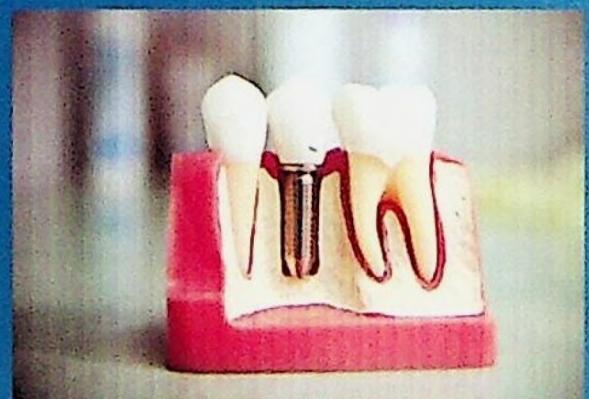
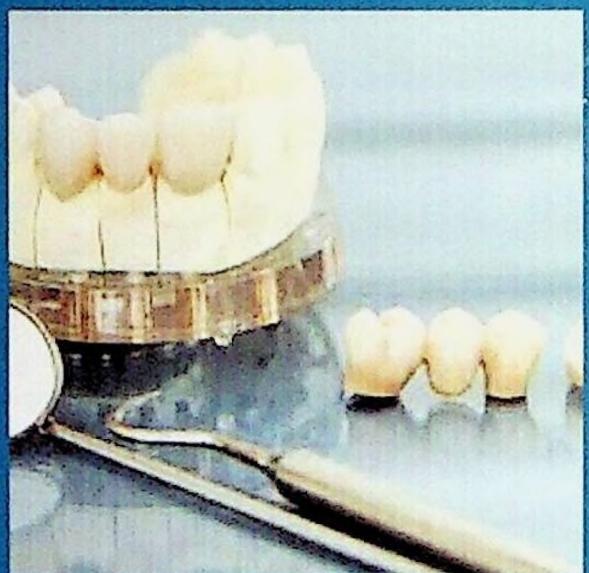


А.Д. Абдуазимов,  
Ф.Ш. Файзуллов

# ОРТОДОНТИЯ ВА БОЛАЛАР УЧУН ТИШ ПРОТЕЗЛАРИ



# **ТИББИЁТ ИНСТИТУТИ ТАЛАБАЛАРИ УЧУН ЎҚУВ АДАБИЁТИ**

---

**А.Д. Абдуазимов  
Ф. Ш. Файзуллаев**

## **ОРТОДОНТИЯ ВА БОЛАЛАР УЧУН ТИШ ПРОТЕЗЛАРИ**

Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта маҳсус таълим вазирлиги тиббиёт институти стоматология факультети талабалари ва билим юртларининг тиш техниклиги бўлими ўқувчилари учун дарслик сифатида тавсия этган.

**Абу Али иби Сино номидаги тиббиёт нашриёти**

**Тошкент – 2002**

**Аброр Дониёрович Абдуазимов** - тиббиёт фанлари доктори, профессор  
**Фахриддин Шамсутдинович Файзуллаев** - тиббиёт фанлари номзоди, доцент.

**Тақризчи:** F.Э. Худойбердиев, тиббиёт фанлари номзоди, доцент, Тошкент врачлар малакасини ошириш институтиниң стоматология кафедрасини мудири.

Ушбу ўкув адабиёти илк бор давлат тилида ёзилган бўлиб, стоматология факультети талабалари ва билим юртлари ўкувчилари, амалиётдаги стоматологларни ортодонтик аппаратлар ва болалар тиш протезларининг хусусиятлари, тузилиши, таъсир этиши, қўлланиши билан танишириди, малакали шифокорларни тайёрлашда, уларнинг маҳоратини оширишда катта ёрдам беради.

ISBN5-638-02242-2

© А.Д. Абдуазимов,  
Ф.Ш. Файзуллаев,  
2002



Тиббиёт фанлари доктори, профессор Аброр Дониёрович Абдуазимов 1965 йилда Тошкент Давлат Тиббиёт институтининг стоматология кулиётини тугатгач, Олмалиқ шаҳрида ишлаган. 1968-1970 йиллар оралиғида 1-ТошДавТИнинг ортопедик стоматология кафедрасида клиник ординатурани ўтган. 1970 йилда Москва шаҳридаги Марказий врачлар малака ошириш институтининг аспирантурасига кирди. 1974 йилда профессор, Л.В.Ильина-Маркосян раҳбарлигига "Пастки жағнинг силжиши билан кечувчи тиш жағ тизими аномалияларининг клиникаси ва даволаш усуллари" мавзусидаги номзодлик диссертациясини муваффакиятли ҳимоя қылди.

TOSHKENT TIBBIYOT AKADEMIYASI  
URGANCH FILIALI  
AXBOROT RESURS  
MARKAZI  
" " 200 VII  
№ 63811

1974-1983 йилларда 1-ТошДавТИнинг ортопедик стоматология кафедрасида асистент лавозимида ишлади.

1983-1990 йиллар мобайнида Санитария ва касб касалликлари илмий текшириш институтида аввал катта илмий ходим, сўнгра лаборатория раҳбари лавозимида ишлади. Фаолияти давомида МДҲ мамлакатлари саноат корхоналари ишчиларининг стоматологик касалликлари профилактикасига доир масалалар билан шуғулланди. 1990 йилда Санкт-Петербургда А. Д. Абдуазимов "Полиметаллик чанг ва токсик моддаларнинг аралаш таъсирига учраган стоматологик касалликларни профилактика қилиш ва даволаш" мавзусидаги докторлик диссертациясини муваффакиятли ҳимоя қилди.

1990-1992 йиллар мобайнида I ТошДавТИ Болалар стома-тологияси кафедрасида профессор лавозимида ишлади. 1992 йилдан бошлаб мамлакатимизда биринчи марта очилган Ортодон-тия ва болалар тишини протезлаш кафедрасини бошқарди. Ҳозирги пайтда ортопедик стоматология ва ортодонтия кафедрасининг профессори. А.Д.Абдуазимов қаерда ишламасин у гайратли ва ўта зеҳни мутахассис сифатида ўзини намоён қилди, бу уни илмий ва амалий ишларида ўз аксини топди. А.Д. Абдуазимов авторлик гувоҳномаси, олтина рационализаторлик таклифномаси, 58 илмий мақола ва 8 услубий қўлланмалар муалифи, 2001 йилда А.Д.Абдуазимовнинг "Ортодонтия мамлакатининг сирасорлари" номли илмий-оммабоп қўлланмаси чоп этилди. Унинг раҳбарлигида номзодлик диссертацияси муваффакиятли ҳимоя қилинди. А.Д. Абдуазимов "Стоматология" жаридасининг редакцион коллегия аъзоси, Ўзбекистон стоматологлар Ассоциацияси президиумининг аъзоси.

## СҮЗ БОШИ

Тиш жағ тизимининг түғри ривожланишининг бузилиши (аномалияси) чайновнинг ўзгаришига, юз тузилишини косметик нуқсонга олиб келади. Аномалияларнинг келиб чиқишига бола организмининг ўсиши ва ривожланишига таъсир этувчи ички ва ташқи патологик шароитлар сабаб бўлади.

Нотўғри ривожланиш натижасида юзага келадиган ўзгаришлар аввал сезилмайдиган ҳолда мавжуд бўлиб, бола ўсган сайин яққолроқ намоён бўлиб, унинг юз қиёфаси кескин ўзгаришига, чайнов, нутқ ва нафас олиш фаолиятларининг бузилишига олиб келади.

Тиш жағ тизимида аномалиялар турли-туман бўлади. Тиш аномалияларига улар сонининг нормага нисбатан кўпайиб ёки камайиб кетиши, шакли, ранги, жойлашувининг ўзгариши ва ҳоказолар киради. Жаг аномалияларига унинг калла суюгига нормага нисбатан жойлашиши, шакли ва унинг ўлчовининг ўзгариши ва ҳоказолар киради.

Клиникада аномалиялар ёлғиз ҳолда учрамайди, улар кўпинча қўшилган ҳолда, бир вақтнинг ўзида ҳам прикуснинг бузилиши, ҳам тиш қаторининг жойлашуви, шаклининг ўзгариши билан биргаликда намоён бўлади. Ҳозирги даврда прикуснинг бузилиши, тиш қаторлари шаклининг ва жойлашувининг ўзгаришига тиш жағ тизими ривожланишининг бузилиш белгиси деб қаралади.

Аномалияларнинг сабабларини ўрганиш, даволаш усулларини танлаш, уларнинг олдини олиш каби ишларни бажариш стоматологиянинг муҳим соҳаси бўлмиш ортодонтия фани зиммасига юқлатилган. Бу фан аввал ортопедик стоматология курси дастурида ўрганилган эди. Ҳозирда эса алоҳида кафедралар ва поликлиникалар қошида маҳсус бўлимлар ташкил этилиб, бу соҳа Республикаизда тобора ривож топиб бормоқда:

Мазкур дарслик давлат тилида биринчи бор ёзилган бўлиб, тиббиёт институти талабалари, билим юрти ўқувчилари, қолаверса амалий врач-стоматологлар учун ортодонтиядан билимларга эга бўлиш ва малакаларини оширишга имконият яратади.

## КИРИШ

«Ортодонтия» сўзи иккита юонча сўз ўзагидан иборат бўлиб, «ортос» - тўғри ва «одонтос» - тиш деган маъноларни англатади. Аникроқ қилиб айтганда, «ортодонтия» ўзининг дастлабки ривожланишидан қийшайган тиш ва тиш қаторларини тўғрилаш билан машғул бўлган. Тиббиётнинг бу соҳаси ҳозирги вактда кенг назарий-амалий мазмунга эга бўлсада, бироқ «ортодонтия» атамасига мужассамлашган ҳолда қўлланиб келинмоқда.

Ортодонтия яна болалар организмининг тараққиёти билан боғлиқ ҳолда тиш жағ тизимидағи аномалияларнинг профилактикасини ва даволаш услубларини яратишга доир тадқиқотлар ўтказади, илмий-услубий ва амалий ишларни олиб боради. Замонавий ортодонтияning асосий вазифаларидан бири ортодонтик даволаш жарайснида бутун организм билан бирга тиш жағ тизимида юзага келадиган ўзгаришларни ўрганиш ва ниҳоят болалар организмининг ўзига хос хусусиятларига мувофиқ ҳолда протезлашдир.

Ортодонтияning асосий моҳиятини маҳсус аппаратлар ёрдамида даволаш усули ташкил қиласди. Аппаратлар ёрдамида даволаш усули ҳақидаги маълумот XVII асрнинг бошларида француз тиш врачи Пьер Фошарнинг даволаш учун қўллаган ортодонтик аппарати билан боғлиқдир. У даврдаги врачлар факат олдинги тишлиарнинг нотўғри жойлашишини тўғрилаб, суриш керак бўлган тишлиарга жой очиш мақсадида айрим тишлиарни суғуриб олишдан кенг фойдаланишган. Тиш қаторларини кенгайтириш усули биринчи бўлиб 1839 йилда Лефулон томонидан таклиф қилийган. Ортодонтия фани бўйича биринчи профессор, амери-

калик олим Энгл илмий ортодонтияning асосчиларидан ҳисобланади. Бу олим томонидан таклиф қилинган тиш қаторлари жипслашуви ва алохида тишларниң нотұғри жойлашиши ҳақидаги классификация умумий қабул қилинган ҳалқаро классификация (тасиф) ҳисобланади.

Ортодонтия фанига үзининг катта ҳиссасини қўшган олимлар И.А. Бетельман, Л.В. Ильина-Маркосян, Д.А. Калвелис, Х.А. Каламкаров, А.Я. Катц, Ю.М. Малигин, Ф.Я. Хорошилкина Л.С Персин ва бошқалар томонидан амалиётга тиш жағ аномалияси ва деформацияларининг диагностикаси, профилактикаси ва даволаш усуллари, ортодонтик аппаратлар ва болалар протезларининг ҳар-хил турлари киритилди. Илмий тажрибаларга асосланиб, ортодонтик аппаратлар таъсирида чайнов системасида бўладиган морфологик ўзгаришлар тушунтирилди.

Республикамизда стоматологик хизматнинг ривожланиши 1954 йилда Тошкент тиббиёт институтида янги стоматология факультети очилгандан кейин бошланди. Ортодонтия фанининг ривожланишида ортопедик стоматология кафедрасининг биринчи мудири, профессор А. Т. Бусигин ва унинг шогирдлари доцентлар Г.Т. Сухарев, В.И. Шилов, В.Ф. Назарова ва бошқалар, кейинчалик Москвалик олима профессор Л.В. Ильина-Маркосяннинг шогирдлари профессор А.Д. Абдуазимов, доцент Х. Шамсиев, С. Мақсудов ва улар бошчилигидаги кафедра ходимларининг хизмати ҳамда изланишлари шубҳасиз ғоят катта.

Хозирги кундалик амалиёт шуни кўрсатмоқдаки, кўпчилик стоматологлар тиш жағ аномалияси ва деформацияларининг кеслиб чиқиши сабабларини аниқлаш ва олдини олишни етарлича билмасликлари оқибатида аномалияларнинг ривожланган шакларини кўргандан кейингина уни ортодонтга юбориш билан чегараланиб қолмоқдалар. Шифокор-стоматологларнинг олдидағи бу муам-

монинг асосий сабаби мавжуд дарслик ва қўйланмаларда аномалиялар ва деформацияларнинг олдини олиш усуллари ҳақида маълумотлар берилмаган. Улар асосан талабалар, амалиётдаги шифокор стоматологлар, ҳамда тажрибали ортодонтларга мўлжалланиб ёзилган.

Ушбу дарсликда ортодонтия фанининг мақсад ва вазифаларидан келиб чиқсан ҳолда унинг умумий ва хусусий масалалари, жумладан, болалар тиш жағ тизимининг анатомик-физиологик хусусиятлари, тиш жағ тизими аномалияси ва деформацияларини аниқлаш, текшириш ва ташхис қўйиш, тиш жағ аномалиялари ва шакл ўзгаришларининг келиб чиқиш сабаблари ва механизмига доир маълумотлар батафсил баён қилинган.

## 1- БОБ

# Болалар тиши жағ тизимининг анатомик-физиологик хусусиятлари

## Янги туғилган боланинг оғиз бўшлиғи

Инсоннинг барча аъзолари умрининг бошидан то охиригача узлуксиз морфологик ўзгаришларга учраб туради. Бу ўзгаришлар аъзоларнинг фаолияти билан чамбарчас боғлиқдир.

Одамнинг айниқса гўдаклик даврида чайновни таъминловчи аъзоларнинг ўзгариши организм фаолиятига боғликлигини яққол акс эттиради. Бола туғилгандан сўнг ярим йил давомида оғиз бўшлиғида бирорта тиши бўлмайди. Чайновни юзага келтирувчи ҳамма аъзолар фақат сўриш амалига мослашган бўлади.

Янги туғилган боланинг оғиз бўшлиғида овқатни қабул қилиш учун маҳсус анатомик-физиологик мосламалар бўлади. Уларга чақалоқнинг лаблари, милк олди мембранаси, танглайнинг кўндаланг бурмалари ва лунжнинг шиллиқ қатлами киради. Чақалоқнинг лаблари бир мунча шишган юмшок бўлади. Оғиз олди айлана мушаги яхши ифодаланади. У она кўкрагининг учини маҳкам қисиб олиш ва уни тутиб туриш имконини беради. Шиллиқ қаватнинг юқори ва пастки жағлар альвеоляр ўсимталари бўйлаб жойлашган бурмасидан иборат милк болиши (1-расм) ҳам бунга ёрдамлашади.

Милк олди мембранаси, милк болиши – бу юқори ва пастки жағ фронтал қисмидаги шиллиқ қаватда ҳосил бўлган тароқсимон бурмадир. Бу ерда қон томирлари кўп бўлиб, сўргичсимон дўмбоқчалари бўлади.



1-расм Милк мембранаси (Коркеауз бўйича)

Танглайнинг кўндаланг бурмалари янги туғилган болаларда аниқ кўриниб туради. Бурмалар катта ёшдагиларга нисбатан болаларда яхши ифодаланган бўлиб, ўрта ҳисобга 4-5 та жуфт бўлади. Кўндаланг бурмалар шиллик қаватда ғадир-будурлик ҳосил қилиб, она кўкрагининг учини тутиб туришга ёрдам беради. Боланинг лунжидаги шиллик қатlam хам шу фаолиятни бажаришга кўмаклашади.

Юқорида баён қилинган анатомик тузилмалардан ташқари, эмизикли боланинг оғиз бўшлиғида овқат қабул қилиш учун бир қатор бошқа шароитлар бор. Масалан, кўкрак ёшидаги болаларда сўриш рефлекси яхши ривожланган. Бунинг исботи шуки, агар бармоқни боланинг тилига ёки лабига теккизилса, шу заҳоти бу рефлекс юзага келади.

Чақалоқнинг овқат қабул қилишида пастки жагнинг дистал жойлашуви ҳам иштирок этади. Жағнинг бундай жойлашуви гўдаклик даврида физиологик ретрогения ҳолати деб юритилади. Чакалоқнинг она кўкрагидан сут сўриб олиши учун пастки жағ олдинга ҳаракат қилиши лозим. Бунинг натижасида у кўкрак учини маҳкам сиқиб олиші ва олд ва орқага бир мақомда ҳаракатлар воситасида кўкракдаги сутни сўриб олади. Бўғим дўмбогининг йўқлиги эса жагнинг сагиттал йўналишида ҳаракатланишини осонлаштиради.

Жағнинг бир мақомда ҳаракатлари натижасида гўдаклик даврининг охирида «ретрогения» ортогнатияга ўтади.

Юқорида баён қилинган хусусиятлардан ташқари гўдакларда ҳиқилдоқ жойлашуви ҳам ўзгача бўлади ва бу бир вақтнинг ўзида ҳам нафас олиш, ҳам ютиниш имконини бсрди. Бу эса оғиз бўшлигининг яна бир хусусиятидир.

## 2. Жағ сүяклари.

Кўкрак ёшидаги болаларнинг жағ сүяклари иккита асос ва альвеоляр ёйлардан иборат.

Шунинг билан бир қаторда янги туғилган болаларда пастки жағ икки бўлакдан иборат бўлиб, ўртаси ҳали бирикмаган, аммо бириктирувчи тўқима воситасида боғланган бўлиб (2 расм) факат биринчи ёки иккинчи йил ҳаёти давомида бир бутун сүяк сифатида битишиб кетади.

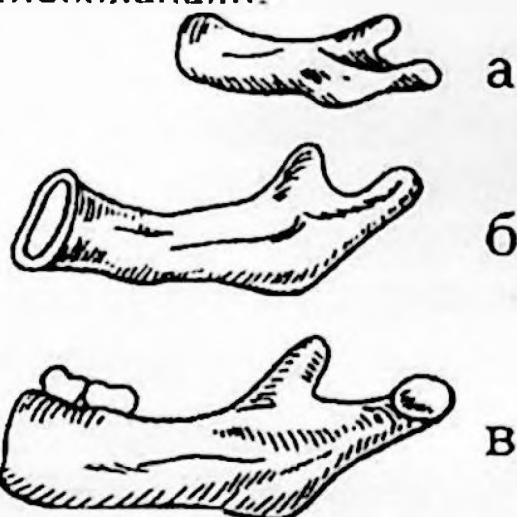
Янги туғилган боланинг пастки жағ сүягининг альвеоляр ўсимтаси яққол ифодаланган бўлиб, асос қисми эса кам ривожланган бўлади. Шу сабабли бу даврда альвеоляр ўсимталар пастки жағнинг асосий қисми бўлиб хисобланали.

Оғиз даҳлизи ва бўшлиги юзароқ бўлиб, ўтувчи бурмалар яхши ривожланмаган бўлади. Янги туғилган болаларда пастки жағ канали қийшиқ бўлмай, балки тўғри шаклга эга ва жағ сүягининг пастки қирғонига яқин жойлашган бўлади. Пастки жағ ўсимтаси ривожланмаган бўлиб, альвеоляр ўсимта текислигига ётади (3 расм). Пастки жағ бурчаги ясси ҳолда бўлади.

Янги туғилган болада юқори жағ сүяги кенг ва қисқа (катта ёшларда узун ва тор) бўлиб, асосан альвсоляр ўсимтадан иборат.



2-расм а) Янги туғилган чақалокнинг пастки жағи (В.П. Воробьев, Р.Д. Синельников бўйича), б) 1 ёшгача бўлган боланинг пастки жағи.



3-расм Пастки жағ бурчаги ва шохини меднал томондан кўршиш: а) янги туғилган чақалокники; б) 3 ёшли; в) 7 ёшли

Каттиқ танглай ясси шаклда бўлади. Гаймор бўшлиғи эндиғина такомил топаётган бўлади.

Тиш муртаклари кўз косаси тагида жойлашган юпқа суяқ ясси парчаси билан альвеоляр ўсимтадан ажралиб туради.

**Чайнов мушаклари.** Янги туғилган болаларда мушаклар бир оз бошқача бўлади. Масалан, чайнов мушаги ўз ҳажмига кўра чакка мушагидан каттароқ бўлади. Чунки гўдак сўриш амалини бажараётганида, олдинга томон ҳаракатларда фаол қатнашаётган мушак толалари яхши ривожланган бўлади. Тиш чиқа бошлагандан сўнг, тишлиш бошланиши билан чакка мушаги ҳам етарли даражада ривожланади.

Янги туғилган болаларда чакка, пастки жағ бўғими ўзига хос хусусиятларга эга. Бўғим думбоғи жуда ҳам оз даражада ривожланган бўлади. Умуман ҳали унчалик намоён бўлмайди деса ҳам бўлади. Бўғим чуқурчаси ясси, юмалоқ шаклда, фаолиятда чуқурчанинг ҳаммаси қатнашади (катта ёшлиларда бўғим чуқурчасининг фақат олдинги қисми фаолият кўрсатади).

Бўғим бошчаси бўғим чуқурчасида жойлашади. Усти қалин тогай қатлам билан қопланган бўлади. Диск ҳали ривожланмаган бўлиб, у тўқима ҳолатида чуқурчани тўлдириб, бўғим бошчаси ва бўлажак дўмбоқча орасида юмшоқ қатлам вазифасини ўтайди. Бўғим чуқурчасининг орқа қисміда бўғим конуси бўлади. У норора суягини бўғим чуқурчасидан ажратиб туради. Бўғим конуси янги туғилган болаларда яққол ифодаланмаган, бўғим думбоғи ривожланиши натижасида у йўқолади, баъзан катта ёшлиларда учраши ҳам мумкин. Бўғим конуси ташқи эшинутв йўлини бўғим бошчасининг кескин ҳаракатларида жароҳатланишдан сақлаб туради.

Юқорида баён қилинган анатомик хусусиятлар пастки жагнинг осонликча олдинга ҳаракатланишини таъминлайди. Янги туғилган болалар учун эса сўриш амалини бажаришга имконият яратади.

Бир ярим ёшлик боланинг чакка пастки жаг бўғими бошқача хусусиятларга эга. Чунки бир вақтда овқатни чайнаш фаолияти

юзага чиқади. Бўғим конуси диски яхши намоён бўлиб, диск бўғим чукурчасининг тубида, олдинги деворнинг алоҳида қисмида жойлашади. Бўғим чукурчасида чукур бўғим думбогининг қабариб туриши кузатилади. Дискнинг орқа қисми қалин, қабариқ ҳолда бўлиб, бўғим чукурчасини тўлдириб туради. Дискнинг ўрта қисми бўғим думбогининг икки қабариқ юзасига ёндошиб, иккита ботиқлик шаклини олади. Дискнинг юқоридаги биринчи ботиқлиги бўғим думбогига, иккинчиси-пастки ботиқлиги эса бўғим бошчасига жипсланиб туради. Дискнинг бу иккала ботиқлиги фаолият вақтида чайнов босимига бардош бера олади.

Тишлар пайдо бўлиши билан бўғимнинг ҳамма қисмлари мукаммал фаолият кўрсата бошлайди. Прикус баландлиги олдин диск воситасида сақланган бўлса, энди катта озиқ тишлар ёрдамида тутиб турилади. Шу сабабли бўғим бошчаси бўғим чукурчаси ичидан кўтарилиб олинги деворига яқинлашади. Бўғим бошчасини ва чукурчасини қоплаб турган тоғай қатлами юнқалашади ва сийкаланиб йўқолади.

Боланинг ҳаёти давомида прикуснинг уч босқичда тарақкий этиши фарқланади. Биринчи босқичи – бола туғилган кунидан бошлаб 6 ёшгача давом этиб, уни сутли тишлар прикус даври деб аталади. Иккинчи босқич – 6 ёшдан 13-15 ёшгача давом этиб, уни алмашинадиган тишлар прикус даври деб юритилади. Учинчи босқич – 15 ёшдан бошлаб то умрининг охиригача доимий тишлар прикус даври деб аталади.

Альвеоляр ва тиш ёйларининг шаклланишига тиш муртакларининг ҳам қандай жойлашганлиги ва ривожланганлиги таъсир этади.

Тиш жаг тизими деформацияларининг олдини олиш учун сут тишлар алмашадиган ва доимий тишлар прикус даврлари ҳақида маълумотларни билиш катта аҳамият касб этади.

### 3. Сут тишлари давридаги прикус

Сут тишлари вақтида прикус шаклланиши даври боланинг сўриш амалини бажариш орқали чайнашга, баъзи бир товушларни талафғуз эта олиш, нутқнинг ривожланиши вақтига, ҳамда ётиш ва ўтириш ҳолатидан юришга ўтиш даврига тўгри келади.

Боланинг ҳар томонлама ривожланиши барча аъзоларининг бир-бирига боғлиқ ҳолатда тўғри фаолият кўрсатиши оркали таъминланади.

Бир вақтдаги ривожланиш чайнаш аъзоларининг тараққиётига ҳам боғлиқдир. Тиш жаг тизимининг нормал ривожланишида тишлар икки томондан: бир вақтнинг ўзида аввал пастки жағда, сўнгра юқори жагда чиқа бошлайди.

Тананинг умумий касалликлари, нейроэндокрин бошқарилишнинг бузилиши, инфекция туфайли заҳарланиш ва бошқа касалликлар тиш жаг тизими тараққиётida ўзгаришларга олиб келади. Улар қуйидагича бўлиши мумкин: сут тишларнинг чиқиши вақти бузилади, орқага сурилади. Агар беморлар оғир ахволда бўлсалар, жағ суякларининг альвеоляр ўсимталари ўзгариши мумкин.

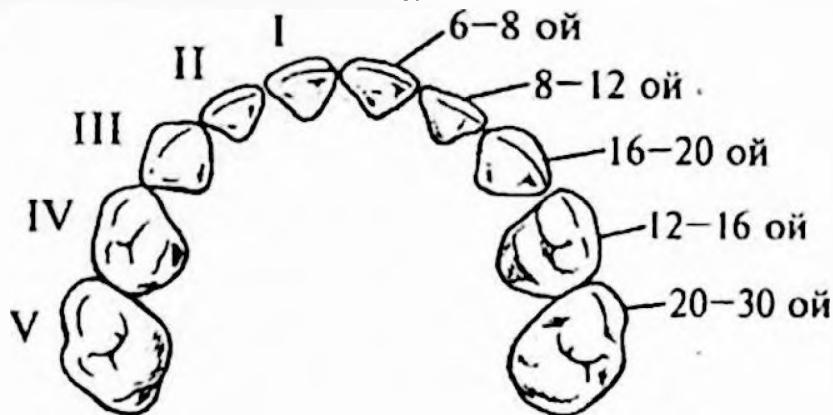
Жуда кўп муаллифларнинг изланишлари натижасида тишларнинг тараққиёти билан бола организмининг умумий ҳолати бир-бирига боғлиқлиги аниқланди.

Сут тишлар 6-7,5 ойлар ичидаги пайдо бўлади. Баъзи ҳолларда болалар пастки жағ курак тишлари билан туғиладилар ва уларнинг тўлиқ чиқиши 1 ой давомида амалга ошади. Маълумотларга кўра 3 мингта янги тугилган болага битта шундай ҳодиса тўғри келар экан.

Сут тишлари ва доимий тишларнинг чиқишини маълум қоида асосида тасвирлаш мумкин. Улар қуйидагилардан иборат: чиқиши вақти, тартиби, жуфтланиши ва кетма-кетлигидир. 95 фоиз болаларда сут тишлар пастки жағдан чиқа бошлайди. Тишларнинг

чиқиши аста-секин аниқ бир қонуниятга асосан кетма-кет чиқа бошлайди. (4 расм).

Нормага кўра бола ҳаётининг биринчи йили охирида оғзида 8 та кесувчи сут тиш чиқиб бўлади. Сўнгра 2-3 ой мобайнида биринчи катта озиқ сут тиш, 4-5 ойдан кейин қозиқ сут тишлар ва иккинчи йил давомида эса иккинчи озиқ сут тиш чиқади (1-жадвалга каданг).



4-расм Сут тишларининг чиқиши

Й. Г. Лукомскийнинг маълумотига кўра сут тишларининг чиқиши қуйидаги жадвалда кўрсатилган:

#### Жадвал 1.

| Жойлашиш тартиби     | Ёриб чиқиши муддатлари, ойлар |            |
|----------------------|-------------------------------|------------|
|                      | юқори жағ                     | настки жағ |
| Марказий кесувчи тиш | 7-9                           | 6-7        |
| Ён кесувчи тиш       | 8-10                          | 7-9        |
| Биринчи озиқ тиш     | 13-17                         | 12-16      |
| Қозиқ тиш            | 16-20                         | 15-20      |
| Иккинчи озиқ тиш     | 21-30                         | 20-30      |

Сут тишларининг кеч чиқиши ёки вактидан олдинроқ чиқиши ҳам кузатилади. Олимлар тишларининг вактидан олдин чиқишини аҳолининг акселерацияси ва урбанизацияси туфайли деб тушунтирадилар.

Шундай қилиб сут тишларининг чиқиб бўлиш вакти одатда боланинг 2,5-3 йиллик ҳаёти давомида содир бўлади.

Уларнинг чиқиши юқорида баён қилинган тўрг қонуният асосида кечади.

Сут тишларнинг кесуви чиқиши ҳолати икки хил бўлади:

- 1) кесувчи тишлар кечикиб чиқади, қолган тишлар эса ўз вақтида,
- 2) баъзи грух сут тишларнинг чиқишига оралиқ мулдат узаяди, тиш чиқиши суст ва секин кечади, тишларнинг жуфт-жуфт бўлиб чиқиши бузилади.

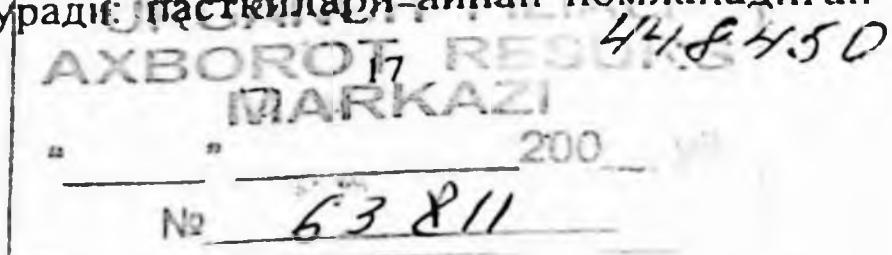
Сут тишларининг кечикиб чиқиши соғлом болаларда ҳам учрайди. Бунинг асосий сабаби боланинг конституционал хусусияти деб қаралиши керак. Одатда рахит, ўткир инфекцион касалликлар ҳамда узоқ давом этадиган ошқозон-ичак тизимидағи ўзгаришлар (диспепсия ва х.к.), модда алмашинуви касалликлари натижасида сут тишлиари кечикиб чиқади.

Сут тишлари доимий тишлардан сони, катта-кичиклигига, ранги ва шаклига кўра фарқ қиласи. Сут тишларининг сони 20 та. Тишлар тартиби қуйидагича белгиланаади:

|   |    |     |    |   |  |   |     |    |   |
|---|----|-----|----|---|--|---|-----|----|---|
| V | IV | III | II | I |  | I | III | IV | V |
| V | IV | III | II | I |  | I | III | IV | V |

Сут тишларнинг ранги қўқимтири-оқиши бўлади. Уларнинг шакли доимий тишлар шаклига ўхшашиб, аммо ҳажми, ўлчови кичкина ва илдизи кичикдир. Сут тишлар уч гуруҳга: кесувчи, қозик тиш ва озиқ тишларга бўлинади. Ҳар қайси жағда 2 та марказий кесувчи, 2 та ён кесувчи, 2 та қозик тиш, 4 та катта қозик тишлиар бўлади. Бу даврда кичик озиқ тишлиар бўлмайди.

Сут тишлари вақтидаги прикуснинг морфологик хусусиятлари. Бола ҳаётининг 2,5-3 йилида сут тишлиар тўлик чиқиб, прикус шаклланади. Бу вақтда юқори ва пастки жағ тиш қаторларининг бир-бирига муносабати қуйидаги белгилар билан ажратиб туради: 1) юқори тиш қатори пастки тиш қаторига иисбатан катта бўлади; 2) жағлар, тиш қаторлари ярим айлана шаклида бўлиб, юқори жағ катта радиусли бўлади; 3) пастки жагнинг марказий кесувчиси ва юқори жағнинг иккинчи озиқ тишлиари биттадан қарши турган тишиларга тегиб туради. Жағлардаги қолгаи барча тишилар иккитадан қарама-қарши турган тишиларга тегиб туради: пастқиларн-айлан номланадиган ва ундан



олини жойлашган юқори жағ тишлиари билан, юқоридагилари эса айнан номланадиган ва ундан орқада жойлашган пастки жағ тишлиари билан бөгланишида бўлади: 4) жағларнинг марказий кесувчи тишлиари ўртасидан ўтган чизик битта сагиттал текисликда ётади; 5) юқори жагдаги биринчи озиқ тиши пастки жагдаги иккала озиқ тишига мезиодистал йўналишда ёндошиб тегиб туради ва пастки биринчи озиқ тишининг 2/3 қисмини, иккинчи озиқ тишининг 1/3 қисмини қоплайди; 6) озиқ ва олдинги гуруҳдаги тишлиар ўзининг кесувчи ва чайнов юзалари билан бир текисликда ёндошади, ҳеч қандай (сагиттал, трансверзал) эгриликлар ҳосил қилмайди.

Сут тишлиар вактидаги прикуснинг тиши қаторлари шаклланишнинг тугалланиши пайтида тишлиар алмашина бошлаган даврдагига нисбатан бошқача тузилишга эга. Шунинг учун сут тишлиар даврини иккига ажратиш мумкин.

**Сут тишлиари вактидаги прикуснинг даврлари.** Биринчи даври, биринчи сут тиши чиқаёттан пайтдан бошланиб, сут тишлиар қаторининг тўлик шаклланиши билан тугайди. Бу давр бола ҳастининг 2,5 ёшидан то 4 ёшга тўлгунинга қадар давом этади. Иккинчи даври доимий биринчи тиши чиқиши билан якупланади. Ўрта ҳисобда 4 ёшдан то 6 ёшгacha бўлади.

Ҳар бир давр ўзига хос хусусиятларга эга. Биринчи даврда сут тишлиари бир-бири билан жипс жойлашган ҳолда туради. Шу билан бир қаторда тишлиар тожининг емирилиши кузатилмайди, юқори жағ тиши қаторлар кенг радиусга эга бўлиши туфайли пастки жағ тиши қаторларини ҳам коплаб, ҳар бир тиши ўзига қарши иккита тишига тегиб туради. Юқори ва пастки жағ тиши қаторлари бир текисликда жойлашади ва жаглар муносабати ортогнатик ҳолатда бўлади.

Иккинчи давр, асосан, охирги йили қўйидаги хусусиятлари билан биринчи даврдан ажралиб туради: тишлиар бир-бири билан жипс ҳолда турмайди, балки ораликлар (физиологик диастема ва тремалар) пайдо бўлади. Тишлиарнинг чайнов ва кесувчи юзалари емирилади. Шу билан бир қаторда юқори ва пастки жағ иккинчи

озиқ тишларининг дистал юзалари бир тескисликда ётмайди. Пастки тишнинг дистал юзаси юқори тишнинг дистал юзаси олдида жойлашган бўлади. Пастки тишнинг бундай силжиши туфайли юқори тиш тожининг бир қисми қаршисидаги тишга тегмай қолади. Бола б ёшга етганда тиш қаторларининг муносабати ортогнатикдан тўғрига ўтиб қолади.

Шундай қилиб, доимий тишларниг чиқиши бола жагларида катта ўзгаришлар билан кечади. Жағлар ва альвеоляр ўсимтанинг ўсиши билан бөглиқ бўлган диастема ва тремаларниг пайдо бўлиши тишларниг тиш қаторида тўғри жойлашиб чиқишига ёрдам беради.

Бола б ёшга етгунча жағ суюклари олдинги сут тишлари қисмida ва иккинчи озиқ тишлар орқа қисмida (пастки жағ бурчаклари ва юқори жағ думбокчалари) асосан узунасига катталашади. Шу сабабли марказий кесувчилар, марказий ва ёндош кесувчилар, ён кесувчи ва қозиқ сут тишлари ўртасида ораликлар ҳосил бўлади. Бу эса доимий олдинги гуруҳдаги тишлар текис жойлашиши учун шароит яратади. Маълумки, доимий кесувчи тишлар тожининг шакли, кесувчи сут тишлар тожидан кенг бўлади. Физиологик диастема ва тремаларниг аҳамияти ҳам шундаки, улар бўлган тақдирдагина доимий тишлар нормал ҳолда жойлашиши мумкин. Агар улар бўлмаса доимий тишлар анормал ҳолатда жойлашиб чиқади.

Тишлар тожининг емирилиши ва пастки жағнинг ўсиши натижасида олдинга томон осон силжиши, шу билан бирга юқори жағ иккинчи озиқ тиши орқасида майдонча ҳосил бўлиши-доимий биринчи озиқ тишнинг тўғри ва bemalol чиқишига шароит яратади. Шунинг учун ҳам 3,5 ёшдан 6 ёшгача болаларда учрайдиган тишлар тожининг емирилиши ҳодисаси катта аҳамиятга эга.

#### 4. Тишлилар алмашинуви вактидаги прикус.

Барча чайнаш аъзоларининг ва жағ суюкларининг ривожланишида сут тишлиларининг ва доимий тишлиларининг чиқиши мухим омил бўлиб ҳисобланади. Жаглар шу туфайли ўз ташқи ва ички тузилишларини ўзгартириб, янги вазифаларни бажариш учун мослашади.

Асосан жағ суюкларини кескин ўсиши кузатилади. Бу жараённи қуйидаги босқичларга бўлиш мумкин:

- 1) сут тишлиларининг чиқиши,
- 2) доимий биринчи озиқ ва кесувчи тишининг чиқиши,
- 3) кичик озиқ тишлиларининг чиқиши, доимий қозик тишлиларининг ва иккинчи доимий катта озиқ тишлиларининг чиқиши,
- 4) ақл тишлиларининг чиқиши.

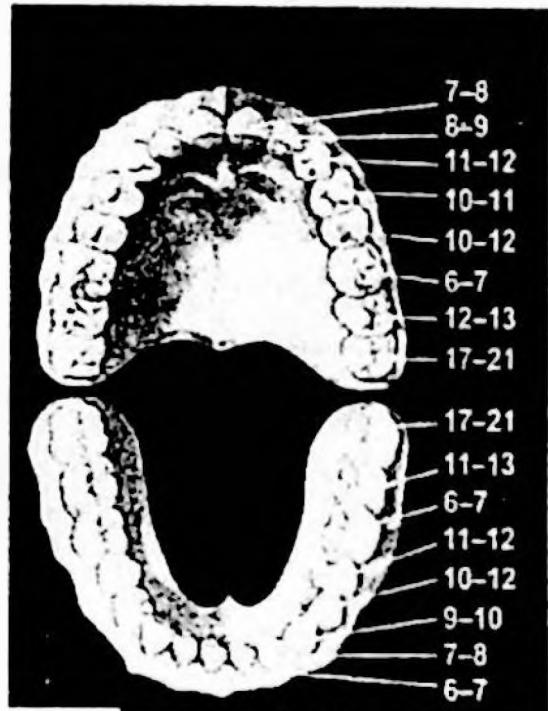
Жағларнинг бу даврдаги ўсиши сагиттал, вертикал ва трансверзал йўналишда бўлади. Бир вактнинг ўзида пастки жағ ўсимтасининг ривожи ҳам кузатилади. Доимий кесувчи тишлилар чиққанидан кейин чукур прикус юзага келади. Аммо приуснинг чукурлиги аста-секин пасая боради. Чунки доимий озиқ тишлилар соҳасида, жағ суюклари вертикал йўналишда ўсади ва доимий катта озиқ тишлилар ўзаро муайян тартибда жойлашиб боради. Шунингдек, бунга пастки жағнинг олдинга сурилиши ҳам таъсир этади. Оқибатда чукур прикус ўрнига юқори жағ тишлиларининг пастки жағ тишлиларини қоплаб туриши кузатилади.

Доимий кесувчилар, қозик тишлилар ва биринчи озиқ тишлиларнинг муртаклари бола туғилмасдан олдин пайдо бўлади. Кичик озиқ тишлилар, иккинчи ва учинчи катта озиқ тишлилар бола туғилгандан кейин чиқади. Сут тишлилари каби доимий тишлилар ҳам маълум муддатларда кестма-кет ва жуфт-жуфт бўлиб чиқади.

Доимий тишлилар 6-7 ёшдан чиқа бошлаб, ақл тишлилари чиқиши билан ниҳоясига етади. Ақл тишлилари кўпгина олимларнинг фикрича, 15-18 ёшда, бошқаларнинг фикрича, 17-40 ёшда, яна

баъзи олимларнинг маълумотига кўра бу тишлар 58 фоиз одамларда бўлади, қолганларида эса чиқмайди.

Бир вақтнинг ўзида бола оғзида ҳам сут тишлари, ҳам доимий тишлар бўлса, бу давр тишлар алмашинуви вақтидаги прикус даври деб аталади. Бу давр ўртача 6 ёшдан 13-15 ёшгacha давом этади.



5-расм Доимий тишларниң чиқиши

Доимий тишлар вақтидаги прикус асосан 28-32 та тишлардан, ҳар бир томондан 14-16 тадан тишлардан таркиб топади. Гурӯхга: кесувчилар, қозиқтиш, кичик ва катта озиқтишларга бўлинади. Ҳар қайси жағда 2 та марказий кесувчи, 2 та ён кесувчи, 2 та қозиқтиш, 4 та кичик озиқтишлар, 4-6 та катта озиқтишлар бўлади.

Юқорида баён қилганимиздек, сут тишлар вақтидаги прикусда кичик озиқтишлар гурухи бўлмайди. Сут тишлари вақтидаги прикусда аввал кесувчилар, сўнгра озиқтишлар чиқади, алмашинув вақтида эса аввал катта озиқтиш, сўнгра кесувчилар чиқади. Бунинг муҳим физиологик аҳамияти шундаки, энг аввал чиққан катта озиқтиш прикус баландлигини саклаб туради. (5 расм).

Доимий тишлар қўйидаги тартибда, кетма-кет чиқади:

- |                           |                                   |
|---------------------------|-----------------------------------|
| 1) биринчи катта озиқтиш: | 2) марказий кесувчилар:           |
| 3) ён кесувчилар:         | 4) биринчи кичик озиқтиш:         |
| 5) қозиқтиш:              | 6) иккинчи кичик озиқтиши:        |
| 7) иккинчи катта озиқтиш: | 8) аклтишлар (2-жадвалга қаранг). |

Ҳамма тишлар аввал юқори жағда, сўнгра пастки жағда чиқади. Фақат пастки жағнинг кичик озиқтишлари буидан мустасно. Чунки улар юқори жағдаги кичик озиқтишлардан аввал

чиқади. Баъзи олимларнинг фикрича, қозиқ тиш кичик озиқ тишлардан олдин чиқади.

Шундай қилиб, доимий тишлар юқорида баён қилинганидек, тартибли, кетма-кет ва жуфт-жуфт бўлиб чиқади, яъни жағнинг икки томонида бир вактда айнан номланадиган тишлар чиқади. А.И. Евдокимовнинг кузатиши бўйича доимий тишлар чиқиши қўйидаги жадвалда берилган.

## 2-жадвал

| Биринчи катта озиқ тиш | Марказий кесувчи тишлар | Ён кесувчи тишлар | Биринчи кичик озиқ тишлар | Қозиқ тишлар | Иккинчи кичик озиқ тишлар | Иккинчи катта озиқ тишлар | Ақл тишлар |
|------------------------|-------------------------|-------------------|---------------------------|--------------|---------------------------|---------------------------|------------|
| 6-7 ёшда               | 7-8 ёшда                | 8-9 ёшда          | 9-10 ёшда                 | 10-11 ёшда   | 11-12 ёшда                | 12-13 ёшда                | 18-30 ёшда |

Тишларнинг чиқиши муддатига жуда кўп омиллар сабаб бўлади. Бутун организмнинг умумий ҳолати буининг асосий омили ҳисобланади.

Доимий тишлар чиқиб, тиш қаторидан жой олишини ҳисобга олиб уларни грухга бўлса бўлади: 1) сут тишлар ўрнига чиқувчилар, яъни ўрин тўлдирувчилар деб атаб, уларга кесувчилар, қозиқ ва кичик озиқ тишлар грухи киритилади; 2) сут тишлари ўрнининг ортидан чиқувчилар ёки қўшимча тишлар деб юритилади, уларга доимий катта озиқ тишлар киради.

Биринчи катта озиқ тиш ўрин тўлдирувчи бўлмагани учун ўзининг чиқиши учун ўзига лойиқ жойни талаб этади. Юқорида баён қилганимиздек, бу жой жагларнинг, айниқса, пастки жағнинг бурчаги ва юқори жағнинг думбоқ қисмларининг ўсиши натижасида яратилади. Катта озиқ тишлардан сўнг доимий кесувчилар чиқади. Улар кесувчи сут тишларининг ўрнига чиқиши учун дастлаб сут тишлари тушиши керак. Агар сут тишлари вақтида тушиб кетмаса, доимий кесувчилар оғиз бўшлиғи томонидан чиқишига мажбур бўлади.

Шунинг учун агар кесувчи сут тишлари вақтида тушмаган бўлса, албатта, уни олиб ташлаш лозим. Доимий кесувчи тишларнинг шакли, ҳажми катга бўлади, улар сут тишларининг ўрнига тўғри жойлашишида сут тишлари вақтидаги прикус ҳосил қилган физиологик диастема – тремалар аскотади. Доимий учинчи тиш қозиқ ва озиқ сут тишлари тушиб кетганидан ва бу жойда биринчи кичик озиқ тиш иккинчи озиқ сут тиши ўрнига чиқади. Иккинчи кичик озиқ тиш иккинчи озиқ сут тишлари тиши ўрнига чиқади. Катталиги аввалги тишдан кичикроқ бўлади, қолган бўш жойини биринчи катта озиқ тиш силжиб тўлдиради. Бу силжиш натижасида юқори ва пастки озиқ тишлар жипслашувида «думбокча» - «ўйиқчали» боғланиш юзага келади. Шунингдек, бу жойда иккинчи катта озиқ тишга жой ҳосил бўлади.

Одатда тиш чиқишидаги аномалия олдинги гурухдаги тишларда бўлади. Чунки юқорида айтганимиздек, олдинги гурухдаги тишлар тожи сут тишлари тожидан ҳажмига кўра кенг ва жағ суюкларининг ўсиши етарли бўлмаган ҳолатлар кўп учрайди.

Қозиқ тишлари кўпинча оғиз дахлизи томонидан чиқиб қолади. Бунинг сабаби шуки, у юқори жағда, баланддаги кўз косаси остида, пастки жағда эса жуда пастда бўлади ва альвеоляр ўсимта шиллик қаватига келгунга қадар анча йўлни босиши керак.

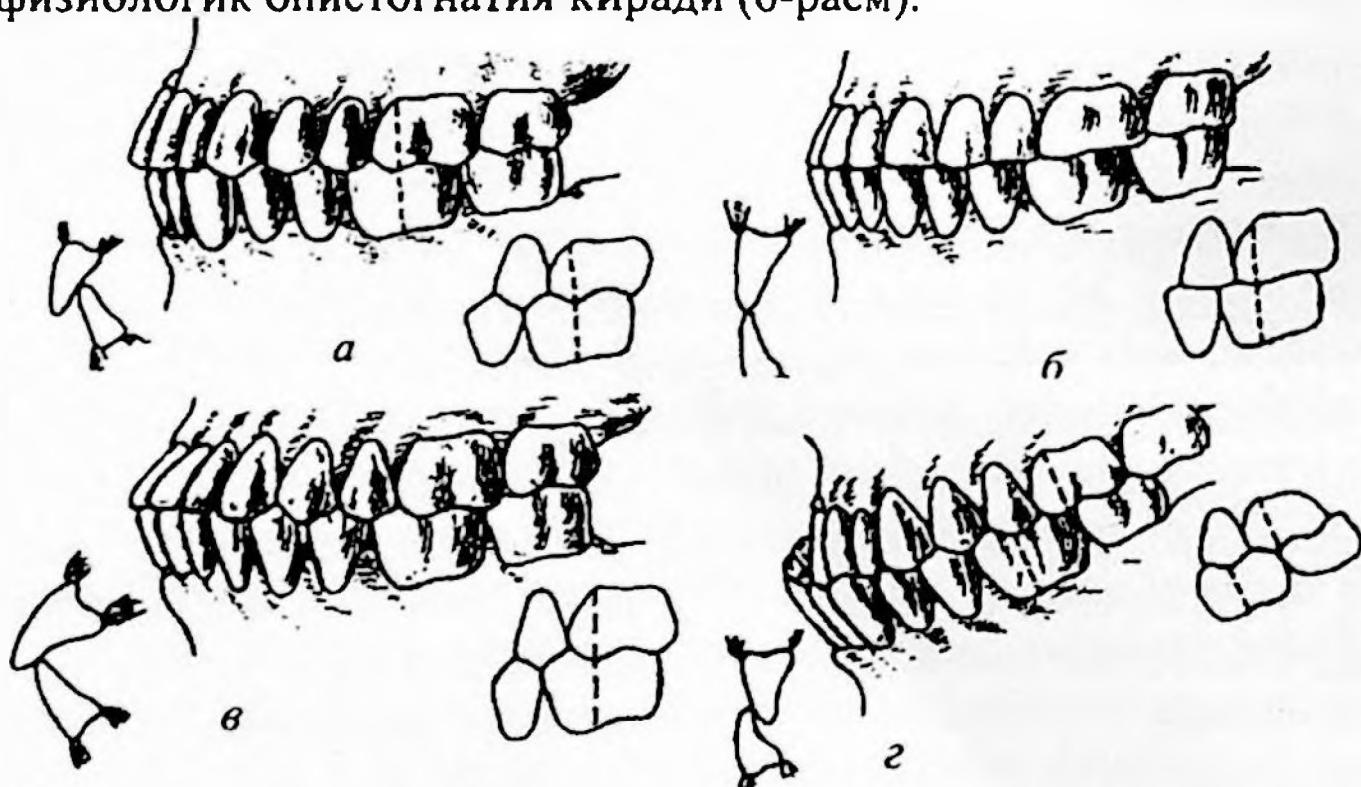
Шунингдек, бирга олдинги қатордаги тишлар тўла чиқиб бўлгандан кейин қозиқ тиш чиқа бошлайди. Бу вақтгача унга мўлжалланган жойни бошқа тишлар эгаллаб олади. Бу аномалия ва унинг сабаблари хақида кейинги бобларда маълумот бериб ўтамиз. Тишлар алмашинуви вақтидаги прикус шартли равишда 2 даврга бўлинади. Биринчи даврда бола оғиз бўшлиғида доимий марказий тиш, ён кесувчи тишлар ва биринчи катта озиқ тиш чиқиб жой олган бўлади. Иккинчи давр – озиқ сут тишларининг доимий кичик озиқ тишларига алмашинуви ва қозиқ тишларнинг ҳамда иккинчи катта озиқ тишларнинг чиқиши билан тавсифланади.

Тишларнинг алмашинуви жағ суюкларининг ва альвеоляр ўсимталарнинг тез ўсадиган даври бўлиб ҳисобланади. Бу даврда тиш ёйларининг альвеоляр ўсимталари ва жағ суюкларининг

ривожланишига асосан уч омил таъсир кўрсатади. Буларга бутун организмнинг биологик ўсиб ривожланиши, доимий тишларнинг чиқиши ва чайнов мушакларининг нормал фаолияти киради.

## 5. Доимий тишлар вақтидаги прикус

Ақл тишларнинг чиқиши билан доимий тишларнинг прикуси тўлиқ шаклланиб бўлади. Сут тишлари вақтидаги прикус даврида жағ суякларининг нормал ривожланиши, сут тишларининг ўз вақтида доимий тишлар билан алмашинуви физиологик прикуснинг тўғри шаклланишига имкон яратади. Профессор А.И. Бетельман ибораси билан айтганда, физиологик прикус деб, тиш ёйларининг бир-бири билан шундай жипслашуви тушиниладики, бунда қисқа вақт ва оз куч сарфлаб, овқат луқмаси максимал майдаланиши, шунингдек тишларнинг чайнов босимиға нисбатан мустаҳкамлиги ва чидамлиги таъмин этилган бўлиши керак. Тиш ёйларининг жипслашув муносабатларига кўра прикуслар 4 турга ажратилади. Уларга ортогнатик прикус, тўғри прикус, физиологик прогения ва физиологик опистогнатия киради (6-расм).



**6-расм** Прикус турлари: а) ортогнатик; б) тўғри; в) бипрогнатик; г) прогеник. Ёндан чапда кесув тишларнинг муносабати, ўнгда-катта озиқ тишларнинг муносабати

Ортогнатик прикуснинг хусусиятлари ва тиши қаторларининг бир-бирига сагиттал, вертикал ва трансверзал текисликлардаги муносабат қуйидагича: юқори жағ тиши ёйи ярим эллипс шаклига эга бўлиб, пастки тиши ёйини қоплаб турди. Юқори жағнинг марказий кесувчи тиши тожи пастки марказий кесувчиларидан кенг бўлганлиги сабабли, у пастки марказий ва ён кесувчи тишига тегиб турди.

Пастки жағнинг қолган тишлари ҳам юқоридаги шу номдаги тиши билан ва унга медиал жойлашган ён томондаги тишига тегиб турди. Фақат пастки жағнинг марказий кесувчиси ва юқори жағдаги ақл тишлари биттадан тишларга тегиб турди. Чунки уларнинг тиши тожи қаршисидаги шундай номланувчи тишларнинг тожидан энсиз бўлади.

Иккала жағнинг айни тишлари тожларининг ён юзлари билан бир-бирига тегиб турди ва бу ҳолатга марказий кесувчиларнинг ўртасидан ўтказилган ўрта чизик мос қелади.

Ортогнатик прикусда юқоридаги қозик тиши пастки қозик тиши билан кичик озиқ тиши оралиғидан, юқоридаги биринчи катта озиқ тишининг медиал-лунж думбоғи пастки жағнинг биринчи катта озиқ тиши лунж думбокларининг оралиғидан жой олади. Тиши тожларининг баландлиги марказий кесувчилардан бошланиб, катта озиқ тишлар томон пасайиб боради. Қозик тишининг тожи бундан мустасно.

Юқори жағ ён тишларининг тож қисми ташқарига, илдиз қисми эса ичкарига, пастки жағ ён тишларининг қисмлари эса, аксинча, оғишган тарзда бўлади. Бунинг натижасида юқори жағ тишларининг лунж думбоклари пастки жағ тишларининг лунж думбокларини қоплаб турди. Бу вақтда пастки жағ тишларининг тил томонидаги думбоклари, юқори жағ тишларининг танглай думбоклари устида кўриниб турди.

Пастки жағ тишларининг тожи марказ томон, илдизлари эса дистал томонга оғишган бўлади. Шундай қилиб, тиши қаторларининг марказий жипслашув ҳолатида „трансверзал текисликдаги муносабати юқорида баён қилинганидек бўлади.

Юқори ва пастки жағ тиши қаторларининг вертикал текислик бўйича муносабати қуйидагича тавсифланади. Юқори олдинги қатордаги тишлар пастки тишларнинг тахмин 1/3 баландлитини қоплаб туради. Пастки тишларнинг кесувчи юзлари юқори тишларнинг танглай юзасига тегиб туради.

Ортогнатик прикусда овқат луқмасининг тўла чайналиши ва бунда тиши ёйларининг босимга чидамлилиги унинг қуйидаги морфологик хусусиятларидан дарак беради.

Жағларнинг марказий жипслашув ҳолатида ҳар қайси тиши иккитадан қарама-қарши тишга эга ва уларнинг думбоқлари қарши турган тишларнинг думбоқлари оралиғига тушиб туради. Чайнаш жараёнида тишлар навбатма-навбат думбоқлар ва думбоқча-ўйикча ҳолатида бир-бирига тегиб туради. Тиши тожларининг ана шундай бир-бирига тегиб туриши овқат луқмасининг майдаланишини юзага келтиради ва тиши ёйларининг чидамлилигини таъминлайди. Ҳар бир тишнинг иккитадан қарама-қарши турган тиши ҳолатида бўлиши бўғим ҳаракатининг мувозанатини таъминлайди ва жағларнинг қарама-қарши томонга силжишининг олдини олади.

Тишларнинг ён юзлари билан бир-бирига тегиб туриши тиши қаторларининг медиал ва дистал йўналишларда бўладиган чайнов вақтида уларнинг қимирлашини пасайтириб, чайнаш босимга нисбатан чидамлилигини таъминлайди.

Шунингдек, тишлар ён юзларидаги нуқтали боғланиш овқатнинг тишларнинг жипслашув юзларидан милк сўрғичларига ўтишига тўсқинлик қилиб, уни шикастланишдан саклайди.

Тиши қаторида тишлар тожи баландлигининг озиқ тишлар томон пасайиб бориши тиши қаторларининг чидамлилигини оширади.

Юқори жағ тишлари лунж дўмбоқларининг пастки жағ тишларининг лунж дўмбоқлари устидан, пастки жағ тишларининг тил томондаги думбоқларининг юқори жағ тишларининг танглай дўмбоқлари устидан чиқиб туриши чайнаш вақтида тил ва лунж шиллик қаватларининг шикастланишининг (тишлаш натижасида) олдини олиш учун шароит яратади.

Физиологик прикус турига тўгри прикус ҳам киради. Бу прикус ортогнатик прикусдан олдинги қатордаги тишларининг бир-бирига бўлган муносабатига кўра фарқланади: олдинги қатордаги тишлар ўзининг кесувчи юзалари билан, ён тишлар эса худди ортогнатик прикусдагидек бир-бирига тегиб туради.

Физиологик прогения ва опистогнатия прикуслари ҳам физиологик прикус турига киради. Бу прикусларнинг ортогнатик прикусдан фарқи шундаки, уларда альвеоляр ўсимта билан биргаликда олдинги гуруҳдаги тишлар жағларда жойлашган бўлади. Физиологик прогенияда иккала жағда альвеоляр ўсимта ва олдинги қатордаги тишлар оғиз даҳлизи томон олдинга қараб очилган бўлади. Физиологик опистогнатияда иккала жағдаги альвеоляр ўсимта ва олдинги қатордаги тишлар оғиз бўшлиги томон очилган бўлади (б-расм).

Боланинг гўдаклик даврида жағ суякларининг кам ривожланганлиги ва доимий тишларнинг нотўғри чиқиши ва шунга ўхшашибошқа жуда кўп омиллар патологик прикус турларининг ҳар хил бўлишига олиб келади.

## Тиш жағ тизими аномалиялари ва деформацияларини аниқлаш, текшириш ва ташхис қўйиш.

Тиш жағ тизимида аномалия ва шакл ўзгаришлари бўлган шахсларга ташхис учун унинг анамнез маълумотларини таҳлил қилиш, объектив кўрикдан ўтказиш ва клиник-лаборатория текшириш усулларини қўллаш лозим. Бундай тўла-тўқис текширишнинг асосий мақсади тўғри ташхис қўйиш, даволаш режасини тузиш ва деформацияларни тузатиш усулларини аниқлашдан иборатdir.

Тиш жағ тизими аномалияси деганда шу тизим аъзоларининг организм ривожланишининг бузилиши натижасида шакли ва тузилишининг одатдагидан бошқача турда бўлиши тушунилади. Кўпинча тиш жағ тизими ривожи, ўсишининг бузилиши натижасида аномалия келиб чиқади. Кўп холларда аномалия тушунчasi шартли қабул қилинади. Шунинг билан бир қаторда аъзонинг шакли ўзгаргани билан унинг фаолиятга таъсири ижобий бўлади. Тиш жағ тизимининг аномалияси организмда кечаётган морфологик ўзгаришлар даражаси, фаолиятидаги ўзгаришлар даражасига мос келмайди.

Тиш жағ тизимининг деформациялари деганда тиш жағ тизимининг ўсиб, аъзолари шаклланиб бўлганидан кейин, маълум бир патология оқибатида тиш қаторлари шаклининг, прикус ҳолатининг, алоҳида тишлар жойлашувиning ўзгариши тушунилади.

Басн қилинган тиш жағ тизимидағи ўзгаришларни аниқлаш мақсадида анча йиллардан буён муайян усуллар тавсия этилиб келинмоқда. Ортодонтиянинг кснг амалиётида краниометрик, фотометрик ва шунга ўхшаш кўп иш талаб қиласидаган усуллар қўлланилмайди. Мақсадли текшириш усулларининг ҳозирда статик ва махсус турлари мавжуд. Ташхис қўйиш ва даволаш усулларни объектив кўрикда кузатиш, касаллик тарихига оид маълумотларини

гўплаш ва лаборатория методларида тажриба ва синовдан ўтказиб, сўнгра улар асосида танлаши тавсия этиш мумкин.

Бу вактда врач қабулига келган шахснинг шикоятлари ва касалликнинг, шунингдек бемор ҳаётининг тарихи ҳақидаги маълумотларни синчковлик билан аниқлашга эътибор қаратилади.

Беморни маълум тартибда текшириш кўпинча қўйилган саволларга тўғри жавоб бериш ва даволаш режасини аник белгилаш имкониятини беради.

Энг аввало, врач bemорнинг шикоятларини тинглайди. Агар bemор ҳали анча ёш бўлиб саволларга жавоб беролмаса, унга яқин одамлардан, яхшиси ота-онасидан маълумотлар тўпланади, жумладан, онасидан бола туғилмасдан олдинги, яъни онанинг ҳомиладорлик давридаги шарт-шароитлар билан танишилади. Бола муддатида ёки олдинроқ туғилганлиги, фарзандларининг сони бўйича нечанчи эканлиги, вазни қанча бўлганлиги ҳақида сўралади. Сўнгра боланинг ёшини аниқлаб, прикусининг ёшига мос ҳолда шаклланиб ёки шаклланмаётгани, сут тициларининг тушиб кетиши кечикиб-кечикмаётганилиги, доимий тишлар ўз вактида чиқсан ёки чиқмаганлиги ҳақида маълумотлар тўпланади.

Онадан болани кўкрак сути билан ёки сунъий равишида боқилгани ҳақида сўралади. Маълумки, сунъий равишида овқатлантирилган болалар кўкрак сути билан боқилган болаларга нисбатан кам ривожланган бўладилар. Шундан сўнг боланинг бошдан кечирган касалликлари, уларнинг турлари, ҳиллари, кечими ҳақида сўралади. Дастреб боланинг ракит, спазмофилия ва ошқозон-ичак тизими хасталиклари билан касалланганми-йўқлигини аниқлаш керак. Шунингдек, бола организмининг ривожланишини сусайтирувчи натижа олиб келиши мумкин бўлган юқумли касалликларни (қизамиқ, қизилча, бўғма) бошдан кечирган-кечирмаганлиги аниқланади.

Бу вактда онасидан боланинг оғиз бўшлиғи касалликлари (гингивит, стоматит, остеомиелит ва ҳ.к.) билан оғриган ёки оғримаганлиги, ухлаётгандага оғзини очиб ёки юмиб ётиши, касалликларга чалингандага даволангани ёки даволанмаганлиги

аниқланади. Бу эса боланинг нафас олиш тавсифини (бурундан, оғзидан) аниқлаш имконини беради.

Чайнов мушакларнинг кам ёки етарли ривожланганлиги ҳақида фикр юритиш учун боланинг овқатларини чайнаш суръатини (ескин тез, ўртача) сўраш лозим. Сўров пайтида болани сут ва доимий тишларини эрта олдириб ташлаган-ташламаганлиги ва заарли одатлари (бармоқлар, лаблар ва бошқа нарсаларни сўриши) бор-йўқлиги ҳақида маълумотлар тўпланади. Кўп ҳолларда тишлар эрта олдирилган бўлса, заарли одатлар бўлиши тиш жағ тизими деформацияларининг ривожланиши учун шароит туғдиради.

Кўрик ўтказиш боланинг умумий ривожланишини аниқлашдан бошланади. Боланинг бўйи, гавда тузилиши, жисмоний тараққий этиши, бошининг, қўлининг шакллари ва ҳ.к. кўздан кечирилади. Боланинг юз кўринишини ўрганиш вақтида бурун, лаб, ияқ ости бурмаларининг ҳолати, оғиз бўшлиғи бурчаклари ва лабнинг ҳолати, юзнинг пастки учдан бир қисмининг қисқарганлиги, юзнинг симметриклиги кўрилади. Аномалия ва деформацияларда юзнинг ташқи кўриниши кескин ўзгарган бўлади. Масалан, очик прикусда лаблар бир оз юмилади ёки юмилмайди. Прогнатияда ияқ орқага, прогенияда, аксинча, олдинга сурилади ва лаб осилиб туради. Олдинги қатордаги тишлар туртиб чиқсанда юқори лаб олд томонга туртиб туради ва ҳ.к.

Боланинг умумий ривожланиши ҳақида маълумотлар тўплангандан сўнг оғиз бўшлиғи батафсил кўздан кечирилади. Объектив кўрик жараёнида тиш қаторларининг ҳолати, прикусининг тури ва хусусиятлари ўрганилади, ҳамда қаттиқ танглайнинг шаклига, оғиз бўшлиғи шиллик қаватининг ҳолатига эътибор берилади. Текширишда тилнинг катта-кичиклигига, унинг ҳаракатчанлигига ва юганчасининг ҳолатига, альвеоляр ўсимта, жағ суякларининг тараққий этганлигига аҳамият бериш зарур.

Тиш қаторларини кўздан кечиришда сут ва доимий тишлар сони, шакли ва катта-кичиклиги, уларнинг кариес билан зарарланганлиги, тиш эмалининг ҳолати, тиш ёйларининг шакли,

жағлар муносабатининг тури, диастеманинг мавжудлиги, тишларниң смирилиши, кабиларини қуит билан ўрганиш лозим.

Ўрганиш жараёнида доимий тишлар билан сут тишлари ўртасидаги фарқни аниклаш, тишлар алмашинишини қандай кечаетганлигини белгилаш, сут тишларининг кечикиши, бирор доимий тишининг йўқлиги сабабларини аниклаш зарур. Тиш бўлмаса, у олиб ташланган-ташланмаганлигини аниклаш керак. Типлар вақтида чиқмай қолса, ёхуд нормадаги сонидан кўп бўлса, албатта альвеоляр ўсимталарини рентген нурлари остида текшириб кўриш шарт.

Тиш қаторларида сиқилиш, чўзилиш, зичлашишларининг ва жағларниң деформациялари бор йўқлиги аникланади.

Шундан кейин жағлар муносабатининг тури, прикуснинг хусусияти кузатилади. Пастки жағни трансверзал, вертикал ва сагиттал йўналишдаги ҳаракатининг нисбати белгиланади. Бу вақтда боланинг яқинлари, ота-онаси прикусларининг турини билиши ҳам аҳамиятга эга, чунки кўп аномалияларга ирсият ҳам сабабчи омил бўлиши мумкин. Бурун орқали нафас олишнинг қийинлашуви ва раЫит касаллиги оқибатида юзага келган аномалияларда қаттиқ танглайнинг шакли баланд ва кўпинча ҳатто тор бўлади. Одатда танглай гумбазсимон шаклга эга.

Оғиз бўшлиғи объектив кўрикдан ўтказилаётганда унинг шишилик қавати ҳолатини, милклар, тишлараро милк сўрғичларининг патологик ўзгаришга учраган ёки учрамаганлигини синчковлик билан аниклаш зарур.

Махсус текшириш усулларини бошлашдан аввал врач қабулига келган шахснинг тиш жағ тизимида патологик ўзгаришлар, аномалия ёки дсформацияларига оид анамнез кўрикнинг маълумотларини ортодонтик беморлар учун тутиладиган амбулатор касаллик тарихи варақасининг керакли қисмларига ёзиб кўйилади (схемага қаранг).

**2.1. Текширишининг махсус лаборатория усуллари.** Беморларни тўла-тўқис текшириш мақсадида махсус лаборатория усуллари қўлланилади. Махсус лаборатория усулларига

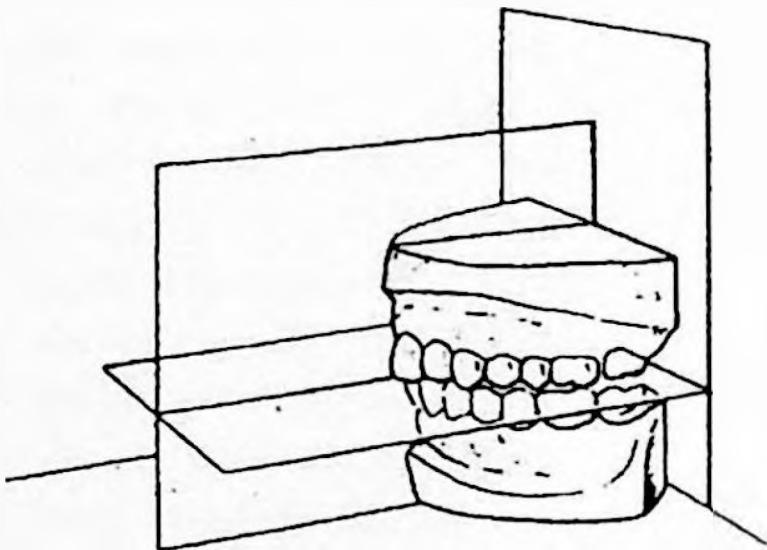
антропометрик, график, кефалометрик рентгенологик ва тиш жагтизими фаолиятини аниқловчи (мастикациография, электромиография ва бошқа) усуллари киради. Антропометрик текширишларни оғиз бўшлигида ва жағ кўчирма нусҳаларида ўтказиш мумкин.

Назорат қилиб туриш учун кўчирма нусҳалар тайёрлаш ва у орқали текширишни давом эттириш жуда зарур. Алоҳида тишлар жойлашувининг ўзгаришини, тиш қаторларининг ўзаро алоқасини, даволаш натижасини билиш ва муҳокама этиш учун бундай кўчирма нусҳалар тайёрлашнинг аҳамияти катта.

Жағнинг назорати учун кўчирма нусҳаларини ўрганиш; бундай кўчирма нусҳалар ўта мустаҳкам гипсдан тайёрланади. Нусҳаларнинг асоси маҳсус мосламаларда ёки резина шаклларда тайёрланиши керак. Асос озиқ тишлар чайнов юзага паралел бўлиб, кўчирма нусха бурчакларининг қирраси қозик тиш чизигига тўгри тушиши керак. Нусхада касаллик тарихи ва рақасининг номсри, беморининг исми, фамилияси ва қолиги олиниган кун белгилаб қўйилиши лозим. Бундай нусҳалар бемор йўқлигида ҳам ташхис қўйиш, даволаш режасини тузиш ва назорат қилиш учун ишлатилади.

Тиш қаторларини бевосита кўздан кечиришнинг тўлиқ имконияти йўқ. Бунда танглай ва тил дўмбоқчаларининг жипслашувини кўриб бўлмайди. Шу мақсадда ташхис қўйиш учун тайсрланган кўчирма нусҳалар жуда қулай. Нусҳаларда прикус ҳилини, тиш ёйлари шаклини, юқори олдинги тишлар билан пастки тишларнинг қопланиб туриш даражасини, жипслашувчи юзалар эгрилигининг тасвирини, тишлар жипслашув юзаларининг шакл ўзгариши ва тиш қаторлари кенглигии ўрганиш мумкин. Шунингдек, нусҳалар аномалияниң тўғриланиши қай даражада бораётганлиги ҳақида фикр юритишга имкон берадиган ўзига хос назорат бўлиб хизмат қиласди.

Нусҳаларни ўрганиш орқали антропометрик ўлчовларнинг баландлиги, кенглиги ва узунилиги аниқланади. Жағлар уч тёқислик йўналишида ўрганилиб ўлчёвлари олиниади (7-расм).



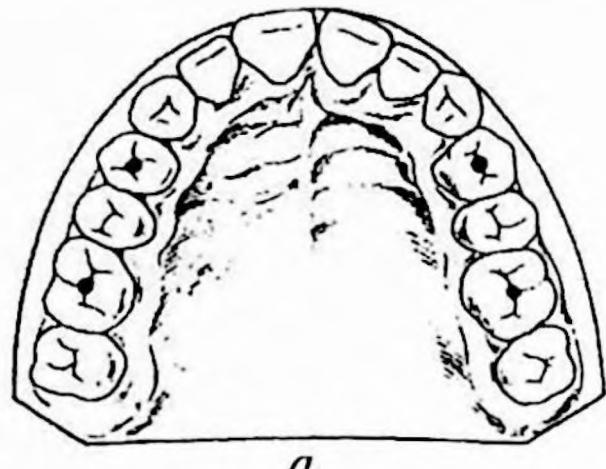
**7-расм** Жаг иусхаларниң ўрганишда  
күлланиладыган  
текисликлар

жағ кенглигининг орқа чизиги бўлиб ҳисобланади. Агар биринчи кичик ва катта озиқ тишлар бўлмаса, жағлар кенглиги қозиқ тишлар орасидаги масофа асосида ўлчанади.

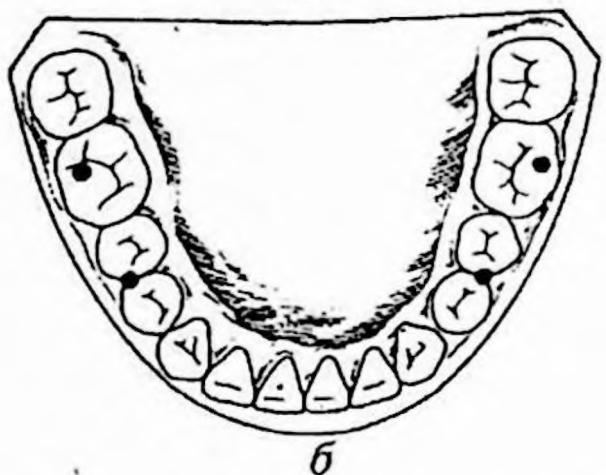
Шунинг билан бир қаторда франциялик муаллиф Пон (Pont) жуда кўп ўлчов ишлари олиб бориши натижасида шуни аниқладики, юқори жаг кесув тишларининг кўндаланг ўлчовлари йифиндиси, кичик ва катта озиқ тишлари орасидаги масофага тенг экан. Бу икки масофа, биринчи юқори кичик озиқ тишнинг чайнов юзасидаги дўмбокчалари орасидаги ўрта ўйиқчалари ораси ва биринчи катта озиқ тишларда эса олдинги танглай ва лунж дўмбоклари орасидаги энг яхши ифодаланган ўйиқлар ораси билан белгиланади.

Пастки жағда эса, икки кичик озиқ тишлар ўртасидаги ва биринчи катта озиқ тишларининг оғиз даҳлизига яқин юзаси олдидаги нуқталар орасидаги масофалар ўлчаб аниқланади (8-расм).

Жағлар трансверзал ўюналишида ўлчовни (яъни жағлар кенглигини ўлчашда) биринчи кичик озиқ тишлар билан биринчи катта озиқ тишлар. чайнов юзаларида ўрта ўйиқчаланади. Биринчи кичик озиқ тишларнинг ўйиқчаларини туташтириб турувчи чизик жағ кенглигининг олд чизиги, биринчи катта озиқ тишларнинг ўрта ўйиқчаларини бир-бирига туташтириб турувчи чизик



*a*



*b*

**8-расм** Поннинг ўлчаш нуқталари:  
а) юқори жағ учун; б) пастки  
жағ учун

ва катта озиқ тишлиар орасидаги кенглиқни аниқлаш мумкин.

1. (кесувчи 4 тишининг кўндаланг ўлчовлари йиғиндиси  $\times 100)/(80)$ =кичик озиқ тишлиар орасидаги масофа.
2. (кесувчи 4 тишининг кўндаланг ўлчовлари йиғиндиси  $\times 100)/(64)$ = катта озиқ тишлиар орасидаги масофа.

Амалиётда Пон томонидан тузилган индекслар жадвали қўлланилиб келинмоқда. Ундан кўпинча тиш ёйларининг торайиши вақтида аниқлаш учун фойдаланилади. Шуни айтиш керакки, жадвалда топилган математик миқдорлар тахминий бўлиб, аномалияning абсолют кўрсаткичи бўлиб ҳисобланади. Шунинг учун индексларни ҳар бир шахс учун унинг ирқий, жинсий хусусиятларини ва клиник кўринишини (ташқи кўриниши, тиш қаторларининг муносабати ва ҳ.к.) эътиборга олиб аниқлаш лозим. (3-жадвал).

Шундай қилиб, юқори кесувчи тишлиарнинг кўндаланг ўлчовларининг йиғиндиси билан кичик ва катта озиқ тишлиарнинг бир-бирлари орасидаги масофа пропорционал эканлигини назарда тутиб. Пон кичик ва катта озиқ тишлиар индексини ҳисоблаб топган. Кичик озиқ тишлиар индекси 72-82 (ўргача 80) ва катта озиқ тишлиар индекси 60-65 (ўргача 64) га teng.

Буңдай математик миқдорлардан куйидаги топилган ва зарурият бўлса шу қоида асосида кичик

Агар кесувчиларнинг ҳаммаси чиқиб улгурмаса ёки йўқ бўлса, у ҳолда пастки жағ кесувчиларнинг кўндаланг ўлчови йиғиндисига нисбатан жағлар кенглиги аниқланади. Бу вактда муаллифлар Тонн аниқлаши бўйича 1:0,74 ёки Екел бўйича 4:3 тенг юқори жағ ўлчовининг пастки жағ ўлчовларига нисбатан топилган кесувчи тишлар кўндаланг ўлчови йиғиндисидан фойдаланилади.

### 3-жадвал

#### Пон индекслари.

| 4 кесувчи тиш<br>кенглиги, мм да | Тишлар орасидаги масофа, мм да |             |           |             |  |  |
|----------------------------------|--------------------------------|-------------|-----------|-------------|--|--|
|                                  | 4  <br>то                      | 4  <br>гача | 6  <br>то | 6  <br>гача |  |  |
| 25,0                             | 31,0                           |             | 39,0      |             |  |  |
| 25,5                             | 32,0                           |             | 39,8      |             |  |  |
| 26,0                             | 32,5                           |             | 40,9      |             |  |  |
| 26,5                             | 33,0                           |             | 41,5      |             |  |  |
| 27,0                             | 33,5                           |             | 42,5      |             |  |  |
| 27,5                             | 34,0                           |             | 42,95     |             |  |  |
| 28,0                             | 35,0                           |             | 44,0      |             |  |  |
| 28,5                             | 35,5                           |             | 44,5      |             |  |  |
| 29,0                             | 36,0                           |             | 45,3      |             |  |  |
| 29,5                             | 37,0                           |             | 46,0      |             |  |  |
| 30,0                             | 37,5                           |             | 46,87     |             |  |  |
| 30,5                             | 38,0                           |             | 47,6      |             |  |  |
| 31,0                             | 39,0                           |             | 49,2      |             |  |  |
| 32,0                             | 40,0                           |             | 50,0      |             |  |  |
| 32,5                             | 40,5                           |             | 50,8      |             |  |  |
| 33,0                             | 41,0                           |             | 51,5      |             |  |  |
| 33,5                             | 42,0                           |             | 52,3      |             |  |  |
| 34,0                             | 43,0                           |             | 53,0      |             |  |  |
| 34,5                             | 43,5                           |             | 53,9      |             |  |  |
| 35,0                             | 44,0                           |             | 54,5      |             |  |  |

Австриялик Линдер (Linder) ва унинг муаллифдоши Hart Pon индексларини текшириб, уларга ўзгаришлар киритишган. Бу муаллифлар маълумоти бўйича кичик озиқ тишлар индекси 85 га, катта озиқ тишлар индекси эса 65 га teng. Амалиётда бу индекслар билан алмашиш ҳамда доимий тишлар вақтидаги прикус даврида тиш қаторларини ўлчаш учун ишлатиш мумкин.

Жағларниң сагиттал йўналишдаги ўлчовини белгилашда (яъни жағлар узунлигини ўлчашда) аввал охирги катта озиқ тишларниң дистал юзаларидан чизик ўтказилиб, улар бирлаштирилади. Сўнгра шу чизик ўртасидаги олдинги гуруҳдаги тишлар томон перпендикуляр чизик ўтказиб тортилади ва ўрта чизик ҳосил қилинади. Бу чизик марказий кесувчилар ўртасидан ўтмай балки бошқа бир марказий кесувчидан ўтиши мумкин ва катта озиқ тишлар ортидан ўтган чизикни кесиб ўтади. Жағ узунлиги сагиттал текисликда жойлашган кесувчи тишлардан бошлаб то катта озиқ тишларниң дистал юзаларигача тортилган чизикқача бўлган масофа ҳисобланади.

Нусхалардаги жағ узунлиги Коркхауз (Korkhaus) услубида ўлчанади. Бунинг учун сагиттал чизикдан фойдаланилади. Бу чизикни ўтказишнинг тахминлари бўлиб танглайнинг ўрта чоки ва юмшоқ ҳамда каттиқ танглай чегараси орасидаги масофанинг ўртаси бўлиб ҳисобланади. Сагиттал чизикдан ташқари, трансверзал чизик ҳам ўтказилади.

У биринчи катта озиқ тишларниң дистал юзалари чизифи билан бирлаштирилиб ҳосил этилади. Жағ узунлиги эса кесувчи тишлардан бошлаб то сагиттал ва трансверзал чизикларниң кесиш нуқтасигача бўлган масофани ўлчаб топилади.

Коркхауз ўз изланишлари натижасида Пон услубига ўхшаш математик миқдорларини толиб, юқори жағ тиш ёйининг олдинги қисми.



9-расм Коркхауз бўйича юқори тиш ёйининг олдинги бўлагини узутилигини ўлчаш

узунлиги билан 4 тә кесувчи тишларнинг кўндалаиг ўлчови йиғиндиси ўртасида боғлиқлик борлигини аниқлади. Бу ишни у марказий кесувчи тишларнинг ўртаси лаб томонидан то кичик қозиқ тишларнинг дистал юзаларидан бир-бирига томон туташтирилган чизиккача бўлган масофани ўлчаб тасдиқланади ва то-пилган юқори жағнинг олдинги қисми узунлигининг таҳминий ўлчамларини жадвалга солди (9 расм).

Пастки жаг учун эса топилган ўлчамларини 2-3 мм га камайтириб (юқори жағ кесувчиларнинг кенглиги ҳисобига) белгилашини тавсия этди (4-жадвал).

#### 4-жадвал

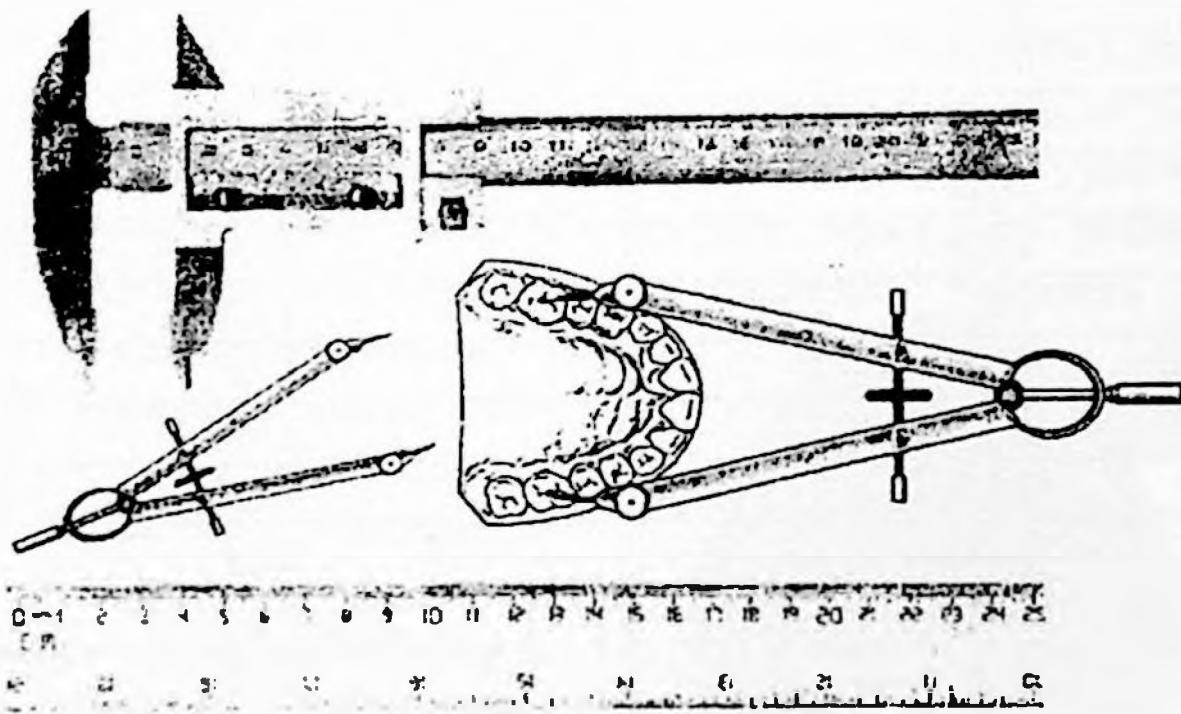
#### Коркхауз бўйича ўлчовлар.

| 4 та кесувчи юқори жағ тишларнинг кенглиги йиғиндиси, мм да | Юқори жағ тиш ёйининг олдинги қисми узунлиги, мм да |
|---|---|
| 27,0  | 16,0  |
| 27,5  | 16,3  |
| 28,0  | 16,5  |
| 28,5  | 16,8  |
| 29,0  | 17,0  |
| 29,5  | 17,3  |
| 30,0  | 17,5  |
| 30,5  | 17,8  |
| 31,0  | 18,0  |
| 31,5  | 18,3  |
| 32,0  | 18,5  |
| 32,5  | 18,8  |
| 33,0  | 19,0  |
| 33,5  | 19,3  |
| 34,0  | 19,5  |
| 34,5  | 19,8  |
| 35,0  | 20,0  |
| 35,5  | 20,5  |
| 36,0  | 21,0  |

Коркхауз бўйича ўлчовлар жаг суюклари, олд қисмининг ривожланмай қолган ёки ўта ўсиб кетган вақтларида, олдинги тишларнинг танглай томон ёки оғиз даҳлизи томон қийшайган аномалияларида қўлланилади.

Шунингдек, кўчирма нусхаларда юқори жағ танглай туби сагиттал ва трансверзал йўналишларида (узунлиги, кенглиги) ҳам ўлчанади. Коркхауз бўйича буни аниқлаш учун маҳсус циркуль (10 расм) ёрдамида биринчи катта озиқ тишларнинг ўрта ўйикчаларида бир-бирига туташтирилган тўғри чизикдан то танглай чокига томон жипслашув юзасига пепендикуляр ҳолда бўлган масофа ўлчанади. Танглай баландлиги тишлар ёйининг узунлиги ёки кенглигига нисбатан қуидагича аниқланади:

1. (танглай баландлиги қозик)  $\times$  (100)/ (тиш ёйининг узунлиги) =  
=(танглай баландлиги индекси)
2. (танглай баландлиги қозик)  $\times$  (100)/ (тиш ёйининг кенглиги) =  
=(танглай баландлиги индекси)



**Расм 10** Ортодонтияда ўлчаш учун қўлланиладиган асбоблар:  
а) миллиметрли чизғичли циркуль; б) шкалада миллиметрли бўлинмалари бўлган ҳаракат қилувчи штангенциркуль

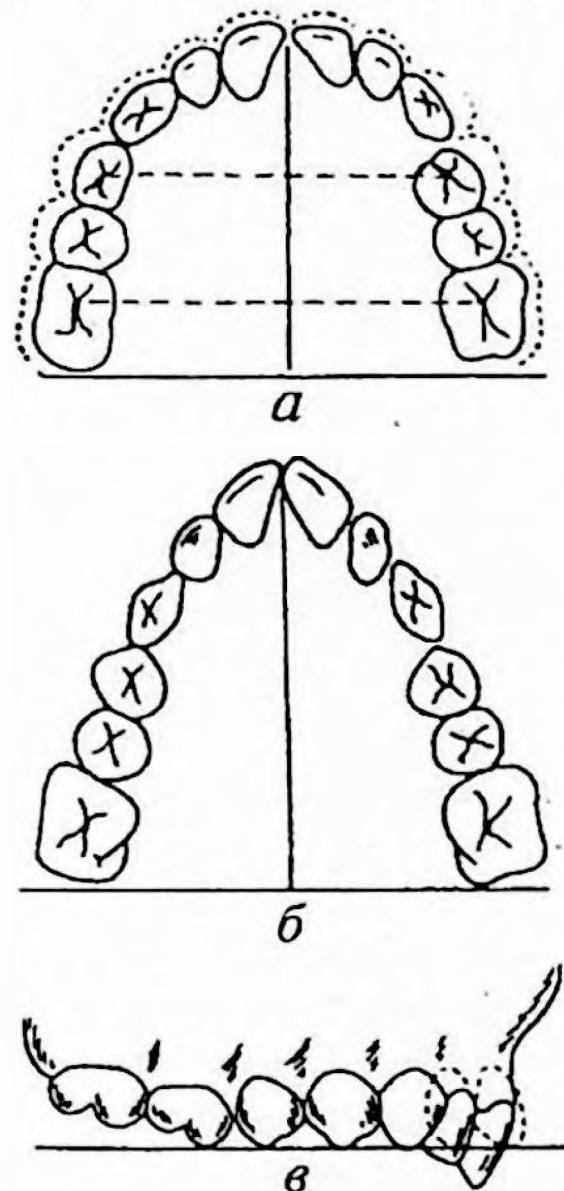
Жағ сүякларининг ўлчами вертикал йўналишларда бошқача бўлиши мумкин.

Очиқ ва чуқур прикусларда альвеоляр ўсимталар хотекис ривожланган бўлади. Чуқур прикусла олдинги тишларда олд альвеоляр ўсимта одатдан ташқари ривожланган бўлиб, ён тишининг ўсимтлари етарлича ривожланган бўлмайди. Очик прикусда бунинг акси бўлади. Жағларнинг вертикал йўналишдаги ўлчовини билиш учун протетик юздан фойдаланилади.

Протетик юза текислиги сифатида ойна олиниб, кичик озиқ тишлар лунж думбоқчалари билан биринчи катта доимий озиқ тишининг медиал лунж думбоғи (иккинчи томондан) орасига қўйилади.

Бу вактда агар тишлар текисликни кесиб ўтса, альвеоляр ўсимта узун, агар текисликка етмаса, калта бўлган ҳолатлар аниқланади (11-расм).

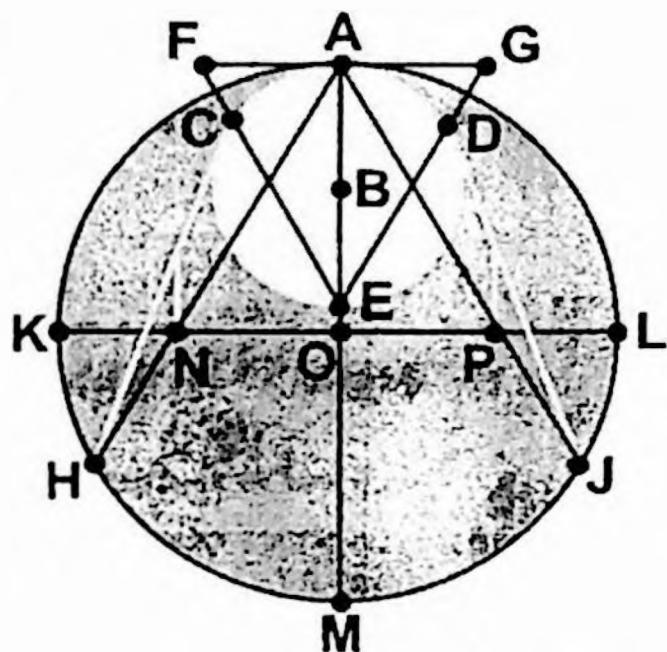
Ташхис қўйиш мақсадида ва даволаш усулини танлаш учун кўчирма нусхаларда бир нечта тишининг ўлчамларини олиш билан ҳам кифояланиш мумкин. Бу ишга асосан алоҳида тишларнинг аномалияси кузатилган вақтда киришилади. Ҳар кайси жағнинг нусхалари ўрганилиб бўлинганидан кейин уларни марказий



11-расм Коркгауз бўйича жагларини З та йўналишда ўлчаш:  
а) трансверзал; б) сагиттал;  
в) вертикал

жипслашув ҳолатида бириктирилиб сагиттал, трансверзал ва вертикал йұналишларда оғиш ҳолатлари баҳоланади.

## 2.2. График текшириш усуллари.



12-расм Ҳаулей-Гербер-Гербсттің графік диаграммасы

Диаграмма чизиш учун 3 та фронтал тишеларнинг көнглиги (1, 2, 3) үлчаб қўшилади ва бу АВ радиуси ҳосил қилинади. В нуқтадан айланана чизамиз (12 расм).

АВ радиусига teng А нуқгадан 2 томонға АС ва АD үлчамлари қилинади. CAD қийшиқ ёйида 6 та фронтал тишелар жойлашади. Ён тишеларнинг жойлашишини ўрганиш учун яна бир айланана чизилади. Бунинг учун В нуқтадан кичик айлананың пастки қисмига чизик тушириб Е нуқта топилади ва шу нуқтадан түғри қизиқлар С ва D нуқталар орқали ўтказилиб EFG учбурчаги ҳосил бўлади ва уни Бонвил учбурчаги дейилади. Бу учбурчакнинг бир томонини олиб, AE қизиғини узайтириб О нуқтани топиб катта айланана чизилади. Айлананың пастки радиуси М нуқтадан МО радиусига teng, Н ва J нуқталари аниқланади. Н нуқтани С нуқга билан, J нуқгани D нуқта билан бирлаштириб, HCADJ тиш қато-

рини Хаулей – Гербер қийшиқ ёйи ҳосил бўлади. Бунда НС ва DJ бўлакларда ён тишлар ётиши керак.

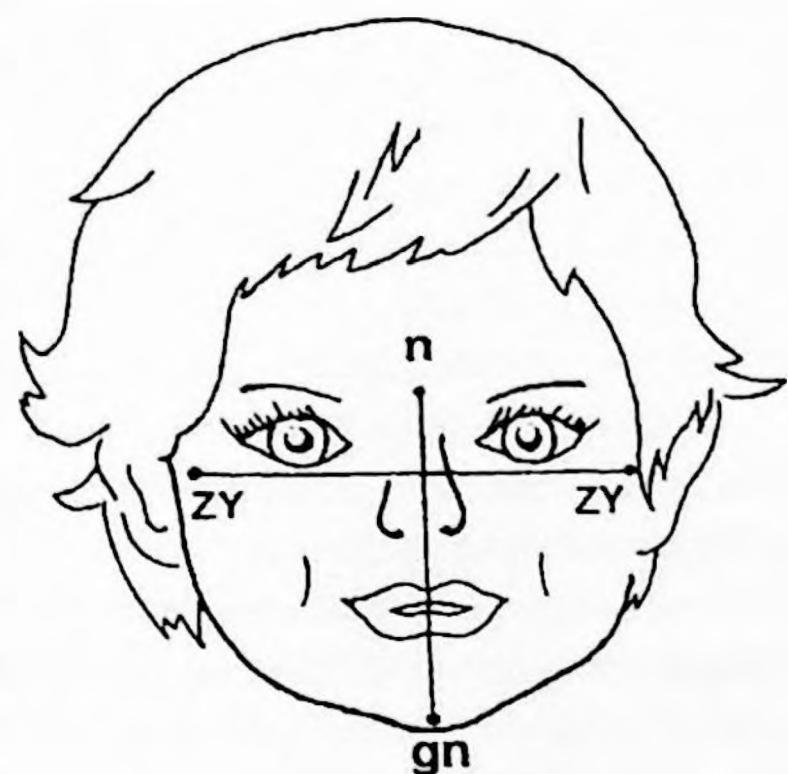
Гербст бу қийшиқ ёй пастки жағнинг парабола шаклини беради деб Гербер эллипсини ва Хаулей тўғри чизигини қўшиб ёйлар CN ва DP ҳосил қиласди. Буларни чизиш учун катта айланада KL радиуси чизилади. Циркулнинг бир томонини L нуқтага қўйиб, С нуқтадан KL радиусига ёй чизилиб N нуқта, К нуқтага қўйиб D нуқтадан Р нуқта топилади. NCADP бирлаштирилиб нормал юқори тиш (ёйи) қаторининг ярим эллипс шакли чизилади. Амалиётда марказий, ён курак ва қозик тишлар ўлчамини ўлчаб, целлюлоид қофозда тиш қатори ёйини чизиб, уни беморнинг моделига қўйиб солишириб, кераклиси топилади.

Изар усули. Юз шаклини Изарнинг юз индекси орқали аниқлаш мумкин. Бу усулда бошқа антропометрик ўлчаш усуллари орқали ўлчовлар юзда ўтказилади (13 расм). Юз узунлиги офрион (Oph) нуқтасидан гнатион (Gn) нуқтасигача ўлчанади. Офрион нуқтаси юзнинг ўрта чизиги билан қош ёйлари орқали ўтган чизикларнинг кесишган жойи ҳисобланади.

Гнатион-юзнинг ўрта чизиги бўйича ияк остидаги нуқта ҳисобланади.

Юзнинг кенглиги ёноқ ёйларидаги энг бўртиб турган нуқталар орасидаги масофа билан аниқланади. Олингани маълумотларга кўра (юзнинг узунлиги ва кенглиги мм да) Изарнинг юз индекси топилади.

JFM =  $(\text{Oph} - (\text{Gn} \times 100)) / (\text{Zy} - \text{Gn})$  – фасциал морфологик индекс. Юз индексининг каталигига қараб кенг, ўрта, тор юзлар фарқланади. Индекс



13-расм Изарнинг ўлчов нуқталари

104 дан катта бўлса – тор юз, 97 дан 103 гача бўлса – ўрта юз, 96 дан кам бўлса – кенг юз ҳисобланади.

### **2.3. Жағлар, тишлар ва чакка пастки жаг бўғимини рентгенологик текшириш**

Прикус аномалиялари деформацияларини аниқланишда ва ташхис қўйишда рентгенография жуда муҳим ёрдамчи омилларданлар. Шунинг билан бирга бу усуллар Р-плеканинг жойланишига қараб 2-га бўлинади: оғиз ичидан ва ташқарисидан олинадиган.

Оғиз ичидан олинган усулга дентал Р-графия киради. Бу усулда имкониятлар чсгараланган бўлсада, тиш илдизларининг жойланишини, йўналишини, шаклини, тиш атрофидаги тўқималар ҳолатини, сут тишларининг илдизи емирилишини, ростенция ва комплектдан ортиқча тишларни аниқлаш ва ажратиш, адентия ва унинг сабабларини топишда қўлланилади.

Оғиз ташқарисидан олинадиган усулларга панорам Р-графия ортопантомография, бўғимлари R-графияси, томографияси ва телерентгенография киради.

Панорам Р-графия. Бу усулда юқори ва пастки жағ алоҳида олинади ва унда куйидагиларни ўрганиш мумкин: юз суюкларининг жойлашишини, тиш ва тиш қаторлари, тиш муртакларини, гаймор бўшлигини, пастки жағ узунлигини ва бошқалар. Бу расмда олинган обьектни 1,8-2 марта катталаштирилиб беради, бу эса обьект билан плёнка орасидаги масофага боғлиқ.

Ортопантомография. Бу усул 1958 йили фин олимни Paatcro томонидан кашф қилинган ва ишлатилган апаратнинг номи ортопантомограф дейилади.

Р-расмда ишлатиладиган кассста ярим ойсимон бўлиб, у bemornining боши атрофида айланади. Бу усул юқорида ўрганиладиган аъзолардан ташқари, бўғимларни ва иккала жағни бир расмда бирданига кўриш ва ўрганиш мумкин. Бу усул аралаш

даволаш усуллари режалаштирилганда (яъни ортодонт, хирург, терапевт ва протезлаш) яхши ёрдам беради. Усулнинг ижобий томонларидан биринемор оддий дентал Р-расмга нисбатан 8 маротаба кам нур таъсирини олади.

Камчиликлари:

1. Кўринаётган суюк ва тўқималар проекциясининг нотўғри тушиши.

2. Суюк тўқимаси структурасининг ноаниқ кўриниши.

Бўғимлар Р-графияси. Чакка пастки жағ бўғимини рентгенологик текшириш (томография – кўп қаватли рентгенография) кўпинча пастки жагнинг сагиттал, трансверзал йўналишда силжиши билан боғлиқ бўлган ҳолатларда амалга оширилади (мезиал, дистал ёки кесишган прикусларда). Бўғим Р-графиясини ўтказиш учун 30 хил усуллар таклиф қилинган. Бизнинг мамлакатимизда Парма усули кенг қўлланилади. Бу усулда рентген тасмаси беморнинг боши текширилаётган томонига қўйилади. Р-трубканинг тубуси қарама-қарши томонга қўйилади. Бемор оғзини катта очиб турганда Р-тасвирда бўғим бошчаси яққол кўринади, чунки уни ёнок суюгининг акси тасвири тўсиб қолмайди, бироқ қиёсий ташхислаш учун бўғимлар томограммаси ўтказилади. Томограммада рентгенограммага нисбатан суюк тўқимасини ўраб турувчи структуралар ёмон кўринади. Тасвирга олинаётган қаватдан ташқарида жойлашган кўп элементлар аниқ акс этмайди, шу билан бирга ажратилаётган қаватдаги анатомик ҳосилалар тасвири аниқ акс этади. Томограммани бир хил шаронтларда олиш мақсадга мувофиқдир. Кўпинча бошининг ташқи юзасидан 2 см чукурликдаги кесмалар ўрганилади. Чакка-пастки жағ томограммаси ўрганилаётганда бўғим чукурчасининг шаклига, чукурлигига, бўғим думбобининг ривожланганлигига бўғим бошчасининг шаклига ва бўғим бошчаси билан чукурчасининг олдинги, орқа, ўрта соҳаларидаги бўғим ёриғи кенглигига аҳамият берилади (14-расм).

Бўғимлар томограммаси 3 ҳолатда олинади: 1) одатдаги ҳолат; 2) даволашда эришиладиган ҳолат-пастки жағнинг сўрилган ҳолати, прикус болиниларида ушланади. 3) оғизни катта очиб турилган ҳолати.

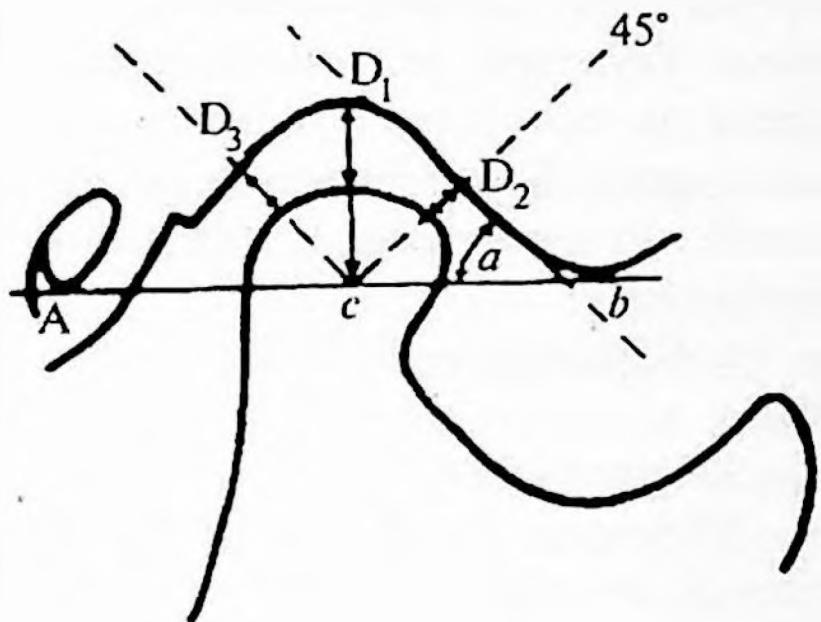
Физиологик прикусда бўғим бошчаси марказий оклюзия ҳолатида бўғим ёригининг ўртасида жойлашади.

Прикус аномалияларида 3-та асосий ҳолат кузатилади: дистал прикусда бўғим бошчаси бўғим чуқурчининг ўртасида, бўғим бошчаси баъзан орқага сурилади, юқори тиш қаторларининг кескин торайиши оқибатида курак тишлар ретрезия ҳолатида, пастки жағни суриш қийин бўлади. Мезиал прикус ҳолатида бўғим бошчаси бўғим чуқурчининг олдинги қисмида жойлашиши кузатилади (мажбурий прогенія).

Телерентгенография. Бу усулда калла ва юз суюгининг шакли ва тузилишини, тўқималарини, прикусларнинг жойланиши ва уларнинг калла суюгига нисбатан кўриниши ўрганилади.

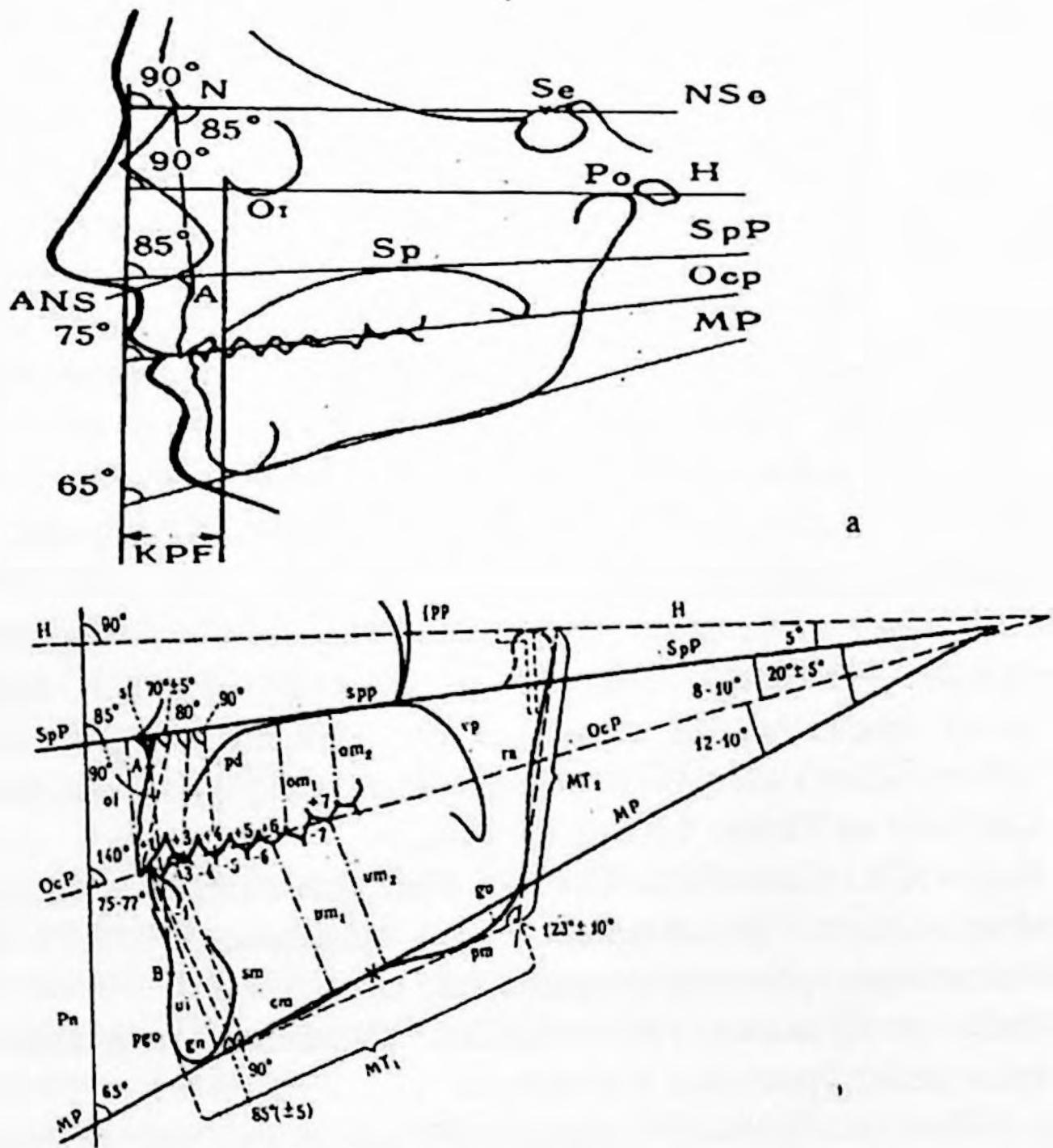
Телерентгенография асосида масофадан (Р-тасвир) тушириш, Р-плёнка ва бўғим ўртасида. 1956 йилда Американинг Бостон шаҳрида ортодонтларнинг умум жаҳон илмий кенгашида телерентгенография учун 1,5 м масофа бўлиши қабул қилинган.

Телерентгенограмма – бу юз скелети ва унинг ўраб турган тўқималарнинг ён ва олдинги томонидан олинган рентгенограммасидир. Телерентгенограмма маҳсус мослама – краниостатдан фойдаланиб (краниостат bemor бошини бир ҳолатда муайян ҳолда тутиб туради) рентген нурларини тасвирга олади.



14-расм Текста қаранг

Ён (профил) ТРГ-мма сагиттал ва вертикал аномалияларда, олд (фас) ТРГ трансверзал аномалияси бўлган ортодонтик bemорларни текширишда яхши ёрдамчи усул ҳисобланади. ТРГ-лар Европада Schwarz, Америкада Downs усуллари асосида ўрганилади. ТРГ-мада теридаги нукталар кичкина, суюкдаги нукталар катта лотин ҳарфлари билан белгиланади. Шварц усули бўйича ТРГ-ма ўрганилганда краниометрик, гнатометрик ва профилометрик ўлчамлар ўтказилади (15-расм).



**15-расм** Ён телеренгенограмма: а) краниометрик  
б) гнатометрик ўлчовлари:

## Краниометрик үлчовлар.

1. Краинал йўналиш (N- Sc) бурун суюгининг пешона суюгига бирлашган нуқтасидан N-турк эгариғача Se-ўртача 60-70 мм.
2. Франкфурт (FH) горизонтал (Симон бўйича), орбитал (OrP), Шварц бўйича горизонтал йўналиш – куз косасининг пастки нуқтасидан (Or), қулоқ тешигининг юқори нуқтасига (Po).
3. Спинал йўналиш (SpP) SNA-SNP нинг орқа нуқтаси кўпинча яхши кўринмаслиги сабабли, ақл тишининг контури бўлгани учун Шварц қаттиқ танглайни энг баланд чўққисини олиш мумкин дейди. Бу йўналишни Schwars юқори жағ асосининг йўналишини дейди. Узунлиги калла суюгининг асосий йўналишини узунлиги 7:10 ташкил қилади.
4. Окклюзион йўналиш (OcP) юқори ва пастки тишларни жипслаштириш йўналиши:
  - сут тишлари даврида – бу йўналиш I<sub>1</sub> тишлар ўртасидан ва V<sub>1</sub> дўмбоқчаларидан ўтади;
  - алмашинув даврида I<sub>1</sub> ўртаси ва 6<sub>1</sub> дўмбоқчаларидан;
  - доимий тишлар даврида I<sub>1</sub> ўртасидан 6<sub>1</sub>:6<sub>1</sub>; 7<sub>1</sub>:7<sub>1</sub>; 8<sub>1</sub>:8<sub>1</sub>; дўмбоқчаларидан ўтади.
5. Мандибуляр йўналиш (MP) -пастки жағнинг асосидан ўтказилади. MT-пастки жағнинг узунлиги. Бу узунлик нормада калла суюги асосий йўналишнинг узунлигига тенг. Шварц бўйича NSe+3 мм. MT<sub>1</sub> ва MT<sub>2</sub> бўғим шоҳи узунлигига нисбати Korkhaus ва Шварц бўйича 7:5 бўлади.
6. Бурун йўналиши (Pn) – Dreifus томонидан киритилган. Буруннинг юмшоқ тўқималаридаги «п» нуқтасидан NSe – йўналишига туширилган перпендикуляр чизик.
7. Орбитал йўналиш Por – Dreifis йўналишига параллел, куз косасининг ўртасидан ўтказилади.

Шу 2 та йўналиш ўртасида бўшлиқ бўлиб, уни «Dreifus ён майдончаси» дейилади. Бу 2 та йўналиш ёрдамида юзниң ён (профил) типларини аниқлашда фойдаланилади.

Калла суягига жағларнинг индивидуал жойлашишини қўйидаги бурчакларни ўлчаш билан аниқланади:

1. Юз бурчаги (F), NSe йўналишдан A нуктасига перпендикуляр туширилиб аниқланади. Бу бурчак юқори жағнинг калла суягига нисбатан жойлашишини кўрсатади. Нормада  $85^0$ . Юқори жағнинг олдинга сурилган ҳолатини антепозиция, орқага сурилиш ҳолатини ретропозиция дейилади.
2. Инклинацион бурчак (I), тиш жағ системасининг калла суягига нисбатан эгилишини кўрсатади. Бу бурчак Rp йўналишининг SpP йўналиши билан кесишган жойи (тепа юқори бурчак, нормада  $85^0$ ). У нормадан юқори бўлса, жағлар олдинга чиқиб кетади, буни Шварц «антсинклинацияси», кичкина бўлса, жағлар орқага эгилган ҳолати «ретроинклинацияси» дейилади. Шу иккала бурчакларнинг катта-кичиклигига қараб, Шварц юзни 9 хил ён (профил) типларини аниқлади.
3. Горизонтал бурчак (H). Бу H йўналиш билан Rp йўналишининг кесишган жойи (ички тепа). Бу бурчак бўғим бошчаларининг калла суягини асосига нисбатан жойлашишини аниқлаб беради ва юзнинг ён (профил) шаклига таъсир қилади. Шварц айтишича, калла суяги ўрта чуқурчасининг катта-кичиклиги чакка бўғимининг жойлашишига боғликдир. Чуқурча қанча ясси бўлса, бўғим шунчалик баланд бўлади ёки аксинча.

## II. Гнатометрик ўлчовлар.

Бу қуйидаги усул билан аниқланади:

1. Тиш жағ аномалияларида жағ ўлчамларининг бир-бирига тўғри келмаслиги (танасининг узунлиги, пастки жағ шохчасининг баландлиги, тишларнинг жойлашиши ва альвсоляр ўсимта шаклининг ўзгариши).
2. Жағлар ўлчами ва жойлашишининг айрим тишлар аномалиясининг юзнинг ён шаклига таъсири.
3. Окклюзион йўналиш жағларнинг асосий йўналишга нисбатан эгилишини аниқлашда, эстетик прогноз учун, давола० даврида.

Юзиниң тиатик қисмини таҳлил қилиш учун қуидаги йўналиш ва бурчакка хос иборалар ишлатилади.

МР-мандибуляр юза. МТ<sub>1</sub>- пастки жагининг узунлиги, МТ<sub>2</sub>- бўтим шохасининг узунлиги, ОсР-окклюзион йўналиш.

1. Базал бурчак (В)-юқори ва пастки жағлар (SpP-MР) асос йўналишлари бир-бирига қўшилиши натижасида ҳосил бўлади. Буниң ўлчами чайнов тишлар баландлигига, пастки жағ бурчагининг катталигига боғлик. Бу < катта бўлса, жағнинг ён томоюлари кичрайган, олдинги қисми узайган, яъни чайнов тишлар яхши ўсмаган, кўпроқ очик прикуснинг оғир шаклларида бўлади. < В кичкиналиги чайнов мушакларининг яхши ривожланганигини англаради. Нормада  $-20\pm 5^{\circ}$ .
2. Пастки жағ бурчаги (Go). Пастки жағнинг танаси билан бўтим шохаси орқали ўтган йўналишлари кесишигантан жойида ҳосил бўлади, нормада  $123\pm 10$ . < катта ва кичикилиги аномалиянинг прогностик прикуснинг отири ва енгил шаклларига боғлик.
3. Тишларнинг ўқи бўйича эгилишни ўлчайдиган бурчак. Бу SpP ва MR йўналишларига қараб ўлчашади. Агар юқори кесувчи тишлар  $65^{\circ}$  кам эгилган бўлса, буни протрузия,  $75^{\circ}$  дан кўп бўлса, ретрузия ҳолатлари дейилади.
4. Тишларнинг баландлигини ўлчаш, жағлар ўсишини вертикал йўналишида ўрганишга ёрдам беради.

$$Oi : ui = om : um = 2 : 3$$

бу ерда: oи I II баландлиги

$$oi : om = ui : um = 5 : 4$$

ui IT I баландлиги

ом 6±6 баландлиги

ум 6 T 6 баландлиги

5. Кесувчи тишлар бурчаги ii, ўртача  $140\pm 5^{\circ}$ .
6. Максилло-мандибуляр бурчак ММ. Бу бурчак иякнинг энг олдинги қисмидан (Pq) А нукта орқали SpP йўналишига ўтказилган чизик орқали ҳосил бўлади, ўртача- $90^{\circ}$ . Бу бурчак иккала жагнинг бир-бирига бўлган муносабатини кўрсатади. Унинг кўпайиши пастки жагнинг орқа ҳолатида, жағ узунлигининг калталигига. < В катталаштирилади, яъни прогнатияда. (Энгл бўйича 2/1 синф.)

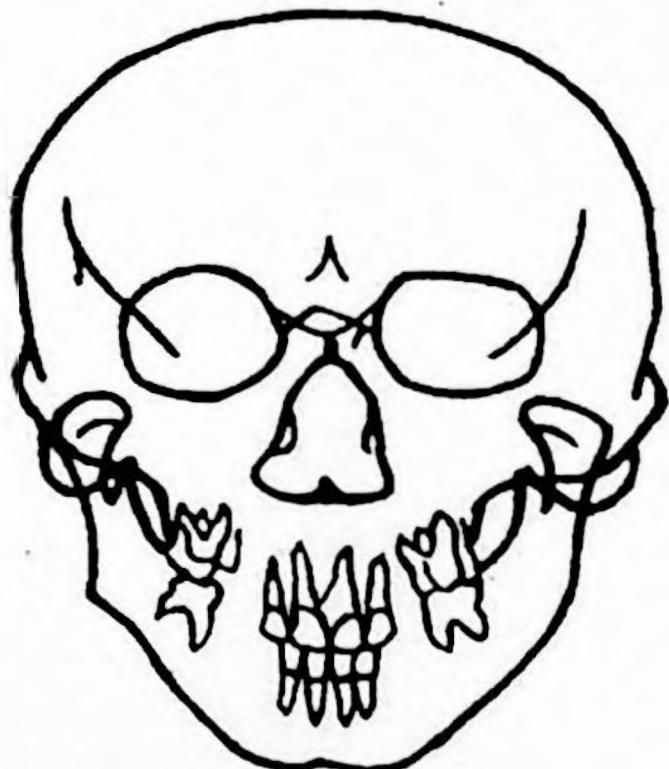
- а) Рп – ОсР ички юқори бурчак нормада  $75^{\circ}$   
 б) Рп-МР ички пастки бурчак нормада  $65^{\circ}$ . Бу бурчакларнинг ўзгариши жаглар анте ва ретроинклинация бўлганда, бўтим бошчаларининг ички ва ташқи позицияларида ва жагнинг ҳар хил аномалияларида бўлади.

Юз скелети сүякларининг трансверзал муносабатини аниқлашда олдинги (фас) телерентгенограмма усули қўлланилади (16 расм). Олдинги телерентгенограмма юз скелетидаги сүякларининг қийшайиши борлигини, унинг қай даражадалигини, тишларнинг жойлашишини, сүяк ва юмшоқ тўқималарнинг муносабатини иякнинг катта-кичиклигини аниқлашда ёрдам беради.

Бу усул айниқса кесишган прикусда, пастки жаг ён томонга суроилганда, ҳамда юзнинг чаң ва ўнг томонлари ҳар хил ўсганини аниқлашда яхши диагностик текширув усули ҳисобланади.

Ташхис қўйиш мақсадида баъзи ҳолларда чайнов мушакларини, чайнов фаолиятини текшириш зарурияти туғилади. Булар қуйидаги усуллар ёрдамида аниқланади:

- 1) мастикациография: унинг ёрдамида оғиз бўшлиғи фаолияти жараёнида пастки жаг ҳаракатлари ўрганилади;
- 2) миотонометрия: мушаклар таранглигини аниқлаб беради;
- 3) электромиография: чайнов ва мимика мушакларининг биоэлектрик активлиги аниқланади.

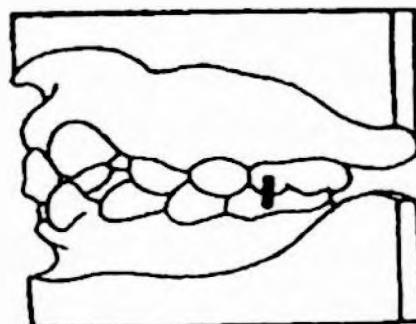


16-расм Олд телерентгенограмма

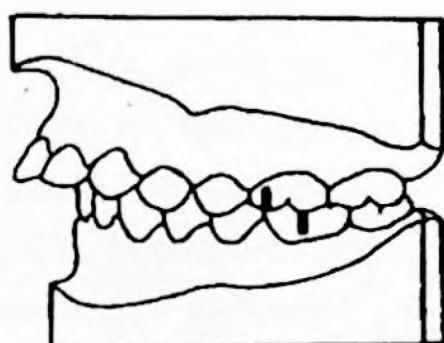
Юқорида баён қилинган фаолият турлари тиш жаг тизими аномалиялари, таъсирида оғиз бўшлиғи фаолиятининг бузилишларида

уларнинг ўзгариши асосида кузатилади. Бу ўзгаришларни аниқлаш, тўғри ташхис қўйиш ва даволаш режасини тузишга имкон беради.

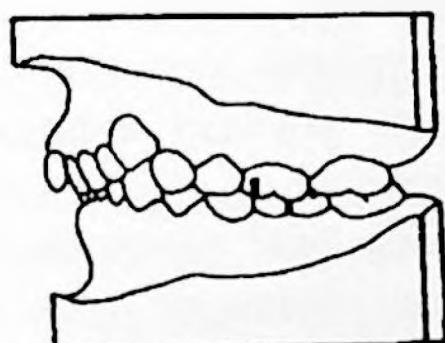
Шундай қилиб, биз бу тиш жағ тизимининг аномалияси ва деформацияларини аниқлаш, текшириш ва ташхис қўйишининг айрим, асосан ҳозир кенг қўлланиладиган усулларини баён қилдик. Улардан баъзилари учун фақат йирик маҳсус мосламалар бўлиши талаб этилади. Лекин кўп ҳолларда тўғри оддий клиник кўрик ўтказилиб назорат учун кўчирма нусхаларни ўрганиб, рентгенография усулини қўллаш тиш жағ тизими бузилишига аниқ ташхис қўйиш учун тўла кифоя қиласди.



I синф

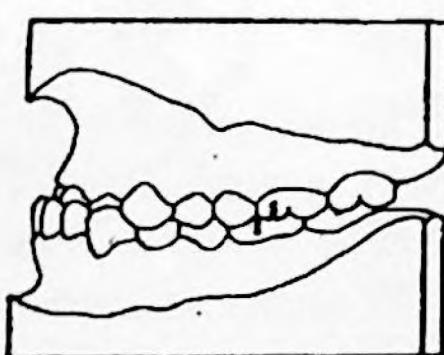


а



II синф

б



III синф

**17-расм Энгл таснифи**

## Тиш жағ аномалияларининг таснифлари

Тиш ва жағ аномалиялариниг жуда кўп турлари мавжуд.

Тиш аномалияларига улар сонининг кўпайиши ёки камайиши, шакли, ҳажми, рангги ва жойлашувиning турлича бўлиши киради. Баён қилинган аномалиялар ўз ҳолича якка ёки жағ аномалиялари билан бирга қўшилиб келиши мумкин.

Клиникада тишлар ривожланиши ва жағ аномалияларидан кўпинча тишлар жойлашувиning бузилиши, юқори ва пастки жағ тиш ёйлари шаклининг ва уларнинг сагиттал, вертикал, трансверзал йўналишларда бир-бирига бўлган муносабатларини (прикус аномалияси) ўзгариши учрайди. Бу ўзгаришлар натижасида боланинг ташқи кўриниши, чайнаши, гапириши, ютишини ва нафас олиши каби фаолиятлари бузилади.

Тиш қаторларининг шакл ўзгаришларига уларнинг ён томонда торайиши ва олдинда кенгайиши, сагиттал, вертикал, трансверзал йўналишларда узайиши ёки қисқариши киради. Прикус аномалияларига эса қабул қилинган нормал жағлар муносабатидан (ортогнатик прикус) бўлак ҳолатлар мисол бўла олади.

Аномалиялар якка ҳолда жуда кам учрайди. Одатда улар кўшма, бир вактнинг ўзида ҳам прикуснинг, тиш қаторларининг ўзгариши ва тишларнинг нотўғри жойлашуви билан кечади. Бу эса прикус аномалияларининг жуда кўп клиник шакллари борлигини тақозо этади.

Тиш жағ тизими аномалияси ва деформацияларини ўрганиш, диагноз қўйиш ва даволашда қулайлик яратиш учун XIX асрдан бошлаб бутун тиш ва жағлар ривожланишининг бузилишларини бир тизимга йиғиши ва таснифга солишга ҳаракатлар мавжуд.

Шу давргача таснифлар тишларнинг тўғри-нотўғри жойлашуви тўғрисида тузилган таърифлардан иборат эди. Бу таснифлар ўша даврга хос даволаш усулларини акс эттириб, фақат тишлар

жойлашуви аномалиясини даволаш билан чегараланган эди. (Фокс, 1803, Кнайзел, 1836 ва бошқалар).

Бироқ кейинрок ·прикуслар аномалиясига доир таснифлар пайдо бўлди. Муаллифлар Штернфельд ва Велкер тиш ёйларининг олдинги қисми ўзгаришларини аниклаб шу асосда таснифлар яратдилар.

Ортодонтияning ривожланиши ҳамда этиологияси ва патогенези тўғрисида клиник маълумотларнинг тўпланиши, тиш жагтизимининг турли шакл ўзгаришларини ўрганиш кейинги муаллифларда фақат тиш қаторларининг олдинги қисмидаги муносабатни эмас, балки ён томонларининг нормал ва патологик жипсланиш ҳолатлари муносабатига доир таснифлар яратишга қизиқиши уйғотди.

Шундай таснифга муаллиф Э. Энгл (1889) томонидан тиш жагтизими аномалияларини биринчи доимий катта озиқтишларнинг медиал ёки дистал муносабатларига боғлиқлигини аниклаб тузилган тасниф мисол бўла олади. У биринчи катта озиқтишларнинг муносабатини «жипсланиш ёки оклюзия калити» деб номлайди. Бундан ташқари, Энгл юқори жағдаги биринчи доимий моляр бу барқарор нуқта, исботи: юқори жағнинг бош мия суяклари билан чамбарчас боғланганлиги, озиқтишларнинг доимо аниқ жойидан, яъни иккинчи сут озиқтишнинг ортидан чиқиши ва озиқтишларнинг жойлашишидаги атипик ҳолатлар пастки жағнинг нотўғри жойлашиши билан боғликдир, дейди.

Ҳамма тиш жағ аномалияларини муаллиф З синфга бўлиб чиқади (17 расм.).

1 синф. Тиш ёйларининг биринчи катта озиқтиш соҳасида нейтрал ёки нормал мезиодистал муносабатда бўлиши билан тавсифланади. Юқори жағнинг биринчи катта озиқтишининг медиал-лунж дўмбоги пастки жаг биринчи катта озиқтиш чайнов юзасидаги лунж дўмбоқчалари орасидаги ўйиқчада ётади. Патологик ҳолат тиш ёйларининг олдинги гурухдаги тишлари соҳасида бўлади.

**II синф.** Пастки жағ биринчи катта озиқ тишининг юқоригига нисбатан дистал томон силжигани билан тавсифланади. Бу вақтда юқори жағнинг биринчи катта озиқ тишининг медиал-лунж дўмбоғи пастки жағнинг биринчи катта озиқ тишининг шу номли дўмбоғида ёки олтинчи ва бешинчи тиш тожлари оралиғида ётади. Юқори тиш дўмбоқчасининг жойлашуви деформациянинг ҳолатига қараб бўлади. Юқори ва пастки жағ тишлар муносабатининг бузилиши бутун тиш қаторлари давомида кузатилади. Бу синф ифодаланишига кўра иккӣ қисмга бўлинади ва қўйидагича тавсифланади:

а) пастки жағ биринчи катта озиқ тишларнинг икки ёқлама дистал томон силжиши ва бу вақтда юқори жағнинг олдинги гурӯҳдаги тишларини лаб томонга оғган ҳолатининг кўриниши ва улар орасида трсмалар мавжудлиги.

б) юқори ва пастки жағ биринчи катта озиқ тишларининг дистал муносабати ва бу вақтда юқори жағ олинги гурӯҳдаги тишларини оғиз бўшлиғи томон оғиб, зич жойлашиши ва пасткиларни чукур қоплаши ифодаланган ҳолат кўриниши.

**III синф.** Пастки жағ биринчи катта озиқ тишининг юқоригига нисбатан медиал томон силжигани билан тавсифланади. Бу вақтда юқори жағнинг биринчи катта озиқ тишининг медиал-лунж думбоғи пастки жағнинг биринчи катта озиқ тишининг дистал-лунж дўмбоғида ёки олтинчи ёки еттинчи тишлар оралиғида ётади. Пастки жағ олдинги гурӯҳдаги тишлар юқоридагиларни уларнинг олдида қоплаб туради. Кўпинча юқори ва пастки жағнинг олдинги гурӯҳдаги тишлари орасида сагиттал ёриқ қолиши кузатилади. Ён тишлари соҳасида эса деформациянинг оғир кечадиган турларида пастки тишларнинг лунж думбоқчалари юқоридаги бир хил номланадиган тишларни қоплаб туриши мумкин.

Энгл таснифи фақат морфологик бўлиб, унинг олтинчи тишларнинг бир-бирига бўлған муносабатига асосланиши аҳамияти ҳар доим ҳам аномалияларнинг клиник кўринишига тўғри келавермайди. Шунингдек, бу тасниф сут тишлари ва улар

алмашуви вактидаги прикусларга хос эмас ва шакл ўзгаришларининг келиб чиқиш механизми, ҳамда у билан боғлиқ бўлган фаолиятдаги бузилишларни ҳисобга олмаган.

Муаллиф А.Я. Катц (1939) Энгл таснифидаги асосий бўлган жипслашув қалити деган маънони йўқотиб ўз таснифини яратади. Унинг асосида тиш ва унинг бутун қаторларининг муносабати, шунинг билан бирга чайнов ва мимика мушакларининг фаолияти хусусиятлари ҳамда аномалияниң этиологияси, клиникаси тўғрисидаги маълумотлар ётади.

А.Я. Катц бўйича прикус аномалиялари З гурухга бўлинади:

1) факат олдинги гуруҳдаги тишларининг морфологик ўзгариши билан кечадиган аномалиялар.

2) Бу гуруҳдаги пастки жағ биринчи катта озиқ тишининг қарама-қарши турган шу номли тишга нисбатан дистал томонга сурилган. Марказий жипслашув ҳолатида ён тишлар соҳасида дўмбокчалараро жипслашган, кескин ривож топган аномалия вактида эса юқори жагнинг биринчи катта озиқ тишининг пастки жагнинг иккинчи кичик озиқ тиш билан жипслashiши кузатилади. Олдинги гуруҳдаги тишлар соҳасида чукур прикус бўлади, очик прикус ҳолатлари кам учрайди.

Бу хил шакл ўзгаришларда паталогияниң морфологик хусусиятлари фаолияти билан чамбарчас боялангандир. Чунки бу аномалияда фаолият қўрсатаётган тиш ёйларининг чайнов юзалари сони камаяди ва дўмбокча ўйиқча туридаги тиш чайнов юзаларининг жипслashiши кузатилмайди. Барча чайнов мушакларининг фаолияти орқада қолади. Айниқса пастки жағнинг олдинга ҳаракат қилишида иштирок этадиган қанотсимон латерал мушакларининг фаолияти қониқарли бўлмайди.

3) Бу гуруҳдаги аномалия морфологик жиҳатдан пастки жағ биринчи катта озиқ тишларини қарама-қарши турган шу номдаги тишларга нисбатан медиал томон сурилгани билан тавсифланади. Марказий жипслашув ҳолатида ҳамма пастки тиш қаторлари олдига сурилган, олдинги гуруҳдаги тишлар юқори жағдагиларни қоплаб туради. Аномалия кескин ифодаланганда пастки жагнинг ён

тишларни лунж дўмбокчаларини қоплаб туради. Чайнов мушакларнинг фаолияти сусайди. Жағнинг олдинга ҳаракатида иштирок этувчи қанотсимон латерал мушак фаолияти, жағни орқага сурдиган мушаклар фаолиятидан устун туради. Бир-бирига қарама-қарши мушаклар фаолиятининг мос бўлмаслиги аномалияга шакл киритиб, муайян холда сақлаб туради.

А.Я. Катц 1 грухга вертикал ва трансверзал йўналишдаги аномалияларни алоҳида тишларнинг жойлашуви аномалияси билан кўшади. Бу эса тасниф моҳиятини туширади.

Муаллиф А.И. Бетельман (1956) биринчи бўлиб прикус аномалияларни ҳамма йўналишларда (сагиттал, вертикал, трансверзал) ўрганганди. Шунинг билан барча Катц бўйича фаолият ўзгаришларини аниqlаган.

Патологик прикусларни тавсифлашда А.И. Бетельман орто-гнатик прикус уч йўналишининг морфологик белгиларига асосланади. Шу уч йўналишда тиш қаторларининг бир-бирига муносабати бузилиши прикусининг патологик шакллари келиб чиқишига сабаб бўлади деган фикр билдириб, муаллиф сагиттал, вертикал, трансверзал аномалиялар ҳақида тасниф яратади.

1) Сагиттал аномалияларга тиш қаторларининг мезио-дистал йўналишида сурилиши натижасида ҳосил бўлган аномалиялар, яъни дистал ва мезиал прикуслар киради.

Дистал прикусда пастки жағ дистал ҳолатда жой олиши ва унинг олдинга ҳаракатга келтирувчи ва оғиз олди айланга мушакларнинг фаолиятининг сусайиши билан тавсифланади.

### Дистал прикус

1 шакл - пастки микрогнатия,

2 шакл - юқоридаги макрогнатия,

3 шакл - юқоридаги макрогнатия ва пастки микрогнатия,

4 шакл - жағнинг икки ён томонидан сиқилган ҳолатдаги юқори жағ прогнатияси.

Мезиал прикус, аксинча, пастки жағ олдинда жойлашган, уни олдинга ҳаракатини таъмин этувчи мушаклар таранглиги-

ортиб, пастки жагни орқага тортувчи мушаклар фаолияти эса сусайган бўлади.

### Мезиал прикус

1 шакл – юқоридаги микрогнатия,

2 шакл – пастки макрогнатия,

3 шакл – юқоридаги микрогнатия ва пастки макрогнатия

Клиникада дистал ва мезиал прикусларнинг шундай кўришишлари учраб турадики, улар фақат жағ сүякларининг ўлчами ўзгариши туфайли эмас, балки улар чайнов аппаратининг морфологик хусусиятларидан ҳам юзага келган. Аникрофи, пастки жағ бурчагининг катта-кичиклиги бўгим чуқурчасида бўгим бошчалининг жойлашуви, мушакларнинг тарақкий этганлиги ва бошқаларга боғликдир.

2) Вертикал аномалияларда юқори жағнинг олдинги гуруҳдаги тишлар, пастки жагнинг шу номли тишларининг ортогиатик прикусдагидан ўзгача қоплаб туриши билан тавсифланади.

Бу ўзгаришларнинг икки хил шакли фарқланади:

- 1) Чуқур прикус,
- 2) Очик прикус.

Агар юқори жағнинг олдинги гуруҳдаги тишларининг тожқисмлари пасткиларнинг 1/3 қисмидан кўпрогини қопласа, пастки жағ олдинги гуруҳдаги тишлар кесувчи юзалари билан юқоридагиларининг дўмбоқчасидан сирғалиб қаттиқ танглайнинг шиллиқ қаватига тегиб турса, бундай прикус биринчи шаклни тавсифлайди.

Агар жағларнинг олдинги гуруҳдаги тишлари бир-бири билан учрашмаса, улар оралиғида ёриқ бўлади. Бу эса вертикал йўналишда ўзгаришнинг иккинчи шаклини тавсифлайди.

3) Трансверзал аномалияларга икки кўринишдаги прикуслар киради:

а) биринчи шакли-бир томонда тишлар жиңілшашуви ортогнатик прикусга хос бўлиб, иккинчи томонда эса юкори жағнинг бир томонлама сиқилгани сабабли, пастки юкоридаги тишларни қоплаб туриши билан тавсифланади, бу-бир томонлама қийшиқ прикус.

б) иккинчи шаклида бутун пастки жаг суриниши натижасида бир томонда юкори жағ тишларининг лунж дўмбоқчаларини, иккинчи томонда эса пастки жағ тишларининг тил дўмбоқчалари юкори жағ тишларининг лунж дўмбоқчаларини қоплаб туриши билан тавсифланади-икки томонлама қийшиқ прикус. Қийшиқ прикус-жағнинг чап ёки ўнг томонга ҳаракат қилишини таъмин этувчи мушаклар фаолиятининг сусайиши билан ҳам ифодаланади.

Муаллиф Д.А. Калвслис (1957) таснифи тиш жаг аномалияларининг келиб чиқиш маълумотларига, морфологик ўзгаришларнинг қандай даражада эканлигига асосланган. Тиш жаг тизими деформациялари фаолиятининг бўзилиши ҳақидаги маълумотлар ҳисобга олинмаган. Мана шу таснифнинг камчилиги ҳисобланади. Муаллиф тиш жаг аномалияларини 3 та катта гурӯҳга бўлади.

1) Айрим тишлар аномалияси

2) Тиш қаторлари аномалияси

3) Прикус аномалиялари.

I Айрим тишлар аномалияси:

1) Тишлар сони аномалияси:

а) адентия: тўлиқ ва қисман (гиподонтия)

б) ошиқча (гипердонтия)

2) Тишларнинг ўлчови ва шакллари аномалияси

а) гигант тишлар (ўта катта)

б) тикансимон тишлар

в) хунук тишлар

г) Гетчинсон, Фурнье, Турнер тишлари

3) Тишлар қаттиқ тўқималариининг тузилиш аномалияси:

а) гипоплазия (сабаблари-рахит, тетания, диспепсия, болаларнинг оғир юкумли касалликлари, захм ва бошқалар)

4) Тишларнинг чиқиши жараёнининг бузилиши:

а) тишларнинг муддатидан олдин чиқиши

б) тишларнинг кечикиб чиқиши;

- касаллик оқибатида (рахит ва бошқа оғир касалликлар)
- сут тишларининг барвақт олдириб ташлаш туфайли
- тиш муртагининг нотўғри жойлашуви оқибатида тишларнинг қадалиб қолиши (белги сифатидаги перsistент тишлар)
- гипердоңтия туфайли
- тишларнинг нотўғри ривожланиши натижасида (фолликуляр кисталар)

## II Тиш қаторлари аномалияси

1) Тиш қатори шаклланишининг бузилишлари:

а) айрим тишларнинг аномалия ҳолати:

- тишларнинг лаб-лунж
  - танглай, тил
  - медиал
  - дистал томондан чиқиши
  - тишларнинг паст жойлашиши (инфраокклузия)
  - тишларнинг юқори жойлашиши (супраокклузия)
  - тишларнинг узунасига ўқи атрофида айланиб қолиши (тортоаномалия)
  - транспозиция
  - юқори жағ қозик тишларнинг дистопияси (жойининг ўзгариши)
- б) тишлар ўртасидаги тремалар (диастема)
- в) тишларнинг зич жойлашиши

2) Тиш қаторлари шаклининг аномалиялари

а) торайған тиш қатори

б) эгарсимон букилған тиш қатори

в) тиш қаторининг У-симон шакли

г) тўртбурчаксимон тиш қатори

д) асимметрик тиш қатори

### III) Прикус аномалиялари

#### 1) Прикуснинг сагиттал аномалиялари:

а) прогнатия

б) прогения (сохта, чин)

#### 2) Прикуснинг трансверзал аномалиялари

а) ялписига торайган тиш қаторлари

б) юқори ва пастки тиш қаторларининг бир-бирига эни бўйича мос келмаслиги

- ҳар икки томонлама ён тишлар муносабатининг бузилиши
- бир томонда тишлар муносабатининг бузилиши (эгри ва кесишган прикус)
- нафас олиш фаолиятининг бузилиши

#### 3) Прикуснинг вертикал аномалиялари:

а) чукур прикус

б) қопловчи тишлов

в) прогнатия билан қўшилган ҳолда (томсимон) прикус

б) очик прикус

г) чин (рахит оқибатида)

д) сохта жароҳатли (бармоқларни, тил ва лабни сўриш натижасида)

Муаллиф В.Ю. Курляндский (1957) таъбири бўйича шакл билан фаолият ўртасида бир-бирига боғлиқлик бўлса, улардан бири асосида аномалияниянг ҳар қандай турига тавсиф бериш мумкин. Унинг тузган таснифи алоҳида морфологик ўзгаришларни эътиборга олган. Камчиликлари бу таснифда пастки жағ ёнга силжиганда ва тиш ҳамда тиш ёйларининг дистал томонга суримиши натижасида юзага келадиган аномалиялар таснифдан жой олмаган. Шунингдек, тиш жағ тизими аномалияларининг этиологик омиллари тасниф асосига киритилмаган. В.Ю. Курляндский бўйича тиш жағ тизими аномалиялари қўйидагича З гурӯхга бўлинади.

## I Тишлар шакли ва жойлашиши аномалияси:

### 1) Тишлар ўлчами ва шакли аномалиялари:

- а) макродентия
- б) микродентия
- в) тикансимон тишлар
- г) кубсимон ва бошқа шаклдаги тишлар

### 2) Лайрим тишларнинг жойлашиш аномалияси:

- а) ўз ўки атрофида
- б) оғиз даҳлизи ёки бўшлиғи томон сурилганда
- в) медиал ёки дистал йўналишда сурилганда
- г) тиш тожи баландлиги бузилганда

## II Тиш қаторлари аномалияси:

### 1) Тишларнинг шаклланиши ва чиқиш аномалиялари:

- а) тишларнинг ва улар муртагининг бўлмаслиги (адентия)
- б) тўлиқ комплект ортиқча тишларнинг бўлиши

### 2) Тишларнинг қадалиб қолиши

- 1) Тишлар орасидағи масофанинг бузилиши (диастема, тресма)
- 2) Альвеоляр ўсимталарининг нотскис ривожланиши (ўсмай қолган ёки ўта ўсган)
- 3) Тиш қаторининг торайиши ёки кенгайиши
- 4) Бир нечта тишларнинг аномал ҳолатда жойлашиши

## III Тиш қаторларининг ўзаро муносабатлари аномалиялари:

- 1) Иккала жағнинг ҳаддан ташқари ўсиб кетиши
- 2) Юқори жағнинг ҳаддан ташқари ўсиб кетиши (прогнатия)
- 3) Пастки жағнинг ҳаддан ташқари ўсиб кетиши (прогенция)
- 4) Иккала жағнинг ўсмай қолиши
- 5) Юқори жағнинг ўсмай қолиши (микрогнатия)
- 6) Пастки жағнинг ўсмай қолиши (микрогенция)

Л.В. Ильина-Маркосян таснифи (1967) оғиз ва оғиз атрофидаги мушакларнинг катта аҳамиятини, чакка-пастки жағ бўғими тузилиши ўзига ҳослигини эътиборга олиб, ўз таснифини киритди. Юқорида келтирилган ҳеч бир таснифда бундай ташхислаш бўл.

маган. Қабул қилингандык 3 гурӯҳ: сагиттал, трансверзал ва вертикал аномалияларнинг ҳар бири ичилада яна бўлинади: пастки жағнинг сурилишсиз (гр-А) ва пастки жағнинг сурилиши билан (гр-Б). В гурӯҳга I ва 2-гурӯҳда учровчи аралаш аномалиялар ҳам киритилган. Пастки жағнинг сурилишсиз прикусларига-чиң кўриниши киради. Бундай таснифлаш муҳим аҳамиятга эга. Сурилиш билан бўлган барча аномалияларнинг соҳта кўриниши ва уларни даволаш ўзига хос умумийликка эга:

1. Улар барча ёшларда тўғриланиши керак.
2. Уларни даволаш қийин ва узоқ муддатли эмас.
3. Даволаш жараёнида оғиз ва оғиз атрофидаги мушақлар фаолиятини яхшилашга ҳаракат қилиш, зарарли одатларни ташлаш керак.

Л.В. Ильина-Маркосян дистал, мезиал деган терминлар ўрнига постериал-орқага ва антериал-олдинга, латерал-ёнга деган терминларни ишлатишни тавсия этган. Бу терминлар тиши қаторларидаги номутаносибликларнинг йўналишини аникрок ифодалайди.

Кўп йиллик тажрибалари ва клиник изланишлари туфайли муаллиф X.А. Каламкаров (1972) қуйидаги таснифини яратди, унда деформацияларнинг клиник кўринишларини ҳамда морфологик ўзгаришларини тасвирлади.

- I. Тишлилар тараққий қилиши (чиқиши) аномалиялари:
  - 1) Тишлилар сони аномалияси:
    - а) адентия
    - б) тўлиқ комплекстдан ортиқча тишлилар
  - 2) Тишлилар ҳолати аномалиялари:
    - а) оғиз даҳлизи томон сурилган
    - б) оғиз бўшлиғи томон сурилган
    - в) мезиал силжиган
    - г) дистал силжиган
    - л) ўз ўқи атрофида айланиб қолган
    - с) тишиларнинг юқори ёки пастроқ жойлашуви
    - ж) транспозиция

- 3) Тишилар у ғчамнан шакли аномалиялари
  - 4) Тишиларнинг ёриб чиқиши аномалиялари:
    - а) тишиларнинг муддатидан олдин чиқиши
    - б) ретенция
  - 5) Тиш тўқимаси тузилишининг аномалияси
- II. жағларнинг тарақкий этиші аномалиялари:
- 1) туғма
  - 2) жағ суяклари ўсишининг бузилиши (ҳаддан ортиқ ўсиши ёки ўсмай қолиши):
    - а) бутун жағ суяги бўйича
    - б) жағ суягининг маълум бир қисмида
  - 3) Жағларнинг деформацияси:
    - а) бутун жағ бўйича
    - б) жағнинг маълум бир қисмида

- 4) Калла суягига жағларнинг нотўғри жойлашиши:
  - а) олд томонга
  - б) орқа томонга
  - в) ён томонга силжиган

- 5) Жағ суякларининг тўқимаси тузилишининг бузилиши

III. Тишилар ва жағ суякларининг тарақкий этишидаги аномалияларнинг биргаликда бузилиши.

Шуни таъкидлаш керакки, аномалия синфини аниклаш ташхис қўйишини инкор этмайди фақат унинг бир қисмини тўлдиради. Ташхис bemорни тўлик текшириб чиққандан, турли текширувлар ўтказилгандан кейин қўйилиши шарт.

Ташхис 2 қисмдан тузилган:

1) Асосий касаллик ва унинг асорати

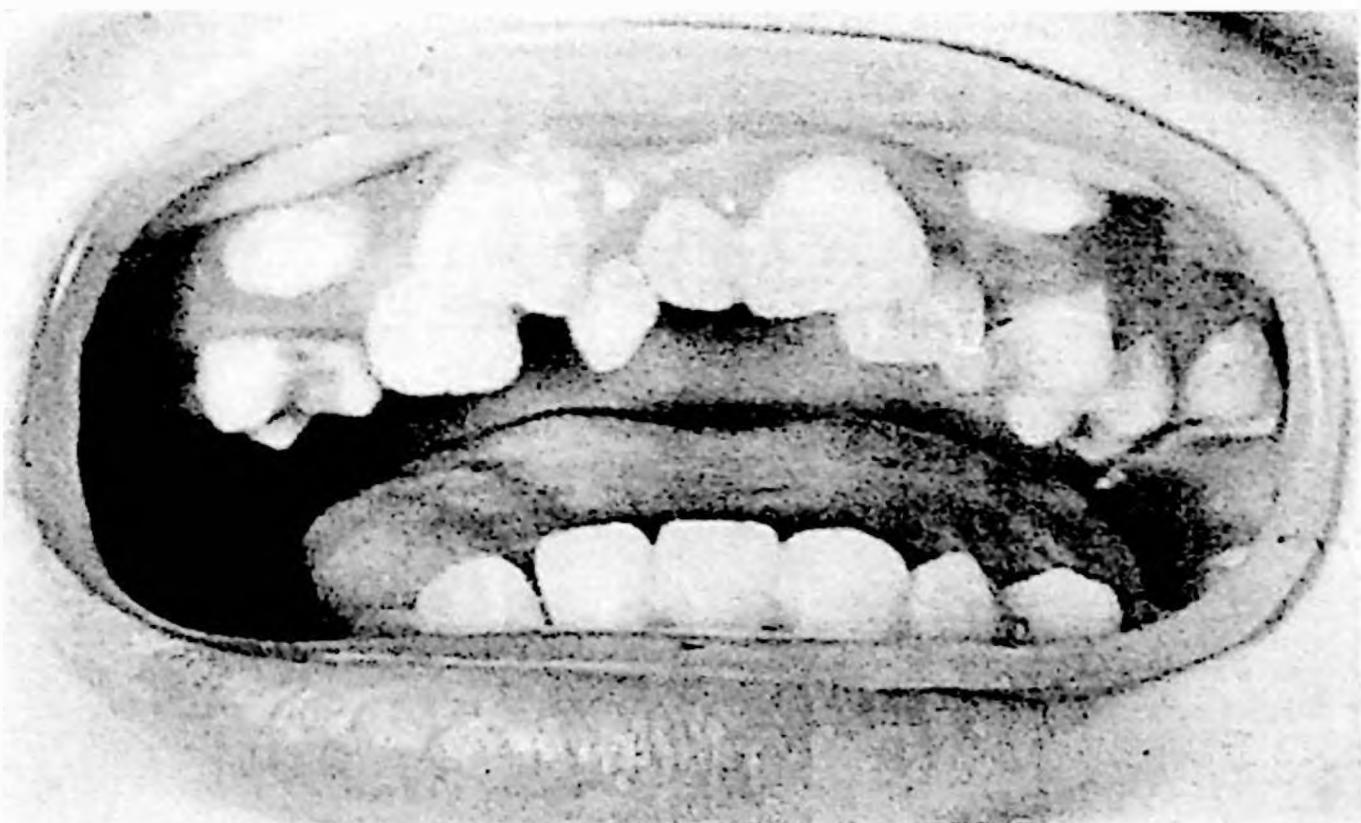
2) Йўлдош касалликлар-стоматологик ва умумий

1-қисмда тиш жағ тизими, юз соҳасининг морфологик, функционал ва эстетик бузилишларини, унинг этиологиясини аниклаш керак.

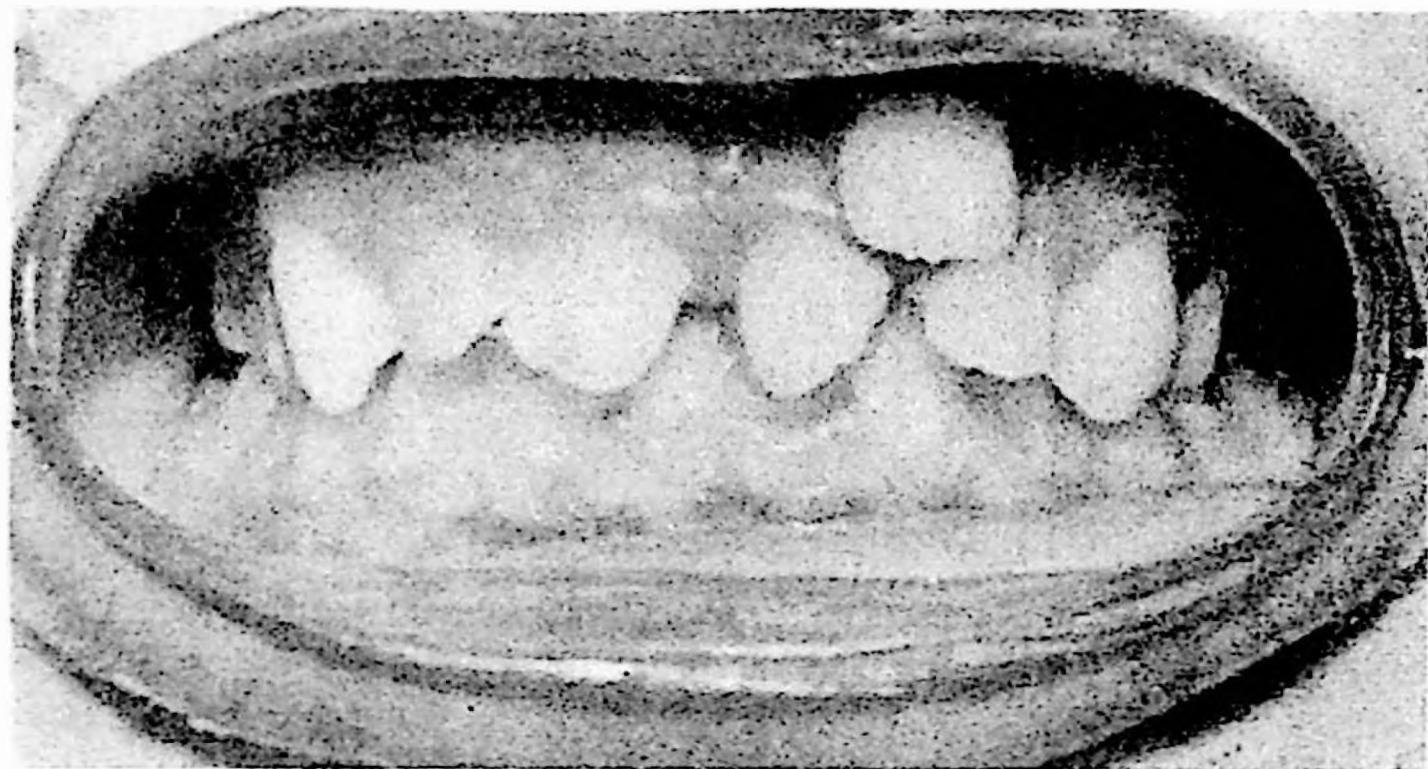
Асосий касалликларга ортодонтик метод билан даво қилиш мухтож беморлар киради. Асорат-асосий касаллик билан патологик боғлиқ бўлган бузилишdir.



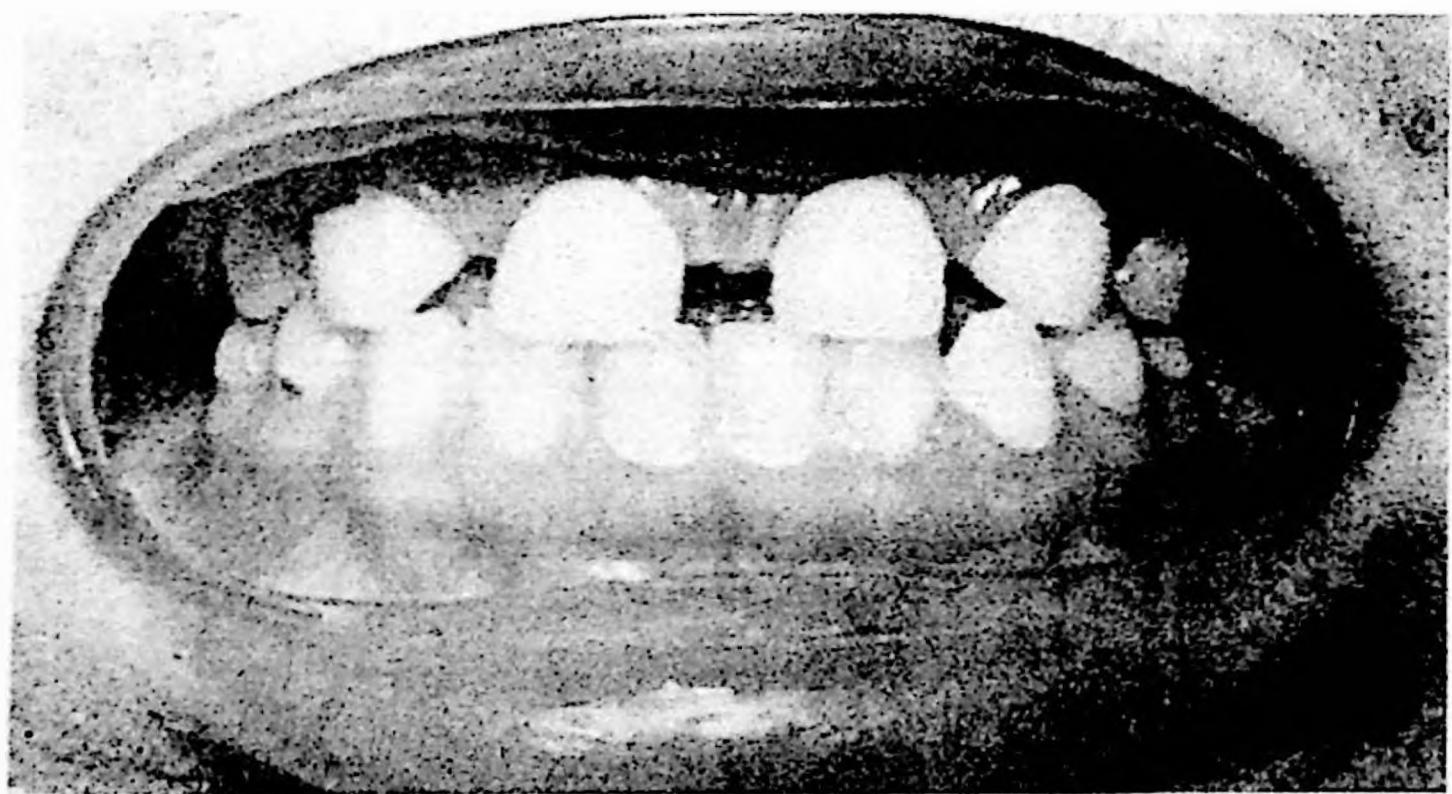
18-расм. Тантлай ва лаб кемтиги.



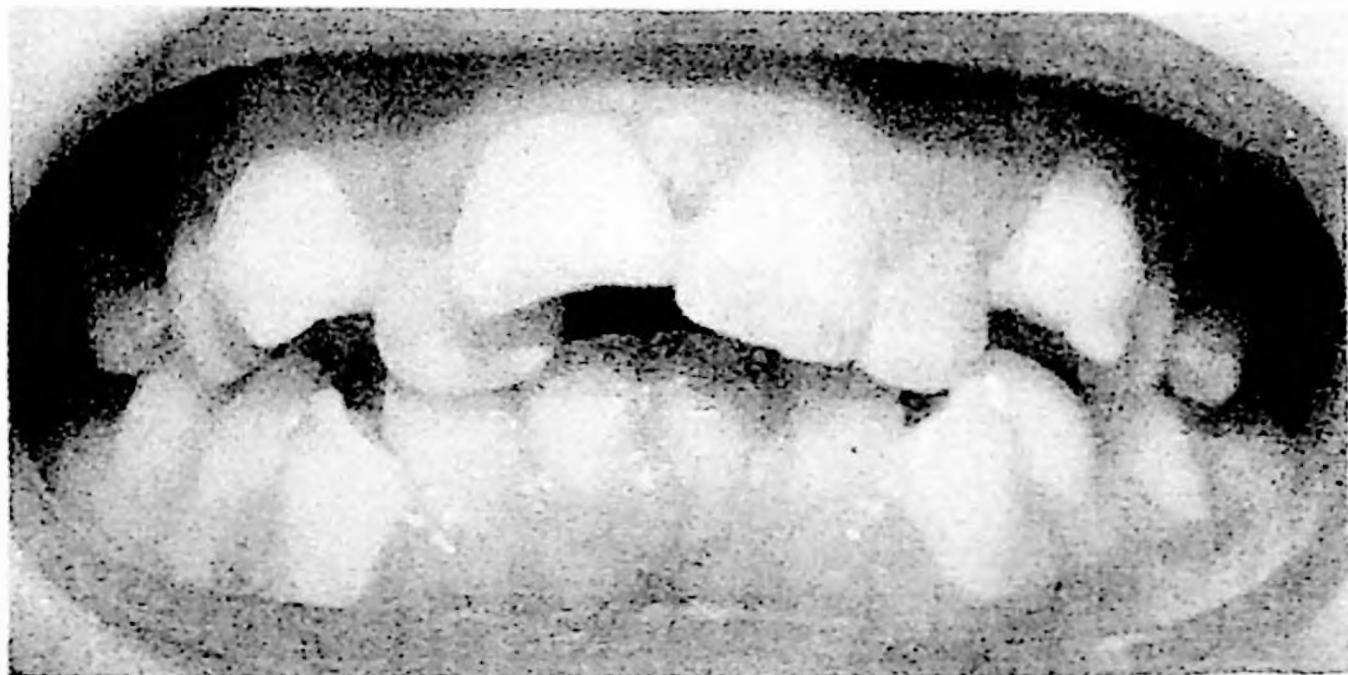
42-расм. Ортиқча тишларнинг марказий тишлар орасида жойлашиши.



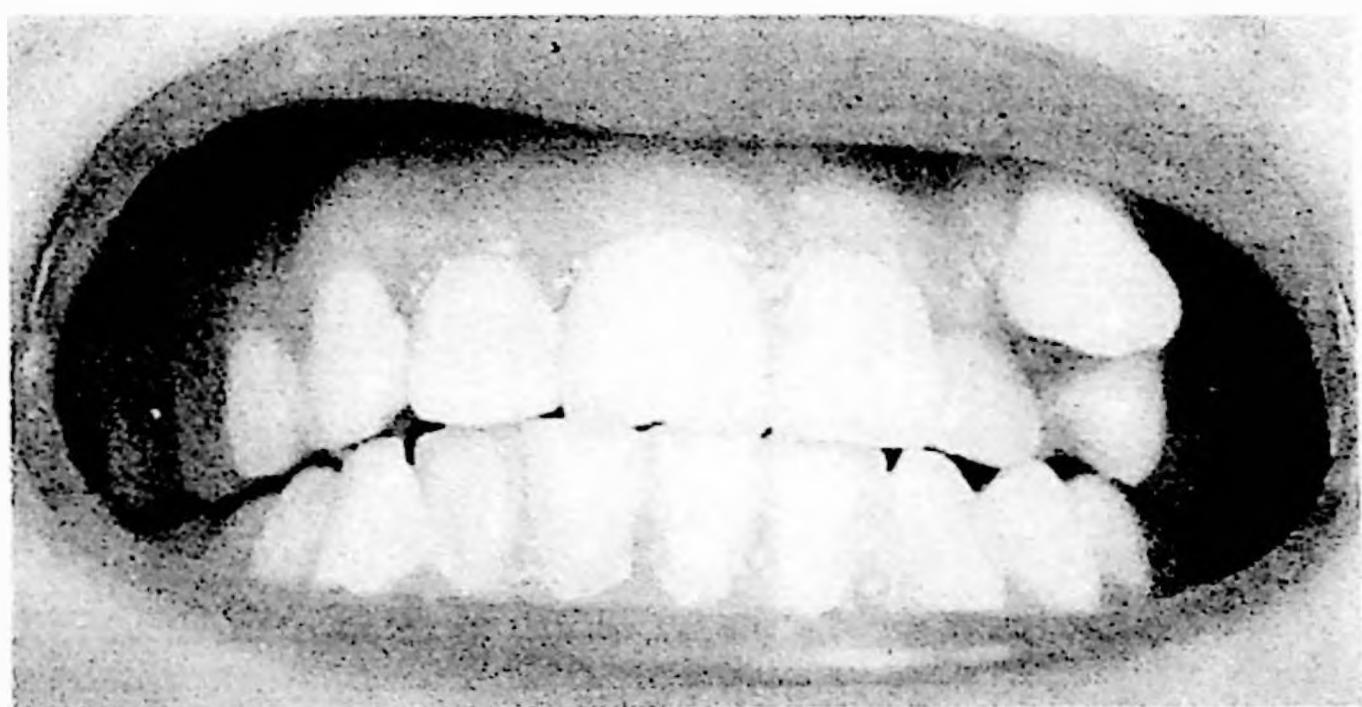
**43-расм.** Ортиқча тишлиар марказий тишлиар ўрнида.



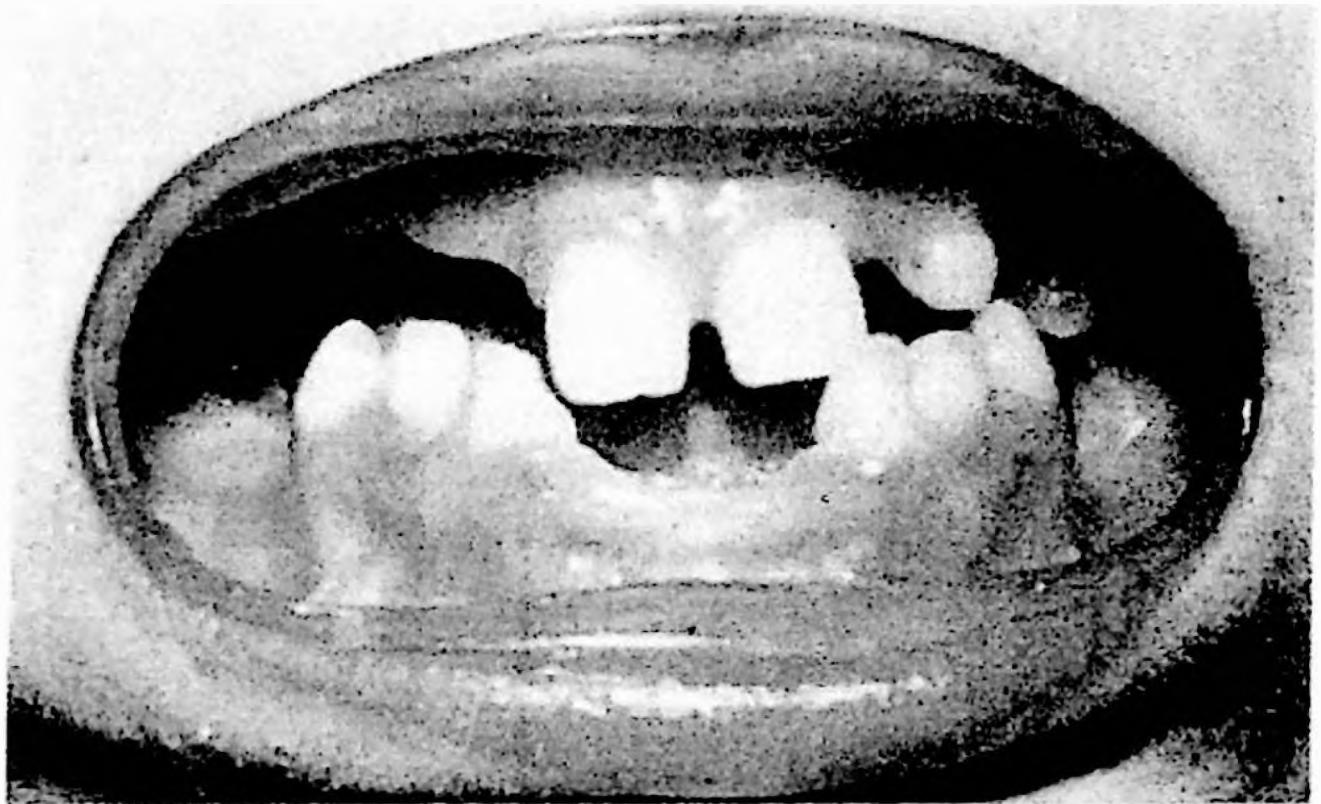
**44-расм.** Марказий тишиларнинг макродентияси.



**45-расм.** Тишларниг гипоплазияси.



**48-расм.** Қозық тишини дистопияси.



**50-расм.** Тишларнинг окклюзиядан паста жойлашиши-инфраокклюзия



**51-расм.** Тишларнинг ўзи үки атрофида айланниш-тортоаномалия.

Йўлдош стоматологик касалликларга бошқа соҳадаги стоматологлар даволашни керак бўлган касаликлар киради: ортопед, терапевт, хирург.

Ташхис қўйидаги кетма-кетликда тузилади:

1. Прикус аномалиялар (дистал, мезиал ва бошқалар)
2. Кўшимча аномалиялар: тиш қаторларининг торайиши. тишларнинг нотўғри жойлашиши
3. Юмшоқ тўқималар томонидан функционал силжишлар (тил, лаб, лунж, юганча)
4. Тишлар ва тиш қаторлари нуқсонлари, йўлдош касалликдан, бузилишлари ва уларнинг этиологияси
5. Функциялар бузилиши
6. Эстетик бузилишлар.

## **4-БОБ**

### **Тиш жағ тизими аномалиялари ва деформацияларининг келиб чиқиши сабаблари ва механизми.**

Тиш жағ тизими аномалиялари ва деформацияларининг умумий конуниятларини аниқлаш умумий этиологиянинг асосий масалаларидан биридир. Этиология ўз навбатида тиш жағ тизими патогенетик ҳолатининг пайдо бўлиш сабаблари ва шартлари ҳақидаги таълимотдир. Патогенетик ҳолатни пайдо қилувчи омиллар ташқи ва ички сабабларга асосланади. Ташқи муҳит орқали бевосита организмга таъсир қилиши натижасида умуман организмда, масалан, тиш жағ тизимида аномалия ёки деформацияларининг юзага чиқишига ташқи сабаблар, организмнинг бузилишига олиб келувчи омиллар эса ички сабаблар дейилади.

Бу сабаблар ўзи пайдо қилган ўзгаришларининг сифат ва бошқа маҳсус хусусиятларини белгилайди . Патологик ҳолат жараёнининг сабаби билан сифати ўртасидаги боғланишни аниқлаш касалликнинг олдини олиш ва даволаш учун зарурдир

Тиш жағ тизимида аномалия ва деформацияларининг келиб чиқишига шароитнинг хам таъсири бор. Шароит қулай бўлса, сабаб таъсирини заифлаштириш ёки аксинча, нокулай бўлса, организмнинг турғунлигини ошириб ёки заифлаштириб сабаб таъсирини кучайтириши мумкин .

Патогенез – этиология билан чамбарчас боғланган бўлиб, аномалия ва деформацияларининг пайдо бўлиш механизми ва авж олиш ҳақидаги таълимотдир. Патогенезни ўрганиш аномалиялар ва деформациялар ривожланишининг барча босқичларини – уларнинг алмашинув ва бир – бири билан алоқасини текширишини талаб этади. Сабаб – оқибат муносабат-ларини аниқлаш патогенезнинг энг муҳим масалаларидан биридир, чунки у тиш ва жағ аномалиялари ва деформациялари пайдо

бўлишининг асосий механизмини топиш имконини беради ва шунга кўра патогенетик даволашни белгилашга ёрдам беради. Шундай килиб, этиология ва патогенезни бир – бирига боғлик ҳолда қуриш, уларни ўрганишда бир хил аҳамият бериш зарур.

Тиш жағ тизими деформацияларини этиологияси ва патогенези нуктаи назаридан уч гурухга бўлиш мумкин: ирсий, туғма ва орттирилган . Баъзи олимлар прикус аномалиялари ирсий йўл билан ўтади деб таъкидлаб, хатто уларнинг шакли, турларига тиш жағ тизими деформацияларининг прогеник ва чуқур прикусларини, ҳамда диастемани киригтадилар .

Аммо прикус аномалияларининг ирсий йўл орқали ўтиши ҳақидаги масалалар жуда чигал ва ҳозиргача яхши ўрганилмаган ва илмий тасдиқ топа олмаган дейилса бўлади. Лекин айрим шахсларда ирсий томондан тиш жағ тизими аномалияси ва деформацияларига мойиллик бўлиши аниқланган.

Тиш жағ тизими деформацияларининг этиологияси ва патогенезида фактат туғма ва орттирилган омилларининг аҳамияти яхши ўрганилиб тасдиқланган.

Жағ суюклари ва тиш ёйлари аномалияларининг келиб чиқишига она корнидаги шароитлар ҳам сабаб бўлиши мумкин. Унга она бачадони дэворлари орасида амниотик пайнинг очи-либ кетиши, амниотик суюкликтининг хомилага босими, шунингдек, амнион ҳажмининг хомила ҳажмига тўғри келмаслиги (Вайбергер ) каби омиллар киради. Бу омиллар лаб ва танглайда кемтиклар ва шу каби бошқа аномалияларни келтириб чиқарали (18 расм) .

Аномалиялар, шунингдек, хомиладор аёл организмининг умумий касалликлари, овқатланиши, оғир иш ва яшаш шароитлари, ҳамда тор кийим – кечаклар кийиши натижасида ҳам юзага келиши мумкин .

Эмбрионал даврда юзага келадиган аномалияларга юз – жағ ўсимталарининг кўшилиб ўсишининг бузилиши натижасида юзага келадиган юмшоқ ва қаттиқ танглай, лаб кемтиклари киради ( А.Я.Катц ). Шуниндек, бош ярмининг ривожланиши

сусайинши натижасида бир томонлама микрогения келиб чиқиши мумкин (А. А . Лимберг ).

Изланишлар натижасида шу иарса маълумки, айниқса хомиладор асл ўткир юкумли касалликлар билан оғриганда хомиласининг ривожланиши кескин ўзгаради ва турли ўзгаришларга олиб келади.

Бола ҳаёти давомида орттирилган омиллар, жумладан эндокрин, ўткир юкумли ва болаларнинг бошқа касалликлари (рахит, бурун – ҳиқилдоқнинг патологик ҳолати, заарли одатлар, овқатланишининг бузилиши), тиш жағ тизимида деформацияларга олиб келади.

Эндокрин бозларнинг фаолияти бузилса, чайнаш аъзоларининг ривожланишига таъсир этиб, патологик ҳолатларни юзага келтиради. Масалан, қалконсимон безининг фаолияти сусайса, жағ ва сүякларнинг ўсиши секинлашади, тишлар кечикиб чиқади ва ҳ.к. Гипофиз безининг фаолияти бузилса, макро ёки микрогнатия, қалқонсимон без, ички секреция бозларининг фаолияти бузилса, кальций алмашинувига салбий таъсир этиб, жағ сүякларнинг деформацияларига чидамлиликтин пасайтиради.

Кон айланиши, душқозон – ичак касалликлари ва бошқа ички аъзолар патологияси, шунингдек, боланинг ҳар хил ўткир юкумли касалликлари билан касалланиши организмнинг реактивлигини ясайдиганди, тўғри ўсиши ва ривожланишига таъсир этади. Организмнинг тузилиши ва фаолиятининг бир бутунлигини ҳисобга олганда, боланинг бошдан ксичирган барча касалликлари тиш – жағ тизимини ривожланишига бевосита таъсир этиб, аномалия ва деформацияларга олиб келади. Бунга рахит касаллиги яққол мисол бўлиши мумкин. Организмда гормонлар стишмаслиги натижасида ( авитаминоз Д ) минераллар алмашинуви бузилади, натижада рахит касаллиги юзага келади . Бунда асосан сүяк тўқималарида муайян ўзгаришлар рўй беради. Касалланган болаларда чайнаш мушакларининг фаолия-

тида босимнинг ортиши билан минераллар етишмаслиги оқибатида жағ сүякларида деформацияга мойиллик тугилади. Пастки жағ кўпроқ мушаклар таъсирида (офиз очилиши, ёспилиши) бўлганлиги учун ўзининг парабола шаклини ўзгартиради ва тишлар ёйининг олдинги қисми ярим айланашаклидан ясси ҳолга ўтиб, олдинги тишлар жойлашувида аномалия ҳосил бўлади. Муаллиф Н.И. Агапов бу холда пастки катта озиқ тишларнинг жағ – тил ости мушагининг таъсири натижасида тил томонга оғиб туришянни аниқлаган.

Рахит ўз навбатида юқори жағга хам ўз таъсирини кўрсатади (А.Я.Катц). Л. В. Ильина – Маркосян тажриба йўли билан рахитнинг жағ сүякларига ва тиш ёйларига таъсирини ўрганган ва қуидаги хulosаларга келган :

- 1) рахитда сүякланишнинг бузилиши жағ сүякларининг хам тараққиётини сусайтиради;
- 2) жағлардаги сүяк тузилишининг бузилиши тиш чиқиши вактини ўзгартиради ва ўз вактида жағлар ўсишини пасайтиради;
- 3) пастки жағнинг шохлари соҳасида – рахитнинг кескин кўринишга эга бўлиши бу соҳанинг тез ўсишига мойиллик борлигидан далолат беради ва буни рахитнинг энг кўп таъсир этадиган жойи деб билса бўлади.

Аномалияning келиб чиқишида, айниқса, юқори жағ ва қисман пастки жағда, юқори нафас олиш йўлларининг касалланиши мухим роль ўйнайди. Айниқса, бурун ва ҳиқилдоқ олди соҳаларининг патологик ҳолати бевосита таъсир кўрсатади. Масалан, Пирогов лимфатик ҳалқасининг яллиғланиши натижасида ҳиқилдоқнинг иккала томонидан жой олган танглай муртакларининг ёки ҳиқилдоқнинг гумбазидаги ҳиқилдоқ муртакларининг гипертрофияси келиб чиқади. Бу эса ўз навбатида прикус аномалияларини келтириб чиқаради. Шунинdek, бурунда ўсмалар (полип) ёки бурун тўсиғининг қийшайиши бўлганда, бурун билан нафас олиш бузилади, ва бола фақат оғзи билан

нафас ола бошлайди, натижада тиш жағ аномалиялари келиб чиқиши учун шароит яратилади.

Бурун билан нафас олишнинг бутун организм учун аҳамияти катта. Чунки атмосфера ҳавоси бурун орқали ўтганда у механик ва биологик тозаланади. Совук ҳавонинг ҳарорати юмшайди, шиллик безлари ёрдамида намланади ва ҳ.к. Оғиз бўшлиғида эса бу ҳодисалар рўй бсрмайди, чунки оғиз бўшлиғи нафас олиш учун мослашмаган.

Оғиз ва бурун ёндош бўлиб жойлашганлиги туфайли бурун билан нафас олишнинг бузилиши тиш жағ тизимида сезиларли даражада деформацияга олиб келади, натижада юқори жағ суюги тораяди ва узаяди, олдинги қатордаги тишлар зичлашади, танглай гумбази баланд кўтарилиб қолади.

Деформация механизми куйидаги сабалар орқали кечади. Оғиз ёрдамида нафас олганда бола доимо оғзини очиқ ҳолда сақлаши лозим . Бу вактда лунж мушагининг одатдагидан кўпроқ тарангланиши натижасида тиш ёйларининг ён қисмлари сиқилади, бурун билан нафас олганда, оғиз юмуқ бўлади ва тил қаттиқ танглайга тсгиб туриб, ичкаридан тиш ёйларининг ён қисмларини босади. Бу билан лунж мушаги босимиға бошқа ердан қаршилик кўрсатилиб, қаттиқ танглай ён қисмларининг силжишига ёрдамлашади. Оғиз билан нафас олганда оғиз бўшлиғи доимо очиқ, тил эса юқори жағ танглайнага эмас, балки пастки жағга тегиб туради. Бу вактда юқори жағнинг лунж мушаги босимиға қарши кучи камаяди, натижада юқори жағ тишлар ёйи тораяди.

Агар бурун бўшлиғи патологик ўзгаришларга учраган бўлса, у вактда бурун ўзининг бир маромдаги вазифаларини бажара олмай қолади ва ривожланиши бузилади. Шу туфайли бутун юз скелети суюкларининг ривожланиши сусаяди.

Тил, ҳиқилдоқ, танглай муртакларининг гипертрофияси натижасида бурун, ҳиқилдоқ қисмларидаги нафас йўлининг сикилиши рўй беради, бу эса прикус аномалияларининг келиб чиқишига сабаб бўлади..

Боланинг заарли одатларга (бармоқларни, тилни, лабни, сўргич ва бошқаларни сўриши) ўрганиб қолиши ва уларни тўхтовсиз бажариб туриши кўпинча аномалияларнинг ривожланишига олиб келади. Бармоқларни ёки бошка нарсаларни қандай усулда сўришга одатланганига қараб, дистал, медиал, очик ёки қийшиқ прикуслар юзага келади.

Агар бола бармоқларини пастки жағини олдинга сурган ҳолда сурса, пастки тишларини орқадан олдинга қараб ва юқори тишларини эса олдиндан қараб босади. Бунинг натижасида мезиал прикус юзага келади. Агар бола бармоқларини сураёттанида кафти билан пастки жағи олдинги қисмидан орқага қараб, бармоқларининг учи билан юқори олдинги қатордаги тишларини орқадан олдига қараб босганда дистал прикус ҳосил бўлади. Агар бармоқларини жағларининг олдинги қатордаги тишлари орасида сурса, унда тишларга вертикал йўналишдаги босим кўпроқ тушади ва очик прикус юзага кслади.

Мабодо бармоқларини ёки бошқа нарсаларни жағларининг факат бир томонида сурса, бир томонлама аномаллик ривожланади. Баъзи болаларда лунжни сўриш, лаб билан тишларга босим бериш, тил билан тишларининг олдинги қисмига ва вертикал томонига босиш каби заарли одатлар учрайди. Бундай ҳолатлар ҳам ўз навбатида тиш жағ тизимининг турли нормадан четланишларига ва деформацияларига олиб келиши мумкин. Шу нарса маълумки, киши аъзоларининг фаолияти ва шакли ўртасида боғлиқлик мавжуд .

Чайнов аъзолари фаолияти тўғри ва тўлиқ бўлмаслиги оқибатида уларда шакл ўзгариши мумкин. Шунинг учун аномалиянинг келиб чиқишига болани сунъий овқатлантириш ҳам сабаб бўлади. Гўдакни табиий овқатлантиришда у она кўкрагидан сутни сўриб чиқариши учун пастки жағни бир маромда олдинга қараб ҳаракат қилдириши лозим. Бу эса жағ суюкларининг ривожига ва ортогнатик прикуснинг шаклланишига ижобий ёрдам беради. Болани сунъий овқатлантиришда пастки

жагни олдинга сўриш ҳолати талаб қилинмайди. Бу ҳол сўриш фаолиятининг сусайишига, оқибатда прикус аномалиясининг ривожланишига олиб келади.

Болаларнинг ривожланаётган чайнов аъзолари фаолияти-нинг сусайишига юмшоқ ҳолдаги овқатларни истеъмол қилиш ҳам таъсир этади. Шуниндеқ, нохуш омиллар – тишларнинг кариес билан заарлангани, муддатидан илгари сут тишлар тожининг бузилиши, ёки емирилиши ҳам ўз навбатида аномалияларнинг келиб чиқишига сабаб бўлади. Аномалияning ри-вожланишига фақаттина овқатнинг юмшоқ ёки қаттиқлиги эмас, балки унинг таркиби (минерал ва дармон дорилар микдори ва бошқалар) ҳам муҳим аҳамиятга эга.

Тиш жағ тизими аномалиялари ва деформациялари эти-ологиясида бу соҳа аъзоларининг патологик ҳолати асосий ўрин эгаллайди. Масалан, жағ сүякларидағи яллиғланиш асорат-лари сифатида микрогения ва тиш жағ тизимининг бошқа шакл ўзгаришларини кўрсатиш мумкин.

Тишларни муддатидан олдин йўқотиш тиш жағ ёйлари-нинг деформациясига олиб келади. Биринчи катта озиқ тишнинг ўз вақтида чиқиши альвеоляр ёйининг шаклланишида жуда муҳимдир.

Юқорида баён қилинганлардан хulosа шуки, тиш жағ тизимида турли аномалиялар ва деформацияларнинг келиб чи-киши ички ва ташқи омилларга боғликдир. Лекин ҳар доим ҳам касалликнинг биринчи сабабини, этиологиясидаги асосий омилни осон аниқлаш мумкин бўлавермайди. Этиологик ва патогенетик омиллар доимо бирга учрайди, бири асосий, иккinciisi ёрдамчи бўлиб, ёки бирга ҳолда касалликнинг умумий кўринишини ҳосил қиласди. Касалликни аниқлашдаги қийинчилик шундаки, биз болаларни кўрикдан ўтказаётганда этиологик ва патогенетик механизмлари билан эмас, балки унинг оғир асоратлари билан тўқнашамиз. Шунингдек, касаллик тарихидаги маъ-лумотларини аниқ тўплаб бўлмайди, кўпинча, ота – оналар ҳам

болаларда касаллик ривожланишининг барча шарт – шароитлари ҳақида аниқ маълумотлар бера олмайдилар .

Шунинг учун врач ҳар доим чуқур назарий ва амалий билимга эга бўлган ҳолда қунт ва синчиковлик билан барча кўрик, лаборатория тскширишларини, уларнинг натижаларини умумлаштириб тахлил қилиши ва патологик ҳолатнинг келиб чиқиш сабабини, ривожланишидаги мұхим омилни аниклаш орқали уларга қарши патогностик даволаш режасини тузиши керак .

## Ортодонтик беморларни даволаш уларнинг асосий иш тарзлари

### **5.1. Механик ва функционал таъсир этувчи ортодонтик аппаратларнинг умумий таснифи.**

Тиш жағ аномалиялари ва деформациялари бўлган беморларни турли ёш даврларида ортодонтик даво ўtkaziladi. Айниқса, ортодонт ёрдамига кўпинча 5 ёшдан то 14 гача бўлган болалар муҳтоҷ бўлишади. Бу ёшдаги болаларда ривожланишнинг ҳар бир даврида тиш жағ аномалиялари ёки деформацияси келиб чиқиши мумкин. Чунки бу вақтда жағларнинг ўсиши, чайнов аппаратининг шаклланиши юзага келади. Ҳар хил сабаблар туфайли деформациялар юзага келган бўлса ортодонтик даволаш ўtkaziladi.

Баъзан ортодонтик муолажалар жарроҳлик ёрдамида тишлиарни олиб ташлаш ёки протетик тадбирлар воситасида ўtkaziladi. Кўпинча кенг миқёсдаги аппаратлар ёрдамида тиш жағ аномалиялари ва деформациялари даволанади.

Барча ортодонтик аппаратлар даволовчи – профилактика қилувчи, механик таъсир этувчи, функционал йўналтирувчи ва функционал таъсир этувчи турларига бўлинади. Бундай аппаратлар олиб қўйиладиган ва олиб қўйилмайдиган, шунингдек бир жағ учун ва иккала жағ учун, оғиз ичида ва оғиз ташқарисида жой олувчи турларга бўлинади. Аппаратлар яна тўғриловчи ва даволаш ўtkazilgандан сўнг ушлаб турувчи турларига ажратилади.

Агар аппаратлар таснифи тузилса, улар қуйидаги 6 гурухга бўлинади :

- 1) Механик таъсир этувчи; 2) Функционал йўналтирувчи, таъсир қилувчи ва аралаш;
- 3) Ўзаро таъсир этувчи ва стационар;
- 4) бир

жағда жой олувчи ёки жағлааро жойлашувчи; 5) олиб қўйила-  
диган ва олиб қўйилмайдиган;

6) тўғриловчи ва ушлаб турувчи (ретснцион) аппаратлар.

Сут приуси, шунингдек алмашинув приус бошларида асосан даволовчи – профилактик аппаратлар қўлланилади. Улар таъсири пассив бўлиб, актив таъсир қилувчи қисмлари бўлмайди.

Бундай аппаратлар тишлар жойини ўзгартирмайди, улар фақат организмнинг табиий кучларини бир ерга тўплаб деформация келиб чиқишининг олдини олиш учун шароит яратади. Бундай аппаратларга приусни кўтарувчи каппалар мисол бўла олади. Уларнинг ёрдамида юқори жағ ўсиши учун шароит яратилади, бир вақтда бир томонда лаб ва лунж мушакларининг, иккинчи томонда эса тил мушакларининг таъсир кучи тенглаштирилади, яъни миодинамик мувозанат ҳосил қилинади. Мана шундай мушакларнинг баб-баравар таъсир этишини Френкель аппаратини қўллаётганда хам кўриш мумкин. Френкель аппаратидаги қалқончалар (щитлар) лунж юмшоқ тўқимасини четга суреб, айни вақтда тилнинг тиш қаторларига бўлган босимини оширади.

Алмашинув приусида тиш жағ деформацияларини даволашда функционал – йўналтирувчи аппаратлар кенг қўлланилади. Функционал аппаратлар олиб қўйиладиган ва олиб қўйилмайдиган бўлади. Улар нишаб юзалар кўринишида тайёрланган бўлади. Бундай аппаратларга Шварц каппаси, олиб қўйиладиган Бинин каппаси, тишланадиган Катц пластинкаси, йўналтирувчи Катц, Курляндский қопламалари ва бошқалар киради. Бундай аппаратларнинг кучлар замини чайнов ва имо мушакларининг қисқариши натижасида пайдо бўлади. Функционал йўналтирувчи аппаратларнинг таъсир этувчи кучининг миқдори периодонтнинг оғриқ сезувчи рецепторлари воситасида ўлчанади. Яъни оғриқнинг пайдо бўлиши рефлектор чайнов мушакларининг фаолиятини пасайтиради. Шунинг билан аппаратнинг таъсир этувчи кучи сусаяди.

Функционал аппаратлар доимий таъсир этмайди. Улар мушаклар фаолияти даврида таъсир этиб, фаолиятсиз даврида эса аппаратларда таъсир кучи йўқолади. Бундай фаолиятларнинг бўлиши сужек тўқимасида бир вақтнинг ўзида резорбция ва аппозиция жараёнларининг кечишини таъмин этади. Функционал аппаратларнинг ижобий хусусиятларидан бири уларни турли ёшдаги bemorlarни даволаш учун фойдаланилади.

Алмашинув прикуси даврида механик таъсир этувчи аппаратлар элементларидан хам фойдаланилади. Масалаи, олиб қўйиладиган (турли тузилишдаги ёйлар, винтлар, пружиналар билан таъминланган) аппаратлар. Бундай аппаратларнинг таъсир этувчи кучини врач бошқариб боради, ва у мушакларнинг қисқариш кучига боғлик бўлмайди.

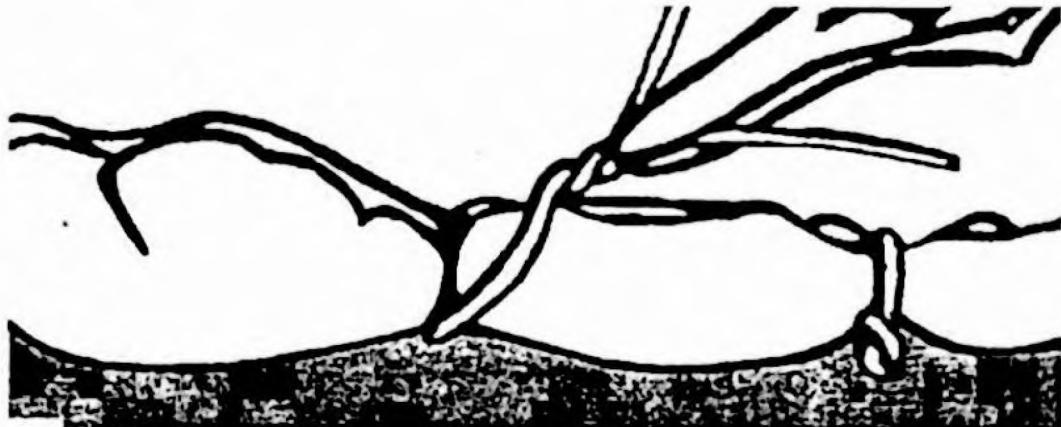
Шаклланиб бўлган доимий прикус даврида тиш жағдеформациялари бўлган bemorlar асосан механик таъсир этувчи аппаратлар воситасида даволанадилар. Бундай аппаратлар тизими Энгл томонидан таклиф этилган.

Муаллиф ўз аппаратини универсал деб атаб, барча деформацияларни даволаш имкониятини кўрсатиб берган. Ёйлар ёрдамида даволанаётганда симли ёки бошқа лигатуралар кўлланилиб улар ёрдамида силжитиш лозим бўлган тиш маҳкамланади. Механик аппаратларда куч замини бўлиб пружиналанувчи сим, эластик резинали ҳалқачалар ёки винтлар хизмат қилиши мумкин.

Механик аппаратларда куч таъсирининг миқдорини врач бошқаради. Аппаратнинг таъсири доимий ёки узлуксиз бўлиб, фаолиятга боғлик бўлмайди. Механик аппаратлар жуда кўп қўлланилади. Шуни айтиш лозимки, улар салбий хоссаларга хам эга. Ортодонтик даволаш икки босқичдан иборат: а) актив даволаш даври. Бу даврда аппаратлар таъсирида аномалия ёки деформация тўғриланади. б) ретенцион ёки ушлаб туриш даври. Бу даврда даволаш натижаси самаралиги мустаҳкамланади .

Ретенцион даврнинг кечиши актив даволаш даврида қўлланилган аппаратнинг турига боғлик. Узлуксиз таъсир этувчи

аппаратлар қўлланилган бўлса, ретенцион давр самарали бўлади. Рetenцион аппаратлардан фойдаланиш муддати аномалия ёки деформациянинг турига, актив даволаш даврининг кечишига, беморнинг ёшига ва унинг индивидуал хусусиятларига боғлиқдир.



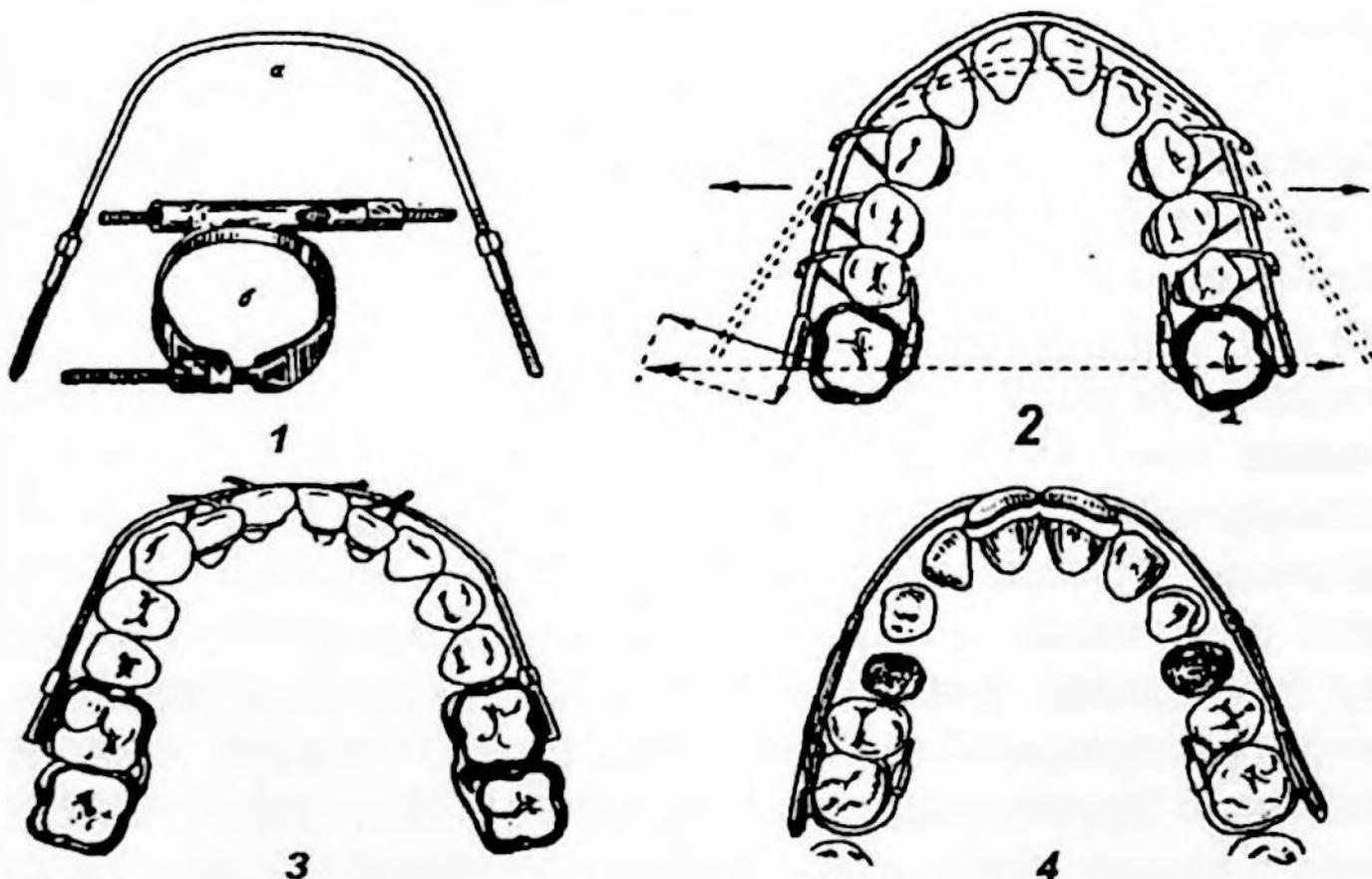
**19-расм** Ортодонтик қоплама қўйиш олдида тишлар орасига кирилдиган симли лигатура. (Нападов бўйича)

**5.2. Механик таъсир этувчи аппаратлар.** Ортодонтик хоналарда кўпинча Энгл, Эйсворт, Мерсон ёйлари қўлланилади. Оғиз дахлизига қаратиб ўрнатилдиган Энгл аппарати, пружиналанувчи ёйдан, гайкалардан (бурама ҳалқа ) ва бандаждан иборат. Ҳозирги найнда бандажлар ўрнида қопламалардан фойдаланилади.

Қопламалар остидаги тишлар чархланмайди. Қопламалар қўйиш олдида тишлараро оралиқка сим ёки резина лигатура киритиш йўли билан тишлар жойидан сиљитилади. (19 расм). Унинг бир учини тишлараро бўшлиққа чиқарилади, иккинчи учини эса чайнов юзалари ўртасидаги оралиқ орқали ўтказилади ва бураб қўйилади. Орадан 1 – 2 кун ўтгач тишлар суриласди ва қопламаларни қўйиш мумкин. Ундан аввал тайёрланган қопламаларнинг оғиз њахлизига қараган юзасига ён ўлчамига мос равишда горизонтал жойлашган найча кавшарланади. Найчанинг эса ён уни киритилади. Ёй пўлат симдан тайёрланади (диаметри 1 мм узунлиги 11 – 12 см ). Ёйнинг икки уни резбаланган бўлиши лозим. Қопламалар ўрнатилганда милк остига киритилмайди. Агар прикус баландлигини даволаш даврида кўтариш лозим бўлмаса, албатта

күйилган қопламалар думбоқчаларини чархлаб ташлаш лозим. Қопламаларни тайёрлаб тишларга киритилади ва умумий тиш қаторларидан қолип олинади ва нусхада тиш техники найчаларни керакли йўналишда қавшарлайди.

Найчаларниң дистал учларини қиясига кесиб ташлаш лозим, акс ҳолда лунж жароҳатланиши мумкин. Ёйнинг яна бир зарур қисми бўлиб лигатура сим (қалинлиги 0,2 – 0,25 ммга тенг) ҳисобланади. Унинг ёрдамида тишлар ёйга боғлаб кўйилади. Врач лигатураларни вақти – вақти билан бураб, тишларниң жойлашишини ўзгартиради. Энгл ёйи ўзи бажардиган вазифаларга боғлиқ ҳолда пружиналанувчи, стационар ва сирганувчи бўлиши мумкин (20-расм).



**20-расм** Энгл ёйи: 1) гайкали ва винтли кесикли пружина симли ёй (а), трубкали бандаж (б) ва унга дуга ёйи ўрнатилади; 2) пружинали ёй; 3) стационар ёй; 4) сирганувчи ёй

Тиш ёйини катта ва кичик чайнов тишлар соҳасида кенгайтириш лозим бўлса, Энгл ёйининг пружиналанувчи хусусиятидан фойдаланилади. Бу вақтда ёй пружиналанувчи деб

аталади. Бунинг учун Энгл ёйи тиш қаторидан кенг килиб, найчаларга киритилади ва ён тишлар лигатуралар воситасида тортиб кўйилади.

Баъзи ҳолларда ёй, лигатура маҳкам қадалиб туриши учун таянч нуқтаси бўлиб қўлланилиши мумкин. Ана шу вақтда лигатурадан ёй томон тишларни айлантириб тортиш имконияти тўғилади. Ёй худди шундай вазиятларда стационар деб юритилади.

Энгл ёйи сирғанувчи хам бўлиши мумкин. Ёйнинг бундай ҳолда бўлишидан кўпинча олдинги тишларни орқага тортишда, диастема бўлганда ва тиш ёйнинг олдинги қисми кўп туртиб турган вақтда уни яссилаш учун қўлланилади.

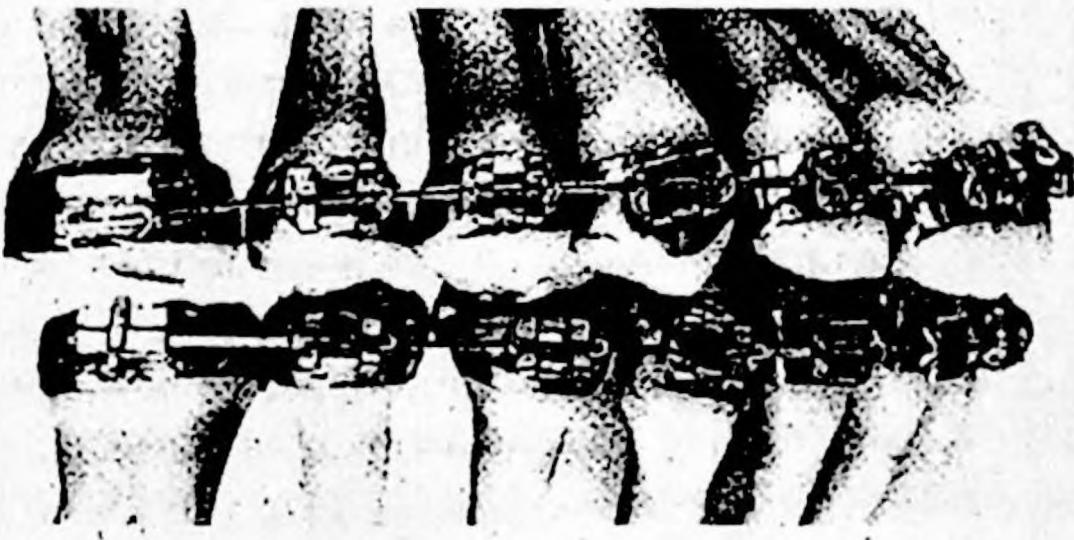
Сирғанувчи Энгл ёйи фронтал тишлар протрузияси ва улар орасида трималар бўлганда қўлланилади. Бу аппарат воситасида юқори жағ фронтал тиш қаторини маромига келтириш мумкин. Сирғанувчи ёйнинг охирлари найчалар ичида бсмалол харакатлана олиши учун гайкалар бўлмайди. Бу аппаратда таъсир этувчи куч бўлиб резина ҳалқачалар ҳисобланади. Ёйга илгаклар қавшарланган бўлиб, биринчи кичик озиқ тиш соҳасида қавшарланган илгаклар билан ўнг ва чап томондаги найчалар орасида резина ҳалқа тортилган бўлади. Ёй милкка сирғаниб кетмаслиги учун олдинги томонда тасмасимон илмоқлар ёйга қавшарланган бўлиши керак .

Энгл ёйларидан тиш қаторлари орасида жағларни резина торткичлар қўллаш учун хам фойдаланиш мумкин. Масалан, пастки жағни олдинга ёки орқага силжитиш учун қўллаш мумкин. Шунингдек қозиқ тишни дистал томон силжитиш учун унга илгакли қопламани цемент ёрдамида маҳкамланади. Таянч сифатида дистал жойлашган 2 – 3 тишлардан устига илгакли ўзаро қавшарланган қопламалар маҳкамлаб фойдаланилади. Илгаклар орасида резина ҳалқа тортилади. Тўла чиқмаган тишларни ва олдинги тишларнинг окклузияга келмаган ҳолатларида хам, вертикал сурилаётган тишларга ҳамда антагонист

томондаги таяңч сифатында бўлган тишларга илгакли қопламалар маҳкамлаб ўзаро резина ҳалқа тортиб, даволаш олиб борилади.

Замонавий олинмайдиган ортодонтик техникага асос солган олим Энглдир. У стационар ёйдан бошлаб, то Эджуайз техникасигача даволаш усулларини яратган. 1905 йилда Энгл экспансив ёйни қашф қилди, 1912 йили “Шпилька – турубка” аппарати, 1920. йили «Риббсн» ёйини, 1928 йили Эджуайз техникасини қашф этди.

. Оригинал тузилган қулф – калитли мослама Брекет техниканинг асосий куч берувчи элементи – тўғри тўрт бурчак ёки квадрат кесимли сим ёйлар яратилгандан сўнг эджуайз – техника юзага келди. «Edgewise» инглизча термин бўлиб, таржимаси «чети-четига» яъни, квадрат ёки тўғри тўрт бурчак кесимга эга симли ортодонтик ёй қулф – калитли мослама – брекетта маҳкамланади. Эджуайз техника (брекет – тизим) тузилиши мураккаб ва механотерапиянинг юқори самарали замонавий механизмидир. (21-расм.).



21-расм Эджуайз техника

Эджуайз техника элементларига қулф – калитли мослама, лунж ва танглай учун трубкалар, думалоқ, квадрат ва тўғри тўрт бурчак кесими симли ортодонтик ёйлар, қўшимча пружиналар, эластик ҳалқачалар ва занжирлар киради. Қўлф калитли мослама – брекетлар тиш тожига вестибуляр юзасига маҳкам-

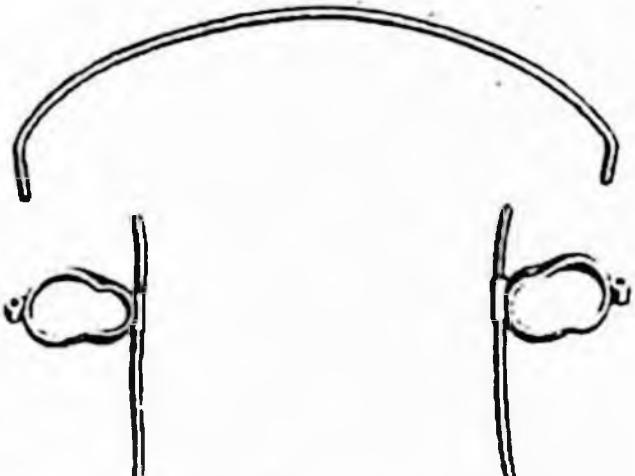
ланади ва улар максимал равишда ортодонтик сїларининг кучли таъсирини тўлиқ тишларга ўтказади.

Эджуайз техниканинг брекст тузилиши қўйидаги элементлардан иборат.

1. Кулф калитли мослама олдинги юзасида жойлашган паз (ўйикча, ариқча).
2. Симли ортодонтик ёйларни, симли ёки эластик лигатуралар билан маҳкамлаш учун қанотчалар.
3. Тиш тожига брекет маҳкам жойланиши учун тенг майдонча.

Брекетлар авваллари тишларга цемент ёрдамида, ҳозир эса ёпиширувчи слимлар воситасида маҳкамланади. Эджуайз техниканинг муҳим элементи симли ортодонтик ёй ҳисобланади. Шу ёйнинг ўлчами даволаш рсжаси ва мақсади билан чамбарчас боғлангандир.

**Эйнсворт аппарати.** Оғиз дахлизига қаратиб ўриатиладиган Эйнсворт ёйи тузилиши қўйидагича: қопламалар учун таянч тишлиар мўлжалида 6, 5 еки 4 тишлиарни, аниқроги тиш ёйининг энг кўп торайган қисмидаги тишлиарни танланади (22- расм). Копламаларга гайкалар горизонтал йўналишда эмас балки вертикал ҳолда қавшарланади. Ёй шундай өгиладики, унинг учлари вертикал йўналишга эга бўлиб, гайкаларга кириб олиши керак. Шунингдек жағнинг иккала томонидаги қопламаларнинг оғиз бўшлиги томонига горизонтал йўналишда жойлашган тўсиқчалар қавшарланади. Бу эса таянч тишлиар олдида турган тишлиарни ташқарига силжитиш учун кулай вазият туғдиради.

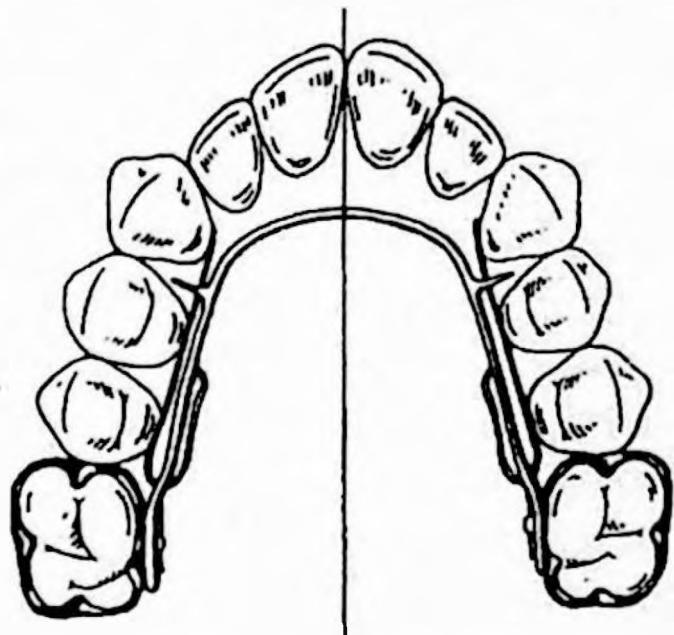


22-расм Эйнсворт ёйи

**Мершон аппарати.** Бу ёй тиш ёйининг тил томонида жой олиб Эйнсворт ва Энгл сїларидан фарқ қиласди. Мершон аппарати асосий сїдан ва унга қавшарланган пружиналарнинг

чи ўсиқчалардан ва сўй билан таянч тишларни қоплаб биритириб турувчи ҳамда қулф қалит бирималардан иборат. Ёй асосан 0,8 – 1 мм қалинликдаги пўлат симни тиую ёйининг тиш томон юзасига монанд эгилади ва шу юзасида ўрнатилади. Бу сўй пассив ҳисобланади. Ҳаракатланувчи актив элемент бўлиб ёйга платинадан ўсиқчалар қавшарланади. Бу ўсиқчалар эластик бўлиб, тил томондан силжитиластган тишларга таъсир кўрсатади. Ёй таянч тишлардаги ҳалқаларга маҳкамланади ва хараткисиз ҳисобланади (23 - расм ).

Механик таъсир этувчи сўйларнинг ижобий ҳамда шунинг натижасида салбий томонлари ҳам бор. Масалан, Энгл аппарати катта куч ҳосил этиб, тишларни қимирлатиб кўяди, иккинчидан, сўй лигатуралар воситасида маҳкамланган бўлгани учун, лигатуралар тиш милк сўргичларини заралайди ва оғиз бўшлиғида яллигланиш жараёнларининг бошланишига сабаб бўлади.



23-расм Мершон ёйи

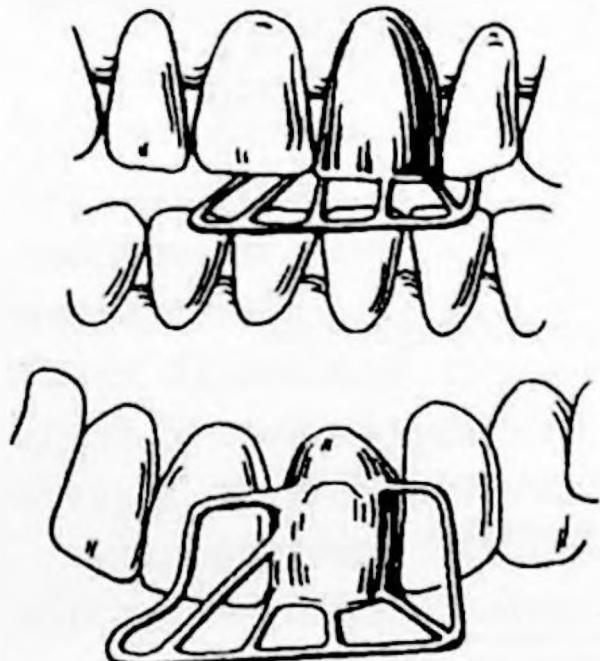
Шунингдек лигатураларни ҳар уч кунда қаттиқ тортиб (бураб) туриш ксрак, бу эса бемор қатновини оширади ва вакт кўп сарф бўлади. Яна лигатураларнинг бўлиши, овқат қолдикларининг шу ерда тўпланишига олиб келади.

Баён қилингандардан ташқари ёйининг пружиналанувчи таъсири ва эластиклиги бир текис тиш қаторларига таъсир этмайди. Шунингдек, ёй тиш қаторларининг оғиз даҳлизига қараган юзасида жой олиши косметик жиҳатдан иокулай ва х.к. Мершон аппарати оғиз бўшлиғи томонида жой олгани учун эстетик жиҳатдан яхши тишни, шунингдек силжитиластган ёйга маҳкам биритириб қўйилмайди, балки эластик ўсиқчалар воситасида аста – секин таъсир кўрсатилади. Тишларнинг физиологик ҳаракатчанлиги бузилмайди. Периодонт кам зарар

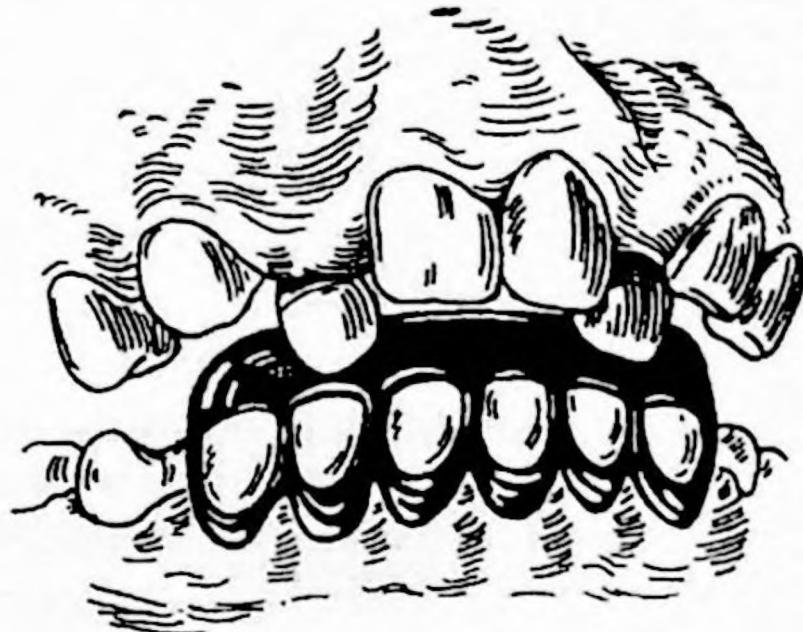
күради. Қисқа қилиб айтганда оғиз юзасига қаратыб үрнатылған Энгл ва Эйнсворт ёй турларыда тишлиар тортиш кучи таъсирида сиљитилади. Тиш ёйининг тил томонидан үрнатылған Мершон ёйи турларыда эса сиљитилиши лозим бўлган тишлиар босим остида суриласди. Айтиб ўтиш ксракки сирганувчи Энгл ёйи хам тишлиарни босим остида сиљитади.

**5.3. Функционал йўналтирувчи ва аралаш таъсир этувчи аппаратлар.** Ортодонтик функционал таъсир этувчи аппаратларнинг қуидагилари кўп қўлланилади .

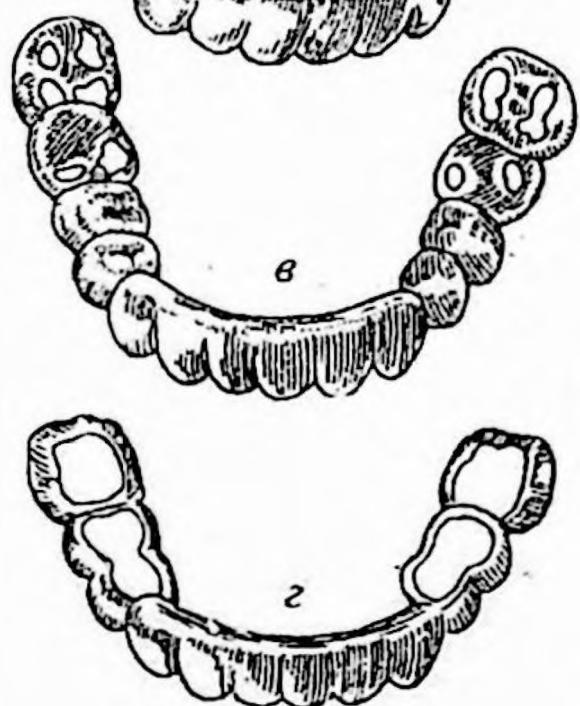
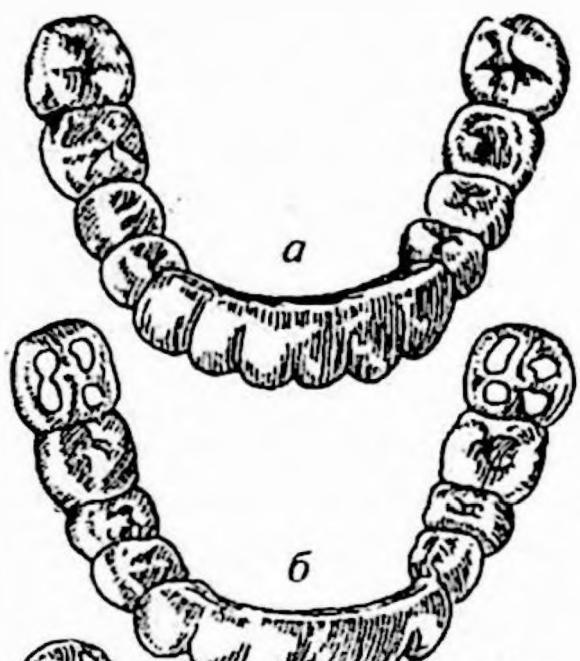
- 1) Муаллиф А.Я.Катцнинг сим илмоқли йўналтирувчи қопламаси ( 24- расм.)
- 2) Олиб қўйилмайдиган нишаб юзали Шварц каппаси.(25-расм)
- 3) Нишаб юзали Б.Н.Бинин каппаси (26- расм.)
- 4) А.Я.Катцнинг тишланадиган пластинкаси ( 27- расм ).
- 5) Прикусни кўтарувчи каппа ( 28- расм ).



**24-расм** Катцнинг сим илмоқли йўналтирувчи қопламаси:  
а) оғиз томондан кўришиши;  
б) вестибуляр даҳліз томондан кўришиши.



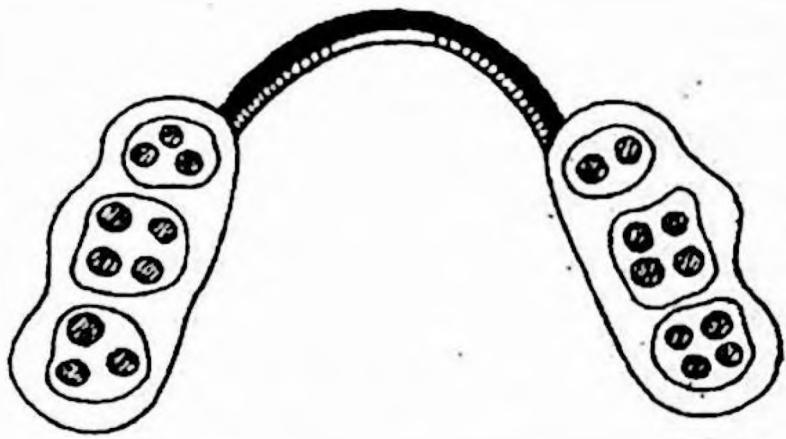
**25-расм** Нишаб юзали  
Шварц каппаси



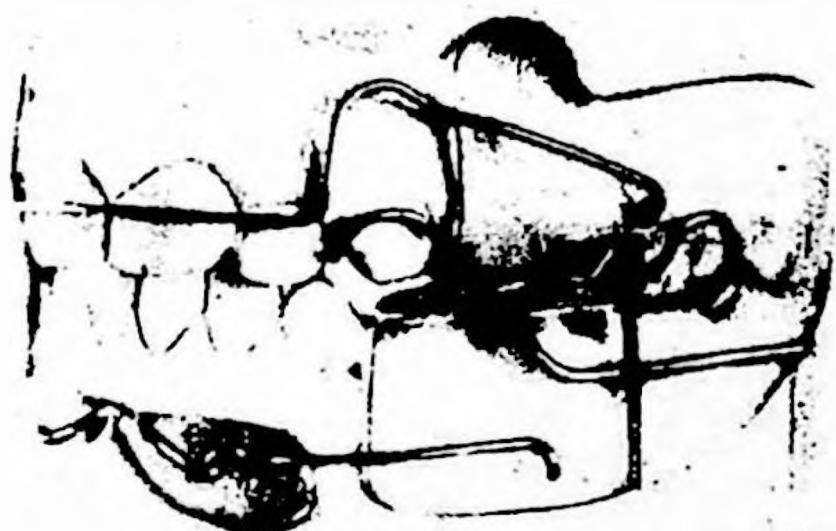
**26-расм** Бинининг нишаб юзалии каппаси.

Даволаш босқичларида чайнов юзаларини чархлаш:

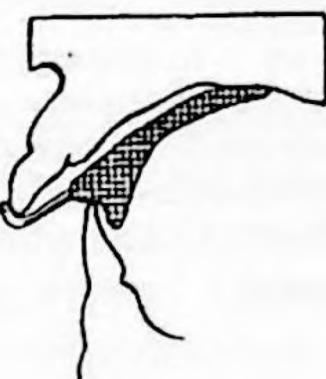
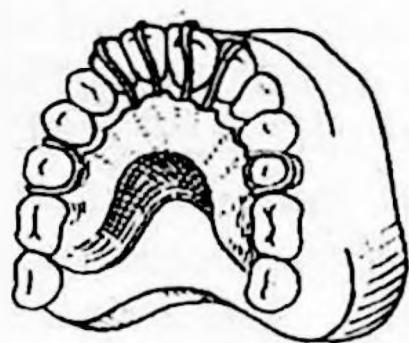
- а) бошлигич босқичида; б,в) оралик босқичида;
- г) охиригі босқичда.



**28-расм** Прикусин күтарувчын каппа (ички томон)



**29-расм** Френкел регулятори



**27-расм** Катценбах тишлоу пластинкаси

Бу аппаратлар актив күчга әга әмас. Фақатгина имо ва чайнов мушаклари фаолият күрсатғандагина бу аппаратлар тишиларга таъсир күрсатади. Шунингдес бу аппаратлар пастки жағ ёпилганда ва очилганда тишиларга босим билан таъсир қиласы. Бу таъсир физиологик таъсирга тенг. Бунда тишиларнинг пародонти қайта тузилади ва улар үз жойидан силжийди.

Френксл усули бүйіча даволаш асосида тиши жағ системасини миодинамик мувозанатини тиқлашга қаратылади. Бу үз навбатида прикуснинг мезиодистал, трансверзал ва вертикал йұналишида түғриланишига олиб келади. Функционал регуляторлар альвеоляр үсікқа ва тиши қаторининг ривожланмаган қисмларига тушадыган босимини камайтиришга, лабларнинг жипслашувини месъерластиришга, тил ҳолаты, функцияси ва уларнинг бир-бирига бўлган муносабатини түғрилашга асосланган (29-расм).

Регулятор билан даволашни доимий прикус даврини 2 доимий молярлар чиққунча қадар бошланса ва пастки жағни мезиал йұналишда физиологик үсишни ҳамда суритишини ҳисобга олиб қўлланса, ижобий нағижа олинади. Регулятор қизларда 13 ёшгача, үгил болаларда 15 ёшгача даволашда қўллаш мумкин. Прикуснинг шаклланиш даврига қараб, регуляторларнинг ҳар хил конструкциялари танланади. Сут ва эрта алмашинув даврида симли қисмлар билан даволанади, сут молярларнинг окклюзион юзасига таянган ҳолда бу қисмлар регуляторни яхши ушлаб туришини ва прикусни кўтариб туришини таъминлайди.

Ортодонтияда механик ва функционал йұналтирувчи, таъсири күрсатувчи аппаратлардан ташқари аралаш таъсири этиб даволовчи аппаратлар ҳам тафовут этилади. Бундай аппаратлар тузилишида ҳам механик таъсири әтувчи ва функционал йұналтирувчи қисмлар бўлади. Бу аппаратлар кўпинча дистал прикусни даволашда қўлланилади. Бундай аппаратларга муаллифлар Н.И.Гуляева ва Я.С.Хургина тавсия этган аппаратлар мисол бўла олади. Н.И.Гуляева аппарати Энгл ёйи билан нишаб юзали пластинка қўшилмасидан иборат. (30- расм.)

Аппаратнинг тузилиши күйидагича: юқори жағнинг 6/6 тишларига қоплама кўйдирлади. Қопламага найчалар қавшарланган бўлади. Яна шу найчаларга пўлат ёй киритилади. Ёйнинг қозик тишлар соҳасига илмоқлај қавшарланган бўлади.

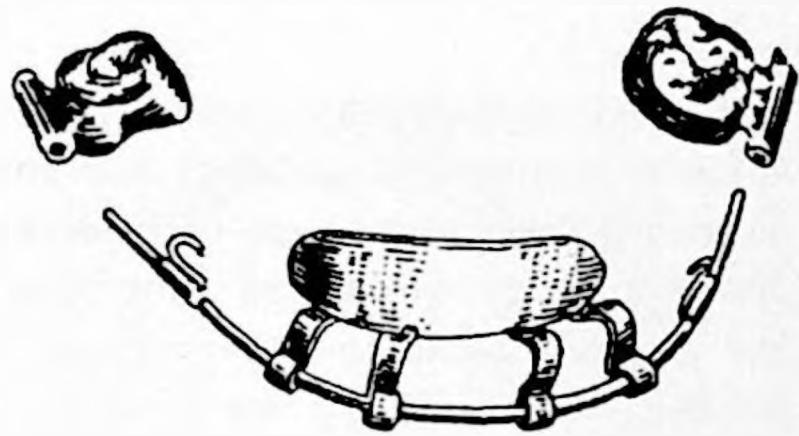
Қопламадаги найчанинг дистал учи билан илмоқлар орасига резина ҳалқа ўрнатилади. Бу эса ёйнинг мсханик таъсирини активлайди. Қопламаларга тил томондан йўналишда бўлган тўсинчалар қавшарлаш мумкин. Ёйнинг олдинги тишлар соҳасига танглай юзага ўтувчи металли ўсимталар қавшарлашади. Нишабнинг юза воситасида пастки тишлар сирғалади ва шунинг воситасида тишлар олдинги томонга силжийди.

Я.С.Хургина аппарати А.Я.Катцининг тишланадиган пластинкасини ўртасига ўрнатилган винтдан иборат. Бу мослама ёрдамида пастки жағни олдинга, юқори жағ тишларини орқага сўриш ва винт ёрдамида юқори жағни кенгайтириш мумкин.



**31-расм** Брюкл аппарати ва таъсир қилиш механизми

Аппаратнинг таъсир қилиш механизми қуйидагича: вестибуляр ёй олдинги фронтал тишларни тил томонга эгиб туради (пластинка билан тишлар орасида жой бўлса), қия сатҳ пастки жағ-



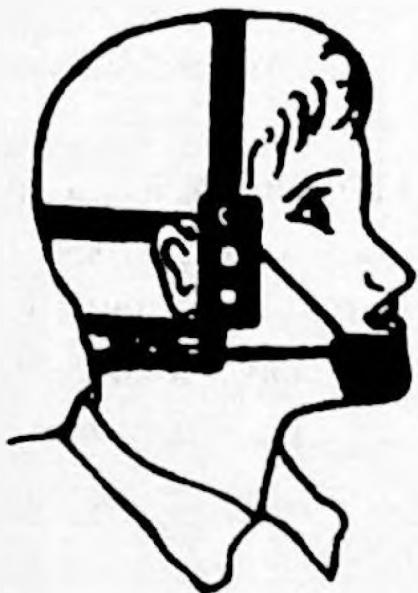
**30-расм** Прогнатик прикуснинг даволаш учун - Гуляева аппарати.



Брюкл аппарати прогения ва прогнатия прикуслари айрим турларини даволашда кўлланилади. Аппарат қия сатхли, вестибуляр ёйли, моляр тишларда мустаҳкамланадиган Адамс илмоқлари бўлган олиб қўйиладиган пластинкадан иборат бўлиб, пастки ва юқори жағлар учун тайёрланади (31-расм).

чакка бўғимиға таъсир этган ҳолда жағлар жипслашганда юқори олдинги фронтал тишлар вестибуляр томонга, пастки жағ эса орқага, ичкарига силжийди.

Даволашнинг дастлабки даврида қия сатҳ юқори олдинги тишларнинг кесув юзасини танглай томонига тирадиб уларнинг сурилишига шароит яратади. Сўнгра бироз фронтал жипслашувга эришилгандан кейин қия сатҳнинг баландлиги аста-секин камайтириб борилади ва у ўз навбатида юқори марказий тишларнинг сурилишига олиб келади. Айни вактда пастки фронтал тишларни тил томонга эгиш мақсадида вестибуляр сўй активланади. Брюкл аппарати сут прикуси даврида қўлланилиши эфектив ҳисобланади. Аппаратни ияк сопкони ва бош устидаги боғлам билан қўлланиш яхши ижобий натижа беради (32-расм).

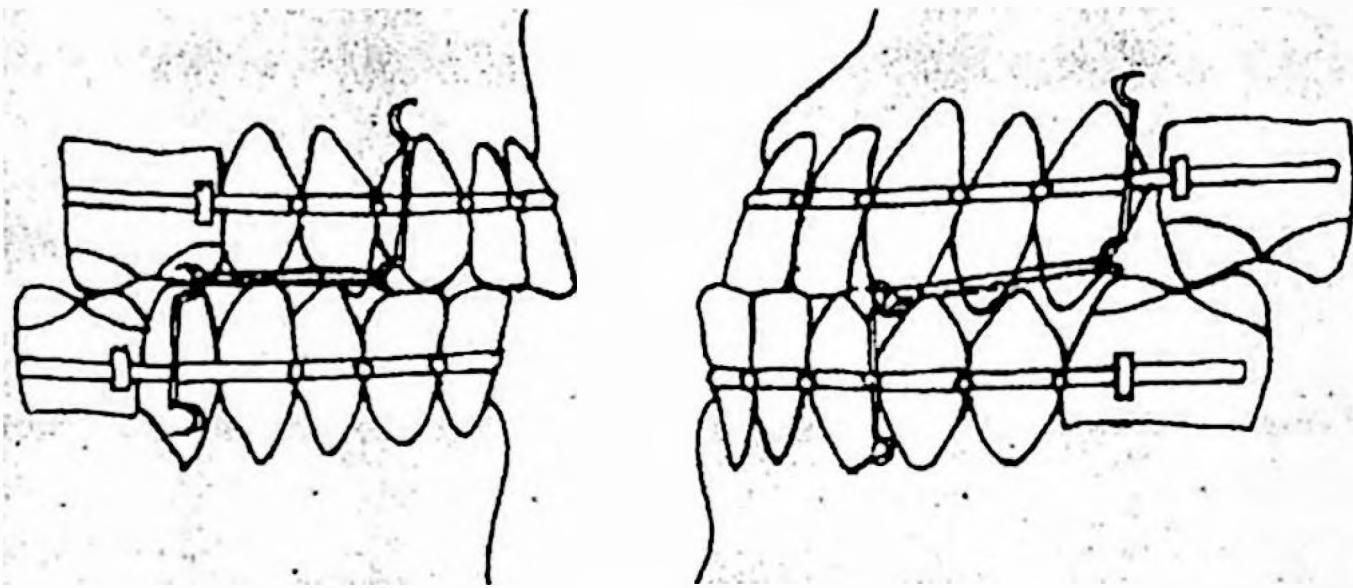


**32-расм** Прогеник прикусни даволаш учун ишилатиладиган ияк ости сопкони бош боғламалари билан



**33-расм** Ияк мосламаси

**Бир жағда жой олувчи ёки жағлараро жойлашувчи аппаратлар.** Ортодонтик аппаратларнинг таъсир этувчи кучи ва таянч нуқтаси бир жағда ёки иккала жағда жойлашган бўлиши мумкин.



**34-расм Жағлар аро торғычли аппарат**

Бир жағда жойлашувчи аппараттарга Энгел, Эйнсворт, Мершон ёйлари киради. Иккинчи турига эса жағлараро тортувчи күч ҳосил этадиган аппарат киради (34-расм.) Бу аппарат қуийдагыча тайёрланади.

Иккала жағнинг 6 – тишларига найчалардан қавшарланган қоплама тайёрланади ва уларга Энгел ёйлари мосланади. Энгел ёйнга қозық тишлар соҳасига илгаклар қавшарланади. ( дистал прикус даволанаётганда юкори жағ қозық тишлар соҳасига, мезиал прикус даволанаастганда пастки жағ қозық тишлар соҳасига). Даволаниш жараснида резина ҳалқа яна шу илгаклардан бир жағдан иккинчи жағнинг қопламадаги найчанинг охирига тортилади. Яна шу воситада жағлараро тортувчи күч ҳосил этилади. Бу вактда бир тиш қатори олдинга, иккинчи орқага суриласди.

**Оғиз ичида ёки ташқарида жойлашувчи аппараттар.** Ортодонтияда қўлланиладиган аппараттар кўпинча оғиз ичида жойлашади. Уларнинг таъсир этиши механизмида таянч ва таъсир этувчи күч нукталари иккаласи бир вактда оғиз бўшлиғи ичида бўлганлиги учун хам оғиз ичидаги аппараттар деб юритилади. Уларга Энгл, Мершон, Эйнсворт, Гуляева, Хургина ва бошқа аппаратлари киради.

Оғиз бўшлиғидан ташқарида жой олган аппаратларга ияк ости сопкони киради. Мезнал прикусни даволашда қўлланилади. Сопконни ияк остида ўрнатилиб бош устидан боғламлар ўтказилиб маҳкамланади. Бу вақтда бош таянч нуқтаси бўлиб, ияк эса таъсир этувчи куч нуқтаси бўлиб ҳисобланади.

Шуни таъкидлаш лозимки иккала нуқта (таянч ва куч таъсир этадиган) оғиз бўшлиғидан ташқари жой олади. Ияк ости сопкони ҳар бир бола учун индивидуал тайсрланиши керак (34-расм).

Бунинг учун бемор иягининг қолипи олинади. Мумдан сопкон шакллантирилади ва одатдагидай мум пластмасса билан алмаштирилади. Бу вақтда сопкон четларига илгаклар тайёрланниши лозим. Шу илгаклар воситасида сопконни бошидаги боғламлар билан маҳкамланади.

Пластмассадан тайёрланган сопконнинг салбий томонлари:

1) Ияк юмшоқ тўқималарининг эзилиши.

2) Уйку пайтида боланинг факат юкорига қараб ётиши.

Шуни ҳисобга, олиб, биз корсаж тасмадан ияк мослама тайёрладик. Шу мосламада ияк уни очик қолиб, корсаж тасма пастки лаб остидан ва ияк тагидан ўтади (33- расм.) Индивидуал калла суяги мосламаси:

1) Корсаж тасмани 1- бўлаги, калла гумбазининг олдинги қисмидан ўтиб қулоқлар олдидан пастга тушади. Қулоқлар солинчоқлари остидан  $90^{\circ}$  га айланиб орқага, бўйин қисмига боради.

2) 2 – бўлаги бириичи бўлакнинг ўртасидан ўтиб юқори, калла гумбази ва пастки бўйин қисмларини биректиради.

3) 3 – бўлак қулоқларининг юқори қисмидан ўтиб, иккинчи бўлак билан калланинг энса бўлагида бирекади.

**Олиб қўйиладиган ва олиб қўйилмайдиган аппаратлар.** Ортодонтик аппаратлар шунингдек олиб қўйиладиган ва олиб қўйилмайдиган турларга бўлинади. Кўпинча олиб қўйиладиган ортодонтик аппаратлар қўлланилади. Улар олиб қўйилмайдиган аппаратлардан қўйидаги афзалликлари билан ажралиб туради:

- 1) Олиб қўйиладиган ортодонтик аппаратлар оғиз бўшлиғидан бемор томонидан осонгина олинади. Овкат қолдиқларидан тозаланади. Шунинг билан оғиз бўшлиғи гигиеник ҳолати яхшиланади .
- 2) Олиб қўйиладиган аппаратларни лозим бўлган вақтларда тақиш мумкин (масалан, фақат кундуз куни ёки тунда ). Бу билан даволаш самарадорлиги анчагина юқори бўлади.
- 3) Олиб қўйиладиган аппаратларни таъсир кучи кам ва давомийлигининг узлуклиги билан, ортодонтик давонинг кўрсатмаларига жавоб беради. Чунки кам куч билан аста секин таъсир кўрсатишда оғриклар кам бўлади, тишлар қимиirlаб қолмайди ва ҳ.к.
- 4) Олиб қўйиладиган аппаратларда пластинкали асос бўлгани учун таъсир кучи суюкка шу заҳотиёқ ўтади. Шунинг учун хам бундай ортодонтик аппаратларни жағ аппаратлари деб юритилади. Олиб қўйилмайдиган аппаратларда таъсир кучи суюкка тиш орқали ўтади .
- 5) Олиб қўйиладиган аппаратлардан фойдаланганда, тишга цемент билан қотирилган қоплама қўлланилмайди. Бу билан баъзи бир асоратларнинг (тўқиманинг, тишнинг зарарланиши) олди олинади.
- 6) Тиш – жағ тизими деформацияларини олиб қўйиладиган аппаратлар билан даволаш кўп вақт олади. Лескин даво натижаси яхши, қайталаниш кам бўлади.
- 7) Бсморлар олиб қўйиладиган аппаратлардан кўпинча уйда бўлган вақтларида фойдаланадилар. Бу эса боланинг психикасига яхши таъсир кўрсатади.
- 8) Олиб қўйиладиган аппаратларда илгаклар, пружиналар ва бошқа элементлар бўлиши, аппаратнинг оғизда маҳкам ўрнашиб туришини ва даволаш самарасини оширади .
- 9) Олиб қўйиладиган ортодонтик аппаратларнинг камчилик томони шундаки, болалар кўрик учун врач қабулига ўз вақтида келмайдилар. Шунинг учун даволаш жараёнида масъу-

лият факат врачга эмас, балки ота-оналарга хам жуда, тааллукли бўлади.

10) Даволашдан сўнг олиб қўйиладиган аппаратлардан ретенцион (ушлаб турувчи) аппаратлар ўрнида хам фойдаланилса бўлади .

**Тўғриловчи ва ушлаб турувчи (ретенцион) аппаратлар.** Нихоят ортодонтик аппаратлар яна тўғриловчи ва ушлаб турувчиларга бўлинади .

Деформацияга учраган тиш ёйи жағларни тўғри ҳолатда саклай оладиган аппаратларга ушлаб турувчилар деб юритилади.

Аппаратлар ёрдамида даволаб бўлганидан ксийн эришилган натижани сақлаб қолиш, ҳамда аномалия қайталанишининг олдини олиш учун ретенцион аппаратлар ишлатилади. Буларни қўллашдан асосий мақсад, пародонт тўқималарда бўладиган гистологик ўзгаришлар даволаш натижасидаги анатомик ўзгаришларга нисбатан сескин содир бўлади. Аппаратлар олинадиган ва олинмайдиган бўлади. Олинадиган аппаратлар оддий базисли пластинкадан, унинг таркибига хар хил иломқлар (Адамс, Шварц ва бошқалар) киритилади. Олинмайдиган ретенцион аппаратлар бир-бирига уланган ярим қопламалар, айрим ҳолларда қопламаларга тегиб турувчи иломоқлар, фронтал тишларни юқори жағда танглай юзага пастки жағда тил юзага ёпиштириладиган ретейнерлар (симлар) қўйилади ( 35-расм).



35-расм Ретенцион аппарат ва ретейнерлар

Рестсицион аппаратлар тишлилар ва жагларни янги холатда мустахкам ушлаши, тишиларнинг мумкин қадар физиологик қимирлашини ва пастки жаг харакатини чегараллаши, бемор учун қулай, мос ва атрофдиларга күримаслиги керак.

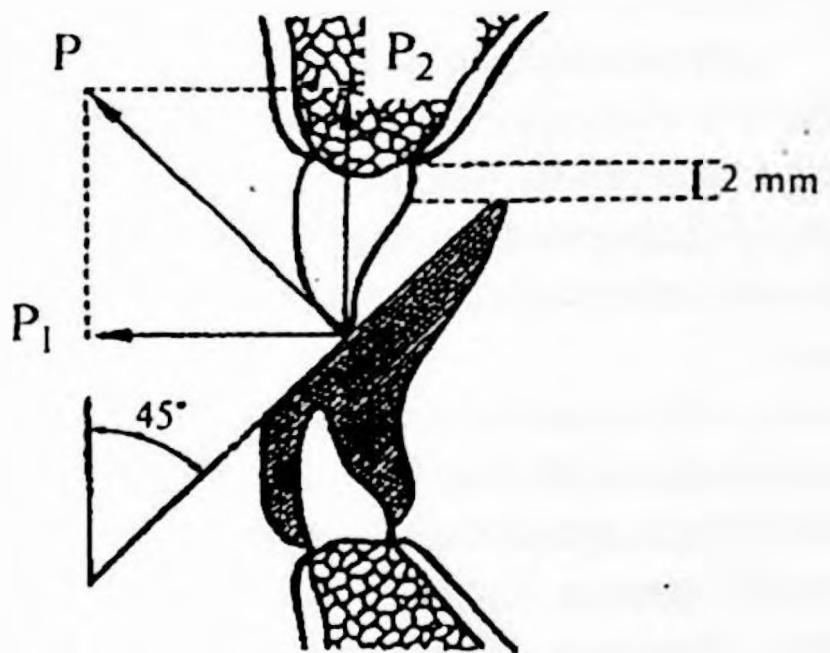
Функционал йўналтирувчи аппаратлар тузилишини тушуниш учун биз олдин кия сатхнинг тишга таъсирини ўрганишимиз керак (36-расм).

Юқори фронтал тишилар кия сатхга келиб урилган вактда тишилар олдинга горизонтал суреш билан ботинтирилади. Тишилар қия сатхини тишлаган пайтда таъсир қилувчи куч Р механика қонунига биноан иккига бўлинади:

1)  $P_1$  – бу куч горизонтал йўналишда тиши олдинга, лаб томонга суради.

2)  $P_2$ -тишининг ўки бўйича вертикал йўналишда таъсир қилувчи ва тиши жагга ботинтирувчи куч.

Бу кучларнинг ҳар бирининг ҳажми қия сатх билан суриладиган тишининг оғиши бурчагига боғлиқдир. Қия сатхнинг бурчаги тишининг узунасидаги ўқига нисбатан қанчалик кичик бўлса, тиши олдинга сурадиган  $P_1$  куч шунчалик катта бўлади. Лекин  $P_2$  кучни батамом йўқотиб бўлмайди. Шунинг учун тишиларни олдинга суроётган пайтда сурилиш билан бирга тишилар жагга ботинтирилади. Бу аппаратларни қўллашда тишилар орасида тескари чуқур қопланиш бўлиши шарт, акс ҳолда очик прикус ривожланади.



36-расм Текстга қаранг.

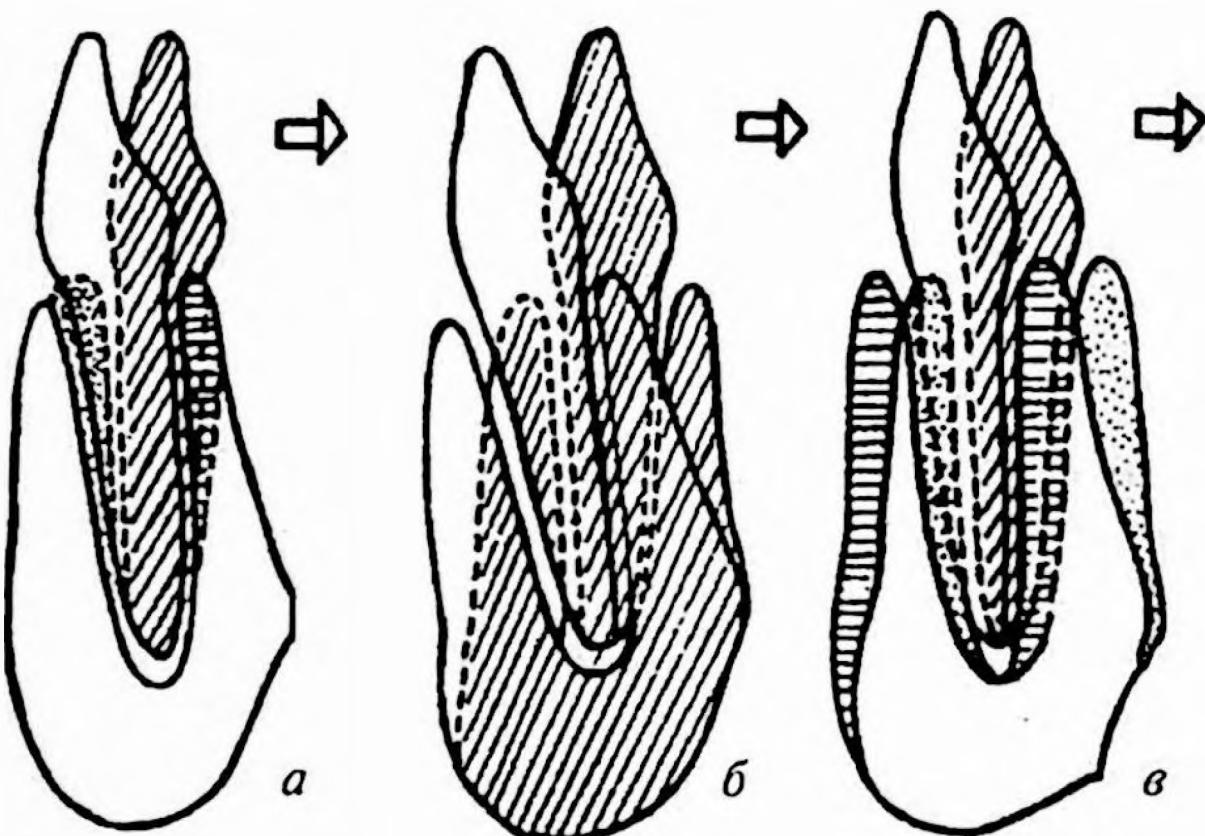
## **5.4. Ортодонтик аппаратлар таъсирида тиш жаг тизими тўқималарида бўладиган морфологик ўзгаришлар.**

Тиш жаг деформациялари ва аномалияларини даволаш асосан маҳсус аппаратлар ёрдамида тишларни бир томонга силжитиш ёки пастки жағни керакли йўналишида суришдан иборатdir.

Тишларни керакли томонга силжитишда тўғри даволаш йўлини танлаш катта аҳамиятга эга. Яъни: а) таъсир этувчи куч нуқтасини аниқлаш-алоҳида тишлар сурилиши лозим бўлган ёки маълум қаршиликни кўрсатувчи бир гуруҳдаги тишлар; б) силжитиш учун қўлланиладиган кучлар манбани танлаш (буниг учун аппаратнинг ўзи ёки чайнов мушаклари); в) таянч нуқтасини белгилаш бўлиши мумкин, бу аппаратнинг қаршилиги ёки антагонист тишлар. Уларсиз тишларни силжитиш мумкин эмас. Тиши маълум бир томонга суришда альвеоляр катакда босим ва тортилиш кучлари пайдо бўлади. Тиш қайси томонга силжитиластган бўлса (таъсир қучи йўналишида), ўша томон босим соҳаси (зонаси), қарама-қарши томонда эса (ундан тиш силжаётган) тортилиш соҳаси (зонаси) деб юритилади.

Босим ва тортилиш кучлари парадонт тўқимада ўзгаришлар келтириб чиқаради. Альвеоляр катак деворлари резорбцияланади ва тиш учун янги ўрин ҳосил бўлади. Бу вақтда парадонтнинг барча қисмларининг (милк, альвсоляр катак, периодонт, тиш цементи) тузилишида ва топографиясида ўзгаришлар бўлади. Худди шу муаммо сабабли ортодонтиянинг ривожланишида клиник ва экспериментал тескиришлар иатижасида ҳозир уч йўналиш рўёбга келган (37-расм а, б,в).

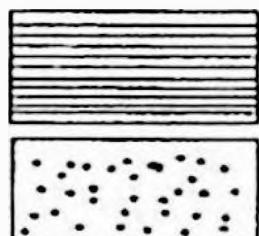
Муаллиф Флюренс парадонт тўқимасининг ўзгаришини альвеоляр катак суяқ тўқимаси резорбцияланishi ва тортилиш қучи таъсир этасган жойларда кичкина миқиссда янги суяқ тўқимасини ҳосил бўлишини тавсия этади.



37-расм а) Флюренс

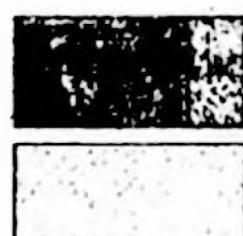
б) Кингслей

в) Оппенгейм



Сурилиш  
жараёни

Қаватланиш  
жараёни



Тишни сурилишдан  
олдинги ҳолати

Тишни суриилгандак  
кейиниг'i ҳолати

Бошқа муаллиф Кингслей чўзилиш назариясига асосланиб, тишларнинг сурилиши сужак тўқимасининг эластиклиги туфайли юз беради деган фикрни илгари сурган.

Учинчи муаллиф Оппенгейм кўрсатилаётган босим ва тортилиш кучлари натижасида бутун сужак тузилиши ўзгаришга учрайди, деб ҳисоблайди. Босим кучи таъсир этастган томонда сужак тўқимасининг сурилиши ва янги сужак тўқима толаларининг қаватланиши вужудга келади. Тортилиш кучи соҳасида силжиётган тиш томонда сужак тўқимасининг қаватланиши ва милк томонга қараган юзасида сурилиши кузатилади.

Яна шуни таъкидлаб айтиш керакки, муаллифларнинг кўп йиллик тажрибалари ортодонтик даволаш натижасида периодонт-

нинг реактивлик қобилияти беморларнинг ёши ва индивидуал хусусиятларига боғлиқ эканлигини кўрсатади.

Силжитиластган тишлар соҳасидаги тўқима гистологик текширилганда қуйидагилар аниқланган:

1. Ортодонтик аппарат қўлланилганда икки кундан кейин босим кучи таъсири этаётган томонда альвсоляр катакнинг суюк тўқимасида резорбция жараёни кечади.

2. 6 кундан кейин эса альвсоляр катак резорбциясидан ташқари, илдиз цементи резорбцияси ҳам кузатилади. Босим кучи таъсири тугагандан сўнг резорбцияланган соҳаларда иккиласми цемент тўпланади ва шаклнинг тўлиқ шаклланиши кузатилади.

Тишларни горизонтал ва вертикал силжитиш турлари ажратилади.

Горизонтал силжитиш тишларни весибуло-орал ва медиодистал томонларга суришга қўлланилади. Ортодонтияда горизонтал силжитишни биомеханикаси қуйидагича: тиш альвсоляр катак-часида периодонтни коллаген толалари ёрдамида маҳкам ушланиб туради. Бу толалар периодонтга пластик хусусиятини саклаб беради. Периодонт жуда сезгир аъзо бўлиб тўқимадаги ҳар қандай функционал қўзғалишга актив ўзгариш билан жавоб беради. Тиш илдизи юзаси ва альвеоляр ички девори орасидаги 0,2-0,25 мм кенглигидаги периодонтал ёриқ ҳисобига тиш маълум горизонтал ҳаракатлар килади.

Горизонтал силжитиш 2 хил бўлади:

1. Корпус силжитиш
2. Эгилиб силжитиш.

Корпус силжитишда тишни тож ва илдиз қисмини бир томонга эгилмасдан силжитишига айтилади (диастемани паралел (илдизини) шаклида) ва ҳоказо.

Тишларни вертикал силжитиш 2 турга бўлинади:

- тишларни тортиш, яъни тиш-альвеоляр узайиш:
- тишларни ботинтириш, яъни тиш-альвеоляр калталаниши.

Тиш – альвеоляр узайиши антогонисти йўқ тишлар соҳасида кузатилади. Тишларни узайтириш чукур прикусни даволашда, олдинги тишларни тортишда, очик прикусда ва тўлиқ чиқмаган тишларни даволашда қўлланилади. Тишларни тортишда уларни альвеолярдан ташқари қисми узаймайди ва бўйинлари очилмайди, чунки альвсолани тубида, четларида ва бутун ички юзасида янги суюк тўқимаси ҳосил бўлади. Натижада альвсолани чукурлиги, шакли, ҳамда тишни клиник тож қисмини мсьерий баландлиги сақланиб қолади. Бу ҳолат асосан соғлом реактив хусусияти сақланиб қолган парадонт тўқималарида – болаларда ва ўсмирларда кузатилади.

Тишларни альвеолага ботинтириш кўпроқ вертикал босим таъсирида функционал-йўналтирувчи аппаратлар ёрдамида чукур, очик прикусларни ва антогонисти йўқ тишлар соҳасидаги тиш қаторларини иккиласмичи деформацияларини (Попов-Годон феномени) даволашда қўлланилади. Тишларни ботинтирилганда таъсир қилувчи босим узоқ ва катта бўлиши керак. Натижада периодонт эзилади ва альвеола тубида смирилиши (сурилиши) кузатилади. Альвеола катакларини қирраларида ва бутун ички юзасида компенсатор смирилиш содир бўлиб, чукурлиги сақланиб қолади. Суяк тўқимасини смирилиши натижасида тиш чукурлашган каттакга чўка бошлайди. Тишни тож қисми баландлиги камаймайди. Тишни альвеоладан ташқари ва ичкари қисмлари даволашгача бўлган ҳолатда сақланиб қолади.

Тишларга таъсир кўрсатаётган ортодонтик аппарат бутун юз скелети ва мушакларига таъсир кўрсатади. Масалан, агар пастки жағни олдинга ёки орқага силжитишга ҳарақат қилинса, чакка-пастки жағ бўғимида ўзгаришлар бўлади. Бўғим бошчаси қайта тузилгандек бўлиб, бўғим чукурчасида янги ҳолатни эгаллайди. Ўз навбатида бўғим чукурчаси ҳам ўзгаришларга учрайди. Чакка-пастки жағ бўғимида кечётган ўзгаришлар билан биргаликда пастки жағ ўсиғида ҳам ўзгаришлар рўй беради. Шу вакт ичида бутун чайнов мушакларининг умумий тортиш йўналиши узгаради.

Юқори жағ бутун тиш ёйини кенгайтирганда жағнинг альвеоляр ўсимтасида ўзгаришлар кечади. Қаттиқ танглай чокида ўзгаришлар бўлади. Шунингдек, бурун йўлларида ва бурун ўртасидаги дсворда шаклини ўзгартиради. Мушакларнинг тортилиши натижасида жағ сүякларида юз берадиган ўзгаришлар бутун юз скелетининг ўзгаришига олиб келади. Тишни силжитиш вактида тишнинг ўзида ва уни ўраб турган тўқималарда ўзгаришлар бўлади.

Юқорида баён қилинган адабиёт маълумотлар асосида қуийдаги хulosаларга келиш мумкин. Тишларни силжитишда таъсир кучларни пастроқ даражада кўллаш керак, натижада тиш тўқимаси ва парадонт шикастланмайди. Тишларни аста-секинлик билан таъсир этувчи кучлар воситасида суриш керак. Ортодонтик аппарат танлашда албатта чайнов босимининг кучи билан ортодонтик аппарат воситасидаги куч бир йўналишда бўлгани афзалдир. Парадонтга ижобий таъсир кўрсатиш мақсадида ортодонтик аппарат қўлланилаётган тишларнинг физиологик ҳаратини чегараламаслик лозим. Тишлар қимиirlab қолиши, шиллик қавват қизариб қонга тўлиши оғриқ бўлиши ортодонтик аппаратнинг таъсир кучи пасайиш ҳақида огоҳлантирилди. Шунингдек, аппаратни активлаш, интэрвалини узайтириш ёки аппаратни олиб ташлаш, бошқа замонавий тузилган аппарат турига алмаштириш мақсадга мувофиқ иш ҳисобланади.

## **6-БОБ**

# **Тиш жағ тизими аномалияларининг клиникаси ва даволаш усуллари.**

## **6.1. Айрим тишларининг аномалиялари**

Тишлар ривожланишидаги аномалиялар ва деформациялар 3 турга бўлинади, яъни: 1. айрим тишлар аномалияси. 2. тиш қаторлари аномалияси. 3. тиш қаторларининг прикус аномалиялари ҳақида аввалги бобларда таъкидланган бўлса-да, шу уч турдаги аномалиялар орасида энг кўп тарқалгани ва клиникада доим учрайдигани бу айрим тишлар аномалиясидир. Маълумотларга қараганда бу аномалия муаллифлар А.А. Погодина бўйича 88,2%, Х.А. Андерсон бўйича 77%, А.И. Позднякова бўйича 68% ташкил қилади. Бу аномалиялар функционал ва косметик нуқсонларга олиб келади. Бу ўз навбатида тиш жағ тизимини ривожига салбий таъсир кўрсатади. Айрим тишлар аномалиясини келтириб чиқарувчи сабаблардан энг кўп учрайдигани, бу баъзи бир ёмон одатлардир. Масалан, тишлар орасида қаттиқ нарса ушлаб туриш (қалам, ручка ва ҳ.к.).

Ўсиш даврида нафас йўлларидаги патология ҳам тишлар аномалиясини келтириб чиқаради. Шунингдек, болада турли касалликлар, рапит каби ўзгаришлар бўлса, тишлар аномалиялари келиб чиқиш сабаб бўлади.

Юқорида қайд этилган сабаблар айрим тишлар аномалияларининг даволаш усулларини янада мукаммал ўрганишни талаб қилади. Бунинг учун аномалияни тўғри, аниқ ташхис қилиш, назорат учун жағ моделларини, тишларни рентгенологик тасвирини синчковлик билан ўрганиш сўнгра даволаш режасини тузиш ва ортодонтик аппаратларни билиб танлаш талаб этилади. Акс ҳолда даволаниш ўрнига тишлар янада кўпроқ шакл ўзгаришларига олиб келиши мумкин.

Ортодонтик аппаратлар билан даволашдан олдин қуйида-гиларга ҳамма бериш керак;

- 1) Аномалияни келтириб чиқарған сабаблар;
- 2) Тиш жағ тизимининг даври ва беморнинг ёши;
- 3) Антагонист тишлар ва қўшни тишларнинг жойлашуви;
- 4) Тиш ёйида жой бор ёки йўқлиги;
- 5) Прикус турлари;

Айрим тишлар аномалиясининг муаллифлари В.Ю. Курляндский ва Д.А. Калвелис қуидагича синфлар бўйича, тасниф таклиф этдилар:

- 1) Тишларнинг сони бўйича;
- 2) Тишларнинг катта-кичиклиги ва шакли бўйича;
- 3) Тишларнинг структураси (тузилиши) бўйича;
- 4) Тишларнинг чиқиши бўйича;
- 5) Тишларнинг жойланиши бўйича;
- 6) Тишлар орасидаги диастема ва тремалар бўйича;

**6.1.1. Тишларнинг сони бўйича аномалиялар.** Нормал одамда сут тишлар прикусида 20 та, доимий прикусида 28-32 та тишни ташкил этади. Лекин доимий тишларнинг сони миқдордан кам ёки кўп бўлиши мумкин. Тиш сони миқдордан камайиши гиподентия, бўлмаслиги адентия, тишларнинг миқдордан ортиқ бўлиши гипердентия ёки ортиқча тишлар дейилади.

Адентия сабаблари ҳали тўлик аникланмаган. Тахмин қилишларича, у фолликуланинг умумий токсик касалликлар ёки сут тишлари касаллиги асоратлари, яллиғланиш жараёнлари таъсирида сурилиб кетиши туфайли юзага келади. Баъзи тишлар муртагининг нобуд бўлиши, оналарнинг юқумли касалликлари, ички секреция безлари фаолиятининг бузилиши ёки ирсий омиллар адентияга сабаб бўлиши мумкин деб таъкидлайдилар.

Кўпинча юқори жағ ён курак тиши ва иккинчи кичик озиқ тишлари, шунингдек, пастки жағ марказий кесувчи ва биринчи кичик озиқ тишлар адентияси учрайди. Учинчи катта озиқ тишларнинг бўлмаслиги ҳозирги вактда аномалия ҳисобланмайди.

Адентия симметрик ёки асиметрик бўлиши мумкин. Агар юқори ва пастки жағда бир хил тиш муртаклари бўлмаса симметрик

адентия юзага келади. Агар биргина тишнинг муртаги бўлмаса, асимметрик ҳолат юз беради.

Маълумотларга қараганда юқориги жағ ён курак тишлар адентияси 0,5 фоиздан 5 фоизгача беморларда учрайди. Ён курак тишларнинг бўлмаслиги юқори жағ ўсишини сусайтириб, баъзи одамларда сохта прогенияни, баъзи беморларда диастема ва тремалар юзага келишига сабаб бўлади. Агар ўз вақтида 2 ён сут тишлар олинган бўлса, доимий тишлар сурилиб адентиядан юзага келган оралик ёпилади. Агар сут.тиши 18-22 ёшгача сакланган бўлса, сут тишлар олиниб, ўрни ортопедик усул протезлаш билан тузатилади.

Баъзи ҳолларда адентия ортодонтик даволашни енгиллаштириши мумкин. Масалан, пастки жағ кичик озиқ тишлар бўлмаслиги прогенияни даволашга қулайлик туғдиради.

Юқори жағда кичик озиқ тишларнинг бўлмаслиги жагнинг ривожланиши, ўсишини сусайтириб, сохта прогениянинг келиб чиқишига олиб келади. Бундай ҳолларда даволаш пастки жағнинг худди адентияга учраган юқори жағ тиши турини олиб ташлаш билан олиб борилади.

Ён кесувчи тишларнинг адентиясида кўпинча диастема юзага келади, чунки марказий кесувчилар ён тишлар ўрнига сурилади, қозиқ тишлар эса қийшайган ҳолда кўпинча ён кесувчи ва кичик озиқ тишларнинг адентияси биргаликда учраганда кузатилади. Даволаш ортодонтик йўл билан сўнгра ортопедик усул билан тугатилади.

Тиш қаторларида тишлар сонининг камайиши тишлар ёриб чиқишининг кечикиши оқибатида ҳам бўлиши мумкин. Ўз вақтида ёриб чиқа олмаган тишларни қадалган (ретенцияга учраган) тишлар деб айтилади.

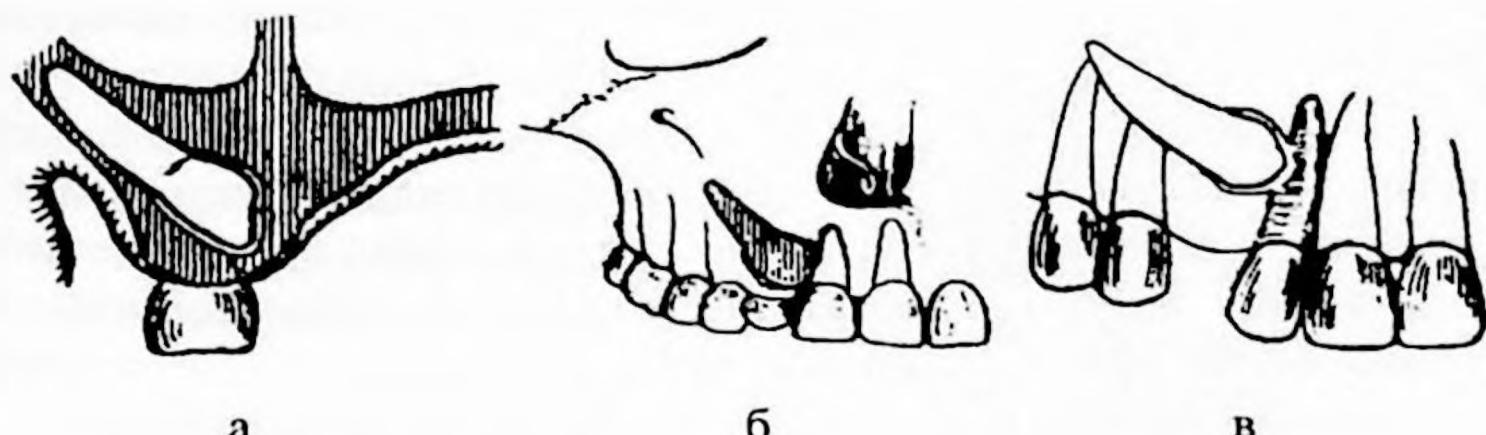
Қадалган тишлар тўла ёки қисман шаклланган, сони бўйича бир ёки бундан ортиқ, шунингдек жағда турли ҳолатда ва турли чуқурликда жой олган бўлиши мумкин. Кўпинча улар альвеоляр ўсиққа иисбатан қия йўналишда бурчак ҳосил қилиб, ташқарига ёки оғиз ичи томон сурилган ҳолда аниқланади ( 38-расм).

Қадалган тишларнинг бурун ва гаймор бўшликларида, пастки жағ ўсигида, шунингдек кўз соҳаси бўшлиғида бўлиши ҳам адабиётларда кам бўлсада кузатилганлиги ҳақида ёзилган (38-расм).



38-расм Ретенцияга учраган тишини кўз косаси тэгпіда жойлашиши

Қадалиб қолган тишларнинг «ярим қадалган» клиник шаклида тиш тожи шиллик қават остидан бироз чиқиб туради. Лескин уларнинг ёриб чиқиши номаълум сабабларга кўра тўхтаган бўлади. Қадалган доимий тишларнинг хусусиятларидан бири шундан иборатки, уларнинг илдизлари альвсолляр ўsicк ичида ўсади, минералланиши, шаклланиши давом этади (39-расм). Суяк ичида қадалган тишлар узоқ вақт ҳсч қандай салбий ҳислар қўзғатмасдан ётиши мумкин. Камдан-кам ҳолларда учлик нерв невралгияси, ўスマлар, яллиғланиш жараёни юзага келишига сабаб бўла олади.



39-расм а) ретенцияга учраган қозик тишининг лунж тарафда жойлашиши; б) ретенцияга учраган қозик тишининг марказий жойлашиши (сут қозик тишини сакланган ҳолатда); в) ретенцияга учраган қозик тишининг танглай тарафда жойлашиши

Қадалган тишлар ёнидаги тиш илдизининг сурилишига, ўз ўқи атрофида айланиб қолишига олиб келиши мумкин (40,41 расм).

Кўпинча юқори жағда қозик тишлар, пастки жағда марказий ён кесувчилар, қозик ва озиқ тишлар қадалган ҳолда учрайди.

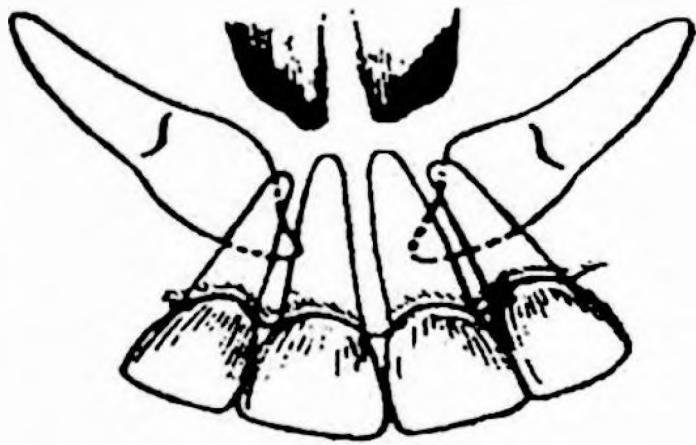
Тишларнинг қадалиб қолиши сабаблари турлича, умумий сабабларнига қуйидагилар киради: тишлар ёриб чиқишини сусайтирувчи омиллар, моддалар алмашинувини бузилиши, тўқимада нуклсин кислота алмашувининг нотўғри кечиши. Юқумли инфекцион, умумий оғир ички касалликлар, ички секреция безлари касалликлари, асосан қалқонсимон ва қалқонсимон без олди, гипофиз безлари фаолиятидаги стишмовчиликлар сабаб бўла олади. Миксидемада сут тишларининг кеч тушиши ва секин, кеч, доимий тишлар ёриб чиқиши кузатилади.

Маҳаллий сабаблари ҳам турлича кўпинча улар якка тишларининг қадалишидан вужудга келади: Масалан, сонидан ортиқ тиш ёки баъзи тузилмалар доимий тиш ёриб чиқадиган жойни, унинг йўлинни тўсиб кўйиши мумкин.

Тишларнинг яrim қадалиб қолишига ва умуман қадалиб чиқмай қолишига доимий тиш муртагининг нотўғри жой олганлиги ёки жароҳат туфайли муртак ўрнининг ўзгариши сабаб бўлади.

Тишлар қадалиши ташхисини клиник ва рентгенологик тскширишлардан сўнг тасдиқлаш мумкин.

Хозир қадалган тишларни чиқаришининг уч усули мавжуд: ортодонтик, ортодонто-жарроҳлик ва жарроҳлик. Даволаш усули bemорнинг ёшига, альвеоляр ўсимтада қадалган тишининг ҳолатига, унинг келиб чиқиш сабабига ва тиш қаторида унинг учун жой борйўқлигига қараб танланади.



**40-расм** Козик тишларнинг иккала томонда ретенцияга учраган холати

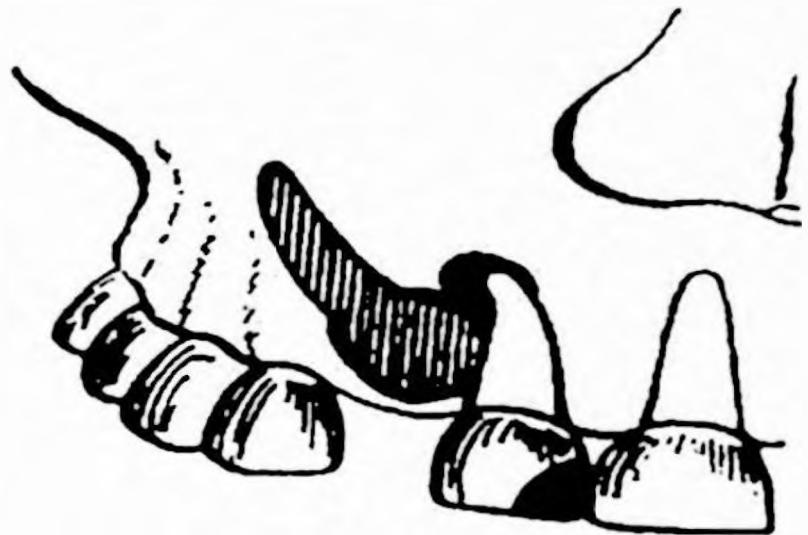
Тиш нотўгри жойлашган бўлса, унинг тожини жарроҳлик йўли билан очиш ва тишни резинанинг тортиш кучи билан тиш қаторига астасекин олиб чиқариш мумкин. Бундай ҳолда Энгл ёйи таянч нуқтаси бўлиши мумкин. Тиш тожи эса илгакли қалпоқча билан қопланади.

Қадалган тиш учча чуқурликда етмаган өулса, унинг срио чикишига қадалган тиш минтақага жойлашган фаолият воситасида қитиқлаш ёки олинадиган пластинка протез шаклидаги тъсирловчи даво ёрдам беради. Даво самарасини вакуумли уқалаш воситаси билан (10-15 марта) янада ошириш мумкин.

Жаг суюкларида чуқур жойлашган қадалгани тишларга, илдизлар устидан ёриб чиққан тишларга ортодонтик даво қилинмайди.

Жарроҳлик усули фақатгина қадалган тиш учун жой очиш мақсадида, сут тишларини олиб ташлаш ва қадалган тиш тожисини очишгина бўлиб қолмай, балки реплантация усулида қадалган тишларни ўз ўрнига қўйишдан иборат. Реплантация бир вақтнинг ўзида, яъни қадалган тишни суюқдан операция қилиб олиш ва шу заҳотиёқ пульпасини жароҳатламасдан тишни ўз жойига қўйишдан иборат. Тажрибаларда тасдиқланишича, яллиғланиш жараёнлари операциядан кейин 4-5 кундан сўнг рўй беради, реплантация қилинган тиш ўз жойила 2 ҳафтадан сўнг маҳкам ўрнашади.

Тишларнинг микдоридан ортиши гипердентия ёки ортиқча тишлар дейилади. Уларга тиш қаторида доимий тишларга тузилиши ва кўринниши жиҳатидан ўхшашиб ёки ўхшашиб бўлмаган тишларнинг нормадан ортиқ ёриб чиқиши сабаб бўлади. Кўпинча ортиқча тишлар битта, камдан-кам ҳолларда бир неча бўлиши мумкин.



41-расм Сурункали яллиғланишда қадалган қозик тишнинг қопчасини қалинлаштирган

Адабиётларда кўрсатилишича, ортиқча тишлар тиш жаг аномалияси бўлган шахсларнинг 2-3 фоизидагина учрайди. Ортиқча тишларнинг жойлашуви турлича бўлиши мумкин. Кўпинча улар тиш қаторининг фронтал қисмida ва юқори жағ марказий кесувчилар оралиғида ёки танглай томонда бўлади. Улар альвсолляр ўсимтада турлича жой олишлари ва чуқурликда бўлиш мумкин. Ортиқча тишлар кўпинча прикус алмашинув даврида ёриб чикади, ортиқча тишлар қадалган ҳолатларида ҳам учраши мумкин. ( 42 расм).

Ортиқча тишларнинг шакли турлича бўлади. Улар доимий тиш тожи шаклини қайтариши ёки томчисимон, бигизсимон тиш тожига ўхашаш тузилмаларидан иборат бўлиши мумкин. Баъзи бир ҳоллар ортиқча тишлар доимий тишлар билан бирлашган ҳолда учраши мумкин (43 расм).

Ортиқча тишлар прикус шаклланишига салбий таъсир этиб, тиш қаторларини шакл ўзгаришига (деформацияга) олиб келади ва ҳ.к.

Ортиқча тишларни прикус алмашинув даврида рентгенологик усул билан ташхис этиш мумкин. Бунинг учун ортопантограммани қўллаш маъқул бўлади.

Кўпинча алмашинув прикус вақтида ортиқча тишлар қадалган ҳолда бўлиб, маълум бир доимий тиш ёриб чиқишини кесчикираётган бўлади, оқибатда тиш жойлашиши бўйича аномалия келиб чиқишига сабаб бўлади. Агар ташхис қилинганда шундай ҳолдаги қадалган ортиқча тиш бўлса, дархол уни чиқишидан олдин олиб ташлаш лозим. Ортиқча тишлар прикусни бузмай тиш қаторида жойлашган ҳоллари камдан-кам учрайди.

Прикус шаклланиб бўлгандан сўнг ортиқча тишлар тиш қаторидан ташқарида жой олган бўлса, суғуриб ташлаш керак. Агар ортиқча тишлар тиш ёйи, прикус шаклларини ва беморнинг ташки кўринишини бузмаса улар олинниб ташланмайди.

## **6.1.2. Тишларнинг катта-кичиклиги ва шакли бўйича аномалиялар.**

Катта-кичиклиги бўйича аномалиялар икки турга бўлинади:

1. Йирик тишлар макродентия деб юритилади.

2. Майда тишлар микродентия деб аталади. Доимий тишларнинг тож қисми нормадан 1-2 мм айрим ҳолларда эса 6 мм катта бўлиши мумкин. Кўпинча бу аномалиялар юқоридаги фронтал тишлар орасида учрайди. Айрим ҳолларда ҳамма гурухдаги тишлар йирик бўлиши мумкин (44 расм)

Хаддан ташқари катта ва йирик тишлар мегалодентия деб аталади. Бундай тишлар доимий тишларнинг ортиқча тишлар билан кўшилиб кетиши оқибатида пайдо бўлади ва бу нейрофиброматоз касаллигининг ilk белгиларидан бири ҳисобланади.

Макродентия деб, ташхис қўйиш учун тиш тожларининг эни ўлчаниб уни нормал ҳолатдаги тишлар билан солиширилади. Макродентияда тиш тожининг эни тиш қаторларининг эни билан тўғри келмаслиги натижасида тишлар жағда нотўғри жойлашади. Даволашда тиш қаторини текислаш мақсадида кўпинча кичик ёки катта озиқ тишлар олиб ташланади.

Микродентия ҳам макродентия каби айрим тишлар кўпинча ён кесувчи ва учинчи катта озиқ тишлар оралиғида жой олади. Тишлар тож қисмининг кичрайиши ва шаклининг ўзгариши гиподентияда, бирламчи адентияда учрайди. Умуман, микродентиянинг асосий сабаби бу ирсий йўлдир. Ташхис қўйиш ҳам макродентиядаги каби тиш тожи энини ўлчаб одатдаги меъёр билан солиширилади. Микродентиянинг оқибатида тишлар орасида терма ва диастемалар пайдо бўлади. Буларни йўқотиш учун аввал тишлар ортодонтик йўл билан даволанади ва кейинчалик ортопедик усули билан тиш қатори тўлдирилади.

Тиш тожи шакллар аномалиясига кўпинча тишларнинг кесувчи ёки чайнов юзалари морфологик хусусиятларининг ўзгариши киради. Бундай аномалиялар ён кесувчи ва учинчи катта озиқ тишларда кўп учрайди.

Юқоридаги ён кесувчилар бигизсимон, тикансимон ёки хунук, нотўғри шаклда бўлиш мумкин. Тикансимон тишлар мавжуд бўлганда уларнинг шакли пластмасса ёки чинни қопламалар билан протезлаб, тўғриланади.

Тиш тожининг рангига хос аномалияси кам учрайди. У асосан пульпаси олинган тишларда учраши мумкин. Агар тиш ранги ўзгарса, унда ўраб турган тўқимада паталогик жараён ривожланаётганидан далолат беради.

Бигизсимон шакли тишлар кўпроқ юқори жағ ён кесувчи тишлар ўрнида учрайди. Бундай аномалияларни адентия, тугма касалликларда ва ортиқча тишлар бўлганда учратиш мумкин. Кўпроқ тиш тож қисми шакли ва ўлчовининг ўзгаришига асосий сабаб ички секреция безлари фаолиятининг бузилиши, ирсий, шунингдек, тишлар тараққиётининг жараёни бузилиши ҳисобланади. Шакл аномалиялари доимий тишларда сут тишларига нисбатан кўпроқ учрайди. Клиник амалиётда Гетчинсон ва Фурнье тишларини кузатиш мумкин. Уларда асосан тиш тожи ўзига хос ўзгаришлар билан одатдагилардан ажралиб туради. Гетчинсон тишлари марказий тишларнинг кесувчи юзасида ярим ойсимон кемтик борлиги билан тавсифланади. Беморда кўпинча кератит ва қулоқ огирашиб қолиш белгилари хам аниқланади. Баён этилган уч белги тугма захм даракчалардан деб юритилади. Аммо Фурнье тишида тугма захмга хос ярим ойсимон кемтик эмас, балки тишлар отверткасимон шаклда бўлади. Амалиётда тиш тожи шакли аномалияларини қопламалар (пластмасса, чинни) ёрламида даволанади.

### **6.1. 3. Тишларнинг структураси (тузилиши) бўйича аномалиялар.**

Гипоплазия ва флюороз қаттиқ тўқималар тузилиши аномалияларига киради. Келиб чиқиш сабаблари қуйидагилардан иборат: И.Г. Лукомский (1953), С.И. Вайс (1965) ва бошқалар эмаль гипоплазиясини тиш тўқималарининг шаклланиш даврида ҳосил бўладиган нуқсон деб ҳисблайдилар. А.И. Рыбаков ва Г.М. Лурье

(1966) фикрича, қаттиқ тўқималар гипоплазияси эмелобластлар шаклланишининг бузилиши ва эмал призмаларида минераллашиш жараёнининг сусайишиданdir. Тиш муртакларида метаболик жараёнлар, ҳамда она ва бола организмида минерал тузлар ва оқсил алмашинувни бузилиши ҳам шундай сабаблардан саналади.

Е.В. Дьякова (1965) бўйича эмал гипоплазияси соғлом болаларда доимий тишларида 1,9% учрайди. Сурункали касалликлардан модда алмашинуви бузилган ёш болаларда гипоплазия 50% ҳолларда учрайди. (Е.В. Мировская 1930).

Гипоплазия – қаттиқ тўқималарнинг локал жараёни бўлмай, балки бутун ёш организмда бўладиган модда алмашинувининг оғир бузилиши натижасида дентин, пульпа ва аномалияларда (очиқ прискус ва прогения) бўладиган ўзгаришларнинг бир бслгисидир (45-расм). Даволаш кўпроқ профилактик йўналишда бола ва она организмини соғломлаштириш, юқумли касалликлардан сақлаш ва ҳоказолардан иборат. Агар тишининг тож бузилган бўлса, унда қопламалар тайёрланади (чинни ва пластмассадан).

Флюороз келиб чиқишига ичимлик сувида фтор элементининг кўп микдорда бўлиши асосий сабабчидир. Флюороз бўлган тишлиарни 1916 йили Блек «доғли эмал» деб номланган. Бу касалликни даволаш умумий ва маҳаллий усуллардан иборат. Умумий даволаш фтор элементининг ичимлик сувдаги микдорини камайтиришдан иборат. Маҳаллий даволаш флюорознинг оғир шаклларида тиш тож қисмйнинг бурчаклари синган бўлса, пломбалишади ёки қопламалар тайёрланади (пластмасса ёки чиннидан).

И.Б. Бабел (1968) эндемик флюороз ўчогида яшайдиган (сувда фтор микдори 4 мг/л) 7-17 ёшли мактаб болаларини доимий тишлиари 91, 8%, 1-2 мг/л фтор бўлганда 80,4% флюороз касаллигини топди. У.Ж. Жуматов (1996) республикамизни экологик шароити мураккаб туманларида фтор, гербицид, пестицид, иссиқ ва қуруқ ҳаво шароитида яшовчи болаларнинг оғиз бўшилигини қаттиқ тўқималарида флюороз касаллигининг ўзига хос бслгиларини 47,4% ҳолларда ҳаниқланади ва уларга антропоген флюороз синдроми (АФС) деб ном берди. С.Х. Юсупов (1999)

12-15 ёшли шахарда туралган мактаб болаларида флюороз касаллиги  $23,2 \pm 0,9\%$  борлигини аниқлади. Флюороз касаллигини оғир шакларининг жуда камдан-кам учраши ( $0,98 \pm 0,3\%$ ), ҳамда республика миқёсида флюорознинг эндемик ўчоқларини йўқлиги, ичимлик сувларни фторлаш керак эмаслиги муаллиф томонидан қайд қилинди. Шуниси қизиқарлики, флюорознинг оғир ва енгил шакларининг учраши фторнинг сувдаги миқдорига эмас, балки беморнинг ёшига ҳам bogлиги маълум бўлди.

Тишларнинг структураси ўзгарган бўлсада тиш жағ системаси фаолияти ўзгармайди, аммо беморнинг ташки кўриниши ўзгариб хунуклашиб кетган бўлса, уни қопламалар (пластмасса, чинни) билан протезлаб даволашга эришилади.

#### 6.1.4. Тишларнинг чиқиши аномалиялари.

Тишлар чиқишининг бузилиши уларнинг муддатидан олдин ва кеч чиқиши билан кечади. Муддатидан олдин чиқкан тишларни даволашнинг ҳожати йўқ. Лекин тишларнинг вақтидан аввал чиқиши илдизларининг яхши ривожлана олмаслиги билан тавсифланади. Натижада тишлар кариесга берилувчан бўлади. Шунингдек, тишларнинг муддатидан аввал чиқиши ўз навбатида тиш қаторлари аномалиясининг келиб чиқишига сабаб бўлади.

Кўп ҳолларда чақалоқ болалар тиш билан тугилади, яъни оғиз бўшлигига юқори кесувчи тишлар бўлиб, бу тишлар она кўкрагини жароҳатлаб туради. Бу тишлар кўпинча олиб ташланади. Тишларнинг муддатидан барвакт чиқишини нейрофиброматоз касаллигига, рапит ва ички секреция безлари фаолиятининг бузулишларида кўпроқ учрайди.

Тишлар муддатидан кеч чиқканда даволаш тадбирлари бола соғлигини мустаҳкамлашга, тиш кеч чиқиши сабабларини бартараф этишга қаратилган бўлади. Масалан, сут тишларини вақтидан аввал тушиб кетиши шундай сабаблардан ҳисобланади. Тишларнинг кеч чиқишига уларнинг қадалиб қолиши сабаб бўлади. Қадалишга сабаблар қуйидагилардан иборат:

1. Сут тишларининг вактидан олдин олиб ташланиши. Бунинг натижасида доимий тиш куртаклари қалин сүяк тўқимаси билан қопланиб қолади, бу эса тишнинг чиқишига ҳалакит беради. Оғизда сут тишлари бўлиши физиологик жараён бўлиб, тибий таъсир кучига эгадир. Муаллиф Д.А. Калвелис тажрибалари шуни кўрсатади, сут тишларнинг муддатидан олдин йўқотилиши доимий тишларнинг кечроқ чиқишига ва кейинчалик доимий тишлар таркибининг бузилишига олиб келади.

2. Доимий тиш куртакларининг жағ суюгига нотўғри жойланиши.
3. Ортиқча тишлар бўлиши.
4. Фолликуляр кисталар, ўсмалар бўлиши.
5. Тиш жағ тизими жароҳатланган бўлганда.
6. Рахит
7. Туғма захм.
8. Эндокрин бузилишлар бўлганда.

Клиникада кўпроқ юқори жағ қозик ва марказий кесувчи, пастки жағ иккинчи озиқ тиш ва учинчи катта озиқ тиш қадалган ҳолда учраши мумкин.

Қадалган тиш куртаклари жағ суюгига турли хил вазиятда ётиши мумкин.

1. Осилиб ёки тикка.
2. Бир тарафга оғган ҳолда (38-расм)
3. Горизонтал ҳолда (40-расм)

Қадалиб қолган тишларни даволашда аввало уларни келтириб чиқарган сабабларни бартараф этиш керак.

### **6.1.5. Тишларнинг жойлашишига доир аномалиялар.**

Тишларнинг жойлашиши уч хил: сагиттал, трансверзал, вертикал йўналишда ўрганилади ва қуйидаги ҳолларда кузатилиши мумкин.

## Тишларнинг танглай томонда жойлашиши.

Бу хил аномалия асосан алмашинув ва доимий прикус даврларида учрайди. Амалиётда кўпроқ фронтал тишларнинг танглай ва тил томондан жой олгани кузатилади. Муаллифлар А.И. Бетсльман, Д.А. Калвелис, Г.А. Андерсон, Г.Ю. Пакалнс, Ф.Я. Хорошилкина ва бошқаларнинг таъкидлашича, юқори кесувчи тишларнинг танглай томонда жойлашуви энг кўп тарқалган.

Тишларнинг танглай томонда жойлашишининг асосий сабаблари куйидагилардир:

- а) юқори жағ фронтал қисмининг ривожланмаганлиги (жаг суякларнинг ўсишдан қолиши);
- б) юқори жағ суягининг торайиши;
- в) сонидан ортиқ тишларнинг бўлиши;
- г) доимий тиш муртакларнинг нотўғри жойлашиши;
- д) сут тишларнинг вақтидан олдин олдириб ташланиши;
- е) ёмон одатлар (бармоқ сўриш, қалам ва бошқа нарсаларни тишлаш ёки ушлаб туриш);
- ж) гўдакликда ўтказилган умумий касалликлар;
- з) ички секреция безлар фаолиятининг бузилиши;
- и) юқори лаб, альвеоляр ўсимта ва қаттиқ танглай кемтикларнинг битмай қолиши (ёриқ бўлиши);
- к) юқори ва пастки доимий кесувчиларнинг ёриб чиқиши муддати орасида кескин узилиш бўлиши.

Тишларнинг танглай томонда жойлашувини сут, алмашинув ва доимий прикусларда учратиш мумкин. Текширишлар ва даволаш ишлари олиб борилиши натижасида чиқарилган хулосага асосланиб, тишлар жойлашуви аномалиясининг даволаш усулини танлаш бемор ёшига ва деформациянинг клиник кўринишига боғлиқ деб айта оламиз. Даволаш усулини танлаш жараёнида ҳисобга олинадиган асосий клиник белгилар куйидагилардир:

1. Жағ суягига жой бор-йўқлиги (тиш қаторида етарлича жой борми ёки йўқми).
2. Юқориги тишлар билан пастки тишларнинг қопланиш даражаси (чуқур, ўрта, тўғри, жуда оз миқдорда қоплаб турмайди).

3. Пастки тишларнинг ҳолати (бир текис, бир-бири билан контактда ёки ораларида масофа бор).

Тишларнинг танглай томонда жойлашув аномалияси якка ҳолда ёки бошқа аномалиялар билан бирга келиши мумкин (қозиктишларнинг вестибуляр жойлашиши, жағларнинг торайиши, сонидан ортиқтишлар бўлиши) (42-расм).

Бу хил аномалияларда болада пастки жағ ҳаракати ва сўзлашиш фаолиятининг бузилиши кузатилади. Болаларда сут ва бошлангич алмашинув тиш прикусларида ортодонтик даволаш асосан профилактик ишлар олиб бориш билан якунланади. Ортодонтик даволашда нотўгри жой олган тиш учун жағ суюгида, тиш қаторида жой бўлиши керак. Бунинг учун қолган суттишларнинг сонидан ортиқтишларни, керак бўлганда соғлом кичик озиқтишлардан бирини олиб ташланади.

Жағ ҳаракатини осонлаштириш учун прикусни очилади (тўсиқ бор бўлса, прикус кўтарилади). Асосий мақсад тўсиқни йўқотиб, юқори жағ ривожланишига қаршилик кўрсатмаслиkdir. Бунинг учун прикусни кўтарувчи қопламалар, каппалар тайёрлаш ва шунингдек, тишларга баландроқ қилиб пломбалар ҳам қўйиш мумкин.

Агар юқори танглай томонда жойлашган тишлар пастки қозик суттишларига қадаластган бўлса, қозикларни чархлаш йўли билан қадалишини йўқотиш мумкин. Прикусни айиравчи (кўтарувчи) қопламалар юпқа пўлат гильзалардан тайёрланади ва чархланмаган суттишларга V VI | IV V маҳкамланади. Қопламалар тиш милк чегарасигача мосланиб кийдирилади. Қопламалар чайнов юзасига кавшар қатлами, металл бўлакча кавшар этилиб ёки ўз-ўзидан қотувчи пластмасса қатлами ёпиширилиб, прикусни кўтаришга эришилади. Кўп ҳолларда олинадиган пластмасса каппалар тайёрлаш мақсадга мувофик. Чунки прикусни айиравчи каппаларни ўз-ўзидан қотувчи пластмасса ёрдамида осон тайёрлаш мумкин. Шунингдек, ундан гигиеник қондаларга риоя қилган ҳолда фойдаланиш мумкин.

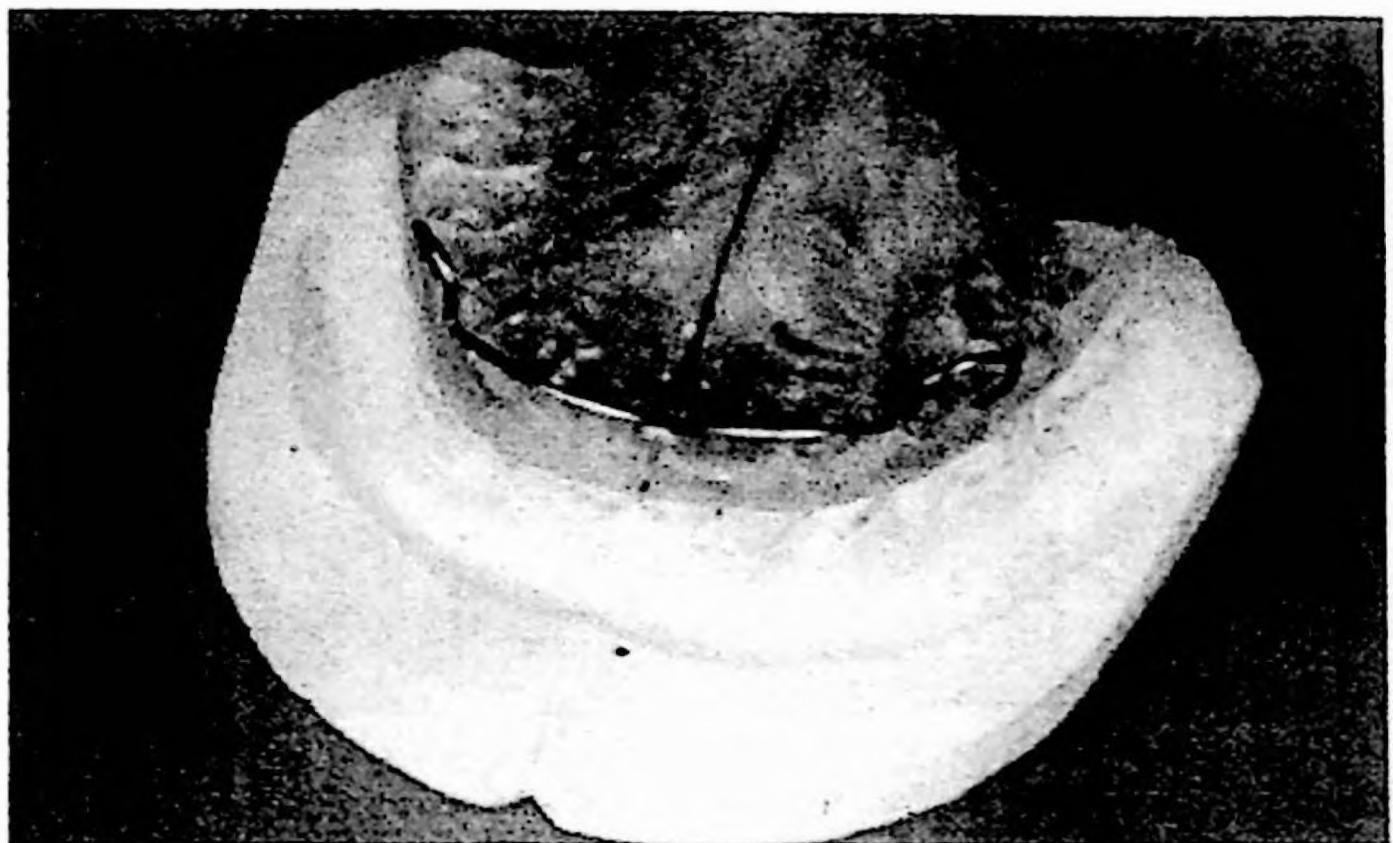
Ортодонтнинг ўз иш сифатини, тишлар сурилиш ҳолати яхшила-нишини назорат қилишига шароит яратилади.

9-10 ёшларда тиш алмашувининг иккинчи босқичи бошланади. Бу вактда сут прикусидаги катта озиқ тишлар (молярлар) ўрнига кичик озиқ тишлар (премолярлар) чиқади. Фронтал қисмдаги тишлар чиқиб шаклланиб бўлади. Шунинг учун бу вактда прикусни кўтарувчи мосламалардан фойдаланиш мумкин эмас. Бу даврда функционал йўналтирувчи мосламаларни қўллаш яхши самара беради.

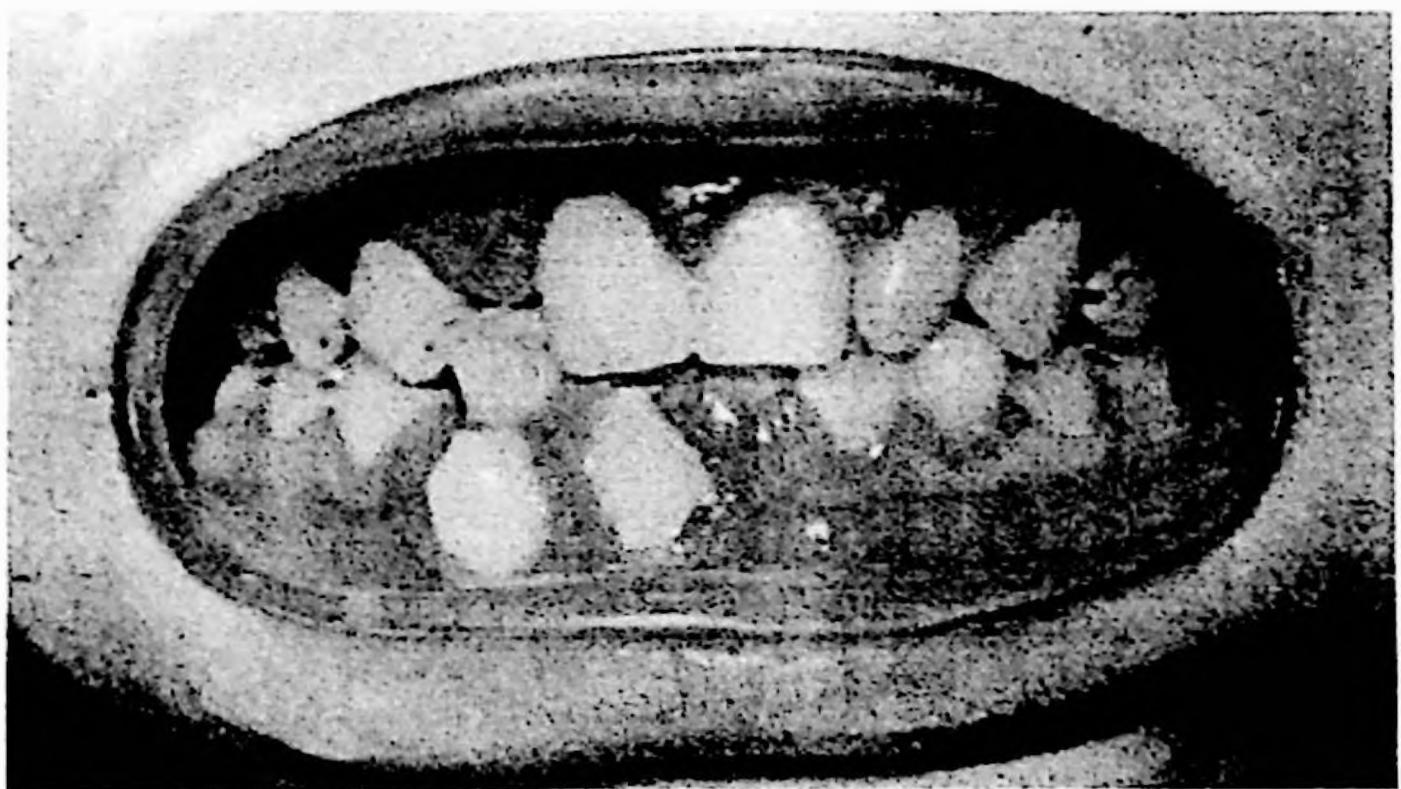
Айрим тишлар танглай томондан жойлашганда клиник белгиларига қараб Катцнинг йўналтирувчи қопламасини, нишаблик юзага эга функционал йўналтирувчи аппаратларни (Шварц, Бинин каппалари, Брюкл аппарати) даволаш учун қўллаш яхши натижа беради. Катцнинг йўналтирувчи қопламаси суриладиган тишга ўрнатилади. Бу мослама қопламадан ва унинг учиға нишаб остида кавшарланган мсталл симдан иборат (24-расм). Бу мосламадан фойдаланилганда чайнов мушакларининг қисқариши натижасида тиш ўз жойига тез сурилиб, айрим ҳолларда оғриқ пайдо бўлади. Тишнинг атрофидаги шиллик қават шишиб кетади ва ҳ.к. Буларга тишга тушаётган босим кучининг катталиги сабабчи деб ҳисобланади. Нишаб юзали йўналтирувчи каппа пастки жағнинг тўртта ёки олтита олдинги тишларига қадалиб туради (25-расм). Нишаб юзаси юқори жағ олдинги тишлар танглай юзасига  $40^{\circ}$ - $60^{\circ}$  бурчак остида тегиб туради.

Юқорида келтирилган аппаратларнинг таъсир механизми Шварц, Бинин каппалари, Брюклнинг пастки жағ учун аппаратида кузатилади. Бу аппаратлар ён тишлар соҳасида 2,5-3,5 мм гача прикусни айриб туради. Контактда факат аномалия ҳолатидаги тишлар ва уларнинг антагонистлари бўлади. Ана шу холат воситасида тишлар олдинги томон сурилади.

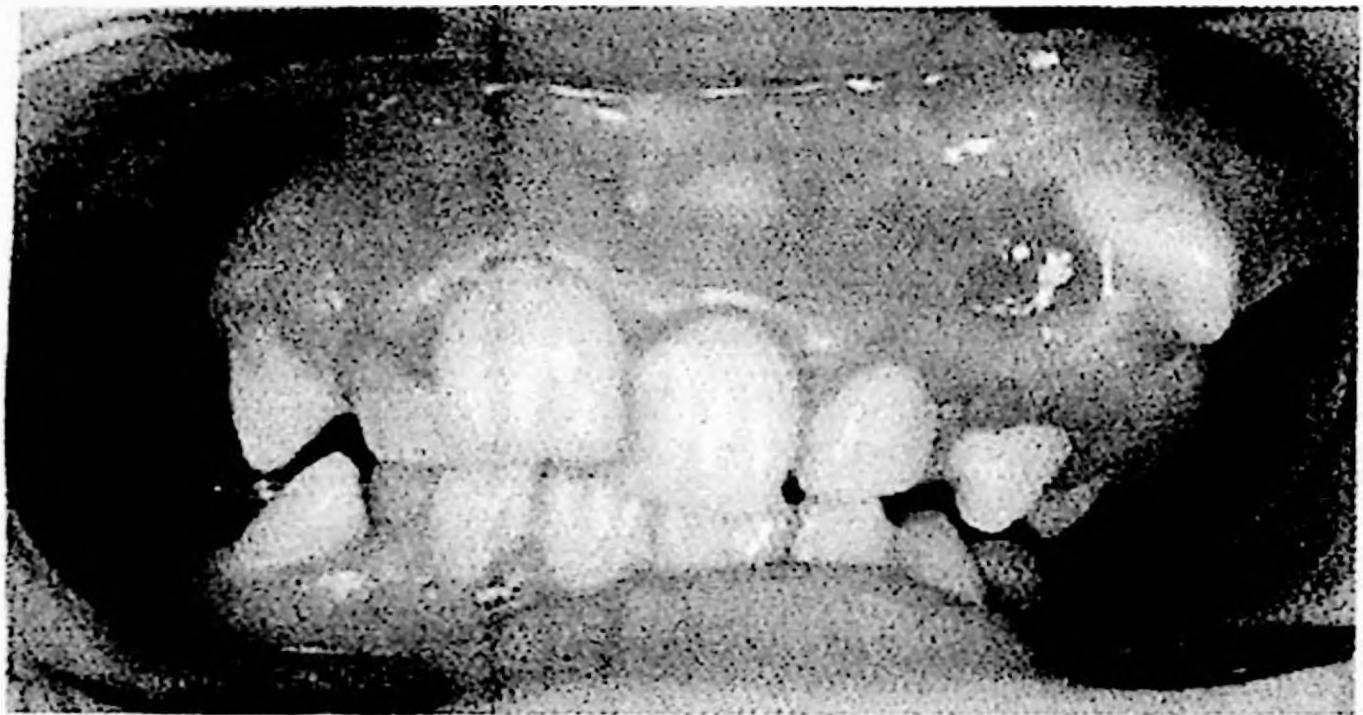
Юқорида баён қилинган мосламалардан ташқари, А.И. Позднякова таклиф этган усулда ҳам даволаш муолажаларини олиб бориш мумкин (46-расм). Унинг асосий таркибий қисми диамстри



52-расм. Андрезен-Гойпл аппарати.



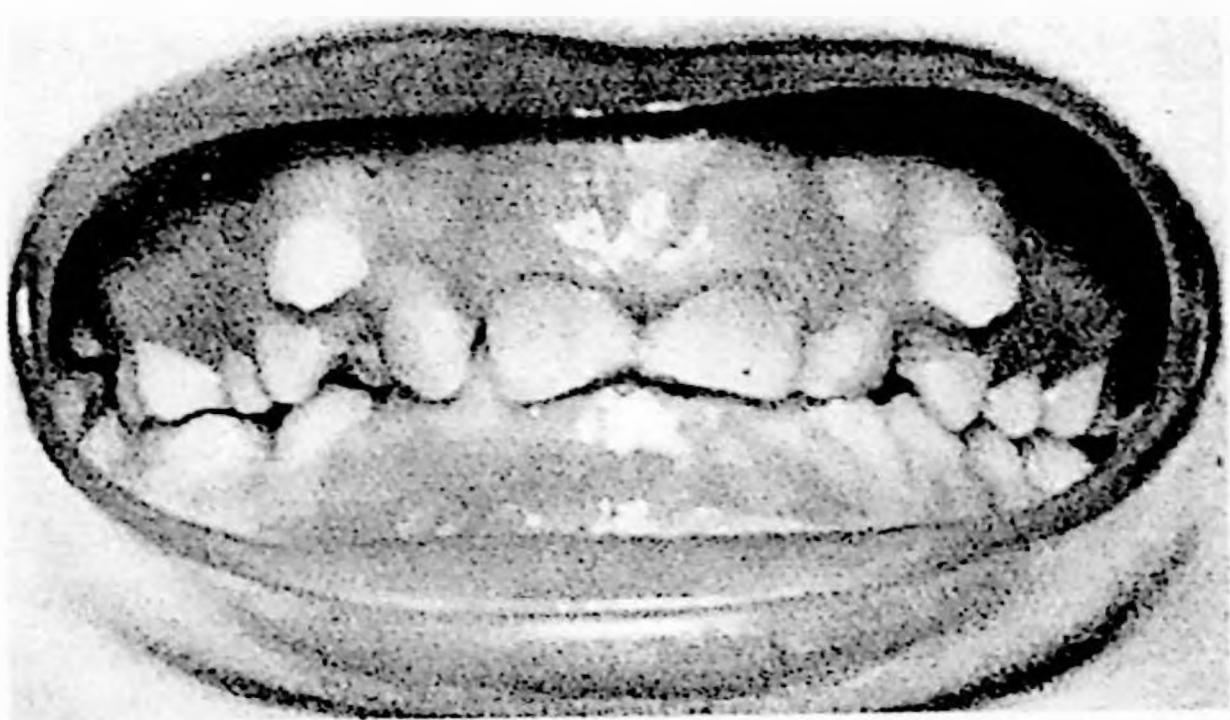
53-расм. Қозик тишининг транспозицияси..



54-расм. Фронтал тишларнинг зич жойлашиши.



61-расм. Очик прикус.



62-расм. Чукур прикус.



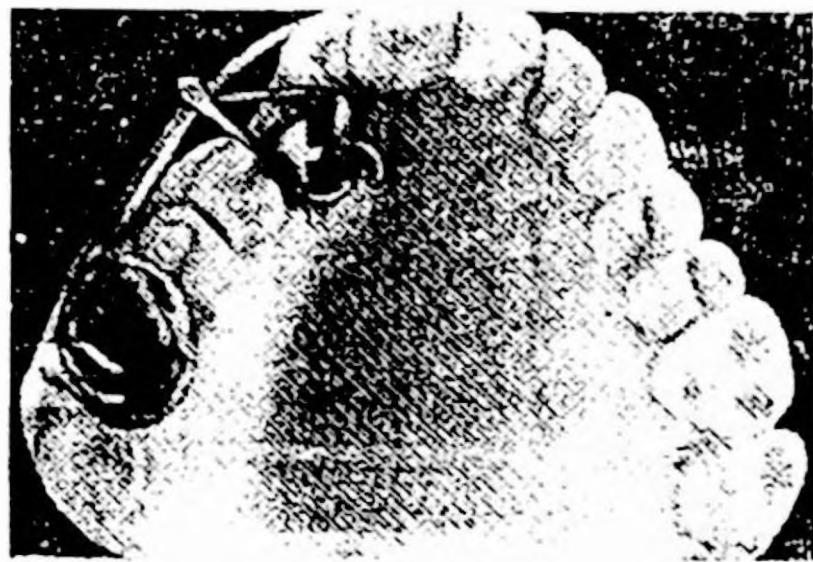
**63-расм.** Кесишигай прикус: юзни ва прикусин даводан олдинги ва кейинги холатлари.

0,9-1,2 мм, узунлиги 10-12 см бўлган сим ёйдан, таянч қопламалар ва ҳалқа найчалардан иборат.

Мослама катта озиқ тишларга қотирилади. Болаларда мосламалар восита-сида шаклланиб бўлган доимий прикус вақтида танглай томонда жой олган тишлиарни даволаш анча мураккаб. Шунинг учун айрим ҳолларда жарроҳлик, сўнгра эса протетик усуллар кўлла-ниш мақсадга мувофиқ бўлади.

### Тишларнинг тил томонда жойлашиши.

Бу хил аномалия мустақил равишда ёки бошқа турдаги аномалиялар билан бирга учраши мумкин. Тил томонда тишлиар жойлашишининг асосий сабаби пастки жағнинг яхши ривожланмаслигидир. Бу ҳолда жағ кичик бўлиб, тишлиарнинг бир қаторда жойланиши учун етарлича жой бўлмайди, оқибатда тишлиар зич жой олади ёки тил томонга қараб кетади. Кўпинча иккинчи кесувчи ва иккинчи кичик озиқ тишлиарнинг тил томонда жойлашганлиги кузатилади. Тиш қаторига аномал тиши суриш учун жой очиш ксрак. Бунинг учун сут ёки доимий тишлиар кўрсатмага биноан олиниб, мақсадга эришилади. Тишлиар зич бўлиб, улар тил томонга оғиб жойлашган микрогнатияни даволашда Катц, Брюклнинг юқори жаг учун тишлов пластинкалари, тишлиарни олдинга оғдирувчи мосламалар қўлланилади. Доимий прикус даврида bemорларни пружинали, винтли пластинка ёки кенгайтирувчи ортодонтик ёйлардан фойдаланиб даволаш ишлари олиб борилиши зарур. Бундан ташқари, Энгл ёйининг ҳар хил турлари, ҳозирги Брекет ёки Эджуайс системасидан фойдаланиш мумкин.



46-расм Позднякова А.И. аппарати.

## Тишларнинг лаб ва луңж томонда жойлашиши.

Тишлар лаб ва луңж томонда якка ҳолда ёки бир гуруҳ бўлиб жой олишлари мумкин. Кўпинча юқори жагнинг марказий ён ва қозик тишларини шу ҳолатда учратиш мумкин. Ҳар бир баён этилган аномалия тури сут алмашинув ва доимий прикус даврида бўлиши мумкин. Олд тишларнинг бир гурухини лаб томонга сурилган ҳолатини протрузия деб аталади. Бу вақтда тишлар ораси очик ёки зич бўлиб, елпигчисимон ҳолда бўлиши кузатилади. Протрузия юқори ва пастки жағ фронтал тишлари соҳасида бўлиши мумкин.

Тишларни аномал жойланишининг асосий сабабларига қуйидагилар киради:

- а) тиш муртакларининг юқорида жойлашиб қолиши
- б) вақтидан олдин сут тишларининг йўқотилиши
- в) ёмон, заарли одатлар (пастки лаб, бармоқларни сўриш) бўлиши
- г) сонидан ортиқ тишлар бўлиши
- д) жағларнинг торайиши
- е) сут тишларнинг узоқ вақт чиқмай қолиши.

Тишларнинг лаб ва луңж томонда жойлашиш аномалиясини зарур ҳолларда албатта тишлар олиниб, жагда жой очиб, ортодонтик мосламалар ёрдамида жарроҳлик ва протетик усувлар билан даволаш мумкин. Тишлар алмашинаётган даврда кесувчиларни орқага суриш ўринли эмас. Чунки бу тиш ёйининг қисқаришига ва қозик тишлар учун жойнинг кам бўлишига олиб келади. Аммо бу даврда тишларнинг аномал ҳолати кескин бўлиб, лабни ёпишта қийинчилик туғдирса ва косметик нуқсон катта бўлса даволаш олиб бориш зарур.

Агар заарли одатлар оқибатида протрузия бўлса, Шонхер вестибуляр пластинкасидан (47-расм) фойдаланилади. Бу пластинкани болалар тунда тақиб ётадилар. Шонхер вестибуляр пластинкаси оғизнинг даҳлиз қисмида лаб ва тишлар орасида жойлашиб, оғизнинг айланаси ва лаб мушаклари тонусини оширади, тушган босимни ҳамма фронтал тишларга баробар тақсимлайди ҳамда болани бурундан нафас олишга ўргатади.

Агар тишлиар ораси очик бўлса, у ҳолда даволаш Энгелнинг сирғанувчи ёйи, ретракция қилувчи ёйли пластинка каби мосламалар ёрдамида олиб борилади.

Агар олд тишлиар протрузияси жағ суюгининг торайиши билан кечса, у ҳолда даволаш аввало жағни кенгайтириш, сўнгра олд тишлиарни орқа томонга суриш йўли билан олиб борилади.

Бу вақтда ҳам сирғанувчи ёй аппарати ва ретракцион ёйлари бўлган олинадиган пластинкалар билан олд тишлиар протрузияси тўғриланади. Пластинкадаги ретракцион ёйлар 0,6-0,8 мм диаметрли пўлат симлардан тайёрланади. Сим ёй барча кесувчи ва қозик тишлиарга тегиб туриши ва қозик тишлиар сатҳида вертикал илмоқларга эга бўлиши керак.

Клиник кузатувчиларга асосан қозик тишиларнинг вестибуляр жойланиши кўп учрайди. Бу вақтда улар тиш ёйидан ташқарида, ён озиқ тишлиар эса танглай томон сурилган бўлади. Қозик тишиларнинг вестибуляр жой олишига жағ суюкларининг кам ривожланганлиги, тиш муртагининг нотўғри жойлашгани ҳамда ён тишиларнинг мезиал томонга, сурилиши оқибатида тиш ёйининг олд томонда торайиб қолиши сабаб бўлади. Шунингдек, тишлиар чиқишининг бузилиши ҳам сабаб бўлади. Қозик тишиларнинг вестибуляр жой олишини дистопия деб аталади (48-расм). Дистопия олд тишлиар йирик бўлганида (макродентия) ёки сонидан ортиқ (гипердентия) тишлиар бўлганида ҳам кузатилади.

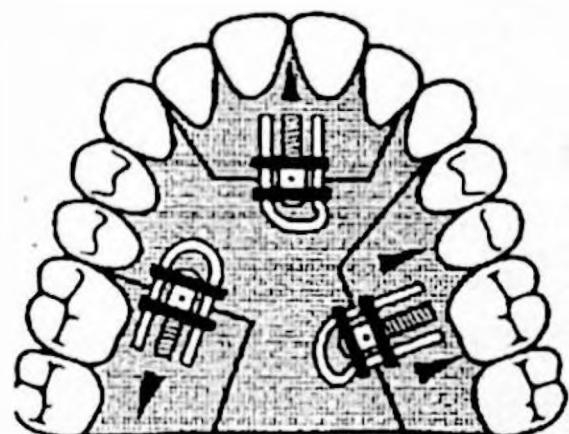
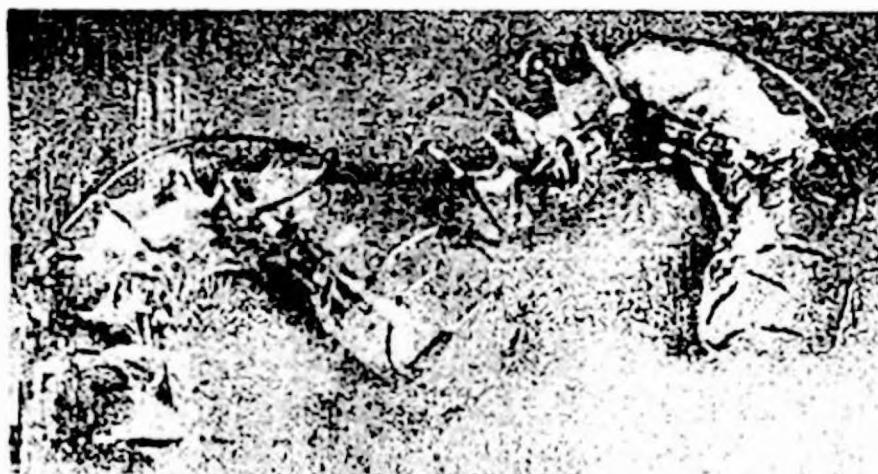
Даволашіда асосан қозик тиш учун тиш қаторида жой борйўқлигига катта эътибор бериш лозим. Агар қозик тиш учун жой бўлмаса, мезиал силжиган ён тишиларни дистал томон суриш лозим.



47-расм Шонхер вестибуляр пластинкаси.

Тишларни дистал томонга суриш фақатгина ақл тишларнинг муртаги бўлмагандагина амалга оширилиб, даволашни секторли кесмалари бўлган бурاما кесмали пластинка аппарат (49-расм), вестибуляр ёйли ёрдамчи (илгак) пластинкалар, Каламкаров аппарати, қўлсимон пружиналар ёрдамида олиб бориш мумкин.

Агар ақл тиш муртаги бўлса, макродентия кузатилса, бу вақтда қозик тиш қаторидан тиш олиниб, қозик тиш учун жой очиш керак. Кўпинча биринчи кичик озиқ тиш олинади. Агар иккинчи кичик озиқ тиш ва катта озиқ тиш тожи кариес билан жароҳатланган бўлса, улардан бирини олиб ҳам ортодонтик даволашни ўтказиш мумкин.



49-расм Сектор кесмалари бўлган пластинка-аппарат

### Вертикал йўналиш бўйича тишлар жойланиши аномалиялари.

Бу турдаги аномалиялар З хил бўлиб, асосан окклузион юза чизигига нисбатан ўрганилади. Масалан, окклузион юзадан юқорида жойлашган тишлар супраокклизион, окклузион юзадан пастда жойлашса инфраокклизион ҳолат деб аталади.

Тиш вертикал ўқи атрофида айланиб қолган ҳолатини-тортоаномалия деб аталади.

#### 1. Окклузиядан юқорида жойлашган тишлар.

Супраокклизион-бу тишларнинг вертикал йўналишда сурилиши бўлиб, тиш окклузион чизикдан юқорида жойлашган бўлади. Бу ҳолатга юқори жағда антагонист тишларнинг бўлмаслиги, юқори жағда тишларнинг чала чиқиши, пастки жағ альвеоляр

ўсимтасининг ҳаддан зиёд ўсиб кетиши ва, аксинча, юқори жағ суюгининг альвеоляр ўсимтасининг кам ривожлан-ганлиги сабаб бўлиши мумкин.

## 2. Окклузиядан пастда жойлашган тишлар.

Инфраокклузия-бу тишларнинг вертикал йўналишда сурилиши бўлиб, тиш окклузион чизикдан пастда жойлашган бўлади. Бу ҳолатга пастки жағда антагонист тишларнинг бўлмаслиги, пастки жағда тишларнинг чала чиқиши, юқори жағ альвеоляр ўсимтасининг ҳаддан зиёд ўсиб кетиши ва, аксинча, пастки жағ альвеоляр ўсимталарнинг кам ривожланганлиги сабаб бўлиши мумкин (50-расм).

3. Тортономалия деганда тишнинг ўқи атрофида айланниб қолиш ҳолати тушунилади. Бу ҳолатда тиш ўз ўқи атрофида  $45^0$  дан  $90^0$  ва  $180^0$  гача айланган бўлиши мумкин. Ушбу ҳолатларнинг пайдо бўлишига тиш қаторида жой етишмаслиги оқибатида тишлар қисилиб қолиши, макродентия, сонидан ортиқ тишлар бўлиши, тиш муртакларининг нотўғри жой олиши, шунингдек жағ суюклари альвеоляр ўсикларининг кам ривожланганлиги, тиш қатори шаклланишининг бузилиши сабаб бўлади (51-расм).

Даволаш амаллари ҳар қайси ҳолат учун ( $45^0$ ,  $80^0$ ,  $90^0$  ва  $180^0$ ) алоҳида бўлади. Асосан ўқи атрофида айлантирилган кучлар йўналишига акс йўналган таянч куч нуқталарини тиш тожига кўрсата олишдир. Даволашда яна бошқа сабаблар ҳам ҳисобга олиниши керак. Масалан: жағда жой бор-йўқлиги, қўшни жойлашган тишларнинг ҳолати, курак тишларнинг беркитиб туриши, уни чукурлиги, боланинг ёши ва хоказо. Агар сондан ортиқ тишлар, тушмай турган сут тишлар бўлса, олиб ташланади.

Жағларнинг тиш қаторлари торайган бўлса, ортодонтик йўл билан кенгайтириш лозим. Агар курак тишлар ёки  $3/3$  тишлар ўз ўқи атрофида айланган бўлса, у ҳолда кичик озиқ тишлардан бирини олишга тўғри келади. Бунинг учун албатта рентгенологик текширув ўтказилиши лозим. Даволаш ортодонтик аппаратлардан Энгл ёйи, вестибуляр ёйли пластинка итарувчи пружинаси билан ва бошқалар ёрдамида амалга оширилади.

Тишларниң окклюзион юзадан юқори ёки пастки жойлашган ҳолатларини даволашдаги вазифа асосан тиш альвеоляр баландлигини маълум бир жойда ортодонт томонидан кўтариш ёки пасайтиришдан иборат. Тиш альвеоляр баландлигини пасайтириш учун керакли тишларга вертикал юкланиши вужудга келтириш ва шу йўл билан сүякнинг ёмирилиш жараёнини чиқариш лозим. Тишнинг альвеоляр узайишини бир ва бир гурух тишлар соҳасида ҳосил қилиш мумкин, асосан тиш қаторида жой бўлса, қадалиб қолган тишлар вертикал йўналишда тортилади. Бунинг сурилиши лозим тишга қоплама илмоқли, олинадиган пружинали пластинка, Андрезен-Гойпл аппарати, Энгл ёйи, Брскет тизими ва шу кабилардан фойдаланиш мумкин. (52-расм).

### Тишлар транспозицияси.

Бу аномалияда айрим тишлар тиш қаторидаги жойи билан алмашиниб чиқади. Масалан, қозик тиш кичик озиқ тиш ўрнидан, кичик озиқ тиш қозик тиш ўрнидан чиқади (53-расм). Сабаблари тиш муртакларининг атипик жойланишидир. Бу ҳолатга сондан ортиқ тишлар бўлиши, ўсмалар борлиги ва ҳоказолар омил бўлиб ҳизмат қиласи. Тишлар жойлашувидағи бундай аномалиялар жағ сүякларининг аномалиялари билан боғлиқ ҳолда кечади ва прикус аномалияларини юзага келтиради.

Агар транспозиция олдинги тишлар соҳасида бўлса, даволаш косметик ва функционал самара олиш учун тиш тожини чархлаш билан кифояланиб қолинади. Масалан, кессувчи тиш ўрнида қозик тиш жойлашган бўлса, кўпинча даволашнинг самарали чиқиши учун протетик усул қўлланилгани маъкул. Транспозиция ҳолатидаги тиш аномал жой олган бўлса, уни даволаш қийинчилик туғдиради. Масалан, қозик тиш ўрнига биринчи кичик озиқ тиш жойлашиши, қозик тиш лаб томонда биринчи кичик озиқ тиш сатҳида, тиш қаторида биринчи кичик озиқ тиш ўрнида иккинчи кичик озиқ тиш жойлашиши мисол бўла олади. Ақл тиш муртаги бўлса, лаб томонда жойлашган қозик тиш олиб ташланади. Агар ақл тиш муртаги бўлмаса, кичик, катта озиқ тишлар дистал томон сурилади ва қозик тиш ўз жойига туширилади. Тишларни дистал

томон суриш қўл шаклли пружинали секторал кесимли пластинка ҳамда Каламкаров аппарати кабилар ёрдамида олиб борилиши мумкин.

### Тишлар орасидаги диастема ва тремалар.

1. Диастема деб марказий кесувчи тишлар орасида ёрикни пайдо бўлишига айтилади. Бу ҳолат тишлар алмашинув даврида, кичик ёшдаги болаларда кўп учрайди. Сут тишлари орасида тирқишлиар (ёриклар) бўлиши диастема белгиси бўла олмайди, буни физиологик ҳолат дейилади.

Диастема сабаблари турлича бўлиши мумкин:

- Марказий кесувчи тиш илдизлари орасида сонидан ортиқ тиш муртагининг бўлиши.
- Марказий ва ён кесувчи тишлар ўлчамининг кичиклиги.
- Юқори жағ суюги олдинги қисмининг ҳаддан зиёд ривожланганлиги.
- Ён кесувчи тишлар адентияси.
- Юқори лаб юганчасининг пастроқда бирикиши.
- Ёмон одатлар бўлиши (бармоқ сўриш, тилнинг нотўғри жойлашуви, кесувчи тишлар орасида доимо ёт жисмларни ушлаб туриш).
- Прикус деформациясининг доимий қўшимча белгилари бўлиши.

Диастемалар чин ва сохта бўлади. Сохта диастема тиш алмашинув даврида юзага келади ва маҳсус даво талаб этмайди. У ён кесувчи, қозиқ тишлар чиқиб бўлганидан сўнг ўз-ўзидан йўқолади.

Чин диастемалар қуйидагилардан иборат:

- Симметрик диастема. Бунда тишлар латерал томонга бир хил силжиған бўлади (55а-расм).
- Марказий кесувчи тишлар тож қисмининг латерал томонга силжиши (илдизлари ўз жойида сақланган ёки бир оз латерал томонга силжиған) натижасида юзага келган диастема.
- Марказий кесувчи тишларнинг тож қисми марказий чизикдан қисман латерал томонга сурилиши, илдизлари эса бирмунча кўп силжиши натижасида юзага келган диастема (55б-расм).

- Асимметрик диастема. Бу ҳолда марказий кесувчиларнинг бири латерал томонга силжиған, иккинчиси эса ўз жойида сакланган ҳолат тушунилди (55в-расм).

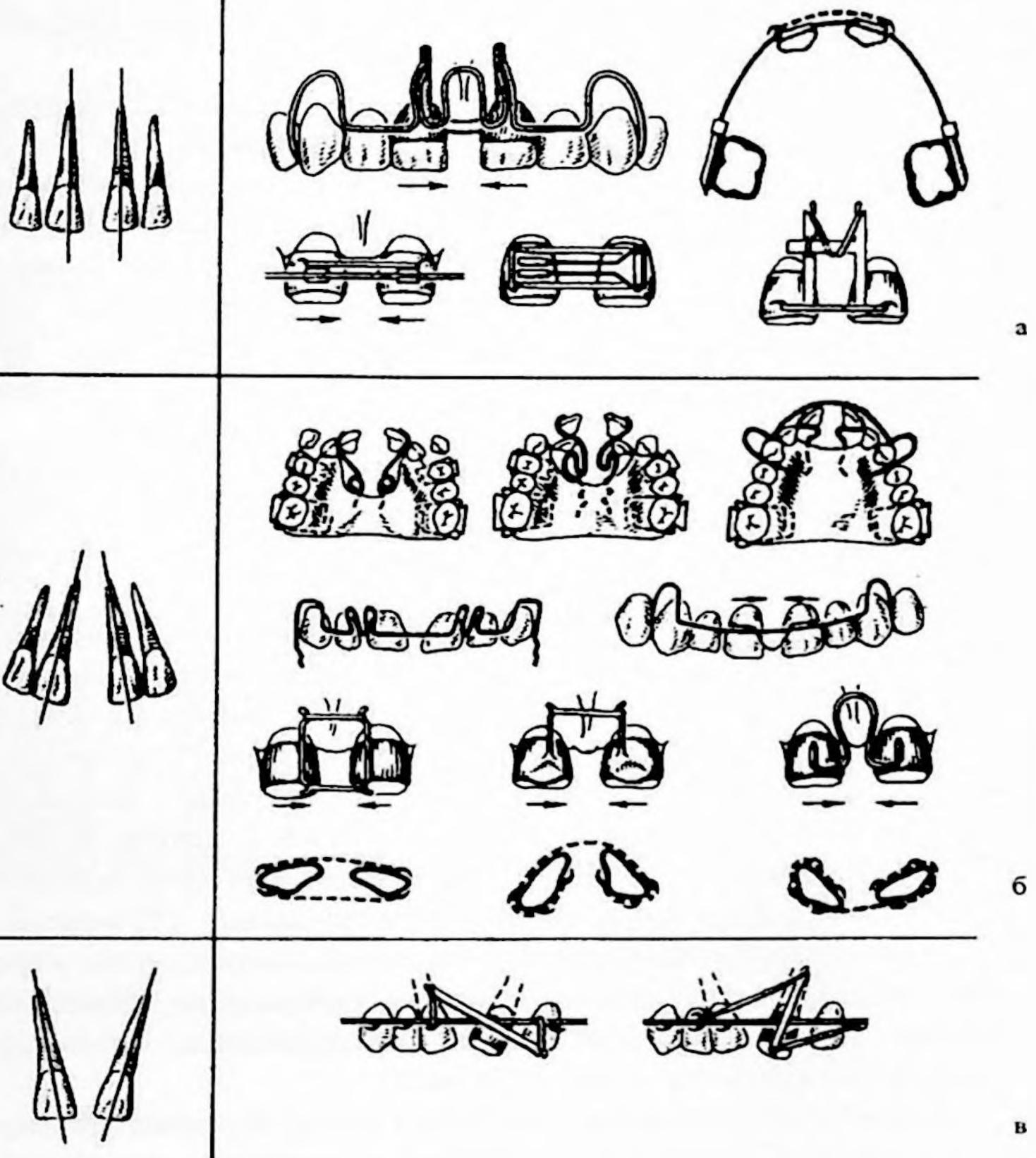
Шуни таъкидлаш лозимки, тишларнинг латерал томонга силжиши унинг ўз ўқи атрофида айланиши ва вертикал йўналишда тиш альвеоляр узайнини ёки қисқариши билан кечади. Диастемани даволашдан олдин жағ суюги олдинги томонининг рентген суръатларини ўрганиш, сўнгра даволашни бошлаш мақсадга мувофиқ бўлади. Рентген орқали марказий ва ён кесувчиларнинг илдизлари ҳолатини, тиш альвсоляр катаги орасидаги девор қалинлиги аникланади.

Диастема ортодонтик ва аралаш (хирургик-ортодонтик, ортодонтик - протетик) усуллар билан даволанади. Шунингдек, унинг клиник кўрининиши, келиб чиқиш сабаблари ўрганилгандан сўнг даволашни бошлаш лозим.

Агар марказий кесувчи тиш илдизлари орасида сондан ортиқ тиш муртаги бўлса, уни олиб ташлаш лозим. Макродентия марказий кесувчи тишларда кузатилса, протетик усул билан уларга косметик қопламалар тайёрлаб берилиши зарур. Протезлашни 14-15 ёшдан сўнг бошлаш мақсадга мувофиқ. Агар диастема ён кесувчи тишлар микродентияси туфайли кечса, у ҳолда аввал диастемани йўқотиб, сўнгра ён кесувчи тишларни қопламалар воситасида протезлаш зарур.

Юкори жағ суюги олд қисмининг ҳаддан зиёд ривожланиши туфайли диастема юзага келганда, иложи борича жағ суюгининг ўсишини тўхтатиши керак. Бу вазифа вестибуляр ёили пластинкалар ва унинг бошқа хиллари ёрдамида бажарилади.

Ён кесувчи тишлар адентияси сабабли юзага келганди диастема ҳам кўп учраб туради. Қозик тишлар ўз жойига нисбатан мезиалроқ жойлашганда ва у кўпинча мезиал жой эгалламоқчи бўлганда марказий кесувчи ва латерал жой олмоқчи бўлган ён тиш ўртасидан чиқиб келади. Диастема йўқотилгандан сўнг қозик тишни ён тиш ўрнида қолдириш ёки дистал томон силжитиш ҳақида ўйлаш лозим.



**55-расм** Диастема турлари: а) симметрик; б) марказий кесувчи тишлиар тож кисмининг латерал томонга силжиши; в) асимметрик.

Бу пайтда қозиқ тишлиар тиш қаторида жойлашганида марказий тишилардан сўнг ёриқ қолмаса, қозиқ тишиларни чархлаб, ён тишилар шакли берилади.

Қозиқ тишини мезиал томонга фақат антагонист тишилар тўғри окклузия ҳолатида, бўлгандагина суриш мумкин. Акс ҳолда антагонист тишилар билан жипслашув қозиқ тишини латерал томонга силжишига имкон беради. Агар қозиқ тиш дистал томонга сурилса, ҳосил бўлган ёриқ протезлаш усули ёрдамида тўлдирилади. Бунинг учун биринчи таянч қоплама қозиқ тишга, иккинчи таянч эса бармоқча сифатида марказий кесувчи тишга юқлатилади. Бу конструкциядаги протез нолойик топилса, имплантация усулини қўллаб ҳам даволаш мумкин.

Агар юқори лаб юганчаси паст бириккан бўлса, у ҳолда юганчани пластика қилиш зарур. Диастема ёмон одатлар туфайли юзага келса, у одатларга гипнозтерапия ёрдамида барҳам бериш керак.

Симметрик диастемани ортодонтик аппарат билан даволаш: аппарат юқори жағ учун илмоқли пластинкадан иборат. Илмокларни крампон, Аксер ва унинг бошқа турдаги омбурлари билан ҳафтада икки марта қисиб фаоллаштириб туриш керак. Шунингдек, юқори жағни қўлсимон пружинали пластинкалар ёрдамида диастемани йўқотиш мумкин. Кўлсимон пружина иккита бўлиб, тишини латерал томондан ушлаб туради. Илгаклари орқа томонга буралган бўлиб, улар ўртасида резина ҳалқа тортилади (55 г-расм).

Баъзи ҳолларда тишини имкон борича маҳкамроқ суриш учун кесувчи тишиларга ортодонтик қоплама тайёрланади. Қоплама вестибуляр сатҳига илмоқли штанга кавшарланади, илмоқлар ўртасига резина ҳалқа тортилади (55д-расм).

Асимметрик диастемани даволашда фақат бир тишга таъсир кўрсатиш зарур. Ортодонтик мосламани асимметрик диастемада марказий курак тиш тожи ва илдизининг марказий чизиқقا қандай ҳолатда латерал жойлашганлигини аниқлаб, сўнгра танлаш лозим.

Асимметрик диастемани 4 ҳолатини учратиш мумкин.

1. Марказий чизиқقا нисбатан тиш тожи ва илдизи параллел қийшайган.
2. Тиш илдизи тожига нисбатан кўпроқ қийшайган.
3. Тиш тожи илдизига нисбатан кўпроқ латерал томонга қийшайган.
4. Тортоаномалия.

Даволашда кўлланиладиган аппаратлар юқори жағ учун қўлсимон пружинали, Адамс илмоқлари бўлган пластинкалар, шунингдек йўналтирувчи, найчали, рельсли бўлган қопламалар ҳисобланади.

2. Тремалар бошқа ён тишлар орасидаги тиркишлардир. Бу ҳолат кўпроқ тиш ёйининг олдинги қисмида учрайди. Сабаблари: майда тишлар, жағнинг катталашуви, айрим тишларнинг чиқмай қолиши, нотўғри жойланиши, яна ёмон одатлар (бармоқ сўриш, лаб сўриш) туфайли олдинги тишлар олдинга сурилиб кетиши ва тремалар ҳосил бўлиши мумкин.

Даволаш асосий келтириб чиқарган сабабларни бартараф қилишдан иборат. Агар адентия сабаб бўлса, тишлар мезио-дистал сурилиб, очик жойларга протезлар қўйилади. Агар тишларнинг шакли нотўғри бўлса (бигизсимон) қопламалар қуйилади. Агар тишлар вестибуляр томонга оғган бўлса, Энгл, Лури ёйларидан, вестибуляр ёйли пластинкалардан фойдаланилади.

## 6. 2. Тиш қаторлари аномалияси.

Бу турдаги аномалиялар гурухига қойындағилар киради.

1. Тиш қаторлари шаклининг бузилиши.
2. Тиш батартиб (кетма-кет) жойлашувининг бузилиши.
3. Тишларниң симметрик ҳолатининг бузилиши.
4. Ёндош тишлар орасида контактнинг бузилиши.

Тиш қаторлари аномалиясининг клиник белгилари ва антропометрик объектив ташхис қўйиш усуллари мавжуд. Оғиз бўшлигини кўрикдан ўтказиб, клиник ташхис қўйиш мумкин. Жағларниң гипсли моделиларини циркуль ва чизгичлар ёрдамида ўлчов ишларини ўтказиб, антропометрик объектив ташхис қўйиш мумкин.

Боланинг турли ёшида тишлари тиш қаторида батартиб, кетма-кет тиш формуласига асосан жойлашади. Транспозиция тиш қатори тузилишини бузади. Тишнинг тиш қаторидан ташқарида жойлашиши унинг шаклини бузади.

Боланинг ёшига мувофиқ тишлари тиш қаторида зич ва сийрак жойлашиши мумкин. Тиш қаторининг бутунилиги ёндош тишлар орасида контакт бор-йўқлиги билан аниқланади. У ҳам бўлса, тишнинг фақат апроксимал сатҳлар орасида бўлиши шарт. Тишнинг бошқа сатҳлари билан контакти нотўғри ҳисобланади.

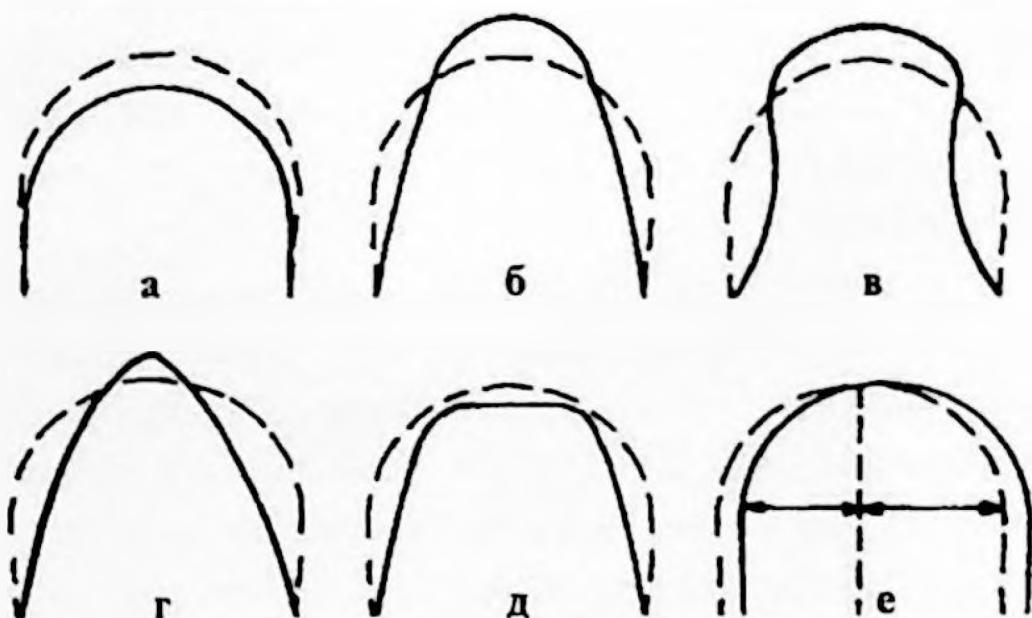
2,5-4 ёшдаги болаларда тишлар зич жойлашган бўлиши керак. Агар сут тишларининг сони камайиб, шунингдек тиш тожининг эни қисқарган бўлса, у ҳолда 4-6 ёшли болалар тиш қаторида бўлган ораликлар меъёрда деб тушунилади. Диастема ва трепмаларниң бўлиши жағ суюкларининг ўсиши ҳамда доимий кесувчи ва қозик тишлариниг кенг, катта шаклда чиқиши билан боғлиқ. Бироқ трепмаларниң ҳосил бўлишига сут тишлариниг сони ва ўлчамининг камайиши, уларнинг нотўғри жойлашуви, шунингдек тиш қатори ўлчамининг катталаниши ҳам сабаб бўлади.

Доимий тишилар ҳар доим ўзаро ён сатхлари биляп контактда бўлишлари шарт. Шу даврда трема ва диастемаларнинг бўлиши аномалия бўлиб, алоҳида нозологик шаклдир. Ҳар қандай ёшда тишиларнинг тиш қаторида зич жойлашганлигини кузатиш мумкин. Сутли тишилар бўлганда бу ҳолат жуда кам учрайди. Доимий прикус шакланганда эса бу ҳолат кўп учрайди. Тиш қаторининг кичрайиши, гоҳо тишилар сонининг ортиқча бўлиши ва тиш тожининг мезиодистал томонга кенгайиши асосий сабаблардан ҳисобланади.

Тиш қаторлари аномалиясига улар шаклининг бузилиши ҳам киради. Маълумки, сут тишилари айлана шаклида жойлашган бўлади. Доимий ён тишилар чиқиб бўлгандан сўнг юқори тиш қатори ярим эллипс, пасткиси эса парабола шаклини олади.

Тиш қаторларига баҳо бериш учун объектив кўрик ўтказилади ва хаёлап геометрик шакллар тузиб таққослаб кўрилади.

Тиш қаторининг деформацияси турлича бўлиши мумкин. (56-расм). Одатда уларни қуйидагича иомланади: а) яссилган, б) чўзилган, в) эгарсимон, г) учбурчак, д) трапеция шаклида. Баъзида тиш қаторлари, е)асимметрик шаклда бўлиши мумкин.



**56-расм** Тиш қаторининг шакл ва ўлчами

Тиш қаторлари ўлчами сагиттал ва трансверзал йўналишларда узунлиги бўйича аниклашади. Тиш қаторларининг узунлигини одатда бир томондаги биринчи катта озиқ тиш дистал

юзасидан иккинчи томондаги биринчи катта озиқ тишгача бўлган масофани ўлчаб аниқланади. Нормада тиш қаторининг узунлиги болаларда тишларнинг мезиодистал ўлчамлари йигиндилиги тенг. Шу йигиндидан кўп бўлса, тиш қатори узун, кам бўлса калта қисқарган деб номлаш мумкин. Бу ҳолатлар клиникада тресмалар ёки тишларнинг зич жойланишида намоён бўлади. Тиш қаторининг кичрайиши унинг калталаниши ёки торайиши билан кечади. Тиш қаторининг калталалиши унинг кенгайиши ёки узайиши билан кечади. Бир вактнинг ўзида торайиши ва катталаниши, узайиши ва кенгайиб қолиш ҳолатлари бўлиши мумкин. Кўпинча тиш қаторининг торайиши ва калталаниши кузатилади. Тиш қаторининг бир томонда кенгайишини, иккинчи томонда эса торайишини учратиш мумкин, чап ва ўнг томонда тиш қаторининг ўзгариши бир бирига ўхшамаган ҳолда бўлиши мумкин.

Тўгри тиш қатори симметрик бўлади. Ён, олдинги, чап ва ўнг томондаги тиш тожларининг мезио-дистал ўлчамлари ҳаммаси бир бирига тенг. Тишлар ўлчами турлича бўлса, тиш қаторининг нотўғри тузилиши бутун тиш қатори давомида, маълум бир қисмида ўнг-чап томонга ўхшамаган ҳолда турли ўлчамда ва йўналишда бўлиши мумкин. Масалан: тиш қаторидан бир томонда тишлар зич жойлашган, иккинчи томонда тремалар бўлиши мумкин. Юқори жаг тиш қаторидаги ўзгаришларга мутлақо боғлиқ бўлмаслиги мумкин.

Юқорида басн қилганимиздек, тиш тожи, тиш қаторидаги оралиқлар, тиш қатори ўлчами гипсли моделларда чизғич ва ўлчагичлар ёрдамида олиб борилади. Тафтиш этиш учун Ветцелла ва В.Л. Устименко жадвалларидан фойдаланиш мақсадга мувофиқдир. Тиш қатори аномалияларини ташхис қилишда Хаулей – Гербер-Гербест диаграмма усулини, тиш қатори кенглиги ва узунлигини аниқлашда Пон, Линдер-Харт, жағларнинг олдинги қисми узунлигини аниқлашда эса Коркхауз усулларини қўллаш яхши натижада беради.

Тиш қаторининг торайиши сутли ва алмашинув прикус даврларида кенгайтирувчи винтли пластинка аппаратлар ёрдамида бартараф этиш мумкин.

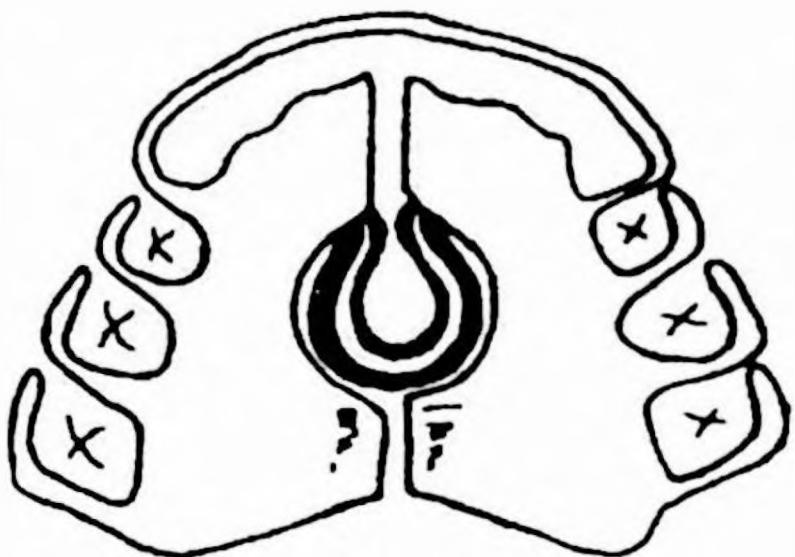
Тиш қаторининг бир текис торайишида ортодонтик винтни тиш қатори ўртасига кичик озиқ тишлар олдига ўрнатиш мақсадга мувофиқ.

Агар тиш қаторининг торайиши яхши акс этган бўлса, у ҳолда иккита винт кўллаш даркор. Агар чуқур танглай бўлса, Коффин пружина пластинкасидан (57-расм) фойдаланилган маъкул.

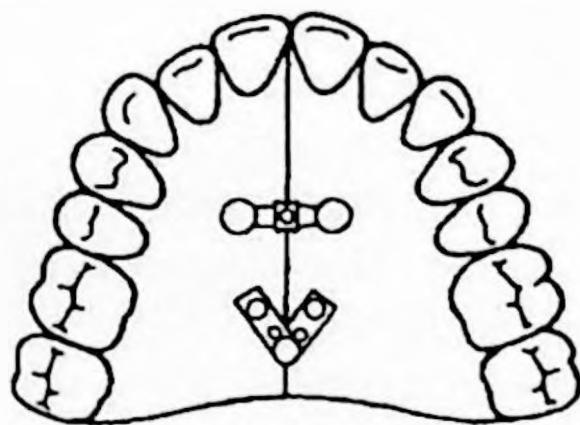
Агар тиш қаторининг олдинги томонда торайиш яхши акс этган бўлса, кенгайтирувчи винт қозик тишлар соҳасига, тиш қаторининг ёнига орқа томонига эса чекловчини ўрнатиш керак. (58-расм).

Агар тиш қаторининг торайиши олдинги тишлар протрузияси билан кесча, у ҳолда кенгайтирувчи винтли пластинка вестибуляр ёй билан бирга тайёрланади ва даволаш шуу аппарат ёрдамида олиб борилади.

Агар тиш қатори бир томонлама торайган бўлса ва бир нечта тиш танглай томонга силжиган бўлса, асимметрик жойлашган кенгайтирувчи винтли секторал кесик пластинка воситасида даволаш зарур. Агар юқори жағнинг олдинги қисми тиш қатори



57-расм Коффиннинг пружинали пластинкаси.



58-расм Текстта қаранг.

қисқарған бўлса, кўрсатмаларга биноан Бинин ва Шварц каппалиридан фойдаланилади.

Доимий тишлар даврида тиш қаторини кенгайтириш ва ўзайтириши олинмайдиган қилиб тузилган аппаратлар билан Норд, Дерихсвайлср аппаратлари, Энгл ёйини, брскет тизимини қўллаб даволаш мумкин. Бир вақтнинг ўзида тишларнинг олдинга ҳамда ўз ўқи атрофида айлантириб сурish мумкин.

Тиш қаторининг бир томонлама ёки икки томонлама қисқариши кичик озиқ тишнинг тиш қаторидан силжиши оқибатида бўлиши мумкин. Доимий кичик озиқ тиш чиққанидан сўнг тезда сурish лозим. Бунинг учун винтли, секторал кесикли ва сурish учун илгакли пластинка қўлланилади. Катта ёшда ортодонтик даво самарасиз бўлиб, бунинг учун бирон бир кичик озиқ тишни олиб ташлаш лозим.

Тишлар сони ва ўлчами бир месъёрда бўлса ҳам тиш қатори кенгайиб, бола тишлари қаторида тремалар ҳосил бўлади. Кенгайиши тиш қатори қисмида ёхуд ён қисмида ҳам кенгайма бўлиши мумкин. Бунда ортодонтик аппаратлар билан даволаш кўпинча самарасиз чиқади, чунки аномалия жағ суяги танаси ва альвеоляр ўсимта ўсиши, ривожланиши, кенгайиши туфайли юзага келади. Даволаш протетик усул билан олиб борилади.

Тиш қаторининг узайиши кўпинча кесувчи тишларнинг олдинга ўта оғишидан келиб чиқади. Бу вақтда кесувчилар орасида трсмалар ҳосил бўлади. Кичик ёшда тиш қаторини всстибуляр ёйли пластинка ёрдамида калта қилинади. Пластинка албатта ушлаб турадиган илмоқли бўлиши шарт. 12 ёшдан катта болаларда сирғанувчан Энгл ёйидан фойдаланиш назарда тутилади. Тиш қаторлари шакли асимметрик ўзгарса, бундай аномалияларни мунтазам ёки бир вақтда ёки ҳар хил муҳлатда кетма-кет ортодонтик аппаратлар қўллаб тузатилади. Даволаш самараси фақат деформация даражасига боғлиқ бўлмай, балки антагонист тишлар муносабатига ҳам боғлиқ.



87-расм. Лаб ва түл юғалчаси калталигини күриниши.



**88-расм.** Эктодермал дисплазия билан касалланган болалар оғзининг күрениши.



**89-расм.** Прогеник прикус..

Тиш қатори аномалиялари трема, диастема, қадалған тишлар, микро ва макродентия, адентия ҳолатлари натижасида юзага келган ҳолларда даволаш усули олдинги бобларда ёритилған.

### **6.2.1. Тиш қатори прикусларининг аномалиялари.**

Жаг сүяклари ва тишлар аномалиялари антагонист тишлар жипслашувининг (окклюзиясини, прикусни) бузилишига олиб келади. Прикусни бузилиши уч сагиттал, трансверзал ва вертикал йўналишларда бўлиши мумкин. Баъзи ҳолларда бир вақтнинг ўзида икки ёки уч йўналишдаги прикус аномалияси кузатилади.

Тиш қаторларининг жипслашувини ён ва олдинги қисмларда ўрганилади. Ён қисмларда антагонист тишларнинг нор-мал жипслашуви Энглиниг 1 синфиға тўғри келади. Ҳар бир тиш икки антагонист билан жипслашади (саккизинчи ва пастки марказий кесувчи тишлардан ташқари).

Агар пастки тиш қаторлари юқорига нисбатан орқага силжиган бўлса, юқори жағ тиш қаторлари пастки қаторга нисбатан олдинга силжиган бўлса, ён қисмларда тишлар Энглиниг 2 синфиға хос равища жипслашади. Антагонист тишлар орасида дистал зинапоя ҳосил бўлади ва шунинг натижасида тиш қаторларининг прогнатик прикуси шаклланади. (59-расм).

Агар пастки жағ тишлар қатори юқорига нисбатан олдинга силжиган бўлса ёки юқори жағ тишлар қатори пасткига нисбатан орқага силжиган бўлса, прогеник прикус юзага келади (60-расм).

Юқори жаг олдинги тишларининг протрузияси ёки пастки жаг олдинги тишларининг ретрузияси натижасида юзага келган прогнатик прикусда олдинги гурухдаги тишларнинг прогнатик ҳолати шаклланади, яъни улар орасида жипслашув бўлмайди. Юқори жағ тишларининг ва пастки жағ олдинги тишларининг протрузияси натижасида юзага келган прогеник прикусда олдинги тишларнинг прогеник ҳолати шаклланади. Вертикал сатҳда қуйидаги прикуслар ўрганилади.

Одатда физиологик сатҳда юқориги олдинги тишлар пастдагиларнинг 1/3 қисмини ёпиб туради, ҳамда кесувчи юза ва тиш думбоқлари билан жиплашган бўлади. Агар кесувчи тишлар бир-бирини ёпмаса, лекин кесувчи юзалар билан жиплашиши бўлса, бу олдинги тишларнинг тўғри прикуси деб аталади. Агар кесувчилар бир-бирини ёпиб турмаса ва жиплашув ҳам бўлмаса, бу ҳолат очиқ прикус деб аталади (61-расм). Ён қисмларда ҳам тишларнинг жиплашиши бўлмаслиги мумкин. Бу ҳолат ён гуруҳдаги тишларнинг очиқ прикуси деб аталади.

Юқоридаги олдинги гуруҳ тишлар, пастки олдинги гуруҳ тишларнинг 1/3 қисмдан ортиқ сатҳини ёпиб турса, у ҳолда чукур прикус шакллана боради. Агар бундай чукур беркитиш ҳолати бўлсаю, жиплашув бўлмаса, чукур прикус юзага келади (62-расм).

Трансверзал сатҳ йўналишида кесишима прикуслар кузатилади. Улар тиш қаторларини қандай жиплашишига қараб И.И. Ужумецкене бўйича 3 хил бўлиши мумкин.

### 1. Кесишима прикуснинг лунж шакли:

- бир тарафлама юқори тиш қаторининг торайиши ёки пастки тиш қаторининг кенгайиши кузатилади, ҳар иккала белги биргаликда кузатилиши мумкин.
- икки тарафлама, юқори тиш қаторини симметрик ёки асимметрик торайиши ёки пастки тиш қаторининг кенгайиши натижасида айrim ҳолларда бу белгиларнинг биргаликда келиши.

### 2. Кесишима прикуснинг тил шакли:

- бир тарафлама, юқори тиш қаторининг бир томонлама кенгайиши, пастки тиш қаторининг торайиши натижасида ёки бу белгиларнинг биргаликда келиши.
- икки тарафлама, юқори тиш қаториниң кенг-катта, пастки тиш қаторининг тор-кичкина бўлиши натижасида, айrim ҳолларда иккала белгиларнинг бирга келиши мумкин.

### 3. Лунж ва тил шаклларини белгиларини биргаликда бўлиши. (63-расм).

Баён этилган прикус аномалиялари бирга келиши ҳам мумкин. Сагиттал сатҳ йўналишидаги аномал прикуслар кўпинча вертикал ва трансверзал сатҳ йўналишидаги прикус аномалиялари билан биргаликда келади. Масалан, прогеник прикус кесишма прикус ва олдинги гуруҳдаги тишларнинг очиқ прикуси билан биргаликда келиши мумкин (64-расм).

Тиш қаторлари жиплашуви аномалияларидан бўлак бир жуфт тишларнинг жиплашув аномалиялари ҳам тафовут этилади. Масалан, пастки жағда иккинчи сут моляр тишининг эрта олиниши оқибатида биринчи доимий катта озиқ тишининг мезиал томонга силжиши.

Шундай қилиб, тиш қаторлари прикус аномалияларига турли сабаблар олиб келиши мумкин. Улар асосида тишлар аномалияси, тиш қаторлари аномалияси, тиш ва умумий омиллар етади.

### **6.2.2. Прикус аномалияларини даволаш.**

**6.2.3. Прогнатик прикусни даволаш.** Прогнатик прикус деган ташхисни фақат ён тишлар бир-бирлари билан жиплашганда ифодаласа бўлади. Бу вактда олдинги тишлар соҳасида ёриқ кузатилади ва фронтал тишлар орасида сагиттал ёриқ катта-кичклигига қараб прогнатик прикус даражасига баҳо берилади (65-расм). Кесувчи тишлар орасидаги ёриқ юқорига фронтал тишлар протрузияси ва пастки фронтал тишларнинг ретрузияси туфайли юзага келиши мумкин. Прогнатик прикус чукур прикус билан биргаликда кечиши мумкин. Бу эса юқориги олд тишларнинг танглай томон пасткиларини тил томон силжишидан юзага келиб олд тишларни чуқурроқ бир-бири билан ёпилиб туришини келтириб чиқаради. Прогнатик прикусни прогнатия деб ҳам аташ мумкин. Унинг даражасини аниқлаш учун юқори жағ биринчи катта озиқ тишининг медиал лунж дўмбоги ва пастки жағ биринчи катта озиқ тиш думбоқлари ўргасидаги (ёрикнинг) масофанинг ўлчамига қараб аниқлаш мумкин. Юқорида баён қилганимиздек, сагиттал ёрикнинг катта-кичклиги прогнатик прикусни тавсифлаб

беради. У Энглнинг 11 синфи бўйича катта озиқ тишларни жипслашуви ва юқори олд тишларни силжишига қараб иккита синфчага бўлинади. Куйидаги сабаблар прогнатик прикусни келтириб чиқарувчи омиллар бўлиб ҳисобланади:

1. Ирсий мойиллик.
2. Боланинг она қорнида ва тугилгандан сўнг ривожланиш даврида номувофиқ шароитларнинг таъсири.
3. Болани овқатлантириш, жағ суюкларининг ўсиши ва тишларнинг жипслашувига таъсири.
4. Гўдакнинг рстрогения билан туғилиши. Бу вактда пастки жағ юқори жағдан 1-10 мм (ўртacha 5-6 мм) орқада бўлади ва улар орасида сагиттал ёриқ бўлади. Функционал юкланиш натижасида (сўриш харакати актив бўлганда) бу ҳолат пастки жағнинг узўнасига ўсишига, олдинга силжишига таъсир этади. Кесувчи сут тишлари чиққандан сўнг жипслашув меъёрига келади. Бу даврдаги пастки жағнинг дистал жойланишини физиологик ҳолат, деб ҳисоблаш керак. Гўдак сунъий овқатлантирилганда (бутилка ёрдамида сўрғич орқали ва унда катта тешик бўлса) етарлича функционал юкланиш бўлмаса, пастки жағ ривожланиши орқада қолади, бу эса тиш қаторларининг прогнатик приусига олиб келиши мумкин.
5. Рахит. Бу ҳолда пастки жағ бўғим бошчасининг суюкланиши бузилади, оқибатда прикус аномалияларига, бурун-ҳалкум касалликларига олиб келади. Бу ҳолат эса бурун билан нафас олишнинг бузилишига ва оғиз билан нафас олишга мажбур этади. Натижада трансверзал сатҳ бўйича юқори жағ торайиши, олдинги тишлар протрузияси ва тишларнинг зич жойлашуви ёки тремалар бўлиши билан кечади. Танглай (готик танглай) шаклини ўзгариши, тил орқага силжиган-глоссоптоз кузатилади. Тил пастки жағ харакатини чегаралаб, уни орқага дистал томонга суради.

Оғиз орқали нафас олганда бўйин, слка соҳасидаги ва қовурғалараро мушакларнинг тонуси ўзгаради. Шунингдек, боланинг қадди-қомати ҳам ўзгаради. Кўкрак қафасининг ичга ботиши,

кўкрак суякларининг бўртиши кузатилади. Бундай боланинг қаддиқомати пастки жағнинг дистал жойлашувига имкон беради.

Прогнатик прикус келиб чиқишига ёмон одатлар, масалан бармоқни сўриш сабаб бўлиши мумкин. Бунда сўриш ҳаракати давомида бармоқ юқори жағ олдинги тишларини танаси бўйича олдинги томонга сурари, пастки жағ олдинги тишлари яссиланиб боради. Натижада пастки жағ дистал томонга сурила боради.

Прогнатик прикуснинг келиб чиқишига пастки жағнинг ривожланмай қолиши ҳам сабаб бўлади.

Прогнатик прикус юқорида баён қилганимиздек, тишлар аномалияси (юқори жағ макролентияси ва пастки жағ микродентияси, юқори жағ тишларнинг мезиал томон силжиши), тиш қаторлари аномалияси (пастки жағ адентияси, юқори жағда керакли сондан ортиқ тишлар бўлиши) ҳам омил бўлиб ҳисобланади.

Шунингдек, юқори жағ суягининг ҳаддан зиёд ўсиши (макрогнатия), пастки жағ суягининг ўсишдан қолиши (микрогения) ёки бу аномалияларнинг биргаликда келиши, юқори жағнинг олдинги кўпроқ жойлашуви (прогнатия), пастки жағнинг дистал жойлашуви (ретрогнатия) ҳам прогнатик прикусга олиб келиши мумкин.

Прогнатик прикусга ташхис қўйишда асосан объектив кўрик ва рентгенологик, цефалометрик ва ҳ.к. усуллар яхши ёрдам беради. Уни даволаш ва прогноз қилиш bemor ёшига ва аномалия тавсифига боғлиқдир. Тишлар ва тиш қаторлари, альвеоляр ўsicklar воситасида юзага келган дистал прикусни даволаш осон. Жағ суяклари аномалияси иштирокида ҳосил бўлган прогнатик прикус ҳолатини даволаш мумкин.

Даволаш усулини танлашда Эшлер ва Битнер клиник синамасини қўллаш яхши натижа беради. Эшлер ва Битнер синамаси bemorни клиник текширувда прогнатиянинг чин ва сохта турларини аномалия келиб чиқишида қайси жағ сабабчи эканлиги ва даволаш режасини тузганда шунга асосланиб таъсир қилиш механизмини ўргатувчи усул ҳисобланади. Бунинг учун касалининг ён томонидан (профил) қараб унга пастки жағни аста-секин олдинга

суринш буюрилади, бу вактда юқори ва пастки жағнинг муносабати ўзгариб профил яхшиланса, синама мусбат, прогнатиянинг соҳта тури, агар юзининг ташқи кўриниши ёмонлашса, синама манфий, прогнатиянинг чин тури дейилади. Соҳта турида даволаш ишлари пастки жағга қаратилади, яъни олдинга суринш, ўстириш режалаштирилади. Чин турида юқори жағ тиш қаторини қисқартириш ишлари олиб борилади: айрим тишларни, кўпинча I ва II кичик озиқ тишлар олинади.

Сут прикуси даврида жағ сүякларининг тўғри ўсишига халақит берувчи омилларни йўқотиш зарур. Бунинг учун чайнов ва милк мушакларининг даволаш гимнастикасини ўтказиш лозим. Унинг иш тарзида лаблар бемалол жипслashiши учун шароит яратиш, пастки жағни олдинга сурувчи мушакларни машқ қилдиришдан иборат. Бурун ҳиқилдоқ соҳаларини кўрикдан ўтказиш ва санация қилиш зарур. Болада ёмон одатлар бўлса йўқотиш керак.

Даволашни аномалиянинг даражасига қараб бошлиш керак. Ортодонтик даволашдан асосий мақсад, тиш қаторлари шакли ва ўлчамини бир меъёрга келтириб, тишларининг нормал жипслашувини таъминлашдан иборат. Сут тишлари бўлганида ва алмашинув даврда Френкел аппаратининг I, II турларини ишлатиш мумкин. Бир мунча ксийироқ эса винтли, ёйли турли активаторлардан (Андрезен-Гойпл, Кламмт ва ҳ.к.) фойдаланиш мумкин.

Агар прогнатик прикус юқори жағ сүягининг ҳаддан зиёд ўсишидан юзага келган бўлса, уни тўхтатиб қолиш мушкул. Доимий тишлар чиқиб бўлганидан сўнг юқори жағда баъзи тишларни (кўпинча 1 – 2 кичик озиқ тишлар) олиб ташланади ва олд тишларни танглай томон суринш режаси тузилади. Худди шундай даволаш усулни макродентия оқибатида юзага келган прогнатик прикусни даволашда қўллаш мумкин. Доимий тишлар бўлганда даволашни Эджуайс тсҳникаларидан фойдаланилиб бажарилса ҳам бўлади.

Прогнатик проикуснинг, аввал баён қилганимиздек, икки тури фарқланади. Биринчи турини даволашда қуйидаги усуллардан фойдаланилади: юқори олдинги тишлар орқага сурилади, юқори

жаг кенгайтирилади, пастки жаг олдинги томонга силжитилади ва чукур прикусни тузатиш учун ишлар бажарилади.

Доимий тишлар чиқиб бўлганидан сўнг (кatta ёшдаги bemорларда), юқори жаг олдинги тишларининг елпифичсимон ажралиши Энглнинг сирпанувчи сий ва вестибуляр ёйли пластинка ёрдамида даволаш ишлари олиб борилади.

Агар олдинги тишларнинг слпифичсимон тарқалишини йўқотиш билан бирга юқори жагни кенгайтириш керак бўлса, у ҳолда кенгайтирувчи винтли ёки пружинали пластинкадан ва вестибуляр ретракцион ёйдан фойдаланилади.

Пастки жагни олдинга суриш учун Брюклнинг юқори жаг учун нишаб юзали аппарати қўлланилади. (66-расм).

Прогнатиянинг иккинчи турини икки босқичда даволаш тавсия этилади. Аввал фронтал тишлар Энгл аппарати, олдинга сурувчи пружинали ёки винтли секторал пластинкалар ёрдамида олд томонга оғдирилади.

Иккинчи босқичда тиш қаторлари кенгайтирилади ва зарурият туғилса, пастки жаг олдинги томонга силжитилади.

Шундай қилиб, тиш қаторлари прогнатик прикус ҳолатини даволашда қўйидагиларга асосланиб, иш юритиш керак. Биз бијламизки, прогнатия юқори ва пастки жаг тиш қаторларининг аномал ҳолатлари оқибатида юзага келиши мумкин. Шу туфайли уларни алоҳида ифода этамиз (5-6-жадвал).



66-расм Брюклнинг юқори жаг учун кия сатхли аппарат.

#### **6.2.4. Прогеник прикусни даволаш.**

Прогеник прикус бу сагиттал сатҳ йўналишидаги прикус аномалиясидир. У Энглнинг III синфи бўйича катта озиқ тишлар жипслашуви билан тавсифланади. Чайнов тишлар жипслашганда мезиал зинапоя ҳосил бўлади. Шунингдек, юқори жағ қозиқ тиши пастки жағнинг қозиқ ва озиқ тишлари контакт нуқталари билан зинапоя ҳосил этади. Олд қисмда пастки кесувчилар юқори жағ кесувчиларини қоплаб турари (тескари беркитиш) ёки кесувчи юзалари билан контактда бўлади, яъни тўғри прикусни ҳосил этади. Баён қилган ҳолатларни Д.А. Калвелис бўйича «прогения» ва прогеник прикус ҳам деб аташ мумкин.

Куйидаги омиллар прогеник прикусни келтириб чиқарувчилар бўлиб ҳисобланади:

1. Ирсий омиллар.
2. Ҳомиладорлик даврида онанинг касалликлари, туғуруқдаги жароҳатлар.
3. Нотўғри сунъий овқатлантириш.
4. Рахит.
5. Ёмон одатлар (юқори лабни сўриш ва бошқалар).
6. Тил ўлчовининг катталашиши ва фаолиятининг бузилиши (макроглоссия).
7. Тил юганчасининг калталиги.
8. Тиш ва жағ суякларининг аномалияси

Гиподентия, у юқори жағда учраса, унда юқори жағ ривожланиши сусайиб, унинг ўлчови пастки жагга нисбатан кичиклашиб қолади ва бунинг оқибатида прогеник прикус шакллана боради.

Пастки жағда керагидан сондан ортиқ тишлар (гиперодонтия) бўлиши кам учраса бу ҳолда ҳам пастки жағ кат-талашади ва прогеник прикус юзага келиши мумкин. Микродентия юқори жағда бўлса, жағ ҳам кичик бўлади. Бу ҳолат ҳам аномалия ривожини таъминлайди.

**1. Юкори жәғ тиши категорияларыннинг аномалиялары.**

| Этиологик омили   | Ташки күринші                   | Даволаш максади   | Максадаға эришкіш вазифалари                                    | Даволаш усулі   | Ортодонтик аппараттар түри  |
|---|---------------------------------|---|---|---|---|
| Юкори тиши категорлары олдинга чиккан холда жойлашувы           | Прикусни бир мөшерге олиб кепиш | Юкори тиши категорларини дистал томон сийжитиши. Юкори тиши категори үлчамини, тишиларни олиб кискартиши, олшинги гурухдаги тишиларни дистал томон сурыш. | Ортодонтик Жаррохлик  | Юзали ёй (юзға онц), оғиздан ташкаридан тортиш. Брекет тизими, копламалар, резина воситасыда тортиш | Юзали ёй (юзға онц), оғиздан ташкаридан тортиш. Брекет тизими, копламалар, резина воситасыда тортиш |
| Макродентия   | " — — — —"                      | Юкори тиши категори үлчамини кискартиши   | Ортодонтик Жаррохлик.   | Брекет тизими, копламалар, резина воситасыда тортиш   | Брекет тизими, копламалар, резина воситасыда тортиш   |
| Керакли сондан ортиқ тишлиар бүлиши                             | " — — — —"                      | Юкори тиши категори шақли, үлчамы ва прикусини бир мөшерге олиб келиш   | Керакли сондан ортиқ тишиларни олиб ташлаш                      | " — — — —"  | Пластинкалар аппаралтар, Брекет тизими, копламалар, резина воситасыда тортиш                        |
| Юкори жәғ сүгінгінг олдинга өнкісан холда жойлашувы (прогнатия) | " — — — —"                      | Прикусни бир мөшерге олиб кепиш   | Юкори жәғ сүгінгінг олдинга өнкісан холда жойлашувы (прогнатия) | " — — — —"  | Коплама ва халкалар резина биylan тортиш Эңгіл аппараты, Брекет тизими                              |
| Юкори жәғ сүгінг үлчамининг катталашувы                         | " — — — —"                      | " — — — —"  | " — — — —"  | " — — — —"  | " — — — —"  |

**2. Пастки жағ тиши каторларининг аномалияси.**

| Ташкин кўринишни                                      | Даволаш максади | Максадга ёриниш вазифалари   | Даволаш услуги   | Ортодонтик аппарат түри | Ортодонтик аппарат   |
|---|-----------------|--|--|-------------------------|--|
| Пастки тиши каторлари ўлчамининг кичрайиниши.         | Ретрогнатик     | Пастки жаг суюгининг ўсисини тальминлаш, прикусини бир мъёрга олиб келиш | Пастки тиши катори ўлчамини катташтириш, сўнгра протезлаш. | Ортодонтик<br>Жаррохлик | Пластинкали аппаратлар, қоплама ва резина билан тортиш, Брекет тизими. |
| Микролентия.<br>Адентия                               |                 |  |  |                         | Андреен-Гийл, I, II турдаги Френксл, Кланамт, Брюкл аппаратлари.       |
| Пастки жаг суюти ўлчамининг кичрайиниши (микрогнатия) |                 |  | Пастки жагни оддинга суриш                                 | Ортодонтик              | " — "  |
| Пастки жагинг " дистал жойлашуви                      |                 | Прикусни бир мъёрга олиб келиш   | " — "  |                         | " — "  |

Тишлар чиқишининг бузилиши ҳам прогеник прикусга олиб келади. Масалан, юқори жағда күпроқ тишлар қадалиб қолиб ўз вақтида чиқмаса, юқори жағ кичрайиб боради. Пастки жағда 2-3 катта озиқ тишларнинг вақтидан олдин чиқиши унинг тезроқ катталашувига олиб келади, бу ҳолат эса прогеник прикус шаклланишига сабаб бўлиши мумкин.

Тишлар алмашинув даврининг бошланишида қозиқ сут тишларнинг едирилишининг бузилиши, катта озиқ тишларнинг кариес туфайли бузилиши ҳам пастки жағ суюгининг олдинга, шунингдек кесувчи тишларнинг аномал жойлашишига (юқори жағ кесувчиларининг ретрузияси, пастикиларининг протрузияси) олиб келади. Катта озиқ сут тишларнинг муддатидан олдин йўқотилиши сабабли ён тишлар мезиал томон силжиши ён кесувчиларнинг тортоаомалияси ҳам прогенник прикусни шаклланишига олиб келади.

Жағ суяклари ўлчови ва ҳолатининг бузилиши оқибатида юзага келувчи прогеник прикус сабаблари қуйидагилардир:

1. Юқори жағ микрогнатияси ва ретрогнатияси.
2. Пастки жағ ўлчами ва ҳолати тўғри ҳолда, аммо юқори жағ микрогнатия ва ретрогнатияси.
3. Пастки жағ макрогнатияси.
4. Юқори жағ ўлчами тўғри ҳолда, аммо прогнатия ва макрогнатия пастки жағда бўлган ҳолатларда.

Беморлар оғиз бўшлиғи кўздан кечирилганда пастки тиш қаторининг олдинги томонга силжигани ва юқори олдинги тишлар пастки олдинги тишлар билан беркитилиши маълум бўлди. Прогеник прикусда мижозлар юzlари «инжиқ киши» кўринишини олади (Л.В. Ильина-Маркосян). Бунда пастки лаб ияқ олдинга туртиб туради. (67-расм). Прогеник прикуснинг ривожланиш даржаси уч хил бўлиши мумкин. Уни аниқлаш учун бош суюгини телерентгенография усулида текшириш лозим. Даволашни режалаш ва олиб бориш тўғри ташхис қўйишда, этиологик омил-



67-расм. Прогеник прикус (текстта қаранг).

ларни тўғри аниқлашда, тиш жаг тизими эътиборга олинганда самарали бўлади.

Прогеник прикуснинг чин ва сохта турлари фарқланади. Чин прогенияда бугун пастки жагнинг олдинги томонга силжигани қайд этилади, шу туфайли тишларнинг тескари бсркитилиши билан бир қаторда ён бўлимларда ҳам тиш қаторининг олдинги томонга силжиши кузатилади. Биринчи доимий катта озиқ тишнинг мезнал муносабатларининг бузилиши шундан далолат беради. Юқори жағнинг биринчи доимий катта озиқ тиш олдинги лунж думбоғи марказий окклюзия ҳолатида пастки биринчи катта озиқ тишнинг орқа-лунж дўмбоғига тегиб туради. Кучли ифождаланган турларида эса пастки иккинчи катта озиқ тишнинг олдинги лунж думбоғи билан алокада бўлади (60-расм).

Чин прогения олдинги тишларнинг прогеник муносабати улар тўсигининг турли даражаси билан (энг чукур ва юза) бирга келади. Бундан ташқари, деформациянинг якқол сезилиш даражасига boglik ҳолда олдинги тишлар ўртасида турли ўлчамдаги ёриқлар ҳосил бўлади. Натижада бу соҳада овқатни узиб олиш, тишлаш фаолияти сусаяди.

Прогенияда тиш қаторлари муносабатларининг бузилишидан ташқари, юқори жағнинг торайиши, ён тишлар тескари жипслашгани ҳолда пастки тиш қаторининг кенгайиши кузатилади. Бу вақтда пастки озиқ тишларнинг лунж дўмбоқлари шу номдаги юқори тишларнинг дўмбоқларидан ташқарига чиқиб туради.

Сохта прогенияда прикуснинг бузилиши фақат олдинги тишлар соҳасида қайд этилади, ён тишлар меъёрида жипслашади. Сохта прогениянинг икки тури фарқланади: фронтал ва мажбурий прогения.

**Фронтал прогения.** Бу аномалия асосида юқори жағ олдинги (фронтал) кисмининг ривожланмай қолиши ётади. Шу сабабли у қалинлашади ва пастки олдинги тишлар прикусда юқоридагиларни ёпиб туради. Ён тишлар – катта озиқ тишлар 6□6: 6T6 тўғри мезнал-дистал муносабатда бўлади. Энгл бўйича I синф (68-расм).

«

**Мажбурий прогения.** Прогениянинг бу шакли боланинг пастки жағини олдинги томонга силжиб чиқиши оқибатида юзага кслади. Тишлар алмашиниши пайтида келиб, сут қозик тишларнинг едирилмаган дўмбоклари пастки жағнинг бундай мажбурий ҳолатига сабабчи бўлиб ҳисобланади. Пастки жағнинг бундай ҳолати бўғимнинг қайта тузилишига мажбур этади. Бундай вазият эса жагнинг прогеник ҳолатини мутахкамлайди. Прогениянинг бу турини бўғим прогенияси деб ҳам юритилади.

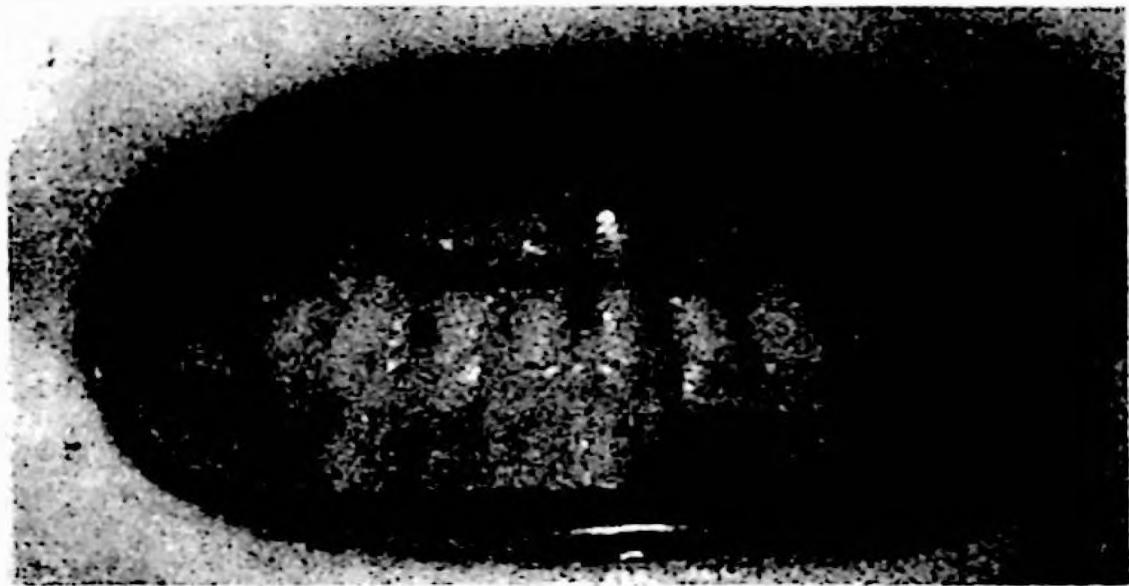
Мажбурий прогенияда биринчи катта озиқ тишлар муносабати ҳам бузилади, яъни пастки биринчи катта озиқ тишнинг олдинга томон суримиши кузатилади (69-расм).

Прогениянинг сохта-мажбурий тури чин туридан қуйидагилар билан фарқ қиласи:

1. Пастки жағнинг ривожланиш даражаси.
2. Бемор пастки фронтал тишларнинг кесувчи четларини юқоридаги тишларнинг кесув юзасигача теккиза олади.

Прогенияни баён этилган барча шакллари сут прикусида ҳам, доимий прикусда ҳам кузатилади. Уларни даволаш нотўри жойлашган тишларни суришдан иборат. Бу вақтда юқори тишлар лаб томонга, пастки тишлар эса тил томонга силжитилади, барча олдинги тишларни силжитиш йўли билан юқори тиш қаторини сагиттал йўналишда узайтирилади ва мавжуд ораликлар айrim тишларни суғуриб ташлаш ҳисобига тишларни орқага силжитиш йўли билан пастки жағ тиш қатори ўлчами қисқартирилади. Бу билан тиш қаторлари ва жагларни сагиттал сатҳ йўналишда юқорисини олдинги томонга, пасткисини орқа томонга силжитилади.

Жагларнинг прогеник прикус ҳолатини даволашни мумкин қадар эртароқ, сут прикуси давридаёқ бошлаш керак. Вакт ўтиши билан даволаш қийинроқ кечади. Сут прикуси даврида bemорлар



а

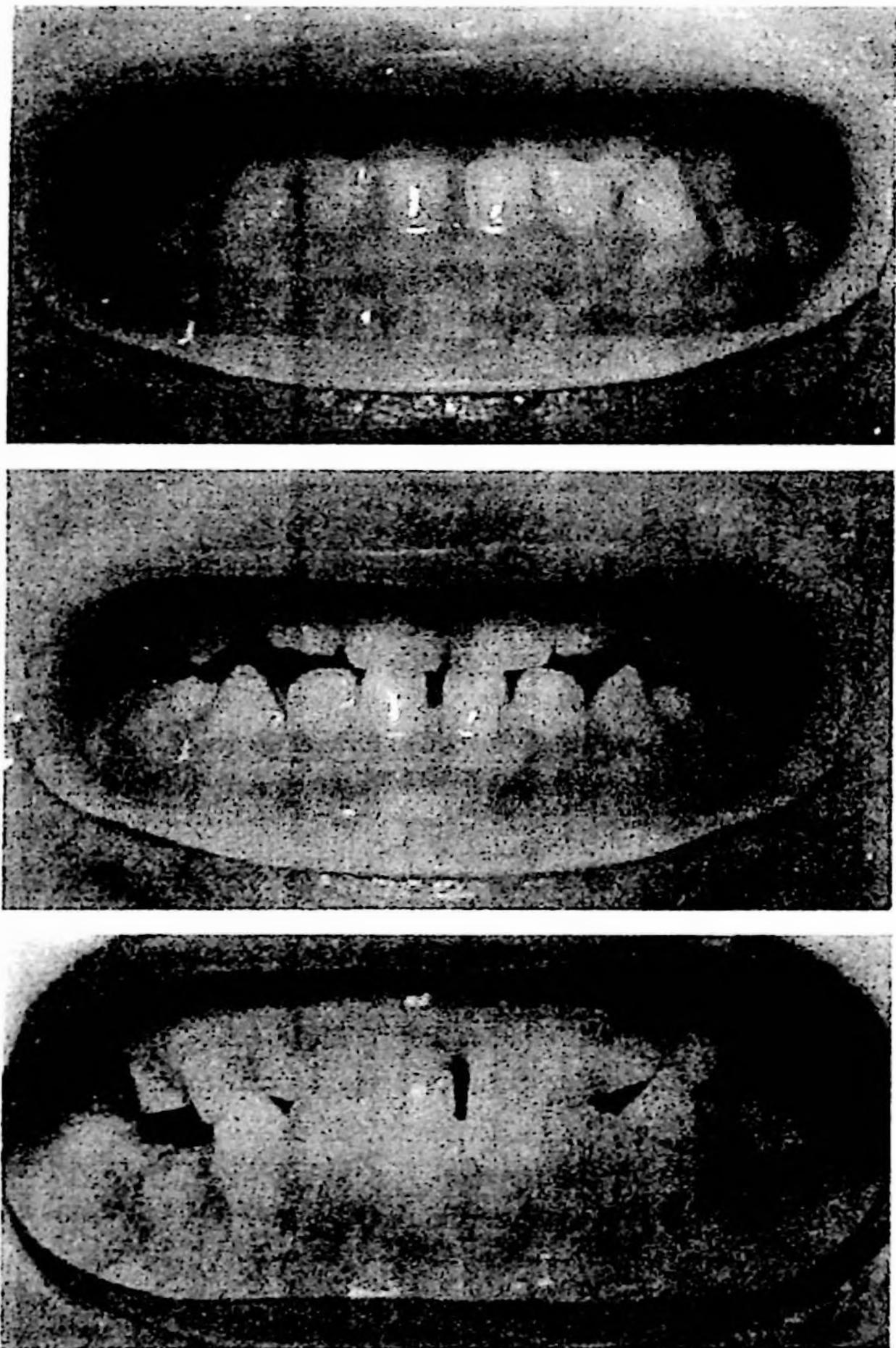


б



в

68-расм. Чин прогенияниңг сут ва доимий прикус давларида күриниши (а,б). Фрэнтал прогения (в)



**69-расм.** Мажбурий прогения ва сут қозик тишлар едирилмаслигининг күриниши.

комплекс даволанади. Яъни, умумий согломлаштириш тадбирлари, маҳаллий таъсир билан бирга қўшиб олиб борилади. Умумий тадбирлар организмни мустаҳкамлаш ва бурун орқали нафас олишга ҳалақит берадиган тўсиқларни бартараф этишдан иборат. Сут қозик тишларнинг едирилмаган дўмбокчларини силлиқлашда, шакли ўзгарган аъзога таъсир қилишда маҳаллий даволаш тадбирлари кўлланилади.

Сут прикусда чин прогенияни даволаш пастки жағнинг ўсишини чеклаш ва юқори жағнинг ўсишини тезлаштиришдан иборат. Шу мақсадда сут катта озиқ тишларга кўтарувчи пластинкалар, қопламалар, каппалар қўлланилиб, прикус баландлиги кўтарилади. Харакати чегараланмаган юқори жағ тез ривожланади ва деформация йўқолиб кетиши мумкин.

Шунинг билан бир вақтда пастки жағнинг ўсиши чекланади, шу мақсадда боланинг иягига сопқон тақиб қўйилади. (34-расм). Ияк сопқони қўлланганда резина кучи билан тортишнинг йўналишини ва унинг кучини кузатиб туриш керак.

Фронтал прогенияда даволаш прикуснинг баландлигини кўтариш йўли билан пастки жағни блокланишдан озод этишдан иборат. Бунинг учун юқори жагта секторал кесими бўлган каппали пластинкадан фойдаланиш мумкин. Бу аппарат ёрдамида прикус кўтариб қўйилади ва юқори жағни олдинги қисми лаб томонга сурилади. Мажбурий прогениянинг белгилари кўрина бошлаганда сут қозик тишларнинг сдирилмаган дўмбокчалари силлиқланади. Мажбурий прогенияни даволаш учун миогимнастика машқлари комплексидан фойдаланиш керак. Улар ёрдамида пастки жағни орқага силжитиш ва мажбурий прогенияни тузатиш мумкин бўлади. Фронтал прогенияда миогимнастика комплексини аппаратлар ёрдамида тўлдириш мумкин.

Биринчи доимий катта озиқ тишлар ва курак тишлар мавжуд бўлиб, прикус эрта алмашганда прикусни кўтарувчи каппаларни қўллаш фойдалидир. Тўсиқ чукур бўлганда фақат сут катта озиқ тишлар кичик бўлганда эса доимий катта озиқ тишлар каپпалар билан қопланади. Доимий тишларни каппа билан ёпиш шарт, тўсиқ

кичик бўлганда, катта озиқ тишларининг ўсиши очиқ прикус ҳосил бўлишига олиб келади.

Сут прикусининг иккинчи даврида прогенияни даволаш олдинги тишлар жойлашишини ўзгартиришдан иборат. Бу вақтда Катц қопламалари, Шварц каппаси ва Брюкл аппаратларидан фойдаланилса бўлади (70-расм).

Юқори жағ олдинги тишлари вестибуляр, лаб томон силжитилган вақтда пастки тишлар ҳам тил томонга бир оз оғиб қолади. Бунинг оқибатида пастки жағ орқа томонга силжийди. Доимий тишлар чиқиб бўлган вақтдаги прогеник прикусни даволаш унинг турларига боғлиқ. Фронтал прогенияда юқори жағнинг олд қисмига таъсир килинади. Буни юқорида баён қилинган олдинги тишларни олдинга силжитиладиган барча турдаги аппаратлар билан даволаш мумкин.

Прогенияни чин ва сохта турини даволашда Френкел регуляторини III типи тавсия этилади (71-расм). Апаратнинг асосий қисмлари – лаб пелотлари ва лунж қалқончалари – оғиз бўшлиғининг дахлиз қисмida жойлашади.

Бошқа турдаги регулятордан фарқи: вестибуляр ёй пастки олдинги тиш-лар учун тайёрланади, танглай ёй – юқори олдинги тишларнинг протрузияси учун, ён тишларга оклюзион юзалар прикусининг баландлигини кўтариш учун ва пастки жағнинг ўшини тўхтатиш учун.

Функционал регулятор таъсирида лаб, лунж ва тил функциялари меъёrlашади, юқори жағ ўсиши ва юқори тишларнинг вестибуляр ҳолда жойлашиши таъминланади.

Регулятор қўйилгандан сўнг бемор 3 ҳафтада 1 марта шифокор назоратидан ўтиши керак. Ҳар бир кўрикда регулятор қисмларини оғиз бўшлиғи тўқималари билан муносабати баҳоланади. Унинг коррекциясида симлардан тайёрланган қисмларининг тўғри таяниб туришини аниқлашга ва юқори лаб пелотларини вестибуляр томонга босқичма-босқич суришга қаратилади. Уларни шундай суриш керакки, альвеоляр ўсиқнинг ички юзаси билан вестибуляр юзаси орасида 3-3,5 мм оралиқ сақланиши керак. Функционал

регуляторни жағларнинг актив ўсиш даврида, яъни болаларининг 6-8 ёшида қўллаш самарали натижа беради.

Чин прогенияни даволаш анча мураккаб. Тишлар пастки жағда зич жойлашганда тиш қаторининг биринчи озиқ тиши олиб ташланади ва бу билан тиш қаторини қисқартириш мумкин. Агар тиш қаторларида оралиқ мавжуд бўлса, тишларни жипслаштириш ҳисобига тиш қаторини қисқартириш мумкин. Пастки жағ ҳаддан зиёд ўсиб кеттанида ортодонтик муолажаларнинг ёлғиз ўзи яхши натижа бермайди. Аппаратлар билан даволашни жарроҳлик ёрдамида даволаш билан қўшиб олиб бориш самарали бўлади.

Шундай қилиб, тиш қаторлари прогеник прикус холатини даволашда қуйидагиларга асосланиб иш юритиш керак. Биз биламизки прогенияда прогнатияга ўхшаш юқори ва пастки жағ тиш қаторларининг аномал ҳолатлари оқибатида юзага кслиши мумкин. Шу туфайли алоҳида ифода этамиз (7,8-жадвал).

### **6.2.3. Тиш қаторларининг вертикал сатҳ йўналишидаги аномалияларини даволаш.**

Бу аномалияларга вертикал йўналишдаги тишларни очик ва чуқур прикуслари киради. Бу вақтда тиш қаторининг ён томонларига кўпинча антагонистларнинг жипслашуви сақланиб қолади.

**Очиқ прикус.** Тиш жағ тизими деформацияларининг оғир тури ҳисбланиб, бунда олдинги тишлар ўртасида жипслашув йўқолади. Улар орасида вертикал ёриқ ҳосил бўлади. Бу ёриқнинг катта-кичклиги патологик ҳолатнинг кечишини аниқлайди. Очик прикус 3 хил даражада килиник кечишга эга. Биринчи даражасида юқори ва пастки жағ олдинги тишларининг кесувчи чстлари орасидаги ёриқ 3 мм гача, иккинчи даражасида кесувчи ва қозик тишлар орасидаги ёриқ 3 дан 5 мм гача, учинчи даражасида эса, жипслашув факат катта озиқ тишлар орасида бўлиб, вертикал ёриқ 5 мм дан зиёд бўлади.

Беморларнинг ташқи кўриниши I даражали деформация даврида ўзгармас бўлса-да, барчада қуйидаги белгилар бўлади: (72-расм).

1. Юзнинг 1/3 кисми узаяди.
2. Оғиз ярим очик ҳолатда.
3. Лаблар ўзаро жипслашганда ияк ости мушаклари таранглашади. Бу ҳолатни «сангишвона симтоми» деб юритилади.
4. Бурун-лаб бурмалари яссиланган.
5. Бурун билан нафас олиш қийинлашган.
6. Нутқ артикуляциясининг бузилиши.
7. Оғиз бурчагини кўтарувчи ва тушурувчи, оғизнинг айлана мушакларининг таранглашуви.

Очиқ прикуснинг келиб чиқиш сабаблари турлича. Унинг шаклланишида энг асосий сабаб беморларда ёмон одатларнинг бўлишидир. Улар қуйидагилардан иборат:

1. Бармоқни сўриш.
2. Пастки лабни сўриш ва тишлаш.
3. Тилни сўриш.
4. Ютиниш вақтида тилнинг нотўғри ҳолатда бўлиши.

Очиқ прикуснинг юзага келишида бурун-ҳалкум патологияси, аденоидлар ҳам сабаб бўлиши мумкин. Оқибатда оғиз орқали нафас олишга ўтилади, бу билан эса тил оғиз бўшлигига бошқача ҳолатда бўлади. Нормада тил танглай гумбазида турса, у ҳолда оғиз тубида жой олишга мажбур бўлади. Мушакларининг миодинамик мувозанати бузилади, чайнов ва лунж мушакларининг ҳаракати ва босими остида юқори жағнинг ён томонлари тораяди. Бу вақтда эса жағнинг олдинги қисмида тишлар протрузияси кузатилади (72-расм). Очик прикуснинг юзага келишида рахит, макро-глоссия, экссудатив диатез, диспепсия, танглай муртакларининг катталashiши ҳам сабаб бўлиши мумкин.

Баъзи ҳолларда юқори жаг тиш қаторининг ён қисмининг узайиши (тишнинг альвеолаларини узайиши) ёки олдинги қисмининг калталаниши (тишнинг альвеолаларини калталаниши) иатижасида вертикал ёриқ ҳосил бўлиши кузатилади. Жағ суюклари ўси-

Шининг бузилиши ҳам очик прикусга олиб келади ва уншни уч хилли тафовут этилади:

1. Вертикал сатҳ йўналишида юқори жағ суяги фронтал соҳасининг кам ривожланиши, ён соҳасида эса ривожланиш бир меъёрда бўлиши туфайли юзага ксладиган очик прикус.

2. Вертикал сатҳ йўналишида юқори жағ суяги фронтал соҳасининг бир меъёрда ривожланиши, ён соҳасининг ҳаддан ташқари ривожланиши оқибатида юзага ксладиган очик прикус.

3. Вертикал сатҳ йўналишида юқори жағ суяги фронтал соҳасининг кам ривожланиши оқибатида юзага келадиган очик прикус.

Аномалияга ташхис қўйишда бу патологик ҳолат ўзи якка ҳолда ривожланганми ёки бошқа аномалиялар билан қўшилиб келганлигини аниклаб олиш керак. Энг асосийси ён тишлиарнинг жипслашув ҳолати қандайлигига зътибор бериш ксрак. Агар ён тишлиар бир меъёрда жипслашган бўлиб, фронтал тишлиар орасида ёруғлик кузатилса, бу ҳолатга «очик прикус» деб ташхис қўйса бўлади. Агар ён тишлиар муносабати прогнатик прикусдагидек бўлса-ю, фронтал тишлиар орасида ёриқ бўлса, у ҳолда «прогнатик прикус» очик прикус билан кесчаётган деб ташхис қўйиш мумкин.

Очиқ прикусни даволаш патологик ҳолатининг тавсифига ва боланинг ёшига боғлиқ.

Сутли прикус даврида бу аномалия кўп учрайди. Бу даврда даволаш асосан профилактика йўналишида бўлиши керак. Рахит қолдиқлари, ёмон одатларга ва ҳоказоларга барҳам бериш керак. Ортодонтик аппаратлардан асосан Крауз, Шонхер пластинкаларидан фойдаланилиб, ортодонтик даволаш олиб борилади. Фаолиятни Френкел аппарати мушаклар таранглашувини бир меъёрга келтиради, тиш альвсоляр ўсимталарига таъсир кўрсатади, олдинги тишлиардан юқори ва пастки лабларни чегаралаб туради. Многимнастика билан шуғулланиш ҳам тавсия этилади. Вертикал аномалияларни юзага келтирувчи сабаблардан қатъий назар, очик прикуснинг шаклланишида тилнинг жойлашуви муҳим аҳамиятга эга. У тишлиарнинг кесувчи қирралари ўртасида жойлашиб, юқори ва пастки тиш қаторлари олдинги қисмининг яхши ривожлан-

маслигини келтириб чиқаради. Шунинг учун сут тишларининг алмашинув даврининг биринчи ярмида очик прикус даражасига қараб юқори жаға тилни ушлаб турувчи мосламали пластинка тайёрлаш билан кифояланилади.

Очиқ прикуснинг иккинчи даражали ҳолатида, пастки жағта тилни ушлаб турувчи мосламали ва чайнов тишлар соҳасига окклузияни күтариб турувчи мосламали пластинкадан фойдаланилса бўлади.

Учинчи даражали очик прикуснинг тури бўлган болаларни даволашда Андрезен-Гойпл аппаратидан фойдаланилади. Бу аппаратдан кечқурун ва тунда фойдаланилиб, кундуз кунлари ён тишлар окклузиясини күтариб турувчи ва тилни ушлаб турувчи мосламали пластинка тақилади. Шаклланиб бўлган доимий тишлар прикуси даврида олинмайдиган аппаратлар билан даволаш самарали бўлади. Бу аппаратларга Кожокару, Энгл, Брекет тизими киради (9-жадвал).

Катта ёшдаги bemорларга кўпинча протстик усул билан ёрдам кўрсатилади. Вертикал ёриқ қопламалар воситасида беркитилади. Баён этилган аномалияning мураккаблигини эътиборга олиб профилактика ишларини амалга ошириш мақсадга мувофик бўлади.

**Чукур прикус.** Одатда юқори жағ олдинги тишлари пасткиларининг 1/3 қисмини ёпиб турари ва кесувчи қирра-думбокча жипслашуви тафовут этилади.

Агар олдинги тишлар орасида юқорида баён қилинган ҳолат бўлмай, балки чуқурроқ ёпилиш кузатилса ва жипслashiш ўзгарган бўлса, кесувчиларнинг чукур прикуси деб ифода этилади.

Чукур прикуснинг келиб чиқишига эндо ва экзоген омилларининг, шунингдек ирсий омилнинг таъсирлари муҳим роль ўйнайди. Чукур прикус тишларнинг жиплашиш аномалияси бўлиб, тиш жағ тизимида морфологик ўзгаришлар билан кечади. Бу ўзгаришлар иккала жағда, ёхуд бирида тиш қаторининг ён

## 1. Юкори жаг тиш каторларининг аномалияси.

| Этиологик омили   | Ташкин кўриши   | Даволаш максади  | Максадга эришиниш вазифалари   | Даволаш усули        | Ортодонтик аппарат турни                             |
|---|---|--|--|----------------------|--|
| Микродентия ва адентия хисобига юкори жаг тиш каторларининг кискариши | Юкори жаг тиш катори ўлчамини расо килиш, окклюзияни бир меъёрга олиб келиш | Юкори жаг тиш катори ўлчамини узайтириш, сўнг протезлаш ёки пастки тиш катори ўлчамини кискартириш | Юкори жаг тиш катори ўлчамини узайтириш, сўнг протезлаш ёки пастки тиш катори ўлчамини кискартириш | Ортодонтик Протетик  | Пластинкали аппаратлар, Брекет тизими.               |
| Юкори жаг ўлчамининг киҷрайинши (микрогнатия)                         | " — —   | Юкори жаг сугти ўсишини таъминлаш  | Тиш олиниб ташланниши билан пастки жаг тиш каторини кискартириш, фронтал тишларни дистал суринш    | Ортодонтик           | Френкел. З-турдаги аппарати. Пластинкали аппаратлар. |
| Юкори жаг   | " — —   | Юкори жаг тиш катори ўлчамини расо килиш, окклюзияни бир меъёрга олиб келиш                        | Юкори жаг тиш катори ўлчамини расо килиш, окклюзияни бир меъёрга олиб келиш                        | Ортодонтик Жарроҳлик | " — —  |

## 2. Пасткиң жағ тиши каторларининг аномалиясы.

| Этиологик омили  | Ташкин күринши  | Даволаш максады   | Максаалга эршиш вазифалари  | Даволаш усули   | Ортодонтик аппарат түри  |
|--|---|---|---|---|--|
| Пасткиң тиши жаг каторлары үлчамининг макролоитияси ва керакли соңдай ортик тишилар хисобига катаалашуши | Пасткиң жағ тиши катори үлчамини кискартириш. Окклиозияни бир мөмбәргө олиб келиш | Пасткиң жағ тиши катори үлчамини кискартириш. Окклиозияни бир мөмбәргө олиб келиш | Керакли соңдай ортик тишиларни олиб ташлаш. Макролеития бўлса, тиши каторларидан тиши олиб ташлаш | Ортодонтик Жарроҳлик  | Брекет тизими, Энгил аппарати  |
| Пасткиң жағ үлчамини катаалашуши (макротатия)  | " —   | " —   | Пасткиң жағ үлчамини кискартириш. Окклиозияни бир мөмбәргө олиб келиш.                            | Пасткиң жағ үлчамини тиши олиб ташлаш. Пастки жағ таасини кичиклаштириш | Ортодонтик Жарроҳлик   |
| Пасткиң жағ үлчамини олидинга томони жойлашгани ҳолати (крогратия)                                       | " —   | " —   | Пастки жаги орқага сурини, окклиозияни бир мөмбәрга олиб келиш.                                   | Пастки жаг тишиларини олиб ташлаш                                       | Фрекешинг 3 тур риггулятори, Бинни, Ішвари каппалари, Энгил аппарати ва Брекет тизими асосида жаглар ўртасида ўзаро тортиш кучини яратиш |

қисмларининг тиш альвеоляр калталаниши ёки олдинги қисмларининг тиш альвеоляр узайиши кабилардан иборат. Аномалия шаклланишининг биринчи боскичида кесувчи қирра-думбокча жиплашув ҳолати сақланади, аммо юқори олдинги тишлар пастки тишларни чуқур ёпиб туриши орта боради. Бу ҳолат кесувчи чуқур прикус (сохта чуқур прикус) деб аталади.

Сўнгра юқори ва пастки жағ кесувчилари орасида кесувчи қирра-думбокча жиплашув ҳолати йўқолади ва кесувчиларнинг чин чуқур прикуси шаклланади.

Чуқур прикус якка ўзи ёки прогнатик ва кесишган прикуслар билан бирга (62-расм) шаклланган ҳолда учраши мумкин.

Чуқур прикусни профилактика қилиш мақсадида болалар овқатлари таркибига мева ва сабзавотлар киритилиши шарт.

Ёмон одатлар бўлса, ундан воз кечиш лозим. Бунинг учун Шонхернинг вестибуляр пластинкаларидан фойдаланиш зарур. Шунингдек, тил ва чайнов мушакларининг фаолиятини бир меъёрга келтириш учун даволаш гимнастикасини ўтказиш лозим.

Тишлар алмашинуви даврида актив ортодонтик даволашни бошлиш керак. Бу вактда юқори жағ учун тишлов майдончаси бўлган пластинка ишлатилади. Ён қисмларида тишлар айрилади, яъни кўтарилади (физиологик тинчлик ҳолатидан 2 мм баландрок қилиб), бу эса тишларнинг альвеоляр узайишига ёрдам беради.

Чуқур прикусни даволашда Андрезен-Гойпл аппаратини кўллаш яхши натижа беради. Бунинг учун ён тишлар тарафдан пластмассани чархлаб ташлаш зарур. Бу билан уларнинг тиш альвеоляр узайишига имкон туғилади. Тиш қаторининг олдинги қисмида пастки кесувчиларнинг кесувчи юзалари пластмассага тегиб туради, бу эса олдинги тишларнинг тиш альвеоляр ботинишига олиб келади. Аппаратнинг ҳаракати чайнов мушакларининг тортилишига асосланган ва унинг оқибатида миотатик рефлекс юзага келади. Бу ҳолат эса тиш жағ тизимини вертикал сатҳ йўналишида қайта қуришга олиб келади. Доимий приусда олинмайдиган ортодонтик „мосламалар-жағларора тортиш кучи яратилиб Энгл аппарати. Брекет тизимини кўллаш самаралидир.

Шунинг билан биргаликда функционал мосламалар ҳам яхши ёрдам беради. Катта ёшдаги беморларда аппаратлар билан даволаш компактостеотомия билан биргаликда олиб борилади. Уларда чуқур прикуснинг тузилиши жуда секин кечади ва ҳамма вақт яхши натижа беравермайди, чуники чайнов тишларнинг альвсоляр ўсимталари қайта тузилмайди. Шу туфайли катта ёшдаги беморларни ортодонтик даволаш уларга протезлар кўйиш билан мустаҳкамланади. Протетик усулдан мақсад, ён тишлар соҳасида пастки жағнинг олдинги томонга суримиши туфайли ҳосил бўлган ёриқларни беркитишдир. Бу эса олинадиган ва олинмайдиган тиш протезлари ёрдамида амалга оширилади (10-жадвал).

#### **6.2.6. Тиш қаторларининг трансверзал сатҳ йўналишидаги аномалияларини даволаш.**

Кесишган прикус тиш қаторларининг трансверзал сатҳ йўналишида бузилган муносабати аномалияси бўлиб ҳисобланади. Бу даврда юқори ва пастки тиш қаторлари қарама-қарши тиш қаторларига нисбатан вестибуляр ёки орал томонда жойлашган ҳолатда бўлади. Лекин тиш қаторлари шакли тўғри, ўлчамлари бир месъёрда ўзгармаган бўлади.

Муаллифларнинг фикрича, кесишган прикус болаларда сут тишлари даврида туғма, жағ суюклари ўлчамининг бир-бирига мос бўлмаганилиги, карисс асорати, физиологик тишлар едирилишида барча окклузия аномалияларига нисбатан 0,3 дан 1,9 фоизгача учрайди. Сут тишларининг доимий тишларга алмашинуви даврида кесишган прикус 3 фоизгача ортади. Болаларнинг туғма жағ суюклари аномалиялари билан биргаликда кесишган прикус 72 фоизгача учрайди. Муаллиф И.И. Ужумецкене томонидан кесишган прикуснинг 3 тури тафовут этилади:

1. Кесишган прикуснинг лунж тури (63-расм. 11- жадвал).
2. Кесишган прикуснинг тил тури.
3. Лунж ва тил турларининг биргаликда келиши.

## 9. Жадвал

### Очиқ прикус

| Ташкин<br>Этнологик омил   | Даволаш<br>күриншілік   | Максадға<br>дағындық<br>максади                | Даволаш<br>усули   | Ортодонтик<br>аппарат түри   |
|--|---|--|--|--|
| Юкори жагтиш<br>каторлары олжиги<br>киссининг тиш<br>алъеволар<br>көлтәнешін | Үзгарамаган<br>окклюзияның<br>бір мәсьерға<br>олиб келіш<br>килиш | Юкори олжиги<br>тиштарни экструзия<br>килиш    | Тилни ушлаб ва<br>окклюзияның күтәріб<br>турувчи мослаңадын<br>пластинка.<br>Андрезен-Гойпл ва<br>вестибуляр<br>аппараттар | Тилни ушлаб<br>турувчи пластинка,<br>брекет тијими, Энгл<br>ва Кожокару<br>аппаратлари |
| Юкориги жагтиш<br>каторлары өшін<br>киссининг тиш<br>алъеволар<br>үздінешін  | Көзинде 1/3<br>киссининг<br>кискариши                             | Юкори жаг ғын<br>тишларини<br>ботитпрыш лозим. | Ортодонтик<br>Жаррохлық  |  |

Бу ушундай алоҳида-алоҳида ва биргаликда келиши мумкин. Кесишиган прикус бир ёки иккى томонлама бўлади. Кесишиган прикус кслиб чиқишига жағ суюклари, юқори ва пастки тиш қаторлари, ҳатто бир дона тиш ҳам сабаб бўлиши мумкин.

Беморларниң ташки кўринишида юзининг асимметрияси кузатилади, ияқ суюгининг четта сурилиб қолганидек кўринади ва шунга ўхшаш ўзгаришлар содир бўлади. Кесишиган прикуснинг асосий морфологик белгиси бўлиб трансверзал сатҳ йўналишидаги ён тишлар жипслашувининг бузилиши ҳисобланади. Аммо марказий кесувчилар бу вақтда тўғри жипслашишлари мумкин.

Барча кесишиган прикусларда юз-жағ соҳасидаги функционал бузилишлар белгилари қуйидагилар:

1. Чайнов самарадорлигининг бузилиши.
2. Баъзида нотўғри ютиниш ва нутқ аниқлигининг бузилиши.
3. Чакка пастки жағ бўғимининг (ЧПЖБ) функцияси.
4. Бруксизм.
5. Антагонист тишлар муносабатининг бузилиши натижасида чайнов мушакларининг етишмовчилиги.
6. Пастки жағ харакатининг чегараланиб қолиши ва ён томон хараткининг бузилиши.

Кесишиган прикуснинг келиб чиқиш сабаблари турлича бўлиб, улар қуйидагилардан иборат:

1. Ирсий.
2. Кальций алмашинувининг организмда бузилиши (рахит, эндокрии тизимдаги бузилишлар).
3. Организмда асб, рефлектор жараёнларининг бузилиши (чайнов мушакларининг мувофиқлашмаган фаолияти чанов мушакларининг гипо-гипертонуси, чап ва ўнг чайнов мушакларининг асимметрик қисқариши, бруксизм).
4. Ёмон одатлар (бармоқ, лунж, тилни сўриш, қўлни ияқ остига тираш).
5. Бурун-халқум касалликлари.

6. Оғиз орқали нафас олиш (юқори жаг суяги торайиши ва ҳакозолар).
7. Бурун деворининг қийшайиши.
8. Кариес ва унинг асоратлари.
9. Турли жароҳатлар.
10. Уйқуда боланинг нотўғри ҳолати (бир томонда қўлини, кафтини лунжига кўйиб ухлаши).
11. Альвсоляр ўсимталар соҳасида яллиғланиш жараёнлари кечиши.
12. Тиш муртакларининг атипик жойлашуви ва уларнинг қадалиб (ретенция) қолиши.
13. Тишлар алмашинувининг бузилиши.
14. Тишларнинг чиқиш тартибининг бузилиши.
15. Жағнинг бир томондаги пастки сут қозиқ тиш думбоғининг едирилмай қолиши.
16. Сут катта озиқ тишларнинг бузилиши ёки муддатидан олдин йўқотиши.
17. Тиш қаторларининг нотекис жипслашуви.
18. Чакка пастки жағ бўғимининг (ЧПЖБ) анкилози.
19. Юзнинг гемиатрофияси.
20. Жағ суягининг туғма аномалиялари.

Кесишган прикусни даволаш ва профилактика қилиш унинг турига, этиологик омилига ва беморнинг ёшига боғлик. Даволашдан асосий мақсад тиш қатори қсанглигини расо қилиш, ён тишлар ҳолатини тўгрилаш, пастки жағни тўғри жойланиш ҳолатига йўналтиришдан иборат.

Пастки жағни силжиган ва силжимаган кесишган прикус турларини қиёсий ташхис қилиш учун профессор Л.В. Ильинна-Маркосян ўз шогирдлари билан биргаликда силжишининг йўналиш сабабини аниқловчи клиник-функционал синамаларни ишлаб чиқканлар.

I-синама (тич ҳолатини ўрганиш)- бемор юзига олдинги ва ён томонидан қараганда, сухбатлашиш жараёнида ва тинч ҳолати вактида пастки жағ ҳолатига эътибор берилади (74-расм).

Чукур прикус.

| Этиологик омилли  | - Ташки күриниши                | Даволаш максади                    | Максадага эришиш вазифалари   | Даволаш усули        | Ортодонтик аппарат түри | Тишло майдончаси бор пластинка, Айрэсэн-Гойпл, вестибуляр ёйли аппаратлари. Брест тизими             |
|---|---------------------------------|------------------------------------|---|----------------------|-------------------------|--|
| Пластки жаг олдинги гурұхдаги тишлиарнг тиш альвсолляр узайниши | Юзининг 1/3 кисмининг кискариши | Окклиозияни бир мөшърга олиб келиш | Пластки олдинги гурұхдаги тишлиарни тиш-альвсолляр ботикириш, ән гурұхдаги тишлиарни тиш-альвсолляр узайтириш | Ортодонтик           | Ортодонтик              | Айрэсэн-Гойпл, Кламмт, вестибуляр аппаратлар, тишло майдончаси бор пластинка, Брест тизими, Энгл ёйи |
| Ён тишлиарнинг тиш альвсолляр калталаниши                       | "                               | "                                  | Ён тишлиарни тиш альвсолляр узайтириш   | Ортодонтик Жаррохлик |                         |  |

Тиіш категорияларынннг кесишіктан прикус турлары.

| Этиологик омыли   | Ташкин күримиши | Даволаш мәксады   | Максадға еріншіш вәзифалары  | Давола ш усулы                      | Ортодонтик аппарат турлары  |
|---|-----------------|---|--|-------------------------------------|---|
| <b>1. ЛУНЖ ТУРИ</b>   |                 |   |  |                                     |   |
| Юкори жағ-тиш категорияларынннг трансверзал ғұналишда торайышы ва көнгайышы (бір ғеки иккі томоңлама)       | Асимметрия      | Юкори жағ тиіш категориіннн расо қилиш, оқпудозияны бір мөшерға олиб келиш  | Юкори жағ а за тиішлар категориіннн расо қилинген (тиішлар олинишін ҳам мүнкін)      | Ортодонтик<br>Жаррохлик             | Олингандығын ға олин-майдығаи мослаңалар. ҳақалар, қопланалар, жағларарды тортынш күчлөрини қратыш, брекет тізімі – Энгл аппараты |
| <b>2. ТИЛ ТУРИ</b>  |                 |   |  |                                     |   |
| Юкори жағ вә пастки тиіш категорияларынннг көңгайышы ғасыр тиішінде (бір ғеки иккі томоңлама)               | Асимметрия      | Юкори жағ вә пастки тиіш категориіннн расо қилиш, юкори жағ үснішінін таьминлаш, юз жетекшісіннн яхшилаш                  | Юкори жағ вә пастки тиіш категориіннн расо қилинген, юкори жағ үснішінін көңгайтырыш | Ортодонтик<br>Жаррохлик             | Олингандығын ға олин-майдыған пластинкали аппаратуралар<br>Брекет тізімі.   |
| <b>3. ЛУНЖ ВА ТИЛ ТУРИ</b>  |                 |   |  |                                     |   |
| Юкори жағ вә пастки тиіш категорияларынннг бир томонлама торайышы ғасыр көнгайышы (бір ғеки иккі томоңлама) | Асимметрия      | Жағ вә тиіш категорияларынннн шакли вә үлчамини расо қилиш. Оқилююнини бир мөшерға олиб кепіш. 103 эстети-касини яхшилаш. | Жағлар вә тиіш категорларынннн расо қилинген, Оқилююнини бир мөшерға олиб кепіш. 103 | Ортодонтик<br>Жаррохлик<br>Протетик | Олингандығын ға олин-майдыған пластинкали аппаратуралар<br>Брекет тізімі.   |

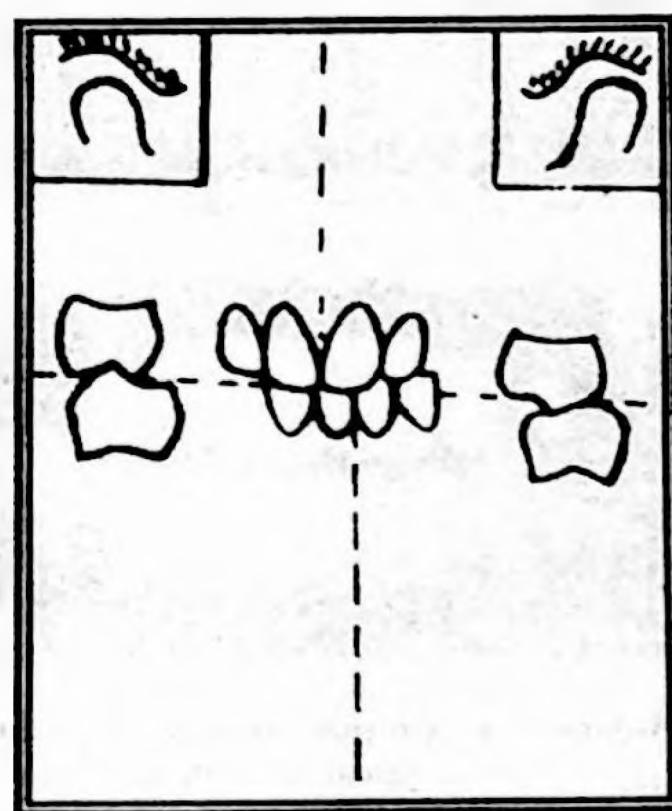
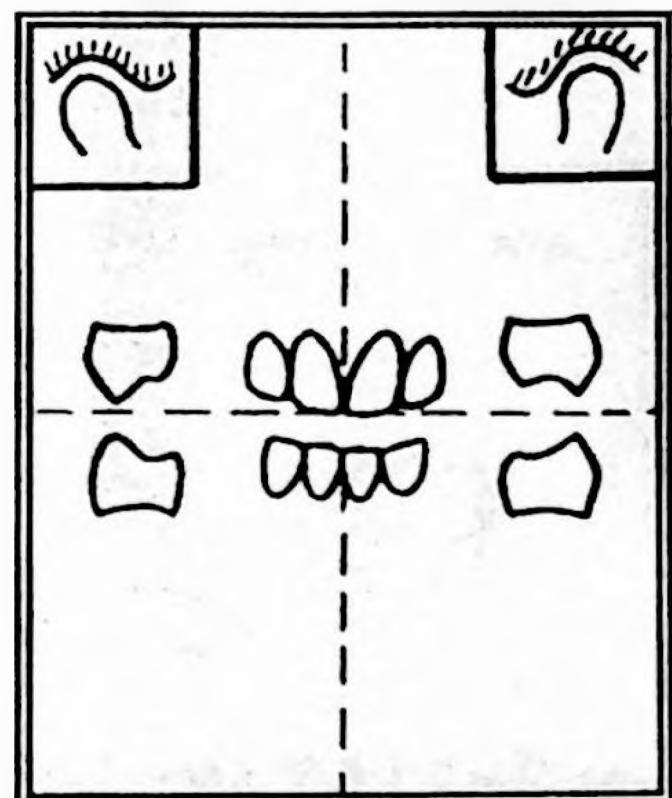
2-синама (окклюзияни ўрганиш) – бу синама билан аномал прикусларнинг юздаги белгилари аникланади. Беморга лабларнинг очмай туриб, тишларни жипслаштириш буюрилади. Пастки жағнинг одатдаги силжиши бўлганда bemornинг юз белгилари яққол ифодаланади ва унинг кўриниш даражасига боғлиқ бўлади. Пастки жағнинг ёнга силжиши олдинги томондан қараганда, сагиттал силжиш эса ён томондан қараганда билинади.

3-синама (пастки жағни ён силжишларини ўрганиш) – bemorга оғизни катта очиш буюрилади. Bu пайтда кузатиладиган юз асимметрияси сабабига боғлиқ ҳолда кучаяди, камаяди ёки йўқ бўлади. Бундан ташқари, бу синама оғиз очилиши траекториясини ва сагиттал текисликдан четлашганлигини кўрсатади

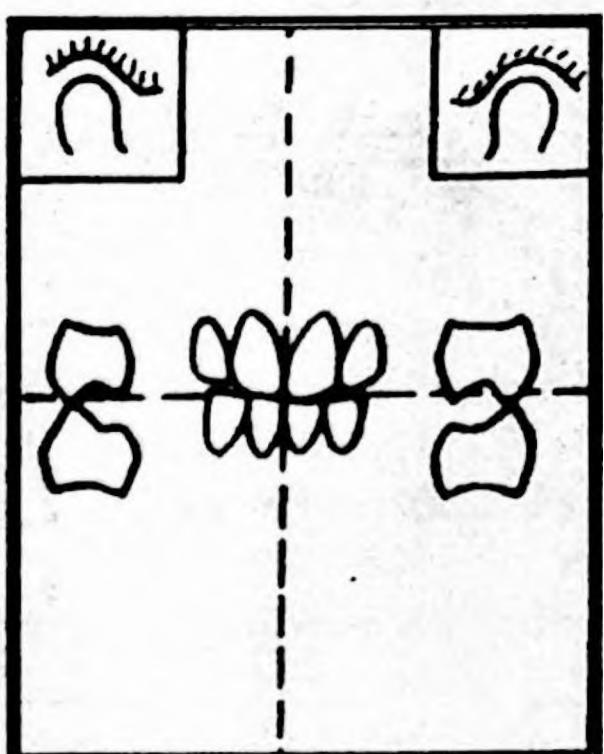
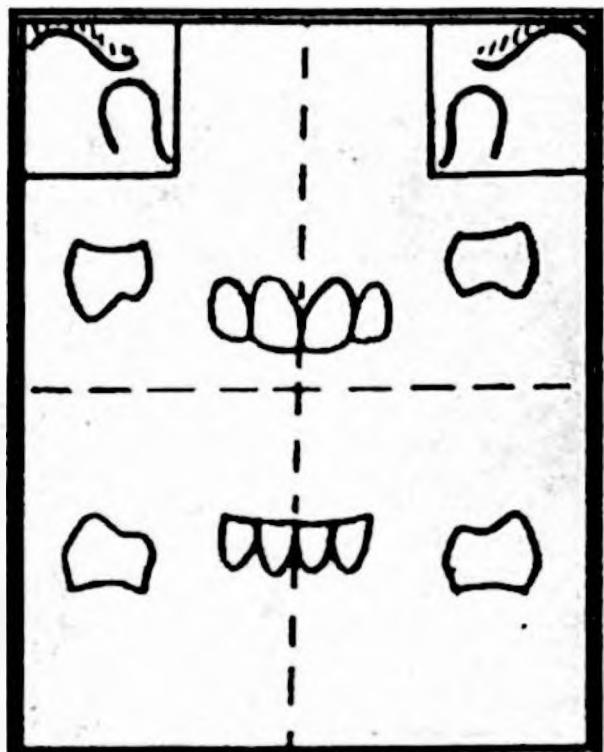
4-синама (одатдаги ва марказий окклюзияни қиёсий ўрганиш), пастки жағ аввал одатдаги ҳолатига, кейин марказий окклюзия ҳолатига келтирилади.

Пастки жағнинг олдинги ва ёнга силжишидан одатдаги окклюзияга ўтказиш учун иякка снгил босим билан пастки жағни орқага то курак тишларининг қирралари бирикишигача олиб борилади, шундан кейин эстетик назария бўйича юз гармонияси баҳоланади (74-расм).

Биринчи учта синамани қиёслаш орқали пастки жағ соҳасида силжиш борлигини ва у нима билан асосланганлигини: тишларнинг нотўғри бирикиши, мушаклар таранглигининг фарқи ёки бўғимдаги ўзгаришларни аникланади. Тўртинчи синама мавжуд ўзгаришларни аниклашга ёрдам бўлади. Бунда пастки жағнинг силжиш даражаси ён тишлар соҳасидаги окклюзиялараро бўшлиқнинг катталиги, тиш қаторларининг торайиши (ёки кенгайиши) даражаси, юз сувкларининг асимметрияси аникланади. Юзниг ташки кўринишида пастки жағнинг силжиши аникланмаса, бу пайтда тиш қаторларининг ўртадаги марказий чизигида силжиш бўлганида ҳам пастки жағнинг силжиши кузатилмаслиги мумкин, чунки фронтал тишларнинг сурилиши пастки жағнинг силжимаслигидан бўлиши ҳам мумкин.



74-расм. Клиник функционал синама: а) биринчи синама-түнгі ғолатниң үрганиш; б) иккинчи синама-окклюзияны үрганиш.



75-расм.  
в) учинчи синама - пастки жагнинг ён силжиншларини ўрганиш;  
г) тўртиғчи синама - одатдаги ва марказий оклюзия  
ғолатини қиёсий ўрганиш.

Болаларда сут тишлари ва алмашинув даврида ёмон одатларга, оғиз орқали нафас олишга қарши курашиш керак. Даволовчи гимнастика билан шугуллантириш керак. Қозик сут тишлари думбокларини сдириш лозим. Пастки жағнұяқтастырувчи пластинка, ияк сопқони (ёндан резина тортқичи билан) каби мосламалардан фойдаланилади. Пастки жағнұяқтастырувчи пластинка, ияк сопқони (ёндан резина тортқичи билан) каби мосламалардан фойдаланилади. Пастки жағнұяқтастырувчи пластинка, Френкел аппарати қўлланилади. Доимий тиши бўлган болаларда баъзи бир (кўпингча биринчи кичик озиқ тиши) тишлар олиб ташланади ва уларни танлаб чархланади. Шунингдек, механик таъсир қилувчи аппаратларни – жағлараро қийшиқ тортиш кучини қўшиб олиб борилади. Тиши қаторини кенгайтириш винтли, секторал кесмали пластинкалар билан олиб борилади ва албатта тиши қаторларининг муносабатини йўқотиб туриш лозим. Даволаш жараённанда олинмайдиган бюгелли (ёйли) тузумидаги Норд, Дериҳсвайлернинг кенгайтирувчи аппарати, Энгл ёйи (жағлараро резина тортқичи билан) яхши натижада беради. Шунингдек, Нападов бўйича фиксация қилинадиган пелотлар ва илмоқлари бўлган пластинка, Брекет тизимини қўллаш мумкин (11-жадвал).

## Болалар учун тиш протезлар

Ортопедик стоматологиянинг энг ёш бўлимларидан биринчидан болалар тишларини протезлашдир. Авваллари кичик ёшда оғиз бўшлигини санация қилиш, шунингдек протезлаш ортиқча ишлардан деб саналар эди. Чунки сут тишлар вақтингачалик, 3 – 4 йилдан сўнг доимий тишларга бари бир алмашинади деган фикрлар бор эди.

Аммо Ўзбекистонда I Тошкент тиббиёт институтида ортодонтия ва болаларга тиш қўйиш кафедраси ташкил этилган даврдан бошлаб кўплаб мутахассислар стишиб чиқди, улар кафсдра ходимлари билан биргаликда фаол иш олиб боришилари натижасида болаларга протетик ёрдам кўрсатиш ривожланиб бормоқда .

Болалик даврида протезлаш аввало бор тишларни сақлаб қолиш ва тиш жағ тизими барча аъзоларини бир меъёрда фаолият кўрсатиши зарур ўсиш даврида саклашдан иборат. Ундан ташқари йўқотилган тишларнинг ўрнини тўлдириш прикус деформацияларининг олдини олади. Болалар тиш протезлари жағ суюгининг ўсишини таъминлайди ва доимий тиш муртаги ривожланишини оширади. ( протез базиси тиш муртагининг функционал қитиқлаши натижасида.) Шунингдек, болалар тишини протезлаш ортодонтик даволаш муолажалари ўтказилаётганда ёрдам ҳам беради. Яъни, у ҳали мустаҳкам бўлмаган тишларга тушаётган юкланишини тақсим қиласи ва ортодонтик даво натижаларини мустаҳкамлайди .

Тишлар алмашинуви даврида профилактик протезларни доимий тишлар чиқиши ва ўсиши учун тўсқинлик қилмаслиги учун олиб ташлаш лозим .

**7.1 Болалар тишларини протезлашга кўрсатмалар.** Доимий ва сут тишларни муддатидан олдин йўқотиш ёки улар-

нинг емирилиши тез – тез учраб туради. Болаликда тишлар емирилиши ва йўқотилишининг асосий сабаби кариес ва унинг асоратларидир. Тиш тўқимасининг тўлиқ шаклланмаганилиги карисс билан заарланишига кўпроқ мойиллик тутдиради. Сут тишларининг вақтингчалик эканини эътиборга олмай, уларни то алмашинувигача саклаш лозим. Бу эса доимий прикус шаклланиши учун ўта муҳимиmdir. Шунингдек, бола организмининг бир меъёрда ривожланиши, нафас олиши, чайнаш, ютиниш, нутқ каби муҳим фаолиятларининг бузилмаслигини таъминлайди.

Бола организмининг катта ёшдагилардан фарқи шуки, у тез ўсади, яъни тана оғирлиги ва ўлчами тез суръатлар билан ошиб боради. Янги туғилган чақалоқнинг ўртacha оғирлиги 3,5 кг, у етти ёшга етганда эса 21 кг атрофида бўлади, 15 ёшларда эса 40 – 45 кг га етади. Катта ёшдаги одам тана оғирлиги ўртacha 60 – 70 кг . Кейинчалик эса бу оғирлик озгина ўзгаради ёки доимий бўлиши мумкин.

Тана оғирлиги орта бориши учун етарли озиқланиш лозим, овқатнинг хазм бўлиши маълум даражада тиш – жағ тизими ҳолатига боғлиқдир. Шунингдек тишлар ҳолатидаги чайнов мушакларининг фаоллиги, пародонтнинг чидамлилиги, жағ суюкларининг бекаму кўст тузилишига боғлиқ бўлади.

Муддатидан олдин йўқотилган сут тишлар жағ суюкларининг шаклланишига ва юз тузилишига, тилнинг жойлашувига салбий таъсир кўрсатади. Тил нуксон тарафга интилаверади, уни сўриш, тишлаб олиш одатлари пайдо бўлади. Юқори кесувчи сут тишлар йўқотилиши натижасида юқори лаб яссиланиб қолади ва пастки жағ олдинга туртиб қолади ва ҳоказо. Шуни айтиш лозимки, сут приусида деформация, катта ёшдаги кишиларнидан фарқ қиласи. Жағ суюклари ва приуснинг тўғри ривожланиши учун сут тишлари доимий тишлар билан алмашингунча саклаб турниш зарур. Агар муддатдан олдин катта озиқ сут тишлар йўқотилса, тишлар оралиқ томон сильжиб боради. Натижада кичик озиқ тишлар учун жой қисқаради ва улар тиш қаторида тўғри жойлашмайди. Айниқса иккничи катта озиқ сут

тишини муддатидан олдин олдирмаслик керак, чунки у тиш йўқотишигандан сўнг биринчи доимий катта озиқ тиш мезиал томон сурилиб борди. Бу эса иккинчи кичик озиқ тишнинг қадалиб қолишига сабаб бўлади. Шунингдек қарама – қарши томонда тиш – алвеоляр узайиши юзага келади. Бу эса антагонист кичик озиқ тишларнинг тўла чиқиб жойлашиши учун тўсқинлик қилади. Юқори жаг катта озиқ сут тишини муддатидан олдин йўқотиши натижасида биринчи доимий кичик озиқ тиши сўрилади ёки мезиал томон қийшайди, унинг кетидан кичик озиқ тишлар мезиал томонга оғган ҳолда чиқа бошлайди. Биринчи доимий кичик озиқ тиш қозиқ сут тиши ўрнини эгаллайди, доимий қозиқ тишлар тиш ёйидан ташқарида вестибуляр томон оғган ҳолда чиқади. Катта озиқ тишлар прикус таянчи бўлиб ҳисобланади. Унинг жуда олдин емирилиши ёки йўқотилиши натижасида прикус пасаяди; пастки жағ юқорига нисбатан орқага силжиган ҳолда жойлаша боради. Шундай қилиб, чуқур прикус шаклланиши мумкин. Яна шу тишлар йўқотилса бола овқатни олдинги тишлари билан чайнашга ўтади. Бу ҳол эса пастки жағни олдинга ва ёнга суро бошлайди. Оқибатда сагиттал ва трансверзал сатҳ йўналишида аномалиялар ривожига сабаб бўлади.

Болаликда прикуснинг бузила бориши чакка пастки жағ бўғимида (ЧПЖБ), юз скелетида ўзгаришларга олиб келади.

Ўз вақтида сут тишларини даволаш кариес ва унинг асоратларини профилактика қилишнинг муҳим омилидир. Шунинг учун биз илдизи шаклланган барча сут тишлар даволаниши ва пломбаланиши шарт деб ҳисоблаймиз. Сут тиши ўрнига доимий тиш чиқиш вақти етганда ва консерватив даво қилиб бўлмаган сут тишларгина олиниб ташланиши мумкин.

Юқорида баён этилганларни зътиборга олиб, болалардаги тиш ва тиш қатори нуқсонлари албатта ўз вақтида протезланиши лозим.

**7.2. Болалар тиш протезларининг тузилиши ва турлари.** Болалар учун тиш протезлари тиш жағ тизимининг тўғри ри-

вожланишини, доимий тишлар чиқиши учун жой сақлаб туришни, бир мсьёрдаги чайнаш қобиляти ва нутқни таъминлаши зарур.

Протезлашдан аввал шифокор бсмор оғиз бўшлиғини мукаммал текширувдан ўтказиши лозим. Протезлар беморнинг ёшидан қатъи назар қуйидаги вазиятларда жуда муҳимдир:

I . Тиш тожи ва қаторида нуқсон бўлса;

II. Тиш қатори нуқсони тиш – жағ деформацияси билан биргаликда учраса; шуни ёдда тутиш керакки, болалар учун тиш протезлари содда тузилган, оғиз бўшлиғи гигиенасини бузмайдиган, иложи борича косметик, чайнов самарадорлигини тиклаши, профилактика қила оладиган бўлиши керак. Протез ясаладиган хом -ашё арzon, заарсиз, яхши ишлов берса бўладиган бўлиши шарт. Хом ашё (солиширма оғирлиги паст) оғир бўлмаслиги хам зарур .

Болалар учун тиш протезлари қуйидагича бўлади :

1. Киритма (вкладка) (пластмасса, металдан)

2. Вақтинчалик қопламалар

3. Доимий қопламар (металл, пластмасса, металл – чинни, металлпластмассали )

4. Ўзакли тишлар.

5. Кўприксимон протезлар (чокли вақтинчалик, доимий, осма (консоль), суриладиган).

6. Олинадиган протезлар.

7. Протез – аппаратлар.

Болалар учун тиш протезлари тайёрлаш клиник– лаборатория босқичлари катта одамлардаги каби, шу туфайли протезлар тайёрланишидаги баъзи технологик хусусиятлар тўғрисида тўхтalamиз.

**Киритмалар.** Болаларда иложи борича кўп киритмалар тайёрлаш лозим. Чунки киритма барча пломбалардан устунлик қиласди. Киритмаларни пульпаси бор ёки деспульпация қилинган барча тишларга кўлланилса бўлади.

Болаларнинг олдинги тишларига металли киритманинг олд томони пластмасса ёки силакатли цемент билан ёпиб (облицовка) тайёрлаш тавсия этилади. Киритмани мумдан шакллантириш вақтида унинг лаб томонидан мумнинг бир қисмини олиб ташланади, бу вақтда киритмада чуқурча ва кесувчи юзада карниз ҳосил этилади. Киритма шакллантириб бўлингандан сўнг, уни металлга алмаштирилади. Ишлов берилиб, тишга цемент воситасида маҳкам ўрнатилади. Киритма лаб томони тиш рангидаги пластмасса ёки силикатли цемент билан тўлдирилади. Киритмалар чиннидан ҳам бўлиши мумкин, аммо болалар тишини протезлашда жуда кам ишлатилади.

Тиши тожи смирилганда кульяли ўзак киритма ҳам тайёрланса бўлади. Сўнг турли қопламалар билан протезлаш мумкин.

**Вақтинчалик қопламалар.** Болалар тишини протезлаш учун жуда кўп тарқалган қоплама туридир. Улардан қуйидаги ҳол-ларда фойдаланилади :

1. Олинадиган протезлар ёки ортодонтик аппаратларнинг ўз жойида маҳкам туриши, катта озиқ сут тишини қоплаш учун.
2. Жароҳатланган олдинги тишларни қоплаш учун.
3. Диастема ва трималарда тишларни қоплаш учун.
4. Катта озиқ сут тишлар кариес туфайли емирилганида прикусни турғун саклаши учун.
5. Профилактик кўприксимон протезларни ушлаб туриш учун (тишларни сурилишдан саклаш учун).

Вақтинчалик қоплама учун болалар тишлари тожига жароҳат етказилмайди (тишлар чархланмайди). Агар тишлар зич жойлашган бўлса, у ҳолда сим воситасида сурилади. (биологик сепарация ). Бунинг учун диаметри 0,3 – 0,5 мм бронза-алюмин (жез)сим тишлар орасига тортилади, учлари вестибуляр томонга кайириб қўйилади ва шу ҳолатда 1 – 2 кун сакланади (18-расм ).



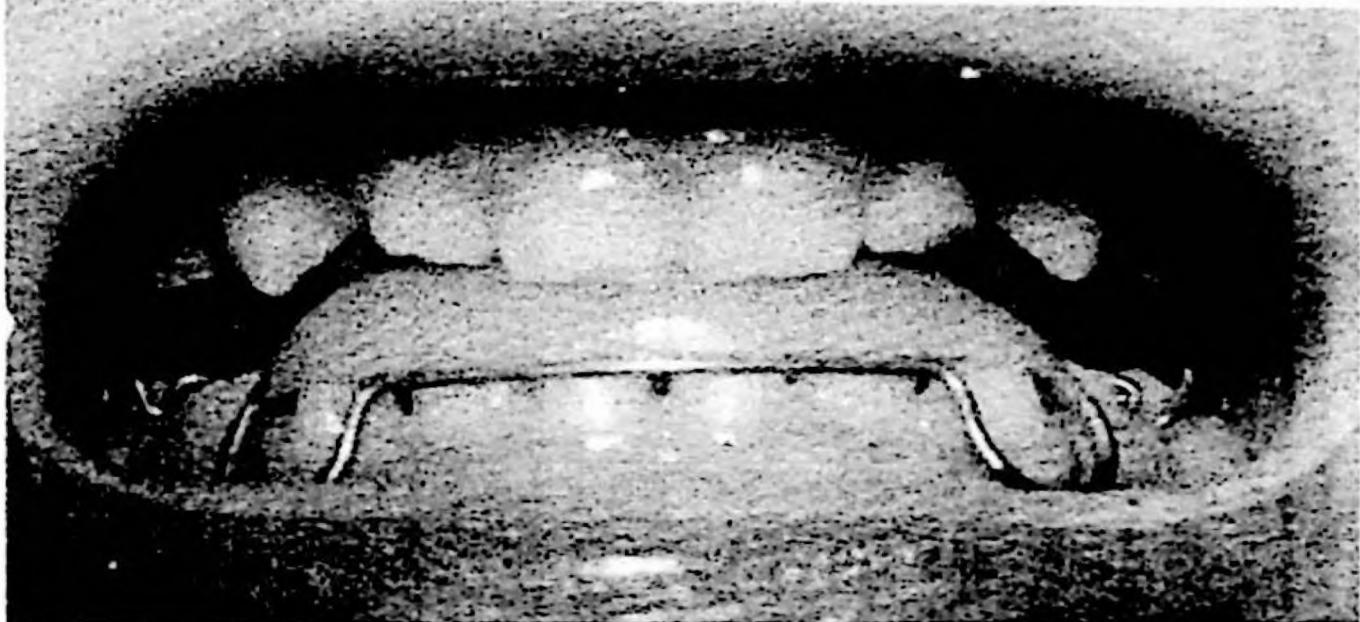
59-расм. Прогнатик прикус.



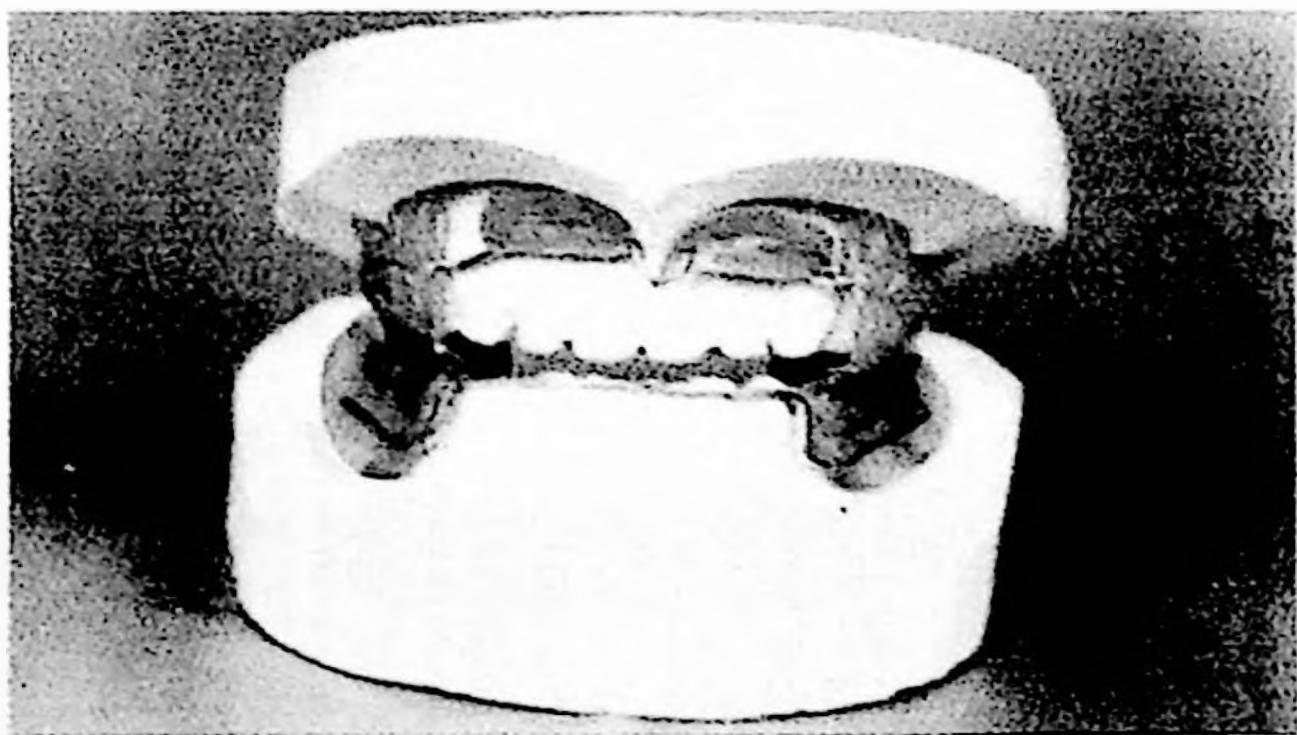
60-расм. Чин прогенія.



65-расм. Прогнатик прикуснинг кўриниши.



70-расм. Брюкл аппаратини пастки тиш каторида жойлаштириш



71-расм. Френкел регуляторнинг III типи.



72-расм. Очік прикус (текстіға қаранд)

Муддат ўтгандан сўнг сим бураб тортиб олинади. Ҳосил бўлган тишлар орасидаги ёриқ вақтинча қопламанинг тиш бўйинни маҳкам тутиб туришига имкон беради. Болаларда тиш экватори бўйинчasi билан мос ўлчамда бўлади. Агар вақтинча қоплама прикусни кўтариб қолса, уни ҳалкача айлантириш лозим. Бунинг учун қопламанинг чайнов юзасини чарҳлаб олиб ташлаш керак.

Вақтинчалик қоплама тайёрлаётганда тишни факат емирилган жойигина мумдан шакллантирилади, қолган жойларига тегилмайди. Факат лаб томонга қоплама тишни зич қоплаб қолмаслиги учун озгина мум қатlam қўйилади. Бу билан қопламаларни кесиб қайта олишда тишга жароҳат етмайди. Ҳом ашё сифатида  $0,17 - 0,18$  мм ли юпқа деворли металл гилзалардан фойдаланилади. Қопламанинг узунилиги бола ёшига боғлиқ. Унинг чети милк чўнтағига ботиниб турмаслиги лозим.

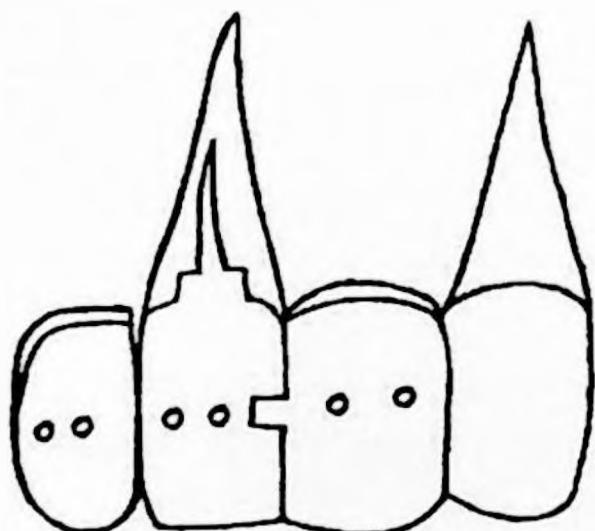
Вақтинчалик қоплама мослаб кўрилганда унинг милк чўнтағига кирмаслигига факат милк чегарасигача бўлишига, прикус кўтарилемаслигига эътибор бериш керак. Қопламалар дентин ёки фосфат цемент ёрдамида тишларга маҳкамланади. Қопламаларни қайтиб олаётганда ҳар вақт кесиб олиш шарт эмас, уларни Коппа аппарат ёрдамида осонгина олиш мумкин.

**Доимий қопламалар.** Кариес туфайли емирилган ва плом-баланган катта озиқ тишлар доимий қопламалар билан протезланади. Бу қопламалар тишларни кейинчалик емирилишдан сақлайди, ёндош ва антагонист тишлар билан боғланниши тиклайди ва милк сўрғичларининг жароҳати олди олинади. Олдинги тишларга доимий қопламалар улар жароҳатланганда қўйилади. Доимий қопламалар учун тишлар чарҳланishi зарур. Тишининг чайнов ва кесувчи юзаларини олмос тошлар ёрдамида чарҳлаш лозим. Апроксимал юзалар биологик сепарация (симлар) билан олиб борилади. 14 ёшдан катта болаларда қоплама чети милк чўнтағига  $0,2 - 0,3$  мм ботиниб туриши керак. Доимий қопламалар металл, пластмасса, чинни ҳом ашёларидан тайёрланиши мумкин. Юқорида баён қилгани-

миздек клиник– лаборатор босқичлари катталарга тайёрлашдаги каби кечади.

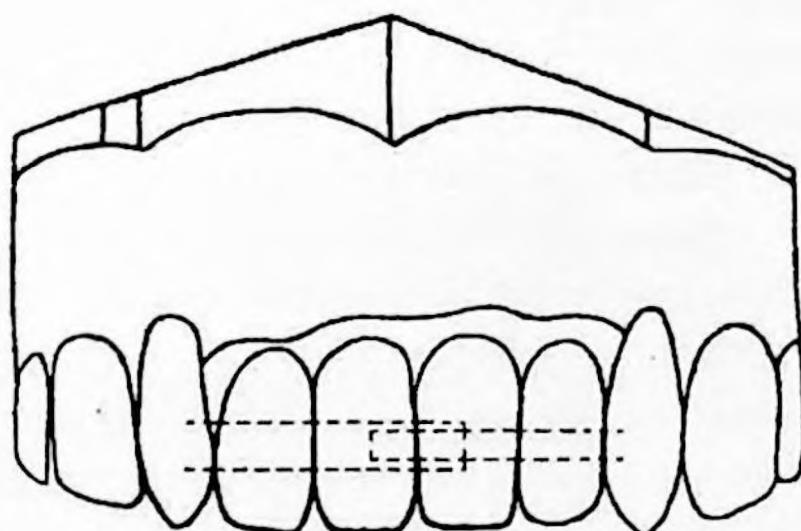
**Ўзакли тишлар.** Болаларда тиши илдизларининг каналлари кенг, десворлари юпқа бўлади. Кўпинча ўзакли тишлар юқори олдинги тишларга, кичик озиқ тишларга ва пастки кесувчиларга қўйилади. Болалар амалиётида рационал тузилишга эга ўзакли тиш Л.В.Ильина – Маркосян таклиф этган тиш протезидир. Бу ўзакли тишида илдиз каналига кириш соҳасида киритма ҳам бўлади. Бу хил ўзакли тишини металлдан ёки пластмассадан ҳам тайёрлаш мумкин.

**Кўприксимон протезлар.** Уларни доимий деб аташ мумкин. Лескин бу нисбий тушунча, чунки биз ёш улғайиши билан ўсиш даврида жағ суюклари ва тиши тожи ҳам ўсишини биламиз. Натижада қоплама ва кўприксимон протезларни алмаштириш зарурияти туғилади. Махсус адабиётларда баён этилиши бўйича сурилувчан кўприксимон протезни ва осма (консоль) протезларни доимий деб юритилади .



76-расм

Л.В.Ильина-Маркосяннинг суриладиган кўприксимон протези.



77-расм

Ҳ.Н. Шамсиевнинг суриладиган кўприксимон протези.

Одатдаги икки таянч қопламали ва ўртада уларга кавшарланған танаси бўлган кўприксимон протезларни болалар тишларини протезлаш учун қўллаб бўлмайди, чунки улар шу соҳада жағсуяги ўсишига тўсик бўлади.

Болаларда агар доимий катта озиқ ва кесувчи тишлар бир мунча олдин йўқотилган бўлса, албатта ўрин тўлдирувчи суриладиган кўприксимон протезлар тайёрлаш зарур (76-77-расм).

Л.В. Ильина-Маркосяннинг бир томонлама таянчга эга бўлган сурилувчи кўприксимон протези битта фронтал тиш йўқ бўлганда ва иуқсон атрофида кариес билан касалланган тиш ёки тиш илдизи сақланган ҳолларда қўйилади. Илдиз бўлганда протезнинг таянч қисми бўлиб штифтли тиш хизмат қилади. Бир томонлама таянчга эга бўлган кўприксимон протезлар коронка ёки штифтли тишдан, пластмасса ёки фарфор фасеткаси бўлган сунъий тишдан ва танглай томонда жойлашувчи 1,5-2,0 мм узунликдаги ўсиқдан иборат. Сунъий тиш ўзининг кенг қисми билан милкга ёндошиб турмасдан фақатгина унга тегиб туриши керак. Танглай ўсиғи – бу бир томонлама таянчга эга бўлган протезнинг ажралмас қисми бўлиб, етарли даражада мустаҳкам бўлмаган таянч тишни овқатни узиб олишда ҳосил бўладиган босимдан сақлайди. Ўсиқ соглом тишни эмал қисмида ёки кариес бўшлиғи бор бўлган тишларни маълум бир чуқурлигида тўсинча сифатида жойлаштирилади.

Ҳ.Н. Шамсиев сурилувчи кўприксимон протезини 1-4 тагача қатор фронтал тишлар йўқ бўлган 10-16 ёшдаги болаларга қўйишни таклиф қилган. Протезнинг сурилувчи элементи кўприксимон протезнинг оралиқ қисми ичидаги жойлашади. Кенглиги 2 мм, қалинлиги 1,5 мм бўлган 4 кирра шаклдаги ўзак темир пластинкадан тайёрланган втулка ичидаги киритилади. Втулкани темир пластинкани ичкари томонидаги тўсиқчага паралел ҳолда кавшарланади. Ўзакни ва тўсинчанинг узуилиги ҳимоя пластинканинг икки томонда баб-баравар қок ярмини ташкил қилиш керак. Икки томони штифт билан бирлаштирилиб эркин сурилади. Бу

протезнинг афзал томонлари: бола гапирганда, овқат сганда ҳалақит бермайди ҳамда оғиз бўшлиғи шиллик қаватини жароҳатламайди. Протезга ўрганиш вақти қисқа бўлади.

Протезлар икки қисмдан иборат бўлиб, ўзаро мустаҳкам бирикади. Ўсиш даврида протез қисмлари аста-секин сурилади ва жағнинг ўсишига тўсқинлик қилмайди.

Сурилувчи кўприксимон протезлар функционал жиҳатдан тўлиқ ва чидамли, чунки улар табиий тишларга мустаҳкамланади, эстетик жиҳатдан самарали ҳисобланади.

Яхлит, қўйма ёки йиғма ва консол протезларни 12-13 ёшдан чайнов тишлар соҳасида қўйиш мумкин, чунки тиш қаторлари доимий тишлар чиққандан кейин узунлигига ўсмайди.

**Олинадиган протезлар.** Олинадиган пластинкали протозларни болаларда прикус шаклланишининг барча босқичларида қўллаш мумкин. Шунингдек, ён ва олдинги гуруҳдаги тишлар жароҳат, кариес, остеомиелит, ўсма ва парадонтоз туфайли йўқотилган ўрин тўлдирувчи сифатида тайёрланиши мумкин.

Сут прикусида бир дона тиш бўлмаса хам олинадиган протез қўйиш учун кўрсатма бўла олади. Олинадиган протезлар жаг-ларнинг бир меъёрда ўсишини, доимий тиш учун жой саклаб қолишини, чайнов тикланишини таъминлайди.

Алмашинув прикусида олинадиган протезлар юкорида баён этилган вазифаларни адо этади. Шунингдек, қадалиб колган тишлар чиқишини тезлатади .

Доимий прикусда олинадиган протезлар йўқотилгани функцияларни тиклайди ва эстетик бузилишларни йўқотади.

Олинадиган протезлар вақтинчалик ёки профилактика мақсадида тайсрланғанлигига қараб қуйидаги талабларга жавоб бериши керак. Олинадиган протезларни илгакларсиз тайёрлаш лозим. Чунки олинадиган протезлардаги илгаклар таянч тишларни суриб юбориши мумкин. Шунингдек, илгакларнинг бўлиши жағсуяқларининг ўсишига тўсқинлик қилади. Юкори ва пастки жағда протез чсгаралари болалардаги тиш ва жағларининг тузи-

лишига қараб аниқланади. Протез (асоси) кенгрок бўлиши керак.

Биринчидан бола протезни ютиб юбора олмайди, иккинчидан протезнинг ёпишиб туриши кучаяди. Юқори жағда орқа чегара чизик иккинчи катта озик сут тиши ёки биринчи доимий катта озик тиш олдидан ўтиши керак. Танглай чоки яхши ифодаланган бўлса, уни чегаралаб ўтиши лозим. Пастки жағда тил томондан: протез чегараси тил юганчаси ва юмшоқ тўқималар бириккан жойларга боғлиқ бўлади.

Протез асоси ўрнига металл ёй қўллаш яхши натижа бермайди.

Олинадиган протез юқори ва пастки жағнинг вестибуляр томонларини альвеоляр ўсимтани имкон борича камрок қамраб туриши керак. Бу билан у жағ суюклари ўсишига тўсик бўла олмайди.

Асос учун акрил пластмассалар ишлатиш мумкин. Сунъий тишлар пластмассали, чинии, хатто металли кўйма тишлардан фойдаланиш мумкин. Тишлар терилаётганда катта озик тиш думбокларини едиртирмасдан пишириш, ишлов бериш, беморга топшириш катталарда ўтказиладиган барча муолажалар билан бир хил бўлиши ксраклигини унутмаслик керак.

Жаг суюкларининг ўсишини зътиборга олган ҳолда 8 ёшгача бўлган болаларда олинадиган протезларни 8 – 10 ойдан кейин алмаштириш лозим, 8 дан 12 ёшгача бўлган болалар – бир йилдан сўнг, 13 дан 18 ёшгача – бир ёки икки йил ичida, 18 ёшдан сўнг эса олинадиган протезлар ўринини олинимайдиган протезлар билан алмаштириш лозим.

**Протез аппаратлар.** Агар тишлар қадалиш оқибатида чиқмай қолса, сунъий тишлари бор пластинкалар қўлланилади. Чайнов вактида протез орқали тиш қадалиб қолган сохага таъсир берилади. Шу таъсир воситасида қон айланиши яхшиланади, оқибатда суюк тўқимаси сурилади ва қадалган тиш чикиши тезлашади.

Агар тиш қаторидаги нұксон деформация билан бирга кечса, кенгайтирувчи винтли, тишлов майдончаси бор, тишларда пружинаси бўлган ва ҳакозо олинадиган пластинкали протезлар қўлланилади. Масалан, юқори жағ торайганда олинадиган пластинкали протез ўртасига винт ўрнатилиб фойдаланилса бўлади. Агар тишини ботинтириш лозим бўлса, асосга тишлаш учун майдонча қилинади ва ҳоказо.

Шундай қилиб, болалар тиш протезлари турлича бўлиб, уларни кўрсатмаларга мувофиқ тайёрлаш ва унинг воситасида даволаш бола ёши, тишлар, тиш қаторлари ва прикусга боғликдир. Бу протезларни тайёрлаш осон, кўп меҳнат талаб этмайди, ва болалар бу протезларга тез ўрганадилар. Ўз вактида патологик кўринишига ташхис қўйилиб тўғри даволаш режаси тузилса, болаларга тиш протезлари тўғри танланган бўлса, тиш – жағ тизимида деформация келиб чиқишининг олдини олиш ишлари самарали бўлади.

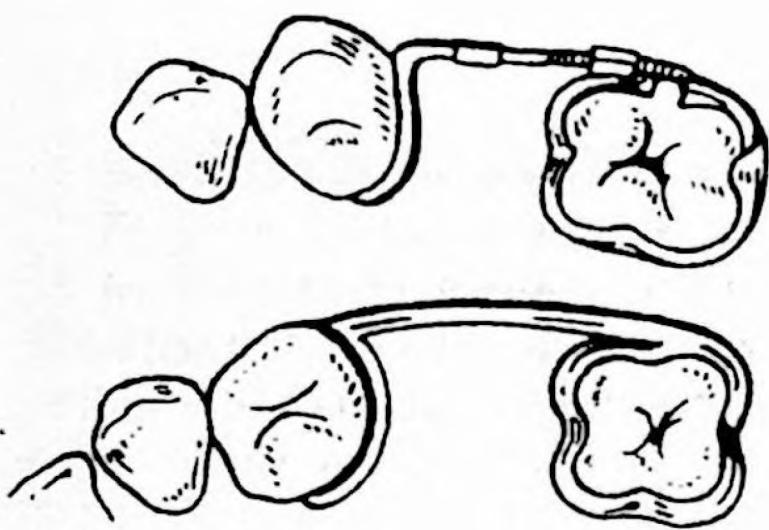
### 7. 3. Профилактик аппаратлар

Аввал айтиб ўтилгандек, болалар тиш протезлари вактинчалик, профилактик ҳисобланади. Эрта тишлар йўқотилгандан сўнг тиш қаторлари оралиқларини саклаш учун олиб қўйилмайдиган тиралиб турувчи аппаратлар ишлатилади.

Олиб қўйилмайдиган профилактик аппаратларга Л.В. Ильина-Маркосян, Гофунг, Коркхауз, Румпел ва Escoe тирқалиб турувчи аппаратлари мисол бўлади (78-расм).

Болаларда тишларнинг эрта тушиб кетиши окклюзиянинг бузилишига олиб келади, уни кўриниш даражаси организмнинг ўсиш жараёнига, бақувватлилига ҳамда соғлом бўлишига боғликдир.

Олиб қўйилмайдиган профилактик протезларни жойлашиш томонига қараб, ён ва олдинги турларга бўлинади. Уларнинг тузилиши бир хил, ташқи кўриниши ва ишлатилиши билан улар бир бирдан бироз фарқланади.



а



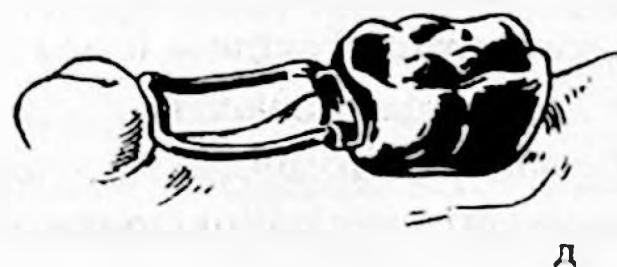
б



в



г



д

**78-расм** Тиркалиб турувчи алшаратлар:

- а) Гофунгиники;
- б) Коркхаузиники;
- в) Румипелиники;
- г) Л.В. Ильина-Маркосяниники;
- д) Ессоенинки.

Аппаратнинг асосий қисмлари қўйидагилар:

1. Ушлаб турувчи қисм-қоплама.
2. Йўқ тиши ўрнида – оралиқ қисм.
3. Окклюзион ва танглай қисмида-таянувчи қисм.

Аппаратнинг қўшимча қисмларига киритма ёки қоплама кириши мумкин, улар ўз навбатида окклюзион юзанинг таянч қисмини ушлаб туриш учун хизмат қиласди. Бундай қоплама учун тишларга тошлар билан ишлов берилмайди, дисклар билан сспарация қилинмайди, қоплама қирраларини милк сатҳига киритилмайди.

Аппаратнинг оралиқ қисми чайнов вазифани бажармайди, лекин у етарли даражада мустаҳкам бўлиши керак. Ўни 3-4 мм қалинликдаги силлиқ, юмалоқ ёки овал штанга кўринишида тайёрланади. Штанга ҳолати прикус бўйича аниқланади ва у антагонист тишларнинг думбоклар орасидаги чукурчаларида жойлашади. Окклюзион юзага таянувчи тирговуч штанганинг бевосита давоми бўлиб ҳисобланади. Тирговучнинг ён ўсимталари тишнинг лунж ва танглай юзасида жойлашади ва уларнинг узунлиги 2,5-3 мм бўлади, яъни тишини энг бўртган жойига етмасдан жойлашади. Окклюзион юзадаги таянч қисм ушлаб турувчи тишнинг чайнов юзасидаги думбоклари орасидаги эгатчаларда ўрнатилади. Тиши эмалига тегиб турувчи барча қисмлари силлиқ бўлиши керак. Овқат қолдиқлари йиғилмаслиги учун таянч қисм билан тишлар орасида бўшлиқ бўлмаслиги керак.

Агар нуқсонни чегараловчи тишларда кариес коваклари бўлса, улардан окклюзион таянч қисмларни ушлаб турувчи киритмаларни маҳкамлашда фойдаланади.

Олдинги ва орқа томонда жойлашадиган профилактик аппаратлар юқорида айтиб ўтилганлардан ташқари, қўшимча эстетик талабларга жавоб бериши керак, бунинг учун оралиқ қисми тиш кўринишида тайёрланади. Бундай аппаратларни фронтал тишлар йўқотилган ҳолларда қўйилади. Аппаратнинг ушлаб турувчи қисим сифатида унинг ёнида турган исталган курак тишлардан фойдаланилади.

### Ортодонтик ёрдам кўрсатиши ташкил этиш.

Тиш жағ тизимида аномалиялари ва деформациялари бўлган bemorларга малакали маслаҳат ва тиббий ёрдамни стоматология поликлиникасининг ортодонтия бўлими шифокори томонидан кўрсатилади.

Ортодонтик бўлим ёки хона болалар ҳамда катта ёшдагилар стоматология поликлиникаси ва клиникалари таркибига киради. Поликлиникада болалар туғилгандан бошлаб то 15 ёшгача амбулатор стоматологик ёрдам кўрсатилади. Республика мавқеадаги даволаш муассасалари тиббиёт институтлари қошида ташкил топган. (I ТошМИ ортодонтия ва болаларга тиш қўйиш кафедраси, Врачлар малакасини ошириш институти-ортодонтия кафедраси). I ТошМИ ортодонтия ва болаларга тиш қўйиш кафедрасида стоматология факультети талабаларига факат машғулотлар ўтказилиб қолмай, балки илмий тадқиқот ишлари ҳам олиб борилади, бўлажак мутахассисларга тиш жағ аномалияларини замонавий усуллар билан аниқлаш ва даволаш усуллари ўргатилиб келинади.

Клиникаларда жарроҳлик йўллари билан прикус аномалиялари даволанади. Операциялардан олдин ва кейин ортодонтик аппаратлар ва протезлар қўйилади. Ортодонтия бўлимида ортодонт-врачлар, ҳамшира, фаррошлар бўлиши керак. Врач-ортодонт bemorларни шикоятларига қараб маслаҳат беради ва уларни участка-худудий принцип асосида қабул қиласи. 10 000 болага 4,5 ўрин болалар стоматолог врачи, шулардан 1 ўрин врач-ортодонт лавозими бўлиши керак. 2 та врач ортодонт лавозимига 1 ўрин ҳамшира; 3 врач ортодонтга 1 ўрин фаррош, 1 ортодонт врачга эса 2-3 тиш техники лавозими бўлиши керак. Бўлим бошлиғи лавозими 3,5-4 ортодонт лавозими бўлганда тайинланади.

Ортодонтик бўлимда ҳар бир ортодонтга  $7 \text{ м}^2$  майдондан кам бўлмаган иш жойи бўлиши керак. Агар ортодонтик хонада 4 та

кressло бўлса, стериализация қилиш учун алоҳида хона ажратилиши керак. Ҳар бир ортодонт иш жойи учун универсал стоматологик мослама ажратилиши шарт. Иш юритиш учун стоматологик асбоблар тўплами бўлиши зарур. Улар қуйидагилар: пинцет, кўзгу, зонд, шпатель, экскаватор, борлар, крампон омбури, резина колба, гипс учун пичоқ ва ҳ.к. Улардан ташқари, гипс, тиш техники муми, ортодонтик сим, дорилар, маҳсус ортодонтик асбоблар бўлиши ксрак.

Ортодонтия хонасида газ горслкаси ёки спиртли идиш, гипсли ишларни бажариш учун алоқида стол бўлиши ксрак. Ҳар бир ортодонтга касаллик тарихи варақасини ёзиш учун стол ҳам ксрак. Хонада контрол моделлар сақланиши учун алоҳида шкаф ва тайёр протез аппаратларини солиб қўйиш учун қути бўлиши керак.

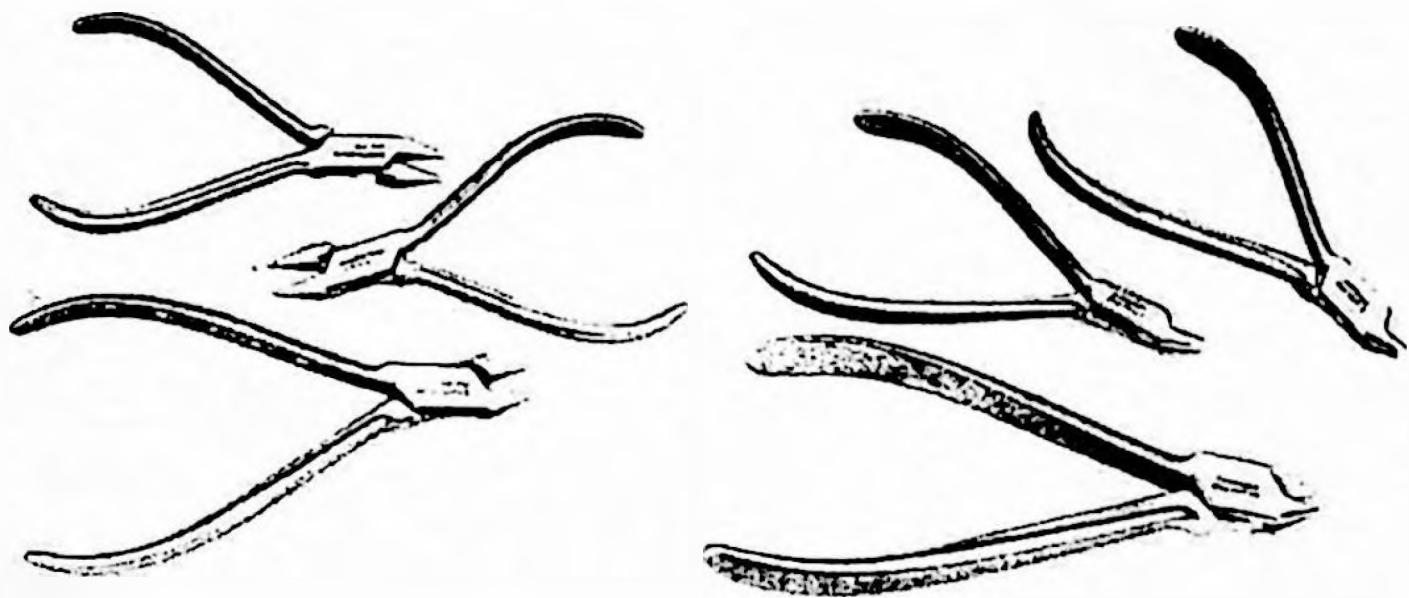
Хона иш бошлишдан олдин ва сўнг кварц лампаси билан 30 дақиқа ишлов бериш зарур ва хонани 1 фоизли аралашма (хлорамин ва ювиш воситаси) билан тозалаш керак. Ортодонт ишида асптика ва антисептика қоидаларига катта аҳамият берилади. Бунинг учун иш мобайнида қўлланиладиган асбоблар 3 фоизли хлорамин эритмасига 60 дақиқага солиб қўйилади. Агар ўта хавфли инфекция бўлмаса, кейин совуқ оқар сувда чайилади. Сўнгра асбобларни ҳарорати  $40^{\circ}\text{C}$  бўлган ювадиган эритмага 15 дақиқага солинади ва чўтка, пахта ёки дока билан ювилади, чайилгандан сўнг  $80-85^{\circ}$  ҳароратда намлиги йўқолгунча қуритилади ва  $180^{\circ}$  ҳароратда 1 соат давомида стерилизация қилинади.

Врач-ортодонтнинг иш самарадорлиги қуйидаги кўрсаткичлар билан белгиланади.

1. Иш бирликлари.
2. Даволаш учун қабул қилинган bemорлар сони (кун, ой, йил давомида).
3. Ортодонтик даво олган bemорлар сони (иловалар).

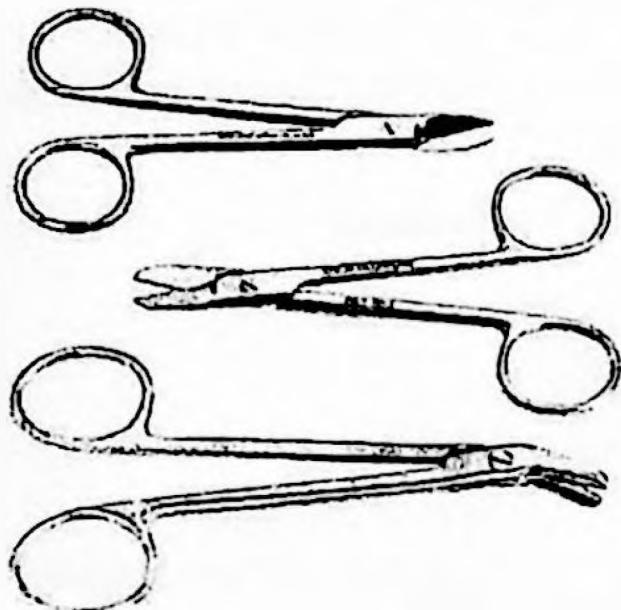
Врач-ортодонт ишини яна ҳам муваффақиятли бажариш учун қуйидаги асбоблар тўпламига эга бўлиши керак:

1. Универсал, ҳамма иш бол Адамс ва Адерер омбурлари. Улар воситасида вестибуляр ёй, П-М шаклидаги эгри чизиклар. Коффин пружиналари, Адам илгакларини букиш мүмкін (79-расм).

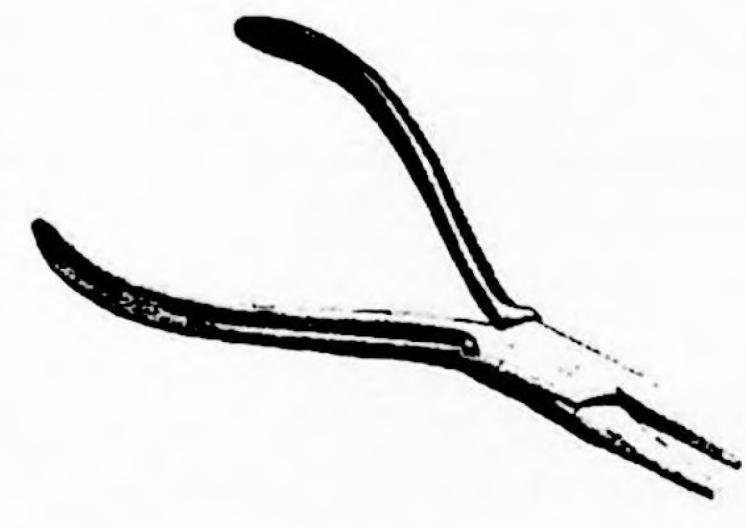


79-расм

2. Қайчилар. Улар воситасида қоплама ва ҳалқалар, симлар қирқилади (80-расм).



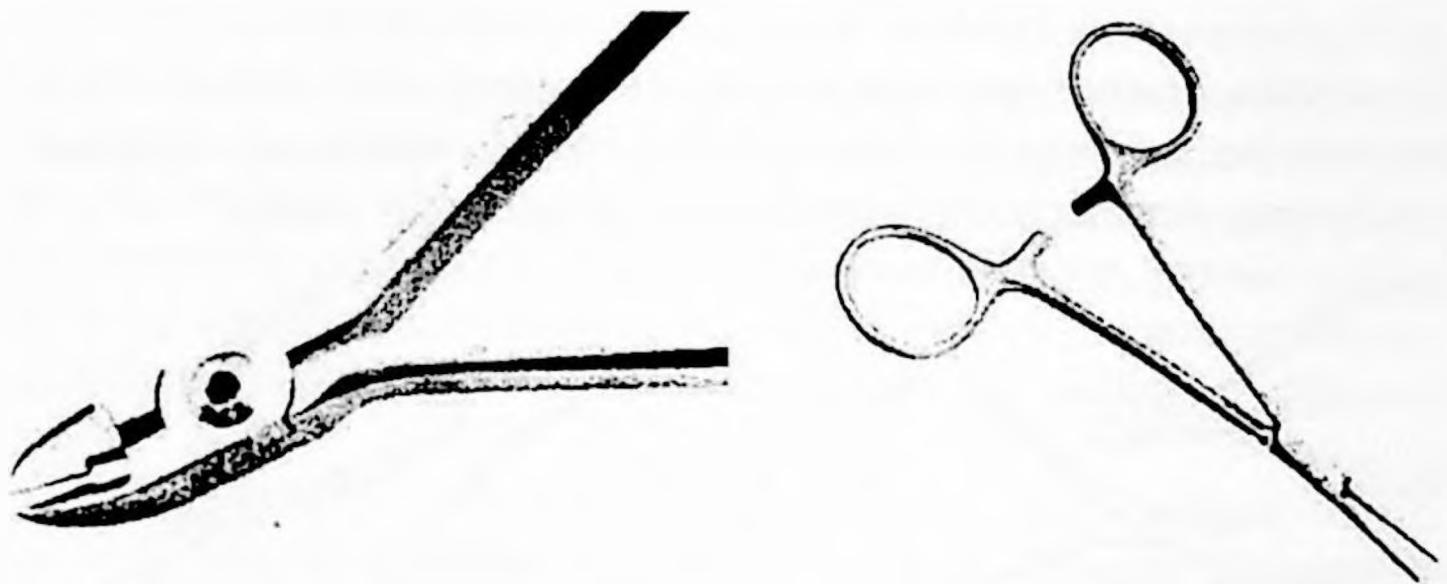
80-расм



81-расм

3. Крампон, ясси ва думалоқ лабсимон омбурлар (81-расм).

4. Узиб оловчи омбурлар – оғиз бўшлиғида туриб симни узиш учун (82-расм).



82-расм

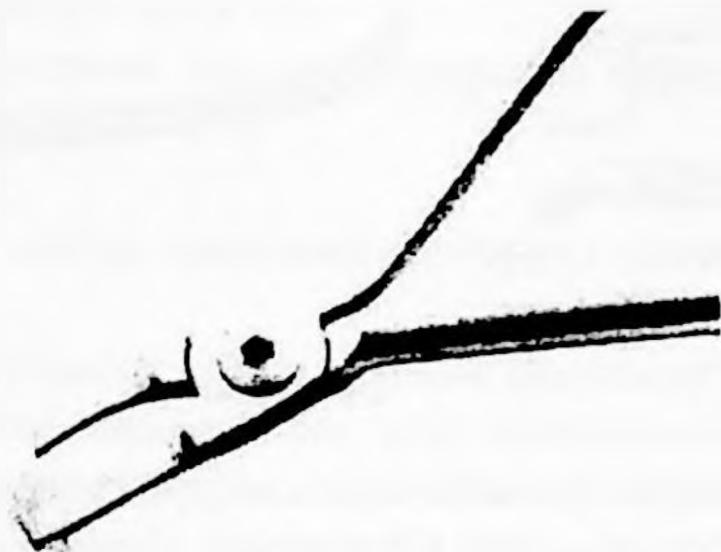
83-расм

5. Қисқичлар (чивинсимон). Симларни боялаш ва бошқа вазифалар учун (83-расм).
6. Ҳалқали адаптёр. Ортодонтик ҳалқаларни мослаштириш учун фойдаланилади (84-расм).



84-расм

7. Ҳалқаларни сиб олиш учун маҳсус омбур (85-расм).



85-расм

6. Брекетларни оғизда мақкамлаш учун тесскари шинцет ва ла० рет-  
ракторлари (86-расм).



86-расм

Ортодонтик бўлим қошида тиши техниклари лабораторияси  
ҳам бўлиши керак. Унинг таркибида:

1. Ишлаб чиқариш хонаси 4 та техник учун ҳар бирига  $4 \text{ м}^2$  майдон бўлиши керак. Тиш техники иш жойида тиш техники столи, шлейф-мотор чанг тортқичи билан, газ горелкаси, умумий ва шахсий сритиш мосламалари бўлиши керак.
2. Кўшимча хоналар а) гипсли ишлар
  - б) шакл бериш учун хона
  - в) штамповка – пресс қилиш учун хона
  - г) полимеризация қилиш учун хона
  - д) улаш ишлари учун хона
  - е) қўйиш хонаси
  - ж) ишлов бериш хонаси бўлиши керак

Улардан ташқари, омборхона ҳам бўлиши зарур. Кўшимча хоналарда бажариладиган ишларга мувофиқ зарур хом ашёлар ва асбоб-ускуналар ҳам бўлиши керак.

## АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ.

1. Агапов Н.И. Клиническая стоматология детского возраста Медгиз, 1953
2. Бетельман А.И.. Позднякова А.И., Мухина А.Д., Александрова Ю.М. Ортопедическая стоматология детского возраста. Киев, «Здоровье», 1965
3. У.Ж. Жуматов Стоматологический статус детей в экологически неблагоприятных районах Узбекистана и разработка лечебно-профилактических мероприятий. Авто-реферат док. дисс. Т. 1996
4. Ильина-Маркосян Л.В. Зубное протезирование у детей М.. 1949
5. Ильина-Маркосян Л.В. Классификация зубо-челюстных аномалий и ее значение в ортопедической диагностике. Труды стоматологов, Литвы. Каунас 1967
6. Ильина-Маркосян Л.В. Диагноз и план лечения. Руководство по ортопедической стоматологии. Москва 1974, с. 373-378.
7. Каламкаров Х.А. Клиника и лечение зубо-челюстных аномалий у детей, Ташкент, 1978
8. Каламкаров Х.А. Клинико-морфологическая классификация в диагностике зубо-челюстных деформаций. «Стоматология», 1972, №2 с. 81-84.
9. Калвелис Д.А. «Ортодонтия» М., 1964
10. Калвелис Д.А. Биоморфологические измерения при ортодонтическом лечении зубо-челюстных аномалий В кн. Руководство по ортопедической стоматологии. М., 1974, с. 454-476.
11. Катц А.Я. Функциональная норма зубных рядов и функциональная диагностика в ортопедии, "Стоматология" 1951, №1 с. 49-50.
12. Курляндский В.Ю. Зубо-челюстные аномалии у детей и методы их лечения. М.. 1975.
13. Персин Л.С. Ортодонтия. 1-2 том, М., 1996, 1998г.

14. Понамарсва В.А. Механизм развития и способы развития зубо-челюстных деформаций. М.. 1964.
15. Окушко В.П. Аномалии зубо-челюстной системы, связанные с вредными привычками, и их лечение. М. 1975.
16. Персин Л.С. Функциональная характеристика собственно жевательных, височных и височно-нижнечелюстных суставов у детей с нормальным и прогнатическим прикусом в периоды смены зубов Дисс. канд. М. 1973.
17. Рубинов И.С. Физиологические основы стоматологии. Л.. 1965.
18. Снагина Н.Г. Лобзин О.В. Методы измерения моделей челюстей у детей М., 1972.
19. Ужемецкис И.И. Методы исследования в ортодонтии. М., 1970.
20. Хорошилкина Ф.Я. Профилактика и лечение диастемы. Стоматология 1963. №3 с. 67-70.
21. Хорошилкина Ф.Я. Функциональные методы лечения в ортодонтии М.. Медицина. 1972 г.
22. Хорошилкина Ф.Я. Шварцман М.С. Компактостеотомия и последующее ортодонтическое лечение при сужении зубных рядов. Труды итоговой сессии ЦНИИС. М 1967. С-67-70.
23. Юсупов С.Х. Состояние и перспективы развития стоматологической службы в Республике Узбекистан. Авторсферат док. дисс. Т. 2000
24. Шамсиев Х.Н. Зубное протезирование у детей и подростков. Ташкент 1985, с. 76.
25. Angle E.H. «Classification of malocclusion» Dental Cosmos 1899. y. 41 pp. 248-264.
26. Adams Ph.C. The Design and Construction of Removable Orthodontic Appliances. Bristol. 1964.
27. Brückl H. Reichenbach E. Kieferorthopädische Prophylaxe und Frühbehandlung. Berlin. 1961.
28. Eschler J. Grundlagen und Ergebnisse der Untersuchungen die Aufklärung der Muskulatilität bei eingesetztem Andersen-Haupl Aparat Zahnärzte Weit 1951. № 6. 187.

29. Frenkel R. Funtionskeferorthopadie und der Mundvorh of als apparative Basis. Berlin. 1967.
30. Gottlieb B. U Orban B. Die Veranderungen der Gewete bei übermassiger Beanspruchung der Zahne. Leipzig. 1931.
31. Haupl K. Die funktionelle Eughathie bcim Kindc und ihre Bedeutung furdie spater Leistungsfahigkeit des Kausystems Dtsch. Stomat. 1959. №9, 279.
32. Izard G. Orthodontie. Paris. 1950.
33. Korkhaus G. Handbuch der Zahnheikunde. Munchen, 1939.
34. Oppenheim A. Über Wurzelresorption bei orthodontischen Massnahman. Z. Stomat, 1929. 7, 605-653.
35. Reichenbach E., Bruckl H. Kieferorthopadische Klinik und Therapie. H. 7. Leipzid. 1967. S. 21-31.
36. Rogers A. Musele training and its rckation to orthodontia. Internat. J. Orthodont., 1918, №4, p. 555-557.
37. Schwarz A. M. Lehrgang der Genissregelung. B.I. u II. Untersuchungsgang (Diagnostik). Verlag Urban Schwarzenberg. Wien-Yunsdruck, 1961.

## **Кўрсатма (БУЮРТМА)**

### **ОРТОДОНТИЯ ВА БОЛАЛАР ТИШИНИ ПРОТЕЗЛАШ КАФЕДРАСИ**

Беморнинг исми ва шарифи \_\_\_\_\_

№ касаллик тарихининг рақами \_\_\_\_\_ ёши \_\_\_\_\_

#### **ИШНИНГ НОМЛАНИШИ:**

---

---

---

---

---

---

#### **ИШ МУДДАТИ:**

Қолламани ўлчаш \_\_\_\_\_

Илмоклар, штангалар, қайчилар \_\_\_\_\_

Пластинкалар ва бошқалар \_\_\_\_\_

Ассоціат \_\_\_\_\_

Тиш тарихи \_\_\_\_\_

## СТОМАТОЛОГИК ПОЛИКЛИНИКА

ортодонтик касаллик варакаси № \_\_\_\_\_

|                    |               |
|--------------------|---------------|
| Сана _____         | Телефон _____ |
| Исми, шарифи _____ | Жинси _____   |
| Ёши _____          | Бўйи _____    |
| Мактаб № _____     | Синф _____    |
| Тураг жойи _____   | Туман _____   |

|                     |                        |                                    |
|---------------------|------------------------|------------------------------------|
| Оилада нечта бола   | Саноги бўйича нечсанчи | Аномалиянинг оиласада учраши _____ |
| Туғилганилиги _____ | офирилиги _____        | Кўкрак бериб эмизилиши _____       |
| Юришини _____       | Гапиришни _____        | Сунъий _____ аралаш _____          |
| бошлиши             |                        |                                    |

Биринчи тишининг чиқиш вакти \_\_\_\_\_ 1 ёшда бўлган \_\_\_\_\_ тишлилар

ЎТКАЗИЛГАН КАСАЛЛИКЛАР (неча ёшда)

| Касаллик | Рахит | Ич<br>кетиши | Қизамик | Үпка<br>ялиғланиши | Дифтерия | Жарроҳлик<br>касалликлари |
|----------|-------|--------------|---------|--------------------|----------|---------------------------|
| Ёши      |       |              |         |                    |          |                           |

## Тишилар формуласи

## Рентгенография

871V5114Ш3П2II | 112П3Ш4IУ5У678  
871V5114Ш3П2II | 112П3Ш4IУ5У678

Тишилар ҳолати

Тил

Лаб ва тил юғанчаси

Функционал ўзгаришлар:

Чайнов

Ютиниш

Нутк

Нафас олиш

Зарарли одатлар

Кўшимча текшириш усулилари

Даволаш режаси

# **Мундарижа**

|  |           |
|--|-----------|
| <b>Сўз боши.....</b>   | <b>5</b>  |
| <b>Кириш.....</b>  | <b>7</b>  |
| <br>   |           |
| <b>1 боб. Болалар тиш жағ тизимининг анатомо-<br/>физиологик хусусиятлари.</b>                           |           |
| 1.1. Янги туғилган боланинг оғиз бўшлиғи.....  | 10        |
| 1.2. Болаларнинг жағ суюклари.....   | 12        |
| 1.3. Сут тишлари давридаги прикус.....   | 15        |
| 1.4. Тишлар алмашинуви давридаги прикус.....   | 20        |
| 1.5. Доимий тишлар вақтидаги прикус.....   | 24        |
| <br>   |           |
| <b>2 боб. Тиш тизими аномалиялари ва<br/>деформацияларини аниқлаш, текшириш ва ташхис<br/>қўйиш.....</b> | <b>28</b> |
| 2.1. Текширишнинг махсус лаборатория<br>усуллари .....   | 31        |
| 2.2. График текширув усуллари .....  | 40        |
| 2.3. Жағлар, тишлар ва чакка пастки жағ<br>бўғимини рентгенологик текширув усуллари.....                 | 43        |
| <br>   |           |
| <b>3 боб. Тиш жағ аномалияларининг таснифи.....</b>  | <b>51</b> |

## **4 боб. Тиш жағ тизими аномалиялари ва деформацияларининг келиб чиқиши сабаблари ва механизми....64**

## **5 боб. Ортодонтик беморларни даволаш усулларининг асосий иш тарзлари**

|   |           |
|---|-----------|
| <b>5.1. Механик ва функционал таъсир этувчи ортодонтик аппаратларнинг умумий тавсифи.....</b>             | <b>76</b> |
| <b>5.2. Механик таъсир этувчи аппаратлар.....</b>   | <b>79</b> |
| <b>5.3. Функционал йўналтирувчи ва аралаш таъсир этувчи аппаратлар.....</b>                               | <b>85</b> |
| <b>5.4. Ортодонтик аппаратлар таъсирида тиш жағ тизими тўқималар бўладиган морфологик ўзгаришлар.....</b> | <b>95</b> |

## **6 боб. Тиш жағ тизими аномалияларининг клиникаси ва даволаш усуллари. А.Д. Абдуазимов, А.А. Абдуазимов**

|   |            |
|---|------------|
| <b>6.1. Айрим тишларнинг аномалиялари.....</b>                              | <b>100</b> |
| <b>6.1.1. Тишлар сони бўйича аномалиялари.....</b>                          | <b>101</b> |
| <b>6.1.2. Тишларнинг катта-кичиклиги ва шакли бўйича аномалиялари .....</b> | <b>107</b> |
| <b>6.1.3. Тишларнинг тузилиши бўйича аномалиялари....</b>                   | <b>108</b> |
| <b>6.1.4. Тишларнинг чиқиши аномалиялари.....</b>                           | <b>110</b> |
| <b>6.1.5. Тишларнинг жойлашишига доир аномалиялар....</b>                   | <b>111</b> |
| <b>6.2. Тиш қаторлари аномалиялари.....</b>                                 | <b>130</b> |
| <b>6.2.1. Тиш қатори прикусларнинг аномалиялари.....</b>                    | <b>137</b> |

|  |     |
|--|-----|
| 6.2.2. Прикус аномалияларини даволаш.....                                      | 139 |
| 6.2.3. Прогнатик прикусни даволаш.....   | 139 |
| 6.2.4. Прогеник прикусни даволаш.....  | 144 |
| 6.2.5. Тиш қаторлари вертикал сатх йұналишидаги аномалияларни даволаш.....     | 155 |
| 6.2.6. Тиш қаторлари трансверзал сатх йұналишидаги аномалияларини даволаш..... | 162 |
| <b>7 боб. Болалар учун тиш протезлари.</b>                                     |     |
| 1. Болалардаги тишларни протезлаш күрсатмалари....                             | 172 |
| 2. Болаларда тиш протезларининг тузилиши ва турлари.....                       | 175 |
| 3. Профилактик аппаратлар.....   | 186 |
| <b>8 боб – Ортодонтик ёрдам күрсатишини ташкил этиш.....</b> 189               |     |
| <b>Адабиётлар рўйхати. ....</b> 194  |     |

## **Ўкув адабиёти**

**Абдуазимов Аброр Дониёрович,  
тиббиёт фанлари доктори, профессор.**

**Файзуллаев Фахриддин Шамсуддинович,  
тиббиёт фанлари номзоди, доцент**

## **Ортодонтия ва болалар учун тиш протезлари**

**Абу Али ибн Сино номидаги тиббиёт нашриёти,  
Навоий кўчаси, 30.**

Муҳаррир  
Техн. Муҳаррир  
Бадиий муҳаррир  
Мусаҳҳих

А. Камолов  
Н.Р. Каримова  
Ф. Матёкубов  
С. Абдунабисва

Босишга рухсат этилди 16.01.2002 йил.

Чоп этишга берилди 11.02.2002 йил. Бичими  $65 \times 94 \frac{1}{16}$ .  
Офсет қофозига офсет усулида «Келажакка қадам» хусусий фирмаси  
босмахонасида чоп этилди. Шартли босма  
табоби 12,75. 2000 нусха. Буюртма № 76  
Баҳоси келишилган нархда.

---

Андоза нусхаси хусусий тадбиркор Каримова Нигора  
Рашидовнанинг компьютерида тайёрланди.

