-Sna) նվազումը,
- դեմքի ստորին առաջային բարձրության (Sna-Me) մեծացումը,
- դեմքի հետին բարձրության (S-Go) նվազումը,
- ստործնոտային անկյան մեծացումը

(135° -ից ավելի),

- միջծնոտային անկյան ($<NL/ML$) մեծացումը,
- կողմնային սեզմենտի ատամնաավելույար բարձրության մեծացումը,
- հորիզոնական ցեֆալոմետրիկ հարթությունների (ստորին ծնոտի հիմքի հարթության, վերին ծնոտի հիմքի հարթության, ֆրանկֆուրտյան հորիզոնականի, գանգի առաջային հիմքի հարթության) դիվերգենցիան (նկ. 4),

-ստորին ծնոտի ներքև և հետ ռոտացիա ժամացույցի սլաքի ուղղությամբ (նկ. 5):



Նկ. 5. Ստորին ծնոտի ներքև և հետ ռոտացիա ժամացույցի սլաքի ուղղությամբ:

Որոշ հիվանդների դեպքում դիտվում է նաև վերին ծնոտի ռոտացիա ժամացույցի սլաքի հակառակ ուղղությամբ:

Ատամնաավելույար բաց կծվածքի առանձնահատկությունները

Բնութագրվում է կմախքային բաց կծվածքին բնորոշ կմախքային նշանների բացակայությամբ:

Ատամնաավելույար բաց կծվածքի դեպքում դիտվում են՝

1. վերին ֆրոնտալ ատամների պրոտրուզիա,
2. կտրիչների շրջանում ատամնաավելույար բարձրության նվազում:

Էթիոլոգիան

1. Գենետիկ գործոններ: Դեմքի առաջային բարձրությունը (N-Me), ինչպես նաև դեմքի հետին բարձրությունը (S-Go) ժառանգական փոխանցվող նշաններ են: Ծնոտների աճի ուղղությունը գենետիկորեն է պայմանավորված: Աճի տեսակը (կմախքային բաց կծվածքի դեպքում ուղղահայաց աճ) որոշվում է մանուկ հասակում և շատերի դեպքում պահպանվում է ողջ կյանքի ընթացքում:

2. Ռախիտ: Ռախիտի հետևանքով խանգարվում է կալցիումական փոխանակությունը: Ռախիտը ծծկեր երեխաների և վաղ մանկական տարիքի երեխաների հիվանդություն է, որը պայմանավորված է օրգանիզմում վիտամին D-ի անբավարարությամբ և նյութափոխանակության (հատկապես հանքային նյութերի) խանգարմամբ: Նման դեպքերում ծնոտները շրջապատող մկանների ազդեցությամբ կատարվում են ծնոտոսկրերի ձևի և մեծության արտահայտված փոփոխություններ՝ վերին ծնոտի նեղացում, ստորին ծնոտի ճյուղի կարճացում, ստործնոտային անկյունների մեծացում: Ստորին ծնոտի անկյուններից առաջ՝ ծնոտի ստորին եզրով, ձևավորվում է փոսություն:

3. Լեզվի ազդեցությունը: Նորմայում ծնվելուց հետո և մինչև ժամանակավոր ատամների ծկթումը երեխային բնորոշ է կլման **ինֆանտիլ տեսակը**, որի դեպքում կլման ժամանակ լեզուն հենվում է շրթունքների և այտերի ներքին մակերեսին:

Կաթնատամային կծվածքի ձևավորման շրջանում (մինչև 2,5-3 տարեկանը) կլման տեսակը փոփոխվում է: Ձևավորվում է կլման **սոմատիկ տեսակը**: Սոմատիկ կլման ժամանակ լեզուն հպվում է ատամների օրալ մակերեսներին և կարծր քիմքի առաջային հատվածին: Կլման ժամանակ շրթունքների մկանները թուլացած են:



Նկ. 6. Կլման ինֆանտիլ տեսակը:

Հաճախ կլման ինֆանտիլ տեսակը (նկ. 6) պահպանվում է 3 տարեկանից հետո, հատկապես վնասակար ծոռակյան սովորություններ ունեցող երեխաների դեպքում:

Կլման ժամանակ լեզվի տեղակայում ատամների միջև պահպանվում է նաև բաց կծվածքով անհատների շրջանում: Քանի որ բաց

կծվածքի դեպքում դժվարացած է բերանի փակումը կլման ժամանակ, ուստի լեզվի տեղադրումը վերին և ստորին կտրիչների միջև օգնում է փակելու բերանը: Այսպիսով, կլման ժամանակ լեզուն կտրիչների արանքում տեղադրելը ոչ թե բաց կծվածքի էթիոլոգիական գործոն է, այլ ֆրոնտալ ատամների միջև ուղղահայաց ճեղքի առկայության ադապտացիա (W. R. Proffit): Բաց կծվածքը շտկելու (սորմալ կտրիչային վերածածկ ստանալու) ժամանակ անցում է կատարվում կլման սոմատիկ տեսակին:

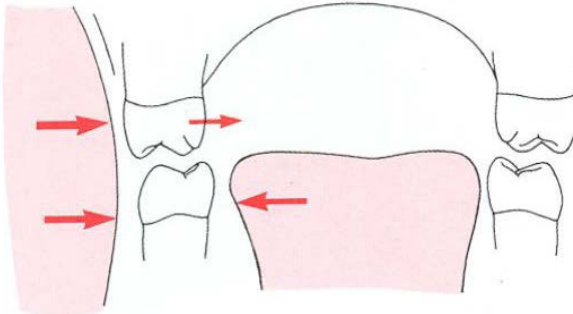
Մյուս կողմից, եթե հանգստի վիճակում դիտվում է լեզվի առաջային դիրք (լեզվի չափերի մեծացման մակրոգլոսիայի, քլորմալիային նշիկների և ադենոիդների մեծացման դեպքում, կարճ լեզվի սանձիկի պատճառով), ապա այդպիսի երկարատև ազդեցության հետևանքով կարող է զարգանալ բաց կծվածք:

4. Բերանային շնչառություն: Բերանային շնչառությունն առաջանում է վերին շնչուղիների անցանելիության խանգարման հետևանքով, որը կարող է պայմանավորված լինել մի շարք գործոններով, ինչպիսիք են՝ ադենոիդների մեծացումը, քթի միջնապատի թեքվածությունը, քթի խեցիների հիպերտրոֆիան, ալերգիկ ռինիտը: Բերանային շնչառության և շրթունքների հպման խանգարման հետևանքով վերանում է բերանի խոռոչի բացասական ճնշումը: Փոփոխվում է լեզվի դիրքը. այն իջնում է բերանի հատակ (գլոսոպտոզ), չի հպվում քիմքին և վերին կողմնային ատամների օրալ մակերեսին: Խախտվում է բերանի խոռոչի միոդինամիկ հավասարակշռությունը: Գերակշռում է թշամկանների ազդեցությունը: Վերին ատամնաշարը նեղանում է: Կողմնային ատամների դիզոկլյուզիա-

յի հետևանքով (վերին և ստորին կողմնային ատամների միջև կոնտակտի բացակայություն) դրանք չափից շատ են ծկթում, որն էլ հանգեցնում է ստորին ծնոտի ներքև և հետ ռոտացիայի (ժամացույցի սլաքի ուղղությամբ) և առաջային բաց կծվածքի առաջացման:

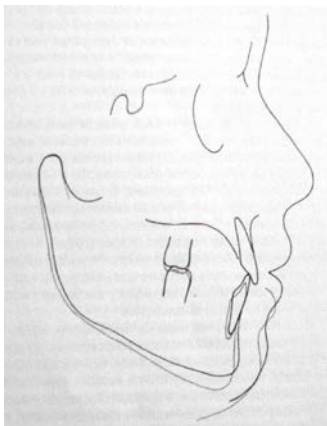
5. Մատը, լեզուն կամ առարկաները ծծելու վնասակար սովորություններ

Մատի դիրքը բերանի խոռոչում, օրվա ընթացքում ծծելու երկարատևությունը մեծ նշանակություն ունեն: Մատը ծծելու ժամանակ մատի ճնշումը ֆրոնտալ ատամների վրա հանգեցնում է դրանց ինթրուզիայի և



Նկ. 7. Փափուք հյուսվածքների ճնշումը աղորիքների շրջանում մատը ծծելու վնասակար սովորության դեպքում:

արթրուզիայի: Մատի ճնշմամբ լեզուն իջնում է բերանի խոռոչի հատակը, և ատամնաշարերը տարանջատվում են: Գերակըշռում է թշային մկանների ազդեցությունը վերին ծնոտի վրա, որը հանգեցնում է վերջինիս նեղացմանը (նկ. 7):



Նկ. 8. Ցեֆալոգրերի համադրում, որը ցույց է տալիս աղորիքների շրջանում տարանջատման ժամանակ կտրիչային վերածածկի նվազումը: Աղորիքների 1 մմ-ով երկարումը հանգեցնում է կտրիչների շրջանում տարանջատմանը 2-2,5մմ-ով:

Ատամնաշարերի տարանջատումը հանգեցնում է կողմնային ատամների էքսթրուզիային: Այդ դեպքում կողմնային ատամների 1 մմ էքսթրուզիան հանգեցնում է կտրիչների շրջանում կծվածքի տարանջատմանը 2,5 մմ-ով (նկ. 8):

6. Մկանների տոնուսի նվազում (նկ. 9) (մկանային դիստրոֆիա, ցերեքրալ պարալիչ, մկանային թուլության համախտանիշ):



Նկ. 9. Մկանների տոնուսի նվազման պատճառով առաջացած բաց կծվածք:

7. Վերին ծնոտի աճի խանգարում՝ շրթունքների, ավետյար ելունի, քիմքի բնածին ճեղքվածքների դեպքում:
8. Ատամների ծկթմանը խոչընդոտող որևէ մեխանիկական արգելքի առկայություն, օրինակ՝ գերկոմպլեկտ ատամի կամ չներծծված ժամանակավոր ատամների արմատների առկայություն:
9. Ատամների ծկթման մեխանիզմի խանգարում:
Երբեմն անմիջապես խանգարվում է ատամների ծկթման մեխանիզմը: Տվյալ հիվանդների դեպքում ծկթումը խոչընդոտող գործոններ չկան:
10. Ինքնաբերաբար կամ տրավմայի հետևանքով առաջացած ատամների անկիլոզ:
11. Մշտական ատամների տրավմա, հատկապես կտրիչների, եթե մինչև հիվանդի աճի ավարտը առաջանում է այդ ատամների անկիլոզ:
12. Հոդագլխիկների ախտահարումներ, օրինակ՝ հոդագլխիկների իդեոպաթիկ ներծծում, դեռահասային ռևմատոիդ արթրիտ:

Ախտորոշումը

Ախտորոշումը հիմնվում է կլինիկական, բիոմետրիկ, ֆոտոմետրիկ և ռենտգեն հետազոտությունների վրա: Կմախքային բաց կծվածքի տարբերակիչ ախտորոշման համար անհրաժեշտ է կատարել ցեֆալոմետրիկ վերլուծություն:

Բուժումը

Էթիոլոգիական գործոնների վերացումը
Քթային շնչառությունը պետք է կարգավորել (անհրաժեշտության դեպքում

հիպերտրոֆիկ ադենոիդների հեռացում, տոնզիլեկտոմիա, ալերգիկ ռինիտի բուժում), որը նպաստում է դիմաձևոտային շրջանի նորմալ աճի վերականգնմանը:

Ախտորոշված մակրոգլոսիայի դեպքում իրականացվում է լեզվի չափերի վիրաբուժական շտկում: Լեզվի կարճացած սանձիկի դեպքում իրականացվում է սանձիկի հատում (պլաստիկա):



Նկ. 10. Վեստիբուլյար թիթեղ:

Վնասակար սովորության (մատր, լեզուն, շրթունքները ծծելու) հետևանքով առաջացած բաց կծվածքը շտկելու համար անհրաժեշտ է վերացնել տվյալ սովորությունը: Այդ նպատակով օգտագործվում են վեստիբուլյար (նկ. 10) կամ վեստիբուլոթորալ թիթեղներ (նկ. 11), նաև հատուկ պասիվ սարքեր (habit breaker): Habit breaker-ը կարող է լինել տարբեր կառուցվածքի՝ շարժական կամ անշարժ (նկ. 12):



Նկ. 11. Վեստիբուլոթորալ թիթեղ:



Նկ.12. Անշարժ Habit breaker:

Մանուկ հասակում վնասակար սովորությունը վերացնելուց հետո այդ սովորության հետևանքով առաջացած խնդիրները հաճախ ինքնակարգավորվում են՝ առանց լրացուցիչ սարքերի կիրառման: Անկիլոզացված ատամների ինֆրասոլյուզիայի հետևանքով առաջացած կողմնային բաց կծվածքի դեպքում իրականացվում է կողմնային ատամների պսակների օրթոպեդիկ վերականգնում:

Մեխանոթերապիա

Բուժումն իրականացվում է անշարժ տեխնիկայի (բրեկետ-համակարգ) միջոցով: Բաց կծվածքի օրթոդոնտիկ շտկումն ունի 2 հիմնական մոտեցումներ՝

1. ֆրոնտալ ատամների էքստրուզիա,
2. կողմնային ատամների ինտրուզիա:

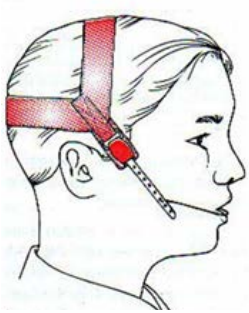
Կմախքային բաց կծվածքի բուժումը

Աճի մոդիֆիկացիա

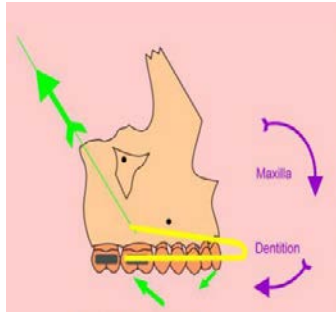
Աճող հիվանդների շրջանում կարելի է կատարել աճի մոդիֆիկացիա, որն իրականացվում է արտաբերանային (դիմային աղեղ) և ֆունկցիոնալ սարքերով: Այն **դանդաղեցնում է վերին ծնոտի ուղղահայաց աճը, ինչպես նաև հսկում վերին և ստորին կողմնային ատամների ծկթումը:**

Աճի մոդիֆիկացիան սովորաբար իրականացվում է խառը կամ վաղ մշտական կծվածքի փուլում՝ մինչ ակտիվ աճի ավարտը:

1. Դիմային աղեղ: Դիմային աղեղը (բարձր ձգանով, high pull) ապահովում է վերին ծնոտի ուղղահայաց աճի կանխումը (նկ. 13) և վերին կողմնային ատամների ինտրուզիան:



Նկ.13. Դիմային աղեղ:



Նկ. 14. Ֆրենկել IV:

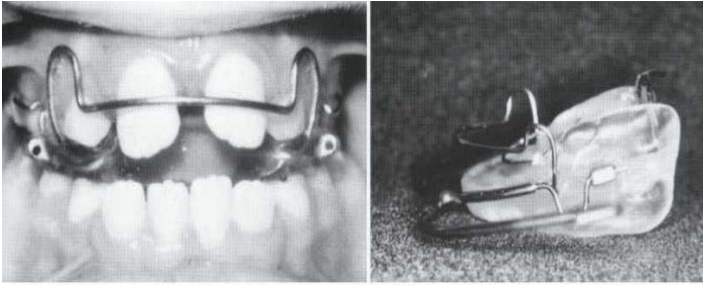


2. Ֆունկցիոնալ սարքեր (Ֆրենկել IV ֆունկցիայի կարգավորիչ (նկ. 14) կամ մոդիֆիկացված ակտիվատոր), որի կառուցվածքի մեջ կան կողմնային ատամների համար օկյուզիոն զլանակներ: Այս սարքերն ապահովում են աղորիքների դիրքի հսկողությունը ուղղահայաց հարթությունում (դրանց ինտրուզիան), որը հանգեցնում է ստորին ծնոտի ռոտացիայի ժամացույցի սլաքի հակառակ ուղղությամբ և դեմքի առաջային բարձրության փոքրացման:

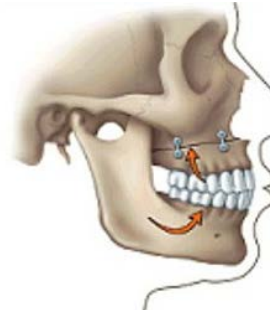
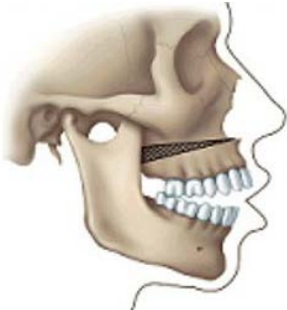
Ուղղահայաց ձգանով դիմային աղեղի և ֆունկցիոնալ սարքերի համակցված կիրառումն ապահովում է բուժման առավել արդյունավետությունը:

Վիրաբուժական շտկում

Ծնոտների վիրաբուժական շտկումը բուժման լավագույն մեթոդ է մեծահասակ հիվանդների դեպքում (միջին և ծանր արտահայտված բաց կծվածք): Իրականացվում է Լե-Ֆոր I վիրահատություն (նկ.16) և վերին ծնոտի ներհրում, որի հետևանքով կատարվում է ստորին ծնոտի ռոտացիա ժամացույցի սլաքի հակառակ ուղղությամբ:



Նկ. 15. Ուղղահայաց ձգանով դիմային աղեղի և ֆունկցիոնալ սարքերի համակցված կիրառումը



Նկ. 16. Լե-Տոր I վիրահատություն և վերին ծնոտի ներհրում, որի հետևանքով կատարվում է ստորին ծնոտի ռոտացիա ժամացույցի սլաքի հակառակ ուղղությամբ:

Բաց կծվածքի բուժման արդյունքի կայունությունը կարևոր խնդիր է: Մոտ 20%-ի դեպքում դիտվում է ռեցիդիվ: