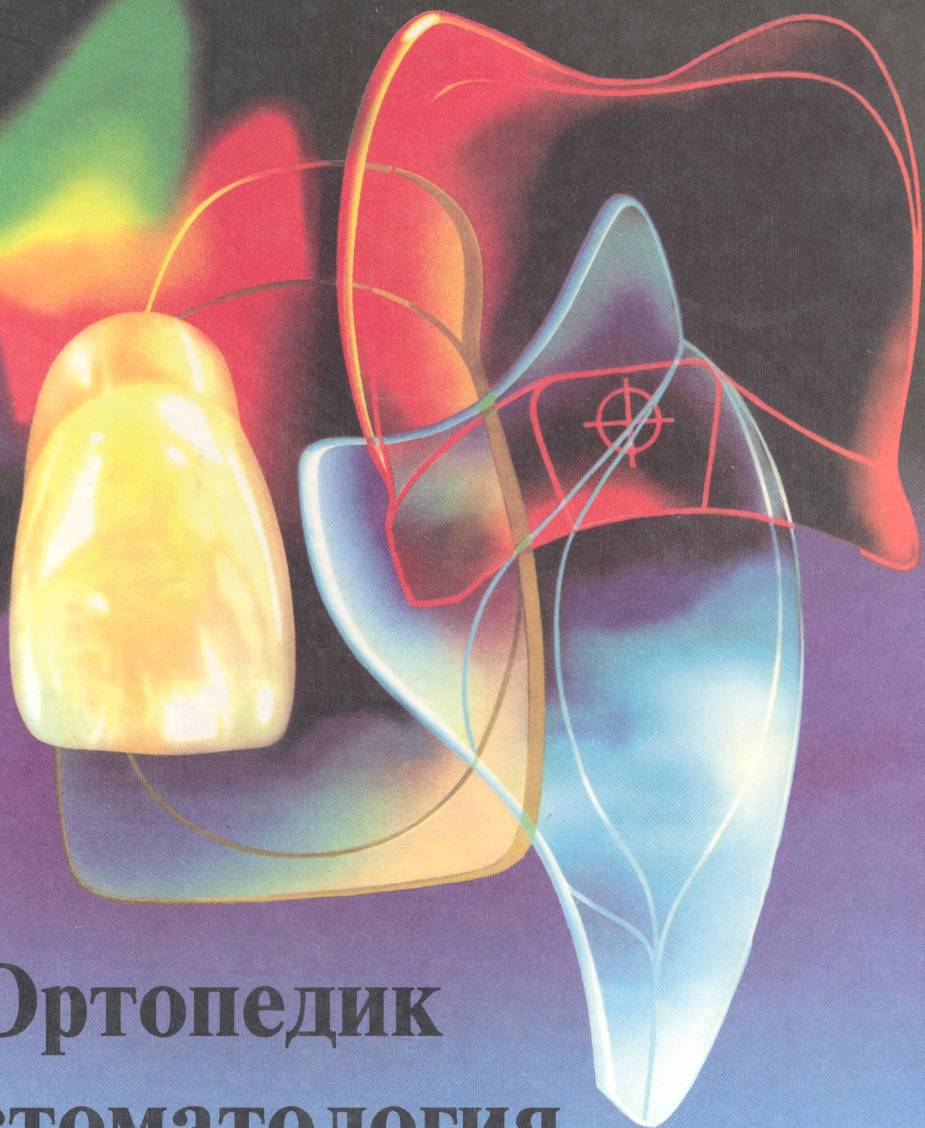


М.В. Бекметов, Ф.Ш. Файзуллаев, Х.Ш. Рахмонов.



Ортопедик СТОМАТОЛОГИЯ

Тиббиёт институтларининг стоматология факультети
ва тиббиёт коллежларининг тиш техниклиги ва
стоматология иши бўлимлари талабалари учун
ўқув адабиёти

М.В. Бекметов, Ф.Ш. Файзуллаев, Ҳ.Ш. Раҳмонов

Ортопедик стоматология

Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим Вазирлиги тиббиёт институтларининг стоматология факультети ва тиббиёт коллежларининг тиш техниклиги ва стоматология иши бўлимлари талабалари учун дарслик сифатида тавсия этган.

Абу Али ибн Сино номидаги тиббиёт нашриёти

Матсафо Ваисович Бекметов - тиббиёт фанлари доктори, профессор, биринчи Тошкент Давлат Тиббиёт Институти ортопедик стоматология кафедраси мудир, Республика илмий - ўқув ишлаб чиқариш ортопедик стоматология маркази директори.

Фахриддин Шамсутдинович Файзуллаев - тиббиёт фанлари номзоди, биринчи Тошкент Давлат Тиббиёт Институти 2 - ортопедик стоматология кафедраси доценти.

Хусниддин Шарипович Раҳмонов - тиббиёт фанлари номзоди, Янгийўл тиббиёт коллежи директори.

Тақризчилар: **Х. И. Ирсалиев** - тиббиёт фанлари доктори, профессор, 1-Тошкент Давлат Тиббиёт Институти ортопедик стоматология ва ортодонтия кафедрасининг мудир.

С.С. Агзамходжаев - тиббиёт фанлари доктори, 1-Тошкент Давлат Тиббиёт Институти ортопедик стоматология ва ортодонтия кафедрасининг профессори.

Мазкур дарсликда тиш-жағ тизими аъзоларининг анатомияси, фаолияти ва ҳозирги кунда турли хил тиш протезларини тайёрлаш технологиялари, ҳамда имплантология асослари ҳақида маълумотлар ёритилган.

Дарслик умумий амалиёт стоматологлари иш фаолиятида, институт талабаларининг ва махсус билим юрти ўқувчиларининг билим эгаллашларида катта ёрдам беради.

Б 4108120000—48
М 354 (04) - 2002 Қатъий буюртма 2002

© Бекметов М. В.,
Файзуллаев Ф. Ш.,
Раҳмонов Х. Ш. 2002 й.

ISBN 5 - 638 - 00937 - X



Тиббиёт фанлари доктори, профессор Матсафо Ваисович Бекметов 1959 йил Тошкент Давлат тиббиёт институтининг стоматология факультетини битириб, ўз меҳнат фаолиятини ортопедик стоматология кафедрасида ординатор, аспирант бўлиб бошлади, 1967 йилда проф. Бусигин А.Т. раҳбарлигида номзодлик диссертациясини ҳимоя қилди, ассистент ва доцент лавозимида ишлаб келди. 1984 йилда академик А.И. Рыбаков раҳбарлигида докторлик диссертациясини ҳимоя қилди. 1987 йилдан бошлаб, иккинчи ортопедик стоматология кафедрасининг мудир лавозимида ишлаб келмоқда. Матсафо Ваисович 1991 йилда Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни Сақлаш Вазирлиги ва I-ТошДавТИ ректоратининг кўмаги туфайли ва ўзларининг шахсий ташаббуси орқали Республика Илмий-ўқув ишлаб чиқариш ортопедик стоматология марказини ташкил қилди ва унга раҳбарлик қилиб келмоқда. Профессор Бекметов М.В. бир қатор илмий мақолалар, ўқув-услубий тавсиялар, дарсликлар ва ихтиролар муаллифидир. У киши раҳбарлигида бир қанча илмий ходимлар фан номзодлиги ва докторлик унвонига сазовор бўлдилар.

2002 йил Ўзбекистон Республикаси Мустақиллигининг 11 йиллиги байрами арафасида профессор М.В. Бекметов Президентимиз томонидан Ўзбекистон Республикасида хизмат кўрсатган “Ёшлар мураббийси” унвони билан тақдирланди.



Тиббиёт фанлари номзоди, доцент Файзуллаев Фахритдин Шамсутдинович 1974 йил Тошкент Давлат Тиббиёт Институти-нинг стоматология факультетини битириб, ўз меҳнат фаолияти-ни клиник ординатор, ассистент, катта ўқитувчи бўлиб бошлади. 1982 йилда тиббиёт фанлари доктори проф. Н.Х. Абдуллаев раҳбарлигида номзодлик диссертациясини ҳимоя қилди. Ҳо-зирда иккинчи ортопедик стоматология кафедрасида доцент лавозимида ишлаб келмоқда. Доцент Файзуллаев Ф.Ш. бир қатор илмий мақолалар, ўқув-услубий қўлланма ва тавсиялар муаллифи. Шунингдек, «Ортопедик стоматология» дарслигига махсус муҳаррирлик қилган ва илк бор давлат тилида чоп этилган «Ортопедик стоматология хом ашёлари», «Ортодонтия ва болалар учун тиш протезлари» номли дарсликлар муалли-фидир.



Тиббиёт фанлари номзоди, Раҳмонов Ҳусниддин Шарипович 1990 йил Тошкент Давлат тиббиёт институтининг стоматология факультетини битириб, ўз меҳнат фаолиятини ортопедик стоматология кафедрасида клиник ординатор, аспирант ва ассистентликдан бошлади.

1997 йилда Биринчи Тошкент Давлат тиббиёт институти 2-ортопедик стоматология кафедраси мудирини профессор Бекметов Матсафо Ваисович раҳбарлигида «Тож қисми емирилган якка илдизли тишларга қуйма культяли ўзаклар тайёрлаш учун клиник-анатомик кўрсатмалар ишлаб чиқиш» мавзусида номзодлик диссертациясини ҳимоя қилди.

Ҳусниддин Шарипович 1997-1999 йилларда Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни Сақлаш Вазирлиги даволаш профилактика ёрдами бош бошқармасида стоматология соҳаси бўйича етакчи мутахассис бўлиб ишлади ва 1999 йилдан ҳозирги кунгача Абу Али ибн Сино номи Янгийўл тиббиёт коллежида раҳбарлик қилмоқда.

Ҳ. Раҳмонов 2 монография, бир қатор илмий мақолалар, ўқув-услубий қўлланма, услубий тавсиялар ва дастурлар муаллифи.

КИРИШ

Республикамызда аҳолига стоматологик ёрдамни махсус стоматологик ва шунга ўхшаш кўплаб давлат тасарруфидаги стоматологик бўлим ва муассасалар олиб борадилар. Маълумки, кейинги ўн йиллар ичида жуда кўп шахсий стоматологик шифохоналар, кабинетлар, тиш протези тайёрлаш лабораториялари очилди. Бирмунча давлат тасарруфидаги стоматологик шифохоналар хусусийлаштирилди ва уларнинг сони кундан-кунга ошиб бормоқда.

Мазкур стоматология шифохоналари профилактик тадбирлар билан бир қаторда махсус ёрдам кўрсатадилар. Бунинг учун уларнинг таркибида даволаш, жарроҳлик, ортопедик, болалар стоматологияси бўлимлари, ортодонтия ва протезларни ясаш лабораториялари мавжуддир.

Ҳозирги пайтда соғломлаштириш ишлари мажмуига тиш-жағ тизимидаги патологик ўзгаришлар ва фаолият бузилишларини батамом тузатишга қаратилган ортопедик услублар ва профилактик аҳамияти бўлган масалалар киради.

Бу масалаларни ҳал қилиш ва ҳаётга татбиқ этишнинг муҳим шартларидан бири протез тузилиши ва турини танлаш, ортопедик даволаш ва беморни даволаш жараёнини олиб боришнинг умумклиник ва махсус текшириш режаларини тузиб олишдан иборат.

Худди мана шу сабаблар ортопедик стоматология тараққиётида протезлар ва ортопедик мосламалар тайёрлаш технологиясини мукамал ўрганишни талаб этади. Шу муносабат билан авваламбор дарсликда ортопедик стоматологияда даволаш ишларини олиб бориш учун тиш протезларини ясаш техникасига оид маълумотлар ёритилган. Протезларни ва ортопедик мосламаларни тайёрлашда ишлатиладиган асосий ва ёрдамчи хом ашёлар ҳақида бир қатор қўлланмалар мавжудлигини эътиборга олиб, ортопедик стоматология хом ашёлари хусусида тўхталиб ўтмасликка қарор қилинди.

Муаллифлар барча танқидий фикр-мулоҳазани ва истакларни миннатдорчилик билан қабул қиладилар.

СЎЗ БОШИ

Ортопедик стоматология ҳозирги замон тараққиёт босқичида тиббиётнинг мустақил илмий-амалий тармоғи бўлиб, оддий тиш протезлаш чегарасидан чиқиб тишлар, жағлар ва оғиз бўшлиғидаги бошқа аъзолар, жағ-юз соҳасидаги касалликлар, жароҳатларнинг келиб чиқиш сабаблари ва механизмини ўрганади, уларга ташҳис (диагноз) қўйиш, ортопедик мосламалар ва протезлар ёрдамида даволаш ва касалликларнинг олдини олиш усулларини ишлаб чиқади.

Ортопедия – юнонча сўз бўлиб, orthos - тўғри ва paideno - тарбияламоқ, яратмоқ деган маъноларни англатади.

Тишлар ва улар атрофидаги тўқималарнинг турли касалликлари тиш тож қисмининг емирилишига ёки тиш йўқотишга сабаб бўлади. Тиш қаторида нуқсон пайдо бўлиши ўз навбатида косметик ўзгаришларга, нутқнинг бузилишига олиб келади, овқат ҳазм қилиш жараёнини ишдан чиқаради.

Ортопедик стоматология эса замонавий технология усулларида фойдаланиб ташҳис қўйиш, даво муолажа, жароҳатланган аъзоларнинг вазифаси ва ягона тиш-жағ тизимини тикловчи ва айни вақтда профилактика қилувчи ортопедик мослама ва протезлар билан даволайди.

Бошқа стоматология бўлимлари соҳасидан фарқли ўлароқ, ортопедик стоматология олинадиган ёхуд олинмайдиган тиш протези турларидан бирини тайёрлаб, оғиз бўшлиғига киритилади ва доимий таъсир кўрсатувчи даво воситасини ўтайди. Бундай даволовчи протезлар ва мосламалар юқори сифатлиликни, аниқликни талаб қилади.

Уларни тайёрлашда врач ортопед-стоматолог ва тиш техниги иштирок этадилар. Даволаш усулини, ортопедик мосламалар ва тиш протезларининг тузилишини, конструкциясини танлашни ҳамда клиник муолажаларни врач олиб боради. Технология, лаборатория иш босқичларини эса тиш техниги бажаради.

Протезлар ва ортопедик мосламалар тайёрлашнинг клиник ва лаборатория босқичлари изчил бўлиб, бунда уларни тўғри тайёрлаш ҳар бир муолажанинг аниқ бажарилишига, ўз навбатида даволаш жараёнини олиб бораётган врач ва тиш технигининг малакасига, фан-техника тараққиётига, ҳозирги замон ортопедик стоматологияси хом ашёларига, протез ва даволовчи мосламаларни тайёрлашнинг янги технологиясига боғлиқ.

Фан-техника тараққиёти, ҳозирги замон стоматологик ашё-шуносликнинг ютуқлари ва даволовчи мосламалар, протезлар тайёрлаш технологиясидаги янгиликлар врач ва тиш техниги ишини маълум даражада қийинлаштиради. Бу мутахассислар ўзларининг кундалик амалий иш жараёнида катта ҳажмдаги янги билимларни моҳирлик билан эгаллашлари шарт.

Тиш протезлари ва бошқа даволовчи мосламалар тайёрлаш технологиясидаги янгиликлар билан бир қаторда ўн йилликлар давомида қўлланилиб келинаётган усул ва тадбирлар шифохона амалиётидан чиқарилган эмас. Юқорида келтирилган фикрлар ортопедик стоматология ривожланиши, тиш протезлари ва ортопедик мосламалар тайёрлаш технологиясида дарслик мавзуларини тушунишга янгича ёндашувни талаб этади.

Мазкур дарслик тиш-жағ тизими аъзоларининг анатомияси ва фаолияти, тиш протезларини тайёрлаш асослари, олиб қўйилмайдиган (киритмалар, ярим қоламалар, ўзакли тишлар, кўприксимон ва осма) тиш протезлари ва олиб қўйиладиган тиш протезлари (ясси парчали тўла ва тўла бўлмаган, ёйли) тайёрлаш, тиш пародонти касалликларида ва тиш тожининг патологик ёдирилишида ортопедик ёрдам кўрсатиш, ортопедик стоматологияда имплантология асослари ва тиш протезлари тайёрлаш учун кўрсатмалар ҳозирги замон талаблари асосида ёритилган.

I БОБ

Тиш-жағ тизими аъзоларининг анатомияси ва фаолияти

Ортопед-стоматологлар ва тиш техникларининг ҳамкор олиб бораётган ишлари тиш-жағ тизимининг тикланишига йўналтирилган бўлиб, шу соҳа аъзоларининг шаклини, фаолиятини физиологик жиҳатдан мувофиқлаштиради. Шунинг учун тиш техникни мутахассислигини эгаллашда, тиш-жағ тизими аъзоларининг анатомиясинигина эмас, балки уларнинг биргаликда фаолият кўрсатишини, ўзаро муносабатларини ҳам билиш зарур. Тиш-жағ тизими аъзолари бир-бирига боғлиқ ҳолда турли хил вазифаларни бажарувчи бир бутун аъзолар йиғиндисидан ташкил топган. Уларга қуйидагилар киради: юқори ва пастки жағ суяклари, овқатни узиб олиш, майдалаш ва эзишни таъминловчи тишлар, овқатни қамраб олиш, томонларга суриш, ютиш вазифаларини бажарувчи лаблар, лунжлар, танглай, тил имо мушаклари, чайнов мушаклари, чакка пастки жағ бўғими, овқатни ҳўллаш ва биринчи ферментли ишлов учун секрет ишлаб чиқарувчи оғизнинг сўлак ва шиллиқ безлари. Тиш-жағ соҳаси жуда кўп қон томирлар тармоғига эга бўлиб, у тўқима ва аъзоларнинг озиқланишини таъминлаб туради.

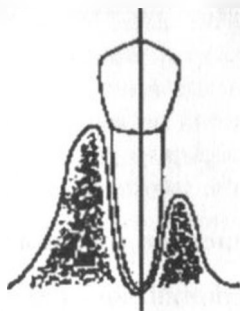
Тармоқдан нерв шахобчаларининг учлари хилма-хил қўзғовчи таъсирларни қабул қилишни таъминлайди ва марказий асаб тизими орқали мушаклар ҳаракатини, тўқималар озиқланишини, безлар фаолиятини, чайнаш, сўзлашиш, имо ҳолатларини бошқариб туради.

Аниқ, тўғри ва самарали ортопедик даволаш юқорида баён этилган тиш-жағ тизими аъзоларининг тузилиши ва фаолияти хусусиятларини билишни асосий мақсад қилиб қўяди. Шу сабабли уларнинг баъзи турларини алоҳида кўриб чиқамиз.

Тишларнинг тузилиши

Тишлар – инсон ҳаётида жуда кўп вазифаларни, жумладан, овқатни механик майдалаб бериш, тишлаб узиб олиш, сўзларни тўғри талаффуз этиш каби вазифаларни бажаради.

Тиш одатда юқори ва пастки жағ альвеоляр ўсиғининг қирраларидан ўсиб чиқади. У тож қисмдан, битта ёки бир нечта



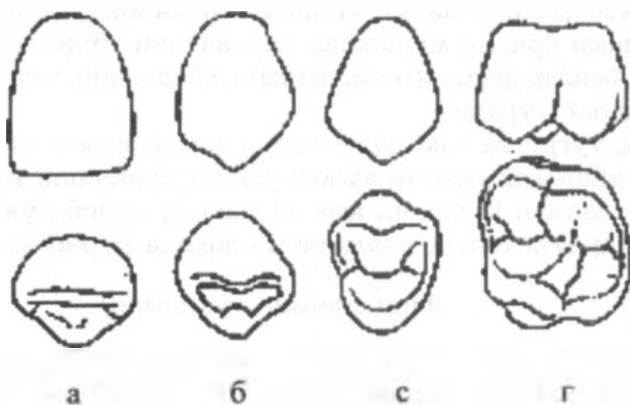
1- расм. Тиш тож қисми
ва илдизи

илдизлар, ҳамда анатомик буиндан (тож қисмининг илдизга ўтиш жойи) ташкил топган (1- расм). Тишлар ўз илдизлари билан жағдаги тиш катакча (альвеола)-ларига мустаҳкам кириб туради. Илдиз узунлиги тож узунлигидан 1,5-2 баробар ортиқдир.

Инсон ҳаётида тишлар фақат икки марта чиқади. Болаларда 2,5-3 ёшгача чиққан сут тишлари тушиб кетади ва ўрнига доимий тишлар чиқади. Доимий тишлар деярли умр бўйи туради ва бажарадиган вазифасига биноан турли

катта-кичикликда, шаклда бўлади ва илдизлар сони ҳам турлича бўлади.

Тиш тожи милк устида туради ва унинг шакли қандай вазифани бажаришига боғлиқ. Улар қуйидагича фарқланади: кесиб олиш вазифасини бажарувчи – марказий ва ён кесувчилар (курак тишлар), овқатни кесиб ва узиб олувчи – қозиқ тишлар, жағнинг ҳар томонида иккитадан овқатни (2- расм) майдаловчи ва эзувчи биринчи ва иккинчи кичик озиқ (премоляр) тишлар. Худди шундай иш бажарувчи жағнинг ҳар томонида учтадан биринчи, иккинчи ва учинчи катта озиқ (моляр) тишлар деб номланади. Сут тишлар тишловида (прикусиди) эса кичик озиқ тишлар (премолярлар) бўлмайди, уларда кесувчи вазифани бажарувчи – марказий ва ён кесувчилар, қозиқ тишлар биттадан, овқатни майдаловчи иккита моляр тишлар бор. Шу сабабли



2- расм. Тиш турлари:

а – кесув; б – қозиқ; с – кичик озиқ тиши; д – катта озиқ тиши

сут тишлар тишловида 20-га тиш бўлиб, улар думбалак шаклидан катта-кичиклиги, ранги ва шаклига кўра фарқ қилади. Сут тишлар тартиби рим рақамлари билан қуйидагича белгиланади:

V	IV	III	II	I	!	I	II	III	IV	V
V	IV	III	II	I	!	I	II	III	IV	V

Доимий тишлар тартиби эса араб рақамлари билан белгиланади, улар сони 28-32 та бўлади

8	7	6	5	4	3	2	1	!	1	2	3	4	5	6	7	8
8	7	6	5	4	3	2	1	!	1	2	3	4	5	6	7	8

Лекин кўпчилик чет давлатларда Бутун Дунё Соғлиқни Сақлаш Ташкилоти (ВОЗ) бўйича қабул қилинган тишлар тартибидан фойдаланилади.

Доимий тишлар тартиби:

18	17	16	15	14	13	12	11	!	21	22	23	24	25	26	27	28
48	47	46	45	44	43	42	41	!	31	32	33	34	35	36	37	38

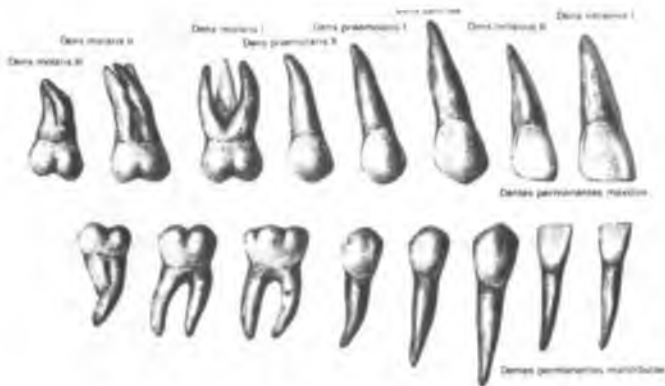
Сут тишлар тартиби:

55	54	53	52	51	!	61	62	63	64	65
85	84	83	82	81	!	71	72	73	74	75

Тишнинг тож қисми сиртдан жуда қаттиқ, мустаҳкам, эмаль деб аталувчи тўқима билан ўралиб туради. Бу мураккаб тузилган тўқима қаттиқлиги жиҳатидан кварцга яқин туради. Эмалнинг асосий қисмини анорганик тузлар, 2-5 фоизини эса органик қисми ташкил қилади.

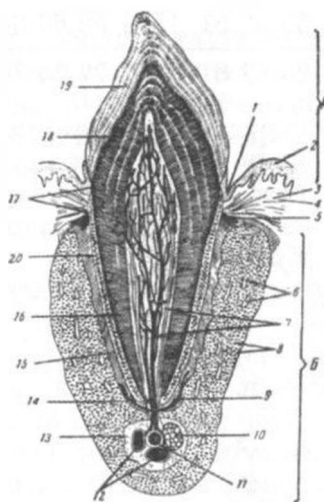
Тишлар илдизи жағ катакчаларида жойлашган бўлиб, унинг бўйин қисмини милк ўраб туради. Катакчаларга тиш илдизи фиброз бириктирувчи тўқима – периодонт воситасида мустаҳкам ўрнашиб туради. Тиш илдизининг устки қисми цемент деган қаттиқ тўқима билан қопланган. Тиш тожи ичида бўшлиқ мавжуд бўлиб, у тиш илдиз канали билан туташган. Айнан бу бўшлиқ ва каналга тиш илдизи учидан қон томирлар ва нервлар киради ва уларни тишнинг юмшоқ қисми (пульпаси) деб юритилади.

Кесувчи, қозиқ ва премоляр тишларда битта илдиз (юқори жағ биринчи премолярида баъзан иккита), юқори жағ катта озиқ тишларда учта илдиз, пасткиларида иккитадан илдиз бўлади. Шу сабабли бир илдизли, икки илдизли ва уч илдизли тишлар фарқланади. Оғиз бўшлиғида жойлашган ҳамма тишларнинг тож ва илдиз қисмлари бир-биридан фарқ қилади (3-расм).



3- расм. Юқориги ва пастки доимий тишлар (ўнг тараф)

Тиш тожи билан илдизи ёки эмали ва цементи ўртасида жойлашган қисми анатомик бўйин деб аталади. Тиш тожининг эмали тугайдиган соҳа унинг чегарасини белгилайди, яъни тиш бўйнида эмал қавати тугайди ва у милкнинг ички эпителий қавати билан қўшилади. Амалда бу милкни тишга бириккан соҳасига мос келади (4- расм).



4- расм. Тиш анатомияси (пастки қозиж тишнинг бўйлама кесими).

Лойиҳа

А — тишнинг тож қисми, Б — тишнинг илдиз қисми.

1 - физиологик тиш-милк чўнтаги; 2 - милк эпителийси; 3-4 бириктирувчи тўқима; 5 - перицемент; 6 - гаверсов канали; 7 - пульпа; 8 - суяк қўмиги бушликлари; 9 - перицемент томирлари; 10 - нерв тутами; 11 - альвеола артерияси; 12 - альвеола венаси; 13 - пастки жағ канали; 14 - тиш илдизи учи; 15 - перицемент; 16 - дентин; 17 - тиш бўйни; 18 - дентин; 19 - эмаль; 20 - цемент.

Милк чети, тиш яқинида юзарок тарновча ҳосил қилиб ёндашади, бу тиш-милк эгати (зубодесневая борозда) деб аталади.

Тиш тожининг бир қанча юзалари бор:

1. **Чайнов ёки окклюзион (жипслашув) юза** - қарама-қарши тишларга тегадиган юзадир. Бу юза турли ўлчовга эга бўлиб, тиш тузилишидаги фарқи билан белгиланади: катта ва кичик озиқ тишларда турли сондаги дўмбоқчалар ва улар орасидаги чуқурчалар ҳолатида, курак тишларда у кесувчи қирра, қозиқ тишларда – кесувчи дўмбоқчали ҳолатда бўлади. Курак ва қозиқ тишлар жипслашув юзасига тил томонга қараган юзанинг бир қисми ҳам киритилади.

2. **Оғиз даҳлизига қараган вестибуляр юза** – курак ва қозиқ тишларда лабга, кичик ва катта озиқ тишларда лунжга тегувчи соҳа.

3. **Оғиз бўшлигига қараган орал юза** – юқори жағ тишлари учун танглайга ва пастки жағ тишлари учун тил томонга қараган соҳа.

4. **Медиал (проксимал) ёки олдинги ён юза** – тишнинг олдинда турувчи қўшни тишга тегиб турувчи соҳаси.

5. **Дистал (апроксимал) ёки орқа ён юза** – тишнинг кейинги, орқасида жойлашган тишга тегиб турувчи соҳаси.

Тишнинг барча юзаларида муҳим белги билан ажралиб турадиган энг қабарик қисмни аниқлаш мумкин.

Тишнинг барча юзаларида энг бўртиб чиққан соҳалар йингидиси тишнинг экватори деб аталади. Экватор тиш тожини милк (гингивал) ва жипслашув окклюзион қисмларга бўлади (5 расм). Унинг вазифаси фаолият даврида овқат бўлакларини милк четларидан четлатиш билан бирга овқатни кесиб олиш ва чайнаш босқичларида милкни жароҳатланишдан сақлашдир. Шу сабабли экваторнинг қайси тишларда қандай жой олишини билиш фақатгина қопламада уни шакллантириш шарт бўлмай, балки протезнинг сифат кўрсаткичини баҳолаш, пародонт жароҳатланишининг олдини олишни белгилайди. Тишнинг иккиламчи қийшайиш даврида ёки тишнинг оғиши туфайли анатомик экватор милкка нисбатан ўзгаради. Бундай вақтда тиш тожидаги энг бўртган соҳани клиник экватор чизиги деб юритилади.

Тиш тожининг баландлиги, эни ва қалинлигини фарқлаш мумкин. Тишнинг кесувчи қиррасидан ёки чайнов юзаси дўмбоғидан тиш бўйнигача



5- расм. Тиш экватори

оўлган масофа тиш тожининг баландлигидир, ён юзалар оралиғи тиш энидир. Тишнинг оғиз даҳлизига ва оғиз бўшлиғига қараган юзалари орасидаги масофа тишнинг қалинлигидир.

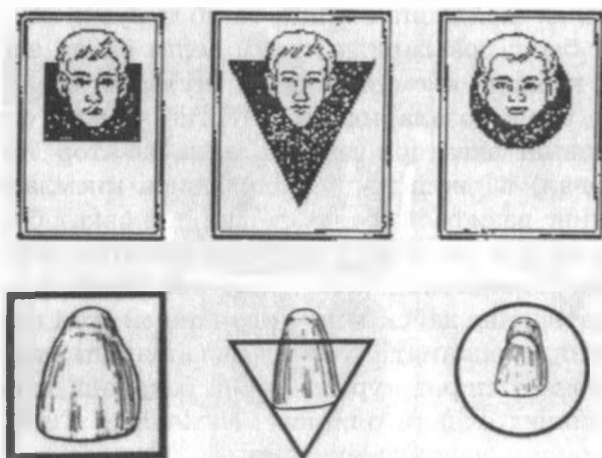
Тишларнинг кесиш-чайнаш юзаси уларнинг бўйин олди қисмларидан кенг.

Юқорида баён этилган тишлар тузилишининг умумий жиҳатларини билган ҳолда ҳар бир тиш хусусида тўхталиб ўтишни лозим топдик. Ҳар бир тиш қатори ва тишлар тузилишини билиш тиш протезларини тайёрлашда жуда зарурдир.

Юқори жағ тишлари

Марказий кесувчи тишлар. Уларнинг тож қисми искана, куракка ўхшаб, бўйин қисми учбурчак ёки трапеция шаклида бўлиши мумкин. Булар барча кесувчи тишлар ичида энг катта ўлчовга эга бўлиб, куракка ўхшаганлиги учун ҳам курак тишлар деб номланади.

Кесувчи тишлар тожининг шакли инсон юз тузилиши шаклига мос келиши аниқланган (6- расм).



6- расм. Тишлар шаклининг инсон юз тузилиши шаклига мослиги

Тиш тожининг шакли оғиз даҳлизига қараган юзасидан аниқланади. Бу юза, бир оз бўртган ва тўғри бурчак шаклига эга. Юза ўзига хос кўринишга эга, вертикал йўналишда бўйин томон кетган шакли бир нечта ботиқликлар ҳосил этади. Ушбу ботиқликлар юзани тўлқинсимон қилиб, учбурчак шаклида бўлади, асоси эса кесувчи қиррада ётади. Бу ботиқликлар юзани уч



7- расм. Юқориги марказий курак тиш, вестибуляр юзаси

8- расм. Курак тиш танглай юзаси

9- расм. Курак тиш апроксимал юзаси

қисмга бўлиб турганга ўхшайди. Булар учта вертикал йўналувчи ботиқликлар ёш ўтиши билан текис бўлиб қолади. Баъзида кесувчи тиш тож қисми ўлчами кичик ва тузилиш шакли квадратга яқинроқ бўлганда тўлқинсимон ботиқликлар бўлмайди. Бу вақтда тиш тожи думалоқланган медиодистал йўналишда кичикроқ, вертикал йўналишда каттароқ бўлган қубба шаклига эга бўлади.

Одатда курак тиш тожи кесувчи қирра олдида кенг ва тиш бўйин олдида тор, кесувчи қирранинг медиал бурчаги тўғри, дистал бурчаги юмалоқроқ бўлади (7- расм).

Марказий кесувчи тишларнинг оғиз бўшлиғига қараган юзалари ботиқ, думалоқланган учбурчак шаклида бўлиб, тиш бўйнига йўналган тароқчалар билан чегараланиб бўйин қисмида қўшилиб тиш дўмбоқчасини ҳосил қилади. Икки тароқчалар оралиғида вертикал йўналишда икки ботиқлик бор. Тиш дўмбоқчаси пастидан тиш бўйин чизиғигача бўйин олди айланаси йўналади. Бу бўртиқ тил томондан тиш экваторини яратади (8- расм).

Оғиз бўшлиғига қараган юзадаги кўриб ўтилган тузилмалар фаолият даврида муҳим аҳамият касб этади. Тароқчалар ва ботиқликлар ҳисобига келиб чиқадиган тиш тожининг қалинлиги овқатни яхши кесиб олишга, вертикал йўналишдаги ботиқликлар эса тиш дўмбоғи ва экватор билан биргаликда овқатни милк четидан четлаштириб шиллиқ қаватни жароҳатланишдан сақлайди.

Тиш тожи ён томонлари понасимон шаклга эга, уни оғиз даҳлизига қараган юзаси бўртган, оғиз бўшлиғига қараган юзаси ботиқ. Тиш асоси бўйин чизиғи қайрилган, бўйин соҳасида, ён дистал юза бўйлаб чўзилган кичикроқ чуқурча бор, бу оғиз даҳлизига қараган томондан ҳам кўринади (9- расм).



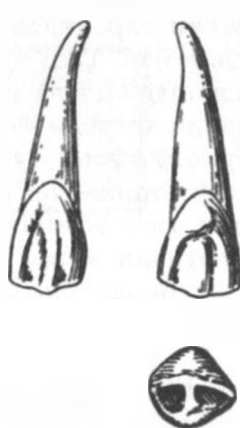
10- расм. Юқори жағ ён курак тиш

жой олган. Оғиз даҳлизига қараган юзаси қабарик бўлиб, тиш илдизига йўналган учбурчак шаклида бўлади.

Қозик тиш. Юқори жағда қозик тишлар чап ва ўнг томонда ён кесувчилардан кейин тиш ёйи бурчагини ҳосил қилиб, олдинги гуруҳ тишларини яқунлайди. Қозик тиш тожи конус шаклида ва кесувчи қирралари ўткирлашган дўмбоқча шаклида бўлади (11- расм, 12- расм).

Оғиз даҳлизига қараган юзаси ромбсимон, қабарик бўлиб, бўртмалар бўлади. Бу бўртмалар юзани бир-бирига тенг бўлмаган иккита, бири кичик медиал ва иккинчиси катта дистал қисмларга бўлиб туради.

Тишнинг кесувчи қирралари дўмбоқча шаклида тугаб, медиал ва дистал ўтмас икки бурчак ҳосил этади. Медиал бурчак



11- расм. Юқори жағ қозик тиши (вестибуляр ва танглай юзаси)



12- расм. Қозик тиш апроксимал юзаси

дистал бурчакдан пастроқ жой олади. Кесувчи қирранинги дистал қисми кўпинча ботиқ бўлади. Кесувчи қирра дўмбоқчада тож маркази бўйича жойлашмаган, аксинча медиал томонга сурилган. Шунинг учун медиал кесувчи юза дисталга нисбатан калтароқ ва аксинча, дистал кесувчи юза чизиги медиалига қараганда узунроқ. Қозиқ тишларнинг оғиз бўшлиғига қараган юзасида ён ва ўртасида жой олган тароқчалар билан тасвирланиб, улар тиш-тил дўмбоқчаси соҳасида бирлашади. Тиш тожининг оғиз бўшлиғига қараган юзаси анча энсиз ва биров қабарик, шунингдек, тиш бўйни соҳасидаги кесувчи дўмбоқча томон борадиган узун ботиқликка эга. Булар тиш дўмбоқчасига қараб медиодистал ва вертикал йўналишларда чуқурчаларга эга.

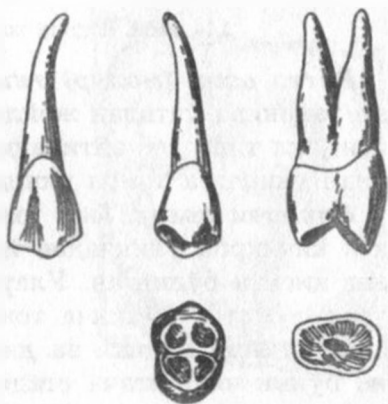
Танглай юзасидаги ботиқлик ва экватор худди кесувчилардаги каби милк четини жароҳатланишдан сақлайди.

Кичик озиқ (премоляр) тишлар. Бу тишлар ён чайнов тишлар туркумига киради. Уларнинг вазифаси овқатни майдалаш ва эзишдир. Биринчи кичик озиқ тиш иккинчисига нисбатан ҳам вертикал, ҳам медиодистал ўлчовлари бўйича бир мунча каттароқ. Юқори жағда тўртта кичик озиқ тишлари бўлиб, ҳар қайси томонда иккитадан жойлашган.

Биринчи кичик озиқ тишнинг оғиз даҳлизига қараган юзаси худди қозиқ тиш юзасига ўхшаш, лекин унинг ўлчами кичикроқ. Тож қисми призмасимон бўлиб, ён томонлари қабарикдир. Тиш бўйнидан юзанинг ўртасидан бўртма вертикал йўналишда ўтади, кесувчи қиррада дўмбоқча ҳосил қилади, бу чайнов юзасига ўтади. Дўмбоқча қиррани тенг иккита бўлакка ажратади.

Кичик озиқ тишларнинг оғиз бўшлиғига қараган юзалари силлиқ, медиодистал тиш радиуси йўналишида икки бўртиқлик бўлиб, вертикал йўналишдагиси кичикроқдир. Энг катта бўртиқлик экватор тож узунлигининг ўрта қисмида жойлашган (13- расм).

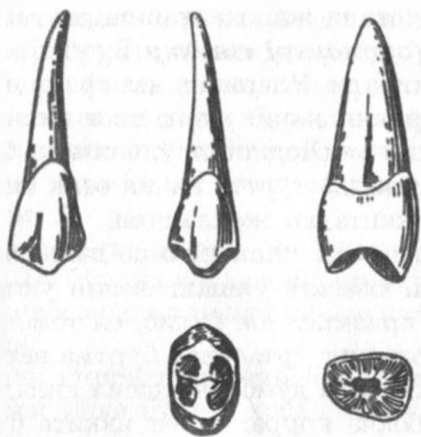
Ён юзалари трапеция шаклига эга бўлиб, лунж ва танглай йўналишида тож қисми чўзилган, овал шаклга эга чайнов юзасида иккита яхши ифодаланган лунж ва танглай дўмбоқчалари бор. Лунж томондаги дўмбоқ танглай тара-



13- расм. Юқори жағ биринчи кичик озиқ тиши

фидагига нисбатан каттароқдир. Лунж дўмбоқчаси танглай томонга йўналган ва тиш тожи ўртасида танглай дўмбоқчасига ўтади. Дўмбоқчалар бириккан соҳа ҳар хил чуқурликда бўлиб, эгатча ҳосил қилади. Чуқурчаларнинг учинчи томонини танглай дўмбоқчанинг медиал ва дистал тармоқчалари ҳосил қилади. Лунж ўртасига бормасдан лунж-тил йўналишида яқунланади.

Иккинчи кичик озиқ тиш шакли биринчига ўхшаш, лекин ҳажм ўлчови кичикроқ, ҳамда у биринчи кичик озиқ тишдан ҳамма юзаларидаги тасвирларнинг силлиқлангани, дўмбоқчалари, медиал ва дистал бурчакларининг думалоқлашгани, оғиз даҳлизига қараган юзадаги эгатчалари камроқ кўриниб туриши билан фарқланади (14- расм).



14- расм. Юқори жағ икинчи кичик озиқ тиши

Катта озиқ (моляр) тишлар. Бундай тишлар жағларнинг ҳар томонида учтадан жойлашган. Биринчи, иккинчи ва учинчиси (ақл тиш) деб айтилади. Тиш тожларининг ўлчови биринчидан учинчига томон кичиклашиб боради.

Биринчи моляр. Тиш тожининг лунж юзаси чайнов юзасидаги кичикроқ ўйиқчадан йўналувчи ўрта эгатча билан икки тенг қисмга бўлинган. Уларнинг чуқурлиги турлича ўзгариб туради. Эгатча кўпинча тожнинг учдан бир бўйин қисмигача давом этиши, медиал ва дистал йўналишларда иккига ажралиб бўйин чизигигача етади. Лунж юзасининг тасвири иккита кичик озиқ тишлардан тузилганга ўхшайди (15- расм).

Шунинг учун юзада эгатчалардан ташқари, иккита вертикал йўналувчи бўртма дўмбоқчалар билан тамомланади. Биринчи

катта озиқ тиш тожининг оғиз даҳлизига қараган юзасидаги бу медиал дўмбоқ дистал дўмбоқдан катталиги ва баландлиги билан фарқланиб туради.

Биринчи катта озиқ тиш тожининг оғиз бўшлиғига қараган юзасида ўрта вертикал йўналган эгатча тиш тожи ўртасигача боради. Эгатчани чуқурлиги яхши фарқланмайди. Медиал ва дистал дўмбоқчалар думалоқланган, аммо оғиз бўшлиғига қараган юзадаги медиал дўмбоғи дисталдагидан анча катта (16-расм).

Биринчи катта озиқ тиш тожининг ён юзалари турлича, медиал юзаси қиялашган, дистал юзаси эса юмалоқланган (17-расм).



15- расм. Юқори жағ биринчи катта озиқ тиши, вестибуляр юзаси



16- расм. Юқори жағ биринчи катта озиқ тиши, танглай юзаси



17- расм. Юқори жағ биринчи катта озиқ тиши, апроксимал юзаси

Чайнов юзасининг тасвири мураккаб кўринишда думалоқланган бурчакка эга, сатҳи чўзилган ромбсимон шаклда: бу шаклда учта ўйиқча Н ҳарфига ўхшаб жой олиб, сатҳда тўртта думбоқ ҳосил қилади, буларнинг икkitаси тиш тожининг оғиз даҳлизига қараган юзасида, икkitаси оғиз бўшлиғига қараган юзада бўлганлиги учун худди шу юзалар номи билан аталади: лунж-медиал, лунж-дистал, танглай-медиал ва танглай-дистал. Ҳажми жиҳатидан медиал танглай ва лунж дўмбоқлари катта бўлиб, ўлчов жиҳатдан энг кичиги дистал танглай дўмбоқдир (18-расм).

Дўмбоқчалар тароғи ўрта чиқиққа йўналган, лекин ҳар хил чуқурликдаги ўйиқчалар томон тугаб боради. Бу ўйиқчалар тур-



18 расм. Юқори жағ биринчи катта озиқ тиши, чайнов юзаси

ҳар хил шаклдаги чайнов юзалари ҳосил бўлади.

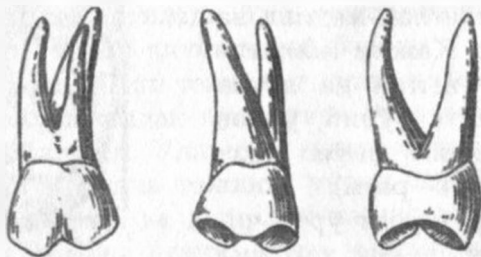
Дўмбоқчаларнинг медиал ва дистал қияликлари турли хил узунликда. Танглай медиал дўмбоқчаси қисман дистал сурилгани сабабли унинг медиал қиялиги, лунж дўмбоқчасининг медиал ва дистал қияликлари билан қўшилиб кетади.

Булар орасидан ўтувчи эгатча кенгая боради ва медиал томонда иккига ажралади. Бу эса медиал дўмбоқчалар медиал тармоқларининг нишаблиги шаклини беради.

Шунга ўхшаш чуқурча ўзига хос ўйиқлар, эгатчалар билан чайнов юзасининг дистал ва медиал чуқурчалари узлуксиз эгатлар билан бирикади, бу эса дўмбоқчаларнинг қия охирларини ҳосил қилади ва тасвирини уйғунлаштиради.

Иккинчи моляр. Бу тиш тожи кўпинча биринчи катта озиқ тиш тожи шаклини такрорлайди. Унинг ҳажми биринчисиникидан кичик. Оғиз даҳлизига ва бўшлиғига қараган юзаларидан ён томонлари тикроқ тушади, бурчаклари думалоқлашиб тугаллангани учун тўртбурчакка ўхшаб кўринади. Дистал, лунж ва танглай дўмбоқчалари камроқ ифодаланган.

Тиш тожи, чайнов юзасининг шаклига ўхшаб турлича бўлиши мумкин. Баъзи бирлари худди биринчи катта озиқ тиш тожи сингари шаклда, кейингиси худди чўзилган призма шаклида, учинчи хили тахминан учбурчак шаклида бўлиб, уч дўмбоқли бўлади: иккита лунж ва битта танглай. Охиргиси медиодистал йўналишда чўзилган тожининг танглай юзаси марказида жойлашган ва унинг тароқлари медиал ва дистал лунж дўмбоқчаларини ажратувчи эгатчалар томон тушиб боради. Медиал ва дистал юзаларидаги чайнов юза тасвирини ҳосил қилувчи дўмбоқчалар қиялиги ва уларнинг тармоқлари, дўмбоқчаларро эгатчалар билан ажратилган бўлиб, учта бирлашиб борувчи ярим овал шаклига эга бўлади. Тўртинчи хили тиш тож қисми чайнов юзасига ўхшаб чўзиқ шаклда бўлади. Дўмбоқлари учта бўлиб тўғри чизиқ бўйлаб ётади (19- расм).



19- расм. Юқори жағ катта биринчи, иккинчи, учинчи озиқ тишлари



20- расм. Пастки кесув тиши
 а — вестибуляр юзаси; б — тил юзаси; в — апроксимал юзаси

Учинчи моляр. Бу тиш турли кўринишдаги шакл ва ўлчовларга эга, ўзи жағдаги катта озиқ тишларнинг энг кичкинаси ҳисобланади. Кўпинча уч дўмбоқчали, ваҳоланки тўрт дўмбоқчали бўлиши ҳам мумкин. Чайнов юзаси учбурчаксимон бўлади.

Пастки жағ тишлари

Марказий ва ён кесувчи тишлар. Бу тишлар энг кичик тишлардан ҳисобланади. Бу тишлар тож қисми медиодистал йўналишда энсиз ва кесувчи ён тиш тожи марказий кесувчи тиш тожи ўлчовидан катта.

Кесувчиларнинг кесувчи қирралари кўндаланг, ўткирлашган. Кесувчи ва ён юзалар оралиғидаги бурчаклари марказий кесувчида тўғрига яқин, ён кесувчи тишлар тожининг дистал бурчаги кўпроқ ўтмаслашган ва думалоқланган. Оғиз даҳлизига қараган тиш тожи юзаси бироз қабарик, ўртасида вертикал ҳолатда йўналувчи иккита эгатча ўртача ифодаланган. Кесувчи тишлар тожининг оғиз бўшлиғига қараган юзалари силлиқ, бироз ботикроқ бўлади. Медиал ва дистал томон йўналган тароқчалар бўйи соҳаси марказида билинар-билинемас дўмбоқча ҳосил этади. Ён юзалари параллел бир-бирларига зич ҳолда жой олади. Бўйин асоси чизиги кесувчи томонга кўпроқ эгилган, тиш бўйини овал шаклида бўлади (20- расм).

Қозик тиш. Бу тишлар кесувчилардан кўра катта ўлчовга эга. Уларнинг худди юқоридаги сингари ўткирлашган дўмбоқча кўринишдаги кесувчи қирраси бор (21- расм).

Тиш тожининг оғиз даҳлизига қараган юзаси кесувчи қирра дўмбоқчасидан тиш бўйнига йўналган кичик бўртма билан



21- расм. Пастки қозіқ тиши
 а - вестибуляр юзаси; б - тил юзаси; в - апроксимал юзаси

тенг икки қисмга тақсим этилган. Бўртма тожнинг пастки учинчи қисмида яхши ифодаланган. Бўртма тармоқлари вертикал йўналишда яссиланиб боради. Бу яссиликлар тож тасвирини ҳосил қилувчи билинар-билинемас қирра тармоқчаларига ўтади.

Кесувчи майдонга медиал қиялиги дўмбоқланган тўғри бурчак ҳолида тик йўналишда оғиз даҳлизига қараган юзани тасвирловчи чизиққа ўтади. Дистал бурчак кўпроқ ўтмаслашган, думалоқланган. Қийшиқлик ва бурчаклик белгилари яхши билиниб туради.

Оғиз бўшлиғига қараган тиш тожи юзасида яхши тараққий этган тиш дўмбоқчаси бор. Шу қисм юзаси ботикроқ, дўмбоқча орти бўйин олди соҳасида бўртиқликка эга, бу экватор чизигини ҳосил қилади.

Пастки жағ қозіқ тишларининг ён юзалари юқоридагиларга ўхшаш бўлади.

Биринчи кичик (премоляр) озиқ тиш. Бу тиш тожининг оғиз даҳлизига қараган юзаси қозіқ тиш тожи юзасига ўхшаш. Аммо баландлиги калта, эни эса кенгроқ. Бу юзанинг ўрта дўмбоқчаси медиал сурилган ва яхши ифодаланмаган. Тож қисми бурчакларида баъзида катта бўлмаган дўмбоқчалар тафовут этилади. Ўрта ва бурчак дўмбоқчалари учбурчак шаклида ясси эгатчалар билан ажратилган.

Медиал ва дистал бурчаклари ўтмас (22- расм).



22- расм. Пастки жағ биринчи кичик озиқ тиши

Тиш тожининг оғиз бўшлиғига қараган юзаси оғиз даҳлизига қараган юзага нисбатан торроқ ва калта, вертикал ҳолатда йўналувчи ўрта бўртмага эга. Бу турли даражада ифодаланган ва думалоқлашган тил дўмбоғи жипслашув юзасида тугалланади.

Тил юзасининг вертикал ўлчами турлича, агарда у катта бўлмаса, у ҳолда кичик озиқ тиш қозиқ тишга ўхшаш бўлади.

Ён юзада чайнов юзасининг яқинига жойлашган қабарик, тил дўмбоғини акс эттирувчи, учбурчакли майдончалар мавжуд.

Чайнов юзасида яхши билиниб турувчи лунж ва тил дўмбоқлари бўлади. Тил дўмбоғи ўлчови кичик, лунж дўмбоғи каттароқдир. Шунинг билан бирга тил дўмбоғи ўтмас бўлади. Лунж дўмбоғи тил дўмбоғи томон қийшайган.

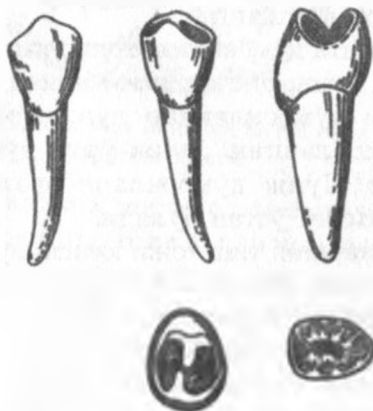
Иккинчи премоляр. Бу тиш тож қисми биринчи кичик озиқ тиш ўлчовидан катта. Оғиз бўшлиғига қараган юзасида вертикал ва медиодистал йўналган бўртмалар мавжуд бўлиб, юза тасвирни деярли ҳосил қилмайди.

Тиш тож қисми юмалоқлашган бўлади. Оғиз бўшлиғига қараган юза тил дўмбоғининг яхши ривожланганлиги сабабли анча катта кўринади (23- расм).

Ён юзалар бироз қабарик, кўпроқ қисмида бўртмалари бор ва тиш бўйин томон йўналган бўлади.

Чайнов юзасида ўйиқчалар бўлиб, улар баъзи вақтларда қўшилган бўлади. Юза шакли юмалоқлашган ва унда иккита ёки учта дўмбоқлик бўлади. Оғиз бўшлиғига қараган юза дўмбоғи ўткирроқ ва яхши ифодаланган. Оғиз даҳлизига қараган юзадаги дўмбоқ яссилашган бўлади.

Юзани бўлиб турган ўйиқчалар гоҳо оғиз бўшлиғига қара-



23- расм. Пастки жағ иккинчи кичик озиқ тиши



24- расм. Пастки жағ биринчи катта озиқ тиши

ган юзадаги дўмбоғини иккига медиал ва дистал бўлимларга ажратиб туради.

Катта озиқ тишлар. Жағнинг ҳар икки томонида, худди юқоридагига ўхшаб учта озиқ тишлар (биринчи, иккинчи, учинчи) бор. Улар тиш қаторида кичик озиқ тишлардан кейин жойлашади.

Биринчи моляр. Бу тиш тожи қолган катта озиқ тишлар тожидан ҳажман катта, оғиз даҳлизига қараган юзаси учта вертикал йўналган дўнгликлардан ташкил топган (24- расм). Булар оралиғида медиал ва дистал лунж эгатчалари ўтади.

Дўнгликлар чайнов юзасида дўмбоқларга ўтади. Медиал дўмбоқнинг чўққиси ўткир, ўртасиники юмалоқ, дистал дўмбоқники камроқ ифодаланган ва думалоқланган.

Тиш тожининг оғиз даҳлизига қараган юзаси бўртган ва чайнов юзаси тил томон қийшайган.

Чайнов юзаси бешта дўмбоқликлардан ташкил топган: лунж-медиал, лунж-ўрта, лунж-дистал, тил-медиал, тил-дистал.

Тил томонидаги дўмбоқликлар лунж томондагиларникига нисбатан баланд жойлашган. Лунж-ўрта дўмбоғи бошқаларга нисбатан каттадир. Лунж дўмбоқлари оралиғидаги эгат кўп ҳолатларда тил юзасига ўтган бўлади.

Оғиз бўшлиғига қараган тиш тожи юзаси шу эгатча билан икки қисмга бўлинган бўлади. Медиал бўлагининг сатҳи каттароқ.

Бу юза икки ёқлик қабарик, эгат ҳам бўртма сифатида тик йўналиб боради. Дўмбоқлар кесувчи майдончаси чўққисида думалоқланган бурчак ҳолида бирлашадилар. Четки тармоқчалар ён юзаларига ўтиб, унинг бутун юқори учдан бир қисмини энг катта бўртиқликни, экваторни ҳосил қилади. Тиш тожи тил

юзаси томон энсизланиб бориши натижасида ён тишлар билан юқорида баён этилган катта бўртиқлик ёрдамида медиал ва дистал соҳасига тегиб туради. Ён юзалари ҳам қабарик бўлиб, медиали дисталдан анча катта.

Иккинчи моляр. Ўлчови биринчи катта озиқ тиш тожидан кичик, кубсимон шаклга эга. Чайнов юзасида тўртта, иккитадан медиал ва дистал лунж ва тил дўмбоқлари бор. Медиал-лунж дўмбоғи дисталига нисбатан катта ва баланд. Лунж дўмбоқлари тил дўмбоқларидан баландроқ жой оладилар ва уларнинг кесувчи юзалари жуда ҳам ўтмаслашган бурчак остида бирлашадилар ёки мутлақ тўғри чизиқни ифодалайди. Дўмбоқлари оғиз даҳлизи томонда юқори учдан бир тож қисмининг нишаб-лиги ҳисобига ҳосил бўлган. Дўмбоқлари ўрта вертикал эгат билан бўлинган, эгат оғиз даҳлизига қараган юзада деярли тожнинг ўртасигача бориб етади. Эгат чайнов юзага ҳам ўтади. Чайнов юзада дўмбоқлар оралиғидан лунж-тил ва медиодистал йўналишларида юза марказида кесишувчи эгатчалар ўтади. Дўмбоқликларнинг қияликлари юзанинг марказига йўналган ва охириги эгатчалар кесишмаси ҳосил этган ўртадаги чуқурчага киради (25- расм).



25- расм. Пастки жағ иккинчи катта озиқ тиши, чайнов юзаси

Шундай қилиб, иккинчи катта озиқ тиш тожи ён юзалари томонидан катта ўлчовга эга, оғиз даҳлизига ва бўшлиғига қараган юзалари томонидан деярли тўғри бурчакли шаклга эга.

Учинчи моляр (Ақл тиш). Тиш тожининг шакли ва катталиги ниҳоятда ўзгарувчан. Шакл жиҳатидан иккинчига ўхшаш, кубсимон, лекин ўлчови кичик. Чайнов юзасида кўп ҳолларда тўртта дўмбоқ бўлади. Баъзи вақтларда юзанинг дистали марказида охирловчи тармоқлар йиғиндиси бешинчи дўмбоқни ҳосил қилади. Дўмбоқлар майда. Яхши ифодаланган эмас.



26- расм. Тиш қатори шакли
 а - юқори жағ, ярим эллипс шаклида
 б - пастки жағ, парабола шаклида

да тишларга ортиқча юк тушганда ушбу нуқтавий контактлар тиш қаторларини мустаҳкамлайди, яъни бирорта тишга тушадиган босим унинг илдизлари орқали альвеолар ўсимтагагина эмас, балки тишлараро боғланиш нуқтаси орқали кўшни тишларга ҳам тарқалади.

Шунинг билан бирга милк сўрғичларини тишларнинг ён томонларидан овқат тегиб жароҳатлашидан сақлайди. Чунки милк сўрғичлари тишлараро нуқтавий боғланишлар туфайли ҳосил бўлган улар остидаги учбурчак шаклидаги бўшлиқда жойлашади.

Шу билан тишлараро милк сўрғичлари жароҳатланмайди. Тишлар орасидаги нуқтавий боғланишлар ёш улғайган сари сийқаланади. Бу ҳолат тиш қатори ва ёйининг узлуксизлигини камайтирмайди. Аммо тишларнинг турли йўналишда физиологик қимирлашига имкон яратади.

Юқори ва пастки тиш ёйлари ҳар хил шаклдаги, вазифаси турлича бўлган тишлардан ташкил топган. Кесувчи ва қозиқ тишлар овқатни кесиш ва узиб олишга, кичик ва катта озиқ тишлар овқатни чайнашга мослашган. Пастки жағ тишларнинг тожи ичкарига, илдизлари эса ташқи томонга оған. Тишлар тожининг оғиз бўшлиғига қараган юзалари, оғиз даҳлизига қараган юзаларига қараганда энсиз. Шунинг учун уларнинг боғланиш юзалари параллел эмас.

Тишлар юқори ва пастки жағ суякларининг альвеоляр ўсиқларидаги тиш катакчаларида мустаҳкам жой олиб, тиш қаторларини ҳосил қилади. Уларнинг шакли тишлар фаолият кўрсатиши учун қулай. Тишларнинг юқоридаги қатори ярим эллипс, пастки қатори параболага ўхшаган бўлади (26- расм).

Тўғри шаклланган тиш-жағ тизимида тишлар бир-бирларига ён юзалари билан зич тегиб туради, яъни экваторлари билан нуқтавий (контакт) боғланиш, олдинги тишларда кесувчи қирра яқинида, ён тишларда чайнов юзаси яқинида ҳосил бўлади. Бу контакт боғланишнинг аҳамияти жуда катта бўлиб, баъзида

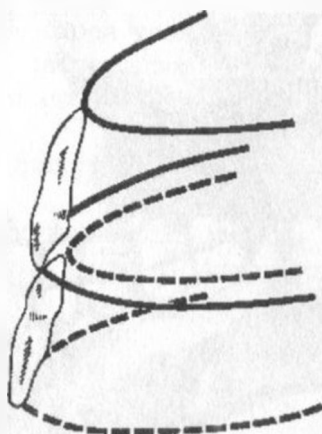
Пастки жағ катта озик тишларининг тожи олдинга, илдизлари эса орқага қиялашиб жойлашади. Шунинг билан пастки жағ тишларининг ҳолати ва шакли тиш қаторини барқарорлаштиради.

Юқори жағ тишларининг тожлари ташқарига, илдизлари эса ичкари томонга оған ҳолатда бўлади.

Тишларнинг жойлашиши, оғиш хусусиятлари, тиш ёйларининг шакли ўзига хос тасвирга лойиқдир. Тиш ёйларидан ташқари, альвеоляр ва асос ёйлари ҳам фарқланади. Тиш қаторларининг илдизларини бирлаштирувчи хаёлий чизиқ асос ёйи деб, альвеоляр ўсимта қиррасидан ўтадиган чизиқни эса альвеоляр ёйи деб юритилади. Юқори жағда тиш тожлари ташқарига, илдизлар ичкарига оған ҳолатда бўлгани учун тиш ёйи альвеоляр ёйдан кенг, альвеоляр ёй асос ёйдан кенгдир.

Пастки жағда тиш тожлари ичкари, илдизлари ташқарига оған бўлгани учун тиш ёйи альвеоляр ёйга нисбатан тор, асос ёйи альвеоляр ёйдан кенгдир (27- расм). Юқорида айтиб ўтилган тиш қаторларининг бир-бирига нисбати ортогнатик прикусага хос белгилардир.

Юқори тиш қатори ўз шаклига кўра ярим эллипс, пастки қатори параболасимон. Кўндаланг текисликка нисбатан марказий тишлар кесувчи қирраларидан ўтувчи бурун-қулоқ чизигига параллел текисликда. Юқори жағнинг ҳар бир тиши турли ҳолатда жойлашади: марказий кесувчи тишлар бу протетик текисликка бутун кесувчи қирралари билан тегиб туради, ён кесувчи тишлар текисликка 0,5 мм етмайди, қозик тишлар кесувчи дўмбоқчалари билан тегиб туради, биринчи кичик озик



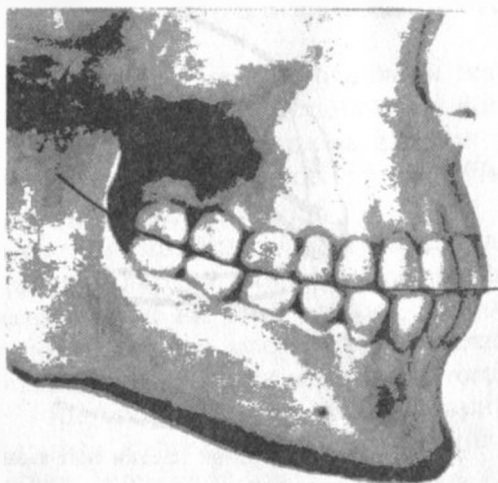
27- расм. Юқори ва пастки жағ тиш ва асос (апикал) ёйлари



28- расм. Тишларнинг протетик юзага нисбатан жойлашуви

тиш-лунж дўмбоқчаси билан тегади, танглай дўмбоқчаси 1 мм етмайди; иккинчи кичик озиқ тиш иккала дўмбоқчалари билан текисликка тегиб туради; биринчи катта озиқ тиш танглай-медиал дўмбоқчаси текислигига, лунж-медиал 0,5 мм, лунж-дистал - 1,5 мм, танглай-дистал - 1 мм етмайди; иккинчи катта озиқ тишнинг ҳамма дўмбоқлари, танглай-медиал - 1 мм, лунж-медиал - 1,5 мм, танглай-дистал - 2,5 мм, лунж-дистал - 2,5 мм тегмайди (28 расм).

Тиш тожи ва унинг жипслашув юзаларининг шундай жойлашиши тиш ёйи эгрилигини юзага келтиради. Агар олдинги тишлар кесувчи қирралари ва чайнов тишларининг лунж дўмбоқчалари (ёки чайнов юзадаги ўсиқчалари бўйича) бўйлаб чизик ўтказилса, қабариклиги пастга қараган айлананинг бир қисми ҳосил бўлади. Бу чизик юқори жағ тиш қаторининг сагиттал жипслашув эгрилиги деб аталади (29- расм), бу биринчи кичик озиқ тишдан бошланади. Тишларнинг лунж томонга оғиб жой олиши натижасида лунж ва танглай дўмбоқчаларининг ҳар хил текисликда бўлиши ён жипслашув эгрилик келиб чиқиши юзага келтиради.



29- расм. Сагиттал жипслашув эгрилиги

Пастки жағ тиш қаторининг сагиттал жипслашув эгрилиги пастга қараган ботиқликка эга ва бу ҳам биринчи кичик озик тишдан бошланади.

Пастки жағда ён окклюзион эгриликлари тиш тожларини тил томонга оғиши ва тишлар дўмбоқларининг турли хил уйғунланишидан вужудга келади (30- расм а,б).

Одам юзининг ташқи кўриниши, жағларнинг тузилишига, тиш қаторларининг ҳолатига ва уларнинг ўзаро муносабатларига боғлиқдир.

Тишларнинг чайнов юзалари ва кесув қирралари устидан ўтадиган сатҳ жипслашув юза деб аталади. Агар тишлар марказий жипслашув ҳолатида бўлса, бу ҳолда тиш қаторларининг муносабати тишлов (прикус) деб аталади. Ҳамма кўринишдаги прикус физиологик ва патологик гуруҳларига бўлинади. Овқат чайнаш, сўзлашиш ва нафосатликни тўлиқ таъмин этувчи прикус физиологик ҳисобланади.

Агарда чайнаш, сўзлаш фаолияти, шунинг билан бир қаторда инсон ташқи кўриниши бузилган бўлса, бу белгилар патологик прикусга хос бўлади.

Прикус шартли равишда икки гуруҳга бўлинади, чунки физиологик прикус маълум шароитларда пародонтозда, тишлар йўқотилганда ва шу кабиларда узоқ вақт даволанмаса ўзгариши мумкин. Ортогнатия, физиологик прогения, бипрогнатия ва тўғри прикус (баъзида прогнатия ҳам) физиологик гуруҳга киради.

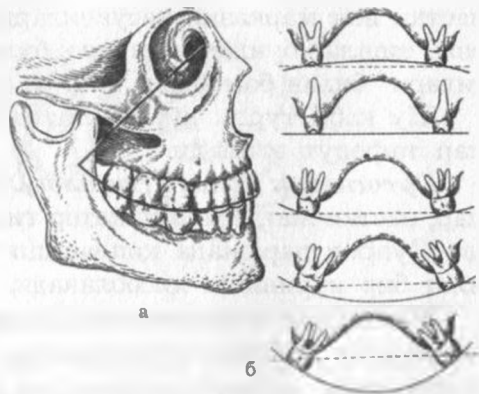
Ҳар қайси турдаги прикус асосий умумий ва алоҳида белгиларга эга.

Умумий белгиларга қуйидагилар киради:

1. Юқори жағ марказий курак тишларининг кесувчи қирралари юқори лаб қизил жиягининг пастки чети соҳасида бўлади ёки ундан 1-2 мм пастда туради;

2. Юзнинг ўрта чизиғи юқори ва пастки жағлар марказий кесувчилари оралиғидан ўтади ва жағларни, тиш қаторларини иккита тенг бўлакларга бўлади;

3. Ҳар бир тиш иккита тиш билан боғлиқ бўлади, аммо



30- расм. Окклюзион эгриликлар
а - Шпея сагиттал эгрилиги;
б - Уильсон трансверзал эгрилиги

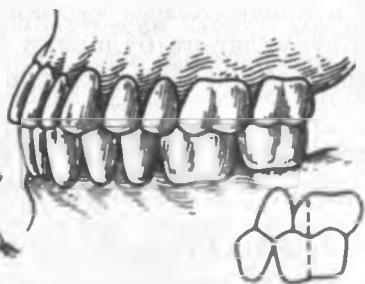
пастки жағ марказий кесувчилари ва юқори жағ учинчи катта озиқ тишлар бундан мустасно, булар фақат биттадан ўз номда-гилари билан боғланади.

Шу каби турли кўринишдаги прикусларда алоҳида белги-лар тафовут этилади.

Ортогнатик прикус (тишлов). Юқори жағдаги олдинги тиш-лар, пастки жағдаги олд қатор тишларини 3-4 мм қоплаб тура-ди. Кўпроқ даражада қопланиши патологик прикус турларин-нинг бир кўриниши ҳисобланади.

Жағларнинг марказий жипслашув ҳолатида юқориги биринчи катта озиқ тишнинг лунж-медиал дўмбоқчаси пастки биринчи катта озиқ тишнинг медиал ва дистал лунж дўмбоқчалари оралиғида жойлашади. Юқори жағ қозик тишнинг кесувчи дўмбоқча чўққиси пастки жағ қозик тиши ва биринчи кичик озиқ тишнинг ўртасидан ўтувчи чизикқа мос тушади. Бу при-кусда жипслашадиган юзаларнинг муносабати ҳам диққатга сазовор.

1. Пастки жағ тишлари лунж дўмбоқчалари ўз кесувчи май-дончалари билан юқори жағ чайнов тишлари дўмбоқчалари аро ўрта эгатчага тегиб туради.



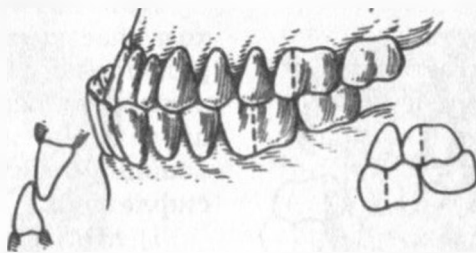
31- расм. Ортогнатик прикус

2. Юқори жағ тишларининг дўмбоқчалари эса пастки жағ тишларининг шунга-ўхшаш эгатчаларида жойлашади (31-расм).

3. Пастки жағ тишлари лунж дўмбоқчаларининг лунж юзалари юқори жағ тишлари-нинг лунж дўмбоқчалари билан ёпилган.

4. Пастки жағ кесувчилари-нинг кесувчи юзалари юқори жағ кесувчиларининг оғиз бўшли-гига қараган юзаларидаги ботиқликда ёки тиш дўмбоқчасида жойлашади.

Прогеник прикус (тишлов). Бу ҳолда пастки кесувчилар юқоридагиларни қоплаб туради, аниқроғи, ортогнатик прикусга таққосланадиган бўлса, унинг тескарисидир. Бунда: 1) юқори жағ кесувчилари пастки жағ кесувчиларининг тил дўмбоқчаси-га етмай тил юзасига тегиб туради; 2) юқори жағ қозик тиши пастки жағдаги биринчи ва иккинчи озиқ тишлар билан қара-ма-қарши туради; 3) қозик тишнинг медиал қиялиги биринчи кичик озиқ тишнинг дистал қиялиги билан, дистал қиялиги эса иккинчи кичик озиқ тишнинг медиал қиялиги билан боғланиб



32- расм. Прогеник прикус

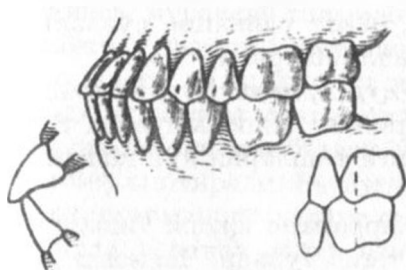
туради; 4) пастки жағнинг чайнов тишлари юқори жағ тишларнинг лунж дўмбоқчаларини қоплаб туради. Бунда юқори жағдаги биринчи катта озиқ тиш медиал дўмбоқчаси пастки жағнинг биринчи катта озиқ тиши дистал дўмбоқчасининг дистал қиялиги билан, иккинчи катта озиқ тиш медиал дўмбоқчасининг медиал қиялиги билан боғланиб туради. 5) биринчи катта озиқ тишнинг лунж дўмбоқчалари орасидаги эгатчага пастки жағ иккинчи кичик озиқ тиши лунж дўмбоқчаси киради (32- расм).

Бипрогнатик прикус. Бундай тиш қаторларининг бир-бирларига муносабати юқори ва пастки жағ олдинги тишларининг олдинга оғганлиги билан белгиланади. Чайнов тишлари соҳасида ортогнатик прикус хос муносабат сақланади. Юқори жағ тишларининг пастки жағ тишларини қоплаш даражаси жуда кам сақланган бўлади (33- расм).

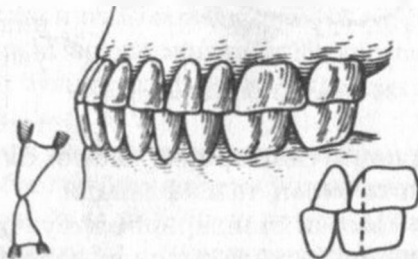
Тўғри прикус. Бу вақтда иккала жағнинг тишлари ва альвеоляр ўсимталари жағлар шаклига мос ҳолда тик жойлашади.

Ортогнатик прикус фарқи шундаки, тўғри прикус олдинги юқори тишларнинг кесувчи қирралари пастки шу номдаги тишларни қоплаб турмасдан тўғридан-тўғри жипслашади. Ён тишларнинг жипслашиши эса ортогнатик тишловдан фарқ қилмайди (34- расм).

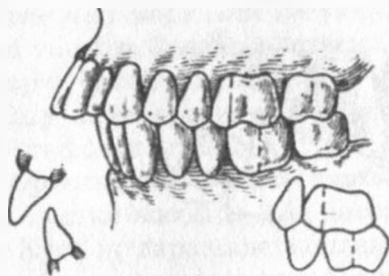
Патологик тишлов турларига прогнатик, прогеник, чуқур, очик, кесишган тишловлар киради.



33- расм. Бипрогнатик прикус



34- расм. Тўғри прикус



35- расм. Прогнатик прикус

Пастки тишлар шиллиқ пардага тегиб туради ва уни жароҳатлаши мумкин.

2) юқори биринчи катта озиқ тишнинг олдинги лунж дўмбоқчаси пастки биринчи катта озиқ тишнинг шу номли дўмбоқчасига тегиб туради. Баъзида эса у иккинчи пастки озиқ тиш билан биринчи катта озиқ тишнинг лунж дўмбоқчаси орасидаги эгатчага тўғри келади.

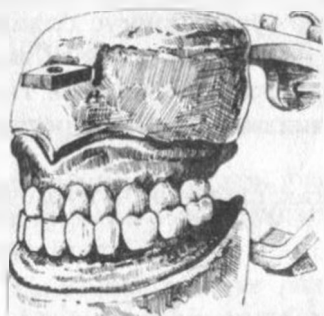
Прогнатиянинг клиник кўриниш белгилари қуйидагича:

1) юқориги тишлар олдинга кўп чиқиб туради.

2) юқори лаб ташқарига сурилган бўлади ва остидан тишларнинг кесувчи қирралари кўриниб туради.

3) пастки лаб юқори тишлар остида туради.

Булар биргаликда беморнинг ташқи қиёфасига таъсир қилади. Овқат чайнаш ва сўзлашишни бузади.



36- расм. Прогнетик прикус

олдинги тишларнинг пастки олдинги тишларни кўп қоплаб туриши билан тавсифланади.

Пастки тишларнинг кесувчи қирралари юқори тишларнинг бўйнига, гоҳида шиллиқ пардага тегиб туради. Чайновчи тишлар ортогнатик тишловдаги каби жипслашади (37- расм).

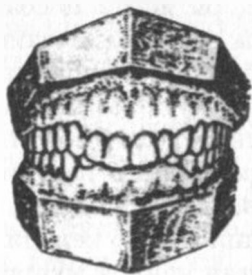
Прогнатик прикус. Бу ҳолат пастки жағнинг орқага сурилиши ёки юқори жағнинг олдинги сурилиши оқибатида олдинги ва ён тишларнинг жипслашиши бузилиши билан тавсифланади:

1) прогнатияда юқори тишлар олдинга сурилган бўлиб, улар билан пастки тишлар орасида ёриқ бўлади (35- расм).

Прогеник прикус. Бунда пастки жағ олдинга сурилган бўлиб, натижада пастки олдинги тишлар юқориги олдинги тишларни қоплаб туради. Юқори биринчи катта озиқ тиш лунж дўмбоқчалари пастки иккинчи катта озиқ тиш билан боғлаишида бўлади.

Бу тишловда бемор ташқи кўриниши, овқат чайнаши, сўзлашиши ўзгаради (36- расм).

Чуқур прикус. Бундай тиш қаторларининг жипслашувида юқори



37- расм. Чуқур прикус



38- расм. Очиқ прикус

Чуқур тишловда милкнинг шикастланиши, ҳамда овқат чайнаш бузилиши кузатилади.

Очиқ прикус. Бу вақтда олдинги тишларда, баъзан кичик озиқ тишларда тиш қаторлари жипслашганда қарама-қарши тишлар орасидаги боғланиш юзага келмайди. Боғланиш фақатгина катта озиқ тишларида бўлади, холос (38- расм). Бу ҳолат ўз вақтида ташқи қиёфани, чайнашни, сўзлашишни ўзгартиради.

Кесишма прикус. Бу тишловнинг келиб чиқишига юқори тиш қаторларининг қисқариши сабаб бўлиши мумкин. Бу вақтда пастки чайнов тишларнинг лунж дўмбоқчалари юқори чайнов тишларнинг лунж дўмбоқчаларидан ташқарида жойлашган бўлади. У бир томонлама ва икки томонлама бўлиши мумкин (39- расм).



39- расм. Кесишма прикус

Чайнов тизими ва унда бажариладиган ҳаракатлар

Тиш протезлари тайёрлашда чайновни ташкил этувчи аъзолар тизими ҳаракатини ҳамда уларнинг ўзаро боғланишини билиш катта аҳамиятга эга.

Чайнов мураккаб тиш-жағ соҳаси аъзоларининг биргаликда фаолияти туфайли юзага келади. Пастки жағнинг ҳаракатли йўналишлари чакка-пастки жағ бўғими туфайли, чайнов мушаклари ёрдамида юзага келади.

Чакка-пастки жағ бўғими ўзида пастки жағ билан чакка суягини бирлаштиради. Бу бўғим бошқа бўғимларга ўхшамайди: ҳар бир бўғимда кўндаланг ва тик ўқлари бўйича турли йўналишларда ҳаракат содир этиши мумкин. Бўғим тузилишини бўғим чуқурчаси, бўғим бошчалари, бўғим диски ва халтаси ташкил этади.

Пастки жағнинг құзғалмайдыган юқори жағга нисбатан сурилиб ҳаракат қилиб туриши шу бўғим воситасида чайнов мушакларининг қисқариши оқибатида бўлади. Мушаклар жағнинг пастга тушиши, олдинга сурилиши, кўтарилишини ва ҳар хил томонларга сурилишини ва олдинги ҳолатга қайтишини таъминлайди. Бир гуруҳ мушаклар қисқариши пастки жағни юқори жағга нисбатан маълум бир йўналишда – пастга, юқорига, олдинга, орқага, ўннга, чапга сурилишига олиб келади. Ҳамма ҳаракатларда бевосита иштирок этадиган чайнов мушакларига қуйидагилар: чайнов, чакка мушаклари, икки қоринли, ияк-тил ости ва жағ-тил ости мушаклари киради.

Биргаликда барча мушаклар қисқариши пастки жағнинг юқори жағга нисбатан турлича сурилиш ҳаракатини юзага келтиради. Бу ҳолатларни бўғим воситасида ҳаракат артикуляцияси атамаси билан тушунтирилади. Чайнов мушаклари ёрдамида пастки жағ тиш қаторлари юқори жағ тиш қаторлари билан турлича жипслашувда бўлиши мумкин.

Бу ҳолатлар «жипслашув-окклюзия» атамаси билан юритилади.

Пастки жағнинг жипслашув ҳаракатлари бўғим воситасидаги ҳаракатнинг қисман бир ҳолати бўлиб ҳисобланади.

Пастки жағнинг бўғим воситасида ҳаракатларига оғизни очиш ва ёпиш, жипслашув ҳаракатларига марказий, сагиттал ва ён жипслашувлар киради.

Пастки жағ бўғим воситасида ҳаракатда бўлмаганда у физиологик тинч ҳолатда бўлади. Бу вақтда пастки жағ тиш қатори юқори жағ тиш қаторига тегмай туриб, улар орасида 2-3 мм, масофа қолади. Шу жараёнда барча чайнов ва имо мушаклари бўшашган бўлиб, улар таранглиги физиологик тинч ҳолатда бўлади. Бу эса барча бўғим воситасида бўладиган ҳаракатларнинг бошланғич нуқтаси бўлиб ҳисобланади.

Пастки жағ кўп вазифаларни чайнаш, ютиш, сўзлашиш кабиларни бажаради. У уч йўналишда ҳаракат қилади:

- 1) юқори ва пастга (вертикал).
- 2) олдинга ва орқага (сагиттал).
- 3) ўннга-чапга (трансверзал).

Вертикал ҳаракат пастки жағни кўтарувчи ва туширувчи мушакларнинг ўзгариб турадиган таъсири остида юзага келади. Оғиз очилиши пастки жағ суягининг ўз оғирлиги ва уни пастга йўналтирувчи ияк-тил ости ва икки қоринли мушакларнинг қисқаришида юзага келади.

Оғиз очилганда – бўғим бошчалари бўғим дўмбоғи нишабидан олдиндан пастга сирпанади.

Оғиз максимал очилиш пайтида юқори ва пастки тиш қаторлари оралигидаги масофа ўртача - 4,4см га тенг бўлади.

Оғизнинг юмилиши пастки жағни юқорига йўналтирувчи чакка, чайнов, ҳамда медиал қанотсимон мушакларнинг икки томонлама баравар қисқаришидан юзага келади.

Бўғим бошчалари пастки жағ кўтарилаётганда жағ пастга туширилаётгандаги йўлга қарама-қарши ҳаракат қилади. Аввал бўғим бошчалари фақат кўндаланг ўқ атрофида айланади, кейин айланиб, айнаи вақтда бўғим дўмбоқчаси юқорига ҳамда қия ҳолатда орқага силжийди ва тишларнинг жипслашиши даврида яна фақат айланади.

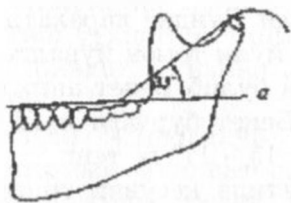
Сагиттал ҳаракат ташқи қанотсимон мушакларнинг икки томонлама бараварига қисқаришида юзага келади. Пастки жағнинг олдинга ҳаракати 2 босқичда бўлади: 1) диск пастки жағ бошчаси билан бирга бўғим дўмбоғи юзасида сирпанади; 2) бўғим бошча ўз ўқи атрофида айланма ҳаракат содир қилади.

Пастки жағнинг олдинга ҳаракатида бўғим бошчаси босиб ўтган масофа оралиғи сагиттал бўғим йўли деб аталади. Бу йўл маълум бурчак - сагиттал бўғим йўли деб аталади. Бурчак сагиттал бўғим йўли давомида ётувчи чизиқнинг жипслашув юза билан кесишишидан ҳосил бўлади (40- расм). Жипслашув юза деганда курак тишлар кесувчи қирраси билан катта озиқ тиш дўмбоғидан ўтган чизиққа айтилади.

Сагиттал йўли бурчаги турлича 20° - 40° бўлади.

Пастки жағ олдинга сурилганда ортогнатик тишловда пастки кесувчи тишлари юқори кесувчи тишларни қоплаб туришдан холи бўлгандагина улар олдинга чиқишлари мумкин. Бу ҳаракат пастки кесувчи тишларнинг юқориги кесувчи тишлар танглай юзасидан сирпаниб жипслашишларигача давом этади. Пастки кесувчиларнинг жағ олдинга сурилганда босиб ўтган йўли сагиттал кесувчи йўл деб аталади (41- расм).

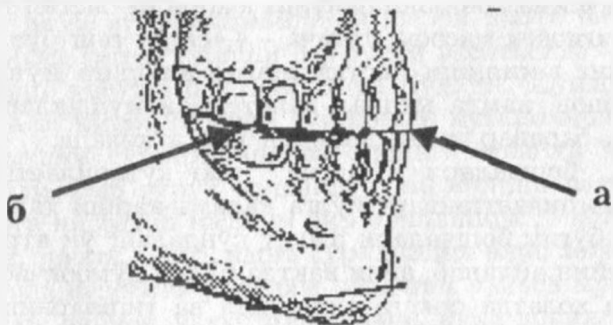
Сагиттал кесувчи йўл жипслашув юза билан кесишганда бурчак ҳосил қилади. Уни сагиттал кесувчи йўл бурчаги деб



40- расм. Сагиттал бўғим йўли бурчаги



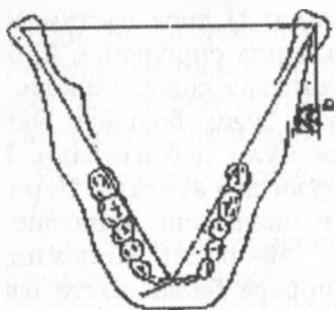
41- расм. Сагиттал кесувчи йўл



42- расм. Бонвил уч нуқтали боғланиши

юритилади. Бу бурчакнинг катта-кичиклиги тишларнинг қопланиб туриш тасвирига боғлиқ.

Олдинги жипслашувда тишларнинг ўзаро боғланиши уч нуқтада бўлиши мумкин. Биттаси олдинги тишларда, иккитаси учинчи катта озиқ тишларнинг орқа дўмбоғида бўлади. Буни биринчи бўлиб аниқлаган муаллиф номи билан Бонвил уч нуқтали боғланиши деб юритилади (42- расм – 43- расм).



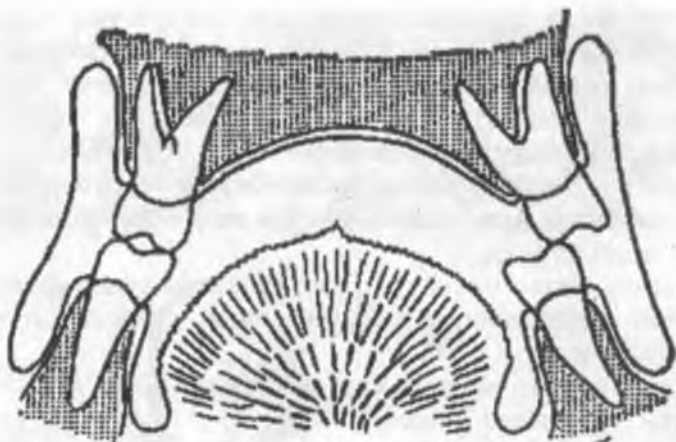
43- расм. Бенет бурчаги

Бундай боғланиш ортогнатик тишловда ҳаммада эмас, балки 55% кишилардагина учрайди.

Трансверзал ҳаракатлар ташқи қанотсимон мушаклар қисқарганда юзага келади. Агар чап қанотсимон мушак қисқарса жағ ўнг томонга, ўнг қанотсимон мушак қисқарса жағ чап томонга сурилади.

Бундай ҳаракатда бўғим бошчаси бир томонда пастки жағнинг ўсимтасидан тик ўтувчи ўқи атрофида айланади. Шу пайтда бошқа томондаги бошча диск билан бирга дўмбоқ бўғим юзасида айланади. Мушак қисқарган томонда бўғим бошчаси пастга, олдинга ва озгина орқага сурилади. Бундай ҳаракатда унинг йўли бурчак остида сагиттал бўғим йўли томон йўналган бўлади. Ҳосил бўлган бурчакни биринчи бўлиб Бенет аниқлаб тасвирлаган. Шунинг учун бу йўлни Бенет бурчаги йўли ёки ён бўғим йўли деб аталади. Бу бурчак 15 - 17° га тенг.

Пастки жағ трансверзал ҳаракатида кесувчи тишлар ҳам жипслашув сатҳига нисбатан эгриликлар ҳосил қилади. У трансверзал кесувчи йўл бурчаги деб аталади ва у 100-110° га тенг.



44- расм. Ён тишларнинг ён окклюдиядаги ҳолати
(пастки жағ ўнг томонга сурилган)

а - ишчи томон;

б - мувозанатни сақловчи томон.

Жағнинг ён томонга сурилишларида чайнов тишларининг ўзаро муносабатлари ўзгариши мумкин ва бу икки йўналишда юзага келади. Бир томонда чайнов тишлар бир хил номли дўмбоқлар билан боғланиб туради (ишчи томон). Иккинчи томонда лунж дўмбоқ танглай дўмбоқ томон (мувозанат сақловчи томон) билан боғланишда бўлади. Чайнов фақат ишчи томонда содир бўлади (44- расм).

Бўғим воситасида пастки жағ тиш қаторлари қуйидагича жипслашув ҳолатлари юзага келиши мумкин

- 1) Марказий жипслашув
- 2) Олдинги жипслашув (сагиттал)
- 3) Ён жипслашув (трансверзал).

Пастки жағ марказий жипслашув ҳолатини аниқлашнинг аҳамияти шундан иборатки, у ҳамма чайнов ҳаракатларининг охириги ва дастлабки ҳолатлари кўринишидир. Марказий жипслашув ҳолати тишлов турларига боғлиқ ва тиш қаторлари муносабатларининг аниқ белгиланган ва умумий белгиларига эга. Бу тиш техниккага тишлар ва тиш қаторлари ва улар муносабатларининг негизини эгаллаган ҳолда иш юритишга имкон беради.

Марказий жипслашув тиш қаторларининг жипслашганлиги, пастки жағ тиш қаторларининг ўрта чизиқда жойлашганлиги билан тавсифланади. Унинг белгилари қуйидагича:

1) Пастки марказий кесувчилар ва юқори жағнинг учинчи катта озиқ тишлари биттадан қарама-қарши турган тишлар билан боғланишда бўлади. Қолган тишлар иккитадан қарама-

қарши турган тишлар билан боғланади. Юқори тиш пастки тиш билан бир номдаги ва орқада турган тиш билан, пастки тиш эса юқори тиш билан бир номдаги ва олдинда турган тиш билан боғланади.

2) Юқори ва пастки жағларнинг марказий кесувчи тишлари ўртасидан ўтган чизиқ кўпинча бир-бирига мос келади.

3) Юқори жағ олд тишлар пастки жағ олд тишларнинг 1/3 қисмини ёпиб туради.

4) Юқори биринчи катта озиқ тишнинг лунж дўмбоқчаси пастки жағ биринчи катта озиқ тиш лунж дўмбоқлари орасидаги эгатчада ётади.

5) Юзнинг ўрта чизиғи ҳар иккала жағнинг марказий кесувчилари ўртасидан ўтади.

Олдинги жипслашув ҳолатида - пастки жағ олдинга, пастга, юқорига ва орқага, овқатни қамраб ва кесиб олиш ҳаракатлари билан ифодаланади.

Ён жипслашув ҳолатида пастки жағнинг кетма-кет ўннга ва чапга ҳаракати бўлиб бу ҳаракат овқатни майдалаш мақсадида юзага келтирилади.

Пастки жағ ҳаракатларини ўзида акс эттирувчи мосламалар

Тиш техниги протезларни тайёрлашнинг лаборатория босқичларида албатта барча анатомик қонуниятларга амал қилади.

Бунинг учун тиш ва тиш қаторларини бўлажак протезде яратиш даврида жағ ҳаракатини ўзида акс эттирувчи мосламалардан фойдаланади.

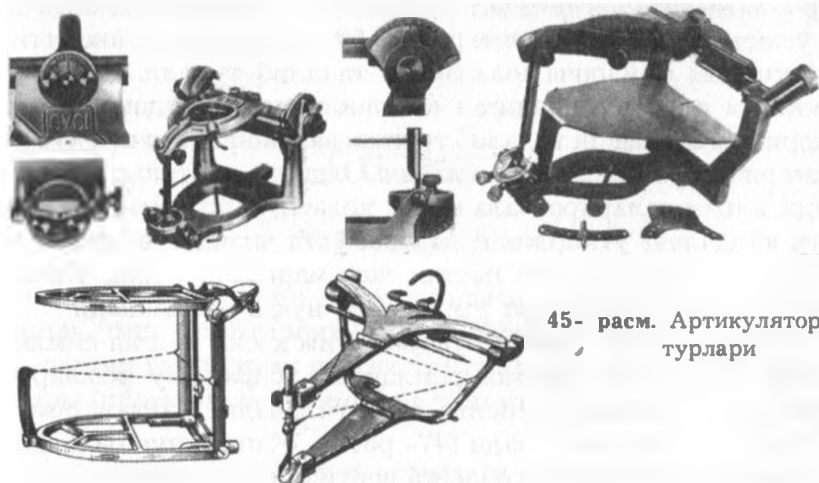
Пастки жағнинг барча ҳаракатларини юзага келтирадиган мосламалар «артикулятор» деб номланади (45- расм). Жағларнинг фақат вертикал ҳаракатини ўзида акс эттира оладиган мосламаларни эса «окклюдатор»лар деб аталади .

Артикуляторлар икки хил бўлади.

1) ўртача анатомик артикуляторлар (бу артикуляторларда сагиттал бўғим йўли ва кесувчи тиш йўли ўрта ўлчовда олинади).

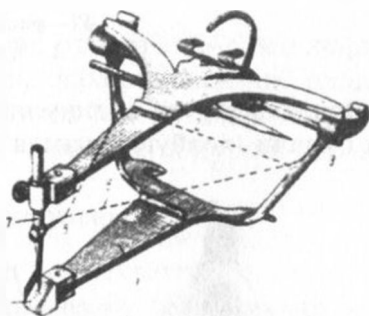
2) ҳамма ишбоп хусусий артикуляторлар. Бу артикуляторлар бир шахснинг бўғин ва кесувчи тишлар сагиттал ва ёнлама йўллари ва улар ҳосил қиладиган бурчакларни ўлчаб олинганидан сўнг мослама шу ўлчов рақамларига мос қилиб ишлатилади.

Ҳамма ишбоп артикуляторлар илмий текшириш ишларида, ташҳис қўйиш мақсадларида ва шу кабиларда ишлатилади. Шунингдек, ишбоп артикуляторлар тузилишига қараб бўғимли ва бўғимсиз бўлади. Уларга Гизи-Трубайт, Хайт ҳамда Ганау артикуляторлари киради.



45- расм. Артикулятор турлари

Бонвил артикуляторлари биринчи анатомик артикулятор бўлиб, муаллиф кўп йиллик изланишлари туфайли пастки жағ бошчалари билан кесувчи тиш тожи томон ўтказилган чизиқларнинг ўлчами 10 см эканлигини аниқлаб, ҳосил бўлган учбурчакни Бонвил учбурчаги деб атади ва шу оралиқда жағлар жойлашадиган анатомик артикулятор яратган. Камчилиги артикулятор бўғимсиз бўлиб, ҳаракат фақат горизонтал текислик бўйича юзага келади. Артикулятор ўртача анатомик бўлганда бўғим сагиттал йўли бурчаги 33° , ёнлама йўли 17° , кесувчи тиш сагиттал йўли 40° , ёнлама кесувчи тиш йўли 120° қилиб олинади. Сорокин артикулятори ва Гизи «Симплекс-Н» артикулятори бир турдаги ўртача анатомик артикуляторлар қаторига киради. Сорокин ва Гизи артикуляторларида пастки жағ бўғими бўйича бутун ҳаракатларни юзага келтириш мумкин. Клиникада кўпроқ Гизи артикулятори (46- расм) ишлатилади.

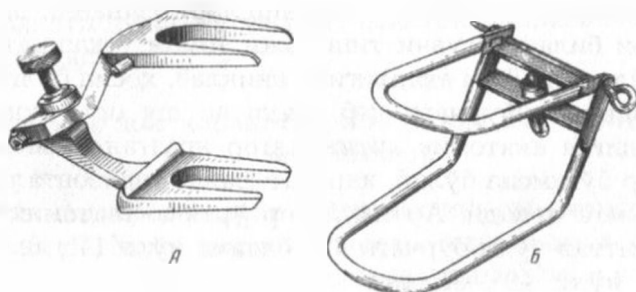


46- расм. Гизининг соддалаштирган артикулятори

Артикулятор ёрдамида пастки жағнинг очилиши ва ёпилиши, олдинга ва орқага, ичкарига ва ташқарига бўлган ҳаракатларини акс эттириш мумкин. Артикулятор уч нуқтали таянчга эга бўлиб, иккита юқориги ва пастки ромлардан иборат. Ҳар

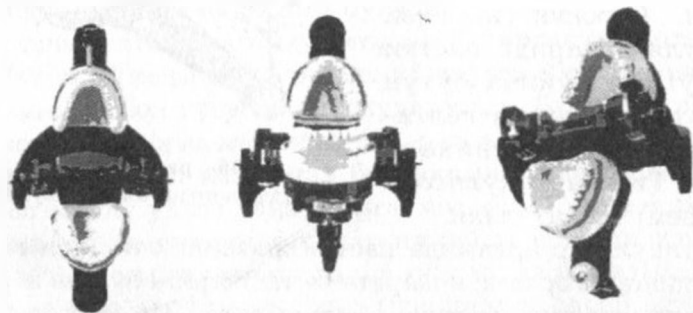
бир ромда учтадан шохчалар бор. Юқори ромдаги иккита шохча ўсиқчага эга бўлиб, тўнтарилган бўғим бошчасини акс эттириб, пастки ром майдонча юзаларига тақалиб туради. Пастки ром ўсиқчаси олиб қўйиладиган қияликли ясси майдончага эга ва юқори ром асосининг қадалиб туриши ва унинг кесувчи йўл бўйича қўзғалиб туришини таъминлайди. Олдинги вертикал асос ёрдамида альвеолалараро баландлик ҳолати қайд қилинади. Асосдаги қўндаланг ўткирлик ёрдамида ўрта чизиқни ва кесувчилар нуқтаси турадиган жой пастки жағ марказий курак тишларининг медиал бурчаклари ўртасидаги нуқта аниқланади.

Окклюдаторлар иккита ўзаро бўғим ҳосил қилган симли ёки қуйма ҳолда тайёрланган ромлардан иборат. Бу ромлар бири бири билан шарнир асосида маҳкамланади. Пастки ром $100-110^{\circ}$ остида эгилган бўлади (47- расм). Жипслашув баландлигини сақлаш учун ромлар орасига вертикал асос ўрнатилган бўлади.



47- расм. Окклюдаторлар
А - қуйма; Б - симли

Окклюдатор ва артикуляторларда юқори ромлари ҳаракатчан бўлади (ҳолбуки одамда пастки жағ ҳаракатчандир).



47а- расм. Артикуляторларнинг фаолиятдаги ҳолатлари

II БОБ

Тиш протезлари

Тиш протезлари тиш қаторларидаги тишлар сонини қайта тиклашда, тиш қаторларини ва улар муносабатини ўзгартириш, чакка-пастки жағ бўғими ишини қайта қуриш, тишларни тахта-качлашда (шиналашда) шунингдек тиш тожини тиклашда қўлланилади.

Тиш протезларининг хилма-хиллиги махсус хом ашё ишла-тиш заруриятини туғдиради. Тиш протезлари асосий хом ашё-лари -пластмассалардан, таркибида асосан олтин, кумуш ва палладий бўлган металл қотишмалардан, хром-никелли зангламай-диган пўлатлардан, хром-кобальтли қотишмалардан, чиннидан тайёрланади. Протез тайёрлаш жараёнида жуда кўп ёрдамчи хом ашёлар (гипс, мумлар, енгил эрувчан металл қотишмалар, цементлар, ўтга чидамли массалар, абразив ва пардозловчи хом ашёлар, кавшарлар, кислоталар ва ҳ.к.) ҳам ишлатилади. Бу хом ашёлар тўғрисида маълумот «Ортопедик стоматология хом ашёлари» номли китобимизда батафсил берилган.

Асосий хом ашёлар мутлақо зарарсиз бўлиб, одам организмига таъсир кўрсатмаслиги керак.

Ёрдамчи ва асосий хом ашёлардан протез тайёрлаш жараёнида тиш техниги касбига алоқадор заҳарланишнинг олдини олиш керак, уларни ишлатаётган вақтда (кислоталар, мономерлар, қўрғошин ва бошқалар) эҳтиёт чораларини кўриш керак.

Тиш протезлари таснифи

Улар қуйидагича тақсимланади:

1) тиш тожини қайта тикловчи протезлар (киритмалар, қопламалар, ярим қопламалар, ўзакли тишлар, винирлар).

2) тиш қаторларини қайта тикловчи протезлар (кўприксимон, ясси парчали (пластинкасимон ва ёйли протезлар).

3) оғизда тиш қолмаганида қўлланиладиган ясси парчали протезлар

4) тахтакачлар, имплантатлар.

Барча тиш протезларини тайёрлаш жараёни мураккаб, бир-

бирига боғлиқ босқичлардан иборат. Протез тайёрлашнинг клиник босқичлари врач томонидан, лаборатория босқичлари тиш техниги томонидан тиш протезлаш лабораториясида бажарилади.

Тиш протезининг сифатли бўлишига ҳамма босқичлар аниқ, тўғри бажарилгандагина эришилади.

Ортопедик стоматология бўлимининг иш фаолияти

Тиш протезларини тайёрлашнинг ўзига хос хусусиятлари бор. Клиник-лаборатория тайёрлаш босқичлари кетма-кет давомийлик, баъзи босқичлар врач томонидан мустақил равишда бажарилади, бошқалари эса тиш протезларни тайёрлаш лабораториясида тиш техниги томонидан давом эттирилиб тиш протези тайёрланади.

Ортопедик стоматология бўлими ёки хонаси стоматологик поликлиникасининг ёки ўзга даволаш муассасаларининг бир қисмидир. Улар махсус ўзига хос биноларда ёки мослаштирилган биноларда (хоналарда) санитария қоидаларига риоя қилинган ҳолда ташкил этилади.

Агар аҳоли турар жой биноларида стоматологик шифохона ёки бўлим жойлашган бўлса, унинг таркибида физиотерапевтик ва рентген мосламаларининг бўлиши кўп ҳолларда тўғри келмайди.

Айтиш лозимки, агар бирор шифохона қайта тикланаётган ёки янги бино лойҳалаштириляётган бўлса, албатта талабга мувофиқ аниқ мақсадли лойиҳа асосида қурилиши даркор. Ортопедик стоматология бўлими бир вақтнинг ўзида бир қанча ортопед-стоматолог врачларнинг ишларига мўлжалланган бўлиши керак.

Бу бўлим хоналарида биринчи стоматологик курсиси учун 14 м² майдон ва ҳар қайси қўшимча курси учун 7 м² жой ажратилиши керак. Қўшимча стоматологик курси ёнида ҳамма иш боп (универсал) стоматологик бормашинаси бўлса, майдон 7 м² эмас, 10 м² бўлиши лозим.

Хоналарнинг баландлиги 3 м, бир томонлама табиий ёритилганда кенлиги 6 м дан ошмаслиги керак.

Ортопедик бўлим ичини таъмирлаш учун ишлатиладиган хом ашёлар Соғликни сақлаш вазирлиги томонидан қурилишда ишлатиш учун рухсат этилган бўлиши шарт.

Хона деворлари ёриқларсиз, силлиқ бўлиши керак, шифт билан полни ҳамма бурчаклари ҳамда деворларнинг бирлашган жойлари думалоқланган бўлиб, безак ва карнизлар бўлиши керак эмас. Врач хонаси ва тиш техниканинг асосий иш жойи деворлари эшиклари баландлигида, поливинилацетат ёки нитроэмаль ва бошқа мойли бўёқларда бўялган бўлиши лозим.

Панелдан юқори қисми эса силикат ёки елимли бўёқлар билан бўялади. Врач хонаси ва тиш протезларини тайёрлаш лабораторияси ходимлари хонасининг шифти сув эмульсияли мойли, силикатли, елимли бўёқлар билан оқ ранга бўялади.

Тиш протезларини тайёрлаш лабораторияси махсус ишлаб чиқариш хоналарнинг девори эшик бўйлаб глазур қилинган кафель билан қопланган бўлади. Панелдан юқори қисмини силикатли ёки елимли бўёқлар билан бўялади.

Стоматологик хоналарнинг полларига поливинил хлоридли хом ашё (винил пласт, линолеум) ётқизилган бўлиши ва ёриқлар бўлмаслиги керак. Бунинг учун линолеум чоклари юқори тўлқинли кавшарлаш мосламаси билан ёки махсус (горелка) мослама ёрдамида бирлаштирилади.

Тиш протезларни тайёрлаш лабораторияси хоналари қуйидагича номланади:

1. Асосий хоналар – поли поливинилхлоридли хом ашёлардан ёпилган бўлиши керак.

2. Махсус хоналар – поли керамик тош тахталардан бўлиши керак.

Ортопедик хоналар девори ва поли ёрқин рангда бўлиб, акс этган ёруғлик коэффиценти 40% кам бўлмаслиги керак.

Нейтрал оч кул ранг бўёқ қўлланиш мақсадга мувофиқ бўлиб, шиллиқ қават, терини, қон ва тишлар ранги аксини (табиий ва сунъий), пломба ва тиш протези хом ашёлари рангини бир-биридан тўғри ажратишга ҳалақит бермайди.

Ҳамма хоналарнинг эшик ва деразалари эмал бўёқлар билан оқ ранга бўялади. Эшик ва дераза тутқичлари силлиқ бўлиб, тозалаш учун қулай бўлиши зарур.

Ортопедик стоматология бўлимлари, хоналари ва тиш протезларини тайёрлаш лабораториясини тиббий асбоб-ускуналар билан жиҳозлаш, стоматологик масканларни таъминлаш талаби асосида олиб борилади.

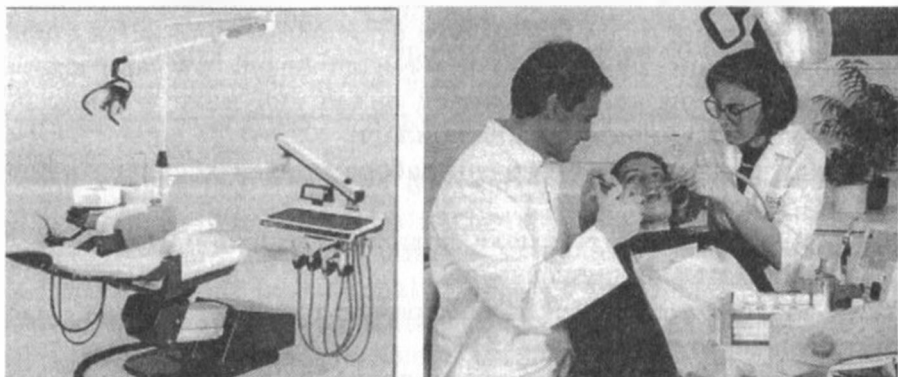
Ортопедик стоматология хонасида 3 тадан ортик кресло қўйиб бўлмайди ва албатта врачлар иш жойлари баландлиги 1,5 м бўлган тўсиқлар билан ажратилган бўлиши керак. Хоналарга бир томонлама табиий ёруғлик тушадиган бўлса, курсилар бир қатор ёруғлик тушадиган девор томон жойлаштирилади.

Ортопед стоматолог хонаси

Бу хонада врач тиш протезларини клиник тайёрлаш босқичларини амалга оширади. Тиш протези қўйиладиган бу хона қуйидагиларни ўз ичига олади:

- 1) ортопед-стоматолог иш жойи
- 2) гипс учун стол
- 3) тиббий шкаф
- 4) стерилизация ва ҳамшира учун блок (жой).

Врачнинг иш жойини стоматологик курси, ҳамма иш боп (универсал) стоматологик мослама ёки бормашина, стоматолог врачнинг столчаси, туфдон ва беморни даволаш жараёни учун зарур бошқа асбоб-ускуналар ва жиҳозлар ташкил этади (48- расм).



48- расм. Ортопед стоматолог иш жойи. Врач стоматолог ва унинг ёрдамчиси иш устида

Клиникада врачлар ишини тафтиш қилинганда, улар иш вақтининг кўп қисми ёрдамчи, иккиламчи ишлар учун сарф бўлиши аниқланди. Врачларнинг иш вақтини ташкил қилишдаги асосий масала ана шу вақтни қисқартиришдан иборатдир.

Бу борада майда-чуйда юришлар йўқотилса, врач ортикча ишлардан ҳоли қилинади ва бор имконини ва кучини беморга малакали ёрдам кўрсатишга сарфлайди.

Шунинг учун ортопед-стоматолог иш жойини ташкил этиш муҳим аҳамиятга эгадир. Жиҳозларни хонага тўғри жойлаштириш лозим. Улар шундай жойлаштирилиши керакки, шифокорнинг қўли ҳамма нарсага етадиган қулай бўлиши лозим. Шифокор столчаси бемордан ўнг томонда ва бироз орқароқда бўлади. Унда дори-дармонлар ва асбоблар сақланади. Бу столчанинг олд томонида думалоқ; винтли стул, врач ўтириб бемор қабул қилиши учун қўйилади.

Туфдон беморнинг чап тарафида туриши керак. Стоматологик курсидан олдинда, бемордан чап томонида стоматологик мослама ёки бормашина жойлаштирилади, уни ишлатиш тепкиси врачнинг оёғи остида, ўнг тарафда бўлиши лозим.

Ортопед-стоматолог иш жараёнида асептика ва антисептика қоидаларига алоҳида эътибор бериши лозим.

Асептика бу инфекцияларни профилактика қилиш, асбобларни ва бошқа материалларни стериллаш, врач қўлларини ишга тайёрлашга қаратилган тадбирлар тизимидан иборат.

Ишлатилган асбоблар 3% ли хлорамин эритмасида 60 дақиқа давомида бўктириб қўйилади, кейин (ўта юқумли инфекция бўлмаса) оқаётган совуқ сувда чайилади. Сўнгра асбоблар ҳарорати 40°C бўлган ювиш воситаси эритмасига 15 дақиқага солинади ва чўтка ёки дока тампон билан ювилади. Яхшилаб ювилган асбоблар оқар сувда, сўнг дистилланган сувда чайилади ва 80-85°C ҳароратда намлик бутунлай кетгунча қуритилади. Сўнгра бир соат давомида 180°C ҳароратда стерилланади.

Ўта хавфли юқумли касалликлари бўлган (гепатит, СПИД, йирингли операциялардан сўнг) беморларни қабул қилишда ишлатилган стоматологик асбоблар 4% ли хлорамин эритмасида 60 дақиқа сақлаб, юқумсизлантирилади. Кейин стериллаш учун тайёрланади. СПИДга чалинган беморларни қабул қилишда қуйидагиларга алоҳида эътибор бериш лозим.

1. Врач ниқоб, кўзойнакда ва қўлқопда ишлаши шарт.

2. Врач кўзига бор кислотасининг 1% ли эритмасидан, бурнига 1%ли колларгол эритмасидан томизиши керак, қўлларини 0,05%ли KMnO_4 эритмаси (1 чой қошиқ 5% - 200 г сув) ёки 1%ли хлорамин эритмаси билан ювиш керак.

3. Ишлатилган бор, фрез ва бошқа асбобларни 4%ли хлорамин эритмасида 5 дақиқа ёки 96°C спиртда 1 дақиқа сақлаш лозим. Бундан ташқари, 70%ли этил спиртида 10 дақиқа ёки 2%ли формальдегид эритмасида 1 дақиқа ёки 3%ли водород пероксиди эритмасида 1 дақиқа сақласа ҳам бўлади.

Юқорида баён этилганлардан ташқари, қуйидагиларни ҳам стериллаш керак:

1. Стоқанлар: хлор эритмасида - 30 дақиқа, сўнг оқар сувда чайилади.

2. Столлар: 1 фоизли хлорамин эритмаси билан артилади.

3. Учликлар: 1 фоизли хлорамин эритмаси билан артилади.

4. Қошиқлар: асбобларни қандай стериллаш керак бўлса шундай бўлади.

5. Кўзгучалар: 30 фоизли водород пероксиди эритмаси билан 60 дақиқа, сўнг дистилланган сув билан чайилади.

Врач хонаси кун давомида икки мартаба иш бошлашдан олдин ва кейин 30 дақиқа кварц лампаси ёрдамида профилактик тадбир ўтказилади ва 1 фоизли хлорамин эритмаси қўшилган 1 л ювиш воситаси ёрдамида (40°C 995 г-сув, ювиш воситаси - 5 г) тозалаш ишлари ўтказилади.

Тиш протезларини тайёрлаш лабораторияси ортопедик бўлим билан бирга бир бинода жойлашиши керак. Шунингдек, тиш протезларини тайёрлаш босқичларида юзага келадиган ўзига хос шароитларга эътибор қилиб, бир хилдаги ишлаб чиқариш жараёнларини умумлаштириш учун алоҳида махсус хоналар ажратилишини кўзда тутиш керак.

Тиш протезларини тайёрлаш лабораторияси

Лабораториянинг ишини ташкил қилишда аввало тиш техникларини яхши, самарали меҳнат қилишлари учун гигиеник талабларга мос келадиган тегишли иш шароитларини яратиб бериш лозим.

Ишнинг санитария нормаларини тузаётганда тиш техникларининг махсус, ўзига хос шароитларда ишлашга тўғри келишини назарда тутиш керак. Улар қуйидагилардан иборат: 1) кислоталар (азот, хлорид) билан ишлаш вақтида; 2) полиметил-метакрилат эритмалари билан ишлаганда; 3) кавшарлаш ва қуйиш жараёнларида бензин ва газ буғлари таъсирида ишлаётганда; 4) металлларга (зангламас пўлат, хром кобальт, энгил эрувчан металл) ишлов бериш вақтда карборунд чанги бўладиган вақтида; 5) пластмассага ишлов беришда чангнинг кўп бўлганида;

6) ёрдамчи хом ашёлар (пемза, ГОИ пастаси ва бошқалар) билан ишлаганда уларнинг чангининг таъсир этиши; 7) кюветада мумларни эритаётганда ва пластмассани полимерлашда жуда кўп сув буғларининг таъсирида ишлаганда.

Шулар билан бир қаторда тиш техникларининг соғлиғига қуйидагилар таъсир кўрсатиши мумкин: 1) иш жойининг торлиги; 2) ёруғлик ва иситгич мосламаларининг камлиги; 3) хонани шамоллатиш мосламаларининг етишмаслиги; 4) техниклар иш тартибининг нотўғри бўлганлиги ва ҳ.к.

Тиш протезларини тайёрлаш лабораториясининг ҳамма хоналари асосий ёки тайёрлов хонаси, махсус ишлар бажариладиган хоналардан иборат бўлади. Уларга гипслаш хонаси, полимерлаш иш хонаси, пардозлаш хонаси, кавшарлаш хонаси, қуйиш хонаси киради.

Юқорида санаб ўтилган хоналардан ташқари хом ашёлар сақланадиган, кийим бош ечиладиган жой, чўмиладиган ёрдамчи хоналар бўлиши лозим. Шунинг билан бир қаторда нодир металллар қотишмалари (олтин, кумуш, палладий, платина ва бошқалар) билан ишлаш учун махсус хона ва қотишмалар бериладиган, қабул қилинадиган, тортадиган ва сақлайдиган хоналарнинг бўлиши ҳам назарда тутилади.

Тиш протезларини тайёрлаш лабораторияси иссиқ ва совуқ қувурли водопровод, канализация, марказлашган иситгич мосламалари билан таъмин этилиши шарт.

Хоналарга иссиқлик берилишини бошқариш марказий иссиқлик тарқатиш хонасида амалга оширилади. Иситгич мосламалари устини вақти-вақти билан тозалаб туриш ҳисобга олинган ҳолда жойлаштирилиши керак. Ҳаво иссиқлиги ҳарорати 16° - 18°C , намлиги 40-60 фоизни ташкил этиши керак.

Асосий ва махсус хоналарнинг баландлиги 3,5 м дан кам бўлмаслиги лозим.

Ҳамма хоналар алоҳида ва механик ишлайдиган умумий шамоллатиш мосламалари билан жиҳозланади.

Асосий хонада ҳар бир ишлаётган тиш техниги учун ҳажми 13 м^3 ва 4 м^2 дан кам бўлмаган майдон тўғри келиши керак.

Тоза ҳаво оқими унинг айланиши ва ифлосланган ҳавонинг тортилиши секундига 0,5 м дан ошмаслиги керак. Гипслаш, кавшарлаш, полимерлаш, қуйиш хоналарида ҳавони тортиб шамоллатувчи мосламалар ишлатилади.

Ҳамма хоналарда ҳар бир иш жойи учун бириктирилган электр симли ёритгичлар ва керакли кучланишдаги электротехник тармоғи мўлжалланган бўлиши керак.

Лабораторияда табиий газ бўлмаса, тиш протезларини тайёрлаш жараёнида ишлатиладиган мумларни эритишда спиртли идиш алангасидан фойдаланилади. Мумни эритиш учун муаллифлар томонидан яратилган махсус электр токи билан ишлайдиган (электрошпатель) мосламаси мавжуд. Металл қотишмаларидан ясалаётган тиш протези деталларини бир-бирига улаш учун бензин билан ишлайдиган мослама қўлланилади.

Ишлаб чиқариш хоналаридан, асосан гипслаш хонасидан оқиб чиқаётган чиқинди сувлар махсус жиҳозланган чўктиргичлар орқали ўтишлари шарт.

Иш жойини ёритиш қатор гигиеник нормаларга риоя қилинган ҳолда таъминланади. Деразаларнинг ойналанган сатҳи пол сатҳига $1/5$ нисбатда, иш жойининг кўндаланг юзасига тушадиган бурчак 25 - 27° дан кам бўлмаслиги лозим. Иш жойига ёруғлик тўғридан ёки чап томондан тушиши керак.

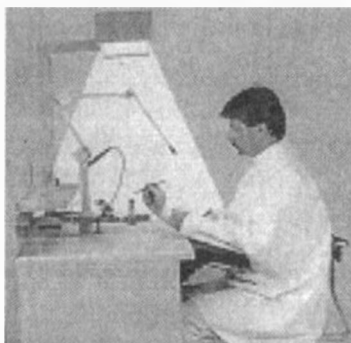
Тиш протезларини тайёрлаш лаборатория хоналари кунда икки марта тозаланиши шарт.

Асосий хона. Бу тиш протезлари, жағ-юз протезлари, ортодонтик мосламалар тайёрлашда асосий ишларни бажаришга мўлжалланган. Хонада тиш техниклари учун иш жойи - столлар ва стуллар қўйилади. Хом ашёлар ва бошқа буюмлар учун токчали шкафлар билан жиҳозланади. Шу хонада ме-

талл гильзаларни чўзиш учун Самсон мосламалари ва бошқалар ўрнатилади.

Нодир металллар билан ишланадиган асосий хонада ўтга чидамли шкаф, сейфлар бўлиши лозим. Сейф девор ичига жойлаштирилиши керак.

Тиш протези тайёрлашда ҳамма иш жараёнлари қулай, тез ва унумли бажаришга махсус жиҳозланган шахсий ишлаш жойи, ўлчовлари 1,0x0,7м бўлган тиш техниги столи имконият туғдиради. Стол тепасида ярим айлана ўйиқ юза бўлиб, зангламайдиган пўлат ёки парчали латун билан стол чети ҳимояланади. Ўйиқ ўртасида стол устки тахтаси четига тахтадан бўртиқ маҳкамланади. Стол юзаси устида ёритгич анжоми, шлифмотор, электр иситгич асбоби ва газ горелкаси жойлаштирилади (49- расм).



49- расм. Тиш техниги иш жойи, лаборатория

Шуни айтиш лозимки, стол, стул баландлиги шу ўринда ишлайдиган тиш технигига мўлжалланиб яқка тартибда мосланади.

Шлифмотор ишловчининг чап томонига ўрнатилади. Протезнинг майда қисмларига ишлов бериш учун кичик бормашина ҳам бўлади.

Стол учта тортмали бўлади: юқори тортмани ҳажми каттароқ, майда асбоблар сақланади, ўрта тортма жиякланган фанердан ясалган бўлиб, қириндилар, нодир металллар қотишмаларининг қийиқлари йиғилади, пасткисига - ҳар хил чиқиндилар (гипс, пластмасса) тушади.

Тиш техниги иш жараёнида қуйидаги асбоблардан фойдаланади: тиш техниги ва шакл берувчи шпатели, гипсни кесиш учун пичоқ, қисқичлар ва металл қайчилар, ҳар хил катта-кичикликдаги болғачалар, сандон, ўрта ва майда тишли эговлар; турли силлиқловчи ва пардозловчи асбоблар, карборундли ва олмосли тошлар, борлар, фрезлар, фальцлар, чўткалар ва аррачалар.

Гипсни қориш учун резина косача ва кенг шпатель-аралаштиргич.

Тиш техниги ўз ишларини бажаришда ортопедик стоматология ва тиш протезларини тайёрлаш учун ишлаб чиқарилган ҳозирги замон хом ашёларини қўллайди. Уларга қолип олиш хом ашёлари, турли ишларга мўлжалланган мумлар, пластмассалар, металллар қотишмалари, чинни массалари, сунъий тишлар, қолиплаш, ишлов бериш, изоляция ва қопловчи хом ашёлар, цементлар ва бошқалар киреди.

Хом ашёларни сарфлаш ва ҳисобдан чиқариш тасдиқланган меъёрларга риоя қилинган ҳолда бажарилади.

Ҳозирги даврда протез турларининг кўплиги ва уларни ҳар хил тойифали малакали тиш техниклари бажариши туфайли уларнинг асосий иш жойларини ажратиш, давр талаби бўйича жиҳозлаш, ишлаб чиқариш даражасини, ҳамда протез сифатини оширишга имкон беради (ортодонтик мосламалар тайёрлаш, ёйли протезлар тайёрлаш, металл-керамика ва ҳ.к.).

Махсус тиш протезларини тайёрлаш лабораторияси (хонаси) деб номланиши унинг фаолияти ва жиҳозланишига қараб белгиланади.

Гипслаш хонаси. Бу хонада асл нусхалар қуйилади. Кюветаларга, окклюдатор ва артикуляторларга гипслаш ва тайёр протезларни гипсдан ҳоли қилиш каби ишлар бажарилади. Хонада бу ишлар учун стол бўлади. Столда 2-3та тешиқлар бўлиб, тагига гипс қолдиқлари тушиши учун идиш қўйилган бўлади. Хонага сув тармоғи келтирилган бўлиши лозим.

Хонага гипс сақлаш учун кичикроқ қути, кюветадан гипсни сиқиб чиқарувчи пресс, оддий пресс (исканжа) бўлади. Кюветалар, бюгеллар, окклюдатор, артикуляторлар стол тортмаларида сақланади. Бу асбоб ускуналардан ташқари гипсли асл нусхаларни кесиш учун мослама ўрнатилиши зарур.

Полимеризация хонаси. Бу хонада пластмасса тайёрлаш, уни қолиплаш ва полимерлаш жараёнлари бажарилади. Хонада турли пластмассалардан хамир тайёрлаш ва уни қолиплаш учун стол бўлади. Столга кюветалар учун бир ёки иккита тиш техниклиги пресси ўрнатилади. Стол тортмаларида бюгеллар ва пластмасса чиқиндилари учун герметик идиш қўйилади. Герметик идиш чиқиндиларнинг буғланиши ва зарарли таъсирдан сақлайди. Стол тепасида ҳавони сўриб олувчи мослама ўрнатилган бўлиши даркор.

Хонада камида иккита стерилизатор ёки унга ўхшаш идиш бўлиши керак, бирида кюветалардаги мум эритиб чиқарилади, иккинчисида пластмассалар полимерланади.

Пардозлаш хонаси. Хона тайёр тиш протезлари, жағ-юз ва ортодонтия мосламаларига ишлов бериш ва пардозлаш учун мўлжал-



50- расм. Тиш протезларига ишлов бериш

ланган. Бу хонада бир нечта шлифмотор ўрнатилган стол бўлиб, улар чанг ушлагич қурилмалари билан жиҳозланган бўлади.

Хонадаги стол тортмасида протезга механик ва электроким-ёвий ишлов бериш учун махсус ашёлар сақланади (50- расм).

Нодир металллар қотишмаларидан ишланган тиш протезларини пардозлашда хона албатта хусусий чанг ушлагич қурилмалари билан жиҳозланган бўлиши шарт.

Кавшарлаш хонаси. Хонада протез қисмларини бир-бирига улаш-кавшарлаш ишлари бажарилади, кавшарлаш мосламасида гильзаларга термик ишлов бериш ҳам бажарилади.

Хона ҳаво сўриб олувчи шкаф билан ҳам жиҳозланган бўлиши керак.

Қуйиш хонаси. Хона турли металл қотишмаларидан протез қисмларини қуйиб тайёрлашга мўлжалланган. Бу хонада махсус эритиш ва қуйиш мосламалари бўлади. Мумни эритиш, қуйиш, қолипларни қуритиш муфель печида олиб борилади. Бу печ ҳаво сўриб олувчи шкаф ичига ўрнатилади.

Ҳамма тоифадаги стоматология поликлиникалари тиш протезларини тайёрлаш лабораториялари ўрнига металл тиш протезларини қуйиш учун шаҳар ёки туман қошида марказлаштирилган қуйиш цехини ташкил этиш ҳам мумкин.

Тиш протезларини тайёрлаш лабораториясининг ишлаб чиқариш ва ёрдамчи хоналарида ҳамма вақт совун, қўл ювиш чўткаси, сочиқ, дезинфекция қилувчи воситалар ва бирламчи тиббий ёрдам кўрсатиш учун зарур қўлланмалари дори-дармонлар бўлган қутича бўлиши шарт.

Кавшарлаш хонасида асбест кўрпа ва қум солинган қути бўлиши керак.

Ҳар бир хонада ўт ўчиргич бўлиши ва ҳар бир техник ундан фойдаланиш қоидаларини билиши лозим. Коммунал гигиена ва меҳнат гигиенаси қоидаларига риоя қилиш касб касалликларининг олдини олишда муҳим ўрин тутаети.

III БОБ

Тиш протезларини тайёрлаш асослари (умумий маълумотлар)

Тиш протезлари турлича тузилган бўлиб, ҳар бир бемор учун протез хили тиббий кўрсатмалар асосида аниқланади. Кўпинча беморга протез ясашдан олдин унинг оғиз бўшлигини санация қилишга тўғри келади. Беморни тиш протезлашига тайёрлаш режаси қанчалик тўғри аниқланган ва бажарилган бўлса, оқибатда ортопедик даволаш самарали, муваффақиятли бўлади. Оғиз бўшлигини санация қилмай туриб протезлаш врачнинг жиддий хатоси ҳисобланади ва у қутилган натижани бермайди, шунинг билан бирга протезлашнинг сўнгги натижаларига ҳам таъсир кўрсатади.

Оғиз бўшлигини протезлашга тайёрлаш ҳам умумий ва махсус тадбирлардан иборат. Масалан: оғиз бўшлиғи шиллиқ пардаси сурункали касалликлари (ҳар хил стоматитлар) узоқ давом этадиган умумий даволашга муҳтож. Тиш тожи, илдизи қисмларига ёки тиш қимирлашига (кариес, пульпит, периодонтит, пародонтит ва ҳ.к.) даво қилиш қисқа муддатли бўлиб, махсус тадбирлардан сўнг протезлашга ўтиш мумкин.

Оғиз бўшлигини протезлашга махсус тайёрлаш терапевтик, жарроҳлик ва ортопедик тадбирлардан иборат, уларга қуйидагилар киради:

1. Зарур бўлганда соғ тиш пульпасини олиб ташлаш-депульпация қилиш.

2. Протез қопланадиган шиллиқ парда майдонидаги чандиқларни йўқотиш.

3. Суяк ўсмаларини (экзостоз) олиб ташлаш.

4. Жипслашув юзадаги иккиламчи қийшиқликларни барта-раф этиш.

5. Тишлов аномалиясини тўғрилаш.

6. Альвеоляр ўсимтани пластика қилиш.

7. Керак бўлганда жағ суягига имплантатлар қўйиш ва ҳ.к.

Шундай қилиб, ҳар қандай асоратларнинг олдини олиш учун протезлаш режасини пухта тузиб, беморни протезлашга тайёрлашда оғиз бўшлигини санация қилиш тадбирларини синчковлик билан ўтказиш лозим. Шунинг билан бирга мукамал мос-

ламалар ва энг сифатли хом ашёларни қўллаб протезлар тай-ёрлаш керак. Тиш протезларини яшашда ишлатиладиган хом ашё мутлақо зарарсиз бўлиши, одам организмига на маҳаллий ва на умумий таъсир кўрсатмаслиги керак. Бунинг учун бирор хом ашёни ишлатиш мумкинлигини ҳал қилиш учун у хом ашёнинг оғиз бўшлиғи муҳотида кимёвий турғунлигини ҳар томонлама текшириш, ҳамда организм тўқималари билан биологик жиҳатдан мос кела олишини текшириб кўриш лозим.

Протезлар тайёрлаш жараёнида ишлатиладиган хом ашёлар тиш техниги организмига ёмон таъсир кўрсатмаслиги керак. Таъсир этадиган бўлса, уларни ишлаётган вақтда эҳтиёт чораларини кўриш керак. Ана шундай хом ашёларга биринчи навбатда кислоталар, метилметакрилат, кўрғошин, симоб ва бошқалар кириди.

Тиш протезлари оғиз бўшлиғида чайнов босими кучининг таъсирига, шунингдек сўлак ҳамда ҳар хил озиқ-овқат маҳсулотларининг кимёвий таъсирига учрайди. Шунинг учун тиш протезларининг асосини ҳосил этувчи хом ашёлар ўз мустақамлиги жиҳатидан чайнов босими кучидан устун туриши ва сўлак ҳамда озиқ-овқат маҳсулотлари билан реакцияга киришмаслиги лозим.

Тиш-жағ тизимининг механик иши чайнов мушакларининг қисқариши билан амалга ошади ва пародонт тўқималарига маълум миқдорда босим тарқалиши билан бирга ўтади, натижада бу тўқималарда босим остида таранглик пайдо бўлади. Агар оғизда протез бўлса, босим протезга ҳам ўтади. Тиш протезларига тушадиган босим миқдори ва даражаси чайнов мушакларининг қисқаришига ва тишлов турига боғлиқ. Протезлардаги таранглик ташқи юкланишга қарши протез қаттиқ қисмининг майда заррачалари тутатиши таъсирида ҳосил бўлади. Агар тушган босим майда заррачалараро тутатиш кучидан ортиб кетса ёки хом ашёнинг чарчаши юз бергудек бўлса, тиш протези шаклини ўзгартиради ёки синади. Мана шу туфайли тиш протезлари учун қўлланиладиган хом ашёларни танлаганда уларнинг пишиқлик хоссасини текшириб кўриш зарур. Чайнашнинг ҳар хил босқичларида: овқатни тишлаб олиш, эзиш ва майдалашда чайнов мушакларининг қисқариш кучлари протезга турли хил йўналишда таъсир қилади. Бу кучларнинг йўналиши вақт ичида тез ўзгаради. Бу ҳолатга мос равишда протезларда ҳосил бўладиган таранглик минтақаси ҳам турлича бўлади. Овқатни олиш билан шу ердаги протез соҳасига босим тик тушади ва сиқилиб юкланишни сезади. Ён тишларда эса юкланишга чўзилиш ва букилиш учун хос бўлган таранглик ҳосил

бўлади. Бундай таранглик хусусияти чайнов босими кучининг катъиян равишда тик бўлмай, балки бироз бурчак остида йўналишига боғлиқдир.

Овқат ён тишлар билан эзилганда ва майдаланганда протезнинг турли қисмларида таранглик минтақалари ҳосил бўлади. Масалан, бевосита овқат бўлаги остидаги асос қисми сиқилишга, трансверзал йўналишда асоснинг ҳаммаси чўзилиш ва эгилишга учрайди.

Протез ўрнидаги юмшоқ тўқималарнинг турли хил берилувчанлиги протез асосидаги эгилювчанлик ҳолати ошишида муҳим аҳамиятга эга. Хом ашё жуда кўп эгилгандагина синиш юзага келади. Хом ашёнинг катта юкланиш остида ва кўп эгилювчан бўлишига қарамай синмаслиги унинг пишиқлигидан далолат беради.

Протез қалинлигини ошириш билан эгилишни камайтириш мумкин. Бироқ маълум даражадан ортиқ қалинлик протездан фойдаланишни чегаралаб қўяди, яъни чайнаш, сўзлаш, ютиш вазифаларини бузади. Шундай қилиб, полимер хом ашёлардан тайёрланган протезлар учун асос қалинлиги 1,6-1,8 мм дан ошмаслиги керак, агар асос металл қотишмасидан тайёрланса, бу қалинликни 0,25-0,3 мм. гача камайтириш мумкин.

Протезнинг пастки қаватларига ҳар хил қаттиқликдаги овқат луқмалари таъсир этади. Агар протез хом ашёси овқатга нисбатан юмшоқроқ бўлса, овқат протез ичига ботиб кетади ёки протез юзасининг бутунлигини бузади.

Протез тузилишининг бошқа қўринишларида (кўприксимон протезларда) ҳосил бўладиган таранглик юқорида баён этилган ўзгаришларга хос белгилар билан кечади.

Кўприксимон протезнинг оралиқ қисмига босим тушганда уланган жойида чўзилиш учун таранглик минтақаси ҳосил бўлади.

Бу қисмларда узилиш бирикишнинг пишиқлигига ва қоплама деворининг кавшарланган жойидаги қалинлигига боғлиқ бўлади.

Айни вақтда протез оралиқ қисмида таранглик остида шакл ўзгариш юзага келади, бу ўз навбатида бутун протезнинг эгилишига олиб келади. Агар оралиқ қисм узун ва таянчлар калта бўлса, шакл ўзгариш натижасида протез остидаги шиллик қават жароҳатланиши мумкин.

Металл керамикали кўприксимон протезда оралиқ қисмининг жуда оз букилиши ҳам, керамик қаватнинг кўчиб (ёки дарз) кетишига сабаб бўлади. Ёйли протез қўлланилганда эгарсимон қисмига босим тушганда унинг бириккан жойи таранглик сезади.

Протез тайёрлаш жараёнида хом ашё ҳам турли таъсирларга учрайди. Чунончи, протезларнинг кимёвий чидамлилиги ва пишқлиги кўп жиҳатдан тайёрланган хом ашёларнинг хоссаларига боғлиқ. Хом ашёнинг хоссалари ўз ичига физик (эриш, суюқланиш, қайнаш, зичлик, иссиқлик ўтказувчанлик, кенгайиш, хом ашё ранги) механик (чидамлилик, қаттиқлик, чўзилувчанлик, қайишқоқлик ва ҳ.к.) кимёвий (коррозияга чидамлилик, оксидланиш ва ҳ.к.) технологик (болғаланувчанлик, ишланувчанлик ва бошқалар) кўрсаткичларни ўз ичига олади. Протез тайёрлаш жараёнида хом ашёларнинг бу кўрсаткичларини билиш ғоят зарур. Шундай қилиб, протез тайёрлашда аввало бемор оғиз бўшлигини протезлашга тайёрлаш, протез тузилишини танлаш ва хом ашёлари ҳақида фикр юритиш катта аҳамиятга эга. Бу ортопедик даволашнинг самарадорлигини белгилайди.

Тиш протезларини тайёрлаш юқорида баён этилганидек, клиник-лаборатория босқичларидан иборат. Ҳар бир босқичнинг врач ёки техник томонидан тўғри аниқ бажарилиши протез сифатини оширади ва бемор қулай, осон фойдалана оладиган бўлади. Тиш протезлари тузилиши турлича, тайёрлаш босқичлари ўзига хос, ҳар хил бўлиб, аммо уларнинг айрим босқичларида умумий маълум бир иш бажарилади. Масалан, клиникада врач томонидан тиш тожи қоплама тайёрлаш учун йўнилади, чархланади. Тиш ва тиш қаторларидан қолип - нусха олинади, тиш қаторлари орасида марказий жипслашув ҳолати аниқланади ва ҳ. к.

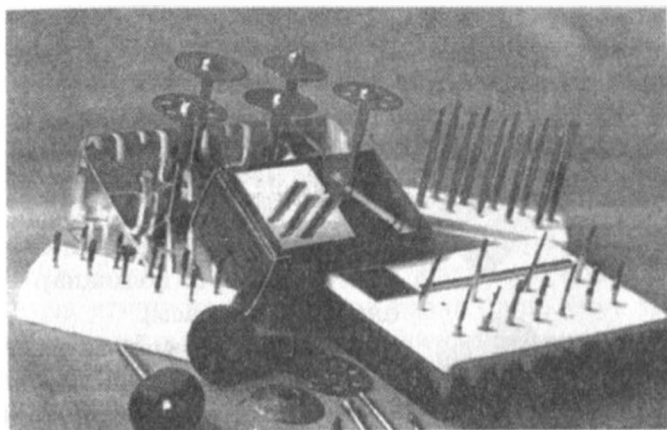
Лабораторияда, асл нусхалар тайёрланади, окклюдатор ва артикуляторларга асл нусхалар гипсланади, тиш тожи қайта тикланади ва ҳ. к.

Тишни чархлаш

Тиш тож қисмини чархлаш (препаровка) тиш тўқималарини жароҳатлайди. Бу жараён маҳаллий ва умумий таъсир кўрсатади.

Тиш қаттиқ тўқимаси йўнилганда пульпа қон билан тўлади, бунда қон қуйилиш ҳоллари учрайди.

Чархлаш узоқ давом этса, етказилаётган жароҳатнинг кескин таъсирида пульпа шикастланиб, унинг яллиғланишига олиб келади. Чархлашнинг умумий таъсирида юрак фаолиятининг ўзгариши, қўрқиш ҳиссиётининг юқори бўлишини назарда тутиш лозим. Маҳаллий ва умумий ўзгаришлар асосан тиш тўқималарининг қизиб кетишидан, тебранишдан ва оғриқ бўлишидан келиб чиқади. Оғриқ бўлиши энг нохуш ҳолатлардан бири бўлиб, тиш чархлаш жараёни яхши



51- расм. Учлик (наконечник), тошлар, дисклар, диск ушлигич

ўтишига ҳалақит қилади. Бу эса тиш протезларининг сифатига таъсир қилади.

Шунинг учун тишни оғриқсиз чархлаш врачнинг асосий вазифаси ҳисобланади. Пульпаси соғ тиш чархланаётганда врач доимо оғриқсизлантириш тўғрисида ўйлаши ва тегишли услубларни қўллаши керак.

Турли пасталар (фторли, сульфидинли ва ҳ.к.) билан тиш қаттиқ тўқимасига суртилиб, оғриқсизлантириш натижасиз бўлганда кўпинча новокаин ва шуларга ўхшаш анестетиклар ёрдамида маҳаллий анестезиялар қилиб тишларни чархлаш самарали бўлади. Юқори жағ тишларини чархлашда инфилтрацион анестезия қилиб яхши натижага эришиш мумкин.

Шунинг билан бир қаторда тиш чархлашда нохуш сезгиларнинг бўлмаслиги врачнинг деонтология қоидаларига эътибор беришига ҳам боғлиқдир.

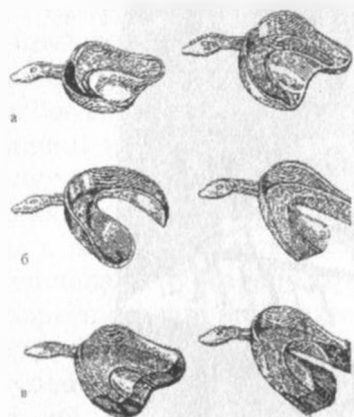
Тиш тожини чархлаш стоматологик қурилма ёрдамида ҳархил турдаги дисклар ва тошлар билан чархланади (51- расм).

Аввал дисклар билан тиш оралари йўнилади (сепарация), сўнг тошлар ёрдамида тиш тожининг қолган юзалари чархланади.

Тиш тожини протезлашга чархлаб тахт қилиш протез тузилишига ва унинг қандай хом ашёдан тайёрланишига боғлиқ бўлади.

Қолип, нусха олиш

Тиш протезлари одатда пастки жағ ҳаракатини юзага келтирувчи мосламаларга гипсланган асл нусха (модел)лар ёрдамида тайёрланади.



52- расм. Қолип олувчи қошиқлар

а - юқори жағ учун;

б - пастки жағ учун;

в - юқори ва пастки жағ учун мум билан узайтирилган қошиқлар.

Асл нусха эса бемор оғиз бўшлиғи, тиш қаторларидан олинган қолипдан тайёрланади. Қолип деганда биз протез билан қопланадиган ва шу протез ёндашиб турадиган оғиз бўшлиғининг юмшоқ ва қаттиқ тўқималарининг негатив тасвирини тушунамиз. Қолиплар ҳар хил ўлчовли бир тахлитдаги (стандарт) қошиқлар ёрдамида олинади (52- расм).

Протезлаш тури ва услубига биноан ҳар хил нусхалар олинади. Бутун тиш қаторларидан қолип олиш умумий тарзда қуйидаги босқичлардан иборат:

1. Қолип олиш қошиқларини танлаш, ўлчаб, мослаб кўриш.

2. Қолип олинadиган хом ашёни танлаш, тайёрлаш ва қошиқларга жойлаш.

3. Қошиқни оғиз бўшлиғига кiritиш ва жағларга жойлаштириш.

4. Оғизда қолип четларини шакллантириш.

5. Қолип олиш массаси қотгандан (етилгандан) сўнг қошиқни оғиздан чиқариб олиш.

6. Оғиз бўшлиғини кўздан кечириш.

7. Қолип массаси қошиқ билан кўшилиб чиқмаса, уни алоҳида олиш.

Агар қолип гипсдан бошқа хом ашёлар ёрдамида олинса, масса етилгандан сўнг у қошиқ билан биргаликда оғиздан чиқарилади.

Қолип олиш учун қошиқлар металл (алюмин ёки зангламайдиган пўлат) ва пластмассадан тайёрланган бўлади.

Юқори ва пастки жағ учун бир тахлитдаги қошиқлар тишли ва тишсиз жағлар учун бўлади.

Тишсиз жағлар учун қошиқлар ҳар бир шахс учун махсус индивидуал тайёрланиши ҳам мумкин. Алоҳида тишлардан нусха олишда қошиқ ўрнига ҳар хил ўлчамдаги металл ҳалқачалар ёки гильзалар қўлланилади.

Қолип олишнинг ҳамма босқичларини диққат билан ўтказиш лозим. Асоратсиз яхши олинган қолипдан сифатли асл нусха қўйилади. Кейинчалик протезни, сифатли тайёрланишига имкон туғилади.

Қолип олишнинг биринчи босқичини бажариш жуда муҳимдир. Қошиқ юқори жағда танглайни, бутун альвеоляр ўсимтани, пастки жағда бутун альвеоляр ўсимтанинг оғиз бўшлиғига ва оғиз даҳлизига қараган юзаларини тўла қоплаб туриши лозим. Қошиқ чети ўтувчи бурмалардан 2-3 мм сиртда жой олиши керак. Қошиқ альвеоляр ўсимтадан энлироқ бўлиши керак, чунки қолип олаётганда тишлар қошиқнинг альвеолалар учун қўндоғининг ўртасида туриши лозим. Юқори жағда танглай қошиққа тўла ботиб туриши, пастки жағда эса қошиқнинг чети оғиз тубигача етиши керак. Сўнгра қолип олиш учун масса танланади ва нусха олишга босқичма-босқич киришилади.

Қолип олиш учун хом ашёлар хоссаларига қўра турлича бўлиб, қайси бирини танлаш ва қўллаш врач ихтиёрида бўлади. Кўпинча қаттиқ қолип олиш хом ашёси «гипс» ишлатилади.

Гипс ёрдамида қолип олиш

Қолип олиш учун гипс билан сувнинг қаймоқсимон аралашмаси тайёрланади. Гипснинг қотишини тезлаштириш мақсадида 3-4 фоизли тузли сув эритмаси қўшилади. Шундай тартибда қориштирилган қаймоқсимон ҳолдаги гипс 5-6 дақиқадан сўнг қотиши зарур.

Қолип олиш учун қошиқ танлаб олингандан сўнг резина идишга 100 грамм гипс кукунидан ва тузли эритма керагича солиниб қаймоқсимон масса ҳосил бўлгунича қориштирилади. Тайёр бўлган массани шпател ёрдамида қошиққа четлари баландлигида солинади.

Агар кўпроқ масса солиб юборилса, қуйидаги ҳодиса юзага келиши мумкин:

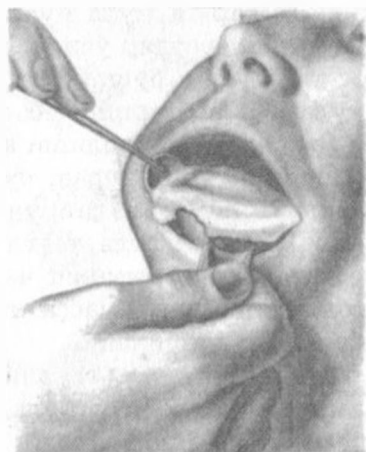
1. Ортиқча суюқ гипс юмшоқ танглай томон оқиб кетади. Натижада нафас олиш бузилади.

2. Қошиқни оғиз бўшлиғида тиш қаторларига тўғри жойлаштиришга халақит қилади. Натижада нусха аниқ чиқмайди.

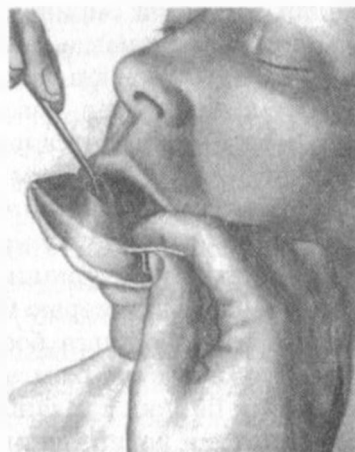
3. Беморда қусишга мойиллик уйғотади. Бу эса қолип олишга кескин тўсқинлик қилади ва ҳ.к.

Юқори жағдан қолип олинаётганда гипсли қошиқ оғизга киритилишидан олдин танглай гумбази ва жағ альвеоляр дўмбоқлари юзасига гипс суртилади.

Сўнгра қошиқни киритиш учун чап қўл бармоқлари ёрдамида оғиз бурчаги четга тортилиб, ўнг қўл билан қошиқни оғиз бўшлиғига киритилади ва қошиқ дастаси ўрта чизиқ бўйича ётадиган қилиб жойлаштирилади (53- расм). Аввал гипсли қошиқни орқа юмшоқ танглай томони, кейин олд томони жағга босилади. (Шундай қилинса, суюқ гипснинг ҳиқилдоққа оқиб ке-



53- расм. Юқори жағдан қолип олиш



54- расм. Пастки жағдан қолип олиш

тиш хавфи бўлмайди). Сўнгра оғиз даҳлизига қараган нусха юзаларини бармоқлар билан юқори лаб ва лунжни ҳаракатга келтириб шакллантирилади.

Гипс қотиши экзотермик реакция бўлгани учун, ҳам гипсинг оғизда қота бошлашининг биринчи белгиси оғизда «қизиш» пайдо бўлиши ҳисобланади.

Юқори жағдан қолип олинаётганда беморнинг боши олдинга оғдирилган бўлиши керак.

Пастки жағдан қолип олинаётганда гипсли қошиқнинг аввало олд томони, сўнгра эса орқа томони босилади ва бемордан тилини олдига чиқариш сўралади. Бу вақтда қолипнинг ички четлари шакл олади. Оғиз даҳлизига қараган юзаларини шакллантириш худди юқори жағдаги тартибда олиб борилади (54- расм).

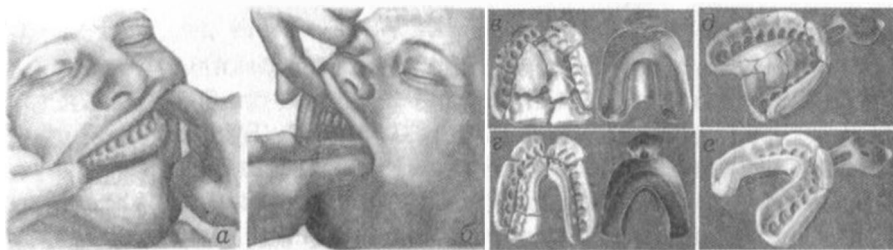
Гипс қотгандан сўнг аввал қошиқлар олинади, оғиз бўшлиғида тафтиш ўтказилади. Ортиқча гипс бўлакчаларидан оғиз бўшлиғини холи қилиш керак.

Кўрсаткич бармоқ ёрдамида нусханинг 6-тиш соҳасидаги четидан ричагсимон ҳаракатлар воситасида гипсли қолип ва унинг бўлаклари оғиз бўшлиғидан чиқариб олинади

(55 расм). Олинган гипс бўлакчалари қошиққа терилади.

Протез тайёрлашда қолиплар фақат қаттиқ хом ашё гипс ёрдамида эмас, балки эластик, альгинатли рух оксид, эвгенол, гваякол асосли, тиокол ва силикон асосли хом ашёлар ёрдамида ҳам олинади. Шунинг билан бир қаторда термопластик хом ашёлар ва ҳ. к. қўлланилади.

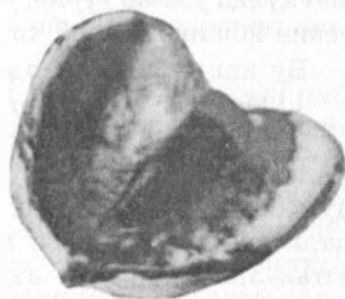
Шуни айтиш лозимки, юқорида баён қилинган хом ашёлар ёрдамида олинган қолиплар аниқ тасвирли бўлади. Ана шулар



55- расм. Қолипни оғиздан чиқариб олиш босқичлари

- а - юқори жағдан қолипни чиқариб олишда кўрсаткич бармоқ холати;
- б - кўрсаткич бармоқ билан пастки жағдан қолипни чиқариб олиш;
- в - чиқариб олинган қолип бўлаklarини қошиққа териш;
- г - чиқариб олинган қолип бўлаklarини қошиққа териш;
- д-е - олинган қолип бўлаklarини қошиққа жойлашиши;

асосида, кейинги йилларда қуйма қопламалар, ярим қопламалар, кўприксимон протезлар, чинни ва металл-керамикали протезларни тайёрлашда икки қатламли қолип олиш усули қўлланилмоқда. Қолип икки марта олинади: аввал асосий хом ашё билан қолип олинади, сўнгра бунинг устига иккинчи мусаҳҳиҳловчи қатлам хом ашёси кўйиб олинади. Икки қатламли нусхаларнинг афзаллиги шундаки, улар оғиз бўшлиғи тўқималарини, айниқса милк четини аниқ акс эттиради (56-расм).



56- расм. Икки қатламли қолип

Нусха тайёрлаш

Нусха-протез ўрнининг тўқималари ва унга яқин ётган соҳалари релъефининг қолиплар бўйича ҳосил қилинган позитив тасвиридир.

Қолиплар икки турли ишчи ва ёрдамчи бўлганлиги сингари асл нусхалар ҳам икки турга бўлинади. Бевосита тиш протези тайёрланадиган асл нусха-ишчи, қарама-қарши жағдаги тиш қаторининг жипслашув юзасини ҳосил қилувчи асл нусха-ёрдамчи деб аталади.

Кўпинча асл нусхалар гипс ёрдамида қуйилади. Уларни зарурият туғилса қўшма ҳолда тайёрлаш ҳам мумкин. Масалан, асл нусха асосини гипсдан, тишларни цементдан, амальгамадан, осон эрийдиган металлдан ва ҳ.к.

Гипсдан асл нусха қўйиш

Тиш техниги клиникадан гипсли қолип олгандан сўнг уни баҳолайди ва ҳамма бўлакларини қошиқдан олиб, шу тартибда ўз олдидаги тоза стол устига териб чиқади. Бўшаган қошиқни артиб, уни усти ёки ичига ёпишиб қолган гипсдан тозалайди. Қолипнинг ҳар бир бўлаги устини гипснинг майда бўлакчаларидан ва сўлақдан яхшилаб тозалаш лозим.

Қошиқ ички юзасини ҳам пахта билан яхшилаб тозалаш керак.

Тозалаш ишлари тамом бўлгандан сўнг нусханинг катта бўлакларини бирин-кетин қўшиб борилиб жой-жойига қўйиб чиқилади. Бўлақлар қошиқдаги бошқа бўлақчалар билан жипслашиб, қошиққа зич ёпишиб турсагина нусха тўғри терилган бўлади.

Ҳамма бўлақчалар ўз ўрнига қўйилгандан кейин, қошиқни чап қўлда ушлаб туриб, ўнг қўл билан ҳамма бўлақчаларни аста-секин қошиққа босиб чиқилади ва нусха баҳоланади.

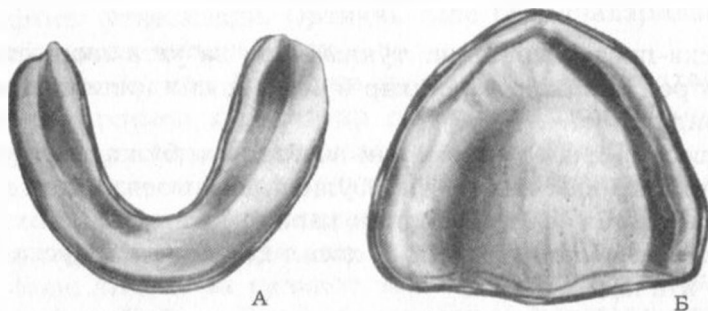
Бу иш қуйидагилардан иборат:

1. Мазкур нусханинг сифатига эътибор бериш.

2. Протез ўрнининг ҳамма жойлари чиққанини, унинг аниқлигини, танглайдаги кўндаланг бурмалар, ўтувчи бурмалар, дўмбоқлар, шиллиқ парда бурмалари, тишларнинг чайнов юзалари кесув қирралари ва тиш бўйинларининг зиҳи яхши акс этган-этмаганлигини аниқлаш.

3. Нусханинг ишчи юзасида ҳаво пуфакчалари, сўлақ бўлмаслигини назорат қилиш.

Шундан сўнг аввал нусханинг бўлақчалари, кейин эса бутун нусханинг ўзи қошиқ четларига яхши қиздирилган мум ёрдамида ёпиштирилади. Агар мум яхши қиздирилмаган бўлса асл нусха қуйилаётганда, камчиликлар юзага келади (нусха ва унинг қисмлари жойидан силжийди, кўчади).



57- расм. Тишсиз жафдан олинган ўлчовни асл нусха қуйишга тайёрлаш пастки (а) ва юқори (б) жаф ўлчовларининг четларига мумдан жияк қилинган

Шунигдек, ёпиштириш вақтида мум нусха ички юзасига тушмаслиги лозим.

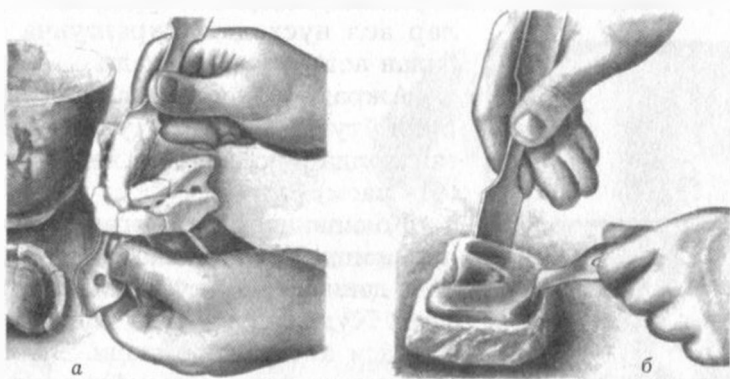
Гипсли нусха, тишсиз жағдан олинган бўлса, унинг четларини зарарланишдан эҳтиётлаш мақсадида қолип четларини хошиялаш керак. Бунинг учун қалинлиги 2-3 мм мум тасмаси олинади ва уни қолип четларидан 1 -2мм пастга ёпиштириб чиқилади (57- расм).

Гипсли нусха қошиққа ёпиштирилгандан сўнг уни 5-10 дақиқа совуқ сувга солиб қўйилади. Бу вақтда нусха гипси сувга тўйинади ва асл нусха қуйилаётганда аралашма сувни ўзига тортмайди. Натижада асл нусха қолипдан осон ажралади.

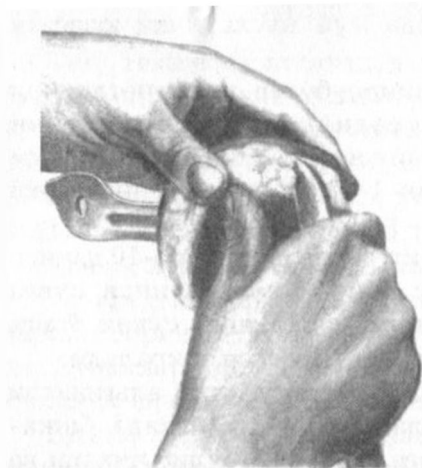
Юқорида баён этилган муолажалар термопластик, альгинатли ва силикон асосли массалар билан нусха олинганда бажарилмайди, чунки улар оғиз бўшлигидан яхлит бўлиб чиқади ва гипс билан бирикмайди. Асл нусханинг қуйилиши ва унинг ажралиши ҳам осон.

Гипсли нусха сувга тўйингандан кейин ундан олиниб юзаларидаги сув қолдиқлари силкитилади ва асл нусха қуйиш учун қорилган суюқ гипсдан (гипс тузли эритмасиз, оддий сув ёрдамида қорилади) бир оз олиб, қолипнинг дўнг ерига (танглай гумбази, ўтувчи бурманинг тил томонидаги изига) қўйилади. Қошиқ дастасидан ушлаб, қолипни резина идиш ёки стол четига аста-секин урилади. Бунда суюқ гипс қолип ички юзасини тўла эгаллай бошлайди. Яна бироз гипс солиб қолип яна силкитилади. Сўнгра қолип ўртасига кўпроқ гипс қўйилиб стол устига тўнкарилади ва устидан босилади (Шуни назарда тутиш лозимки, асл нусха баландлиги 1,5-2 см дан кам бўлмаслиги керак).

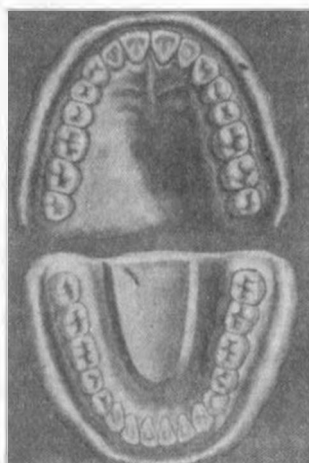
Гипсни шпател ёрдамида қолип четларига текислаб чиқилади. (58- расм).



58- расм. а - суюқ гипс билан асл нусха қуйиш;
б - модел четини шакллантириш.



59- расм. Қошиқни ажратиш ва асл нухани ортиқча гипсдан тозалаш



60- расм. Ортиқча гипс бўлақларидан ажратилган асл нухса

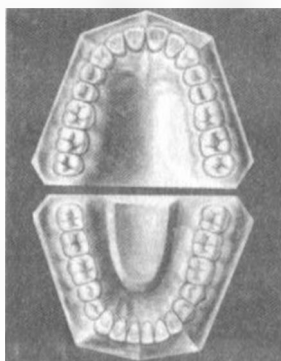
Қолипга қўйилган гипс 1-2 соат ичида батамом қотади ва техник асл нухсани қолипдан ажратади. Бунинг учун аввал қошиқ олинади, қолип четини асл нухса кўрингунча кесиб ташланади (59- расм).

Тиш техниги тишларнинг жойланиш тартибини эсда тутган ҳолда болғача ва шпател ёрдамида асл нухсанинг оғиз даҳлизига қараган юзасини ричагсимон ҳаракатлар воситасида гипс бўлақларидан ажратади (60- расм).

Юқори жағнинг танглай гумбази ёки пастки жағнинг тил устки изи тушган жойдаги бўлақчаларини ажратиби олишдан олдин гипсли тишларни ён томонлардан ўраб турувчи қисмларини олиб ташлаш керак. Кейин қолип устида понасимон ўйиқ қилиниб, йирик бўлақлар майдароқ бўлақларга бўлиб чиқилади. Бўлақчалар асл нухсадан ажралгунча болғача билан аста-секин урилади.

Ажратиби олинган асл нухса четларини ўтувчи бурма бутунлигини бузман ҳолда текис қилиб кесиб чиқилади (61- расм).

Қолипнинг бўлақлари асл нухсадан тез ажралиши учун қайнаб турган сувга бир неча дақиқа солиб қўйиш ҳам тавсия этилади. Худди шу усулда тишсиз жағ асл нухсаси ажратиби олинади. Бунинг учун қўйилган асл нухсани қайноқ сувдан олиниб устига бирин-кетин аста уриб ажратилади. Гипс дарз кетиб осон ажралади.



61- расм. Гипсли асл нухсани шакллантириш

Чунки энг аввало қалинлиги ва ҳажми турлича бўлган қолип ва асл нусха массаларининг иссиқдан кенгайиш даражаси ҳар хил бўлгани сабабли иккинчи механик зарба таъсирида юпқа деворли қолип масса синиб иккинчи қатлам-асл нусха массасидан ажралади.

Термопластик массали қолипдан гипсли асл нусхани ажрати олиш қийин эмас. Қолип билан асл нусхани 60° ҳароратдан юқори бўлмаган сувга солиб 5-10 минут тутиб турилади. Бу вақтда масса исиб, пластик бўлиб қолади ва шпател ёрдамида масса осонгина асл нусхадан ажратилади.

Қолип эластик массалардан олинган бўлса, қуйилган гипсли асл нусхани олиш учун уни қолипдан аста-секин кўчирилади.

Асл нусха қолипдан ажратилиб олингандан сўнг унга баҳо берилади. Синган тишлар елим билан ёпиштирилади. Цемент билан ёпиштириш тавсия этилмайди.

Асл нусха кўздан кечирилганда нуқсонлар (ҳаво пуфакчалари бўлса, альвеоляр ўсимта синган бўлса, аниқ тасвир йўқлиги, қолип чети уқаланиш ҳоллари ва ҳ. к.) бўлса, у ҳолда қайтадан қолип олиб, янгидан асл нусха тайёрлаш лозим.

Гипсли асл нусхалар анча мўрт бўлади. Шу туфайли зарур вақтларда ўта мустаҳкам гипсдан, қўшма ҳолда ҳам тайёрлаш мумкин. Умуман тиш протезларини тайёрлаш жараёни ҳар бир бемор жағларининг марказий жипслашув ҳолатини аниқлашдан бошланади.

Мум асосли тишлов ёстиқчаси пастки жағ учун мустаҳкам бўлиши учун мум парчаси қиздирилгандан сўнг иккига букланади ва асл нусха юзасига ётқизиб босилади. Мум парчанинг тишларга тегиб турган чети уларнинг ички юзасини тожнинг 2/3 қисми баландлигида қоплаб туриши керак. Мум асос мустаҳкамлигини ошириш учун 1,5-1,8 мм қалинликдаги асл нусха шаклига (62- расм) мос сим, ёй қилиб эгилади ва мум асосга ич-



62- расм. Пастки жағ учун мум асосли тишлов ёстиқчаларини тайёрлаш техникаси:

а - асл нусхада мумдан асос шакллантириш;

б - мум асосга тишлов болишчаларини ёпиштириш;

в - мум асосни сим билан мустаҳкамлаш.

кари орал томондан ёпиштирилади. Тайёрланган мум асосли тишлов ёстиқчалари гипс асл нусхаларда клиникага юборилди ва шифокор беморнинг марказий жипслашув ҳолатини аниқлайди.

Бу клиник босқич жуда муҳим ва масъулиятли бўлиб, шифокордан анча малака талаб этади. Тишлар кўп йўқотилган бўлса ёки жағда бирорта тиш ҳам бўлмаганида марказий жипслашув ҳолатини аниқлаш анча мураккаброқдир.

Қарама-қарши тишлар жағларда бўлмаганда марказий жипслашув ҳолати қуйидаги тартибда аниқланади.

Бу клиник босқич жуда муҳим ва масъулиятли бўлиб, шифокордан анча малака талаб этади. Тишлар кўп йўқотилган бўлса ёки жағда бирорта тиш ҳам бўлмаганида марказий жипслашув ҳолатини аниқлаш анча мураккаброқдир.

Қарама-қарши тишлар жағларда бўлмаганда марказий жипслашув ҳолати қуйидаги тартибда аниқланади.

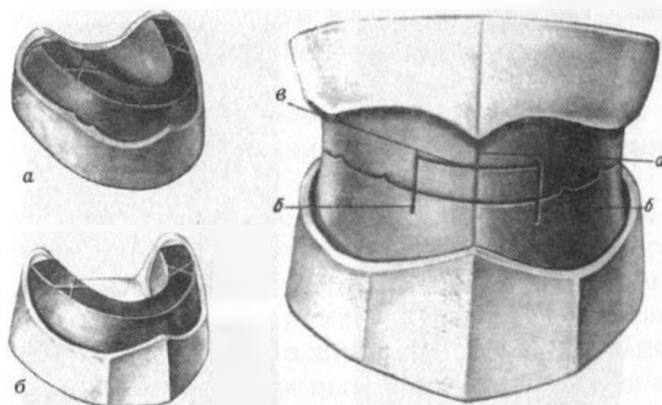
1. Бемор физиологик тинч турган вақтидаги тишлов баландлиги топилади.

2. Физиологик тинч вақтидаги тишлов баландлигини аниқлаш учун бемордан оғизни лаблар тегар-тегмас қилиб оҳиста ёпиш сўралади ва икки нуқта (ияк ости билан бурун учи) оралиғи ўлчанади. Бу ўлчовни қоғозда ёки мум парчасида ёки бемор юзининг ўрта қисмида белгилаб олинади.

3. Мум асосли тишлов ёстиқчаси оғизга киритилади. Жипслашув ҳолатини аниқлаш учун ёстиқчалар юзаси шакллантирилади. Маълумки, тишлов баландлиги физиологик тинчлик вақтидаги тишлов баландлигидан 2-3 мм қисқа. Шунинг эътиборига олган ҳолда бемор оғзини мум асосли ёстиқчалар билан беркитганда тишлов баландлиги физиологик тишлов баландлигидан 2-3 мм кам бўлиши керак. Бу баландликни топиш учун тишлов ёстиқчаси устига мум қўшиб ёки камайтириб, қисқаси мўлжалдаги баландлик топилади. Кейин мум ёстиқчалар чайнов юзасига ингичка юмшатирилган мум қаламчасини қиздирилган шпател билан ёпиштириб бемор оғзига киритилади ва марказий окклюзия ҳолатида жағлар беркитилади.

4. Мум асосли тишлов ёстиқчалари оғиз бўшлиғидан олиниб совуқ сувга солинади. Бир биридан ажратилиб асл нусхаларга жойлаштириб жипсланиш ҳолатлари текшириб кўрилади. Зарурият бўлса, оғизда яна қайта аниқланади.

5. Керак бўлганда (олд тишлар қаторида нуқсон бўлганда) мум асосли тишлов ёстиқчалари ёрдамида марказий жипслашув ҳолати аниқлагандан сўнг мум юзасига тахминий чизиқлар чизилади (кулги чизиғи, ўрта чизиқ ва ҳ. к. (63- расм).



63- расм. Мумли асосга тахминий чизиқларни чизиш

а - ўрта чизик;

б - оғиз бурчакларидан ўтказилган чизик;

в - кулгу чизиги.

Шундай қилиб, бемор жағларининг марказий жипслашув ҳолати аниқлангандан кейин нусха мум асосли ёстиқчалар билан тиш техник лабораториясига юборилади.

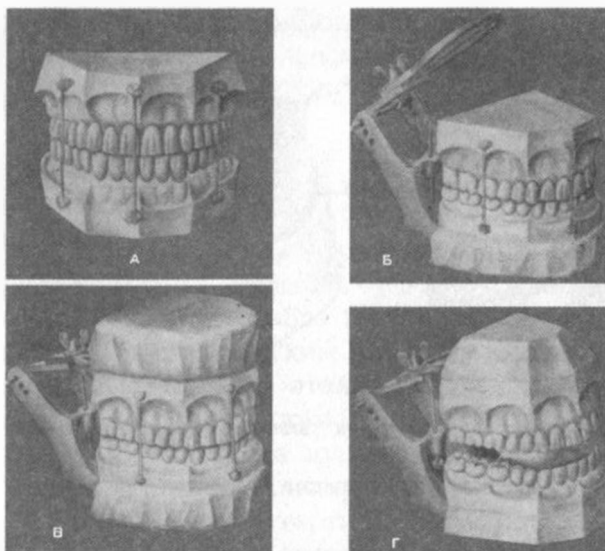
Асл нусхаларни окклюдаторга гипслаш

Аввал айтиб ўтгандек, ҳар қандай тиш протез тайёрлаш жараёнининг асосида аввало жағлар, нусхаларнинг бир-бирига марказий жипслашув муносабатларини аниқлаш ётади. Шунинг учун ҳам мум асосли ёстиқчалар ёрдамида гипсдан қуйилган нусхаларни марказий жипслашув ҳолатида пастки жағ ҳаракатини такрорловчи мосламалар (окклюдатор ёки артикулятор)га ўрнатилиб гипсланади. Бу иш қуйидаги тартибда олиб борилади.

1. Окклюдатор ромлари орасидаги ораликни марказий жипслашув ҳолатида турган асл нусхалар баландлигида юқори ром вертикал ўзагини пастки ром горизонтал майдончасига теккизиб тўғриланади. Бунда асл нусхалар билан окклюдатор ёйлари орасида гипс учун 1-1,5 см жой қолдириш лозим.

2. Асл нусхаларнинг бир-бирига жипслигини мустаҳкамлаш учун уларни ўзаро уч жойидан мум тасмалари ёки гугурт чўпларини эриган мум билан ёпиштирилади. Гипс яхши ёпишиб туриши учун нусхалар орқасига ўйиқлар қилинади.

3. Гипс қориштирилади ва оз-оздан олиб, текис юзага солинади, унинг устига окклюдатор пастки роми ботирилади. Шундан сўнг юқориги жағ асл нусхаси қўйилади. Ром ёйларининг ўртасига нусханинг ўрта чизиги тўғри келиши керак.



64- расм. Асл нусхаларни окклюдаторга гипслаш

а - асл нусха марказий окклюзия ҳолатида қотириш;

б - асл нусха пастки ромга гипслаш;

в - асл нусха юқори ромга гипслаш;

г - окклюдаторга тўлиқ гипсланган асл нусхалар.

Сўнгра юқориги ромни юқориги асл нусха устига қўйилади ва гипс солинади (64- расм).

Шпател ёрдамида ортиқча гипслар олиниб, нусха ёни ва усти силлиқланади. Гипс қотгандан сўнг ортиқча гипс қолдиқлари кесиб ташланади.

Шундан кейин металл қоплама ясаш учун клиникада чархланган тишларга тиш техниги гипсдан қуйилган нусхаларда ўша тишларга махсус мумлар ёрдамида анатомик шакл беради.

Тишлар тож қисмини анатомик тузилишларини тиклаш

Тиш протезларини тайёрлаш жараёнида тиш техниги кўп маъсулиятли вазифаларни бажаради. Улардан бири юқори ва пастки жағлар тиш тож қисмларининг тузилишини мум ёрдамида қайта тиклаб, шу шакл асосида протез тайёрлайди. Тиш техниги чархланган тиш тожига анатомик шакл бераётганда унинг фақат эстетик томонларига эътибор бермай балки фаолиятини ҳам кўзда тутиши керак. Улар қуйидагилардан иборат:

1. Милк қоплама бўйин қирраси билан жароҳатланмаслиги керак.

2. Тишнинг ён юзаларидаги экваторни тиклаши лозим.

3. Тишларнинг жипслашув юзаси шакли тикланиши шарт, акс ҳолда овқат чайнаш жараёни самарали ва мақсадга мувофиқ бўлмайди.

4. Тишлар тожининг ҳажми ва уларнинг шаклини тиклашда табиий тишлар фаолиятини асос қилиб иш бажарилиши лозим.

5. Шуни ёдда тутиш керакки, тўғри шакллантириб тикланган тиш тожи бутун тиш фаолиятини, унинг таянч тўқимасини, атрофидаги тўқималарнинг ҳам ишини яхши таъминлайди.

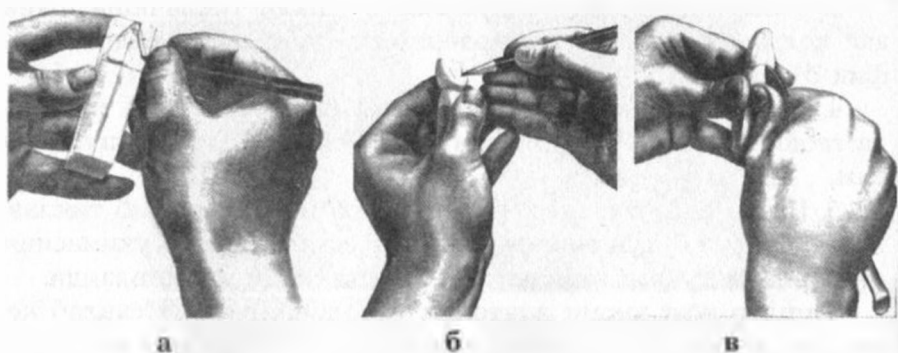
Тишлар тож қисми анатомик тузилишини ёдда сақлаб қолиш ва махсус маҳоратини оширишда дастлаб, биринчи марта ўрганаётган тиш техниги ёки врач-стоматолог пластилин, гипс, ёғоч шу каби хом ашёларда тиш тожи шакллари ҳосил қилиб ўрганиши зарур.

Бу ишларни бажариш мақсадида энг қулай ва осони гипсдан қилинган тўртбурчак ёки ғўла шаклидаги, баландлиги 3,5-4 см ва диаметри 1-2 см бўлган устунчалар ҳисобланади.

Шу устунчаларга тиш тожининг нусха чизиқлари туширилиб, анатомик тузилмалар тиклаб шакллантирилади ва ўрганилади.

Юқори марказий кесувчи тиш тожини шакллантириш

Гипс устунчасининг бир томони юзасига мўлжалланган тиш ўқини нуқталардан иборат чизиқ билан чизилади ва шу ерга тиш тожи ён юзларининг шартли тасвирини унга хос бўлган 11,25 нисбатдаги кенглик ва узунликда чизилади. Сўнгра гипс учун пичоқ ёрдамида чизилган лойиҳага биноан устунчадан ортиқча гипс кесиб олинади (гипсни осон кесиш учун устунчани сувга тўйинтириш лозим). Натижада понасимон яссиланган чўққи ҳосил бўлади ва шу чўққига учбурчак шаклида унинг учи бўлажак тиш бўйнига йўналган, оғиз бўшлиғига қараган юза чизилади. Сўнгра лойиҳага биноан ортиқча гипс кесиб ташланади: оғиз бўшлиғига қараган юзага шакл берилгандан сўнг оғиз даҳлизига қараган юзани ҳосил қилишга ўтилади. У тўғри бурчакли шаклга эга. Қалам билан вертикал чизиқ туширилади, бу бўлажак тиш тожини медиал ва дистал қисмларга бўлади. Аввал шпатель ёрдамида бир юзани иккинчи юзага ўтиш жойи силлиқлаб думалоқланади. Сўнгра оғиз бўшлиғига қараган юзада бўлажак кесувчи қирра томон нишаб қилинади, натижада понанинг учи ўткирлашади. Кесувчи қиррани чап ёки ўнг томондалигига қараб медиал бурчак ўткир, дистал бурчак эса ўтмас қилинади.



65- расм. Юқори курак тишни шакллантириш

а - апроксимал юзасини чизиб чиқиш;

б - орал юзасини чизиб чиқиш;

в - тиш бўйинини шакллантириш.

Оғиз даҳлизига қараган бўлажак тиш юзасида узунасига ўйиқлар ўтказиб юзани тўлқинли қилиб шакллантириш тугатилади (65- расм).

Оғиз бўшлиғига қараган юзани шакллантириш тож қисмида оғиз бўшлиғига қараган эгрилик ва тожнинг юқориги бўлагиди дўмбоқлик ҳосил қилиб тугалланади.

Агар бир нечта дўмбоқлар қилинса, энг каттаси медиал дўмбоқлик бўлиши керак. Шакллантиришнинг охирида бўлажак тиш бўйинчаси ҳосил этилади. Бунинг учун шаклланган тиш тожини бўйин томонини конуссимон қилиб ишланади ва шпатель ёрдамида бўйинчани тиш юзаларига туширилган юза лойиҳалар асосида ўйилади.

Гипсли устунчада тиш шакллантириб йўнилгандан сўнг ишлов берилади.

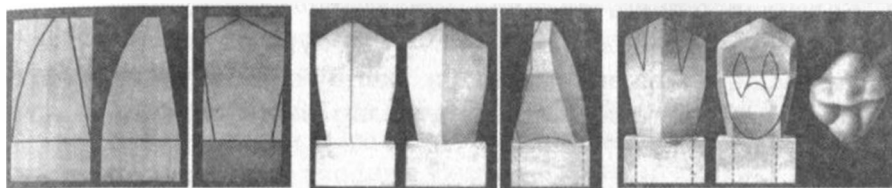
Юқори ён кесувчи тиш тожини шакллантириш

Ён кесувчини шакллантириш марказий кесувчидан кам фарқ қилади. Аввалида ён кесувчи тиш тожининг ён юзаларига лойиҳа чизилади. Сўнгра шу лойиҳа асосида ортиқча гипс қисмлари кесилади, кейин учбурчак кўринишда танглай юзасининг чўққиси тиш бўйинга йўналтирилиб чизиб чиқилади. Оғиз даҳлизига қараган юзани тўғри бурчакли қилиб ясалади. Тасвир бўйича ортиқча гипс олиб ташланади, ўткир қирралари думалоқлаштирилади. Кесувчи қиррани шакллантиришда медиал юзаси томонидан дистал томонга қиялик ясалади. Бунда медиал тўғри ва ўтмас дистал бурчаклар ҳосил қилинади. Оғиз даҳлизига қараган юзада узунасига йўналган иккита кичикрок

уйиқчалар ясалади. Танглай юзасига чизма чизилгандан сўнг танглай дўмбоқчаси шакллантирилади.

Юқори қозиқ тиш тожини шакллантириш

Гипсли устунчада тиш тожининг ён юзаларининг лойиҳаси чизилади ва унга қараб гипс кесилади. Сўнгра оғиз даҳлизига қараган юзада кесувчи дўмбоқлик чўққиси белгиланади. Бу кесувчи юзани тенг бўлмаган (кичиги медиал майдончага, каттаси дистал майдончага) иккита қия майдончаларга ажратади (66- расм).



66- расм. Юқори қозиқ тиш тожини шакллантириш

Белгиланган дўмбоқчадан чап ва ўнг томондаги кесувчи қирралар кесилади. Кейин ён юзаларини, илдизини шакллантирилади.

Оғиз даҳлизига қараган тиш юзасининг медиал ва дистал қисмларини шакллантириш учун гипсни кесувчи дўмбоқдан четроқларда тиш бўйни йўналишда кесиб чиқилади ва эгатчаларга бўйин олди бўртмаси чизмалари туширилади. Тожнинг медиал ва дистал қияликларидан ҳосил бўлган оғиз даҳлизига қараган юза шаклини бўртма ташкил этади. Лойиҳага асосан ортиқча гипс кесиб ташланади.

Тожнинг ён юзаларини танглай йўналишида кесиб чиқилади. Бунинг натижасида тожнинг танглай юзаси илдиз томон йўналган, дўмбоқланган чўққили учбурчак шаклга эга бўлади. Лойиҳага асосан чизиқлар бўйича кесиб, кесувчи қиррани ўткирлаштириб, шу юзада ботиқлик ҳосил қилинади.

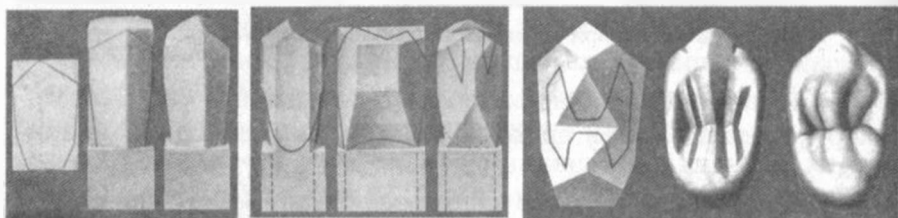
Охириги шакллантириш оғиз даҳлизига қараган юзада ва тожининг дўмбоғига эгатчалар ҳосил қилишдан иборат бўлади. Сўнгра тиш бўйинчаси шакллантирилади. Ўткир қирралар дўмбоқланади ва ишлов берилади.

Юқори жағ биринчи премолярини шакллантириш

Тўғри бурчакли гипс устунчасида чайнов юза ташқи кўринишини белгилаб, оғиз даҳлизи, оғиз бўшлиғига ва ён юза

томонларини чизиб чиқилади. Оғиз даҳлизига қараган томондан чайнов юзани тенг бўлмаган икки қисмга бўлинади (кичиги медиал, каттаси дистал). Ён юзаларни оғиз бўшлиғи томон торайтириб, оғиз бўшлиғи томондаги дўмбоқ ташқи кўринишини ҳосил қилувчи учлик конуссимон чизиқ тутамлари билан тасвирланади. Сўнгра ортиқча гипсларни кесиб ташланади. Белгилангани бўйича гипс кесилади ва оғиз даҳлизига қараган юзага дўмбоқликнинг медиал ва дистал нишаблигини ҳосил қилиш учун унинг ташқи кўриниши чизилади. Шунинг билан бир қаторда тиш бўйнининг ён томонларидан кўринадиган тасвири чизилади.

Белгилар бўйича ортиқча гипсларни олиб ташлаб, оғиз даҳлизига қараган юзасига учбурчак кўринишда чизиқлар туширилади, уларнинг чўққилари тиш бўйнига қараган бўлиб, улардан узунасига йўналган эгатчалар лабга қараган юзада шакллантирилади (67- расм).



67- расм. Юқори жағ биринчи кичик озиқ тишини шакллантириш

Чайнов юза кўринишини чизиш билан белгилаш тугатилади. Ортиқча гипс кесиб олиб ташланади, эгатчалар чуқурлаштирилади, дўмбоқларнинг ўткир қиррали кўриниши юзага келтирилади.

Шакллантириш ҳамма ўткир чегаралари думалоқлаштирилгач тугалланади.

Юқори жағ иккинчи премолярини шакллантириш

Шакллантириш биринчи кичик озиқ тиш тожидан фарқ қилмайди ва қуйидагилардан иборат бўлади: чайнов юзасининг ташқи кўринишини белгилаш бўйича ортиқча гипсларни олиб ташлаш, оғиз даҳлизига қараган юзанинг ташқи кўринишини белгилаш ва ортиқча гипсни кесиб ташлаш, ён юзаларини белгилаш, шакллантириш, оғизга қараган юзада узунасига йўналган чуқурчаларни белгилаш, шакллантириш, ортиқча гипсни кесиб ташлаш.

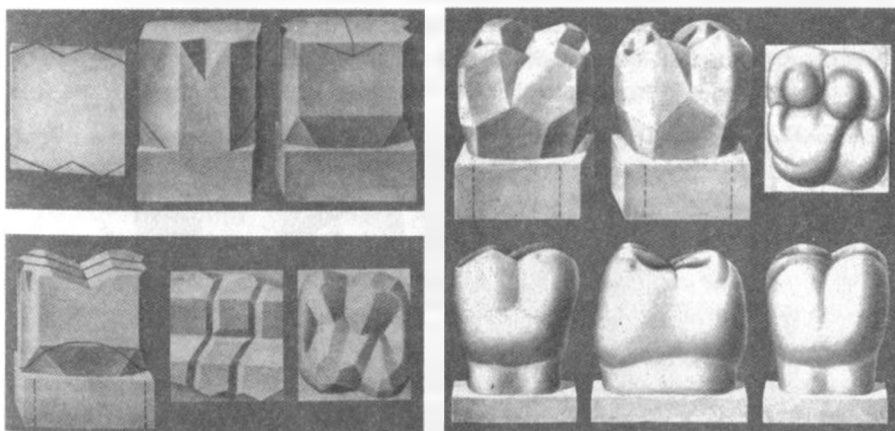
Шакл беришнинг охирида чайнов юза эгатчаларини чуқурлаштириб дўмбоқлар сақлаб қолинади.

Юқори жағ биринчи молярини шакллантириш

Гипсли тўғри бурчак шаклидаги устунчага кесма ромб шаклининг чизмаси солинади. Бу билан чайнов юза белгилаб қолинади. Бунда медиал ва дистал дўмбоқчалар катталиги асосий мўлжал бўлиб хизмат қилади (медиал дўмбоқчалар дисталдан катта). Бунинг учун ромб чизмасини иккита тенг бўлмаган майдончаларга (медиали катта дистали кичик) бўлинади. Ҳар иккита майдончаларга лунж ва танглай дўмбоқчаларнинг тасвири чизилади. Ортиқча гипсни лойиҳа асосида кесиб ташланади. Оғиз даҳлизига қараган юзада тиш бўйни белгиланади.

Ён томонлардан лунж ва танглай думбоқлари ораси чуқурлаштирилади. Ортиқча гипс олиб ташлангандан сўнг чайнов юзасида «Н» ҳарфига ўхшаш эгатчалар ташқи кўриниши белгиланади. Сўнгра дўмбоқларни шакллантиришга ўтилади ва эгатчалар чуқурлаштирилади. (68- расм).

Тиш тожи ўткир қирраларини думалоқлаш билан шакллантириш тугатилади ва охириги ишлов берилади.

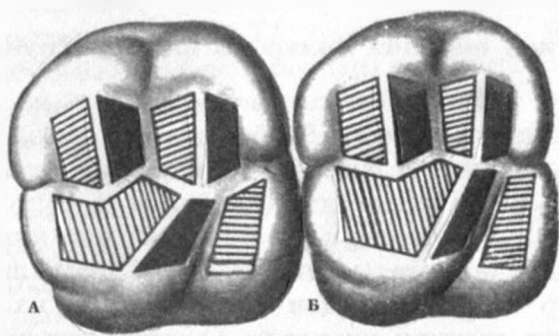


68- расм. Юқори жағ биринчи катта озиқ тишини шакллантириш

Юқори жағ иккинчи молярини шакллантириш

Иккинчи катта озиқ тиш тожини шакллантириш биринчисидан тубдан фарқ қилмайди. Фақат чайнов юза дўмбоқлари бир-биридан унча чуқур бўлмаган эгатчалар билан ажралиб туради.

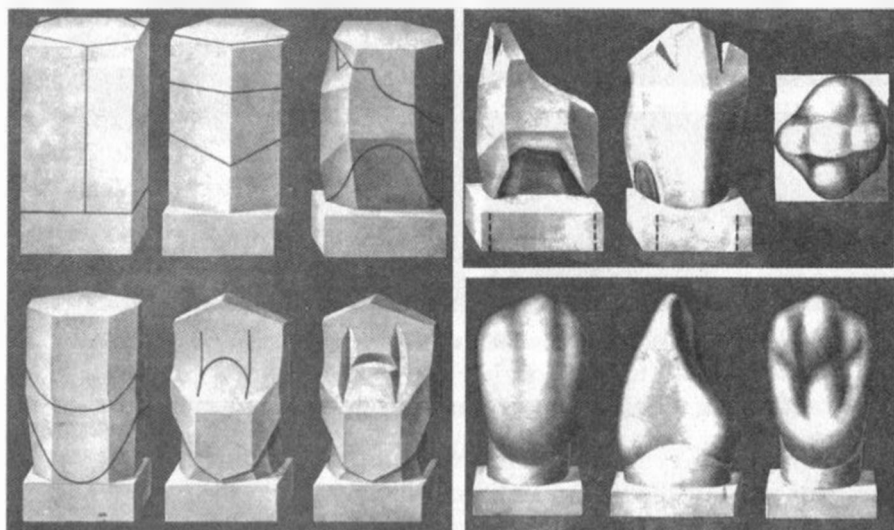
Тиш тожи биринчи катта озик тиш тожидан кичик бўлади (69- расм).



69- расм. Биринчи ва иккинчи (а, б) катта озик тиш чайнов юзалари дўмбоқларининг нишаблиги лойиҳаси

Пастки кесувчи тишларнинг тожини шакллантириш

Пастки жағ марказий ва ён кесувчилари энг кичик тишлар бўлиб ҳисобланади. Уларни шакллантириш қуйидагича бўлади: гипс устунча томонларидан бирига ён (дистал) ва тиш тожининг кесувчи юза кесими чизмаси туширилади. Худди шу иш қарама-қарши томонда ҳам такрорланади. Чизма асосидаги ортиқча гипс кесиб ташланади ва тахминий кесувчи тиш шакли берилади. Сўнгра оғиз даҳлизига қараган юза ва ён юзаларига чизма қилиб, унинг асосидаги ортиқча гипс кесиб ташланади ва ён



70- расм. Пастки жағ қурак тиш тожини шакллантириш

юзаларнинг тахминий шакли юзага келтирилади. Шундан сўнг лаб юзаларининг устига кесувчи ортиқча гипс кесиб ташланади ва ён юзаларнинг тахминий шакли юзага келтирилади. Шундан сўнг лаб юзаларининг устига кесувчи қисмидаги узунасига ётган чуқурликлар ва тиш бўйнини шакллантириш учун чизма солинади. Кейин оғиз бўшлиғига қараган юзани тиш тожидаги, тил томондаги ботиқликни, тиш дўмбоқчасини ва бўйинчани шакллантириш учун чизма тасвири солинади.

Ортиқча гипсларни кесиб ташлагандан сўнг тиш тожи қирраларини думалоқлаш натижасида кесувчи тишлар шакли келиб чиқади. Сўнгра гипсли тиш тожига охирги ишлов берилади (70- расм).

Пастки қозиқ тиш тожини шакллантириш

Гипсли устунчада оғиз даҳлизига қараган ва кесувчи юзаларнинг лойиҳаси чизилади. Оғиз даҳлизига қараган юзани узунасига кетган чизиқ билан икки тенг бўлмаган бўлакларга (кичиги - медиал ва каттаси - дистал) ажратилади. Кесувчи юзага лаб ва тил томонлардан медиал ва дистал қияликлар чизиги туширилади. Ортиқча гипс кесилади ва кесувчи қирра лаб қиялигини ҳосил қилиш учун чизма солинади, оғиз бўшлиғига қараган юзасига тиш дўмбоқчаси ботиқлиги ва бўйнининг ташқи кўриниши чизмаси чизилади. Лаб юзасида кесувчи қирранинг медиал ва дистал қияликлари ва узунасига кетган ўйиқларнинг йўналиши белгиланади. Чизмага асосан ортиқча гипс олиб ташлангандан сўнг тил томондаги ботиқликда тиш дўмбоқчаси ва узунасига кетган ўйиқлар ўйилади. Охирида тиш бўйинчаси шакллантирилади, устунчага сўнги ишлов берилади (71- расм).

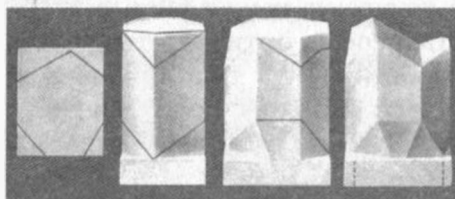


71- расм. Пастки қозиқ тиш тожини шакллантириш

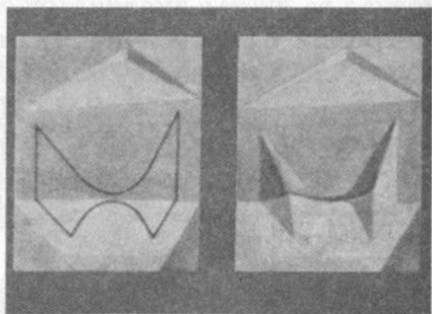
Пастки биринчи премолярни шакллантириш

Гипс устунчасининг юқори қисмига чайнов юзасининг ташқи кўриниши чизмаси солинади. Оғиз даҳлизига қараган томондан медиал (калта) ва дистал (узун) қия майдончалар белгиланади. Булар бурчак остида бир-бири билан учрашади, тил ва ён юзалари томонида иккита чизиқ ўтказиб белгиланади. Бу чизиқлар гипс устунчанинг медиал ва дистал бурчакларини тил томондан ажратиб қўяди.

Ўтказилган чизиқлар бўйича тишнинг узун ўқи йўналишда ортиқча гипслар кесилиб тожнинг вертикал ўлчамини юзага келтира бориб, бўйин ташқи кўриниши белгиланади ва оғиз даҳлизига қараган юза режаси тузилади. Бу юзада тишнинг бўртган қисми чегаралари белгиланади. Туширилган чизма бўйича ортиқча гипс кесиб чиқилади ва бўйин олди қисмига торайиб борувчи кўриниш юзага келади. Шунинг билан бирга чайнов юзасига ўтиш ҳосил қилиниб, бу ўтмас тил дўмбоқчасини шакллантириш учун лозим бўлади. Сўнгра ён ва тил юзаларида тиш бўйни тил дўмбоқчаси жойлашиш соҳасининг ташқи кўриниши чизилади. Чизма бўйича ортиқча гипс олиб ташлангач, чайнов юзасида режалар қилиниб шу бўйича медиал ва дистал чуқурчалар, дўмбоқчалар қиялиги ва ўйиқчалар шакллантирилади. Тиш бўйнини ёрқинлаштириш билан иш тугалланади (72- расм).



72- расм. Пастки биринчи кичик озиқ тишни шакллантириш



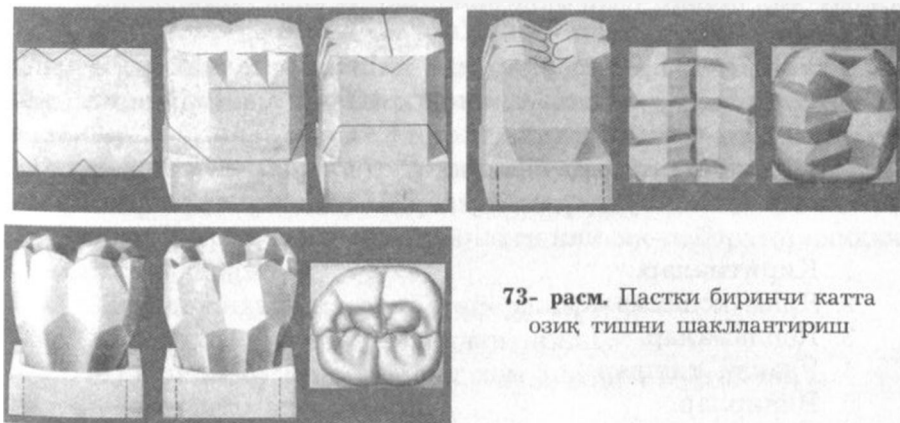
Пастки иккинчи премолярни шакллантириш

Иккинчи кичик озиқ тишни шакллантириш худди биринчи тишники каби бошланади. Аввало гипсли устунчага чайнов юза ташқи кўриниши чизилади. Ортиқча гипс олиб ташланади ва лунж тарафдаги юза чизмаси солинади. Лойиҳа бўйича ортиқча гипс кесиб ташланади. Сўнгра ён ва тил томон юзалари белгиланади. Тил дўмбоқлари лунж дўмбоқларидан баланд кўринишда бўлади. Чизма асосида ортиқча гипс олиб ташланади.

Оғиз даҳлизига қараган юзадаги кесувчи майдончалардан йўналувчи эгатчаларнинг бўлмаслиги ёки озгина ифодалангани ҳам фарқ қилинувчи хусусиятлардан ҳисобланади. Одатда бу юзада ифодаланган эгрилик думалоқ шаклдадир.

Пастки жағ биринчи ва иккинчи молярини шакллантириш

Тўғри бурчак шаклидаги гипс устунчасининг юқориги кўндаланг кесилган юзасида чайнов, лунж, тил ва ён юзалар ташқи кўриниши чизмалари режаланади. Шакллантириш чайнов юзанинг ташқи кўринишлари белгиларидан бошланади. Бу юзани оғиз даҳлизига қараган томондан чизиқлар ёрдамида тенг бўлмайдиган уч қисмга, ҳар бирида медиал ва дистал қия майдончаларига эга бўлган учта лунж дўмбоқчаларини тасвирлаш учун бўлинади. Медиал дўмбоқчаси энг каттаси, дистали энг кичигидир. Тил томондан медиал (кичикроқ) ва дистал (каттароқ) дўмбоқчаларнинг ташқи кўриниши чизмаси гуширилади. Кўндаланг юзадаги чизма бўйича лунж ва тил томонлардан узун ўқи бўйлаб ортиқча гипс кесилиб, тожнинг вертикал ўлчами ҳосил қилинади ва бўйни ҳамда чайнов юзаси кўринишининг чизмаси чизилади. Ортиқча гипс олиб ташланади, дўмбоқликлар ва чайнов юзадаги ўйиқчалар белгиланади. Ўйиқчаларни чуқурлаштириб ўйилгандан сўнг 5 дўмбоқли чайнов юза шакллантирилади. Бунда лунж ва тил томонлари бир қатор ўткир қиррали яссиликларга эга бўлади. Шу қирраларни думалоқлаб тиш тожини шакллантириш тугатилади (73- расм).



73- расм. Пастки биринчи катта озиқ тишни шакллантириш

Пастки жағ иккинчи озиқ тиши ҳам чайнов юзасидаги дўмбоқчаларни фарқини инobatга олган ҳолда ҳудди биринчисига ўхшаб шакллантирилади.

IV БОБ

Олинмайдиган тиш протезлари ва уларни тайёрлаш

Тиш тожи қаттиқ тўқимаси ва тиш қаторларининг нуқсони жуда кўп тарқалган тиш – жағ тизимидаги патологик ўзгаришлардир. Уларнинг келиб чиқиш сабаби қуйидагилар: кариес, тиш эмалининг тараққий этмаганлиги (гипоплазия), понасимон нуқсони, патологик едирилиши, тиш синиши ва уларнинг асоратлари бўлиши мумкин. Тиш тожларидаги нуқсонлар ва кейинчалик пародонтда авж олиши мумкин бўлган патологик ўзгаришлар оқибатида тишларнинг олиб ташланиши тиш қаторларида нуқсон пайдо бўлишига олиб келади.

Тиш тожида ёки қаторида нуқсонлар бўлиши оғиз бўшлиғида ҳам морфологик, ҳам фаолият ўзгаришларига олиб келади.

Тиш ва тиш қаторлари бутунлигини таъминлаш, олиб келадиган барча патологик ҳолатларнинг олдини олишга имкон беради.

Эрта бошланган ортопедик даво тиш тожи шаклини ва тиш қаторлари бутунлигини сақлаб қолишдан ташқари, тишларнинг иккиламчи қийшайишининг ҳам олдини олади.

Ортопедик тиш протези тузилишлари (конструкциялари) хилма-хил бўлиб, улар олинмайдиган ва олиб қўйиладиган тиш протезларига бўлинади.

Табиий тишлар ёки уларнинг илдизларига махсус цемент билан маҳкамлаб қўйиладиган протезлар олинмайдиган тиш протезларига киради.

Улар тиш ёки тиш қаторлари нуқсонларининг қай даражада ва қандай қилиб тўлдиришига қараб қуйидаги турларга бўлинади:

1. Киритмалар.
2. Ярим қопламалар.
3. Қопламалар.
4. Ўзакли тишлар.
5. Винирлар.
6. Кўприксимон протезлар.

Олинмайдиган протезлар металл, пластмасса, керамика хом ашёларидан тайёрланган бўлиши мумкин. Металл протезлар эстетик жиҳатдан ҳозирги замон талабларига жавоб бермайди.

Шунинг учун протезнинг металл синчи пластмасса (металл-пластмасса) ёки керамика (чинни) билан қопланган (металло-керамика) тиш протезлари кейинги пайтларда кенг қўламда қўлланилиб келинмоқда. Бундай протезлар эстетик жиҳатдан ва фаолият кўрсатишда табиий тишларга яқин туради.

Олинмайдиган протезлар ўз шакли ва ҳажмига кўра табиий тиш тожларига тўғри келиши керак. Тиш тожидаги нуқсонни тўлдириш усулини ва протез турини танлаш тишнинг қанчалик емирилганига боғлиқ бўлади.

Тиш тожи тўқималарининг нуқсони кичик бўлганда пломба наф бермаса - киритма (вкладка) ёрдамида даволаш афзалдир.

Агар тиш тожи кўп емирилган бўлса ва шаклини киритма билан тиклашга имкон бўлмаса, қопламалар тайёрлаш билан ортопедик ёрдам кўрсатиш лозим. Тиш тожи бутунлай емирилган, аммо илдизи яхши сақланган бўлса, бундай вақтда ўзак (штифт)ли тиш протезлари тайёрланади. Тиш қаторидаги нуқсонларни тўлатиш эса, кўрсатмаларга биноан кўприксимон ёки ёйли олиб қўйиладиган протезлар тайёрланади.

Киритмалар

Тиш тож қисмининг нуқсони бўлганда, унинг анатомик тузилишини қайта тикловчи тиш протезларининг бир тури киритмалар деб аталади. Киритмалар ёрдамида тиш тожи нуқсонини тўлдирибгина қолмай, балки унинг фаолияти ҳам тикланади. Киритмалар қўйилгандан сўнг тиш тожида патологик жараённинг ривожланиши тўхтайдди. Киритмаларни кўприксимон протезларнинг таянч қисми сифатида қўлласа бўлади.

Киритмалар металлдан, пластмассадан, чиннидан бўлиши мумкин. Пластмассали ва чинни ҳолдаги киритмалар кўпинча олдинги гуруҳ тишлар тожини тиклашда нафосатлик мақсадни кўзлаб тайёрланади. Металл киритмалар эса чайнов тишлар тожига қўйилади. Кўрсатмалар бўлса чинни киритмаларни чайнов тишлар тожига ҳам қўйилади.

Киритмаларни тайёрлаш қуйидаги клиник-лаборатория босқичларидан иборат:

1. Тиш тожидаги кавакни тайёрлаш.
2. Киритмани мумдан шакллантириш.
3. Мум шаклини киритманинг хом ашёсига (металлга, пластмассага, чиннига) алмаштириш.
4. Тиш қавагига киритмани мустаҳкамлаб қўйиш (74- расм).

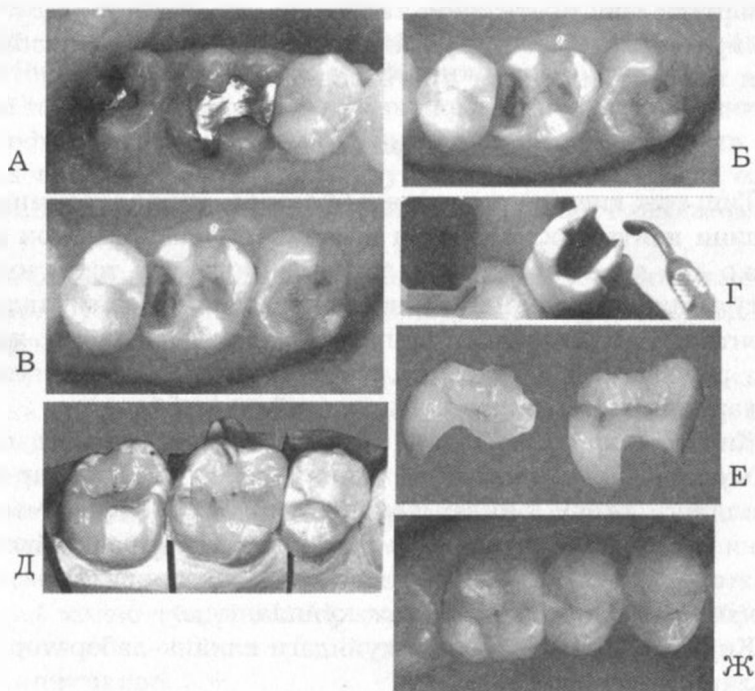
Киритмаларни пульпаси бор тишларда ва периодонт тўқимаси соғ бўлган, пульпаси олинган тишларда ҳам қўлласа бўлади.

1. Тиш тожидаги кавакни киритма учун тайёрлашда шунга эътибор бериш керакки, кавак деворларини бир-бирига параллел, тубини эса уларга перпендикуляр қилиб чархлаб, шакл бериш керак. Кўпинча киритманинг мустаҳкам жойлашиб туриши учун кўшимча кавакча ёки майдончалар ҳосил қилинади. Шунингдек, металл ўзакчалар билан ҳам киритмани мустаҳкамлаш мумкин (75 расм).

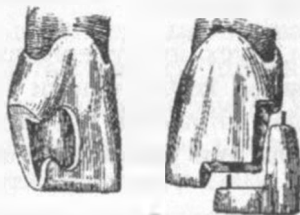
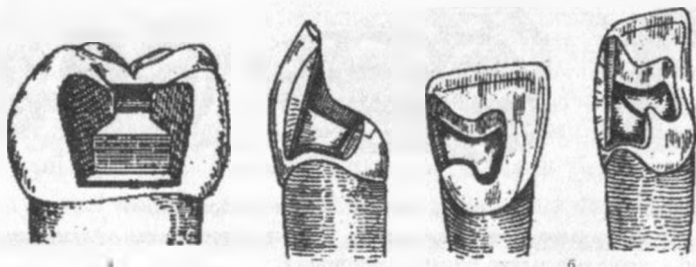
Тиш тожидаги кавакни яхшилаб чархлаб, шакл берилгандан сўнг мум ёрдамида синаш учун нусха олиб кўрилади. Агар нусха кавакдан чиқариб олинаётганда шакл ўзгартирмаса, киритма тайёрлашнинг иккинчи босқичига ўтилади.

2. Киритмани шакллантириш икки усулда олиб борилиши мумкин:

- киритмани бевосита тиш қавагида мумдан шакллантириш;
- супергипс (ўта мустаҳкам) ёки амальгамадан қуйилган тиш



74- расм. Киритмаларни тайёрлаш босқичлари
 А - тишдаги амальгама пломбаси;
 Б - тишдаги ковакни киритма учун шакллантириш;
 В - асл нусхадаги кўриниши;
 Г - киритмани мумдан шакллантириш;
 Д - асл нусхадаги чинни киритма;
 Е - тайёр чинни киритмалар;
 Ж - чинни киритмаларни тишга мустаҳкамлаш.



75- расм.

- а - II-синф учун киритмага
ковак шакллантириш;
б - III-синф учун киритмага
ковак шакллантириш;
в - IV-синф учун киритмага
ковак шакллантириш.

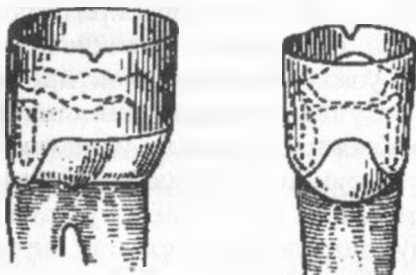
тожи асл нухасида мумдан киритмани шакллантириш (билвосита усули).

Бевосита усулда врач тиш тожи кавагини дентин қириндиларидан тозалайди. Кавакни намлайди, сўнгра шакллантирувчи мум таёқчасини алангада пластик анатомик тузилишини ва қарама-қарши турган тишга бўлган муносабатини эътиборга олган холда олиб боради.

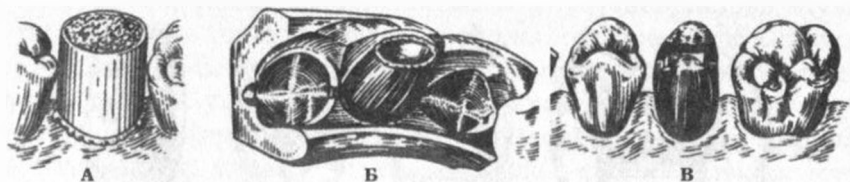
Тайёр бўлган киритманинг мумли нухасини кавакдан 0,8-1,0 мм, қалинликдаги металл ўзакчаларни унга санчиб чиқариб олинади (тўғри шаклланган тиш тожи кавагидан киритманинг мумли нухаси шаклини ўзгартирмай чиқади). Сўнгра совуқ сувга солиб қўйилади.

Иккинчи - билвосита усулда мумли киритмани қолипдан тайёрлаб қўйилган асл нухада тиш техниги тайёрлайди.

Ҳар доимгидек қолипни врач олиб беради. Бунинг учун врач шу тиш тожига мос ҳалқада термопластик масса ёрдамида қолип олади. Масса қотиши заҳотиёқ бутун тиш қаторидан қолип олади (76-расм). Техник қолипни клиникадан олгач (7-10 г) амальгама ёки цемент тайёрлайди. Бу тайёр масса билан тиш тожидан олинган нухага оз-оздан солиб ичини зич-



76- расм. Мис ҳалқада қолип олиш



77- расм. Қолип олиш босқичлари

а - тайёрланган мис ҳалқа қолип олувчи масса билан тўлдирилган;

б - қолип амальгама билан тўлдирилган;

в - нусха киритма учун ковак ҳосил қилинган.

лаб тўлдиради. Бундан ташқари, нусхани супергипсдан қўйса ҳам бўлади. Сўнгра тишдан олинган қолип қаваги тўлганидан кейин устига тайёрланган массада пирамида шаклида солинади. Бу эса тишга шакл бераётганда уни ушлаб туришга қулайлик яратади (77- расм).

Кейинги босқичда масса билан тўлдирилган тишдан мис ҳалқада олинган қолип умумий тиш қаторидан олинган гипсли қолипга, ўз ўрнига ўрнатилади. Асл нусха тайёрланаётганда қимирлаб ўз жойидан силжиб кетмаслиги учун уни умумий қолип гипсига мум билан ёпиштириб ўрнатиш лозим. Бу ишлардан кейин гипс ёрдамида умумий қолипдан асл нусха қўйилади.

Гипс қотгандан кейин нусха очилади ва иссиқ сувда иситиб, унинг ичидан ҳалқа билан термопластик массаси олиб ташланади.

Агар врач киритма учун икки қатламли қолип олган бўлса, у вақтда ҳам қўшма нусха тайёрлаш лозим.

Киритма тайёрланувчи тиш тожи ва қўшни тишлар ўта мустаҳкам гипсдан, бутун тишлар қатори оддий гипсдан қўйилади ва ҳоказо.

Қўйилган нусхалар окклюдаторга ўрнатилиб, гипсланади ва киритмани мумдан шакллантиришга киришилади.

Амальгама ёки цементдан қўйилган тишга мой (вазелин) суртилади. Шакллантирувчи мум юмшоқ ҳолатга келтирилиб, тиш ковагига босиб киритилади. Окклюдатор ҳаракатлантирилади. Мум қотгач ортиқчаси олиб ташланади ва мумли киритма узил-кесил шакллантирилади.

Сўнгра мумдан шакллантирилган киритма махсус қуйиш мосламасида металл (зангламайдиган пўлат, кобальт-хром, олтин, кумуш ва бошқа) қотишмаларга қуйиш йўли билан алмаштирилади. Бу жараён, бу усул қуйидагича боради. Тиш техниги мумдан шакллантирилган киритмани қуйиш цехига (қуювчи тиш технигига) беради. У ерда қуювчи тиш техниги киритмани қуйишга тайёрлайди. Бунинг учун киритманинг ён тарафига (чай-

нов юзасига эмас) ингичка мумдан ўзак қадалади ва умумий қуйиш энининг бош ўзагига ўрнатилади. Агар киритмага ўрнатиладиган ўзак нозик бўлса у холда унинг устига мумни оз-оздан ёпиштириб, диаметри катталаштирилади. Лозим бўлса яна битта ўзак ўрнатилади. Ўзакларнинг киритмага бевосита яқин жойига мумдан кенгли жой қилинади (қўшимча депо). Бу депо кейинчалик металл киришишидан ҳосил бўладиган ҳажм ўзгаришини йўқотишга ёрдам беради.

Металл киритма силлиқ ва ўз шаклини ўзгартирмаслиги учун уни металлдан қуйишдан олдин мумли киритма устига ўтга чидамли қатлам қилинади. Ушбу қатлам этил силикат (суюқ ойна) ва маршалит-кварц қумидан (ўтга чидамли паста) иборат. Таркиби: этил силикат 180.0 г; этил спирти 100.0 г; хлорид кислотаси – 2.0 г; дистилланган сув 38.0 г. Шундай ўтга чидамли «қўйлак» кийдирилган мум шакл яна ўтга чидамли масса ичига кюветага қолиплашга ўтилади.

Бу масса хамир консистенциясида бўлиб, УКГ кварц қумига (94%) 225 г, (6%) бор кислотаси қўшилади ва ҳавода қуритилади.

Шундан кейин кюветани қиздириш учун уни мум қуйдириладиган муфель печ ичига горизонтал ҳолатда қўйилади.

Шундан кейин қолип металл қотишмалар билан тўлдирилади.

Қуйиб чиқарилган киритма оқартирилади ва ишлов бермасдан клиникага жўнатилади. Врач тиш ковагига киритмани мослаб кўради ва ишлов бериб, цемент билан маҳкамлаб қўяди.

Мумли киритмаларни пластмассага ҳам алмаштириш мумкин. Бунинг учун техник мумли киритманинг шакл ўзгартирмаслигини назарда тутиб, унинг чайнов юзасидан бошқа юзаларига фосфат-цемент суртиб чиқади. Сўнгра мум киритманинг цемент тегмаган қисмини очиқ қолдириб кюветага гипсланади. Гипс қотгандан сўнг киритманинг чайнов юзасига санчилган сим шаклидаги ўзакнинг металлдан ясалган бўш учи қиздирилиб, омбур ёрдамида чиқариб олинади. Сўнгра кюветанинг иккинчи қисми биринчи қисмига киритилиб, гипсдан контрштамп қуйилади.

Мум эритилиб, совитилган кюветага тегишли рангдаги пластмасса қориштирилиб солинади ва полимерлаш учун сувга солиниб қайнатгичда қайнатилади.

Полимерлаш реакцияси тугагандан сўнг (қайнаш жараёни 45 минут бўлиши керак) кювета очилади, ортиқча пластмасса олиб ташланади, киритмага ёпишган цементни олиб ташлашни осонлаштириш учун уни 10–20 фоизли хлорид кислота эритмасига солинади. Цемент кислотада эриб, юмшоқ бўлиб қолади ва осон олиб ташланади.

Клиникага ўтказилган пластмасса киритмани врач бемор тишига ўлчаб кўради, ишлов бериб цемент ёрдамида тиш қавагида маҳкамлаб қўяди.

Ярим қопламалар

Бу турдаги олинмайдиган тиш протезлари тиш тожини фақат оғиз даҳлизига қараган юзаларини ёпиб турмайди, холос. Қолган тиш тожининг тил (танглай), кесувчи, чайнов ва икки ён юзалари ярим қоплама билан ёпилиб туради.

Киритмалардан фарқли ўлароқ ярим қопламалар таянч сифатида кўприксимон протезлар учун кўпроқ қўлланилади.

Ярим қоплама воситасида яхши косметик натижага эришиш мумкин. Ярим қопламалар олтин–платина қотишмаларидан ва зангламас пўлатдан тайёрланади.

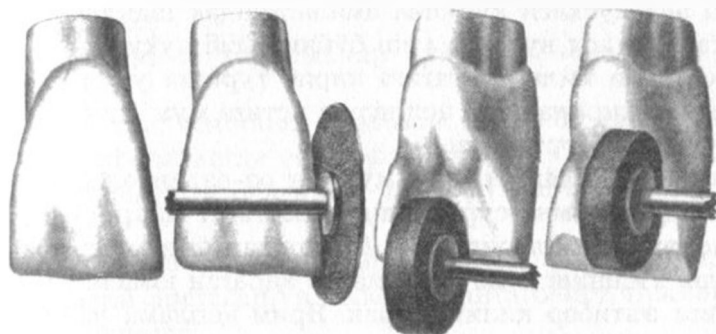
Ярим қопламалар кўпинча олдинги тишлар ҳамда пре-молярлар учун тайёрланади. Яримқоплама тиш протезини қўйиш учун кесув юзаси кенг фронтал тишлар ва дўмбоқлари яхши ифодаланган премолярларда қулай бўлади. Агар тиш тожида нуқсон бўлса ёки тиш тожи баландлиги паст бўлса ва чуқур тишловда ярим қоплама протези билан даволаб бўлмайди.

Ярим қопламани икки усулда тайёрлаш мумкин.

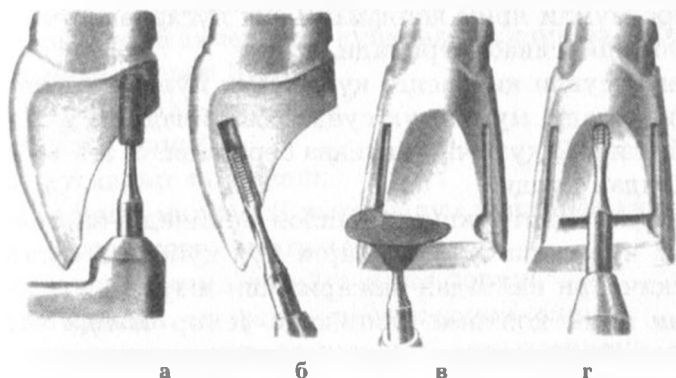
1. Бевосита ёки клиник усулда врач махсус шакллантирувчи мум ёрдамида бемор оғиз бўшлиғида ярим қопламанинг мумли шаклини ҳосил қилади.

Сўнгра уни металлга алмаштириб протез тайёрлайди. Аммо бу усулдан кенг фойдаланилмайди, мумни оғиз бўшлиғидан мум шаклидаги ярим қопламани чиқариб олиш машаққатли бўлиб, олинаётганда у шакл ўзгартиради.

2. Билвосита ёки лаборатория усули. Бу усулда тишдан мис ҳалқа ёрдамида термопластик массадан қолип олинади, асл нусха қуйилади ва нусхада ярим қопламанинг мум шакли яратилиб, кейин металлга алмаштирилади.



78- расм. Олд тишларни ярим қоплама учун тайёрлаш



79- расм. Ярим қоплама учун табиий тишларни тайёрлаш
а-б-в-г - тиш тож қисмида ҳосил қилинувчи йўллар

Тишни ярим қоплама учун тайёрлашда ундан қарама-қарши турган тиш орасида кўпроқ 0,5-0,6 мм жой қолдириб чархлаш лозим. Кейин ён томонлари йўнилади (сепарация). Шундан сўнг аввал кичик ва кейин каттароқ олмосли борлар билан мўлжалланган тишда дастлаб, икки ён юзаларида эгатчалар ҳосил қилинади ва кесувчи ёки чайновчи юзаларнинг ички томонидан кўндаланг тортилган учинчи эгатча билан уларни бирлаштирилади (78—79- расм).

Бу муолажалардан сўнг врач мис ҳалқада термопластик масса ёрдамида ўша тиш қолипни, гипс ёрдамида эса бутун тиш қаторининг ўлчовини олади.

Ана шу қолиплар асосида худди киритма тайёрлаш жараёнида бўлгани каби қўшма асл нусха тайёрланади. Окклюдаторга гипсланади. Тиш асл нусхаси амальгамадан ёки цементдан қуйилади.

Тиш асл нусхаси кўпинча амальгамадан шакллантирилади. Амальгамали асл нусхада тиш бўйни ўйиб чуқурлаштирилади. Ярим қоплама милк чўнтагига кириб туриши учун тиш бўйни 1 мм га узайтирилади ва асл нусха устига мум ёпишиб қолмаслиги учун мой суртилади.

Сўнгра шакллантирувчи мумдан оз-оздан олиб 0.3-0.4 мм қалинликдаги мумни суртилади. Аввал эгатчалар, сўнгра бутун ярим қоплама юзаларига мум бармоқлар ёрдамида аста-секин босилади. Тишнинг оғиз даҳлизига қараган юзасига мум тушмаслигига эътибор қилиш керак. Ярим қоплама чайнов юзаси ва кесувчи қиррасининг шаклланишини окклюдаторни ҳаракатга келтириб бажариш керак. Тиш бўйни олдидаги ортиқча мумни олиб ташлаш мақсадга мувофиқ бўлади.

Сўнгра мумли ярим қопламани асл нусхадан кўчириб олиш мумкинлигини синаб кўрилади.

Унинг кесувчи қиррасига қуйилувчи йўллар ҳосил қилувчи ўзак ўрнатилади, мум совуқ сувда совитилади ва асл нусхадан кўчириб олиниб, қуувчи техникка берилади. У эса мум шаклини металлдан қуяди.

Қуйилган конструкцияга ишлов берилади ва асл нусхага кийдириб кўрилади. Хатоликларга йўл қўйилган бўлса, тайёрлаш босқичлари қайтадан бажарилиши шарт.

Кейин ярим қоплама клиникада бемор оғзида чархланган тишга ўлчаб кўрилади. Агар шу тайёрланган ярим қоплама кўприксимон протезнинг таянч қисми бўладиган бўлса, унда шу қопламалар билан бемор оғзидан қолип олинади ва кўприксимон протезнинг ўрта қисми тайёрланади. Бу ҳақдаги тушунчани кўприксимон протез тайёрлаш технологиясида баён қиламиз.

Қопламалар

Тиш тожидаги нуқсон катта ҳажмда, уни пломба ёки киритма ёрдамида тиклаш иложи бўлмаса, тўла қоплама ясалади. Қопламалар тиш тожининг анатомик шаклини тиклаб, тиш тожидаги патологик емирилишнинг олдини олибгина қолмай, балки тиш фаолиятини сезиларли даражада тиклайди. Қопламалар кўприксимон ва бошқа конструкцияли протезлар учун таянч сифатида ҳам қўлланилади. Баъзи вақтларда тиш тожининг эстетик кўринишини яхшилашда ҳам қоплама тайёрлаш мумкин.

Қопламалар металл қотишмалардан (олтин, кумуш-палладий, хром-никель, хром-кобальт ва ҳоказо) пластмасса, фарфор (чинни, керамика) дан ва шу хом ашёлардан қўшма ҳолда, об-

лицовкали ва металлопластмасса, металлокерамикадан тайёрланиши мумкин.

Тайёрланадиган қопламалар қуйидаги талабларга жавоб бериши керак:

- табиий тиш тожининг анатомик шаклини такрорлаши;
- яхши ифодаланган экватори бўлиши;
- тиш бўйнига зич ёндашиб, милк чўнтагига 0,1 -0,3 мм кириб туриши;
- ёнидаги тиш билан нуқтавий боғланишда бўлиши;
- марказий жипслашув ҳолатида антагонист тишлар билан контактда бўлиши;
- тишлов баландлигини кўтармаслиги керак.

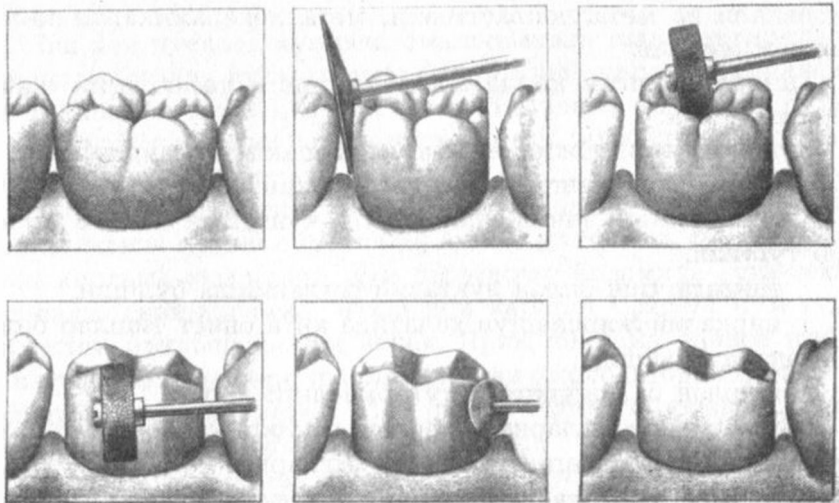
Металл қопламаларни тайёрлаш усулига қараб иккига, эзиб (штамплаб) тайёрланган ва қуйма хилларига бўлиш мумкин.

Қопламани эзиб тайёрлаш қуйидаги клиник ва лаборатория босқичларидан иборат бўлади:

- тиш (тишлар)ни чархлаш;
- қолиплар олиш;
- асл нусхалар тайёрлаш;
- жағларнинг марказий жипслашув ҳолатини аниқлаб нусхаларни окклюдаторга маҳкамлаш;
- тиш тожига мумдан қайта шакл бериш;
- асл нусхадан гипс штампини ажратиб олиш;
- гипс штампини металл штампга алмаштириш;
- гильзаларни тайёрлаш ва уларни дастлабки штамплаш (эзиш);
- қопламаларни узил-кесил эзиш, тайёрлаш;
- тайёрланган қопламани клиникада бемор оғзида чархланган тишга ўлчаб кўриш;
- қопламани силлиқлаш ва пардоз бериш;
- қопламани бемор тишига ўрнатиш, цемент ёрдамида маҳкамлаб қўйиш.

Тишни чархлаш

Тиш тожини чархлаш бор машинада турли дисклар ва тошлар ёрдамида олиб борилади. Тишни чархлаш сепарациядан, яъни медиал ва дистал тарафларини қўшни тишлар зарарламаслик учун бир томони йўналадиган дисклар билан чархлашдан бошланади. Сепарация тугалланиши билан тишнинг экватори вес-тибуляр ва орал юзалари турли ўлчовдаги тошлар билан чархланади (80- расм).



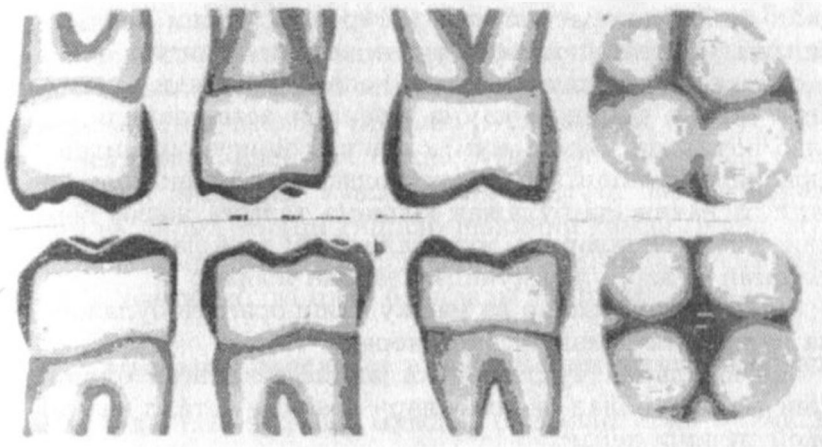
80- расм. Металл қопламалар учун тишни чархлаш

Бунинг натижасида тиш тожи янги (квадрат) шаклга киради. Тишда ҳосил бўлган барча қирраларни кичик тошчалар билан текислаб унга цилиндр шаклини бериш керак (81- расм).



81- расм. Тиш тож қисмини қоплама учун чархлаш, тишни йўниш (сепарация)

Чархлаш иши премоляр, моляр тишларнинг чайнов юзаларидан, юқори олд тишларнинг танглай юзаларидан ва кесувчи қирраларидан, пастки олд тишларнинг лаб томондаги юзаларидан ва кесувчи қирраларидан тиш тўқимаси қаватини олиб ташлаш билан тугалланади. Тиш қаттиқ тўқимасини чайнов ва кесув юзаларидан металл қоплама қалинлигида олиб ташлаш лозим (82- расм).



82- расм. Чархланган ва мумдан шаклантирилган тишлар

Қолиплар олиш

Тишлар тожи кераклича чархланиб бўлгандан сўнг қоплама тайёрлаш учун тиш қаторидан қолип олинади. Қолип олишда чархланган тиш ва унинг бўйни аниқ чиқишига эътибор бериш лозим.

Қолиплар юқори ва пастки жағлардан олиниши шарт. Бу эса тиш технигига чархланган тишга қоплама тайёрлашда қарама-қарши тишларнинг ўзаро муносабатида тиш ёйларида тўғри жой олишини эътиборга олган ҳолда шаклантира олишга имкон беради.

Агар қарши томонда тишлар бўлмаса ишчи қолипдан бўлак бошқа қолип олинмайди. Қолипларни қайси хом ашёлар ёрдамида олишни врач ҳал этади. Одатда қопламалар яшаш учун гипс, эластик, термопластик қолип олиш хом ашёлари ишлатилади. Олинган қолипдан ишчи нусхалар тайёрлаш, жағларнинг марказий жипслашув ҳолатини аниқлаш ва шу нисбатда нусхаларни окклюдаторга ўрнатиш ва гипслаш усуллари «тиш протезларини тайёрлаш асослари» бобида ёритилган.

Тиш тожига мумдан шакл бериш

Чархланиб цилиндр шаклига келтирилган тиш тожини мумдан қайта тиклаш қоплама тайёрлашга қўйиладиган талаблар асосида бажарилиши шарт.

Асл нусхада тиш шаклини мумдан тиклашга киришишдан олдин тишнинг милк чегарасини ёки бошқача қилиб айтганда,

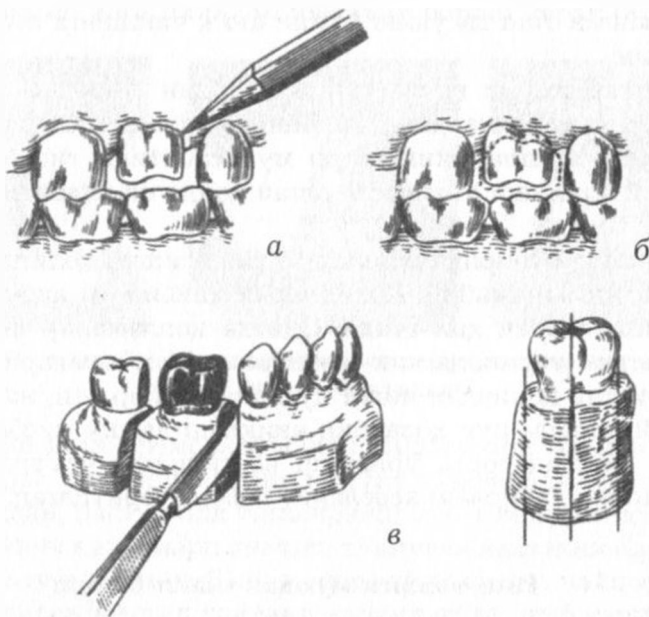
клиник бўйин чегарасини учи ўткир сиёҳ қалам билан чизиб чиқилади. Сўнгра шакллантирувчи мумни алангада қиздириб тиш устига қатлам-қатлам қилиб қоплаб чиқилади ва мум қотгандан кейин тишнинг ҳамма юзалари аста-секинлик билан тиклаб борилади. Бунда мум клиник бўйин чегарасидан 1-1,5 мм юқорида бўлиши керак, акс ҳолда тиш бўйни калта бўлиб қолади ва натижада бўлажак қоплама талабга жавоб бера олмайди. Тиш томонларида мум қалинлиги қуйидаги талабларга асосланган бўлиб, улар қуйидагилардан иборат:

- жипслашув юзалар ва мавжуд тиш оралиғи бўлажак қоплама қалинлиги билан тўлиши керак;

- ён юзаларда нуқтавий боғланиш тикланган бўлиши ва кўшни тишлар билан ён томонлари орасида металл қалинлигида жой қолиши керак;

- тишларнинг вестибуляр ва орал юзалари қабариқ жой (экватор) худди табиий тишларникидек бўлиши лозим.

Тишларнинг чайнов юзасининг мумдан тахминий шаклини ҳосил қилиш учун аввал антагонист нусхадаги гипс тишлар-



83- расм. Тиш тож қисмини мумдан шакллантириш тартиби:

а - тиш бўйинини қалам билан чизиб олиш; б - мумни қоплаш чегараси ва апроксимал томонга қопланган мум ҳажми; в - шакллантирилган тишни нусхадан ажратиш ва уни кўмишга тайёрлаш.

нинг чайнов юзасига мой суртиб ёки сув билан ҳўллаб окклюдатор ёпилади. Бунда юмшоқ мум билан шакл берилаётган гипс тишнинг чайнов юзасида антагонист тишнинг изи қолади. Тиш тожини мумдан тиклаш тиш асл нусхаларини гипс устунчаларида яшашнинг айнан ўзи бўлиб, худди ўша тартибда (тишлар тож қисми анатомик тузилишини тиклаш бобига қаралсин) қўшни ва қарма-қарши тишлар шаклини ҳамда гипсда мумдан шакллантиришнинг юқорида баён этилган хусусиятларини ҳисобга олган ҳолда олиб борилади (83 расм).

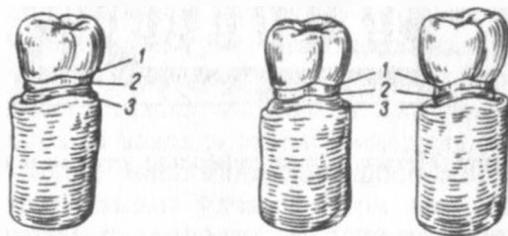
Нусхадан гипсли штамп шаклини ажратиб олиш

Нусхада тиш тожини мумдан шакллантириб бўлингандан кейин гипс устунча шаклида нусхадан аррача ёрдамида ажратиб олинади.

Гипс устунча тиш асосининг ўқиға тўғри келган ҳолда арраланлади. Гипс устунча нусхадан ажратиб олингандан сўнг унга ишлов берилади ва у гипс штампнн номини олади.

Гипс штампнн асоси тиш тожига параллел ҳолда 1-1,5 мм ораликда иккинчи чизик чизилади. Шу чизик тагига шпател тиғи билан чуқурча қилинади кейин биринчи чизик ва иккинчиси ўртасидаги гипс кесиб ташланади. Бу вақтда шпател тиғи вертикал туриши керак. Гипс штампннинг бу соҳасини шакллантириш муҳим аҳамиятга эға. Чунки икки чизик орасидаги оралик кейинчалик қопламанинг милк тағи қисмидаги эни ва бўйнини ҳосил қилишда асос бўлади.

Агар бу соҳа тиш бўйни диаметридан (биринчи чизик диаметридан) энлироқ бўлса, металлн қоплама энли бўлиб қолади, торайтириб борилганда, яъни конусга ўхшатилганда қопламанинг бўйин олди қисми тор диаметрли бўлиб қолади (84- расм).



84- расм. Қопламани бўйи ва энини аниқлаш

Гипс штампини металл штампига алмаштириш

Гипс штампга қоидалар асосида ишлов берилгандан сўнг қопламани тайёрлаш босқичларини давом эттириш учун уни металлга алмаштириш лозим. Бунинг учун гипс штампнинг нусхаси олинади ва нусха металлдан (енгил эрувчан металл қотишмаси) қуйилади ва қуйилган нусха металл штамп деб номланади.

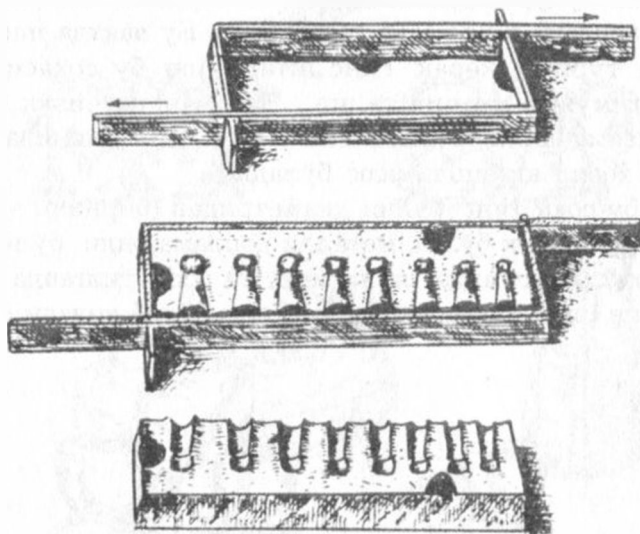
Металл штамп тайёрлаш босқичлари қуйидагилардан иборат:

- ишлов берилган гипс штамп 3-5 дақиқа сувга солинади (гипс контр штампидан осон ажралиши учун сувга тўйинтирилади);

- гипс қаймоқсимон қилиб қорилади ва у билан резина ҳалқа тўлатилади;

- гипс билан тўлатилган резина ҳалқа ичига гипсли штамп кесув ёки чайнов юзаси билан ботирилади.

Агар бараварига бир нечта металл штамп тайёрлаш лозим бўлса, у ҳолда резина ҳалқага эмас, балки М. М. Мирёқубов тавсия этган металл ромлардан фойдаланилади (85- расм):



85- расм. Металл штамп тайёрлаш учун металл ром

Гипс қотгандан сўнг, қолип очилади. Бунинг учун резина ичидан гипсли қолип гипсли штамп билан бирга чиқариб олинади. Чиқариб олинган қолип ўртасидан шпател ёрдамида тенг

иккига бўлувчи бўйи баравар параллел ўйиқ қилинади. Сўнгра қолипни ёнламасига ётқизиб ўйиқчаларнинг бирига шпателнинг тиг тарафи қўйилиб, устидан қолип ичидаги гипсли штампга шикаст етказмай болғача билан аста-секин урилиб қолип иккига бўлинади. Бир бўлагини бўйи баравар ўйиқ қилиниб, шпател ёрдамида худди юқорида баён қилинганидек, икки бўлакка бўлинади. Шундан сўнг гипсли штамп ажратиб олинади ва қолип бўлаклари йиғилиб, резина ҳалқа ичига солинади (86- расм):



86- расм. Гипсли устунча қолипида кесиклар очиш



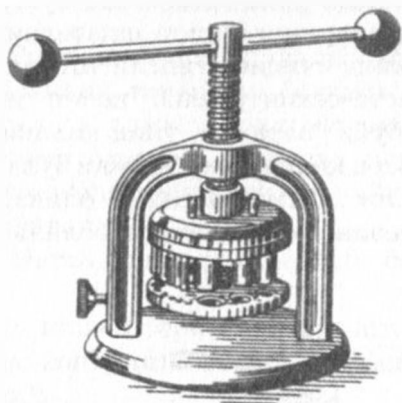
87- расм. Металл штампни ҳосил қилиш

Тайёр бўлган қолипдан металл нусха қуйиш учун махсус қошиқда енгил эрувчан металл эритилади ва асталик билан гипс контрштампи ичига қуйилади. Ҳар бир тиш учун иккитадан штамп қуйиб олиш керак. Биринчи қуйилгани аниқ чиқади ва уни узил-кесил эзиш учун контрштамп ўрнида ишлатилади. Иккинчисини эса дастлабки эзиш учун қўлланилади (87- расм).

Қуйилган металл штампларга ишлов бериш шарт (ортиқча ёпишган металллар, гадир-будур жойлари эговланади, қирралари олиб ташланади ва ҳоказо). Бу ишни ниҳоятда эҳтиёткорлик билан олиб бориш лозим, акс ҳолда металл тиш аниқлиги бузилиб кетиши мумкин.

Гильзаларни тайёрлаш ва дастлабки эзиш

Металл штампга (иккинчи қуйилган металл тиш асл нусхасига) ишлов берилгандан сўнг агар қоламалар зангламайдиган пўлатдан тайёрланадиган бўлса, у ҳолда бир тахлитдаги гильзалардан металл штампга мосланади. Бир тахлитдаги гильзаларни турли ўлчовда заводда ишлаб чиқарилади. Фақат мос гильзани танлаб олиб, қоламани дастлабки эзишга ўтилади. Агар бир тахлитдаги гильза ўлчами тўғри келмаса, гильзалар тайёрлаш ва ўлчамларини ўзгартириш учун икки хил тузилишдаги Шарп ва Самсон мосламаларидан фойдаланиб иш юритиш лозим.

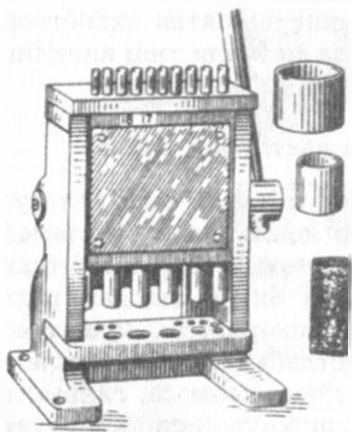


87- расм. Шарп мосламаси

дан иборат. Металл таёқчалар ўлчови ўзига мос матрица ўлчовидан гильза ёки уни тайёрлайдиган металл парчаси қалинлигича кичик бўлади.

Шарп аппарати (мосламаси) тиш протезларини яшаш лабораториясида ишлатиладиган исканжалар туркумида ясалган бўлиб, унинг ҳаракатчан тахтчаси бурама мурувват ёрдамида ҳаракатга келади (88- расм).

Самсон аппарати (мосламаси) металл таёқчалари - пуансонлари ричагсимон тарзда, дагани юқорига, пастга йўналтириш натижасида ҳаракатга келади. Шунинг билан бирга мослама битта матрица ўрнига иккита: устки ва пастки матрицалар борлиги билан ҳам фарқ қилади. Булар ҳаммаси ишни сифатли олиб боришга ҳамда тегишли ўлчамдаги гильзани аниқ-осон ҳосил қилиш учун имкон яратади. Гильзани тобора кичиклашиб борадиган тешиклардан кетма-кет ўтказиш йўли билан керакли ўлчовдаги гильза ҳосил қилинади (89-расм).



89- расм. Самсон мосламаси

Металл ясси парчасидан (агар олтин қотишмадан бўлса, қалинлиги 0,25-0,28 мм, зангламайдиган пўлатдан қалинлиги 0,2-0,22 мм) юқорида баён қилинган мосламаларда гильза тайёрлаш мумкин.

Бу мосламалар қўл исканжаси шаклида тузилган. Улар матрица деб аталадиган турли ўлчовдаги тешиклари бор қалин металл тахта ҳамда устига цилиндрсимон металл таёқчалар - пуансонлар ўрнатилган ҳаракатчан тахтчача-

Тўғри тайёрланган гильза металл штампга жуда қисилиб тушиши шарт. Агар гильзаларни мосламада чўзганда уларнинг четларида бурмалар ҳосил бўлса, бу металлнинг қалинлиги бир тахлитдаги ўлчовдан камайиб кетганини кўрсатади. Бу вақтда

бошқа гильза ёхуд металл парчаси олиниб тайёрланиши шарт.

Гильзаларни мосламада ўлчови тўғриланаётганда ва унга механик ишлов берилганда металнинг тузилиши ва механик хоссалари ўзгаради, у қаттиқлашиб, пластиклиги камроқ бўлиб қолади. Уларнинг дастлабки хоссаларини тиклаш мақсадида гильзани вақти-вақти билан термик ишловдан ўтказиб туриш керак. Агар гильза яхши қиздирилмаган бўлса, унга механик ишлов бериш вақтида дарз ва ёриқлар пайдо бўлиши мумкин.

Гильзага термик ишлов бераётганда оч сариқ ранг қизғиш рангга, сўнгра оқаргунча қиздириб, шу ҳолатда 1-2 дақиқа сақлаш лозим. Кейин совитилиб болгача ва сандонча ёрдамида тахминий шакл беришга ўтилади. Бунинг учун гильзани дастлаб сандоннинг юмалоқ ўсиғи устига қўйиб тубининг четлари юмалоқланади. Сўнгра сандон ўсиғи алмаштирилиб, керак бўлса кесувчи қиррага бошқа шакли берилади.

Болғалашни гильза тубидан бошлаб, унинг девори ва четларига қараб давом эттирилади. Гильзага сандонча ва болгача ёрдамида ўтказилган дастлабки эзиш кейинчалик металл штампнинг шакл ўзгартиришининг олдини олади.

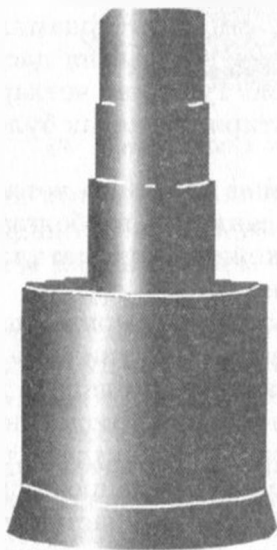
Дастлабки эзиш ўтказгандан сўнг гильзага яна термик ишлов берилади ва болгача ёрдамида аста-секин уриб уни металл штампга кесувчи ёки чайнов юзаси теккунча кийдирилади. Сўнг болгача ёрдамида гильза юзаларидан бўйнига томон синчковлик билан уриб-эзиб тиш шакли берилади. Бу вақтда гильзада бурмалар ҳосил бўлмаслиги керак. Эзишни қулайроқ олиб бориш учун қалинлиги 2-2,5 см келадиган қўрғошин дастак устида ишлаган маъқул. Қўрғошин дастакда кичикроқ ўйиқча қилинади, у металл штампнинг чайнов юзаси ёки кесувчи қиррасининг шаклига мос келадиган бўлиши лозим. Штампга кийгизилган гильзани қўрғошин дастакда ҳосил қилинган ўйиқча ўрнатиб, гильзани тубида тиш сатҳи шаклининг дастлабки излари ҳосил бўлгунча болғаланади. Агар гильзанинг чети штампнинг асосига тиралиб, штамп гильза ичида сурилмай қолса, гильза чиқариб олинади, четлари қирқилади ёки штамп асосига қўшимча ишлов берилади.

Чайнов сатҳига болга билан уриш мумкин эмас. Акс ҳолда шакл ўзгариши юзага келиши мумкин. Болгача билан яна кесув ёки чайнов юзалар қиррасидан экватор томон урилиб тахминий шакл бериш ниҳоясига етказилади. Бу вақтда тиш бўйнига болгача билан урмаслик керак, акс ҳолда гильзани штампдан чиқариб олиш қийинлашади.

Дастлабки эзиш босқичи тугаллангандан сўнг гильза штампдан чиқариб олинади ва яна металл хоссаларини тиклаш мақсадида гильзани қиздирилади.

Агар олтиндан тайёрланган қоплама бўлса, у ҳолда термик ишлов беришдан аввал, ҳар доим металл штампдан чиқариб олингандан сўнг осон эрийдиган металл қолдиқларидан тозалаш учун хлорид ёки нитрат кислотанинг 40-50 фоизли эритмасида албатта қайнатиш зарур. Акс ҳолда у қопламанинг куйишига олиб келади.

Қопламани узил кесил эзиш ва тайёрлаш



90- расм. Паркер мосламаси

олган гильза кийдирилади ва бўйни олдини ёпишқоқ пластик ёки сурп билан ўралади. Сўнгра қоплама томони билан мольдинга ботирилади. Мослама асоси устига иккинчи цилиндрсимон қисми кийгизилади ва цилиндр болға билан олдин аста-секин, кейин эса қаттиқроқ зарба берилиб қоплама эзилади.

Болғача билан уриб эзиш ўрнига лабораторияда ишлатиладиган исканжа орасига Паркер мосламасини қўйиб, босим остида эзиш ҳам мумкин.

Болғача зарбаси ёхуд исканжа қисилиши натижасида мольдин зичлашиб, босимни ҳамма жойга бир текис тарқатади ва гильза штампга жуда маҳкам жипслашиб, тиш тожи шаклини тўлиқ эгаллайди. Сўнгра мольдин ичидан чиқариб олинади, но текис жойлари бўлса болғача билан уриб текисланади. Эзиб тайёрланган қопламани металл штампдан чиқариб олиш мақса-

дида уларни металл эритадиган қошиққа солиниб алангада қиздирилса, металл штамп эриш жараёнида қоплама ундан осон ажралади. Шундан кейин қопламанинг юмшоқ бўлиши учун термик ишлов берилади.

Эзиш натижасида қоплама четига тушган тиш бўйни изи соҳаси бўйича ортиқчалари кесиб ташланади ва бу соҳа сандончада болғача воситасида текисланади. Якка қопламалар оқартирилади, таянч сифатида қўлланиладиган қопламалар эса оқартирилмайди, акс ҳолда қоплама девори юпқалашиб қолади.

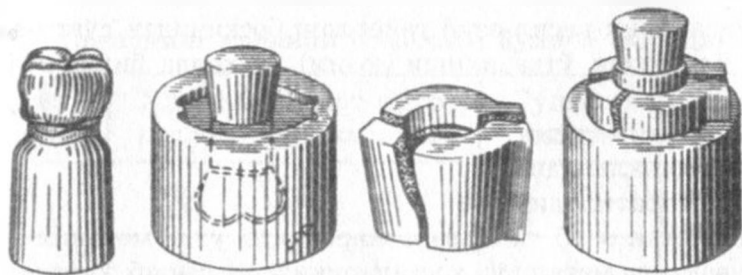
Олтин қопламалар штампдан жуда эҳтиётлик билан ажратиб олинади, чунки эриган ҳолдаги энгил эрувчан металл олтинга жуда осон сингиб, унинг бузилишига сабаб бўлади.

Олтин қопламалар оқартирилгандан сўнг эзиш натижасида юзага келган тиш бўйин соҳасида якқол кўриниб турган чизикдан ортиқча қисмлари кесиб ташланади

Бромштром мосламаси ҳам металлдан ишланган бўлиб, ичи бир-бирига кийдириш мумкин бўлган иккита цилиндрдан иборат. Биринчиси кенгроқ бўлиб, мослама асосида ётади ва унинг ичида уч қиррали металл айри (контрштампни ушлаб турувчи ва штамп устига кийдириб уриладиган), бир томонида тешик металл дастали бўлади. (91- расм).

Металл штамп ёпишқоқ пластир билан ўралади ва мослама асосидаги биринчи цилиндр ичига, уч қиррали металл айри устига перпендикуляр равишда металл, штампни 3-5 мм етмайдиган қилиб махсус кискич ёрдамида цилиндрлар четига қистирилади. Кейин энгил эрувчан металл эритилиб цилиндр ичига штамп атрофига қуйилади. Металл қотгач, қискич олиб ташланади. Штамп билан қуйилган контрштамп цилиндрлар ичидан ажратиб олинади.

Бунинг учун уч қиррали металл айри дастасига болға би-



91- расм. Бромштром мосламаси

лан урилса, контрштамп учга бўлиниб ажралиб чиқади. Бироз совитилган металл штампга ёпиштирилган пластр олиб ташланади ва унга дастлабки эзиш усулида тайёрланган қоплама (яна бир марта қиздириб) кийдирилади. Сўнгра цилиндрлар бир-бирига худди аввалги ҳолидаги каби кийдирилади. Цилиндрлар асосига уч қиррали металл айрини ва контрштамп бўлақларини ботиртириб солинади. Айрининг дастасидан бир оз кўтариб турилса, контрштамп ораси очилади ва тахминий шаклга эга қоплама кийдирилган металл штамп шу оралиққа киради. Шундан кейин бир томони тешик металл дастак штамп ва контрштампи устига қўйилиб, аста-секин болға билан уриб киритилади. Контрштампнинг бир-биридан ажралган бўлақлари бирлашгунча штамп устидан болға билан қаттиқроқ зарба берилади ва эзиш узил-кесил тугалланади. Қолган ҳамма ишлар юқорида баён этилган тартибда бажарилиши шарт.

Тайёрланган қопламани клиникада ўлчаб кўриш

Врач клиникада қопламани беморнинг чархланган тишига ўлчаб кўради. Бу ишни врач қопламага қўйилган талаблар асосида олиб бориши шарт, зарур бўлганда врач қопламани сандонча ва болғача ёрдамида шакли, ўлчамини қисман ўзгартириши мумкин.

Агар қоплама чети узун бўлса, стоматологик қурилма ёрдамида ёки металл учун қайчи воситасида калталаштирилади.

Қопламани силлиқлаш, ялтиратиш

Клиникада қопламани чархланган тишга мослаб кўрилгандан сўнг унга техник томонидан охирги ишлов берилади. Ишлов берилган қоплама эстетик ва гигиеник жиҳатдан яхши бўлади.

Агар қоплама оқартирилган бўлмаса (одатда якка қоплама-лар бўлса, узил-кесил эзиб тайёрлаш босқичидан сўнг оқартирилиб клиникага ўтказилиши лозим) у ҳолда биринчи бўлиб уни:

1. Оқартирилади
2. Силлиқланади
3. Ялтиратилади.

Қопламани эзиб тайёрлаш жараёнида унга механик ишлов бериш вақтида металл ўз хоссаларини ўзгартириб, қаттиқлашади. Шу сабабли унга термик ишлов берилиб, уни пластик ҳолатга келтириб турилади. Бу вақтда эса металл очиқ алангада қиз-

дирилганда у ҳаво кислороди таъсирида оксид-парда куйинди билан қопланади. Оксидланган металл қоплама юзасидаги куйиндини йўқотиш жараёни оқартириш дейилади, уни 2 усулда олиб бориш мумкин.

1. Механик усул
2. Кимёвий усул.

Оқартиришнинг иккала усули ҳам зарурат бўлганда бажарилади. Режасиз бажарилган оқартириш металл қоплама деворини юпқалаштириб қўяди. Натижада нуқсонлар юзага келади.

Кўпинча таянч сифатида қўлланиладиган қопламаларнинг бир қисми (кавшарланадиган юзаси) куйиндидан карборунд тош ёки жилвир қоғоз билан механик ишлов бериб тозаланади. Бошқа барча ҳолларда оксид парда кимёвий усул ёрдамида кетказилади. Оқартирувчи моддалар куйиндини яхши эритишини ва металлга иложи борица кам таъсир қилишини ҳисобга олган ҳолда танланади. Агар шундай модда олишнинг иложи бўлмаса, металлнинг унда туриш вақти чекланади, ана шундагина оқартирувчи кимёвий модда фақат юқори қатламга куйиндига таъсир қилади. Ички қатламга кимёвий таъсир вақтида оқартириладиган металл олиб қўйилади. Зангламайдиган пўлатни оқартирувчи кимёвий эритмалар шундай оқартирувчилардан ҳисобланади. Оқартириш зарур бўлган қоплама иситилган шу эритмага солиниб 1 дақиқа қайнатилади, шундан сўнг эритмадан олиниб, сувда ювилади ва куйинди артиб ташланади. Кумуш қотишмалар учун 96ли спирт, олтин қотишмалар учун хлорид кислотанинг 30-40 фоизли эритмасини оқартирувчи модда сифатида қўлланилади. Зангламайдиган пўлат учун эса қўйидаги жадвалда кўрсатилган эритмалардан фойдаланилади.

Эритмалар тайёрланаётган даврда техника хавфсизлиги қоидаларига риоя қилиш лозим: кислотани сувга қўйиш мумкин, сувни кислотага қўйиш ман этилади.

Уларнинг таркиби (массаси бўйича фоизда)

Эритма таркиби	Хлорид кислота	Азот-нитрат кислота	Сульфат кислота	Сув
1	47	6	0	47
2	20	10	0	70
3	27	0	23	50

Металли қоплама оқартирилгандан сўнг юзалари силлиқланади. Бу иш жараёни шлифмоторда, юнгли, айлана ва ҳ.к. шаклдаги чўткалар ёрдамида ГОИ, крокус ишлатилиб бажарилади.

Қопламани тиш тожига цемент ёрдамида маҳкамлаб қўйиш

Тайёр қопламани тиш тожига астагина кийгизилиб, милк четигача босиб олиб борилади. Агар қоплама чети тиш бўйини зич қамраб олса ва милк четига тўғри келса, милк чўнтагига босиб киритилади. Бу вақтда қоплама талабга жавоб бермаса, лозим бўлган тўғрилаш ишларини олиб бориш шарт.

Қоплама ҳамма талабларга жавоб берадиган бўлсагина уни тишга цемент ёрдамида маҳкамлаб қўйилади. Бу эса жуда масъулиятли муолажа бўлиб, қуйидаги ишлар бажарилади.

1. Тишни сўлакдан пахта болишчалар ёрдамида ажратилади.

2. Тиш ва қопламани спирт, эфир ёки иссиқ ҳаво оқими ёрдамида қурилади.

3. Цемент қориштирилади. Бу ишни тўғри бажариш ўта муҳим.

Суюқликка аста-аста цемент кукунидан солиб, бир текис аралаштирилиб қаймоқсимон бир хил масса ҳосил қилиш лозим.

4. Қоплама ичининг 2/3 қисмини цемент билан тўлатилади ва тишга киритилиб, босилади.

1. Цемент қотгандан сўнг ортиқча қисмлари қоплама четидан олиб ташланади. Беморга 2 соат давомида сув ичмаслик, овқат истемол қилмаслик, оғиз бўшлиғини чаймаслик маслаҳат берилади.

Қуйма қопламалар

Металли қопламани эзиб тайёрлаш усулидан ташқари, юқорида айтганимиздек уни қуйиш усулида ҳам тайёрлаш мумкин. Бу усул қолип олинадиган хом ашёларнинг кўпайиши ва аниқ қуйиш усулининг такомиллаштирилиши натижасида ҳозирда кенг тарқалиб бормоқда.

Қуйиш жараёни кетма-кет борувчи бир неча қуйидаги босқичлардан иборат.

Қопламанинг мумли шаклини тайёрлаш

1. Қуйилувчи йўлларни ҳосил қилувчи ўзакларни ўрнатиш ва қуйилиш тизимини тайёрлаш.

2. Мумли нухса устига ўтга чидамли қатлам бериш.
3. Тигелда(кўзачада) ўтга чидамли масса билан асл нухсани қолиплаш.
4. Мумни муфел печида эритиб чиқариш ва кўзачани қиздириш.
5. Металл қотишмани қуйиш мосламасида эритиш ва қуйиш.
6. Қуйилган қопламани ўтга чидамли массадан ва қуйилиш тизимидан ажратиш.
7. Қопламага ишлов бериш.

Шакл бериш учун асосан мумлар ишлатилади. Мумлар, шунингдек металл қотишмалар суюқ ҳолатдан қаттиқ ҳолатга ўтган пайтида киришиб қолади. Мумларнинг киришиши 2 фоизгача, зангламайдиган пўлатда 1,0-2,2 фоизгача, олтин қотишмаларида 1,25 фоизгача, кумуш-палладий қотишмаларида 2 фоизгача ташкил қилади.

Мумларнинг киришиб қолиш хусусиятини камайтириш мақсадида турли мумларнинг аралашмаси тайёрланиб, уларни эритиб эмас, балки юмшатган ҳолда шакллантиришга ўтиш тавсия этилади.

Қотишмаларнинг киришиши эса қолиплаш усули билан камайтирилади. Тиш тожи шаклини мумдан шакллантириш умумий қоидалар асосида, икки босқичда олиб борилади. Биринчи мумли тиш тожининг дастлабки шаклини ҳосил қилиш ва иккинчи мумли тиш тожининг узил-кесил шаклини ҳосил қилиш.

Тиш тожининг дастлабки мумли шаклини юзага келтириш учун мумли аралашма ёрдамида асосан тишнинг экватори, дўмбоқчаларининг ташқи кўриниши ёки кесувчи қирранинг чегарасини ҳосил қилинади. Бу вақтда чархланган тиш тожининг ҳажми табиий тиш тожи ҳажмидан металл қалинлигида кичик бўлиши керак.

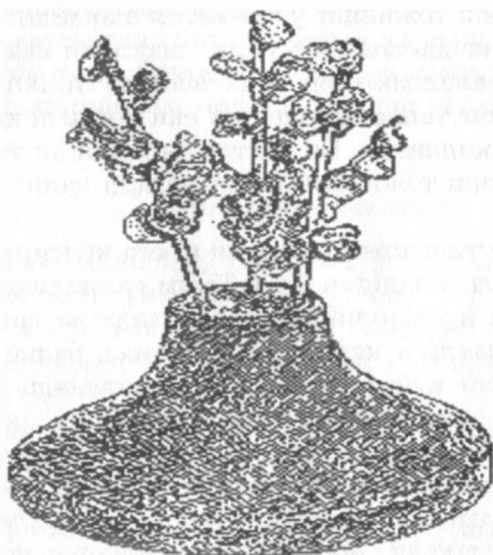
Узил - кесил тиш тожи шаклини юзага келтириш учун ёйли протез учун ишлатиладиган 0,4-0,35 мм қалинликдаги мум тасмалар сифатида кесиб олиниб юмшатилади ва дастлабки мумли тиш тожи шаклига қаватма-қават эмас, балки ҳар бир гуруҳдаги тишларга қуйидаги тартибда қопланади. Тўғрибурчак қилиб кесилган мум тасма курак тишларнинг ён юзаларидан бирига, сўнгра оғиз даҳлизига қараган юзага, иккинчи ёнига, оғиз бўшлиғига қараган юзаларига ёпиштирилади ва яна ён томонга айлантриб, мумли ясси парчанинг четига етказилади, ортиқчалари кесиб ташланади. Мумли ясси парчалар кесувчи қирра устида бирлаштирилади. Оғиз бўшлиғи томонидан мум парча кесувчи қирра шаклига ва унинг қиялигига мослаб кесиб таш-

ланади. Мум парчани кесувчи юзадан олиб ўтиб, бўш қолган учи оғиз даҳлизига қараган юзага ётқизилади ва ҳар томондан мум босилади. Шундан сўнг ҳосил бўлган чокларни қиздирилган шпател билан юзага текислаб юборилади.

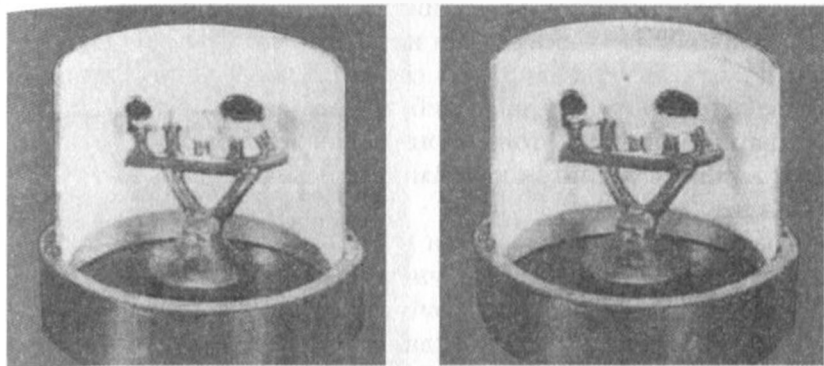
Қозиқ тишларга узил-кесил мум шаклини бериш худди кесувчи тишларникидек бўлиб, фақат оғиз даҳлизига қараган томонда мумли ясси парчада тишнинг кесувчи дўмбоқчасига мос келадиган учбурчак кесилади ва ҳосил бўлган қисмлар қирра устидан ошириб букилади. Премоляр ва моляр тишларнинг узил-кесил мумли шаклини яратишда мум ясси парчаси крест (хоч-симон) шаклда қирқилади. Унинг марказини, тиш тожининг чайнов юзасига босилиб қолган қисмларини тиш томонларига босиб чиқилади, ҳосил бўлган чоклар қиздирилган шпател билан текисланиб, бир-бирига ёпиштириб чиқилади.

Аниқ анатомик шакл берилгач, мумли асл нусхаси ясалган қопламага танглай (тил) дўмбоқчаларидан бирига ёки оғиз бўшлиғи томондан кесувчи қиррага қуйилувчи йўллари ҳосил қилувчи ўзаклар ўрнатилади.

Қуйилиш тизими қуйиш йўллари йиғиндисидан иборат бўлиб, бу йўллар эриган метални тиш тожининг мумли нусхаси томонга боғлаб туради (92- расм).



92- расм. Қуйма тиш тайёрлаш



93- расм. Қуйилиш тизими

Уларни металлдан ва мумдан ёки мум билан тўлдирилган металлдан тайёрлаш мумкин (93- расм).

Металлни қуйиш жараёни қуйидаги талабларга жавоб бериши лозим:

а) қуйишда қуйманинг ҳамма жойи тенг шароитда бўлиши керак,

б) қуйманинг барча қалин деворли соҳаларида металл қуйилишида ҳосил бўладиган говакликни йўқотиш учун қуйилиш йўлларида қўшимча кенглик (депо) бўлиши керак,

в) қуйманинг юпқароқ деворлари соҳасига яхши эриган, иссиқ металл юборилиши лозим,

г) эриган металл иложи борича қуйманинг қалин деворли соҳаларидан юпқа деворли соҳаларига қараб оқиши лозим,

д) ҳар қайси қалин деворли жойларига алоҳида қуйилувчи йўллар ҳосил қилувчи ўзакчалар бўлиши керак,

е) сифатли қуйма олишда қуйиш йўлларининг узунлиги ва энигагина эмас, балки унинг йўналиши ва жойлашиш ўрнини ҳам тўғри аниқлаб олиш лозим,

ж) қуйилувчи йўллар ҳосил қиладиган ўзакчалар ўлчови 1,5 мм дан кам бўлмаслиги лозим.

Қуйиш тизими ўрнатилгандан сўнг қуйиш шаклларини тайёрлашга ўтилади.

Мумли нусха унча пишиқ бўлмагани сабабли қуймани аниқ чиқариш мақсадида нусха усти ўтга чидамли массалар билан копланди.

Ўтга чидамли қатлам суртишдан олдин мумли нусхаларни ёғсизлантириш ҳамда бу қатламни мум билан мустақкам бирлашиб туриши учун қатлам суртишдан аввал мум нусхани спиртга ботириб олиш мақсадга мувофиқ бўлади.

Қўпинча этил силикат асосли ўтга чидамли қатлам

суртилади. Унинг таркиби қуйидагича: а) спиртда эритилган бириктирувчи этил силикатли қоплаб турадиган қатлам: 1 қисм гидролизланган этил силикат (кремнийли органик бирикма) ва 2 қисм маршалит майда қилиб тортилган табиий кварцит ёки соф кварц куми, б) ацетонда эритилган бириктирувчи этил силикатли қоплаб турадиган қатлам: 30 фоиз этил силикат, 70 фоиз маршалит.

Аралашмани юмшоқ тукли чўтка ёрдамида асл нусха устига суртилади ёки қуйиш учун тайёрланган асл нусхани аралашма ичига 3-5 марта ботириб олинади.

Суртилган ёки ботирилгандан сўнг, қатламни мустаҳкамлаб олиш учун ортиқча масса оқиб тушиб кетиши биланоқ асл нусха устига эҳтиётлик билан қуруқ кварц куми сепилади ва қуритилади. Шундан кейин муфел печида ўтга чидамли масса билан асл нусхани қолиплашга ўтилади.

Қолиплаш массаси сифатида борат кислотанинг дарё куми (90 қисм қум ва 10 қисм борат кислота) ҳамда гипс билан 1:1 нисбатдаги аралашмаси, гипс билан қум аралашмаси ишлатилади.

Қолиплаш мақсадида «Силаур» деб номланган (қумтупроқ билан гипс) массани ҳам қўллаш мумкин. Қолиплаш қуйидаги тартибда олиб борилади:

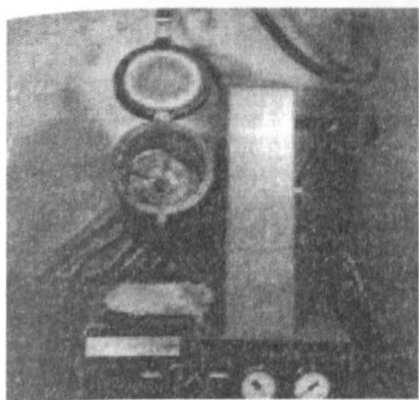
1. Устки қопланган нусхани опока ости конусига ўрнатиш.
2. Қуйиш кюветасини (опока) танлаш.
3. Конусни кюветага ўрнатиш.
4. Қолиплаш аралашмасини қуйиш.

Мумни эритиб чиқариш ва ўтга чидамли қатлам бериш муфел печида 600-800°C ҳароратда 1,5-2 соат давомида амалга оширилади.

Қолиплаш массаси қотгандан сўнг опока конусини кюветадан секингина бураб ажратиб олинади. Қуйилувчи йўллар ҳосил қиладиган металл ўзаклар қиздирилгандан сўнг крампон омбур ёрдамида олиб ташланади.

Мумни муфел печида ёхуд иссиқ сувда ҳам эритиш мумкин (газ алангасида эритиш тавсия этилмайди). Бунинг учун иссиқ сув солинган идишдаги симли тўрга опокада қолипланган мум шаклидаги қоплама жойлаштирилади ва 5-10 дақиқа қайнатилади. Мум эриб қолипдан оқиб, сув юзасига чиқади. Сувда қолипни кўп ушлаб турилса, ёриқлар пайдо бўлиши мумкин. Сувда қайнатилгандан сўнг қолип ҳавода ярим соат давомида қуритилади.

Қолипни қиздиришдан олдин ундаги намлик йўқотилади. Бунинг учун, кўп буғ ҳосил бўлмаслиги учун қолипни аста-се-



94- расм. Металл қотишмани эритиш ва махсус қуйиш мосламалари

кин қуришти керак. 100°C ҳароратдан паст даражада қуришти тавсия этилади.

Шундан кейин қолипни қиздира бошлаб, печ ҳароратини аста-секин 2 соат ичида $800-850^{\circ}\text{C}$ гача кўтарилади. Қуйилувчи йўллар девори қизишига қадар қиздириш давом эттирилади.

Металл қотишмани эритиш махсус қуйиш мосламаларида олиб борилади (94-расм).

Металлда ҳосил бўладиган босим таъсирига қараб, қуйиш босим остида, марказдан қочирма усулда ва вакуум усулида олиб борилади.

Босим остида ва марказдан қочирма усулда қуйиш металлга ташқаридан босим беришга асосланган. Бу усулда металл тўлиқ қуйилиб, анча пишиқ бўлади. Марказдан қочирма куч таъсирига асосланиб ишлайдиган мосламалар ичида центрифуга энг оддийси ҳисобланади.

Вакуум усулида қуйиш қолип ичида манфий босим ҳосил қилишга асосланган. Аммо бу усулда тўлиқ қуйилмайди.

Қопламани печда қуйиб бўлгандан кейин опока очиқ ҳавода совитилади. Сўнгра қолип массасини эҳтиётлик билан пичоқ ёрдамида ажратиб олинади. Ўтга чидамли қатлам баъзан металлга анча ёпишиб қолганини кўриш мумкин. Бу вақтда уни кислота ёки ишқор эритмаси билан, ёки ультратовуш ёрдамида ёки кум сепадиган мослама билан тозаланади.

Ишлов бериш қуйилувчи йўлларни олиб ташлашдан бошланади. Уларни карборунд айланалар ёрдамида кесилади. Тош ва борлар билан ишлаб қуйма юзаси текисланади. Агар ғовак ва тўлмай қолган жойлар борлиги аниқланса, ишлов бериш тугатилади ва қоплама қайтадан мумдан шакллантириб қуйилади.

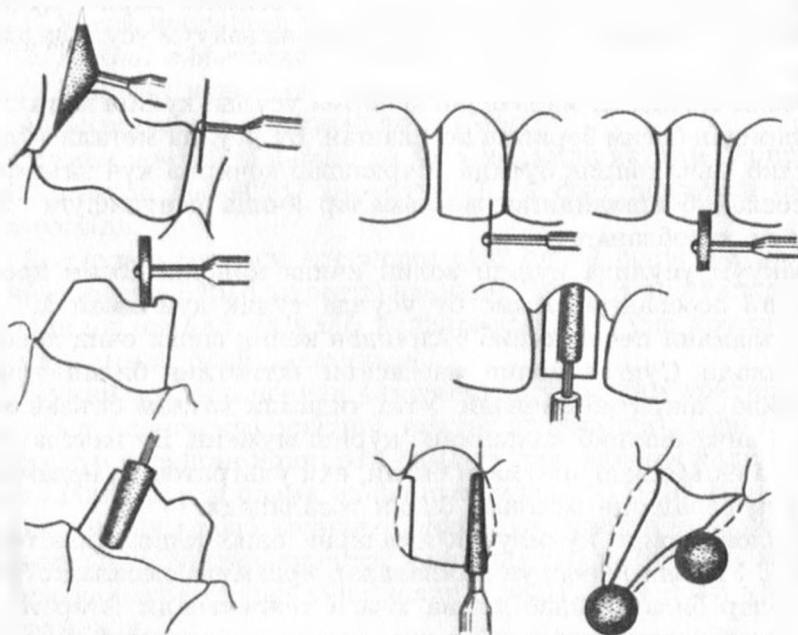
Қоплама сифатли қуйилган бўлса, ишлов берилгандан сўнг клиникада ўлчаб кўрилади ва навбатдаги босқичлар бажарилади.

Пластмасса қопламалар

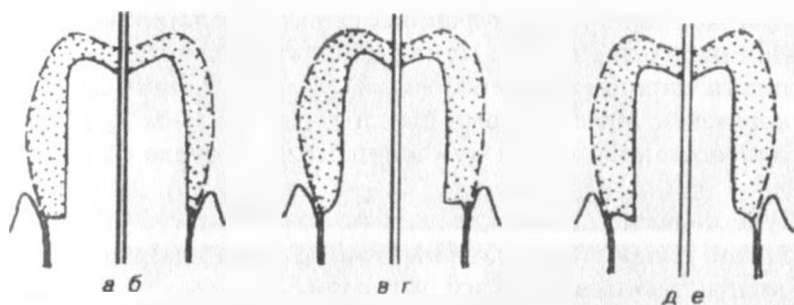
Металл қопламаларни мустақкам тайёрлаш усули эса осон, ammo эстетик томондан ҳамма вақт ҳам талабга жавоб беравермайди.

Пластмасса кўпинча олдинги тишлар ва кичик чайнов тишлар учун тайёрланади. Рангни тўғри танлаш, аниқ олинган қоплипдан яхши асл нусха тайёрлаш, полимерлаш технологиясига риоя қилиш қопламанинг табиий тишга тўлиқ мос келишига имкон яратади.

Пластмассали қоплама учун табиий тиш кўпроқ чархланади. Тахминан тишнинг тил ва танглай юзаларидан 0,5-1 мм кесувчи қирраларидан 1,5 мм қолган юзаларидан 1 мм гача тиш тожининг қаттиқ тўқимаси аррланади. Натижада конуссимон ёхуд цилиндрсимон шакл юзага келади. (95- расм).



95- расм. Тиш тожини чархлаш



96- расм. Тиш-милк чегарасидаги погоналар тури

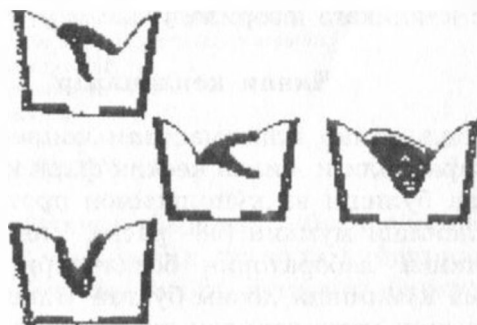
а - тўғри; б - погонасиз; в - ўйиқли; г - тўғри чети қияли ўйиқ;
д - милк томони кўтарилган қияли ўйиқ; е - милк томони пасайган қияли ўйиқ

Баъзида тиш тожи милк чегарасида ёки милк тагига поғона ҳосил қилиб чархланади. (96- расм).

Клиникада аниқ қолип олиш учун икки қатламли нусха олинади.

Лабораторияда бутун тиш қаторидан олинган нусхалардан асл нусхалар қуйилади, сўнгра уларни марказий окклюзия ҳолатида окклюдаторга гипсланади ва чархланган тиш тожига шакл берувчи мум ёрдамида тиш тожи анатомик шакли тикланади. Уни қўшни тишларнинг бир қисми билан биргаликда асл нусхадан кесиб олинади ва мумли қопламани пластмассага алмаштириш мақсадида кюветага гипсланади.

Кюветада турлича гипслаш мумкин. Кўпинча мумли қопламанинг фақат кесувчи қирраси ва тил сатҳининг бир қисмигина очиқ қолдирилади, қолган юзаларининг ҳаммаси гипс қатлами билан қопланади. Қопламани икки хил рангда, яъни милк-



97- расм. Пластмасса қопламалар тайёрлаш учун мумли композицияни гипслаш

ка яқин жойини тўқ сариқрок, кесувчи қирраларини очроқ қилинадиган бўлса, у вақтда мумли қопламани кюветага унинг оғиз даҳлизига қараган юзасини очиқ қолдириб, қолган сатҳларини эса кераклича гипс қатлами билан қоплаш лозим (97- расм).

Гипс қотгандан кейин мум қайнаб турган сувда обдон эритилади.

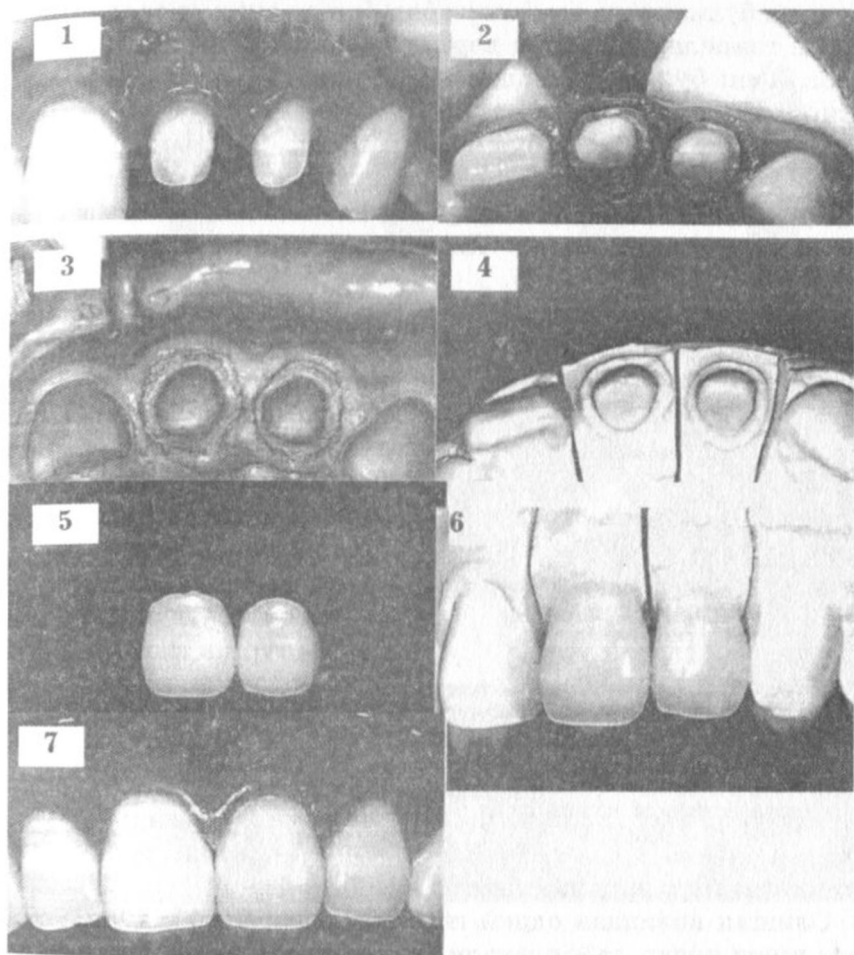
Сўнг кювета совитилади ва ичи тозаланади. Сўнгра пластмасса тайёрлашга ўтилади. Пластмасса тоза идишда қорилади, акс ҳолда пластмасса ранги ўзгаради.

Пластмасса етилгандан сўнг унинг устки қобиғи (масса номери бугланиб кетганлиги сабабли унинг сирти қуруқ қобиқ ҳосил этади) четга сурилади, ичидан тайёр пластмасса олинади. (Агар бунга амал қилинмаса қоплама сирти мрамор кўринишида бўлиб қолади). Кювета ичига солинган гипс ёпишмаслиги учун устига целлофан қўйилиб исканжа остига олинади. Кювета очилиб пластмассанинг қўйилиб исканжа остига олинади. Кювета очилиб пластмассанинг қолип ичини тўлатганлиги назорат қилинади. Масса етмай қолса қўшилади, ортиқчаси олиб ташланади. Яна қайтадан исканжа остига олиб, сўнгра кюветани винтли ром орасига олиниб, маҳкамлаб қўйилади ва полимерлаш иши бажарилади. Турли асоратлар (пластмассада говаклик, дарз кетиш мўрт бўлиб қолиш ва ҳ. к.) бўлмаслиги учун, ромга қисилган кюветани 18-20⁰ ҳароратдаги сувли идишга солинади. 50-60 дақиқа давомида сув аста секин иситилади. Сув қайнагандан сўнг яна 50 дақиқа қайнатиш лозим. Шундан кейин ярим соат иссиқ сувда туриши лозим. Сўнгра сувли идишдан олиниб, совитиш учун очиқ ҳавога қўйилади. Маълум вақт ўтгандан кейин кювета очилади ва қоплама чиқариб олинади. Тош, борлар воситасида пластмассанинг ортиқча қисмлари кесиб ташланади. Қоплама тозаланади ва унга ишлов берилиб клиникага юборилади.

Чинни қопламалар

Чинни қопламалар пластмассали қопламалардан эстетик жиҳатдан сифатлилиги билан кескин фарқ қилади. Чинни қопламалар якка бўлиши ва кўприксимон протезларга таянч сифатида қўлланиши мумкин (98- расм). Чинни қоплама тайёрлашнинг клиник лаборатория босқичлари қуйидагича:

1. қоплама қўйилиши лозим бўлган тишни чархлаш
2. тиш ва тиш қаторларидан нусха олиш
3. асл нусха қуйиш, тайёрлаш
4. олтин ёки платина фольгадан чархланган тиш тожига қалпоқча ясаш



98- расм. Чинни қоплама тайёрлаш босқичлари:

1. чинни қоплама учун чархланган тиш тожи;
2. махсус иплар билан милкни ретракция қилиш;
3. икки қаватли қолип олиш;
4. қолип асосида олинган асл нусха;
5. тайёр чинни қоплама;
6. асл нусхада протез жойлашуви;
7. протезни тишга мустаҳкамлаш.

5. чинни массадан тиш тожи анатомик шаклини тиклаш
6. дастлабки ва узил-кесил чиннини куйдириш
7. тайёр чинни қопламани тиш чўғирига цемент билан маҳкамлаш.

Тишни чархлаш вақтида врач милк чегарасида поғона ҳосил этиб ёки ҳосил этмай тиш чўғирига цилиндрик ёки конус шаклини беради. Бунинг учун чархланаётган тиш ўткир бурчак-

ларга эга бўлмаслиги, деворлари бир-бирига аниқ, параллел бўлиши, ён томонлари эса тиш вертикал ўқига $10-20^{\circ}$ оған бўлиши керак. Тиш бўйин соҳасидан 1 -1,2 мм олиб ташланади. Тиш чўғиригининг баландлиги мўлжалланган қоплама баландлигининг $2/3$ қисмидан кам бўлмаслиги керак. Чархланганда кесув юза қарама-қарши тишга 1,5-2 мм етмасдан туриши керак.

Поғонанинг кенглиги ва узунлиги тиш шаклига ҳамда, тиш қаторидаги ўрнига боғлиқ. Тахминан 0,5-1,5 мм кенгликда қилинади.



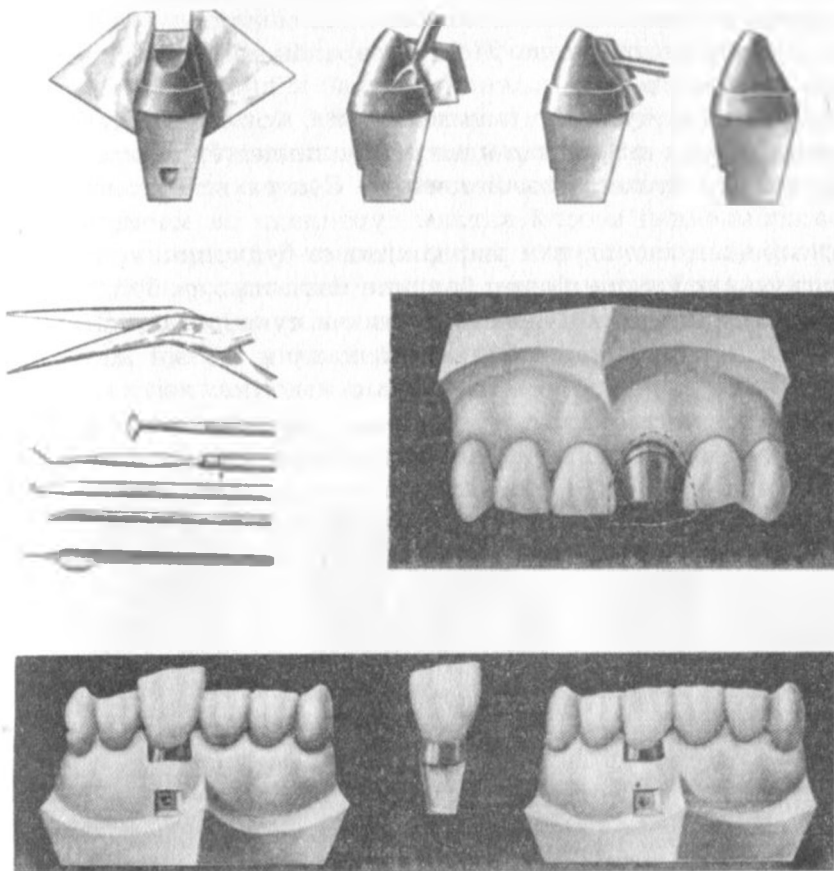
99- расм. Чинни қоплама учун мис ҳалқа ёрдамида қолип олиши

Тиш чархланиб бўлгандан кейин икки услубда: 1. Чўғирга мис ҳалқа мослаб, унинг ичига термопластик масса тўлатиб, чархлаб тайёрланган (99- расм) тиш тожидан қолип олинади. Мис ҳалқани олмай туриб, бутун тиш қаторидан гипс ёрдамида қолип олинади. Сўнгра қарама-қарши турган тиш қаторидан гипс ёрдамида қолип олинади. 2. Чархланиб тайёрланган тиш чўғиридан ва бутун тиш қаторидан икки қатламли қолип олинади. Сўнгра қарама-қарши турган тиш

қаторидан гипс ёрдамида нусха олинади.

Олинган қолипдан оддий гипс ва супергипсдан қўшма ҳолдаги ишчи нусха тайёрланади. Ёрдамчи асл нусха одатдагидек гипс ёрдамида қуйилади.

Тиш чўғирини чинни массаси ёрдамида анатомик шаклини тиклашдан олдин, тиш чўғири асл нусхаси умумий тиш қатори асл нусхаси ичидан чиқариб олинади ва тиш устига ва қисман гипс устунчага платина ёки олтин фольга ўлчаб кесиб олинади ва улар устига тортилади. Бу иш қуйидагича бажарилади. Қалпоқча учун 0,020-0,025 мм қалинликдаги фольга ишлатилади. Бу қалпоқчани тайёрлаш учун ўлчаб кесиб олинган, ясси парчали фольгани чўғирнинг лаб томонидаги юзаси босилади (100- расм) ва фольгага чўғирнинг кесувчи қирралари бурчагига мос ҳолда иккита кесма қилинади. Ясси парча ўртасидаги кесма бўлакчани кесувчи қирра орқали бўлиб, тишнинг танглай юзасига босилади, шундан сўнг тишнинг ён томонлари эзилади ва фольганинг икки учини чўғирнинг танглай юзасига тортила-



100- расм. Чинни қоплама учун платинали фольгадан фойдаланиши

ди. Фольга билан тиш асл нусхаси (гипсли устунчанинг юқори 1/3 қисми) асосини ҳам ёпиш керак. Фольганинг икки кесма юзалари устма-уст қўйилиб, бирлаштирилиб, учи икки марта қа-йриб қўйилади

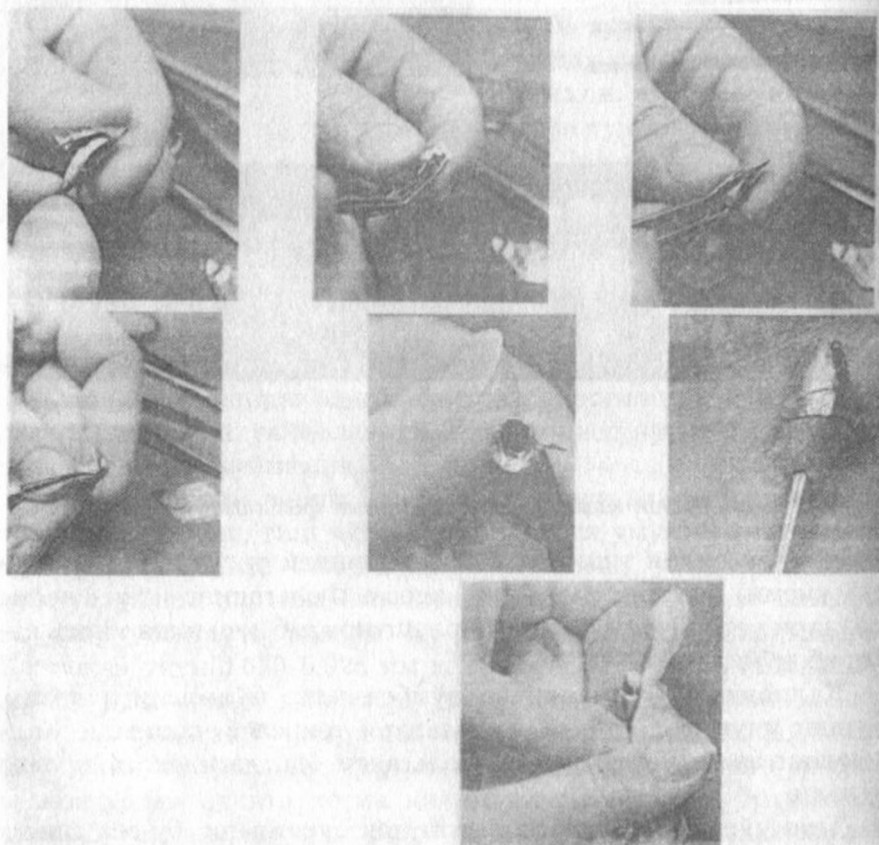
Қалпоқчада бурмалар ва дўмбоқчалар бўлмаслиги лозим. Бунинг учун фольга чети ва юзалари текислаб чиқилади. Қал-поқчани эзиш усулида ҳам фольгадан одатдагидек тайёрласа бўлади.

Тиш чўгири яқинидаги гипсга лок суртилади, бу эса гипсга нам ўтказмайди. Бу чинни массанинг зичлашишига шароит яратиб, куйдириш вақтида чинни массанинг киришишини ка-майтиради.

Тиш чўғирига қалпоқчани тайёрлаб бўлгандан сўнг, танлаб олинган рангдаги чинни массасини дистилланган сувда қориштириб, тиш анатомик шаклини шу аралашма билан шакллантириш бошланади

Бу ишлар қуйидаги тартибда олиб борилади. Қалпоқчани аланга устида қиздирилгандан кейин пинцет ёрдамида олинади ва тиш асл нухасига кийгизилади. Сўнгра тайёрланган чинни аралашмасидан асосий қатлам суртилади ва масса вибрация таъсирини ҳосил этувчи рифлан (гадир-будурлик) асбоби ёрдамида (унинг ўрнига пинцет бандини ишлатса ҳам бўлади) масса зичлаштирилади (101- расм). Ортиқча суюқлик филтёр қоғозга шимдириб олинади. Бу асосий қатлам 0,3 мм қалинликда суртилади.

Асосий масса қатлами мўйқалам ёрдамида текисланади ва қалпоқча билан бирга тиш асл нухасидан олинади ва керамика



101- расм. Чинни массани суртиш ва конденсациялаш, филтёр қоғоз ёрдамида намликни тортиб олиш

конусга ўрнатилади, қуритилади ва пишириш учун яхши қиздирилган печкага қўйилади. Асосий қолипланувчи массанинг пишиши ҳароратдан 900° дан 1120°C гача кўтарилган вақтда содир бўлади. Пишириш вақти тугагандан сўнг пишириш столчаси печкадан олинади ва қопламани пинцет ёрдамида керамика тагликка ўтказилади. Бу ерда у секин-аста хона ҳароратида совийди. Совигандан кейин қоплама тиш асл нусхасига ўрнатилади.

Агар пиширилган массада унинг киришиши натижасида ёриқлар бўлса, уларни тайёрланган асосий масса билан тўлдирилади. Шундан сўнг тиш тожи анатомик шаклини ясаш давом эттирилади, бунинг учун керакли миқдорда шакллантирувчи суюқликда қуюқ хамирдек қилиб дентин қорилади ва уни мўйқалам билан суртилади ва зичлаштирилади, ортиқча суюқлик филтър, қоғозга шимдириб олинади. Сўнгра эмаль масса суртилади, агар унга ранг берилиши керак бўлса, кейин шиша масса ва тиниқ масса суртилади.

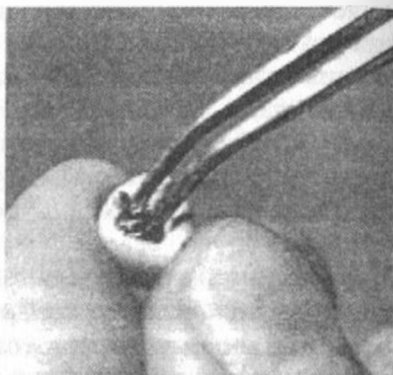
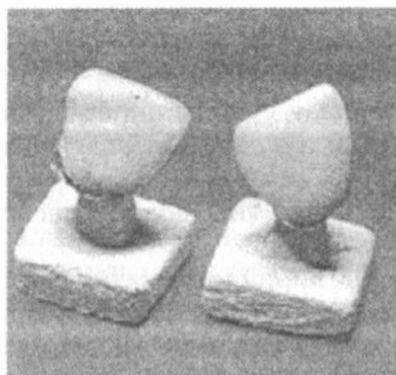
Узил-кесил шакллантириб бўлинган қопламани умумий асл нусхадан чиқарилади ва унинг киришишини назарда тутиб ҳажмини катталаштириш учун ён томонларга яна озроқ шакл берилади.

Сўнгра тиш асл нусхасидан чинни массаси қопланган ярим тайёр қоплама олинади, қуритиш ва пишириш учун керамика конусга ўрнатилади. Усти қуриган қоплама $750-940^{\circ}\text{C}$ ҳарорат оралиғида пиширилади.

Тайёр қоплама печдан олиниб, совитилади ва қайта асл нусхага кийгизилиб, кўздан кечирилади. Агар қоплама шакли қониқарли бўлмаса қолипланувчи массада яна суртилади ва одатдагидек пиширилади.

Узил-кесил шакллантирилиб, пишириб бўлинган қопламадан фольгани қайчи билан бўйин соҳасида кесилади. Сўнг клиникада қопламани бемор тиш чўғирига мослаб, текшириб кўрилади.

Агар мусаҳҳиҳлаш кам-кўстини тузатиш лозим бўлмаса, қоплама майда карборунд ва олмос тошчалар билан силлиқлаб ялтиратилади, сўнгра сув билан ювилади, жилоланиб ялтираши учун (глазурлаш) 3-5 дақиқа давомида 940°C ҳароратда печкада сақланади. Сўнгра печкадан чиқариб олинади ва ҳавода совитилади. Қоплама совитилгандан сўнг бир неча дақиқага сувга солинади ва пинцет ёрдамида фольга олиб ташланади (102-расм). Зарурият бўлса, қоплама ичига ишлов берилади ва клиникага тайёр қопламани бемор тиш чўғирига цемент билан маҳкамлаш учун ўтказилади.



102- расм. Куйдирилган чинни қопламалардан
платина фольгани олиб ташлаш

Врач қопламани цементлашдан олдин маълум рангдаги цемент кукунини сувда аралаштириб қопламани тишга тақиб кўради. Агар чинни қопламанинг ранги ўзгармаса, у ҳолда шу цементдан фойдаланиб уни тиш чўғирига мустаҳкамлаб қўйилади.

Чинни қопламалар эстетик томондан жуда қулай бўлиб, камчиликлардан ҳоли эмас. Улар мўрт бўлади ва тиш чўғирига узоқ вақт ичида мустаҳкам ёпишиб турмайди. Шунингдек, кўприксимон протезларда таянч сифатида ҳам кам фойдаланилади.

Шу сабабли чинни қопламалар ўрнига металл-керамик қопламалар кенг қўлланилади.

Металл-керамик қопламалар

Металл-керамикадан ясалган қопламанинг асоси металл бўлиб, устки қатлами керамика (чинни) массаси билан қопланади.

Асосий қийинчилик металл қотишмасини ва чинни массасини танлаш бўлиб, улар бир-бирига мос келиши керак.

Металл яхши технологик хоссаларга чинни массаси эса табиий ранг ва эстетик кўринишга эга бўлиши керак.

Ҳозирги пайтда бу мақсадлар учун хром-кобальтли қотишмалар ишлатилмоқда.

Керамик массалар тузилиши, уларнинг таркиби ва ҳоссалари тўғрисида биз «Ортопедик стоматология хом ашёлари» китобимизда ёзган эдик.

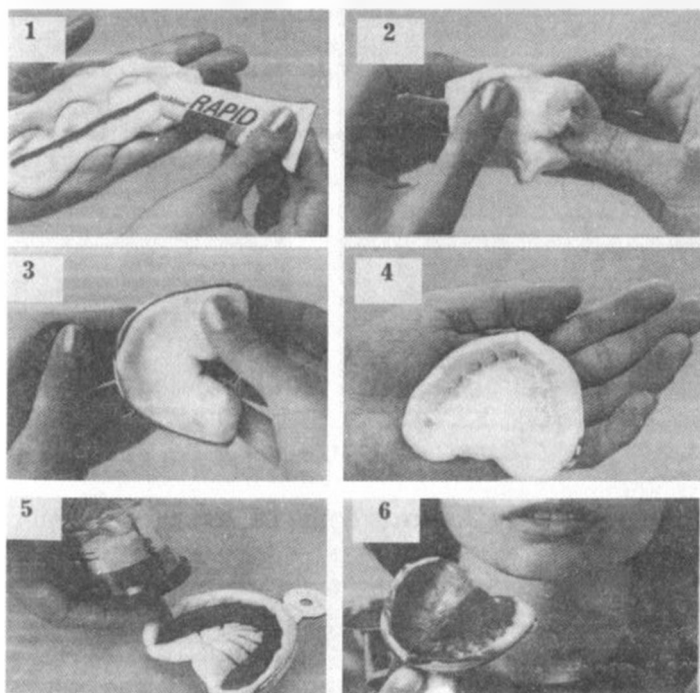
Металл-керамикали қоплама тайёрлаш бир-неча клиник ва лаборатория босқичларидан иборат. Биринчи навбатда клини-

када тиш тожи чархланади. Бу жараён худди чинни қоплама тайёрлашда бажариладиган услубда олиб борилади.

Лекин металл керамика қопламаларининг қалинлиги чинни қопламалардан бироз қалинроқ бўлади. Шунинг учун тиш чархланган пайтда бу фарқни эътиборга олиш лозим. Умуман, металл синч ҳолатидаги қопламанинг тиш айланма юза атрофидаги қалинлиги 0,3-0,5 мм ва окклюзион юзаси 0,5дан 0,75 мм гача бўлиши керак. Қопламанинг чинни қатлами қалинлиги эса 0,3-0,5 мм ни ташкил қилади. Демак, табиий таянч ёки қопланадиган тиш бўлажак металл-керамика қопламанинг умумий қалинлигини эътибор олмай чархланса, у ҳолда бу қоплама қўпол ва ҳажми жиҳатдан йирик бўлиб қолади.

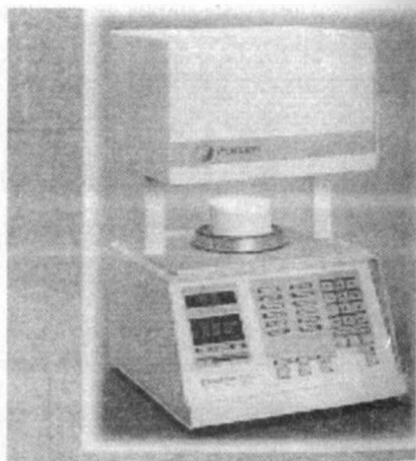
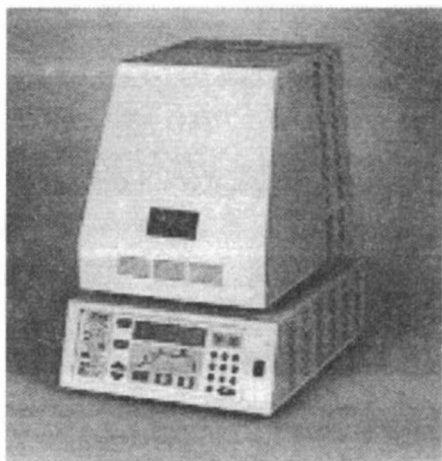
Тишларни чархлашда, албатта уларни оғриқсизлантириш керак. Агар чархланадиган тишлар депульпация қилинган бўлса, бу ҳолда милклар аппликация усули билан анестезия қилиниши керак.

Шундай қилиб, тишлар чархланиб бўлгандан кейин қайси жағга металл-керамика протези қилинадиган бўлса шу жағдан силикон массалари (стомафлекс, дентафлекс, эксафлекс ва стенс) билан икки қатламли қолип олиш керак. Протез қилинмайдиган жағдан бир қаватли қолип олинса ҳам бўлаверади (103- расм).



103 расм. Икки қатламли қолип олиш

Лабораторияда олинган қолипдан қўшма нусха қўйиб тайёрланади ва тиш чўғирига мумдан қалпоқча ясалади. Сўнгра мум шаклидаги қалпоқчаларни КХҚ (кобальт-хром қотишмаси) га алмаштириш чора-тадбирлари кўрилади. Қопламанинг металл асоси қуйилгандан кейин унга ишлов берилади ва тиш техниги нусхадаги тиш чўғирига жойлаштиради. Металл қалпоқча яхши ва аниқ қуйилганда оғизда ҳамда тиш чўғирига яхши ўрнашади. Бунинг учун врач бемор оғзида қарама-қарши тиш билан қоплама ўртасидаги масофа ҳар хил жипслашув ҳаракатида чинни массаси қалинлиги учун етарли ёки етарли эмаслигини текшириб кўради. Агар бўшлиқ етарли бўлмаса врач металл қалпоқни чархлаб етарли даражага келтириши зарур. Клиникада металл қалпоқчани мослаб бўлгандан кейин чинни массаси ранги танланиб, металл қалпоқчани чинни массаси билан қоплаш жараёни бошланади. Чинни массаси (грунт) металл қалпоқчага суртилади ва кейин қурилади. Қурилгандан сўнг грунт массаси фарфор печида биринчи марта пиширилади. Ҳозирги кунда бундай печлар («Фатон», «Вита», «Аркон» ва ҳ. к.) берилган дастурда ишлайди (104- расм).



104- расм. Чинни учун печ

Қоплама нусхага кийгизилади ва кўздан кечирилади. Ортиқча масса олиб ташланади, сўнгра мавжуд қатлам устига тишга шакл берилган ҳолда дентин қатлами сурилади ва печда яна пиширилади. Печдан қайта олиниб, керак бўлса ишлов бериб, иккинчи қатлам устига ялтироқ, табиий ранг берувчи учинчи қатлам суртилади ва яна пиширилади. Сўнгра клиникада бемор оғзида мослаб кўрилади ва ниҳоят протез яна бир марта

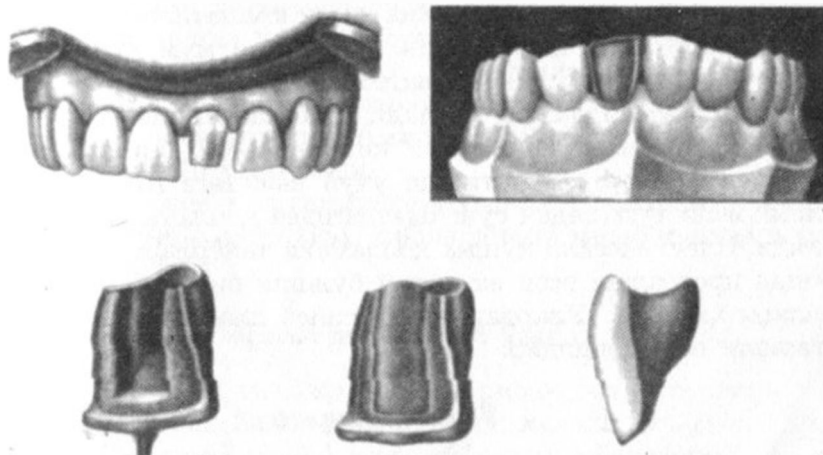
печда глазур қавати сурилгач пиширилади. Металл-керамика протези совитилгандан кейин врач цемент ёрдамида қопламани тиш чўғирига маҳкамлаб қўяди.

Қўшма қопламалар

Бундай қопламалар асоси металлдан эзиш усулида ёки қуйма ҳолда тайёрланган бўлиб, оғиз даҳлизига қараган юзалари пласт-масса ёки чиннидан ўзгартирилиб, қўшма ҳолга келтирилади, чинни қўшилса мўртлиги учун ажралиб кетади. Шунинг учун эзиш усулида тайёрланган энг содда тузилган қўшма қоплама лабга қараган юзаси пластмассали металл қоплама бўлиб ҳисобланади.

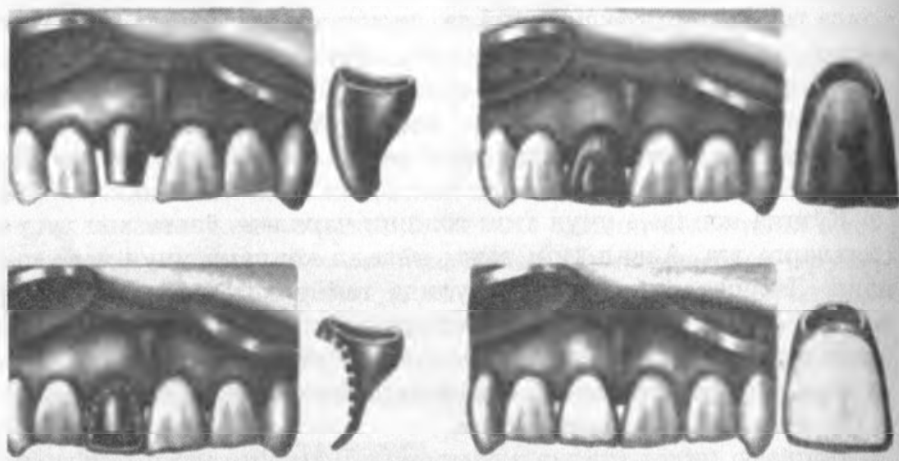
Қўшма қоплама учун тиш тожини чархлаш ўзига хос хусусиятларга эга. Аввал тиш тожи металл қоплама учун чархланади. Лабораторияда эзиш усулида тайёрланган металл қопламани клиникада мослаб кўрилади ва уни оғиз даҳлизига қараган юзасида тешик ҳосил қилинади. Сўнгра тиш тожини лабга қараган юзасини, кесув юзасини ва ён юзаларини тахминан 1-1,5 мм қўшимча чархланади.

Қоплама ичига эритилган мум солиб тиш чўғирига кийгизилади. Бу вақтда мум металл билан тиш орасидаги бўшлиқни тўлдириб ортиқчаси қопламанинг лаб юзасидаги тешикдан чиқиб кетади, қопламани олмай туриб врач бутун тиш қаторидан гипс ёрдамида қолип олади (105- расм). Лабораторияда олинган қолипдан асл нусха қуйилади. Сўнгра қопламани бир оз қиздириб, асл нусхадан чиқариб олинади. Қоплама оқартирилиб,



105- расм. Облицовкали қоплама тайёрлаш босқичлари

пардозланади. Шундан кейин сепарация қилувчи айланма, филдираксимон бор, карборунд айлана ёрдамида қопламани оғиз даҳлизига қараган юзасининг олдида ва кесув юзасидан 0,5-1 мм кенгликда қоплама четини қолдириб кесиб ташланади. Филдираксимон бор ёрдамида қопламанинг ён четлари бўйлаб кесмалар қилиб қирқилади (106- расм). Бунда ҳосил бўлган ўсиқ-



106- расм. Қопламанинг вестибуляр деворини пластмассага алмаштиришдан олдин шакллантириш

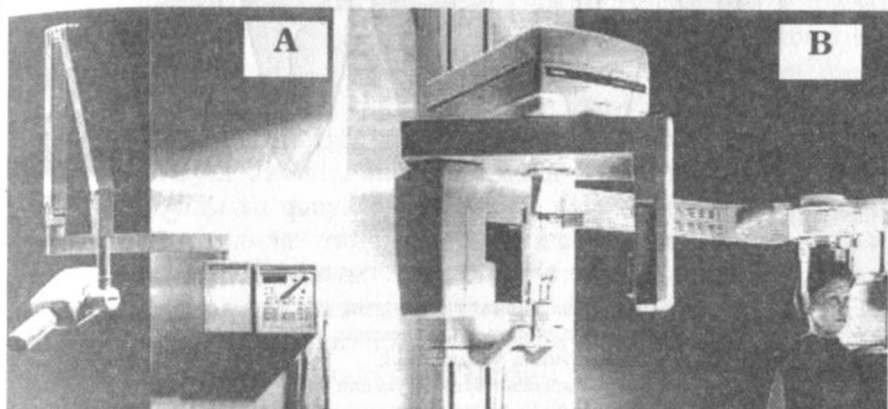
лар пластмассанинг маҳкам яхши ушлаб туриши учун ҳар томонга бир оз қайириб қўйилади. Сўнгра асл нусхадаги тиш чўтирига ажратувчи лок суртилади ва унинг устига бўлажак қопламанинг металл асоси ўрнатилади. Металл билан гипсли тиш чўгири ўртасидаги оралиққа яхши юмшатиш мум эҳтиётлик билан босиб киритилади. Эритилган мум қуйилса ҳам бўлади ва пластмасса қопланадиган оғиз даҳлизига қараган юзасининг мумли шакли ясалади. Шакллантириш тугагандан сўнг асл нусханинг қопламали қисми қирқиб олиниб, мумни пластмасса билан алмаштириш учун кюветага гипсланади ва полимерлаш тугагандан сўнг одатдагидек қопламага ишлов берилади. Пластмассали қўшма қопламани тайёрлаш ва улар ёрдамида протезлаш осон ва қулай бўлиши билан бирга камчиликлари ҳам бор. Улардан энг асосийси пластмасса рангининг ўзгариши ва синишидир.

Ўзақли тишлар

Тиш тожининг йўқотилиши кўпинча уни кариес туфайли емирилишидан, шунингдек шикастланганда юз бериши мумкин.

Тиш тожи ўрнини тўлдириш ўзакли тишлар воситасида амалга оширилади.

Ўзакли тишларни тузилишига кўра жуда кўп хили тафовут этилсада, уларда тиш илдизи ичига кириб турадиган ўзак қисми ва милк устида турадиган тож қисми албатта бўлиши шарт. Врач ўзакли тишлар билан протезлашдан олдин албатта тиш илдизини синчковлик билан клиник ва рентгенологик кўриқдан ўтказиши лозим (107- расм).



107- расм. Рентген мосламалари

а - дентал суратга олиш мосламаси; в - ортопонтмограф

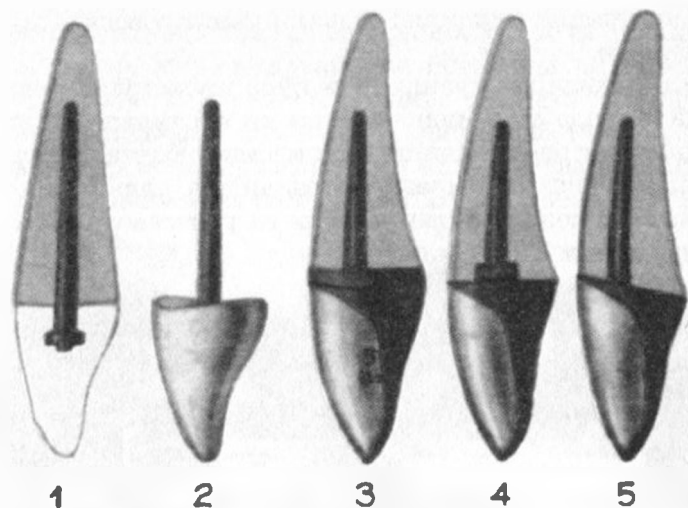
Кўпинча ўзакли тишлар юқори жағ олд гуруҳ тишларининг тожи йўқотилганда қўйилади. Лекин ўзакли тишлар билан бир ва кўп илдизли тиш тожларини тиклаш мумкин (108-расм).

Бир илдизли тишларда ўзак асосан 1-1,5 мм қалинликда бўлиб илдиз ичида яхши мустаҳкам жойланиб туриши учун унга кесмалар қилиниши шарт. Кўп илдизли тишларда ўзалар бир нечта бўлиши ва уларнинг қалинлиги, узунлиги бир оз кичик бўлиши мумкин. Аммо тиш илдизи бўшлиғига кириш олдида 2-2,5 мм бўлади.

Юқорида баён қилганимиздек, ўзакли тишлар ва ўзакнинг илдиз бўшлиғида мустаҳкам жойланишига қараб қуйидаги турларга бўлинади.

Пластмассали оддий ўзакли тиш

Бундай ўзакли тишлар бошқаларидан содда тузилиши ва осон тайёрланиши билан кескин фарқ қилади. Пластмасса оддий ўзакли тишлар тайёрлашда қуйидаги лаборатория ва клиник босқичларини бажариш лозим:



108- расм. Ўзақли тишлар.

1. Логан бўйича чинни ўзақли тиш;
2. Пластмассали оддий ўзақли тиш;
3. Ричмонд бўйича ўзақли тиш;
4. Ильина-Маркосян бўйича ўзақли тиш;
5. Аҳмедов бўйича ўзақли тиш.

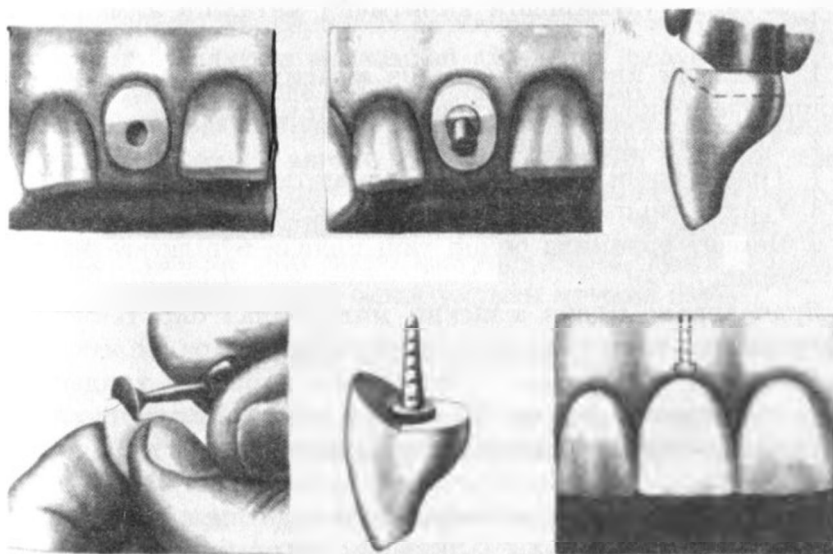
1. Илдизнинг милк усти қисмини чархлаш (тож қолдиғини)
2. Тиш илдизидаги бўшлиқни кенгайтириш
3. Ўзақни тайёрлаш ва мослаш
4. Қолип олиш
5. Асл нусха қўйиш
6. Тиш тожини мумдан шакллантириш
7. Мумли ўзақли тишни пластмассага алмаштириш
8. Пластмассали оддий ўзақли тишга ишлов бериш
9. Цемент ёрдамида бемор тиш илдизи бўшлиғига маҳкамлаб қўйиш.

Врач беморнинг тиш тожи қолдиғини оғиз даҳлизига қараган юзасидаги қисмини милк билан бир текисликда бўлгунича, танглай юзасидаги қисмини эса милкдан 1,0-1,5 мм чиқиб турадиган ҳолатда чархлаб тайёрлайди. Илдиз бўшлиғини кенгайтирувчи бурама бор ва цилиндрсимон, конуссимон борлар билан секин-асталик билан кенгайтирилади ва ўзақни тайёрлаб уни илдиз бўшлиғига мослаб киритилади. Ўзақ учун кўпинча зангламайдиган пўлат ишлатилади. Бунинг учун бир тахлитдаги зангламайдиган пўлатдан тайёрланган ўзақ мослаб кўрилади (ёки пўлат сим, бир тахлитдаги илгич), ўзақнинг милкдан чиқиб турган учини 90°С бурчак остида эгилади (ёки ўзақнинг

илдиз юзасидан 1-1,5 мм баландлигига горизонтал ҳолда кичкина сим кавшарланади, оқартирилади, ишлов берилади). Бир тахлитдаги ўзаклар ўрнига қуйиш усулида ҳам ўзак тайёрласа бўлади. Бунинг учун врач шакллантирувчи мум ёрдамида бевосита тиш илдизида мумли ўзакни шакллантиради ва у одатдагидек қуйиш мосламаларида лозим бўлган металдан қуйилади. Шуни айтиш лозимки, Копейкин бўйича илдиз усти чўғирли киритмали ўзақли тиш ҳам қуйиш усулида тайёрланади. Бунинг учун тиш илдиз бўшлиғи кераклигича кенгайтирилади. Сўнгра шакллантирувчи мум воситасида ўзак ҳамда бир йўла чўғир киритма тайёрланади. Чўғирли киритма устига қандай тузилишдаги қоплама тайёрланишига қараб, унга шакл бериш лозим. Оғиз бўшлиғида ўзак ва чўғир киритма шакллантириб бўлгандан сўнг эҳтиётлик билан зонд ёрдамида илдиз бўшлиғидан олинади ва совуқ сувга солиб, қуйиш цехига юборилади. Копейкин усулида тайёланган ўзақли тишлар барча тиш илдизларига тайёрланиши мумкин. Чўғирли киритмалар таянч сифатида ҳам қўлланиши мумкин. Лекин бунинг учун мум шакллари таҳлил қилиб, шақлини мутахассис томонидан қуйиш мосламаларида тайёрлаш лозим.

Ўзак илдиз бўшлиғига киритилиб умумий тиш қаторидан нусха олинади (108а- расм).

Лабораторияда тиш қаторидан олинган қопламалардан асл нусхалар қуйилади ва улар марказий жипслашув ҳолатида



108а- расм. Пластмассали ўзақли тиш тайёрлаш

окклюдаторга гипсланади. Сўнгра мум ёрдамида тиш тожининг шакли ясалади ва асл нусханинг ўзакли тиш қисми арраланиб олиниб мумли ўзакли тишни пластмассага (керакли рангдаги) алмаштириш учун кюветага гипсланади ва полимерлаш тугагандан сўнг одатдагидек ўзакли тишга ишлов берилади. Клиникада пардозланиб, ялтиратилган пластмассали оддий ўзакли тиш цемент ёрдамида бемор тиш илдизи бўшлиғига маҳкамлаб қўйилади.

Ильина-Маркосян бўйича ўзакли тиш

Ўзакнинг илдиз бўшлиғида мустақкам жойлашиб, унинг деворларига камроқ босим билан таъсир этишини назарда тутиб Я. В. Ильина-Маркосян қуйма киритмали ўзакни тавсия этган. Киритма 3-4 мм ли куб шаклига эга. Ўзакни қуйма ҳолатда эмас, балки пўлат симдан тайёрланса ҳам бўлади. Бундай ўзақлар ўзига тушадиган босимини камайтиради (амортизация). Я. В. Ильина-Маркосян бўйича ўзакли тиш қуйидаги клиника-лаборатория босқичларидан иборат:

1. Илдизнинг милк усти қисмини чархлаш ва киритма учун куб шаклида ковак тайёрлаш.

2. Тиш илдизидаги ковакни кенгайтириш.

3. Ўзакни тайёрлаш, мослаш ва илдиз юзасида мумли киритмани ясаш (ўзак ва киритмани мумдан шакллантириш мумкин).

4. Мумли тузилишдаги киритмани металлга алмаштириш (қуйиш).

1. Металли киритмани илдиз юзасидаги ковакка мослаб кўриш, ўзак билан бирга гипсли қолип олиш.

2. Асл нусхалар тайёрлаш.

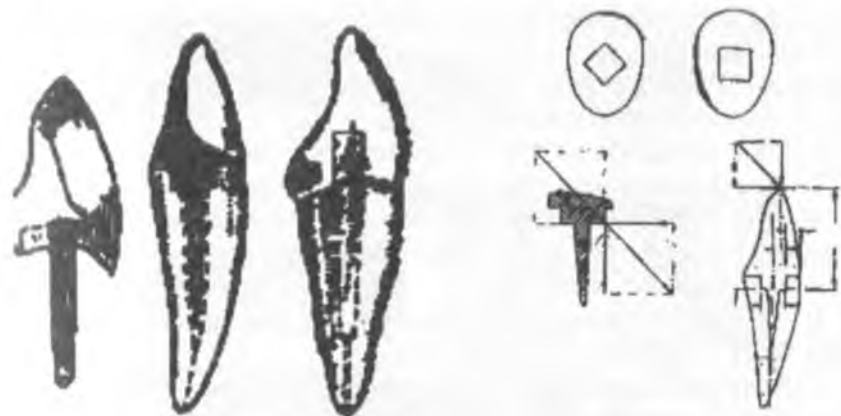
7. Тиш тожини пластмассага алмаштириш.

8. Ўзакли тишга ишлов бериш, пардозлаш, ялтиратиш.

9. Цемент ёрдамида бемор тиш илдизи бўшлиғига маҳкамлаб қўйиш.

Врач аввало илдиз юзасини милк билан бир текисликда бўлгунча тиш тожи қолдиғини чархлайди. Сўнгра киритма учун таги текис ясси, деворлари бир-бирига параллел ҳолдаги куб шаклига ўхшаш ковак ясайди. Тиш илдизи бўшлиғини одатдагидек кенгайтиради, ўзакни тайёрлайди ва мослаб кўради (109-расм).

Кейин шакллантирувчи мум ёрдамида киритманинг мумли шакли тайёрланади. Мослаб кўрилган ўзакни спиртли идиш алангасида бир оз қиздириб, бир учидан омбурда уш-



109- расм. Ильина-Маркосян ўзакли тиши

лаб киритма орқали илдиз бўшлиғига киритилади. Сўнгра со-
вуқ сув ёрдамида совутилиб ўзак киритма билан бирга олина-
ди. Ўзакни мумдан тозаланади. Мумли киритмани қуйиш учун
одатдагидек ишлар бажарилади. Қуйилган киритмани клини-
када мослаб кўрилади. (Агар ноаниқ қуйилган бўлса, янгидан
тайёрлаш лозим). Ўзак илдиз бўшлиғига киритилади ва улар
билан биргаликда гипсли қолип олинади. Лабораторияда асл
нусхалар тайёрланади ва тиш тожининг мумли шакли ясала-
ди. Сўнгра одатдагидек мумли тиш тожи керакли рангдаги
пластмасса билан алмаштирилади. Полимерлаш тугагандан сўнг
тиш протезига ишлов берилади ва клиникада цемент ёрдамида
бемор илдиз бўшлиғига маҳкамлаб қўйилади (зарур ҳолларда
тиш тожи қўшма усулда тайёрланиши мумкин).

Ильина-Маркосян бўйича тайёрланган ўзакли тиш камчи-
ликлардан холи эмас, аввало шуни таъкидлаш лозимки, тиш
илдизи бўшлиғи деворлари мустаҳкамлиги камаяди, чунки ки-
ритма учун шаклланган илдизнинг милк юзасида бўшлиқ бор.
Сўнгра агар ўзакли тиш синиб қолгудек бўлса, ўзакни илдиз
бўшлигидан қайта чиқариб олиш умуман мумкин эмас.

Ричмонд бўйича ўзакли тиш

Бу ўзакли тиш тузилиши илдиз бўшлиғига сўлак киришини
йўқотади. Ҳамда илдизнинг милк усти қисми мустаҳкамлигини
оширади. Тайёрлаш босқичи аввалгилардан шу билан фарқ
қиладики, илдизнинг милк усти қисми эзиш усулида тайёрлан-
ган ёки кавшарланган металл ҳалқали қопқоқ (металл тагли
ҳалқа-қопқоқ) билан қопланади, сўнгра ўзак тайёрланиб, у ме-

талл ҳалқали қопқоққа кавшарланади ва шу асосда тиш тожини чиннидан, пластмассадан ёки қўшма ҳолда одатдагидек тайёрланади. Ричмонд бўйича ўзақли тиш тайёрлаш клиник-лаборатор босқичлари қуйидагича:

1. Илдизнинг милк усти қисмини чархлаш.
2. Тиш илдизидаги бўшлиқни кенгайтириш.
3. Гипс ёрдамида металл ҳалқали қопқоқни эзиб тайёрлаш учун қолип олиш ёки кавшарлаб тайёрлаш учун илдиз ҳажмини сим билан аниқлаш.
4. Металл ҳалқали қопқоқни ва ўзакни мослаб кўриш ва улар билан биргаликда қолип олиш.
5. Қопқоқ билан ўзакни кавшарлаш, оқартириш.
6. Бемор тиш илдизи бўшлиғига қопқоқ ва ўзакни мослаб кўриш қолип олиш.
7. Ўзақли тишни тайёрлаш ва унга ишлов бериш.
8. Тайёр ўзақли тишни бемор тиш илдизи бўшлиғига мослаб кўриш ва цемент ёрдамида маҳкамлаб қўйиш.

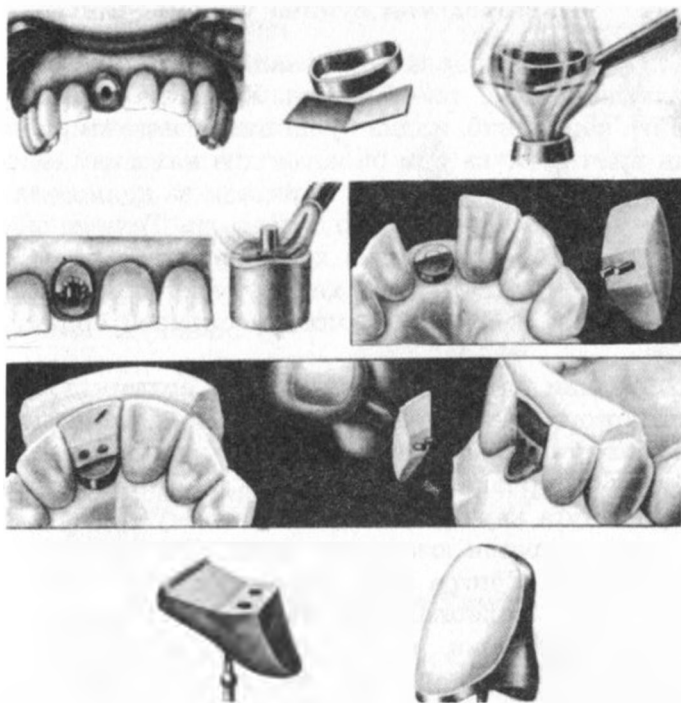
Врач тиш тожи қолдиғини оғиз даҳлизига қараган юзасида милк чети билан бир текисликда (ёки бир оз ундан ҳам пастроқ қилиб), оғиз бўшлиғига қараган юзасида милк устида 2-2,5 мм қолдириб чархлайди. Илдиз бўшлиғи одатдагидек кенгайтирилади. Илдиз устидаги металл ҳолдаги қопқоқ икки усулда тайёрланади.

1. Илдиз ҳажмини сим билан ўлчаб олиб, шу ўлчам асосида олтин қотишмадан 0,25-0,28 мм қалинлигида ҳалқа кавшарланиб тайёрланади. Ҳалқа илдиз устига милк четига 0,5-0,75 мм кирадиган қилиб мосланади ва устини ясси олтин парчаси билан қопқоқ қилиб кесилади ва кавшарланади. Илдиз бўшлиғи рўпарасида қопқоқ ўзак киритилиши учун тешилади. Ҳозирги пайтда бу усул қўлланилмайди.

2. Тўғри ва аниқ олинган қолипдан асл нусха қуйилади ва асл нусха бўйича эзиш усулида металл гильзадан илдизининг милк усти юзасига ҳалқали қопқоқ тайёрланади (110- расм).

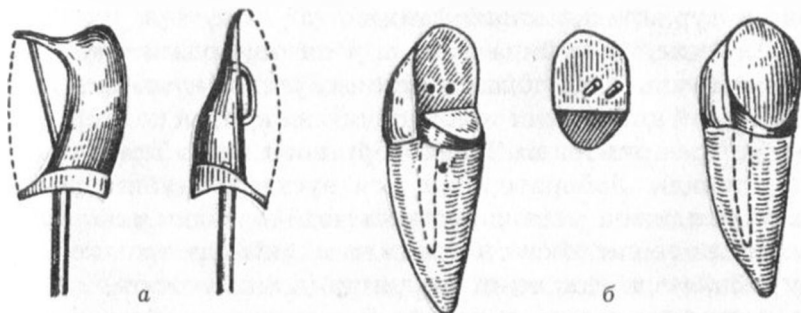
Қопқоқ юзасида илдиз бўшлиғига мос равишда ўзак киритилиши учун бор ёрдамида тешилади. Клиникада қопқоқ тиш илдизи милк усти юзасига мосланади. Тешик орқали асоси 1,0-1,5 мм, 2 мм қалинликдаги ўзак мослаб киритилади (хом ашё сифатида 750 пробали олтин, зангламайдиган пўлат ёки хром-кобальт қотишмаларини ишлатиш мумкин), учи қопқоқ устидан 5-6 мм чиқиб туриши керак.

Сўнгра гипс ёрдамида қолип олинади. Асл нусха қуйилади ва унда ўзакни металл ҳалқали қопқоқ билан кавшарланади. Клиникада ўзак билан қопқоқни илдизга ўрнатиб текшириб



110- расм. Ричмонд бўйича ўзақли тиш

кўрилади ва жағлардан қолиплар олинади. Лабораторияда асл нусхалар қўйилади ва Ричмонд бўйича ўзақли тиш тожи қўшма қилиб тайёрланади. Лаб томондан чинни ёки пластмасса, танглай томондан уларни ушлаб турадиган металл қисми бўлади. Металл қисмини қўйиш ёки эзиш усулида тайёрлаш мумкин (111- расм).



111- расм.

а - эзиш йўли билан тайёрланган;
 б - қўйиш йўли билан тайёрланган.

Шаргородский бўйича ўзакли тиш

Бу усул бўйича тайёрланган ўзакли тишга ҳам зангламайдиган пўлатдан ҳалқа тайёрланади. Ҳалқани тайёрлаш учун тиш қолдиғи чархланиб, илдиз бўшлиғини кенгайтириб бўлгандан кейин врач ингичка сим билан илдиз ҳажмини аниқлайди, илдиз бўшлиғига ўзак тайёрлаб, киритади ва қолип олади.

Лабораторияда асл нусхалар қуйилади. Техник сим ёрдамида врач ўлчаб берган илдиз ҳажмини ўлчовига мос қилиб бир тахлитдаги гильзалардан ҳалқа кесиб олади. Зарурият туғилганда гильза ўлчовини Самсон мосламаси ёрдамида тўғрилайди.

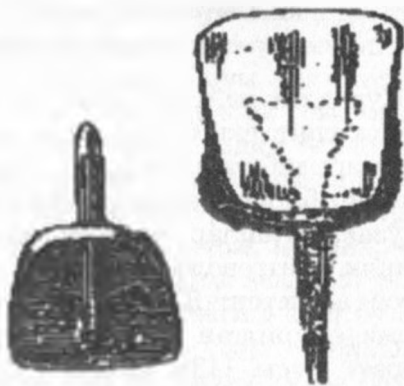
Сўнгра ўзакни олиб юмшатирилган мум ёрдамида тиш тожи ясалади. Шаргородский бўйича тиш тожи қўшма қилиб тайёрланади. Бунинг учун фасетканинг ушлаб турувчи металл қисми қуйма усулда тайёрланади. Мумдан шакллантирилаётган пайтда оғиз бўшлиғига қараган юзадаги ҳалқа мум билан ёпилади, оғиз даҳлизига қараган юзада эса чинни ёки пластмасса учун жой қолдирилади. Сўнгра мум шаклидаги тиш тож қисми ва ўзак қуйиш учун қолипланувчи масса билан қолипланиб металлдан қуйилади. Аниқ қуйилган тиш протезининг қисмини асл нусхага жойлаштирилади ва ҳалқа билан кавшарланади, оқартирилади, ишлов берилади ва тиш тожининг оғиз даҳлизига қараган юзасига мумдан шакл берилади ва одатдагидек мум пластмасса билан алмаштирилади. Ўзакли тишга ишлов берилади, пардозланади, ялтиратилади. Клиникада врач цемент ёрдамида бемор тиш илдизи бўшлиғига маҳкамлаб қўяди.

А. А. Аҳмедов бўйича ўзакли тиш

Тайёрланиши қулай ва осон бўлган бундай ўзакли тиш, тиш илдизиди мустаҳкам жойланиши жиҳатидан ҳам юқорида баён қилинган турларидан қолишмайди.

А. А. Аҳмедов бўйича ўзакли тиш тайёрлаш учун милк текислигида тиш тожи қолдиғи қолган бўлса, у қулайлик туғдиради. Шундай қилиб, тиш тожи қолдиғини кўпроқ қолдириб тиш илдиз усти чархланади. Илдиз бўшлиғи кенгайтирилади ва қолип олинади. Лабораторияда асл нусхалар қуйилади. Техник тиш қолдиғига металл қоплама ясайди. Қопламанинг танглай юзасида тешик ҳосил этилади ва клиникада врач қопламани мум ёрдамида тиш тожи қолдиғига (илдиз асосига) кийгизади ва қопламадаги тешик орқали ўзакни илдиз бўшлиғига киритади. Ўзакнинг ташқи учини олдиндан букиб қайириб қўйилади. Сўнгра қолип олинади ва асл нусхада ўзакни қоплама билан кавшарланади (112- расм).

Қопламанинг оғиз даҳли- зига қараган юзасини гил- дираксимон бор ёрдамида (пластмасса маҳкам туриши учун) кесмалар ҳосил қилиб кесиб ташланади. Қоплама ва ўзакка ишлов берилади, оқартирилади, пардозлана- ди. Шундан кейин ўзақли тишнинг оғиз даҳлизига қа- раган юзасини мумдан шакллантирилади ва одатда- гидек мум пластмассага ал- маштирилади. Сўнгра кли- никада врач бемор тиш илдизи бўшлиғига цемент ёрдамида маҳкамлаб қўяди.



112- расм. Аҳмедов бўйича ўзақли тиш

Логан бўйича чинни ўзақли тиш

Бундай ўзақли тишлар завод усулида ишлаб чиқарилар эди. Улар асосан икки хилда: тишнинг тож қисми ўзақлар билан биргаликда ёки ўзақлар ва тож қисми алоҳида, шунингдек турли рангда бўларди. Тож қисми чиннидан тайёрланган бўлиб, олдинги гуруҳ тишларнинг турли ранг ва ўлчамдаги йиғинди- си сифатида чиқарилар эди. Ўзак билан тожи яхлит бўлган тиш протезини бемор илдиз бўшлиғига мослаб киритиш жуда ноқулай, шу сабабли кўпинча аввал ўзак мосланиб кейин тож қисмини танлаб, сўнгра уларни цемент ёрдамида маҳкамлаб қўйиларди.

Логан бўйича ўзақли тиш тож қисмини бемор илдизига мос- лаб қўриш қуйидаги усулда олиб борилади:

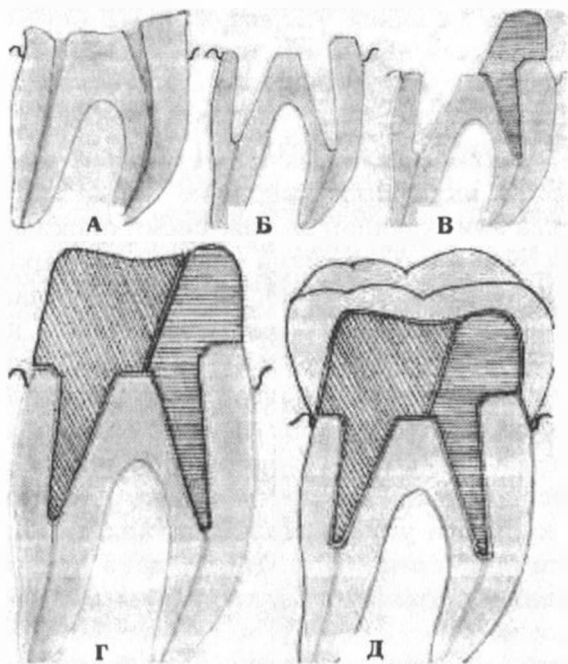
1. бевосита бемор оғиз бўшлиғида, илдиз бўшлиғига ўзакни ва устига чиннидан тож қисмини мослаб ўрнатиш ва маҳкамлаб қўйиш

2. бевосита ўзак мослангандан кейин, бемор тиш қаторла- ридан қолип олиш.

Лабораторияда асл нусха қуйилади ва ундаги тиш ўзағига тож қисми мосланиб ўтказилади. Логан бўйича тайёрланид- ган ўзақли тишни бемор бир марта келганидаёқ қўйиб протез- лаш мумкин (агар тиш юмшоқ тўқимаси олинган бўлиб, бўшлиқ яхши пломбаланган бўлса). Аммо ўзақли тиш сифати, юқорида баён этилган ўзақли тишлардан паст бўлади.

М. Бекметов ва В. Мельников усули бўйича қўп илдизли қуйма ўзакли тишлар.

Қўпчилик пайтда чайнов жағ тишларининг тож қисми кариес касаллиги ёки бошқа сабаблар билан емирилиши натижасида суғирилиб ташланар эди, чунки бу тиш илдизларига уларнинг бир-бирига параллел бўлмаганлиги эътиборга олиниб, қуйма ўзакли тишлар тайёрлаш имконияти йўқ деб ҳисобланарди. Клиник, рентгенологик тажрибаларга асосланиб проф. М.В. Бекметов, ассистент В.Я. Мельниковлар (1990 йил) томонидан тож Қисми емирилган қўп илдизли тишларга икки сегментдан иборат (расм. 113) ўзакли қуйма тиш конструкцияси таклиф қилинди (ихтирочиларнинг муаллифлик гувоҳномаси SU 157 2593 А1) ва уни амалиётга жорий қилишди.



113- расм.

- А - ўзакли киритма билан протезлаш учун тиш илдизи;
- Б - шаклантирилган илдиз;
- В - шаклантирилган илдиз ковакларининг биридаги ўзакли киритма;
- Г - йиғма ҳолдаги киритма ўзак тиш қисмлари;
- Д - киритма ўзак қоплама билан тикланган ҳолати.

Муаллифлар қўп илдизли тож қисми емирилган чайнов тишларига сегментли қуйма ўзакли тиш тайёрлашнинг икки

хил усулини таклиф қилишган. Ушбу усул бўйича сегментли қуйма ўзак тайёрлаш учун беморнинг тож қисми емирилган тишни илдиз каналларини кенгайтирилади ва мум ёки ингичка пластмасса қаламчасидан ўзакли тишнинг илдиз ва тож қисми ясалади. Шуни айтиб ўтиш керакки, ўзакка шакл бераётган пайтда унинг ҳар битта сегмент илдизлари тиш каналига мос бўлиб, бир-бирлари билан тиш илдизлари бифуркацияси устига тўғри келадиган «чизиқ»дан сегментларнинг тож қисмларига шакл берилади. Бу «чизиқ» қиялик бурчаги (угол наклона) тиш каналларининг биттасининг канал қиялик бурчагига тенг бўлиши керак. Мабодо, ўзак тишнинг тож қисми ўзаро бирлашиб кетган бўлса, уларни юпқа сепарацион диск билан қўлда бир-биридан эҳтиёткорлик билан ажратилади ва махсус металл (кобальт-хром, никел-хром, зангламайдиган пўлат, олтин-платина ва бошқа) қотишмаларидан қуйилади ва кейин бемор тиш илдизига тайёрланган қуйма ўзак ўлчаб кўрилади.

Сўнгра тайёрланган конструкциялар пардозланиб, тиш илдизларига кетма-кет цементлаб ўрнатилади.

Қуйма ўзакли тишларни иккинчи усул билан тайёрланганда, олдин тиш илдизи каналларига уларнинг диаметрига тўғри келадиган пластмасса қаламчаларидан (масалан, пластмасса тароқ тишлари, пластмасса тиш ковлагичлар ёки бошқа ингичка пластмасса қаламчалари) танлаб олинади ва унга мослаштирилади. Пластмасса ўзак бўлажак тиш тожининг 3/4 қисми баландлигини ташкил қилиши керак. Ўлчанган ўзақларни ўз-ўзидан қотадиган пластмасса (Редонт, Протакрил ва бошқалар) хамири билан қопланеди ва тиш илдизларига кийдирилади ва бироз (2-3 мин) ўтгач ўзақлар чиқарилиб, пластмасса тўлиқ полимеризация бўлгандан кейин, яна ўзақлар тиш илдизларига кийдирилиб жағлардан ишчи ва ёрдамчи қолиплар олинади. Тиш каналлари вақтинча пломба ёки тампон билан беркитилади.

Қолиплардан қуйилган гипс моделлари окклюдаторга гипсланади ва ўзақларнинг тож қисми ўз-ўзидан қотувчи пластмасса билан шакллантирилади. Сўнгра, моделда шакллантирилган тишнинг тож қисми юпқа металл диски ёрдамида 2 сегментга ажратилиб, аррланади. Бу жараёни бажариш пайтида асосий шартлардан бири шуки, у ҳам бўлса ушбу тишнинг асоси тамонидан медиал ва дистал илдизлараро бифуркациядан унинг чайнов юзасигача ўтказилган арралаш чизиги бурчаги, ўша тиш илдизи каналларининг қиялик бурчаги тахминан 50°-60° тенг бўлиши керак.

Тайёрланган пластмасса қопламали ўзакнинг асос сегменти-

нинг қия текислик юзасида ортодонтик сим йўғонлигида (1-1,5 мм) тешик тешилади ва бу тешикка узунлиги 4-5 мм бўлган пўлат сим (ортодонтияда ишлатиладиган сим бўлса ҳам бўла-веради) тез қотадиган пластмасса ёрдамида вертикал ҳолатда ўрнатилади. Симнинг учи 2-3 мм га чиқиб туриши керак. Ундан кейин ўзакли тишнинг 2 чи сегментда ушбу биринчи сегментга ўрнатилган симча баландлигига мослашган тешикча тешилади.

Сўнгра, сегментлар моделдан олиниб қуйишга берилади ва пластмасса металлга алмаштирилгандан кейин, ўзакли тишлар сегментлари оғизда ўлчаб кўрилади ва олдин биринчи асос қисми цементга ўрнатилади ва кейин 2 қисми илдизга ва ўзаро цемент билан маҳкамланади (113 расм).

Цемент яхши қотгандан кейин, керак бўлса, ўзакли тишнинг тож қисми чархланади ва тиш протезлашнинг кейинги клиник босқичига тайёрланади.

Винирлар (адгезив облицовкалар)

Ортопедик стоматологияда винирлар қўлланиб келаётганига кўп вақт бўлгани йўқ. Бу хил протезлар кўпинча косметик нуқсонларни бартараф этишда қўл келмоқда. Ҳозирги кунда бундай нуқсонларни йўқотишда кўпинча чинни, металл-керамик, пластмассали протезлардан фойдаланиб келинмоқда. Аммо бундай протезларнинг ўзига хос ижобий ва салбий томонлари мавжуд. Стоматологияда бонд техникасининг ривожланиши натижасида (композит хом ашёнинг эмалга ёпишиш хусусиятини қўллаш) тиш тожидаги косметик нуқсонларни турли усулларда бартараф этишга имкон беради.

Шундай қилиб адгезив облицовкалар - винирлар ортопедик стоматологияда юзага келди. Винир - бу тиш тожининг шаклини тиклаш ва рангини табиий тишларга мослаш мақсадида вестибуляр юзасини қоплайдиган юпқа қатламли хом ашёдир. Винирларнинг бажарадиган иши, тайёрланиш услуги, хом ашё тури, хизмат қилиш муддатига, ҳажмига қараб қуйидаги турларга бўлинади (лойиҳага қаралсин):

Винирлар билан протезлаш кўпинча тиш тожи қаттиқ тўқимасининг нуқсониди, тиш тожининг ранги ўзгарганда, тиш тожининг ўзга жой олган (диспозиция) ҳолатларда қўлланилади.

Тиш тожи рангининг ўзгариши эмалда кечган патологик ҳолатда (флюороз, гипоплазия), тишни эндодонтик даволашдан сўнг, дентин қатлам тетрациклин ранга кириб қолганда ва жароҳатдан сўнг кузатилади. Бундай ҳолларда дори-дармонлар билан даволаш наф бермайди. Ранг ўзгариш амалиётда олд тишларга бир ва ундан ортиқ турдаги композит хом ашёдан пломба

ЛОЙИҲА



қўйилганда ҳам кузатилади. Бу вақтда тиш тожи юзаси турли рангда бўлади. Қайта пломбалаш самарасиз бўлади. Шундай ҳолатларда винирлардан фойдаланиш мақсадли бўлади.

Тиш тожининг аномал ўзгариши (бигизсимон тишлар) винирлар қўллаш учун яққол кўрсатма бўлиб ҳисобланади. Тиш тожи жароҳатланганда кўпинча тиш кариеси, понасимон нуқсон, эмал эрозияси, борлиги билан кечади. Шу ҳамма нуқсонларни бир бутун йўқотиш учун адгезив облицовкалар жуда қўл келади.

Олд гуруҳ тишлар ўзга жой олганда (алоҳида тишларнинг танглай томон сурилганда ёки ўз ўқи атрофида айланиб қолган вақт) эстетик меъёрни тиклашда ортодонтик даво усули афзалдир. Аммо беморни бу хил даволашда баъзи ноқулайликлар (ортодонтик мосламанинг қиммат нархи, узоқ муддат тақиб

юришлик) унинг хоҳишини бузади. Бундай вақтларда озгина 3 мм гача сурилган ёки айланиб қолган тишларни винирлар билан протезлаш мумкин. Акс ҳолда винир ҳисобига тиш тожини қалинлашиб қолиши милк қирғоғида овқат йиғилиб қолиши, тишлаб узиб олиш фаолиятининг қийинлашиши каби асоратларга олиб келади.

Винирлардан фойдаланишга қарши кўрсатмалар нисбий бўлиб, қуйидагиларни айтиш мумкин:

1. Винирларга ортиқча юк тушган вақт.

Масалан: винирларни пастки олд тишларга қўйилганда юқори кесувчиларни табиий ёпиб туриши оқибатида окклюзион юкланиш тушиши, бу вақтда адгезив облицовкани кўчиши ёки едирилиши кузатилади. Чиннидан тайёрланганда ҳам кўп муаммоларга дуч келиш мумкин.

2. Табиий тиш тожининг калта бўлиши.

Бу вақтда муолажаларни ўтказиш мумкинлиги назарда тутилади. Кўпинча патологик едирилиш ҳисобига тиш тожининг калталаниши юзага келади. Асосий сабабни йўқотмасдан туриб винирлардан фойдаланиш мумкин эмас.

3. Флюорознинг енгил даражаларида винирлар билан протезлаш ўрнига, тишни оқартириш осонроқ ва самаралидир.

Айтиб ўтиш лозимки, стоматологик хом ашёларнинг янги турларининг кўпайиши адгезив облицовкалар билан протезлашга кенгроқ имкон беради.

Винирлар учун тиш тожини чархлаш.

Тишларнинг адгезив облицовкалар билан протезлашда тишларни баъзи ҳолларда чархламаса ҳам бўлади. Масалан: тиш тожи танглай томонга оган бўлса, бигизсимон тишлар бўлса, тиш тожи вестибуляр юзаси эмалининг юпқалашиб қолганида, шунингдек винирларни вақтинча қўлланилган ҳолларда.

Ёпишқоқ композит массани эмал билан мустаҳкам адгезив боғланиб туришини ошириш мақсадида кўпинча винирлар тайёрлашда тишни чархлаш лозим. Шунингдек тишлардаги доғларни йўқотиш ва винир учун тиш тожида ҳамма талабларга жавоб берувчи жой ажратиш учун ҳам чархлаш муолажалари ўтказилади.

Тишларни винир учун чархлаш адгезив облицовка турига боғлиқ ва шарсимон, цилиндрсимон, ўлчамли гилдираксимон олмосли тошчалар воситасида олиб борилади.

Композит винирлар учун тиш тожини чархлаш намунаси қуйидагича: Авваламбор тиш тожида шарсимон тошча билан чуқурлиги 0,5 мм келадиган ариқчалар ҳосил қилиниб, бўла-

жак винир чегараси белгиланади. Улар контакт юзларга тарқалади, лекин контакт нуқталарга етиб бормайди. Бўйин олди чегараси ҳоли турган милк қирраси соҳасида бўлади.

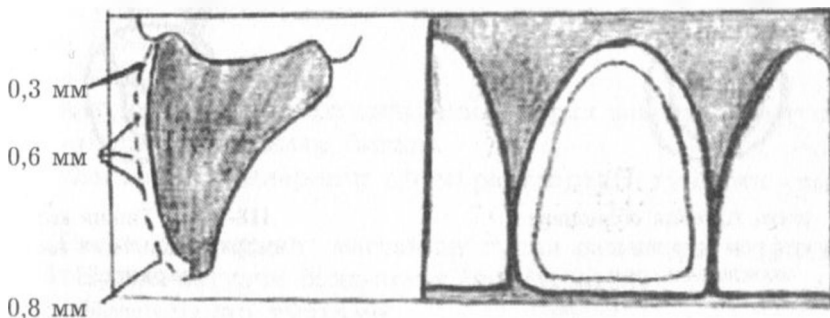
Агар тиш тожининг милк олди соҳасида ранг ўзгариш кўп бўлмаса, винир чегарасини милк қирраси соҳасидан 1 мм суриш мумкин.

Ён чегаралар аниқлангандан сўнг тиш тожининг вестибуляр юзасидаги эмал 0,5–0,6 мм чуқурликда чархланиши лозим. Бунинг учун ўлчамли гилдираксимон олмос тошча билан юзада 0,3 мм чуқурликдаги ўйиқчалар қилинади.

Сўнгра олмос тошчалар билан шу ўйиқчалар чархлаб ташланади. Муолажа давомида сув билан тиш совитилиб турилади ва керакли 0,5–0,6 мм чуқурликдаги бир текис юза ҳосил қилинади.

Тиш кесув қиррасини чархлашга катта эътибор қилиш керак. Бу муолажани 3 хили бўлиши мумкин:

1. Кўп холларда кесув қиррани 0,5–1 мм чуқурликда қийшиқ қиялик қилиб чархланади (114- расм).



114- расм. Композит адгезив облицовка учун тишни чархлаш лоихаси

Қияликсиз чархланганда винир мустаҳкамлиги камаяди ва у синиши мумкин (115- расм).

Чархлашда тиш тожи юзасида ромбсимон ҳолат юзага келтириш мумкин. Бунинг учун кесув қиррага яқинлашган вестибуляр қияликда ярим ойсимон зинапоя (уступ) ҳосил қилинади (116- расм).

Агар тиш тожини узайтириш ёки танглай юзасини қисман ёпиш лозим бўлса, кесув қирра танглай томонга ўтиб 0,5 мм чархланади (117- расм).

Кўп муаллифларнинг фикрича ромсимон ҳолатли (ярим ойсимон зинапоя ҳосил қилиш) кесув қиррага ҳам ўтадиган қилиб чархланганда мақсадга мувофиқ бўлади (118- расм).



115- расм. Тиш кесув қиррасини қийшиқ қиялиги



116- расм. Юпқаланган тишнинг кесув қирраси



117- расм. Адгезив облицовка учун ром кўринишида чархланган тиш



118- расм. Тишни кесув қирраси қопловчи қилиб чархлаш



119- расм. Кесув қиррасигача узайтирилган ром кўринишидаги чархлаш.

Бу вақтда эмал призмаларининг мустаҳкамлиги сақланиб қолади (119- расм).

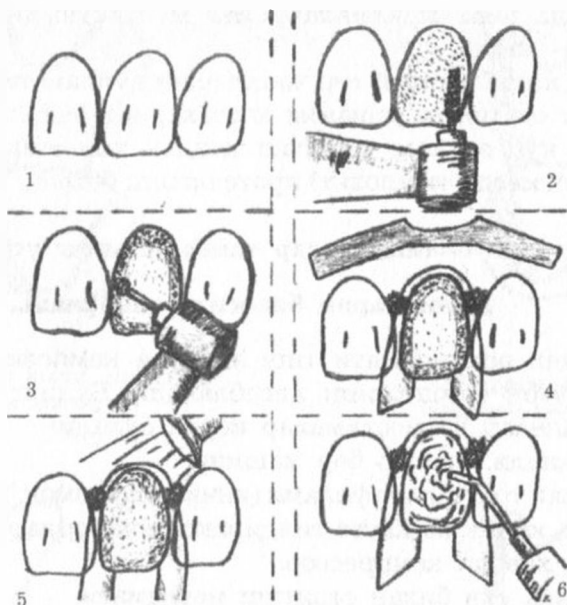
Шундай қилиб қандай тур чархлашни қўллаш тишлар жипс-лашувининг статик ва динамик хоссаларини баҳолашга боғлиқ. Тўқимадан кўп ва кам чархлаш қандай хил винирлар билан (чинни, пластмасса, композит) протезлашга боғлиқ.

Адгезив облицовкалар тайёрлашнинг усуллари

Винирларни бевосита тайёрлаш.

Бу усулни асл моҳияти тиш эмалига композит массасини тўғридан-тўғри ёпиштириш ҳисобланади. Бунинг учун қуйидаги хом ашёлар ва мосламалар керак бўлади:

1. Турбинали, электр бор машина.
 2. Олмосли тошчалар тўплами (кичик шарсимон, кенг ва эпсиз конуссимон, кичик ва катта гилдираксимон борлар ва ҳ.к.).
 3. Ёғсиз ҳаволи компрессор.
 4. Алоҳида сув билан совитиш мосламаси.
 5. Нурда қотувчи композитлар учун галоген нур манбаи бўлган лампа.
 6. Сўлак тортич.
 7. Нурда қотувчи гибрид массанинг турли ранглардаги тўплами (хиралаштирувчилар билан).
 8. Композит бўёқларнинг турли ранглардаги тўплами - тинт-агент.
 9. Сифатли композит массанинг турли ранглардаги тўплами.
 10. Нурда қотувчи бонд-агент (махсус агент).
 11. Матрицалар тўплами.
 12. Силлиқловчи қум қоғозлар тўплами.
 13. Бир маротабалик мўйқаламлар тўплами.
 14. Гладилка (силлиқловчи металл ёки пластмасса).
 15. Форминг (ажратувчи агент) гладилкани композит хом ашёга ёпишмаслиги учун.
 16. Кислотали гель эмалга суртиш учун (протравка).
 17. Силлиқловчи резина бошчалар ёки пластик дисклар – айланалар тўплами.
- Кўпинча бевосита усулни битта тишнинг ранги ўзгарганида қўллаш афзалдир (120- расм-1).
- Авваламбор таянч тишни вестибуляр юзасини кенг конуссимон олмос тошчалар билан юпқалаштириб, чархлаб олинади (120- расм -2).
- Чархлаш эмал чегарасида ариқча ҳосил қилиш билан таомланади (120- расм - 3).



120- расм. Композит хом ашёдан адгезив облицовка тайёр лашнинг тўғри усули.

- 1 - ранги ўзгарган марказий қурак тиш;
- 2 - адгезив облицовка учун тишни чархлаш: конуссимон олмос бошча билан вестибуляр эмални юқкалаштириш;
- 3 - шарсимон олмос бошча билан периферик ариқча ҳосил қилиш;
- 4 - милк эгатига ва тишлар оралиғига пластик чегараловчи матрицани киритиш ва тишлар оралиғига бонд-агент билан қотириш;
- 5 - матрица ҳолатини мустаҳкамлаш учун бонд-агентни нурда қотириш;
- 6 - таянч тиш эмалини кислотали гель билан протравка қилиш.

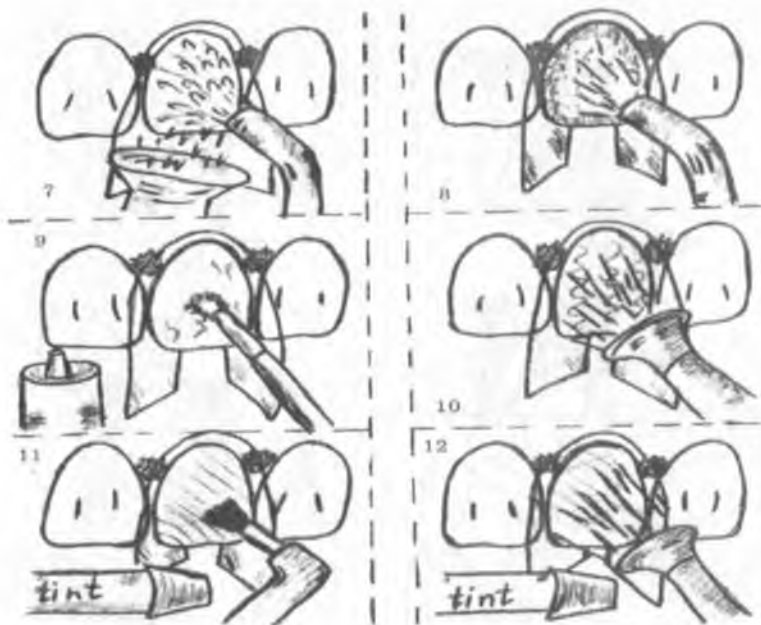
Бу ўз навбатида адгезив облицовкани милк, контакт нуқта-лар ва кесув юза томон силжиб кетишини олдини олади.

Таянч тишга мос контур матрица - пластинка танлаб оли-ниб тишча ўрнатилади, бунда ўрта қисми милк ариқчасига, ён томонлари эса тишлараро оралиққа кириб тиш-милк ва қўшни тишлардан ажратиб туради (120- расм -4).

Иккита бонд агент шимдирилган тампонлар тишлар ораси-га жойлаштирилади ва бонд агентни галоген нурда 20 сония полимеризацияси билан юқоридаги пластинка (контур матри-ца) қотирилади (120- расм -5).

Сўнг эмалга ортофосфат кислотани гель суртилади ва уни 1 дақиқадан сўнг ювиб олиб ташлаб (120- расм - 6) 15 сония ҳаво билан қурилади (120- расм - 7,8).

Тайёр бўлган эмалга бонд-агент суртилади ёки ҳаво оқими ёрдамида тарқатилади (120- расм - 9) ва 20 сония давомида нурда қотирилади (120- расм - 10).



120- расм. Композит хом ашёдан адгезив облицовка тайёрлашнинг тўғри усули. (давоми)

- 7 - кислотани сув билан юиб ташлаш;
- 8 - протравка қилинган юзани ҳаво билан қуритиш;
- 9 - қуритилган эмалга бонд-агентни суртиш;
- 10 - бонд-агентни нурда қотириш;
- 11 - композицион бўёқ каватни суртиш;
- 12 - бўёқни нурда қотириш.

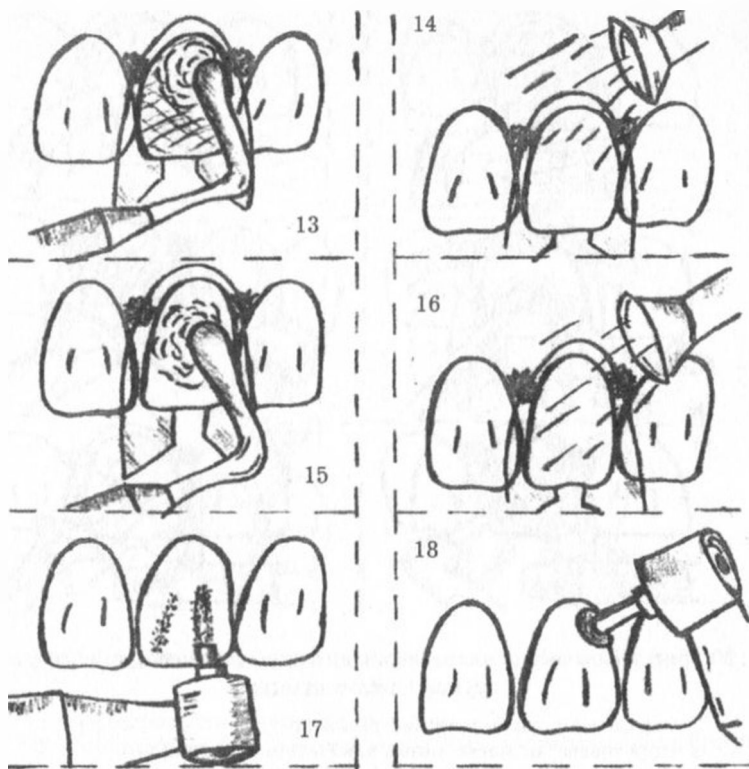
Сўнгра композицион бўёқ - tint агент юпқа қилиб суртилади. Бўёқ ранги қўшни тишлар рангига мос келиши керак (120-расм - 11).

Композит хом ашё 40 сония давомида нурда қотирилади (120-расм-12).Чегараловчи - матрица осонликча олиб ташланади. Конус -

симон бор ёрдамида тиш юзасига ўзига хос рельеф ҳосил қилинади (120- расм -17).

Милк олди соҳасига гилдираксимон олмосли тошчалар билан ишлов берилади (120- расм -18).

Винирларни силлиқлаш муҳим аҳамиятга эга. Бу муолажа олмосли тошчалар, резинкали айланалар, пластик силлиқловчи диск-айланалар ёки махсус полипластали мўйқаламлар ёрдамида ўтказилади (120- расм -19,20). Антагонист тишлар билан муносабати қора-хитой қоғоз воситасида аниқланади ва кенг цилиндрли олмос бошчалар ёрдамида текисланади (120- расм -



120- расм. Композит хом ашёдан адгезив облицовка тайёрлашнинг тўғри усули. (давоми)

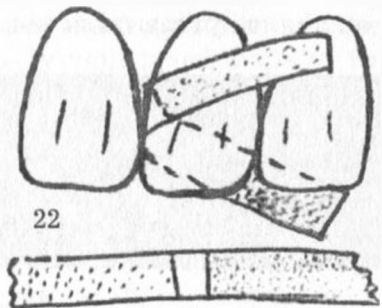
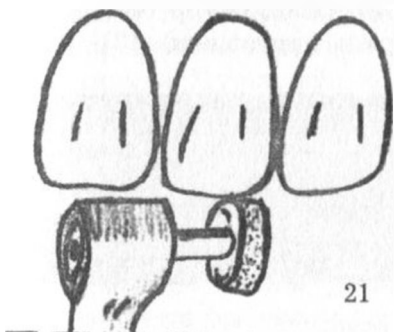
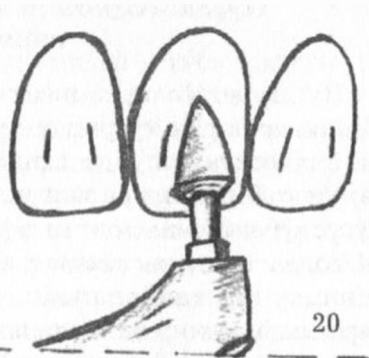
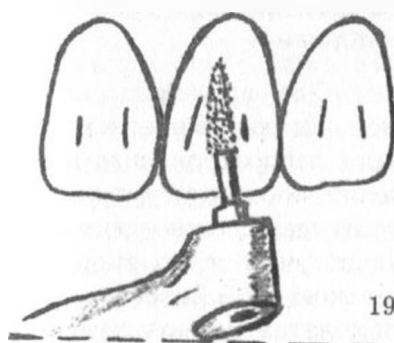
- 13 – гибрид композит қаватни суртиш ва адгезив облицовкани тўғридан-тўғри шакллантириш, тиш тожини милк олди учдан бирдан бошлаб;
- 14 – гибрид композит қаватни нурда қотириш;
- 15 – микротўлатилган композитдан ташқи қаватни шакллантириш;
- 16 – ташқи қаватни нурда қотириш;
- 17 – композит адгезив облицовка юзасини олмос бошчалар билан ишлов бериш ;
- 18 – адгезив облицовкани милк олди чеккасини гилдираксимон олмос бошча билан юқлаштириш.

21). Контакт нуқталар абразив тасмалар билан аниқланади (120-расм -22).

Таянч тишга қотирилган винирга яқуний ишлов бериш 48 соат ўтгандан сўнг ўтказилади (чунки композит хом ашёнинг яқуний полимерланиши 1-2 кун).

Изозитли адгезив облицовкаларни билвосита усулда тайёрлаш

Изозит-N хом ашёси кўп йиллардан маълум. Бу хом акрил



120- расм. Композит хом ашёдан адгезив облицовка тайёрлашнинг тўғри усули. (давоми)

19 – адгезив облицовкани майда ва жуда майда заррачали олмос бошчалар билан силлиқлаш;

20 – адгезив облицовкани резина бошчалар билан силлиқлаш;

21 – адгезив облицовкани антагонист тишлар билан бўладиган контакт нукталарни тўғрилаш;

22 – контакт юзаларни образив тасмалар билан силлиқлаш.

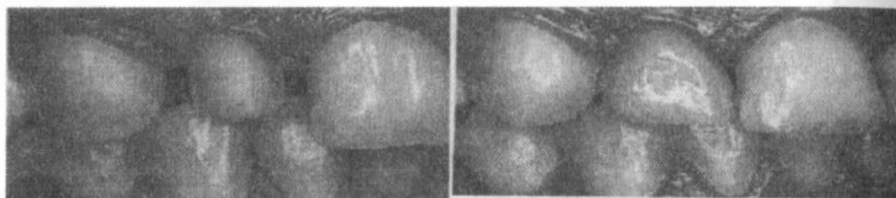
пластмассалар турига кирази. Лекин таркибида ноорганик қўшимчалар 25 фоизгача киритилган. Изозитнинг афзаллиги ранги ўзгармас ва мустақкамдир.

Изозитдан адгезив облицовкаларни тайёрлаш технологияси юқорида баён қилинган винирларни бевосита тайёрлаш усулидан кўп фарқ қилмайди. Изозит-N хом ашёси махсус печкаларда сувнинг ҳарорати 120 С, босим 6 бар бўлган шароитларда полимерланади.

Изозитли винирлар композит хом ашёдан тайёрланган винирларга нисбатан шаффоф эмас, шу сабабли таянч тиш юзасида доғлар кўп бўлса ҳам, рангни мослаш учун кўп муолажа бажармаса ҳам бўлади.

Нурда қотувчи композитлардан аралаш усулда винирлар тайёрлаш

Нурда қотувчи композитлар билан бонд воситасида адгезив облицовкаларни тўғридан-тўғри тайёрлаш услубининг камчилиги, билвосита услубда тиш техниклиги лабораториясида винирларни тайёрлаш, аралаш услубни келиб чиқишига туртки бўлди. Бу услубнинг мақсади ва афзаллиги шундаки, технологик жараён содда аниқ ва қиммат эмас. Бунинг учун таянч тиш юзаси винир учун тайёрланади, композит хом ашё бевосита юзага суртилади винир тайёрланиб хомаки ҳолатда тиш юзасидан олинади. Адгезив облицовкани тўлиқ тайёрлаш бемор оғзида эмас, врач қўлида ўтказилади (ишлов бериш, пардозлаш) (121- расм).



121- расм. Винир

А – винир билан тиш тожини тиклаш учун чархланган тиш;

В – махсус елим ва цементлар билан тиш тожига винирнинг мустақамланган ҳолати

Винир тайёр бўлгач таянч тиш юзасида маълум муолажа (протравка) ўтказилиб, уни композит елим билан тишга қотирилади.

Шундай қилиб аралаш услубда бажариладиган муолажалар тартиби қуйидагича:

1. Таянч тишни чархлаб тайёрлаш.
2. Тиш юзасидаги доғларни беркитиш (бўёқ ва хиралаштирувчи билан).
3. Композит хом ашё рангини ажратиш (милк олди соҳаси ва бутун винир учун).
4. Иш майдонини сўлак тушишидан ажратиш.
5. Композит хом ашёсини тиш юзасига суртиш винирни дастлабки шакллаш.
6. Нур орқали полимерлаш.
7. Тўла тайёрланган хомаки винирни таянч тишдан олиш.
8. Винирга ишлов бериш.
9. Таянч тишда мослаб кўриш.
10. Винирни пардозлаш - ялтиратиш.
11. Адгезив облицовкани таянч тишга композит елим воситасида қотириш.

Кўприксимон ва осма тиш протезлари

Маълум бир сабабга кўра тиш тожи ва унинг илдизи ҳам бўлмаса, у вақтда тиш қаторида нуқсон ҳосил бўлади. Агар 1-13 тагача тиш бўлмаса, қисман тишсизлик деб юритилади. Қисман тишсизликда 1-13 гача тиш йўқотилган бўлса кичик, тиш қаторидаги нуқсон 4-9 тагача бўлса ўрта, агар 10-13 гача тиш йўқотилган бўлса катта тиш қаторидаги нуқсон деб юритилади. Тиш қаторидаги бу нуқсонлар кўприксимон, ясси парчали, ёйли тиш протезлари билан тўлдирилади. Ясси парчали ва ёйли тиш протезларини олиб қўйиладиган тиш протезларига бағишланган бобда тайёрлаш жараёнлари билан танишамиз.

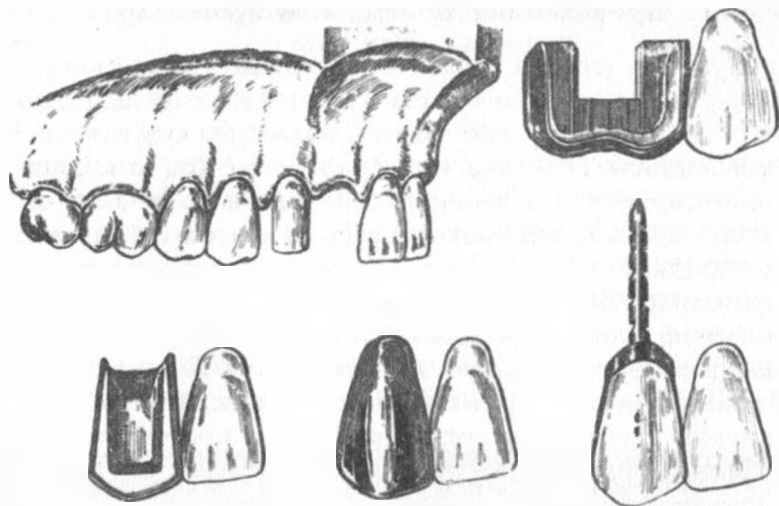
Кўприксимон тиш протезлари эса олиб қўйилмайдиган турига киради. Чунки кўп ҳолларда бу тиш протезларини тишларга цемент ёрдамида маҳкамлаб қўйилади ва зарурият туғилса фақат врач ечиб олиши мумкин.

Кўприксимон тиш протезлари тиш-жағ тизими фаолиятини тўла тиклаши, кичик протез майдонига эга бўлиши ва беморнинг протезларга осон ҳамда тез кўникиши туфайли бошқа протезлардан кескин фарқ қилади. Аммо тиш протезларига баҳо бераётганда оғиз бўшлиғи тўқималарига таъсирини ҳам эътиборга олиш зарур.

Кўприксимон ва осма кўприксимон тиш протезлари икки қисмдан: таянч қисмлар ва улар орасидаги протез танасидан иборат.

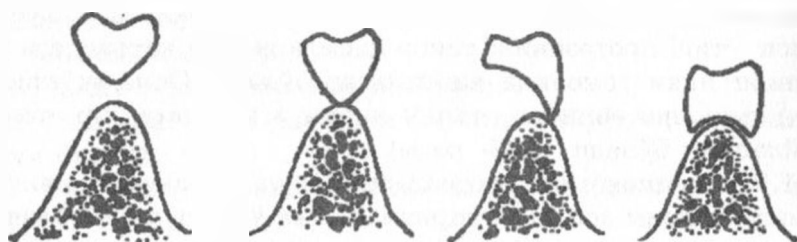
Кўприксимон ва осма протезлар бир-бирларидан таянч қисмларининг нечта, қандай жой олишига қараб фарқланади. Кўприксимон тиш протезининг таянч қисмлари тиш қаторидаги нуқсоннинг икки томонида жойлашган бўлади. Осма (кўприксимон) тиш протезининг таянч қисми эса фақат бир томонда жойлашган бўлади (122- расм).

Кўприксимон тиш протезларининг таянч қисмларини қопламалар, ярим қоплама, киритмалар ва ўзакли тишлардан, танасини эса металлдан ёки қўшма ҳолда (металл-чинни, металл-пластмасса) тайёрлаш мумкин. Олиб қўйилмайдиган тиш протезлари гигиеник яхши ҳолатда сақлаш мумкин бўлган ҳолда ясалиши керак. Шу сабабли кўприксимон тиш протезлари қисмларининг юзалари силлиқлаб пардозлашга, ялтиратишга ҳаракат қилиш лозим. Айниқса, протезнинг тана қисмини альвеоляр ўсимта қиррасига бўлган муносабати катта аҳамиятга эга. Кўприксимон протезининг танаси альвеоляр ўсимтанинг шиллиқ қаватига тегмай туриши ҳамда шундай оралиқ қолиши керакки, овқат қолдиқлари бемалол ювилиб туриши керак. Шу



122- расм. Консол протезлар

қолатларни назарда тутиб кўприксимон тиш протезларининг танаси асосан тегиб турувчи, эгарсимон ва ювилиб турадиган шаклда ясалади. Олдинги гуруҳ тишлар агар кўприксимон протез танасини ҳосил қиладиган бўлса, товушларнинг тўғри талаффуз қилинишини кўзлаб ва косметик жиҳатдан уни тегиб турадиган шаклда яшаш самарали бўлади (123- расм).



123- расм. Протез сунъий тишларини альвеоляр ўсимта шиллик қаватига бўлган муносабати

Қолган ҳамма ҳолларда кўприксимон тиш протези танаси камида 2-3 мм оралиқ қоладиган қилиб ясалиши шарт. Протез танаси билан альвеоляр ўсимтанинг ўртасида етарлича оралиқ бўлмаса, тана қисмидаги сунъий тишларнинг чайнов юзасини лунж-тил томон йўналишида тор қилиб тайёрлаш керак. Бу вақтда протезнинг фаолият жиҳатидан қиммати камаяди, аммо гигиеник жиҳатдан яхшиланади.

Протез танасини эгарсимон қилиб яшаш кўп муаллифлар томонидан қониқарли тан олинмаган бўлсада, ҳозирги пайтда металл-керамикали протезлар тайёрлашда шу шаклдан фойдаланилмоқда.

Протез танасини (металл билан пластмасса) фасеткали қилиб тайёрлаётганда ҳам альвеоляр ўсимта ва тана ўртасидаги оралиққа катта аҳамият бериш лозим. Чунки оғиз бўшлиғида пластмасса шишади ва ҳажми катталашади деган фикрлар мавжуд.

Кўприксимон тиш протезларини металлдан протез қисмларини кавшарлаб, кавшарламасдан ва тўла қўйма усулида тайёрлаш мумкин. Шунинг билан бир қаторда пластмассадан (акрил пластмассасини) полимерлаш асосида ва металл-керамикали протез синчини тўла қўйма қилиб устини керамик масса билан печ ёрдамида қошлаш усулида тайёрлаш мумкин.

Қандай хом ашёдан ва қандай услубда тайёрланишига қарамасдан кўприксимон тиш протезлари тиш қаторидаги нуқсонни тўлдиради. Йўқолган баъзи фаолиятларни чайнов ва сўзлашиш қайта тиклайди. Ҳатто кўприксимон протезлар тиш пародонти касалликларида тахтакач вазифасини ҳам ўтайди.

Кўприксимон тиш протезлари қисмларини кавшарлаб тайёрлаш услуби

Бундай услубда тайёрланадиган кўприксимон тиш протезини яшаш қуйидаги клиник-лаборатория босқичлардан иборат:

1. таянч тишларни чархлаш
2. тиш қаторларидан қолип олиш.
3. тиш қаторларининг марказий муносабатини аниқлаш
4. протез таянч қисмларини (қопламалар, ярим қопламалар, киритмалар, ўзақли тишлар ва ҳ. к.) тайёрлаш
5. таянч қисмларни мослаб кўриш ва улар билан биргаликда қолип олиш
6. асл нусхалар қуйиш ва протез танасини мумдан шакллантириш
7. кўприксимон протез танасини қуйиш ва ишлов бериш
8. протез қисмларини кавшарлаш
9. протезга ишлов бериш, пардозлаш
10. табиий таянч тишларга цемент ёрдамида кўприксимон (осма) протезни маҳкамлаб қўйиш.

Қуйида келтирилган 1, 2, 3, 4, 5 босқичларда бажариладиган ишлар тартиби юқорида қопламалар тайёрлаш бобида баён қилинган. Шу туфайли кейинги тайёрлаш босқичлари ҳақида фикр юритамиз.

Асл нусхалар қуйиш. Протез танасини мумдан шакллан-тириш

Кўприксимон протезнинг таянч қисмлари мослаб кўрилгандан кейин, улар билан биргаликда гипс ёрдамида қолиплар олинади. Олинган нусха бўлакларини жой-жойига қўйилиб, «таянч қисм» қопламалар ўз ўрнига яхшилаб ўрнатилади. Уларни нусхадаги ўз ўрни тагига ва ён қисмларига зич ёпишиб турадиган қилиб жойлаштирилади. Агар қоплама нусхасидаги ўрни тубига етказилмаган бўлса, у қарама-қарши тишларга тегмасдан қолади.

Нусхадаги қоплама ўрнидаги тож юпқа бўлиб қолган бўлса эҳтиётлик билан қоплама ўз жойига ўрнатилади. Агар қаттиқ босиб юборилса, гипсни синдириб, қопламани чуқурроқ киритиб юбориш мумкин. Бу вақтда қоплама қўшни тишлардан баланд бўлиб қолади. Натижада асл нусхалар жипслашганда тишлов баландлиги кўтарилиб қолади.

Нусха бўлакчалари ўз жойига, қоплама ўз ўрнига ўрнатилгандан кейин, уларни қиздирилган мум ёрдамида гипсга ёпиштириш керак. Қоплама четини бир қисмгина озгина мум томизилиб гипсга ёпиштирилади, агар шундай қилинмаса, асл нусха қуйиш жараёнида қоплама ўз ўрнидан қўзғалиб кетиши мумкин. Шундан кейин қопламалар ичига ҳам мум қуйиб, улар ичига гугурт чўпидан кичик ўзакчалар қўйилади. Бу эса кейинчалик қопламани асл нусхадан кўчириб олишни осонлаштиради ва шу қисмдаги гипсни синиб қолишидан асрайди.

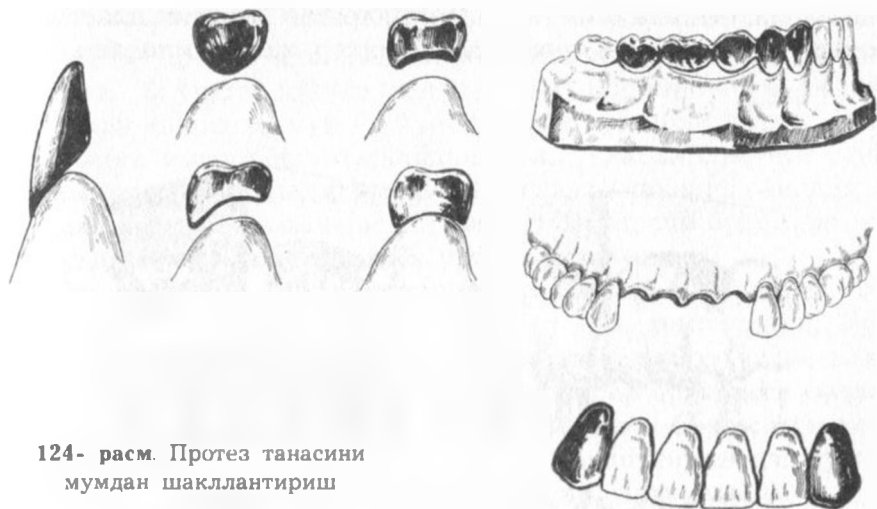
Юқоридаги ишлар бажарилгандан кейин гипс ёрдамида одатдагидек асл нусха қуйилади.

Асл нусхалар ажратиб олингандан кейин жағ ҳаракатларини юзага келтирувчи мосламага уларни марказий жипслашиш ҳолатида гипсланади ва кўприксимон тиш протезининг танаси мумдан шакллантирилади.

Тана қисмини мумдан шакллантиришда уни яхлит металлдан ёхуд қўшма усулда бўлишини назарда тутиш лозим.

Агар протез танаси яхлит металлдан тайёрланадиган бўлса, қопламалар ўртасидаги оралик мум ясси парчасидан тайёрланган болишча билан тўлдирилади (болишча қопламалардан бир оз баланд ва кенгроқ бўлиши керак) ва асл нусхалар жипслантирилади, натижада мум юзасига қарама-қарши тишларнинг изи тушади. Кейин шпатель ёрдамида болишчанинг ён қисмларини қўшни тишлар текислигигача тўғриланади ва ораликда нечта сунъий тиш бўлишига қараб болишчада чизиқлар чизилади (124- расм).

Чизилган чизиқлар орасида керакли тиш, мумдан умумий қоидалар асосида бўлажак тишга хос анатомик шакл берилади.



124- расм. Протез танасини мумдан шакллантириш

Тиш шиллиқ пардаси шикастланмаслиги учун оғиз бўшлиғига қараган томонда бир тишдан иккинчи тишга ўтиш қисмларида чуқур ўйиқ қилинмай, балки думалоқланади.

Чайнов юзани шакллантириш муҳим аҳамиятга эга. Чайнов тишларнинг дўмбоқларини яхши ифодаламаган ҳолда, асосан жағ ҳаракатларига тўсқинлик қилмайдиган қилиб шакллантириш лозим.

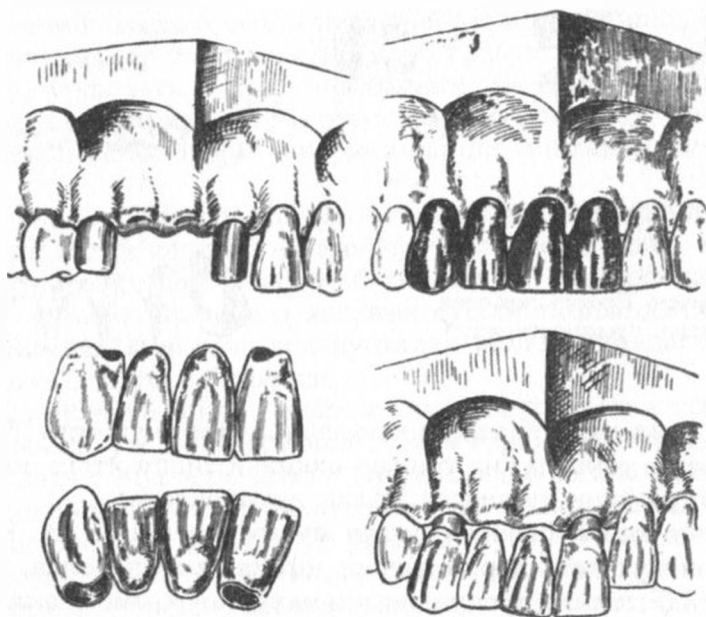
Агар таянч қоплама баландлиги паст бўлса, биринчи усул бўйича шакллантирилади протез танасидан шу қопламанинг оғиз бўшлиғига қараган юзасига ўсиқ чиқарилади. Ҳосил қилинган ўсиқча аввало қоплама ва тананинг кавшарланиш юзасини оширади. Протездан фойдаланилганда узилишининг олдини олади.

Иккинчи усулда эса таянч қопламага чайнов юза шакли берилмай тайёрланади. Протез танаси мумдан шакллантирилади танадан давом эттирилиб, мумдан чайнов юза шакли (жипслашув қоплагич) берилади.

Бўлажак кўприксимон тиш протези танасининг оғиз бўшлиғи, оғиз даҳлизига қараган юзалари ва чайнов юзаларига шакл берилгандан кейин милкка қараган юзаси айтиб ўтилган қоидалар асосида (тегиб турувчи эгарсимон, ювилиб турадиган ҳолларда) шакллантирилади ва асл нусхадан кўчириб олиниб, уни металлга алмаштириш учун қуйишга жўнатилади.

Агар оралиқ қисм қўшма усулда (металл-пластмасса фасеткали) тайёрландиган бўлса, унинг металл қуйма қисми худди юқоридаги усул каби ясалади. Аммо мумли танани шакл-

лантирилаётганда оғиз даҳлизига қараган юзасини пластмасса кириб, маҳкам тутиб турадиган ўйиқлар, ҳалқа қилинади (125-расм).



125- расм. Пластмасса қопланган кўприксимон протез танасини тайёрлаш

Бу вақтда кесувчи ва бўйин олдида 0,3-0,4 мм қирғоқлар қолдирилади. Сўнгра ҳамма юзалари тўлиқ шакллангандан кейин, асл нусхадан чиқариб олиниб, қуйиш учун жўнатилади.

Кўприксимон протез танасини қуйиш

Тиш протези қисмлари одатдаги қуйилувчан металлдан қуйиш мосламалари ёрдамида аввалги бобларда баён қилганимиздек олиб борилади.

Протез танаси қуйилгандан кейин лабораторияда техник унинг нотекис жойларини карборунд тош ва дисклар ёрдамида текислайди. Айниқса тил-танглай ва милкка қараган юзалари астойдил силлиқланиши зарур. Чунки кавшарлаб бўлингандан кейин бу юзаларга ишлов бериш мушкулроқ бўлиб қолади.

Агар қуйма сифатсиз (чала, тешикли, говакли ва ҳ.к.) қуйилган бўлса, ишлов бериш тўхтатилади ва янгидан оралиқ қисм мум шакли ясалади.

Протез қисмларини кавшарлаш

Оралиқ қисмга яхшилаб ишлов берилгандан кейин уни асл нусхага, ўз ўрнига қўйилади ва бўлажак протезнинг таянч қисми билан ёпишқоқ мум ёрдамида ёпиштирилиши лозим. Қопламаларга танани ёпиштиришдан аввал уларни спиртли идиш алангасида бироз қиздирилиб, асл нусхадан чиқариб олинади ва кавшарланадиган юзалари жилвир қоғоз, эговча ёрдамида куюндидан тозаланади ва қайта ўрнига ўтказилади.

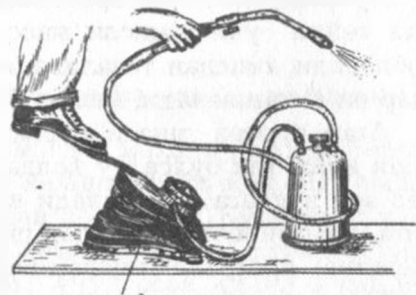
Оралиқ қисм ўрнатилади ва қисмларнинг тегиб турган томонларига тил юзасидан қиздирилган мум томизилади. Мум қотиб қолмасдан жағ ҳаракатини юзага келтирувчи мослама ёпиб, протез танасини қарши турган тишлар орасидаги марказий жипслашув ҳолатига келтирилади. Лозим бўлса, мум қиздириб яна протез қисмлари бир-бирига ёпиштирилади. Сўнгра асл нусха сувда мум астойдил қотгунича сақланади. Мум қотгандан кейин кўприксимон протез асл нусхадан чиқариб олинади, ўтга чидамли масса билан гипсланади, қурилади ва кавшарлашдан олдин мум иссиқ сувда эритиб чиқарилади.

Протез қисмларини гипсламасдан, балки нуқтали электрпайванд мосламаси ёрдамида бириктириб, сўнгра кавшарлаш мумкин. Бунинг учун уланадиган юзалари куюндидан тозаланади ва протез асл нусхага ўрнатилади. Икки қисмига электродлар яқинлаштириб тегизилади ва ток таъсирида қисқа муддатга уланади. Тегиб турган юзаларида нуқтали пайванд юзага келади.

Кавшарлаш протезларнинг металл қисмларини уларга ўхшаш, ammo эриш ҳарорати паст бўлган қотишмаларни (кавшарни) эритиб бириктириш жараёнидир. Кавшар ўзаро яқин бўлган металллардан ташкил топган.

Кавшарланиши керак бўлган металллар юзасини, юқорида айтганимиздек, куюндидан ва бошқа губорлардан яхшилаб механик усулда (карборунд тош, эговча ва х. к.) тозалаш керак. Кавшарлаш оддий кавшарлаш мосламаларида (126- расм) олиб борилади. Очiq алангада қиздириш билан олиб бориладиган кавшарлаш жараёнида металлнинг кавшарланадиган юзаларида оксид пардалар ҳосил бўлиши мумкин.

Бу эса эриган кавшарнинг металлга ўтиб уланишига йўл



126- расм. Кавшарловчи мослама

қўймайди. Шу сабабли кавшарлашда кавшарни эритиб, икки қисм уланадиган жойга етказибгина қолмай, балки унда металлнинг оксидланишини олдини олиш лозим. Бунинг учун ёрдамчи модда сифатида бура ишлатиш керак. Қиздирилиб, ишчи ҳароратига етганда бура кавшарланувчи қисмларига сепиб турилади. Бу вақтда бура кислородни ютади, металл юзасида оксид парда ҳосил бўлишига йўл қўймайди.

Бура шунинг билан бирга кавшарнинг кенг ёйилишига ва металлга сингишига ёрдам беради.

Шундай қилиб, мум чиқариб ташлангандан кейин кавшарланадиган жойларга буранинг тўйинган эритмаси суртилади ва маҳсус тагликка қўйиб, аланга устига қуриштириш учун қўйилади. Гипс қуриб қизигандан сўнг яна кавшарланадиган жойларга бура сепилади ҳамда протезнинг ҳаммасини кавшарлаш мосламасида бир маромда қиздирилади.

Бу вақтда бура кўпиради ва ҳароратининг ошиши билан чўкиб, шишасимон бўлиб қолади.

Шу пайтда кавшарланадиган қисмга кавшар қўйилади ва аланга узатиш кучайтирилади, қиздириш оширилади. Бу вақтда металл қизиб, сўнгра кавшар эрийди ва сирт таранглиги юқори бўлгани учун томчи ҳолида йиғилади. Бу томчини техник пўлат симдан тайёрланган ҳалқали чилвир ёрдамида юза бўйлаб ёйиб туради. Бу ишни ниҳоятда синчковлик билан олиб бориш зарур. Агар кавшар уланадиган ҳамма жойларга етиб бормаса, қайтадан металл қиздириб, яна кавшар эритилади, чилвир, ёрдамида ҳамма кавшарланувчи юза бўйлаб уни тарқатилади.

Агар катта алангада тўғри қиздириш олиб борилса ва бура ни керакли миқдордан кўпроқ қўшиб юборилса, кавшар қайнаб, уланган жойларда ғоваклар ҳосил бўлади. Бунинг олдини олиш учун алангани бир жойда узоқ вақт ушлаб туриш керак эмас. Кавшарлаш тугагандан кейин оловни секин-аста пасайтириш лозим. Кавшарланган жойга бура сепиш керак.

Кўприксимон тиш протезининг ҳамма жойини кавшарлагандан кейин уни гипсли масса билан бирга илиқ сувга солиб тобланади, гипсдан тозаланади ва оқартирилади. Ортиқча кавшар олиб ташланади, ишлов берилади ва протез пардозланади.

Агар протез танаси қўшма усулда тайёрлаш учун металлдан қўйилган бўлса, у ҳолда пардозланган кўприксимон протез асл нусхага ўрнатилади ва протез танасининг оғиз даҳлизига қараган юзаси мумдан шакллантирилади ва одатдагидек кюветага протезни гипслаб навбатдаги ишларни бажариб, мум танлаган рангдаги пластмассага алмаштирилади. Полимерлаш тугагандан сўнг кюветадан протезни чиқариб олинади ва фа-

сеткага ишлов берилиб протез пардозланади, ялтиратилади. Тайёр протез цемент ёрдамида врач томонидан таянч тишларга маҳкамлаб қўйилади.

Кўприксимон тиш протезлари қисмларини кавшарламасдан тайёрлаш услуби

Протез қисмларини кавшарлаб тайёрлашнинг ўзига хос камчиликлари бор. Улар қуйидагилардан иборат:

1. кўприксимон тиш протези кавшарлаш жараёнида шакл ўзгартириши мумкин.

2. Кавшарнинг заҳарли таъсири, унинг оғиз бўшлиғида оксидланиши.

3. Протез уланган жойининг мустаҳкам бўлмаслиги кавшарланган жойдан синиш ҳоллари ва ҳ. к.

Протез қисмларини кавшарсиз бириктириб тайёрлаш усулини 1951 йилда М. Қосимов таклиф этган. 1954 йилда у қўллашига тавсия этилиб, тиш протези ишлаб чиқаришга татбиқ этилган. Кейинчалик муаллифлар Л. Демнер (1953), В. Кулаженко (1956) кавшарсиз протез қисмларини бириктириш ҳақида маълумотлар беришган.

Бу тавсия этилган усулда ҳам бириктириш жараёнида протез шакл ўзгартириши мумкин. Аммо кавшарнинг заҳарли таъсири йўқолади. Тиш техниги вақти ҳамда маълум хом ашёлар тежаллади. Кўприксимон протез қисмларини кавшарламасдан бириктириш усулида қопламанинг тана қисми уланадиган томонини механик равишда (жилвир қоғоз, эговча, карборунд тош билан) қунт билан тозаланади. Кейин одатдагидек тана қисм мумдан шакллантирилади. Сўнгра асл нусхада қопламалар турган ҳолда мумли танани металлга алмаштириш учун ўтга чидамли масса билан одатдагидек гипсланади.

Бу вақтда қуйилган металл тана ҳеч қандай кавшарсиз таянч қисмларга бирикиб қолади. Сўнгра протез гипсдан ҳоли қилиниб, ишлов берилади, оқартирилади, силлиқланади ва пардозланади.

Кўприксимон протезни тўла қуйма усулда тайёрлаш

Протез қисмларини кавшарламасдан механик тарзда бириктириш ҳозирча тўлиқ қўлланиб келинаётгани йўқ. Шу билан бирга бу усул ҳам камчиликлардан холи эмас. Буларнинг ҳаммаси кўприксимон (осма) тиш протезларини тўла қуйма усулда тайёрлашни тақозо этади. Бунинг учун осон қуйилувчан металл қотишмалар (олтин, хром-кобаль, кумуш-палладий) ишлатилади.

Авалло таянч тишлар қўйма қопламалар учун чархланган-дек тайёрланади. Сўнгра тиш қаторларидан икки қатламли қолиплар олинади. Улардан лабораторияда тиш техниги олий навли гипсдан асл нусхалар қуяди. Агар параллелометр мосламаси бўлса, таянч тишлар параллелигини текшириб кўради. Сўнгра асл нусхаларни марказий жипслашув ҳолатида жағ ҳаракатини юзага келтирувчи мосламага гипслаб, қотгандан сўнг шакллантирувчи мум ёрдамида одатдагидек тартиб-қоидаларга амал қилиб ва тишлар анатомик тузилишини эътиборга олиб, кўприксимон протезнинг мумли шаклини тайёрлайди. Асл нусхадан мумли протезни чиқариб олишдан олдин қуйилиш йўлларини ҳосил қилувчи ўзакчалар ўрнатилади ва асл нусха, мумли протез қуйилувчи йўллар тизимини ҳарорати 30-35°C сувга 10-15 дақиқага солиб қўйилади. Шундан сўнг қуйилувчи йўллар тизимининг марказий ўзагидан ушлаб, асл нусхадан эҳтиётлик билан чиқариб олинади ва уни ўтга чидамли масса қатлами билан яхшилаб қоплаб чиқилади, кейин кюветага гипсланади ва қуйилади. Протез металлдан қуйилиб бўлгандан сўнг кюветадан чиқарилади, гипсдан тозаланади, ишлов берилади, пардозланади, ялтиратилади ва агар фасеткали қилиб қуйилган бўлса тайёрлаш жараёни юқорида баён этилган мумни пластмассага алмаштириш усулидан фарқ қилмайди.

Тўла қўйма кўприксимон протезлар билан даволаш кўпинча тишларнинг патологик едирилиши ва тиш қаторида нуқсонли бор беморлар учун мақсадга мувофиқ бўлади.

Пластмассали кўприксимон протезлар тайёрлаш

Пластмассали кўприксимон протезлар эстетик жиҳатдан яхши натижа беради, уни тайёрлаш осон, аммо бир қатор камчиликларга эга (синади, дарз кетади, ранг ўзгартиради ва ҳ.к). Шунинг билан бирга пластмассали кўприксимон протезлар унча катта бўлмаган нуқсонларда, асосан олдинги гуруҳ, тишлар бўлмаганда қўлланилади.

Тайёрлаш қуйидаги клиник-лаборатория босқичларидан иборат:

1. Таянч тишларни (кўпинча поғонали қилиб) чархлаш.
2. Икки қатламли нусхалар олиш, тиш рангини аниқлаш.
3. Олий навли гипсдан ёки (цемент билан гипсдан) қўшма қилиб асл нусха қуйиш.
4. Таянч тишлар ва оралиқ қисмдаги тишлар шаклини анатомик тузилишини мумдан шакллантириш.
5. Асл нусхадан мумли кўприксимон протез қисмини ажратиш.

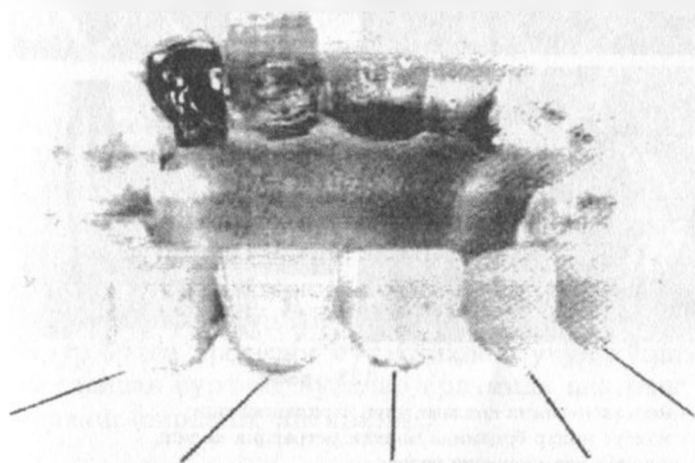
6. Кюветага гипслаш (мумни керакли рангдаги пластмассага алмаштириш), полимерлаш.

7. Пластмассали протезга ишлов бериш, пардозлаш, ялтира-тиш.

8. Клиникада врач томонидан бемор тишларига протезни цемент ёрдамида маҳкамлаб қўйиш.

Металл-керамикали кўприксимон протез тайёрлаш

Ҳозирги вақтда металл-керамикали кўприксимон тиш протезларини қўллаш кенг кўламда олиб борилмоқда. Бундай протезлар тайёрлаш замоновий техника ва усуллар ёрдамида ҳар хил металлларнинг устини керамика билан қоплаш асосида ба-жарилади (127- расм).



127- расм. Турли хил эстетик тиш протезлари конструкцияси (металлокерамик, чинни тишлар)

Металл-керамикали протезлар асоси тўла қуйма ҳолатда тайёрланиб, синч устига чинни массаси қўйилиб шакллантирилади ва лабораториянинг ўзида махсус печларда куйдирилади.

Металл-керамикали кўприксимон тиш протезлари эстетик жиҳатдан бошқа хилларига нисбатан афзалликларга эга.

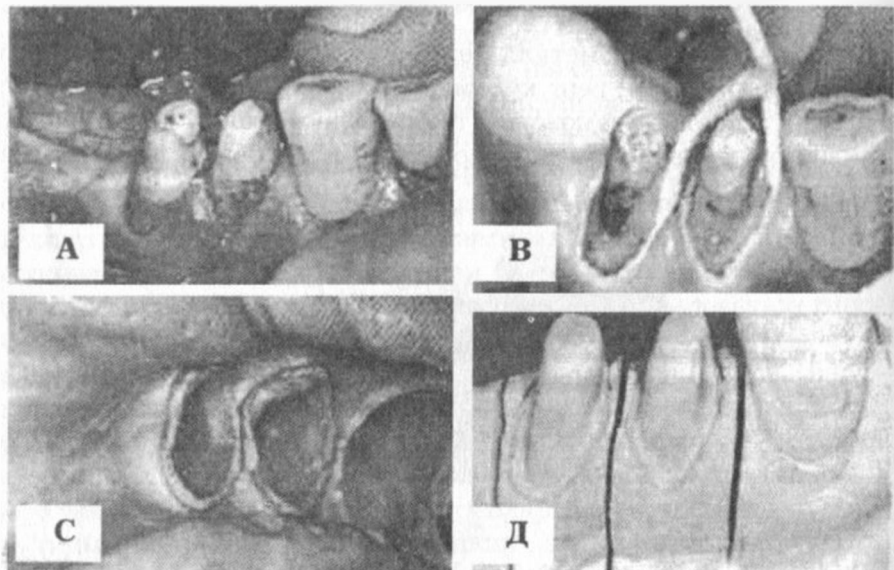
Металл-керамикали кўприксимон тиш протезининг синчи қуйма усулда тайёрланганлиги учун ҳам анчагина мустаҳкам бўлади. Аммо керамика қатламининг чидамлиги қуйидаги омилларга боғлиқ:

1. Металл ва керамик қаватларнинг иссиқликдан кенгайиш даражасининг энг қулай ҳолатга яқинлашиши.

2. Металл юзасида мустақкам оксид парда ҳосил қилиш, бу ўз навбатида металл ва керамиканинг кимёвий бирикишини таъминлайди.

3. Керамик қатламларни пиширишда ва охириги пиширишда киришишининг камайтирилиши ва ҳ. к.

Металл-керамикали кўприксимон тиш протезини тайёрлаш куйидаги клиник ва лаборатория босқичлардан иборат (128- расм):



128- расм.

- А - металлокерамик қоплама учун чархланган тиш;
- В - махсус иплар ёрдамида милкни ретракция қилиш;
- С - олинган икки қаватли қолип;
- Д - қолип асосида қуйилган асл нусха.

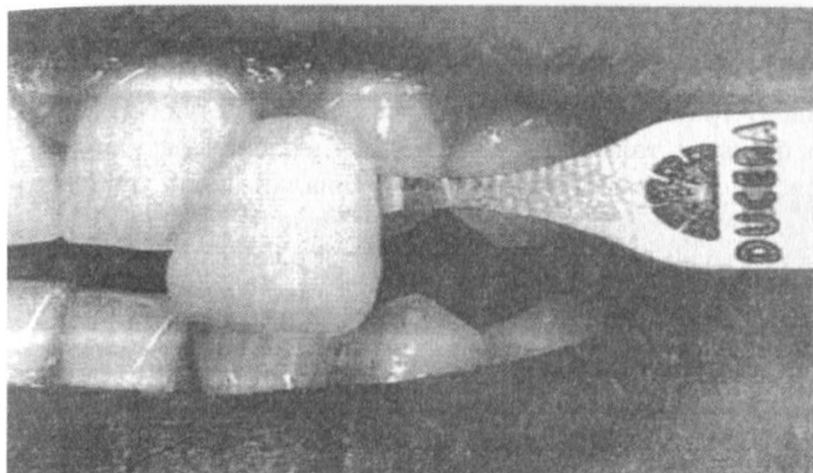
1. Таянч тишларни чархлаш ва тиш қаторларидан икки қатламли қолип олиш.

2. Қўшма қилинган асл нусхалар тайёрлаб, уларни марказий жипслашув ҳолатида жағ ҳаракатларини юзага келтирувчи мосламага гипслаш, кўприксимон тиш протезининг синчини мумдан шакллантириш.

3. Мумли синчни металлга алмаштириш, қуймага ишлов бериш ва уни асл нусхада мослаб кўриш.

4. Клиникада металлдан қуйилган бўлажак кўприксимон протез синчини мослаб кўриш, керамик қатламнинг рангини аниқлаш (129- расм).

5. Синч юзасини мойсизлантириш, оксид парда ҳосил қилиш.



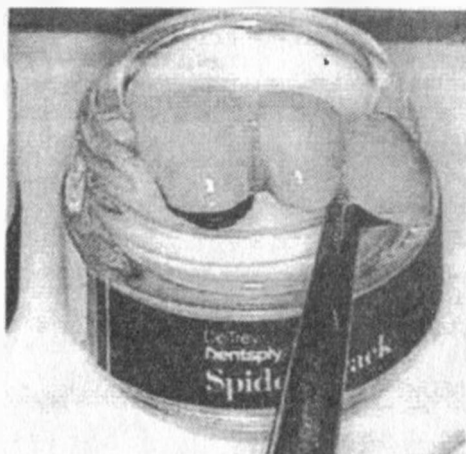
129-1 расм. Металлокерамик қопламалар тайёрлаш учун табиий тишларга мос ранг танлаш.

6. Биринчи асос қатламини синч устига суртиш ва уни печ-да куйдириш.

7. Дентин массасидан таянч ва тана қисмларини шакллантириш, кўприксимон протезни оғиз бўшлиғига қараган юзала-рига эмал массасидан суртиш ва куйдириш.

8. Кўприксимон протезни (зарур бўлса, бериладиган бўёқ рангини аниқлаш) глазурлаш олдидан клиникада мослаб кўриш.

9. Зарур бўлса протезни мусахҳиҳлаш учун қўшимча кера-мика массасидан суртиш, бўёқлар ёрдамида яна ранг киритиш ва глазурлаш (сирлаш), ялтиратиш.



129-2 расм. Глазурлашдан кейин қопламанинг кўриниши.

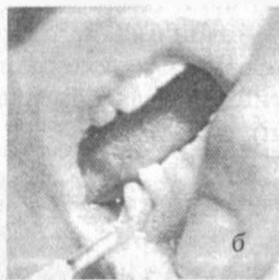
10. Тайёр протезни бемор тишларига цемент ёрдамида маҳкамлаб қўйиш.

Таянч тишларни чархлаш фақатгина атрофида соғлом пародонт тўқимасига эга бўлган тишларда ўтказилади. Чархлашни биринчи таянч тишнинг медиал юзасини ва иккинчи тишнинг дистал юзларини олмос айланалар билан йўнишдан (сепарация) бошланади ва худди чинни қопламани чархлаш тартибида олиб борилади. Тишларни чархлаш якунида тиш чўғири конус шаклида ва унинг деворлари тиш ўқиға нисбатан 10° бурчак қиялиқ остида бўлади. Ҳосил қилинган тиш тожи шакли тиш протезини қийналмасдан жойлаштиришга йўл беради.

Фаолиятда яхши сифатли протез бўлиши учун қолипда тиш чўғири милк ва барча оғиз бўшлиғи шароитлари акс этган нусха бўлиши лозим. Тиш чўғирининг аниқ тасвири ва милк четининг аниқ нусхасини олиш лозим. Бунинг учун тишларни чархлаб бўлингандан сўнг, қолип олишдан 15-20 дақиқа илгари милкни пахта пилик ёки иплар ёрдамида ретракция қилиш керак. Иплар воситасида қилинган ретракция милкдан қон кетишининг олдини олиб, милк билан тиш ўртасида керакли оралиқни ҳосил қилади (130- расм).



а



б



в



130- расм. Ретракция қилиш

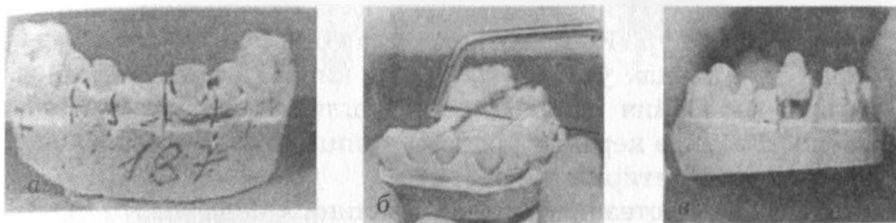
а - ҳалқалар ёрдамида;

б - ретракцион ип ёрдамида;

в - икки қатламли қолип

Қолип олиш учун силикон асосли хом ашёлар ишлатилиб, тиш қаторларидан икки қатламли қолип одатдагидек олинади.

Сўнгра лабораторияда қўшма усулда қилинган асл нусхалар қўйилади ва уларни марказий жипслашув ҳолатида окклюдаторга гипсланади (131- расм).

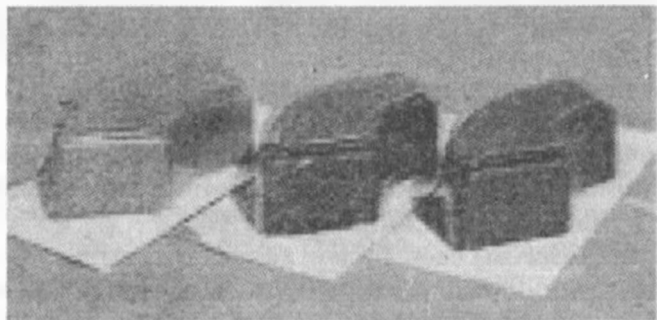


131- расм.

- а - комбинацияланган модел кўриниши;
- б - чархланган тишларни моделдан ажратиб олиш;
- в - чархланган тиш модели

Протез синчини қўйиш жараёнида ҳажм ўзгаришини тўлдириш учун ва маҳкамландиган қопламаларда цемент учун жой қолишини ҳисобга олиб, мумли синчни шакллантиришдан аввал асл нусхадаги гипсли таянч тиш чўғирлари махсус лок билан қопланади. Тирноқлар учун чиқариладиган оддий локдан ҳам фойдаланиш мумкин. Қўпинча хром-кобальт қотишмасидан металл синч қўйилади. Бу қотишма билан ишлашда лок тиш чўғирига икки қатлам қилиб қопланади.

Биринчи қатлам тиш чўғири, поғона ва қўшма (бўлинма) қилинган асл нусха асосининг бир қисмига чўткача ёрдамида бир текис қилиб суртилади. Иккинчи қатлам тиш чўғирига поғонага 2 мм етказмасдан қопланади. Сўнгра шакллантирувчи «Модевакс» мумлар тўплами (132- расм) ёрдамида (қоплама учун



132- расм. Шакллантирувчи мумлар

яшил, бўйин қисми учун қизил, оралиқ қисм учун тўқ мумлар суртилади) мумли синч ясалади. Унинг деворларининг қалинлиги қуйиш сифатини таъминлаш ва металлга механик ишлов беришга ўтилганда 0,4-0,5 мм бўлиши керак. Иссиқлик ажратишни яхшилаш учун қопламанинг оғиз бўшлиғига қараган юзасида керамика билан қопланмайдиган, эни 2-3 мм ва қалинлиги 1 мм бўлган (гирлянд) металл ёқача (жияк, маржон) шаклантириш зарур. Қопламани мумдан шаклантирилаётганда унинг юзаларида ўткир бурчаклар, қиррали четлари бўлмаслиги керак. Бўйин қисмида, оғиз бўшлиғига қараган юзаларда ва ён юзаларида керамик қоплама қуйиладиган чегараси бўйлаб поғона шаклантирилади.

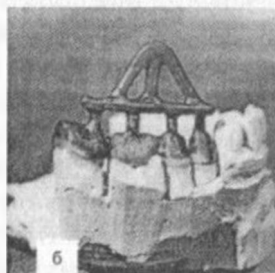
Бўлажак протезнинг оралиқ қисмини «Модевакс» тўпламининг кўк рангдаги муми ёрдамида шаклантирилади. Оралиқ қисмини 1-2 мм алвеоляр ўсимта шиллиқ қаватига тегмайдиган (ювиладиган шакли) ёки тегиб турадиган жойда шаклантириш мақсадга мувофиқ деб ҳисобланади.

Оралиқ қисм металл синчини тиш чўгири кўринишида, аниқроғи тикланадиган тишнинг анатомик шаклини акс эттирадиган қилиб шаклантирилади ва бир текисда қоплаш учун жой қолдирилади. Оғиз бўшлиғи томонидан қопламада ҳосил қилинган металл ёқача (маржон)нинг давоми ҳисобланадиган маржон шаклантириш зарур. Мумли синчда ўткир бўртмалар ва қиррали ботиқликлар бўлмаслиги керак.

Қуйма сифати ва синч юзаларининг тозалиги қуйилувчи йўллар тизимининг тўғри ўрнатилиши, сифатли қилиб тайёрланиши ва тўлдирувчилар (қуйилувчи йўллардаги кенглик) жойлаштирилишига кўп жиҳатдан боғлиқдир. Хром-кобальт қотишмаси учун қуйидаги усул таклиф этилган. Ўлчами 2,0-2,5 мм узунлиги 5-6 мм бўлган қуйилувчи йўллар ўзагини, шаклантирилган мум қопламанинг кўпроқ ўтга чидамли масса билан қолипланган қисмига ўрнатилади. Ҳар бир қуйилувчи йўлни ҳосил қилувчи ўзакларга ёйсимон шаклли ўлчами 3,0-3,5 мм тўлдиргичлар маҳкамланади. Тўлдиргичлар учини ўзаро ва қуйилувчи йўллар конуси билан бириктирилади (133 расм).

Мумли синчни қолиплашдан аввал мойсизлантирилади ва қолипловчи масса юпқа қават қилиб чўтка ёрдамида мумли синч устига суртилади ва у қотгандан сўнг қуйилувчи тизим ва мумли синч қуйиш ҳалқаси ичига ўрнатилади.

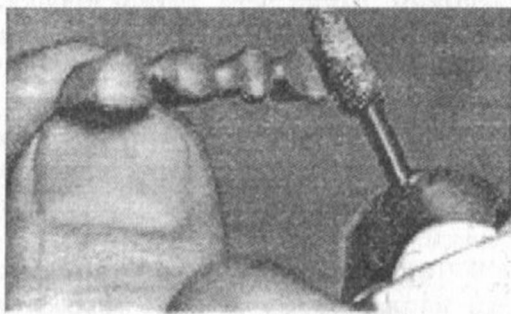
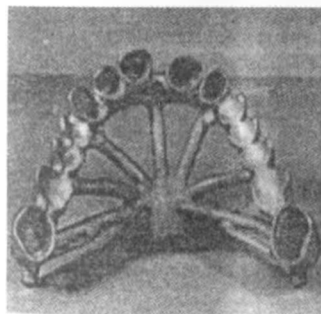
Ўтга чидамли массаси билан ҳалқа бўшлиғи вибростол устида аста-секин тўлдирилади. Ўтга чидамли масса қотгандан кейин ундан мумни 30 дақиқа давомида муфель печида, ҳароратини аста-секин кўтара бориб эритишга киришилади. Сўнгра



133- расм.

- а - металлкерamik протез учун шаклантирилган мумли синч;
- б - тайёрланган қуйилувчи тизим;
- в - мумли композицияни қолиплашга тайёрлаш;
- г - мумли композицияни қолиплаш

металл қотишма эритилиб одатдагидек қуйиш мосламаларида металл қуйилади. Қуйиш жараёни тугатилгандан сўнг металл синчдан барча қуйилувчи йўллар кесиб ташланади ва унинг юзасига механик ишлов бериш бошланади (134- расм).



134- расм. Қуйилган синчга механик ишлов бериш

Олдин қуймани қолиплаш хом ашёларидан қум оқимини йўналтирувчи мослама ёрдамида тозаланади. Сўнгра силлиқловчи айланалар ва абразив, карборунд тошлар ёрдамида металл синч юзаларига ишлов берилади. Бунда қоламаларнинг оғиз даҳлизига қараган ва ён деворлари қалинлиги 0,3 мм дан кам бўлмаслиги, қарама-қарши тишларгача бўлган оралиқ 2 мм дан ортиқ, аммо 1,5 мм дан кам бўлмаслиги керак. Қоламалар-

да чуқур ўйиқчалар, говакли ёки нуқсонли бўлса, шу заҳотиёқ металл синчини қайтадан қуйиш учун ишлар тартибини режалаш лозим.

Нуқсони бор металл синчга асло керамик қоплам қоплаш мумкин эмас. Чунки бари бир вақти келиб керамик қатламнинг синиб ажралиб кетишга олиб келади ва ҳ. к.

Техник металл синчни асл нусхада протез ўрнига мослаб кўраётганда таянч қопламаларни тиш бўйни бутун айланаси бўйлаб зич жойлашишини таъминлаши жуда зарур.

Клиникада металл синчни мослаб кўрилгандан кейин металл юзасига охириги ишлов беришга ўтилади. Майда заррачали олмос ва карборунд тошчалар билан металл синч юзаси силлиқланади ва қуйилган юза думалоқ шаклда ва оксидлардан тозаланган ҳолда тайёрланиши лозим.

Протез асосини тайёрлаб, ундаги оксидларни тозалаб, чинни масса қопланадиган қуйма юзаси жуда эҳтиёт қилиниши керак.

Бунинг учун протез асосини фақатгина пинцет билан ушлаш ва пинцет чинни қопланадиган юзага тегиб кетмаслиги лозим.

Протез металл асосининг юзаси ёғ ва мойдан хлороформга солиб қўйиш ёки оқизиб қўйилган қайноқ сувда ювиш йўли билан тозаланади. Мойсизлантиришни сирка кислотасининг (этилацетат) этил эфирига ботириб олиш билан ҳам ўтказиш мумкин. Шуни эсда тутиш керакки, металл синчнинг юзасига бармоқлар билан тегиш мутлақо ман этилади. Мойсизлантирилган металл синчни тўлиқ қуритилгандан кейин уни термик ишлов бериш учун вакуум печига ўрнатилади.

Термик ишлов натижасида металл юзасида оксид парда ҳосил бўлади, бу керамик масса билан бирикишдаги ишончли асосий омил ҳисобланиб, металлдаги ички кучланиш йўқотилади.

Термик ишлов бериш тартиби қўлланиладиган қотишмага ва қопланадиган қоплам таркибига боғлиқ. Хром-кобальт қотишмаси ва

МК массаси учун ҳаво босими остида 5 дақиқа давомида ва 1000–1050° С да металл синчга уч карра ишлов бериши тавсия этилади. Оксид парда ҳосил қилишдан олдин олмос асбоблар билан металл синчга яхшилаб ишлов берилади, сўнгра қум оқимини йўналтирувчи мосламада ишланади ва оксидлашдан олдин дистилланган сувда қайнатилади, қуритилади ва вакуум печида 980° ҳароратда 10 дақиқа давомида термик ишлов берилади. Агар термик ишлов берилгандан кейин нотекис оксид

парда ҳосил бўлса, бу металлга яхши механик ишлов берилмаганидан далолат беради. Бундай вақтларда металл синчга қум оқимини йўналтирувчи мосламада қайтадан ишлов берилади. Тўғри тайёрланган ва ишлов берилган хром кобальт қотишмадан бўлган металл синч термик ишлов берилгандан кейин, бир текис қаватли қора парда билан қопланади ва навбатдаги ишлар бажарилади.

Биринчи асос қатламини синч устига суртиш ва уни куйдириш учун аввал асос масса кукуни дистилланган сув билан қаймоқсимон ҳолатга келгунча қориштирилади. Тайёрланган аралашмани металл синч устига қопланади, уриб туриш ёки металл синчни ушлаб турган асбоб бўйлаб рифлен қилинган шпательни раvon юргизиш билан (унинг сифатида - пинцет бандини ишлатса ҳам бўлади) масса зичланади ва дока сочиққа ёки юпқа филтър қоғоз ёрдамида жилосиз юза ҳосил бўлгунча нам йўқотилади (135- расм).



135 расм.

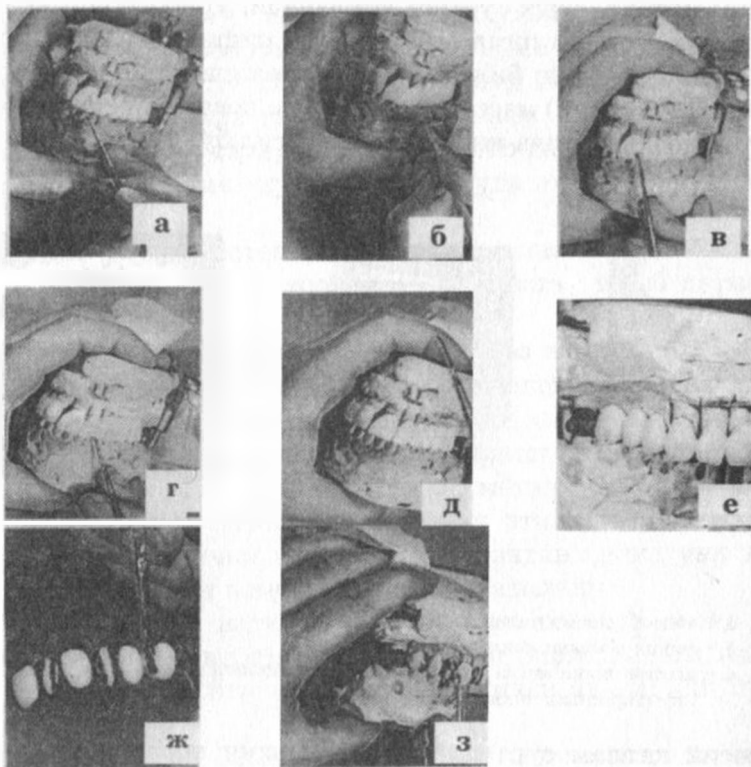
- а - металл синчга чинни массасини суртиш;
- б - чинни массани конденсациялаш;
- в - асосий чинни масса суртилгандан сўнг биринчи, куйдиришдан чиққандан кейинги ҳолат.

Асосий қатлам суртилган металл синч керамика тагликка (трегер) ўрнатилади ва печга қуритиш жойида 1080°C да 4-5 дақиқа давомида бошланғич қиздириш ўтказилади. Сўнгра куйдириш столчасида металл синчини 750°C ҳароратга (4-5 дақиқа давомида) тушгунича қиздириб турилади. Шундан кейин вакумда куйдириш 750°C дан 1080°C гача (7 дақиқа) бажарилади. Охирги ҳароратга етгач вакум насос ўчирилади. Асосий қатламли металл синч бир оз вақт давомида яна ушлаб турилади, кейин эса печдан чиқариб олиб хона ҳароратигача ҳавода совитилади. Биринчи галда опак қават юпқа қилиб суртилади (136 расм). Асос қаватнинг умумий қолиплиги жуда

кам бўлиши керак, аммо остидан металл кўринмаслик керак.

Кейинги босқич- дентин ва тиниқ чинни массасидан бўлажак металл керамикали протезнинг ҳамма қисмларига анатомик шаклини бериш ва иккинчи куйдиришни ўтказишдир.

Бу ишларнинг ҳаммаси қўшма асл нусхада бажарилади. Дентин массасини суртилади, рифлен қилинган асбоб ёрдамида масса зичланади, ортиқча намлик филтёр қоғози билан йўқотилади. Оғиз даҳлизига қараган юзани шакллантириш ўзига хос хусусиятларга эга. Аввал дентин массаси суртилиб, юзага шакл берилади. Сўнгра тиш кесувчи қиррасидан бошлаб эква-

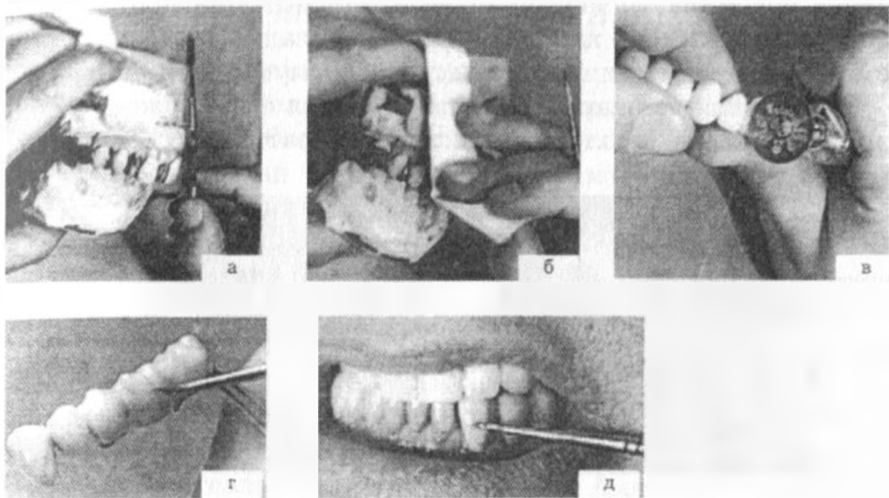


136- расм.

- а - протез синчини дентин масса билан қоплаш;
- б - кўприксимон протез соҳаларини шакллантирувчи игна билан сепарация йўниш;
- в - дентин массада кесув қиррада эмаль суртиш учун жой тайёрлаш;
- г - эмаль массасини вестибуляр юзага суртиш;
- д - чинни масса конденсацияси;
- е - кўприксимон протезда дентин ва эмаль массаларини биринчи куйдиришдан кейинги ҳолат;
- ж - лак суртиш;
- з - чинни массани суртиш.

торга қараб, дентин қавати кесилади ва олиб ташланган қисм тиниқ масса билан тикланади, бу тишнинг пастки учинчи қисмини чегарасида дентин қаватига бир текис равон ўтиши керак.

Тишларнинг анатомик шакллари тиклангандан сўнг уларни опок қаватигача ингичка аррача ёки қалинлиги 0,05 мм ли мис тасмача ёрдамида бир-биридан ажратилиши (сепарациялаш) шарт (137- расм).



137- расм.

- а - чинни массани конденсациялаш;
- б - фильтр қоғоз билан намликни тортиб олиш;
- в - якуний мусахҳишладан кейинги кўприксимон протез;
- г - тиш рангини танлаш;
- д - глазурашдан олдин якуний ранг бериш.

Шакллантириб бўлинган протезни куйдиришда уни 5 дақиқа давомида печга киритиш жойида 920°C ҳароратда бошланғич қизитиш ўтказилади. Сўнгги қизитиш намлик тўлиқ йўқотилгунча куйдириш столчасида бажарилади, қоплама ва протез танасида сунъий тишлар юзасида қора доғлар йўқотилганда тамомланади (5-10 дақиқа). Вакуумда пишириш 750° дан 920°C гача ҳароратда олиб борилади. Белгиланган ҳароратга эришилгандан сўнг вакуум насос ўчирилади ва протезни бироз вақт давомида печда ушлаб турилади, кейин печдан олиб хона ҳароратигача ҳавода совитилади.

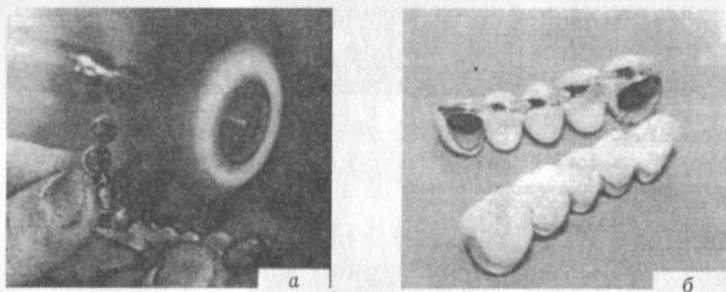
Лабораторияда ва клиникада тайёр протез мослаштириб кўрилади. Зарур бўлса дентин қаватини тузатиш, куйдириш ўша тартибда олиб борилади.

Агар протезнинг жойланиш ранги яхши бўлса, сўнгги босқич - глазураш (сирлаш) бажарилади.

Аввал керакли рангдаги бўёқ танланиб тишлар бўялади. Бўёқлар «Калорит» йиғиндиси сифатида бўлади. Сўнгра сирлаш суюқлиги суртилади.

Глазурлаш вакуумсиз бажарилади. Печга киритиш тешиги олдида (920°C да 5 дақиқа давомида) тахминий қиздириш ўтказилгандан кейин куйдириш столчасида 750°C ҳароратда 3 дақиқа давомида қиздириш ўтказилади. Ҳароратни 750° дан 920°C гача кўтарилади ва белгиланган ҳароратга эришилгач 1,5-2,5 дақиқа давомида ушлаб турилади. Шундан кейин протез печдан олинади ва хона ҳароратигача совитилади. Протезнинг керамика қатламини ёпишқоқ пластр ёки мум билан ёпилади.

Оғиз бўшлиғига қараган юзадаги металл ёқа-маржон, оксид пардаси механик ишлов воситасида ялтирилади (138- расм).



138- расм.

а - чинни қопламани металл жияғини сайқаллаш;
б - тайёрлаш протез

Ишлов берилгандан сўнг тайёр протезни врач бемор тишларига цемент билан маҳкамлаб қўяди.

Чинни ва ситалл хом ашёлари тиш протезлари учун пластик массалардан қатор афзалликларга эга; ранги ўзгармайди, едилмайди, аллергик таъсири йўқ, шунинг билан бирга керамик хом ашёлар кўп ранг гаммаларига эга ва уларни қўллашда узоқ муддатли юқори эстетик натижага эришилади.

Керамик хом ашёлар билан қопланган тиш протезларининг камчилиги – мўртлигидир. Протез кам сийқалланганлиги учун уларни қатъий тиббий кўрсатмалар асосида қўллаш керак.

Шу сабабли, пастки жағнинг барча ҳаракатларида жипслашув муносабатларини алоҳида аниқлик билан ишлаши ва технология талабларининг бажарилишини талаб этади.

Шунинг билан бирга тиш қаттиқ тўқимасини кўпроқ чархлаш лозимлиги туфайли тишни депульпация қилиш мақсадли бўлади. Керамикали протез синиб қолса тузатиш мушкулдир

V боб

ОЛИБ ҚҰЙИЛАДИГАН ТИШ ПРОТЕЗЛАРИ ВА УЛАРНИ ТАЙЁРЛАШ

Олиб қўйиладиган тиш протезларидан тиш қаторларининг ҳар қандай нуқсонларида (битта ёки бир неча тишлар бўлмаганда ёки жағда биргина тиш қолганда) фойдаланилса бўлади. Олиб қўйиладиган тиш протезлари оғиз бўшлиғида шундай маҳкамлаб қўйиладики, уни фақат врач эмас, балки беморнинг ўзи ҳам протезни олиб қўя олади.

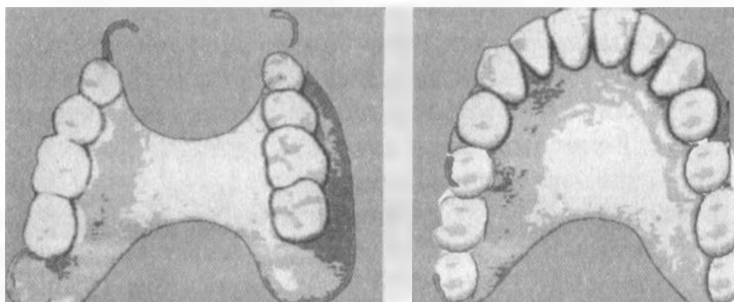
Бундай тиш протезларининг бир неча тури тафовут этилади. Уларга тўла бўлмаган ясси парчали, ёйли, тўла ясси парчали, баъзан олиб қўйиладиган кўприксимон протезлар киради. Олиб қўйиладиган тиш протезларининг ижобий томони шундаки, уларни гигиеник ҳолатда сақлаш, уларга ёпишган овқат қолдиқларидан осон тозалаш, таянч тишларни чархламасдан бу турдаги протезларни қўллаш мумкин. Аммо улар камчиликдан ҳам холи эмас. Тиш қаторидаги нуқсонни тўлдиришдан аввал бемор оғиз бўшлиғини синчковлик билан кўрикдан ўтказиш ва протезлаш учун зарур тайёргарликни бошлаш лозим.

Кариес билан жароҳатланган ҳамма тишларни, ўзакли тиш қўйиш мумкин бўлган барча қолган илдизларни синчковлик билан пломбалаш керак. Тиш ёйидан ташқарида турган ёки альвеола катакчасидан кўп сурилиб чиққан, тахтакачлаб қимирлашини йўқотиб бўлмайдиган, шунингдек протезни жойлаштириш учун халақит қиладиган тишлар олиниб ташланиши керак. Шунинг билан бирга ҳамма қолган тишлардаги тошларни ҳам олиш зарур. Альвеоляр ўсимтада ўткир қиррали ўсиқлар бўлмаслиги керак. Шиллиқ қаватда яллиғланиш жараёнлари ташхис қилинса, унга мувофиқ, даволаш ишларини олиб бориш керак. Баъзи ҳолларда тишловнинг ўзгариши ва тиш қаторида тишларнинг қисман бўлмаслиги натижасида айрим тишлар ўз жойидан силжиган ёки қарама-қарши турган тиш бўлмаса, ўша томонга тиш ўсган ҳоллари учрайди. Бу вақтда махсус даво тадбирлари ўтказилиб, сўнгра тиш протезларини қўйиш режасини бошласа бўлади (139-расм).

Тиш қаторларидаги нуқсонларни тўлдириб турадиган, олиб



139- расм. Тиш қаторида тишларни қисман бўлмаслиги натижасида айрим тишларни ўз жойидан силжиши, деформацияси



140- расм. Қисман ясси парчали олиб қўйилувчи протез

қўйиладиган ясси парчали протезлар альвеоляр ўсиқларига ва жағ танасига, юқори жағда эса танглайга ҳам таяниб турувчи асосдан, тиш қаторларидаги нуқсонларни тўлдириб турадиган сунъий тишлардан ва оғиз бўшлиғида протезни ушлаб турадиган қисмлардан иборат (140- расм). Бу қисмларга илгаклар, аттачман қулфлар ва матрицали тўсинчалар киради.

Протез асоси пластмассадан ёки металлдан тайёрланиб, у орқали сунъий тишлардаги чайнов босими альвеола ўсиқлари шиллиқ пардасига ва қаттиқ танглайга, булар орқали эса шиллиқ ости қаватига ва жағ суякларига ўтказилади.

Қисман олиб қўйиладиган ясси парчали тиш протезларини тайёрлаш

Олиб қўйиладиган тўла бўлмаган ясси парчали тиш протезларини тайёрлаш бир қатор клиник ва лаборатория босқичларидан иборат:

1. Нусхалар олиш.
2. Жипсли асл нусхалар қуйиш ва марказий жипслашув ҳолатини аниқлаш учун мумдан асос ва тишлов ёстиқчаларини тайёрлаш.
3. Жағларни марказий жипслашув ҳолатидаги муносабатини аниқлаш,
4. Асл нусхаларни окклюдаторга ўрнатиш, гипслаш. Илгакларни ёки протезни ушлаб турадиган бошқа турдаги қисмларини тайёрлаш, сунъий тишларни ўрнатиш.
5. Бемор оғиз бўшлигида мумли протез тузилишини текшириш.
6. Мумли протез асосини охирги шакллантириш, протезни қюветага гипслаш, мумни пластмассага алмаштириш, полимерлаш, протезни силлиқлаш ва пардозлаш, ялтиратиш.
7. Протезни бемор жағларига ўрнатиш ва протезни мусаҳҳиқлаш
8. Лозим бўлса протезга охирги ишлов, жило бериш.

Юқори ва пастки жағлар тиш қаторларидан қолипни врач одатдагидек қолип олиш учун ишлатиладиган қошиқлар ёрдамида ва зарур қолип олиш хом ашёсини ишлатиб олади. Бунда асосан тишларнинг чайнов сатҳлари нусхасини, тиш экваторини, тиш қаторларида оралиқнинг тасвири аниқлигига эътибор бериш лозим. Гипс ёрдамида олиш мушқулроқ. У мўрт, олгандан сўнг синади. Шунинг учун бу вақтда жуда қулай алгинатли қолип олиш хом ашёларини ишлатиш мақсадга мувофиқ бўлади. Олинган қолиплардан лабораторияда асл нусхалар қуйилади. Врач билан биргаликда техник протез чегарасини асл нусхаларда белгилайди ва мум асосли тишлов ёстиқчаларини тайёрлашга ўтилади.

Протез чегаралари асл ишчи нусхаларда белгиланади. Протез асосининг катта-кичиклиги, сақланиб қолган табиий тишлар сонига ва жойлашишига, альвеола ўсиқлари атрофияси даражасига, танглай гумбази тузилишига, протез ўрни шиллиқ қаватининг берилувчанлигига, торуснинг ифодаланганлик даражасига, шунинг билан бирга протезни маҳкамлаш усуллариغا боғлиқдир.

Юқори жағда қанча тишлар кам қолган бўлса, асос ўлчами катталлашиб боради, тишлар қанча кўп қолган бўлса асос ҳажми камая боради.

Пастки жағда асос ўлчамлари оғиз томондан бир хил, оғиз даҳлизига қараган юзада эса йўқотилган тишлар сонига боғлиқ.

Юқори жағда бўлиши мумкин бўлган протез чегаралари

Юқори жағда протез асоси қуйидаги энг катта чегараларга эга.

Лаб ва лунж томонларда йўқ тишлар соҳасида ўтиш бурмасы бўйлаб йўналиб, ҳаракатчан лунж тортмаларини ва юқори лаб юганчаларини айланиб ўтади. Танглай томонда асос тиш бўйинларига тегиб, тиш тожи баландлигининг $1/3$ қисмини олдинги ва $2/3$ қисмидаги ён тишларни қоплайди. Қаттиқ танглайда протез асоси чегараси А – чизигигача кўр тешиқлар орқали, қаттиқ ва юмшоқ танглайлар оралиғидан ва дўмбоқчалар орқа четлари бўйлаб ўтади, булар протезнинг турғун бўлишини таъминлайди. Торус ифодаланган ҳолатларда гипсли қолипда уни қалайи ёки бошқа фольгалар ёрдамида ажратиб, сўнг асос билан қопланади. Мана шу вақтда асоснинг танглай юзасида ботиқлик юзага келади.

Протез асоси ўлчамини қисқартириш олдинги тишлар бўлгандагина, қаттиқ танглай олди қисми очиқ бўлиши, ён тишлар сақланиб, олдинги тишлар бўлмаганда асос ўзининг орқа қисми ҳисобига қисқартирилиши мумкин.

Пастки жағда бўлиши мумкин бўлган протез чегаралари

Худди юқори жағдаги каби, йўқотилган тишлар соҳасида протез асоси чегараси лунж ўтиш бурмасы бўйлаб, лаб бурмалари орқали боради, ҳаракатчан шиллиқ парда тортмалари ва лаб юганчаларини айланиб ўтади. Тил томондан протез чегараси ўтиш бурмасы бўйлаб тил юганчасини айланиб ўтади.

Протез асоси юқори жағдагидан фарқли ўлароқ ҳамма бор тишлар тож қисми баландлигининг $2/3$ қисмини қоплаб туради. Бундай ҳолат протез асосини ботишдан сақлайди ва шиллиқ қават жароҳатланишининг олдини олади. Оғиз даҳлизига қараган томондан ён тишлар соҳасида протез асоси ўтиш бурмасы бўйлаб думалоқлашиб тамомланади. Тиш қаторидаги нуқсон чегараланмаган бўлса, протез асоси пастки жағ дўмбоқчасини тўлиқ қоплайди. Тил томондан премоляр соҳаси альвеоляр қисмида суяк бўртмалари бўлади, буларни танглай торусига ўхшаш гипсли асл нусхада фольгалар билан ажратилади, асос чегараси эса албатта суяк бўртмалари остидан ўтади. Асос эса бўртмаларни қоплайди. Техник гипсли асл нусхани тайёрлагандан кейин врач кимёвий қалам билан бўлғуси протез чегарасини юқорида баён этилган қоидалар асосида чизиб беради. Шундан кейин техник мумдан асос ва тишлов ёстиқчасини тайёрлашга киришади.

Мумдан асос ва тишлов ёстиқчасини тайёрлаш

Ортопедик стоматологиянинг қонуниятларига асосан ҳамма тиш протезлари тиш қаторларининг марказий жипслашув ҳолатидаги муносабатларга мувофиқ тайёрланади. Бунинг учун техник ясси парчали асос учун мумдан фойдаланади. Мум ясси парчасининг бир томони спиртли идиш алангасида юмшатилади ва иситилмаган юзаси билан гипсли асл нусхаларга протез чегараси бўйлаб танглай юзасига ва альвеоляр ўсиқнинг тишсиз юзаларига қўйиб, бош бармоқ билан босиб чиқилади. Қизитилган шпатель ёрдамида асл нусхада қалам билан чизилган чегара бўйлаб мум кесиб олинади. Оғиз бўшлиғида мум юмшаб, ўзгармаслиги учун уни сим билан маҳкамланади. Алюмин симни танглай олдинги ва ён юзалари бўйлаб букилади, спиртли идиш алангасида иситилади ва асос ичига киритилади. Устидан қўшимча қизитилган мум билан маҳкамланади. Сўнгра тишлов ёстиқчаларини тайёрлашга ўтилади. Уларни ҳам асос учун ясси парчали мумдан тайёрланади. Ясси парчанинг икки томони ҳам иситилиб юмалоқланади, ёстиқча шаклига келтирилади ва мум асосини тишсиз бўш жойга ўрнатилади (вақтни ва хом ашёни тежаш мақсадида олдинги мумлардан тайёрлаб қўйилса бўлади). Улар яхлит, баландлиги 1-1,5 см, эни 1 см келадиган ёстиқчалар альвеоляр ўсимта маркази бўйлаб аниқ жойлаштирилиши шарт. Табиий тишлар бўлганда ёстиқчалар улардан 2-3 мм баланд туриши лозим. Шунинг билан бирга ёстиқчалар мум асосга қиздирилган мум ёрдамида ёпиштириб чиқилади. Ёстиқчалар юзаси ва асос қиздирилган шпатель ёрдамида текисланади.

Жағларнинг марказий жипслашув ҳолатидаги муносабатини аниқлаш

Марказий жипслашувни аниқлаш учун врач, ёстиқчаларга қиздирилган мум тасмасини ёпиштиради (ёки ёстиқча устки юзаси иситилган шпатель ёрдамида юмшатилади) ва асл нусхадан мум асосли тишлов ёстиқчасини олиб спирт ёрдамида артиб бемор оғзига киритади. Жағлар бириккан вақтда ёстиқчалар юзасида қарама-қарши турган тишлар изи қолади. Олдинги гуруҳ тишлар бўлмаганда врач тишлов ёстиқчасида ўрта чизикни ва олдинги тишларни танлаш ва териш учун қоziқ тиш ўрнини ва кулги чизикларини чизади. Шу қоидалар асосида марказий жипслашув ҳолати аниқланади. Аввал тишлов баландлиги, сўнгра жағларнинг марказий жипслашув ҳолатидаги муносабати топилади.

Тишлов баландлигини аниқлаш учун беморнинг кўниккан

баландлигини физиологик нисбий тинчлик давридаги баландлигини аниқлаган ҳолда ва унга асосланиб иш юритиш лозим. Физиологик нисбий тинчлик давридаги баландликни аниқлаш учун бемордан оғизни ёпишни, бу вақтда лабларни, оғиз атрофидаги мушакларни тарангламасдан беркитишни сўралади. Шундан кейин бурун асоси билан ияк ости ораллигидаги баландлик ўлчанади. Сўнгра топилган баландликни қоғозга ёки мум ясси парчасига белгилаб қўйилади ва мум асосли тишлов ёстиқчаларини мослаб, ёстиқчалар устини қиздирилган шпатель ёрдамида юмшатилиб, марказий жипслашув ҳолатини аниқлаш учун оғиз бўшлиғига киритилади. Шу нарса аёнки, нисбий тинчлик даврида юқори ва пастки жағ альвеоляр ўсимтаси орасидаги баландликдан 2-3 мм га ортиқ. Шу сабабли оғиз бўшлиғига киритилган мум асосли тишлов ёстиқчаларини жипслашгандаги баландлиги 2-3 мм га паст қилинади. Лозим бўлса сунъий тишлар териш учун тахминий чизиқлар мумли асос ва тишлов ёстиқчаларига чизилади.

Асл нусхаларни окклюдаторга ўрнатиш ва гипслаш

Гипсли асл нусхаларни марказий жипслашув ҳолатида муайян сақлаш учун уларнинг мум асосли тишлов ёстиқчаларидаги излар бўйича устма-уст жойлаштирилади ва гугурт **чўплари** ва мум ёрдамида бир-бирига маҳкамлаб қўйилади. Сўнгра асл нусхадан ортиқча гипслар кесиб ташланади. Бунда окклюдатор баландлигида ўзак майдончага қадалиб туриши керак. Сўнгра гипс қориштирилиб, столнинг текис юзасига қўйилади ва унга окклюдаторнинг пастки роми ботирилади. Яна озгина гипс қўйиб бунга ўзаро бириктирилган асл нусхалар марказлаштирилиб ўрнатилади ва ҳамма томондан силлиқлаб чиқилади. Шундан кейин юқори асл нусха устига гипс қўйилади ва окклюдаторнинг юқори роми туширилади. Сўнгра гипс билан асл нусха асосини ва ромини беркитгунча силлиқлаб чиқилади. Бу вақтда баландлик ўзаги доимо майдончага тиралиб туришини ва сурилиб кетмаслигини кузатиб бориш зарур. Гипс қотгандан сўнг асл нусхаларни маҳкамлаб турган гугурт чўплар олинади. Гипсли тишлар синиб кетмаслиги учун эҳтиётлик билан окклюдатор очилади ва мум асосли тишлов ёстиқчасини асл нусха устидан олинади.

Илгаклар (кламмер) турлари ва уларни тайёрлаш

Илгаклар оғиз бўшлиғида протезларни муайян ҳолда мустаҳкам туриши учун кенг қўлланиладиган мосламадир. Про-

тезни муайян ҳолда сақлаш (фиксация) деганда уни оғиз бўшлиғида тинч ҳолатида ва сўзлашганда туриши, мустақкамлаш (барқарор қилиш) деганда эса протезнинг оғиз бўшлиғида чайнаш вақтида турғунлиги тушунилади.

Кламмер – немисча сўз бўлиб илгак мазмунини англатади. Илгакларнинг қуйидаги турлари тафовут қилинади:

1. Қандай хом ашёдан тайёрланганига қараб: металл, пласт-массали, металл-пластмассали.

2. Турар жойига нисбатан: тишларга, милкка (пелотлар) ва тиш-милкка.

3. Шаклига қараб: думалоқ, ярим думалоқ, тасмасимон.

4. Тайёрлаш усули бўйича: эзиб тайёрланадиган, эгиб тайёрланадиган, тўла қуйма.

5. Вазифасига қараб: ушлаб турувчи, таяниб турувчи, таяниб ушлаб турувчи.

6. Тиш тожига ўрнашиб туришига қараб: бир елкали, икки елкали, ҳалқасимон, ошиб ўтувчи, кўп буғимли (звеноли).

7. Асос билан бирикиш усулига қараб: қаттиқ ёки турғун, пружинасимон ёки ярим ҳаракатчан ва бўғим ёки ҳаракатчан бўлиб бирикадиган турларга бўлинади.

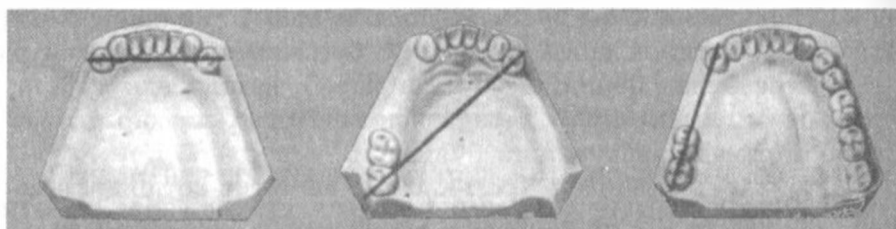
Илгаклар хром-никел, хром-кобальт ва олтин қотишмаларидан эгиб ёки қуйиб тайёрланади. Таянч тишга қоплама фақат у шикастланганда, кариес билан бузилганда, анатомик шаклини яхши ифодаланмаган вақтида, нотўғри жойлашганда кийгизилади. Бошқа вақтларда думалоқ ва ярим думалоқ илгаклар таянч тишларга қоплама кийгизмасдан ҳам ўрнатилиши мумкин. Ҳалқасимон илгаклар фақат таянч тишда металл қоплама бўлгандагина қўлланилади. Чунки яхши пружиналанмайди, тиш эмалини едириб юборади, унинг шикастланишига сабаб бўлади. Олиб қўйиладиган протезларнинг муайян ҳолда сақланиши, айниқса мустақкам таянч тишлар сонига, илгаклар жойлашишига, тиш қатори нуқсонига боғлиқдир. Протезда фақат битта илгак, фақат биттагина тишда жойлашган бўлса, бу таянч фақат бир нуқта бўйлаб хизмат қилади. Бундай маҳкамлаш жуда ҳам мақсадга мувофиқ бўлмайди. Уни нуқтали маҳкамлаш деб юритилади (141-расм).

Протезда иккита илгак ўзаро



141- расм. Қисман олиб қўйилувчи протезларни маҳкамлаш турлари

чизиқ билан бирлаштирилиши мумкин, уни чизиқли маҳкамлаш деб юритилади. Бунда диагонал, трансверзал ва сагиттал илгак чизиқлари фарқланади. Диагонал илгак чизиғи протез асосини диагонал бўйича икки тенг бўлакка бўлади. Масалан, битта илгак биринчи кичик озиқ тишда жойлашган, иккинчиси эса чапдан иккинчи катта озиқ тишда. Мана шундай илгак чизиқлари юқори жағ олиб қўйиладиган протезлари учун энг қулай ҳисобланади. Трансверзал илгак чизиғи эса пастки жағда олиб қўйиладиган ясси парчали протезларни муайян ҳолда сақлаш учун қулай ҳисобланади. Масалан, ҳар иккала биринчи кичик озиқ тишларда. Агар шундай бўлса протезнинг ричагсимон ҳаракатларида тишларнинг қимирлаб қолишидан сақлайди. Сагиттал илгак чизиғи эса бир томонида фақат иккита тиш таянч вазифасини ўташи мумкин бўлган ҳоллардагина қўлланилади ва нуқтали маҳкамлашдаги каби фойдаланилади (142- расм).



сагиттал

трансверзал

диагонал

142- расм. Илгак чизиқларининг йўналиши

Баъзи вақтларда протезде учта ва ундан кўпроқ илгаклардан фойдаланилади. Бу турдаги маҳкамлаш учбурчак кўринишида, трапеция кўринишида ва ўзга кўринишларда бўлади. Бундай турдаги илгаклар жойланиши тиш қаторлари нуқсонларини ёйли протезлар билан тўлатишда қўлланилади. Протезде илгакларни тақсимлаш врач томонидан таянч тишларни танлаш асосида бажарилади. Таянч тиш тожи яхши ифодаланган анатомик шаклга эга, тожи керакли баландликка эга бўлиши керак ва ҳ. к. Шунинг билан бирга таянч тишлар танлашда бошқа тишлар билан унинг параллеллигини ва қарши турган тишлар билан ўзаро муносабатлари аҳамиятга эгадир.

Бир елкали сим илгакни букиш усули

Думалоқ бир елкали ушлаб турувчи илгаклар кенг қўлланилади. Уларнинг қуйидаги қисмлари:

1. Тишни лунж (оғиз даҳлизи) томондан қамраб турувчи елка.
2. Протез асосида бирлаштирилиб юбориладиган ўсиқ.

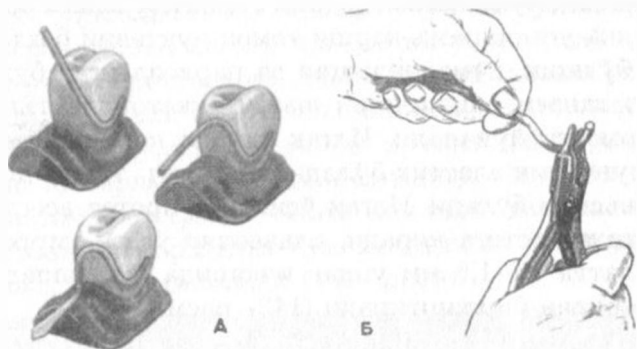
3. Танаси илгак елкасини ўсиқ билан бириктирувчи қисм фарқланади. Илгакнинг пружиналувчи қисми қанчалик катта бўлса, протез шунчалик эластик бўлади ва унинг таянч тишга кўрсатадиган зарарли таъсири шунчалик камаяди. Илгак елкаси тишнинг нуқтавий боғланиш соҳасининг остидан бошланади, у тишнинг энг кўп нуқталар бўйича тегиб туриши, протез ҳаракатларида пружинасимон, таянч ҳолатда тишга босим бермаслиги, елка учи қарама-қарши томон нуқтавий боғланиш даражасида бўлиши, думалоқланган ва пардозланган бўлиши керак. Илгак танаси тишнинг ён юзаси экваторида тиш қатори нуқсони томонга йўналади. Илгак танаси қанчалик яхши букилса, у шунчалик эластик бўлади ва таянч тишга шунча кам зарарли таъсири бўлади. Илгак ўсиқчаси протез асоси орасига сунъий тишлар остига киради, альвеоляр ўсиғи қиррасига параллел ҳолатда 1,0-1,5 мм ундан ичкарида жойлашади ва илгакни асос билан бирлаштиради (143- расм).



143- расм. Илгак ўсиқчасини жойлашуви

Саноатда симли илгаклар учун ўлчами 0,5-1,2 мм гача бўлган ва бир учи пачоқланган (пластмасса яхши тутиб туриши учун) ва бу юзада кесмачалар қилинган тахлитдаги илгаклар ярим тайёр ҳолда чиқарилади. Агар улар бўлмаса ўлчови тўғри келадиган барча зангламас пўлатдан иборат симлардан ҳам илгак учун фойдаланиш мумкин. Илгакни букишда юмалоқ жағли омбур ёки крампон омбурларидан фойдаланиш мумкин. Улар ёрдамида симга керакли шакл берилади. Илгак елкаси учларини думалоқлайдиган эгов, илгак ўсиғини яссилайдиган болғача ва сандон қўлланилади. Илгак тайёрлаш сим учини эговлаб думалоқлашдан бошланади. Илгак асл нусхадаги гипсли тишга мослаб букилади. Илгак елкасини омбурлар ёрдамида шундай эгиладики, у тиш вестибуляр юзасини экватор остидан ўрасин, тиш бўйни чизигини акс эттирган ҳолда милкка тегмаслиги лозим. Боғланиш нуқтада чайнов юзада ёки кесувчи қиррага деярли етиши билан илгак танаси бошланишини ҳосил қиладиган иккинчи букилма қилинади, бу тишнинг ён юзасида тиш экваторига зич тушади.

Учинчи букиш ўсиққача иккинчи букишга тўғри бурчак ҳолида шакл беради ва уни альвеола ўсиққасининг тишсиз қисми бўйлаб сунъий тишлар остида асос ичига йўналади. Агар илгак бир тахлитдаги ярим тайёр илгаклардан букилаётган бўлмаса, ўсиққача учини болға билан яссилаб, эгов ёрдамида кесмачалар қилинади (144- расм).



144- расм. Илгак тайёрлаш босқичлари:

А - елкани букиш;

Б - танани букиш.

Икки елкали сим илгакни букиш усули

Икки елкали илгаклар бир елкали илгакларга нисбатдан таянч тишни кам шикастлантиради ва протезни маҳкамланишига, муайян ҳолда сақлашга яхши ёрдам беради. Икки елкали илгаклар бир елкали илгаклардан шу билан фарқ қиладики, у тишни оғиз бўшлиғига ва оғиз даҳлизига қараган юзалари томонидан қамраб туради.

Илгакни бир бўлак симдан букиб ёки иккита бир елкали илгаклардан улаб, яшаш мумкин. Бир бўлак симдан тайёрлашдан аввал оғиз даҳлизи томондаги елкаси, ундан кейин танаси букилади. Илгаклар танаси апроксимал томондан тиш экватори устида жойлашиши керак. Сўнгра тишни оғиз бўшлиғи томондан қамраб турган елкаси букилади. Икки елкали илгакка учи эзилган ва пластмасса асосга яхши бирикадиган кесмачалар қилинган ўсиққача кавшарланади. Бироқ, сим кавшарлаш натижасида ўзининг таранглик хусусиятини йўқотади, бу эса унинг салбий томони ҳисобланади.

Узлуксиз сим эгиш усули

Узайтирилган елкали илгак иккита ёнма-ён турган тишни оғиз даҳлизига қараган юзаларини ўраб туради. Узлуксиз илгакли протезларнинг турғунлиги ортади. Шунинг билан бирга

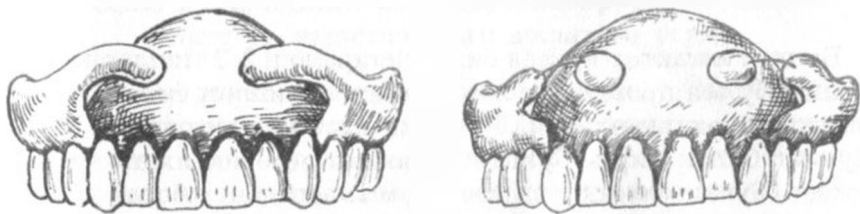
кўп юкланишдан сақлайди. Узунлиги 3-4 см ва ўлчови 0,6-1 мм гача бўлган сим учи думалоқланиб, таянч тиш ва нуқсонни чегаралаб турган иккинчи тишга ҳам оғиз даҳлизига қараган юзларига илгак елкаси эгилади. Узайтирилган елкали бундай илгакнинг танаси тиш қатори нуқсонини чегаралаб турган таянч гиш ён юзасига эгилади ва ўсиқчасини асос ичига сунъий тишлар остига букиб йўналтирилади.

Милкка тиралиб турадиган қанотсимон илгаклар тайёрлаш усули

Олдинги гуруҳ тишларга ўрнатилган металл илгаклар эстетик жиҳатдан кўпинча яхши натижа бермайди. Шунинг билан бирга таянч тиш турғунлиги ҳам бузилишига олиб келади. Бундай вақтларда ва тишлар қимирлаганда олиб қўйиладиган пластинкали тиш протезларини маҳкамлаш учун милкка тиралиб турган қанотсимон илгаклар (пелотлар) дан фойдаланиш мумкин. Уларни пўлат симдан ва кўпинча пластмассадан тайёрланади.

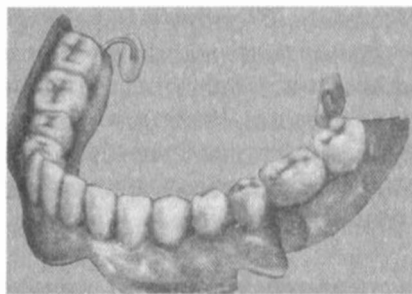
Симдан эгиб тайёрланадиган илгакнинг бир учи протез асоси, сунъий тишлар тагига киритилади, бир учига эса милкка зарар етказмайдиган қилиб ясси овал шаклни мум ёрдамида берилади ва уни альвеоляр ўсиқнинг милк устига чиқарилади.

Пластмассали пелотлар тишлар териб бўлингач ва протез тузилиши оғиз бўшлиғида текширилгандан кейин гипсли асл нусхада ён тишлар соҳасида альвеола ўсиғининг оғиз даҳлизига қараган томонида яхши билиниб турадиган чуқурчалар жойлашган жойларида мумдан милк илгаклари шакллантирилади. Улар сунъий милк давоми ҳисобланиб ўтиш бурмасига бориб ва думалоқланган четлари билан марказий ва ён кесувчи тишлар оралиғи устида томонланади (145- расм).



145- расм. Милк илгаклари

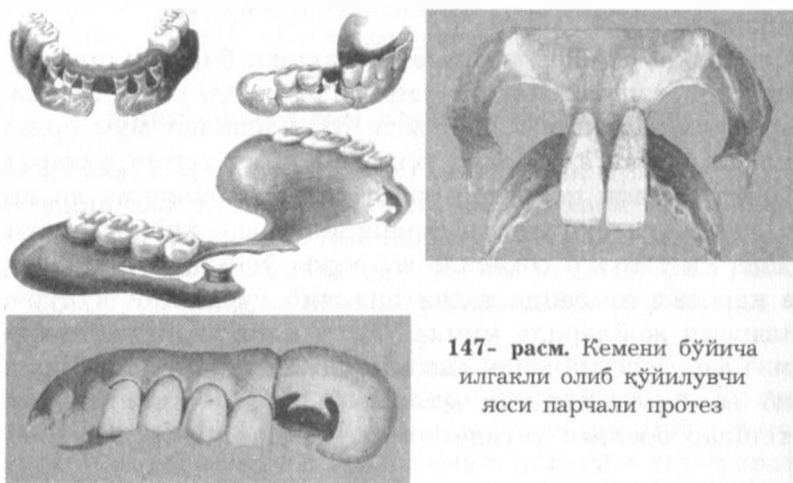
Полимерлашдан сўнг диққат билан пелот учлари думалоқланади ва пардозланади (146- расм).



146- расм. Пелот

Кемени бўйича тиш-милк илгакларини тайёрлаш усули

Бундай илгак икки қисмдан иборат бўлиб бир қисми альвеоляр ўсиқнинг оғиз даҳлизига қараган томонида, иккинчи қисми қолган таянч тишларнинг оғиз даҳлизига қараган томони бўйин қисмида жойлашган бўлади. Илгак венгер олими номи билан аталади (147- расм).



147- расм. Кемени бўйича илгакли олиб қўйилувчи ясси парчали протез

Бундай илгаклар нуқсон билан чегарадош 2-3 тишларни ўраб туради. Бу эса протезнинг жағда яхши туришига ёрдам беради, тишларни тахтакачлайди, бу билан юкланишни олдини олади. Шунинг билан бирга бундай илгаклар эстетик яхши натижа беради. Чунки илгакнинг ўзи пластмассадан иборат бўлиб, унинг милкда жой оладиган қисми пушти милк рангида. Тиш бўйни олдидаги қисмини эса тиш эмали рангига мос пластмассадан пиширилади.

Тишлар терилиб ва илгакларсиз протез тузилиши бемор оғиз бўшлиғида текширилгандан сўнг мум асосли тиш протези

асл нусхага ўрнатилади, илгак чегараларини қалам билан белгилаб, уларни мумдан шакллантиришга ўтилади. Илгакнинг альвеоляр қисми ўтиш бурмаси билан ва илгак учун белгиланган тишлар бўйни оралиғида жойлашади, тиш қисми эса милк четидан тиш экваторига боради. Илгакнинг альвеола қисми кенглиги 4-6 мм, қалинлиги 2 мм, тиш қисми кенглиги 1,5-2,0 мм, қалинлиги 0,5-1,0 мм дан иборат. Альвеола қисмини ўтиш бурмасига ўтиш чети думалоқлаштирилади, тиш қисми четига тиш экватори шакли берилади ва илгакни сурилишдан ва шакл ўзгаришдан сақлаш учун асл нусхага ёпиштириб қўйилади. Асл нусха тескари усулда кюветага гипсланади, мумли илгак эритиб чиқарилади, уни тиш бўйни қисмини эмал рангида ва альвеола қисми пушти пластмасса билан қопланади.

Сўнгра кювета исканжа остида қисилади ва қайта очилиб пластмассанинг жойланиши текширилади. Агар илгакнинг тиш қисмига пушти пластмасса тушган бўлса уни тиш бўйнигача кесилади, эмал рангига хос пластмасса билан алмаштирилади ва янгитдан исканжа остига олиниб қисилади, ва ёй (бюгель) ромга маҳкамланади. Сўнгра одатдагидек полимерланади, ишлов берилади, пардозланади.

Илгаклар қуйиш усулида ҳам тайёрланиши мумкин. Бунинг учун асл нусхаларда бўлажак илгакнинг мум шакли ясалади. Мумдан ясалган илгакнинг яхши қотиши учун асл нусха билан биргаликда дарҳол совуқ сувга солиб қўйилади. Сўнгра қуйиш цехида одатдагидек махсус печларда илгак қуйилади. Агар илгак олтин қотишмасидан тайёрланадиган бўлса, тиш технигининг ўзи қуйиб тайёрлай олиши мумкин. Бунинг учун 750-пробали олтин қотишмаси ишлатилади. Агар бу қотишма таркибига 8-10 фоиз платина қўшилган бўлса, илгакнинг мустаҳкамлиги ҳамда пружинасимон ҳаракатлари ортади.

Олиб қўйиладиган ясси нарчали протез асосида торус ва экзостозларни ажратиш усули

Агар беморнинг жағ суякларидида бўртган танглай болиши (торус)ва пастки жағнинг тил томонида кичик озиқ тишлар соҳасидаги суяк бўртмалари (экзостоз) бўлса, бу анатомик тузилмалар нусхасини аниқроқ олишга ҳаракат қилиш лозим.

Қуйилган асл нусхаларда врач бу тузилмаларни кимёвий қалам билан белгилайди ва ажратиш учун фольга қалинлиги кўрсатилади. Агар тиш тузилмаси жой олган ерни тиш протези асосида ажратиб қуйилмаса, кейинчалик беморнинг оғиз бўшлиғи протез ўрнида яралар, ўйиқлар ҳосил бўлишига, оғриқ

кучайиб тиш протезидан фойдалана олмасликка олиб келади. Асл нусхада суяк бўртмаларини ажратиш учун қалай, қўрғошин ёки қалинлиги 0,2-0,4 мм ва бундан кўпроқ бўлган фольга қўлланилади. Белгилаб берилган суяк бўртмалари ўлчами ва шаклида металлга қўлланиладиган қайчилар ёрдамида фольга ясси парчали кесиб олинади ва ҳамма иш боп елим билан асл нусхага ёпиштирилади. Полимерлаш тутагандан сўнг фольга протез ички юзасида қолади, у жойдан протез пардозлангандан сўнг олиб ташланади. Ҳосил бўлган чуқурча четлари силлиқланади.

Мана шу йўл билан ҳосил қилинган торус ва экзостозларни ажратиш, протез асосининг протез ўрнига зич ёпишиб туришини, оғриқ сезгилар, протез синишининг олдини олади. Шунинг билан бирга протезнинг ўз ўрнида муайян ҳолда турғун туришини таъмин этади.

Сунъий тишларни ўрнатиш

Олиб қўйиладиган ясси парчали тиш протезлари учун тўла қуйма металл, пластмассали ва чиннили сунъий тишлар ишлатилади. Сунъий тишларни танлаш ва ўрнатиш врач кўрсатмаси асосида бўлиши лозим. Пластмассанинг келиб чиқиши, бутунлай сунъий чиннили тишлар ўрнини эгаллайди. Бунинг жуда асосли сабаблари бор. Аввало пластмассали сунъий тишлар, шу пластмассадан бўлган асос билан кимёвий мустаҳкам бирикади. Шунинг билан бирга уларни тайёрлаш жараёни деярли оддий ва ранги табиий тишларникидек ва ҳ. к. Аммо пластмассали сунъий тишлар камчиликлардан холи эмас. Вақт ўтиши билан ранг ўзгариши ва едирилиши мумкин. Бу эса ўз вақтида тишлов баландлиги пасайишига ва ҳ. к. асоратлар келтириб чиқариши мумкин. Чинни сунъий тишларда бундай хусусият йўқ. Шу туфайли ҳозирги пайтда яна кўпроқ чиннили тишлар қўлланилмоқда. Шундай қилиб, у врач тиш техниги учун териладиган тиш ранги, ўлчами, тиш шакли ҳақида маълумот беради ва шу асосда лабораторияда қуйидаги ишлар бажарилади.

Тишлар катта-кичиклигини тиш техниги сақланган табиий тишлар, альвеола ўсиғи шакли ва катта-кичиклиги, тишлов ҳолатига қараб танлайди. Юқори жағнинг ҳамма олдинги гуруҳ тишлари бўлмаганда, врач томонидан марказий окклюзияни аниқлашда киритилган белгилар ёрдамида, қозиқ тишлараро чизиқ бўйича тишлар кенлиги, пастки мум асосли тишлов ёстиқчасидаги ва кулги чизиғи оралиғи бўйича эса, тишлар баландлигини танлайди. Сунъий тишлар танлаб олингач, уларни териш учун асл нусхани тайёрлайди. Бунинг учун мумли асос ясалади, унинг чегараси протез чегарасидан бирмунча кенроқ қилинади, чунки

мум асосни протез ўрнини бузмасдан асл нусхага ёпиштириш лозим. Мум асос симли ёй билан маҳкамланади. Эритилган мум билан 3-4 мм қалинликдаги мум ёстиқча асосга ёпиштирилади.

Унинг ташқи чети альвеола ўсиғи ўртаси даражасида бўлиши керак. Шундан кейин мумли асосга илгаклар ўрнатилади ва тишлар теришга ўтилади. Тишларни териш олдинги гуруҳдаги тишлардан бошланади. Сунъий тишлар табиий кўриниш ҳосил қилиши учун уларни альвеола ўсиғига, асл нусхада бўлган гипсли тишларга қараб, чархлаб мосланади. Юқори жағ кичик озиқ тишлар ҳам милкка зич қилиниб едириб ўрнатилади.

Сунъий тишга олдин керакли кенглик берилади, сўнгра милкка уни мосланади ва охирида тишловни кўтариб қолмайдиган қилиб зич боғланиш ҳосил қилиш учун қарши турган тишларга мосланади. Сунъий тишларни чархлаб мослаш шлиф-моторда карборунд тошлар билан, агар лозим бўлса бор машинада фрезлар, олмосли айланмалар билан бажарилади. Шлиф-моторда ишлаганда ишлов берадиган тиш яхши кўриниб туриши учун ҳар иккала қўлнинг бош ва кўрсаткич бармоқлари орасида маҳкам ушлаш керак.

Мумли асос ёстиқчасини шпатель билан юмшатилиб, унга марказий, сўнгра кесувчи тишлар, қозик ва бошқалар ўрнатиб ёпиштирилади. Сунъий чайнов тишларни сунъий милкка, қаршиларига мослаб чайнов юзасини чархлаб ўрнатилади. Сунъий тишлар чайнов юза дўмбоқчалари қарши тишларнинг мос келадиган чуқурчаларига кириши шарт.

Чинни тишларни териш катта эҳтиёткорлик талаб қилади, уларни тўхтаб-тўхтаб, босмасдан чархлаш лозим. Акс ҳолда тишлар дарз кетиб, охирида синишга олиб келади. Крампонларни чархдан эҳтиёт қилиш зарур, бўлмаса улар протез асоси билан мустақкам бирикма ҳосил этмайди. Ҳар бир чархлаб мосланган тиш альвеола ўсиғи ўртасига мос ҳолда мум ёстиқча ёпиштириб ўрнатилади.

Тишлар теришнинг яна бир усули: агар альвеоляр ўсимта яхши ифодаланган бўлса, олд гуруҳ тишлар сунъий милксиз асосга ўрнатилади. Бунинг учун ҳар бир сунъий тишнинг бўйин қисми альвеоляр ўсимтасининг милк четига зич ёпишиб туриши учун тишлар яхшилаб едириб мосланади. Қолган ишлар тартиби худди юқорида альвеоляр ўсимта кўпроқ сийқалланган вақтда тишлар териш услубидек давом эттирилади.

Тишларни териб бўлгандан ва уларнинг қаршилари билан муносабатларини синчиклаб текширилгандан сўнг тишлар оралиғидаги ортиқча мум олиб ташланади, тишлар бўйнигача тозаланади. Мумли асос ва сунъий милклар шакллантирилади. Шакл-

лантириш тутагандан сўнг, мумли асос, илгаклар ва тишлар билан биргаликда осонликча асл нусхадан кўчириб олиш керак.

Бемор оғиз бўшлиғида мумли протез асосини текшириш

Тишлар терилгандан кейин мум асосли протезни клиникада врач бемор оғиз бўшлиғига киритади. Марказий жипслашиш ҳолатининг тўғри аниқлангани, олд ва катта озиқ тишларнинг қандай терилгани уларнинг ранги, шакли катта-кичиклиги текшириб чиқилади. Шунинг билан бирга илгакларнинг жойлашишини ва ҳар турли жағ ҳаракатларида кўп боғланиш борлигига аҳамият берилади. Бу вақтда кўп камчиликларни аниқлаш мумкин. Уларни дарҳол тузатиш лозим. Протез тузилишини текшириб камчиликлар тузатилгандан кейин асл нусхага ўрнатилган мум асосли протез окклюдатор билан биргаликда лабораторияга қайтарилади.

Мумли протез асосига охириги ишлов бериш ва уни пластмассага алмаштириш усули

Врач кўрсатмаларини эътиборга олган ҳолда тиш техниги қизитилган мум билан сунъий милк четларини асл нусхага ёпиштириб чиқади. Асос ичида ётувчи сим ёй олиб ташланади. Мум асос қалинлиги бир текис бўлмаса, уни ҳамма сунъий тишлар соҳаси бўйича қиздирилган шпатель билан кесилади ва 1,5-2 мм янги мум пластинкаси ўрнатилади унинг четлари ўйиқ чегараси бўйлаб текисланиб ортиқча мум олиб ташланади, асос сатҳи силлиқланади. Айниқса тишларни мумдан яхшилаб тозалаш керак, акс ҳолда полимерлашдан сўнг асос учун пластмасса тишлар юзасида бўлиб қолиши ёки уларнинг шакл ўзгартириши, сурилиб қолишига олиб келиши мумкин. Пастки жағ протези катта пишиқликка эга бўлиши учун юқорига нисбатан 1 мм га қалин бўлиши ва ўртача қалинлиги 2,0-2,5 мм га етиши керак.

Мум асосли протезни пластмассали асосга алмаштириш учун уларни кюветага гипсланади. Гипслашнинг уч усули фарқланади: тўғри, тескари ва қўшма. Тўғри усулда асл нусха, сунъий тишлар ва илгаклар кювета асосида қолади, тескари усулда кювета асосида фақат гипсли асл нусха қолади, сунъий тишлар ва илгаклар унинг юқори қисмига контркюветага ўтади. Қўшма усулда эса кювета асосида асл нусха, олд гуруҳ сунъий тишлар ва илгаклар қолади, кювета юқори қисмига эса ён тишлар ўтади.

Тўғри усулда гипслаш

Асл нусхалар пастки жағ ҳаракатини юзага келтирувчи мосламалардан ажратилиб, уларнинг асосини кювета баландлигида

кесиб чиқилади. Одатда асл нусхалар кювета асосига жойлаштирилганда, сунъий тишлар кювета девори баландлигидан пастроқ турадиган бўлиши керак. Илгак турган гипсли тишларни бир оз кесиб чиқилади. Бу эса илгак елкасининг гипсга яхши кириши учун шароит яратади. Шундан кейин асл нусхалар намланади, гипс қорилади ва у билан кювета асоси тўлдирилади.

Асл нусха асоси билан кювета тубига етгунича ботирилади ва сиқиб чиқарилган гипсдан тишлар устида ёстиқчалар ҳосил қилинади. Тишларнинг оғиз даҳлизига қараган юзаси, кесувчи кирраси ва чайнов юзаси гипс билан ёпилади, фақат юқори жағда танглай ва пастки жағда тил юзалари очик қолади.

Шундай қилиб, ҳамма тишларни ёпиб турувчи гипс ёстиқчалар ҳосил қилинади. Ёстиқчалар катта озиқ тишлар олдида қалинроқ ва олд тишлар устида эса юпка бўлиши, етарлича пишиқ, текис ва силлиқ, илинадиган жойларисиз бўлиши керак. Гипс қотгандан сўнг кювета кирралари тозаланади ва кейинги қўйиладиган гипсдан ажратиш учун бир неча дақиқа совуқ сувга солиб қўйилади ва кюветанинг юқори қисми қопқоқсиз ўрнатилади, ичини эса суюк гипс билан тўлдирилади. Бу вақтда ҳаво пуфаклари ҳосил бўлмаслиги учун кюветани тебратиб турилади ва бир оздан кейин кювета қопқоғи зич қилиб ёпилади, исканжа остига қўйилади, сиқилади, ортиқча гипс олиб ташланади. Гипс қотгандан сўнг кювета қисмлари, улар орасига шпатель ёки гипс пичоғи қўйиб, ричагсимон ҳаракатлар қилиниб эҳтиётлик билан ажратилади.

Кюветани юқори қисми аста олинади, бунда фақат гипсли излар бўлади. Пастки қисмида эса гипс билан қопланган илгак ва тишлар ҳамда асл нусха қолади. Кюветанинг ҳар икки қисми зичланмасдан ёпилиб, махсус панжарасимон тутқичга ўрнатилади ва уни сув қайнаб турган идишга туширилади. Мум бутунлай эриб оқиб чиққунча ушлаб турилади. Бу вақтда гипсли ёстиқчаларнинг юпка четлари синмаслигини, сунъий тишлар ўз жойларидан чиқиб кетмаслигини, сув остида асл нусха гипсининг зарарламаслигини кузатиб бориш лозим.

Юқорида баён қилинган усулда гипслаш асосан каучук асосли протезларни тайёрлашда фойдаланилган. Шунинг билан бирга олиб қўйиладиган ясси парчали протезлар сунъий милксиз тайёрланаётганда шу гипслаш усули қўлланилади.

Тескари усулда гипслаш

Бу усул асосан пластмассали протезлар тайёрлаш учун қўлланилади. Иш қуйидаги тартибда амалга оширилади. Гипсли тишлар оғиз даҳлизига қараган томондан асл нусха соҳаси-

гача қия қилиб кесилади. Шу каби илгак турган тишлар ҳам унинг елкасини ажратиш учун кесилади ва асл нусха бир неча дақиқага сувга солиб қўйилади. Гипс қорилади ва у билан кюветанинг устки кисми тўлдирилади ва унга асл нусха асоси сунъий милк четигача ботириб ўрнатилади, фақат асл нусханинг ўзи гипслаб қўйилади. Милк, тишлар ва танглай гипсдан холи қолдирилади. Гипс қорилади ва кювета асоси тўлдирилади, ҳаво пуфакчалари бўлмаслиги учун оз-оздан солиб, кювета тебратиб турилади. Кюветанинг қопқоғи ёпилади ва исканжа остига қўйиб сиқилади. Ортиқча гипс сиқиб чиқарилади. Гипс қотгандан сўнг кюветани қайнаб турган сувга мум юмшагунича солинади. Мум юмшаганини сув бетига эриган мум чиқишидан билинади. Мум юмшагандан кейин кюветани сувдан олинади ва ричагсимон ҳаракатлар остида кювета шпател билан осон очилади. Кювета очилгандан сўнг унинг устки қисмида асл нусха, асосида эса сунъий тишлар, илгаклар ва юмшаган мум асос қолдиғи бўлади. Бунда сунъий тишларнинг кесув ва чайнов юзалари кювета асосининг тубига, тишларнинг бўйин қисми эса юқорига қараб туради. Юмшаган мумли асос ажратиб олинади ва қайноқ сув билан мум қолдиқлари ювилади (148- расм).



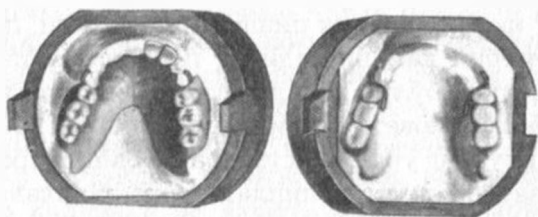
148- расм. Тўғри ва тескари усулда кюветага гипслаш

Қўшма усулда гипслаш

Бу усул олдинги тишлар сунъий милксиз терилганда ёки озик тишлар ўсимта қиррасига яқин ўрнашган ҳолларда қўлланади. Олдинги сунъий милксиз терилган тишлар гипс билан ёпилади. Ён тишлар эса очиқ қолдирилади. Гипс қотгандан кейин кюветанинг асосини совуқ сувга бир неча дақиқага солинади ва кюветани сувдан олиб, устига қопқоқсиз кюветанинг юқори қисмини ўрнатилади. Унинг ичини суяқ қорилган гипсдан солиб тўлатилади. Қопқоқ ёпилиб, кювета исканжа остида қисилади.

Ортиқча, сиқиб чиқарилган гипс олиб ташланади. Гипс қотгандан сўнг мум эритилади. Сўнгра кювета очилади. Кювета асосида гипсли асл нусха, олдинги гуруҳ гипсли ва сунъий тишлар, шунингдек гипс билан қопланган илгаклар, кюветанинг ик-

кинчи қисмида эса озиқ тишлар ва сунъий милклар изи ўтади. Қолдиқ мумлардан тозаланади ва пластмасса жойлаш учун тай-ергарлик кўрилади (149- расм).



149- расм. Аралаш усулда кюветага гипслаш

Полимерлаш жараёни

Пластмасса мономерини гипс ўзига шимдирмаслиги учун мумдан тозаланган кювета қисмлари ичидаги гипс устига ажратувчи «Изокол» локи юпқа қават қилиб суртилади. Кювета совитилгандан сўнг яна чўткача ёрдамида ажратувчи қават суртилади ва қолиплаш учун пластмасса тайёрлаш бошланади. Ҳамма ишларни ҳаво сўриб олувчи мосламалар остида бажарган афзал. Чунки пластмасса мономеридан тарқалувчи заррачалар зарарлидир. Шунинг билан бирга иш жойи озода ва саранжом бўлиши керак. Юқорида баён қилингандек, кювета совитилгандан кейин сув қолдиқларини тоза пахта билан артиб тозалаш керак. Ёғ томчилари ва мум қолдиқлари қолмаслиги учун сунъий тишлар устини мономер билан артиш зарур. Нуханинг протезга қараган юзасига ажратувчи қатлам сурилади (изокол, канақунжут мойи). Чунки кейинчалик пластмасса билан гипс ёпишиб қолмаслиги учун шу иш синчковлик билан, зарур бўлса қайтадан бажарилиши шарт.

Олиб қўйиладиган пластинкали протезлар асоси «Этакрил», «Фторакс» ёки «Акрил» пластмассасидан тайёрланади. Пластмассани тежаш мақсадида битта сунъий тишга бир грамм ҳисобидан ёки 8-12 грамм протез учун олинади ва кукун тўйингунча мономер қўшилади. Полимер ва мономер миқдорини 2:1 нисбат олиниб аралаштирилса ҳам қулай бўлади. Бир вақтнинг ўзида бир неча протезлар учун чинни ёки шиша идишларда пластмасса қориштирилади. Аралашма юзаси сополга ўхшаш бўлиши учун мономер ортиқчаси йўқотилади ва қопқоқ билан зичлаб бекитилади. Пластмасса билан кейин бажариладиган ишлар протез сифати учун жуда катта аҳамиятга эга.

Пластмасса кукун «полимер» заррачалари бир текис бўртиб ошиши ва бир жипсли хамир ҳосил бўлиши учун аралашмани

вакти-вакти билан аралаштириб туриш ва идиш қопқоғини яна зичлаб ёпиш зарурдир.

Мономер енгил бўлгани учун у юқорига ўтиб, кукуннинг юқори қаватларини ўта тўйинтиради, бунинг оқибатида пластмассанинг шу қисми унчалик пишиқ қилинмайди, пастки қаватлар эса мономерни кам шимади ва пластмассанинг шу қисми оқроқ рангли, мўрт бўлиб қолади. Агар шу ҳолдаги пластмасса аралашмаси билан кювета қолипланса, протез ранги мрамр-ни эслатади. Шунинг учун пластмасса етилиш жараёнини эътибор билан кузатиб бориш, қолиплаш вақти бошланишини ўтказиб юбормаслик лозим. Унинг вақтини аниқлаш мумкин эмас, сабаби пластмассанинг етилиш даражаси турли хил бўлади. Бу вазият пластмасса турларига, зарралари катта-кичиклигига, ишлаб чиқарилган вақтига, уни ишлатилиш муддатига, сақлаш шароитларига ва шу вақтдаги хона ҳароратига боғлиқдир.

Пластмассани хамирсимон ҳолатда қолиплаш учун тайёрлигини аниқлаш уни узиш вақтида чўзилувчан ипсимон тортилмаслиги билан белгиланади. Шу билан бир қаторда пластмассани резинага ўхшаш даражагача ушлаб туриш керак эмас. Чунки ундаги таранглик хусусияти пластмассани қолиплашга йўл қўймайди. Аралашма бу вақтда яроқсиз бўлиб қолади. Қолиплаш олдидан сунъий тишлар ва илгаклар мономер ёрдамида яна мойсизлантиради, тоза қўллар билан (ёки целлофан ёрдамида) идишдан бир протез учун аралашма бўлаги олинади ва унга юқори жағ учун япалоқ, пастки жағ учун таёқча шакли берилиб ва у билан тескари гипслашда кювета асосини, тўғри гипслашда кюветани ва қўшма гипслашда ҳар икки ярмини тўлдирилади. Пластмасса устини намланган целлофан парчаси билан ёпилиб, кюветанинг ҳар икки ярмини бирлаштирилади, сўнгра исканжа остида кюветалар оралиғида 1,0-1,5 мм ёриқ қоладиган қилиб аста-секин қисилади ва 3-5 дақиқага қолдирилади, кейин кювета очилади, целлофан олиб ташланади. Мономерни учиб кетишдан сақлаш учун тезлик билан пластмассанинг ортиқча қисми протез чегараси бўйлаб кесиб олинади. Пластмасса кам бўлиб қолган жойларга унинг яхши бирикиши учун мономер билан намлаб янги бўлак қўшилади. Кювета қисмлари бир-бирига бирлаштирилиб, исканжа остида зич бириккунча қисилиб шу ҳолда 10-15 дақиқа ушлаб турилади, сўнгра исканжадан олиб ром орасига маҳкамлаб қўйилади ва полимерлаш учун 18-20°C ҳароратдаги сувга солинади ва секин-аста сувни қайнатиш даражасигача олиб борилади. Сув ҳароратини 80°C гача етказиш учун 60-70 дақиқа давомида секин қайнатилади, кейин 100°C гача кўтариб яна 25 дақиқа қай-

натилари ва иссиқлик манбаи ўчирилади. Кюветани сув идиш-
да совитиш лозим. Сўнгра идишдан олиб ҳавода совитилади.
Полимерлаш тартибига риоя қилингандагина сифатли протез
олинишини эсдан чиқармаслик керак. Агар кювета бирдан ис-
сиқ сувга ботирилса, пластмасса ичида ғовақлар пайдо бўлади.
Полимерлашдан кейин тез совитилса, пластмассанинг ички
босими ортиб кетади, натижада унинг ичи ва устида ёриқлар
пайдо бўлади. Баён қилинган ҳар иккала ҳолат ҳам протезни
мўрт бўлишига, тез синишига сабаб бўлади.

Кюветалар бутунлай совитилгандан кейин қисиб қўйилган
ромдан ҳоли қилинади ва кюветалар қопқоқлари ажратилади.
Махсус исканжа остига кюветани қўйиб, ичидаги гипс эҳтиёт-
лик билан сиқиб чиқарилади, кейин гипс пичоғи билан пласт-
массали протез аста синчковлик билан тозаланади. Акс ҳолда,
эҳтиётсизлик натижасида асос синиши, тишларнинг узилиши,
синиши, илгақларнинг шакл ўзгартириши юз бериши мумкин.

Полимерлашдан аввал асл нусхалар устига суртилган аж-
ратувчи (изокол) қатлам пластмассанинг гипсдан осон ажрали-
шига ёрдам беради. Агар гипсни ажратиш қийин бўлса, шу со-
ҳаларга хлорид кислота суртиб 5-10 дақиқага қолдирилади ва
чўтка ёрдамида совунли сув билан юиб ташланади, артиб, қу-
ритилади ва протезга ишлов беришга ўтилади.

Протезни силлиқлаш ва пардозлаш, ялтиратиш усули

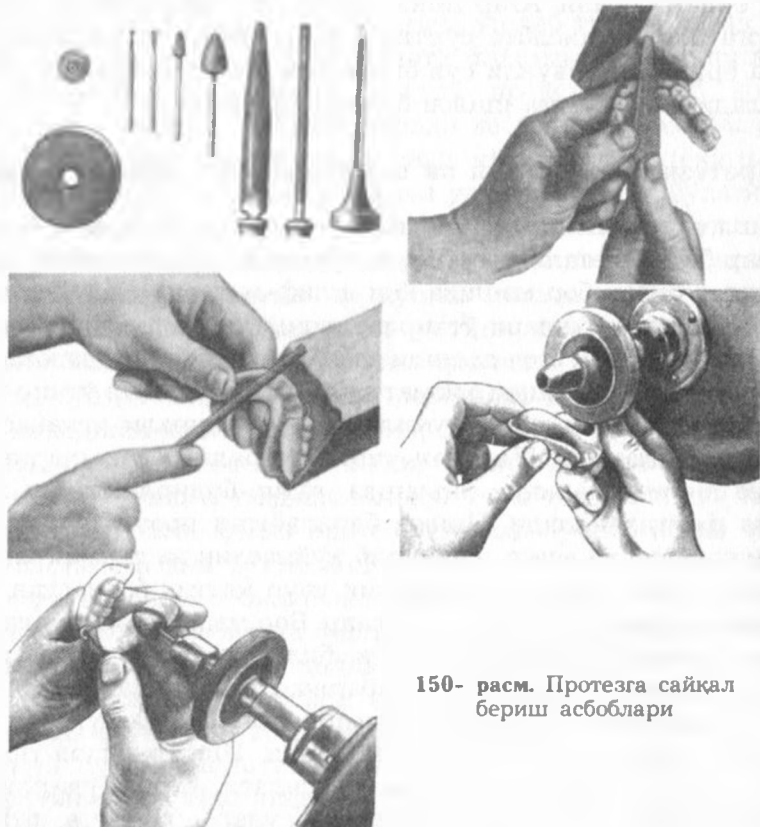
Ишлов бериш қўлда штихел ва шаберлар, турли шаклдаги
эговлар билан металл карборунд фрезлар, турли тошлар, жил-
вир қоғоз билан бор машина ёки шлиф-моторда олиб борилади.
Пўлат шаберлар учлари ўткирлаштирилган, қошиқсимон ёки уч
қиррали шаклдаги ёғоч дастали асбоблар бўлиб, протез юзасида-
ги қириндиларни олишга хизмат қилади. Штихеллар ўткир ишчи
учли ёғоч дастали ярим думалоқ ва уч қиррали исканасимон
пўлат асбоблардир. Улардан тишлар оралиқ қисмларини ва
протез қириндиларини ишлашда, ғадир-будирликларни йўқо-
тишда фойдаланилади. Ишлов берилмаётган протез қўлда маҳ-
кам ушланади ва асоси синдириб қўймаслик ва сунъий тишлар
ёки илгақларга зарар етказмаслик учун қаттиқ босмасдан, сиқ-
масдан иш бажариш тавсия этилади. Бор машина ёрдамида кар-
борунд тошлар, фрезлар ва ҳ. к. билан пластмасса асосининг
ортиқча қисми белгиланган чегарагача олиб ташланади.

Цилиндрсимон ва конуссимон фрезлар билан сунъий тиш-
ларнинг бўйин олди шакллантирилади. Шабер билан протез-
нинг ортиқча пластмассаси ва юзасидаги ғадир-будирликлар
олинади. Сунъий тишлар бўйинлари, улар оралиғига штихел-

лар билан шакл берилади. Ишлов бериш охирида протезнинг тил томон юзасида, лунж ва лаб шиллиқ пардасига қараган юзаларида бир текис силлиқликка эришилади. Гипслашда йўл қўйилган хатолик натижасида кювета ичидаги гипсдаги говаклик ва ёриқлар, протезнинг ички юзасида келиб чиққан бўртмалар ва ортиқча пластмассалар, сунъий тишлар оралиқ қисмига йўналган ўткир қирралар эҳтиётлик билан олиб ташланади.

Протезнинг ички юзаси шиллиқ қаватга тегиб турадиган юзага қўшимча ишлов берилмайди. Чунки бу юзанинг рельефини ўзгартириш протезнинг ўз ўрнида муайян ҳолда сақланиб туришини бузади. Протез чегарасининг калталаниши ва ҳаддан ташқари протез асосини юққалаш, протезни яроқсиз ҳолга олиб келиши мумкин.

Протезни силлиқлаш жилвир қоғоз воситасида, бор машинада ёки қўлда олиб борилади. Протезнинг ички юзаси ва сунъий тишлар силлиқланмайди. Протездаги илгакларни учлари думалоқ ва ҳамма қолган соҳаларнинг силлиқ бўлиши учун ҳам ишлов берилади (150- расм).



150- расм. Протезга сайқал бериш асбоблари

Протезларни пардозлаш натижасида текис, силлиқ юза ҳосил қилинади. Бу эса пластмассани кимёвий ва физик таъсиротлардан сақлайди, парваришлашни таъминлайди. Олиб қўйиладиган протезларни пардозлаш шлиф-моторда цилиндр ва конус шаклидаги кигиз ёки ўзга фильцларда, чўткаларда олиб борилади. Силлиқлаш ва пардозлаш жараёнида протезни икки қўлнинг бош, кўрсаткич ва ўрта бармоқлари билан ушла-нади. Бошланишда конуссимон фильцни пемза сувдаги қай-моқсимон аралашмаси билан намлаб туриб протезнинг тишлар-раро қисми пардозланади. Сўнгра цилиндрсимон фильц билан протезнинг қолган юзалари пардозланади. Ҳар галдагидек про-тезнинг ички юзаси бундан мустасно. Протезнинг ташқи юзаси теп-текис бўлгунча пардозлаш давом эттирилади. Фильц би-лан етиш мумкин бўлмаган протезни айрим жойлари қаттиқ қилли доира шаклидаги чўткалар билан, протезга пемзанинг сувли аралашмаси суртиб пардозланади. Ишлаш жараёнида вақти-вақти билан протезни сув билан ювиб туриш лозим. Про-тезга охириги шишасимон ялтироқлик бериш учун гипсни сувда эритиб, глицерин мойи қўшиб шу аралашмани протезга суртиб, юмшоқ чўткани моторга ўрнатиб ишлов берилади. Металл ил-гакни аввалроқ пардозланади (151- расм).



151- расм. Протезга ишлов бериш

Протез асоси пардозлангандан кейин унга ип чўтка ва паста ГОИ ёрдамида ялтироқлик киритилади. Сўнгра протезни совунли сувда чўтка ёрдамида яхшилаб ювилади.

Протезни бемор жағларига ўрнатиш ва протезни топшириш

Протезни беморга топширишдан аввал уни кўздан кечириб чиқиш, бунда протез асосининг ва унинг четлари қалинлигига, ишлов бериш ва пардозлаш сифатига эътибор қилиш керак. Илгакларнинг ўткир учлари, юмалоқланмаган қирралари, протез оғизга киритилаётганда улар оғиз бўшлиғи тўқималарини жараҳатлаши мумкин. Тишларнинг ранги, уларнинг катта-кичиклиги ва қандай терилишини яна бир бор текшириб чиқилади. Сўнгра протез спирт ёки бирор антисептик эритмага ботирилган пахта билан артилади. Протез қанчалик аниқ ишланган бўлса ҳам уни дарҳол бемалол ўрнатиб бўлмайди, уни аввало табиий тишлар ушлаб қолади. Протезни қўйишга халақит қилаётган нуқталарни протез билан табиий тишлар ўртасига қўйиладиган қора хитой қоғози ёрдамида осонликча аниқлаш мумкин. Ортиқча пластмасса бор машина ёрдамида фрезлар билан аста-секин олиб ташланади. Агар тезкорлик билан иш тутилса протезнинг четлари ва у тақалиб турган табиий тишлар юзасига мослиги бузилиши мумкин. Протез асоси ўз ўрни шиллиқ парда устига ўрнашиши керак. Агар улар ўртасида оралиқ бўлса, бу протезни тўлиқ тегиб турмаганини кўрсатади. Бундай ҳолда унинг сабабини аниқлаб, бартараф этиш лозим. Агар протез ўз ўрнига ўтирганда ўз ўрнида муайян ҳолда сақланса яхши. Агар мустақкам туриши яхши бўлмаса, сабабини топиб, йўқотишга ҳаракат қилиш керак. Балки тез қотувчи пластмасса билан асос тузатилади. Тишларнинг жипслашуви кўздан кечирилади. Айрим тишларда тишловнинг баландлиги қора хитой қоғози ёрдамида осон аниқланади. Тишловни кўтариб қолган айрим сунъий тишлардаги дўмбоқлар ва ўзга нуқталар чархлаб йўқотилади. Агар тишлов пасайган бўлса тишлар устига, мум бўлагини қўйиб кўтарилади. Сўнгра сунъий тишлар янгитдан ўрнатилади. Ҳар қандай тишларнинг жипслашиш ҳолатларида тишлар дўмбоқлари жағ ҳаракатига халақит қилмаслиги лозим.

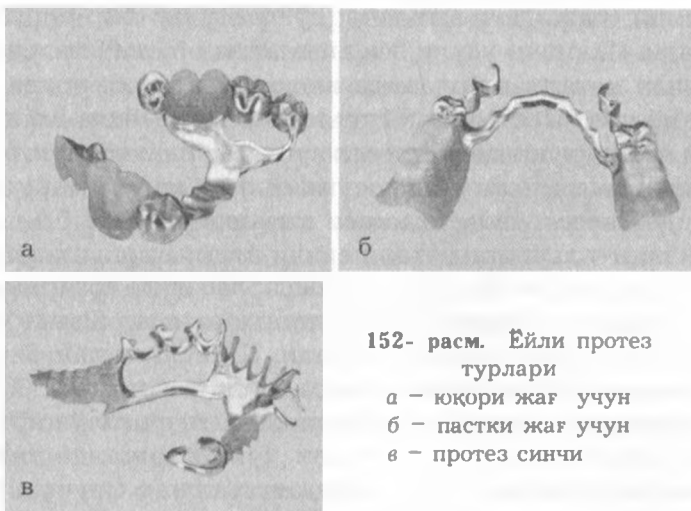
Охирида беморга тиш протезини оғизга киритиш, ўрнатиш, олиш, фойдаланиш кабилар ҳақида маслаҳат берилади. Протезни янги, биринчи бор қўйдирган бемор 1-2 кундан кейин врач қабулига келиши шарт. Агар тиш протезини мусаҳҳиҳлаш лозим бўлса, ундан кейин протезга қайта жило бериш керак.

VI боб

Ёйли олиб қўйиладиган тиш протезларини тайёрлаш

Олиб қўйиладиган протезлар турига ёйли протезлар ҳам киради. Уларнинг бари мезон бўйича, ҳамда фаолият кўрсатиш қиймати жиҳатидан олиб қўйиладиган ясси парчали протезлардан кескин устун туради. Ортопедик стоматологияда ёйли протезларнинг кўплаб қўлланилиши ана шу ҳолатни тасдиқлайди. Бироқ ёйли протезларни тайёрлаш ясси парчали олиб қўйиладиган протезлардан фарқли ўлароқ анча қулайдир.

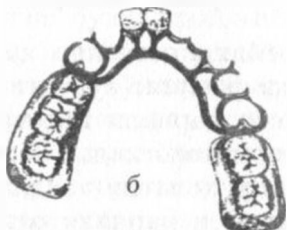
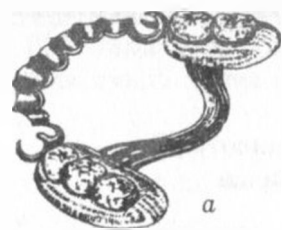
Ёйли протезлар овқатни кесиб олишни ва чайнашни тўлиқ тиклаб, шу билан бирга босимни сақланиб қолган тишларга, тиш альвеола ўсиғи соҳасидаги шиллиқ қават ва суяк ости тўқималарига тақсимлайди (152- расм).



152- расм. Ёйли протез турлари

- а - юқори жағ учун
- б - пастки жағ учун
- в - протез синчи

Ёйли протезларнинг тузилиши турлича бўлиб, унинг хиллари тиш қатори нуқсонлари топографиясига боғлиқдир. Протезларнинг тузилишида хусусий фарқлар бўлишига қарамай, уларнинг ҳар қандай тузилган турларида доимо такрорланадиган протезнинг умумий қисмлари бўлади. Уларга ёй металл синч (бюгель-немисча ёй демакдир) ва сунъий тишлардан иборат асос киради. Ёй протез қўндоғининг шиллиқ қаватига тегмай тура-



153- расм. Ёйли протезлар:

а - юқори жағ учун;
б - пастки жағ учун.

мосламалар ҳам бўлади. Айтиб ўтилган қисмлар ёйли протезнинг синчи бўлиб ҳисобланади.

Протез синчини икки усулда тайёрлаш мумкин. Бирида синч қисмларини алоҳида тайёрлаб, сўнгра улар бир-бирига кавшарланади. Иккинчи усули эса анча афзал бўлиб, махсус яхши қуйилувчан металллар ёрдамида аниқ, тўла қуйма ҳолда тайёрлашдан иборат. Протезнинг сунъий тишлари билан эгарсимон қисмини яшаш учун тайёр сим асл нусхага ўрнатиб, мумли асосга зарур пластмасса ёки чинни сунъий тишлар терилади ва одатдагидек асос пластмассага алмаштирилади.

Ёйли протезларнинг металл синчи қисмларини алоҳида тайёрлаб, сўнгра уларни бир-бирига кавшарлаб ишга ҳозирлаш яхши натижа бермайди. Чунки ишлатилганда кавшар билан уланган жойлари оксид парда ҳосил қилади. Шунинг билан бирга металл қотишма керакли таранглик ва қайишқоқликка эга бўлмайди ва кавшарлаш жараёнида металл синч шакл ўзгартириши мумкин. Бир-бирига яхлит синчни қуйиш усулида тайёрлаш ҳам икки хил бўлади. Бирида мумдан тузилган синч асл нусхасиз қуйиш мосламаларида қуйилади.

Иккинчисид аса ўтга чидамли асл нусхада мумдан тузилган синч қуйиш мосламаларида қуйилади.

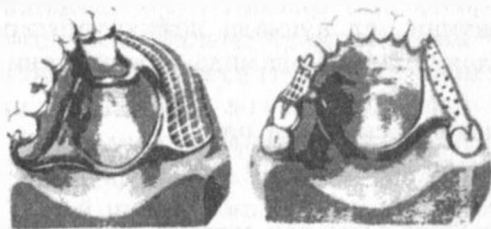
Агар ёйли протез тузилиши мураккаб бўлмай таянч тишлар тўғри танланиб, ўрганилган бўлсагина протез синчини асл нусхасиз қуйиб, тайёрласа бўлади. Бунинг учун жуда эҳтиёткорлик билан мум тузилишли синчни асл нусхадан кўчириб олиб, одатдагидек қуйиш мосламаларида қуйилади. Агар мум

ди. У асосан сунъий тишларни ўзида сақлаган протезнинг қисмларини бир-бирига боғловчи ёрдамчи элемент вазифасини ўтайди. Сунъий тишларни ўзида сақлаган протез бўлагини эгарсимон қисм деб ҳам аталади. Мана шу қисм воситасида чайнов натижасида юзага келадиган вертикал ва горизонтал кучлар протез қўндоғининг шиллиқ қаватига ўтказилади (153- расм).

Ёйда қўшимча тармоқлар бўлиши мумкин. Улар олд тиш қаторидаги нуқсонга ва альвеоляр ўсимтада пластмасса ёпишиши учун бўлинган бўлади. Шунинг билан бирга таянч тишларга тегиб ушлаб турувчи

тузилишидаги синч асл нусхадан кўчириб олиш вақтида шакл ўзгартирадиган бўлса, ундан қуйилган синч ишга ярамайди.

Синч қисмларини эгиб тайёрлаш учун хром-никель қотишмаси ёки 750-пробали олтин қотишмаси ишлатилади. Тула бир бутун синчни қуйиш учун эса хром-кобальт қотишмаси ва 750-пробали олтин қотишмаси қўлланилади (154- расм).



154- расм. Ёйли протезлар синчи

Асл нусхасиз металл синчни қуйиб тайёрлаш қуйидаги клиник ва лаборатория босқичларидан иборат:

1. Асосий ва ёрдамчи қолип олиш.
2. Ишчи ва ёрдамчи асл нусхалар қуйиб тайёрлаш
3. Жағларнинг марказий жипслашув ҳолатини аниқлаш
4. Ишчи асл нусхани параллелометрда ўрганиш ва синч суратини лойиҳалаштириш.
5. Асл нусхада мумли синчни яратиш.
6. Мум тузилишли синчга қуйиш найчаларини ўрнатиш.
7. Асл нусхадан мум тузилишли синчни кўчириб олиш ва опока ости конусга қўйиш ва синчни ўтга чидамли қатлам билан қоплаб, кюветадаги ўтга чидамли массага солиш.
8. Мумни эритиб юбориб, кюветани эриган металл билан тўлдириш (қуйиш).
9. Қуймани ўтга чидамли массадан ажратиш, металл синчга ишлов бериш.
10. Бемор оғиз бўшлиғида синчни мослаб кўриш.
11. Синчни пардозлаш, мумли асос шакллантириш ва сунъий тишларни териш.
12. Мум асосни пластмассага алмаштириш.
13. Протезни кюветадан чиқариб олиш, тозалаш, ишлов бериш, пардозлаш.
14. Беморга ёйли протезни топшириш.

Юқори аниқликка эга бўлган, фаолият жиҳатидан тўлиқ самарали ёйли протезларни иккинчи усулда ўтга чидамли асл нусхада мум тузилишли синчни қуйиб, сўнгра протезнинг бошқа қисмларини одатдагидек усулда тайёрланади. Унинг клиник лабораторияда тайёрлаш босқичлари қуйидагилардан иборат:

1. Диагностик асл нусха олиш ва уни ўрганиш.
 2. Илгакнинг таянч бармоқчаси жой олиши учун тишларнинг жипслашув юзларини чархлаш.
 3. Жағлардан қолип олиш ва олий навли гипсдан ишчи асл нусха тайёрлаш.
 4. Жағларнинг марказий жипслашув ҳолатини аниқлаш.
 5. Ишчи асл нусхани параллелометрда ўрганиш.
 6. Синч суратини асл нусхада лойиҳалаштириш.
 7. Гидроколлоид масса ёрдамида асл нусхани қайта тайёрлаш.
 8. Ўтга чидамли асл нусха олиш.
 9. Ўтга чидамли асл нусхага бўлажак металл синч сурати лойиҳасини чизиш.
 10. Мум ёрдамида бўлажак металл синчни шакллантириш.
 11. Мум тузилишли синчга қуйиш найчаларини ўрнатиш ва қуйиш жараёнини ўтказиш.
 12. Қуймани ўтга чидамли массадан ажратиш, металл синчга ишлов бериш.
 13. Бемор оғиз бўшлиғида протез синчини мослаб кўриш.
 14. Синчни пардозлаш, мумли асос шакллантириш ва сунъий тишларни териш.
 15. Мум асосни пластмассага алмаштириш. Ёйли протезга ишлов бериш, пардозлаш.
 16. Беморга тайёр ёйли протезни топшириш.
- Ёйли протезларни олиб қўйиладиган ясси парчали протезлар ўрнига кўпинча тиш қаторларининг қуйидаги нуқсони бўлганда қўлланилади.
1. Тиш қаторларининг бир ёқлама тугалланмаган нуқсони бўлганда.
 2. Тиш қаторларининг икки ёқлама нуқсони бўлиб, аммо бир томонлама тугалланган бўлганда.
 3. Тиш қаторларининг икки ёқлама тугалланмаган нуқсони бўлганда.

Юқорида келтирилган нуқсонлардан ташқари яна тиш қаторларида нуқсон бўлса, уларни кўприксимон ёки осма протезлар билан тиш қаторини тўлатса бўлади. Акс ҳолда мураккаб тузилган ёйли протезлар тайёрланса, таянч тишларга тушаётган босимни тақсимлаш мушкулроқ ва протезнинг даволаш самарадорлиги ўйлаганча бўлмайди.

Тиш қаторларининг қисман нуқсони бўлганда ёйли протез тайёрлаш режасини тузишдан аввал протез илгаклари учун таянч бўлмиш тишларни, тиш қаторларининг муносабатини, жағ суякларининг тузилишини ўрганиш лозим. Таянч тишларни

танлашда қуйидагиларга эътибор берилиши керак. Тишлар мустақкам бўлиши ва уларнинг пародонти соғлом бўлиши керак. Тиш тожи шакли цилиндрсимон калта ёки конуссимон бўлса, илгаклар учун ярамайди. Шунинг билан бирга агар тиш оғиз даҳлизига томон ёки оғиз бўшлиғига ҳамда нуқсон тарафга қараб оғган бўлса илгаклар учун танлаб бўлмайди. Таяниб ушлаб турувчи илгаклар учун тишлар тиш қаторида бир-бирига параллел ва тиш тожи баланд бўлиши керак. Таянч тиш қимирлаб қолган бўлса, уни ёнидаги тишларга кавшарланган қопламалар билан маҳкамлаш лозим. Агар тиш тожи илгаклар учун ноқулай бўлса, махсус тайёрлаш йўли билан бундай тишларнинг нуқсони йўқотилади. Сўнгра тишлар илгаклар жойланиши учун қулай шаклга эга бўлган қопламалар билан қопланади.

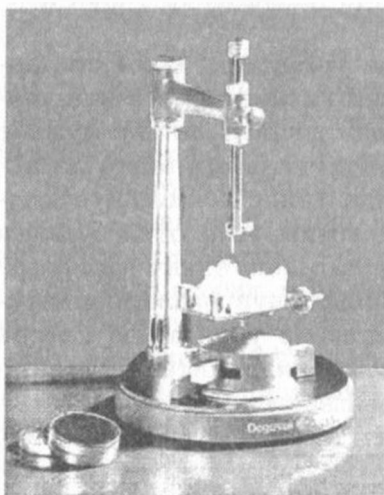
Тиш қаторларининг муносабатини ўрганганда қуйидагиларга эътибор бериш лозим: йўқ тишлар қисмида протезнинг металл синчи, эгарсимон қисми ва сунъий тишлар сиғиши мумкин бўлган жой қолган бўлиши керак. Шунинг билан бирга илгаклар таянч тишларни қамраб турганда унинг жипслашув юзасидаги қоплагич тўлиқ ўрнатилиши лозим. Агар жой бўлмаса қолип олмасдан аввал ёйли протез илгагининг таянч бармоқчаси жой олиши учун таянч тишлар жипслашув юзаларини чархлаш лозим. Таянч тишлар тожи илгаклар учун нобоп шаклга эга бўлган ҳолларда металл қоплама қўйилади. Агар ёйли протез қўйиш учун кўрсатма бўлса, диагностик асл нусха яхши ўрганилиб ва врач томонидан таянч тишлар тўғри танланиб, лозим бўлганда таянч тишлар чархланиб, қопламалар тишларга ўтказилгандан сўнг, жағлардан аниқ тасвир берувчи (альгинатли, силикон асосли) қолип олиш хом ашёларидан фойдаланиб қолип олинади. Қолип олаётганда таянч тишлар тожи бўйининг ҳамда протез қўндоғининг аниқ нусхаси чиқишига эътибор бериш керак.

Қолип олгандан кейин асл нусхани олий навли гипсдан қўйиш керак. Сўнгра вақтинчалик мум асосли тишлов ёстиқчалари тайёрланади ва клиникада жағларнинг марказий жипслашув ҳолати аниқланади. Сўнгра илгак турларини танлаш ва улар қисмларининг тиш тожида жойлашишини аниқлаш мақсадида ишчи асл нусха параллеллометрда ўрганилади. Ёйли протезларда учта, тўртта ва ундан кўп илгаклар бўлиб, улар илгаклар тармоғини ҳосил қилади. Ҳар қайси таяниб-ушлаб турувчи илгак ва унинг қисмлари тишининг клиник экваторига нисбатан қатъий қонуният асосида жойлашиши керак. Шунинг учун илгак турини ва унинг қисмларининг тишда жойлашиши-

ни асл нусхада лойиҳалаштиришдан олдин ҳар бир тишнинг энг катта айланасини топиш зарур. Бу чизиқ клиник экватор, тиш тожининг жипслашув юзаси ва милк олди қисмларга ажратади.

Энг катта айланма ҳар хил тиш тожларида турлича жойлашади. Тиш тожининг энг катта айланасини оддий йўл билан, яъни гипсли асл нусхада таянч тиш бўйни билан экватори ораси мум билан тўлатилса бас, тиш тожининг энг кенг айланаси кўриниб қолади. Аммо уни аниқроқ топиш учун параллеллометр мосламасидан фойдаланилади.

Ишчи асл нусхани параллеллометрда ўрганиш



155- расм. Параллеллометр

қисқич ёрдамида тош қаламлар (грифел) маҳкамланади, ўзаклар 1, 2 ва 3 рақамли ретенция даражасини ўлчагичлар, ўзакпичоқлар киради. Параллеллометр асосида асл нусхаларни ўрнатиш учун столча ҳам бўлади. Стол майдончаси юзаси асос билан шарнир орқали бириккан. Бу асл нусхани асбобларга турли бурчаклар остида оғдириш имконини яратади.

Гипсдан қуйилган асл нусхада аввал текшириладиган тишнинг узун ўқи аниқланади. Уни қалам билан чизилади. Сўнгра унга мослаб тишнинг узун ўқида кесув ёки чайнов юзасида мум билан сим маҳкамланади. Параллеллометр столчасига суюқ қорилган гипс ёки юмшатиладиган термопластик масса қуйилади ва винт ёрдамида нусха маҳкамланади, унга тишига сим маҳкамланган асл нусха ўрнатилади. Бунда ўзакчага ўрнатиладиган тош қалам, асл нусхадаги тишга маҳкамланган симга мутлоқ парал-

Параллеллометр ясси асосга эга, унга усти тўғри бурчак кўринишида кронштейнли устунча маҳкамланган (155- расм).

Кронштейн вертикал ва горизонтал йўналишда ҳаракатланади. Кронштейн елкаси устунча билан 90°ли бурчак остида жойлашган. Кронштейн елкасида алмаштирилиб туриладиган асбоблар учун сиқиб турувчи мослама бўлади. Бу мослама асбобларни вертикал йўналишда қўзғалишига имкон яратади.

Асбоблар тўпламига қуйидагилар: анализатор ўзак, унга муфта-

дел туриши керак. Асл нусха ўрнатилгандан кейин текшири-
таётган тиш тожига тош қалам яқинлаштирилади ва у билан
тишни айлантириб чиқилади. Одатда агар вертикал юза эгил-
ган юзага тегиб турса унда энг дўмбоқ қисми билан контактда
бўлади. Агар бу юза вертикал текислик атрофида айланса, унда
тиш тожи юзасининг энг дўмбоқ қисми, энг катта айланасига
мос чизиқ чизилади. Тишнинг анатомик экватори унинг энг кўп
бўртган қисми билан фақат тиш тожи узун ўқи вертикал жой-
лашгандагина мос тушади. Клиникада тиш, оғиши сабабли ана-
томик экватор чизиғи тишнинг энг бўртган жойи вертикал юза-
га нисбатан мос тушмайди, шунинг учун кўпинча тишнинг кли-
ник экватори ҳақида сўз юритилади.

Агар тиш оғиз бўшлиғи томонга оғган бўлса клиник экватор
чизиғи тил томонидан жипслашув юзага сурилади, оғиз даҳли-
зига қараган юзасида милк четига қараб тушади. Асл нусхани
параллеллометрнинг ўзагига нисбатан амалиётда аҳамияти
бўлган турли хил жойлашуви қайд этилади:

1. Горизонтал, яъни асл нусханинг ўзакка нисбатан оғиш-
май турган ҳолати.

2. Орқага оғдирилган ҳолат, яъни асл нусханинг чайнов тиш-
лар соҳасини ўзакка нисбатан орқага, пастга туширилган ҳола-
ти.

3. Олдинга оғдирилган ҳолат, яъни асл нусханинг олд гуруҳ
тишлар соҳасини ўзакка нисбатан олдинга, пастга туширилган
ҳолати.

4. Асл нусханинг чап томонга қийшайтирилган ҳолати.

5. Асл нусханинг ўзакка нисбатан ўнг томонга қийшайти-
рилган ҳолати.

Асл нусхани у ёки бу ҳолатда оғдирилганда юқоридагига
ўхшаш ҳолат кузатилади. Асл нусхани оғдириш, қийшайтириш
билан тишларнинг қийшайган ўқини ўзгартириш мумкин, бино-
барин, вертикал юзага нисбатан энг катта бўртиқликда жойла-
нишини аниқлашга эришилади.

Табиийки, тиш тожи қийшайиши билан унинг шакли ўзгар-
май фақат ҳолати ўзгарганда ҳам, унга жойлашадиган илгак-
нинг таянч ва ушлаб турувчи қисмларининг жойи ўзгаради.
Тишларнинг иккиламчи, қисман адентияси сабабли қийшайган
тишлар тожида илгак юзаси жойлашувининг ўзгаришини эъти-
борга олиш керак. Ёйли протез илгаклар тузилишини танлаш-
да ҳамма вақт қуйидаги асосий қоидага риоя қилиш керак. Улар
қуйидагилардан иборат:

1. Тайёр ёйли протез, жағга осон тақилиши.

2. Протездаги илгаклар сонига қарамасдан, жагдан осон олиниши.

3. Таянч тишлар тожи бир-бирига параллел бўлиши керак.

Ишчи асл нусхани махсус ўрганиб ва ҳар хил тузилган илгаклар турини танлаб юқорида баён қилинган вазифаларни ҳал этишга имконият яратилади. Илгакларни тўғри танлаш учун таянч тишнинг клиник экватордан ташқари, тиш қаторининг энг катта айлана чизигини ҳам аниқлаш муҳим.

Параллеллометрияда иккита услуб ишлатиб, тиш ва тиш қаторининг энг катта айланаси чизигини асл нусхадаги тишларда аниқлаш мумкин:

1. Таянч тишлар сифатида танланган тишларнинг асосидан ўтган ўқлари оғишининг ўртача бурчагини аниқлаш усули.

2. Асл нусхаларни параллеллометр ўзагига нисбатан оғдирилган ҳолатда аниқлаш усули.

Биринчи усул бўйича бир томондан иккита тиш танлаб олинади, уларнинг тож қисми ўқи нисбатан кўп фарқ қилади (қозиқ ва кичик қозиқ тиш). Бу тишларнинг оғиз даҳлизига қараган юзалари ўртасида тожнинг ўқи қалам билан асосигача белгиланади. Бу чизиклар ораси тишларнинг оғиш даражасини изоҳлайди. Ўрта оғиш ўқини топиш зарур. Асл нусха асосларидан параллел чизиклар ўтказилиб икки тишнинг ўқлари бирлаштирилади ва уларни ўртасидан бўлинади. Вертикал чизикларни белгиланган ўрталарини бирлаштириб, икки тишнинг ўрта оғиш ўқи олинади. Ундан кейин иккита бошқа қарама-қарши томондан тишларнинг оғиш ўқларининг ўртачаси (масалан, катта ва кичик озик тишлар) ва трансверзал юзада иккита тишнинг оғиш ўрта ўқлари ҳам белгиланади. Шундай қилиб асл нусхада тишларнинг уч жуфт ўрта оғиш ўқлари чизилган бўлади. Бу чизиклар асл нусханинг сагиттал юзасида иккита ва трансверзал юзасида битта бўлади.

Булар орасидаги ўрта ўқларни топиш учун асл нусхани параллеллометр столчасига маҳкамланади ва вертикал ўзак анализаторни ўнг томон тишлари оғишининг ўрта ўқи йўналиши билан мослаштирилади. Столчанинг ҳаракат майдончасини шундай ҳолатда маҳкамлаб, шу чизикни асл нусханинг чап томонига олиб ўтилади ва чап ўрта чизик яқинига уни чизилади. Шундан кейин юқорида баён этилган усул бўйича сагиттал юзалардан ўнг ва чап томон тишларининг ўрта оғиш ўқлари орасидаги ўрта чизик топилади. Сўнгра бу чизикни асл нусха асосининг орқа юзасига олиб ўтилади ва яна трансверзал ўрта оғиш ўқлари ва ўнг, чап томон сагиттал юзаларидан тишлар оғишининг ўрта ўқлари оралиғидаги ўрта ўқ аниқланади. Олин-

ган чизиқ умумий экватор чизигини чизиш ва ўрнатиш учун мўлжал бўлиб хизмат қилади. Шундан кейин асл нуххани ҳаракатчан майдонча билан биргаликда умумий вертикал ўзак билан мос тушгунча қўзғатиб сурилади ва умумий экватор чизиги туширилади. Изоҳлаб ўтилган усул протез илгакларини тишга ўрнатишнинг вертикал йўлини аниқлаб беради.

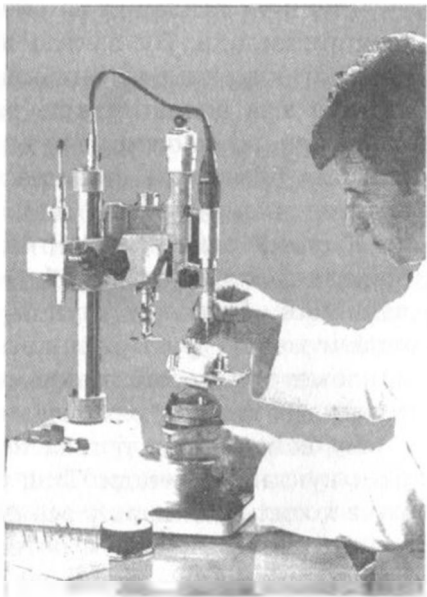
Тишларнинг асос ўқлари оғишининг ўртача бурчаги бўйича умумий экватор чизигини аниқлаш усули кўп иш талаб қилади. У яхшиси 2-3 та таяниб-ушлаб турувчи илгаклари бўлган оддий ёйли протезларни тайёрлашда қўл келиши мумкин.

Ёйли протезларни тўртта ва ундан кўпроқ илгаклар билан тайёрлашда ёки пародонтозда қўлланиладиган олиб қўйиладиган тахтакачлар тайёрлашда асл нуххани параллеллометр ўзига нисбатан оғдириб кўриладиган усул мақсадга мувофиқдир. Юқорида баён қилинганидек, асл нухшаларни 5 хил ҳолатда вертикал ўзакка нисбатан ўрганиб чиқиш мумкин.

Асл нуххани параллеллометр столчасига маҳкамлаб, унинг оғиши ўзгартирилади ва ҳамма тишлар учун кўпроқ қўллаш мумкин бўлган ҳолатни вертикал ўзак билан топилади, тишларнинг тож қисмларини нисбатан бир-бирига тенг жипслашув ва милк олди соҳаларига бўлинади.

Эстетик мақсадларда, илгакларнинг оғиз даҳлизи томонидан ўсиқчаларини олдинги гуруҳ тишларда милкка яқин жойлаштириш зарур бўлган ҳолатларда асл нухшанинг орқага оғиши танланади (156- расм).

Мана шундай оғиш ҳолатида умумий экватор чизиги олди тишларда оғиз даҳлизи томонидан милк четига яқин ўтади. Тил томонидан эса тиш дўмбоқчаси устига кўтарилади. Параллеллометрда столчани ҳаракат ҳолатига келтирилиб, асл нуххани орқага оғдириш ёки асл нухшанинг чайнов тишлар соҳаси вертикал ўзакка нисбатан орқага-пастга тушириш имконияти яратилади ва вертикал ўзак анализатор билан ҳар бир тишда экватор чизиги жойлаштириш ҳолатини оғиз даҳлизи ва оғиз бўшлиғи томонларидан



156- расм. Асл нуххани параллеллометрда ўрганиш

аниқланади. Оғдирилган асл нусхани ўрганиш вақтида вертикал ўзак-анализатор четини милк қирраси чети бўйлаб қўзғатилади. Ўзакнинг тиш юзасига теккан жойи клиник экватор чизиги жойлашган нуқтани ташкил этади. Чайнов тишлар соҳасида умумий экватор чизиги дистал-апроксимал томонда милк соҳасидан жипслашув юзага кўтарилади, медиал-апроксимал томонда эса милк четига томон тушади.

Агар асл нусха ўнг томонга оғдирилганда умумий экватор чизиги жағнинг ўнг ярмидаги тишларнинг оғиз даҳлизи томонида ва чап ярмидаги тишларида оғиз бўшлиғи томонидаги жипслашув юзага кўтарилади. Шу ҳолатдаги оғишда жағнинг чап ярмидаги тишларда оғиз даҳлизи томондан ва ўнг томондаги тишларда оғиз бўшлиғи томонда у милк четига тушади.

Ҳаракатланувчи столчага ўрнатилган асл нусха танланган ҳолатда маҳкамланиб, вертикал ўзакка тош қалам ўрнатилиб, у билан умумий экватор чизиги чизилади. Бу вақтда тош қалам ҳар бир тишга унинг пастки чети милк чети даражасида турадиган ва суриладиган бўлиши шарт, олдин оғиз даҳлизи томондан, сўнгра эса тил томондан ҳамма тишлар юзасида чизиб чиқилади.

Параллеллометр асосидан асл нусхани столча билан бирга олиб, ингичка фломастер ёки юмшоқ қалам билан аниқланган умумий экватор чизиги бўйлаб юргизиб чиқилади ва илгаклар тузилишини танлашга ва синч шаклини асл нусхага туширишга киришилади. Бу вақтда қуйидаги қоидага риоя қилиш керак: илгакларнинг пружиналанмайдиган ҳамма қисмлари (жипслашув юза қоплагичлари, таяниб-ушлаб турадиган илгакларнинг барқарорлаштирувчи қисмлари, кўп бўғинли илгакларнинг ҳар бир бўғини ва оғиз даҳлизига қараган ўсиқлари) умумий экватор чизиги устида жойлаштирилади.

Умумий экватор чизигини илгакларнинг фақат ретенцион (қадалиш) қисмлари кесиб ўта олади. Ретенцион қисмнинг жойлашишини белгилаш учун параллеллометрнинг 1, 2, 3 даража поғонали махсус ўзак ретенция ўлчагичлари бор. Ўзакни параллеллометр елкасига маҳкамланади ва уни экватор чизигига тегадиган қилиб ўрнатилади.

Бу вақтда ўзак поғонаси тишнинг экватор чизигидан пастдаги нуқтасига тегади. Тиш бўйлаб ўзакни юритиш билан кесмача ҳосил қилинади, у эса ретенцион қисм жойлашган чизиқни кўрсатади: 1-даражали ретенцияда умумий экватор чизигидан 0,25 мм пастда, 2-даражали ретенцияда 0,5 мм ва 3- даражали ретенцияда 0,75 мм пастда бўлиши лозим.

Параллеллометрия ўтказилгандан кейин тиш тожидаги эк-

ватор чизиғи жойлашиши унинг жипслашув ва милк олди соҳаларига бўлган муносабати ҳар бир тишга чизиб ўтилган таяниб-ушлаб турадиган илгаклар турларидан бирини танлаб олиш кераклигини белгилайди. Илгак турини танлаш экватор чизиғи жойлашувига, жипслашув ва милк олди қисмларнинг майдончасига боғлиқ бўлади.

Илгаклар (кламмерлар)

Ёйли протезнинг жағда мустаҳкам туришини таъминловчи қисмлардан, илгаклар тизими турличадир. Уларни бир-биридан бажарадиган вазифаси, жойлашуви, протез асоси-синчи билан боғланиши, тузилиши, хом ашёси ва бошқалар билан фарқлаш мумкин. Уларни қуйидагича таснифга бўлиш мумкин:

1. Фаолияти бўйича: ушлаб турадиган, таяниб турадиган; таяниб-ушлаб турадиган.

2. Жойлашуви бўйича: тиш тожини қамраб ушлаб турадиган, милкка тиралиб турадиган, қанотсимон, тиш-милкка тиралиб турадиган (Кемени илгаклари).

3. Протез асоси - синчи билан боғланиши бўйича: қаттиқ мустаҳкам, боғланган ярим ҳаракатли (пружиналанувчан), ҳаракатчан (шарнирли).

4. Тузилиши бўйича: бир елкали, икки елкали, кўп бўғинли, айланасимон ва бошқалар.

5. Тайёрланиши бўйича: эгиб тайёрланган, қуйма ва қўшма усулда тайёрланган.

6. Хом ашёси бўйича: пластмассали, хром-никелли, хром-кобальтли, олтин қотишмали (750-пробали).

Илгакнинг қандай хилини қўллаш оғиз бўшлиғининг клиник вазиятига ва протезнинг қандай тузилганига боғлиқдир. Ҳамма илгакларнинг асосий фаолияти чайнаш вақтида юзага келган босимни альвеоляр ўсимта, танглай ва таянч тиш ўртасида тақсимловчи, протезнинг ботиб кетишига йўл қўймайдиган ва уни жағда мустаҳкам ушланиб туришини таъминлашдан иборат, илгак чайнов вақтида ҳосил бўладиган ва протез асосига тушадиган босимнинг таянч тишларга ўтказилишига имкон беради.

Оддий таяниб турадиган илгак оғиз даҳлизи ва бўшлиғи томонидан тиш тожини қамраб ушлаб турувчи елкалардан ва жипслашув юзасини қоплаб турувчи бармоқчадан иборат. Илгак елкалари протезни жағга маҳкамлайди, жипслашув юзадаги қоплагич ёрдамида овқат ейиш вақтида протез асосига тушадиган вертикал босимни тақсимлайди.

Жипслашув юзадаги қоплагич, кўпинча тиш тожининг таянч юзаларига жойлаштирилади. Улар пастки жағнинг жипсла-

шув ҳаракатларига ҳалакит бермайдиган жойларга жойлаштирилади, агар бундай жойлар бўлмаса, унда табиий тиш тожининг таянч юзасида махсус чуқурча ҳосил қилинади.

Жипслашув юзадаги қоплагич илгакнинг тузилмаси ёки ёйли протезнинг мустақил бўғини бўлиши мумкин. Ҳар иккала ҳолда ҳам қоплагич протез асосига тушадиган чайнов босимининг бир қисмини ёки тўлиқ гаянч тишларга ўтказилади, босим остида протезнинг ботиб кетишига қаршилик кўрсатади. Шу билан бир қаторда қарама-қарши тишлар билан бузилган жипс боғланишни тиклайди ва протезнинг таянч тиш билан боғланишини юзага келтириб, улар орасига овқат кириб қолишининг олдини олади.

Жипслашув юзадаги қоплагичлар орқали таянч тишларга тушадиган босим ҳар хил бўлади. Бу эса қоплагичнинг жойлашган жойи, катта-кичиклиги ва шакли, шунингдек жойлашадиган ўрнига боғлиқдир. Агар қоплагич тиш тожининг бутун таянч юзасини қоплаб турса, унга тушадиган босим тишнинг узун ўқи бўйича пародонтта бир текисда ўтади. Қийшайган тишда қоплагич деярли ҳар доим тишнинг вертикал ўқида бурчак ҳосил қилиб жойлашган бўлади, айниқса бу пастки жағнинг иккинчи ва учинчи катта озиқ-тишлар соҳасида яққол кўришиб туради. Жипслашувга ҳалакит бермаслиги ва протез асосига босим тушганда эгилиб кетмаслиги учун қоплагич етарли даражада қалин бўлиши керак. Жипслашув юзадаги қоплагич тиш тожининг юзасига зич ёпишиб туриши ва етарли даражада кенг бўлиши керак. Шу билан у ёйли протезни горизонтал силжишлардан сақлаб туради.

Қоплагич учун ўринни тўғри тайёрлаш катта аҳамиятга эга. Агар ўрин ясси ёки эгилган бўлса, унда айланма ёки горизонтал босим жуда кам бўлади. Қоплагич учун ўрин шакли қутисимон бўлса, унда ён томондан таъсир этадиган кучлар бутунлай таянч тишларга тушади. Қоплагичларни туриш жойини ва сонини ўзгартириш билан таянч тишга протезнинг эгарсимон қисмидан ўтадиган юкланиш йўналишини бошқариш мумкин. Агар қоплагич тиш қаторининг нуқсон томонида жойлашган бўлса, протез эгарсимон қисмига келувчи юкланиш таянч тишга қия таъсир кўрсатади. Бу юкланиш, протез асоси ости шиллиқ парда берилувчанлиги қанча кўп бўлса, у шунча кўпаяди. Протезга қоплагичлар қанчалик кўп киритилган бўлса, эгарсимон қисмидан бўладиган босим тақсимланиши шунчалик бир текис бўлади.

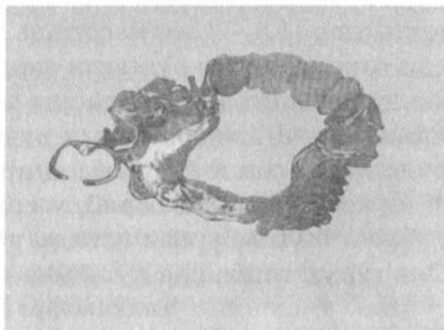
Илгакнинг елкалари тиш тожининг анатомик шаклига қараб тожнинг энг дўмбоқ (ретенцион) қадалиш жойларига, тиш экватори ва милк олди соҳаси ораллигига жойлаштирилади. Илгакнинг елкаси экватордан ўтиб, тиш тожининг шаклини қайтариб, бутун юзаси бўйлаб ёндашади. Илгак елкаларининг қадалиб

туриши учун кичик ва катта озик тишлар қулай. Қозик тиш эса бир оз ноқулайроқ, кесувчи тиш тожларининг шакли унда таянч илгакларни жойлаштириш учун ноқулайдир. Тиш тожининг шакли турлича бўлгани учун илгаклар шакли ҳам ҳар хил. Агар илгак елкаси тиш тожини яхши қамраб турса, протезнинг ён томонга силжишининг олди олинади. Агар илгакнинг протез билан бирлашган жойига яқин жойлашган қисми етарли даражада мустақкам бўлса ва у қўйилган тиш тожиганиқ мос келса, бу масала муваффақиятли ҳал қилинади. Илгакнинг бу қисми экватор тагига жойлашмаслиги керак.

Қамраб турган илгак протезнинг яхши маҳкамланишини таъминлаши керак. Бу ҳолда протез вертикал томонга силжимайди. Таянч тишларда протезнинг яхши маҳкамланишига шу билан эришиладики, илгак елкаси протез билан бириккан жойдан қанча узоқлашса, у шунча эгилувчан бўлиб қолади. Илгакнинг охириги қисмлари энг кўп эгилувчан бўлади. Уни экватор тагига жойлаштирилади. Протезни жағга кийдиришда илгакнинг эгилувчан қисмлари тиш тожи экватори тагига осонгина сирпа-ниб тушиб тишни қамраб олади ва шу билан протезнинг вертикал силжишига йўл қўймайди.

Илгак елкасини мустақкам ушлаб турувчи барқарорлаштирувчи қисми тиш тожининг оғиз даҳлизи ва бўшлиғи томонларидан умумий чизиқ устида жойлашади. Илгакнинг бу қисми пружиналанмайди. Унинг асосий вазифаси бурчак остида ёки горизонтал йўналувчи куч таъсирида тишнинг кўзғалишига йўл қўймасликдир. Маҳкам ушлаб турадиган (барқарорлаштирувчи) қисми-ни қўшни тишга узайтириш ёки ошиб ўтувчи илгакни тайёрлаш иккита тишни бир блокка бирлаштиради. Агар илгакнинг маҳкам қамраб турадиган қисмининг ҳамма бор тишларга оғиз даҳлизи ва бўшлиғи томонлардан узайтирилса, бу вақтда ҳамма тишлар бурчак остида таъсир қилувчи кучлардан тўлиқ енгиллик олади. Бундай кўринишдаги илгаклар узлуксиз ёки кўп бўғинли деб аталади. У олдинги сагиттал, парасагиттал ва трансверзал томонлар бўйича мустақкамликни таъминлайди (157- расм).

Елканинг қадалиб (ретенция) турадиган қисми пастки жағ тишларида экватор остида, юқори жағ тишларида эк-



157- расм. Нея илгаклар тизими билан маҳкамланган бюгель протези

ватор устида жойлашади. Бу қисм илгакнинг узун ўқига нисбатан бир текис пружинали хусусиятга эга эмас, у горизонтал юзада қулай пружиналанади вертикал юзада эса ноқулай. Елканинг қадалиш қисми протезни ўрнатиш ва олишда тишга юк туширади. Елканинг бу қўшимча таъсирини камайтириш учун битта ёки қўшалок Т-симон елкали Роуч илгаги қўлланилади (158- расм, 159- расм).



158- расм. «Neu» илгаклар тизими



159- расм. Ушлаб турувчи ва таяниб-ушлаб турувчи илгаклар тури

Елка узунлигини тўғрилаш билан протезни ўрнатишда тиш қаторларига бўлган юкланиш камайтирилади. Бундай ҳолларда бир вақтнинг ўзида илгакнинг протезни маҳкам тутиб туриш вазифаси камаяди.

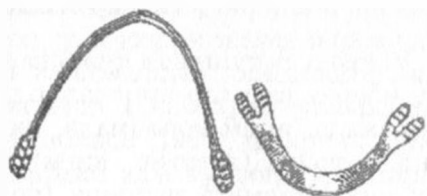
Ёйли протезларда телескопик қопламалар ва қулф-калитли бирикмалар билан маҳкамлаш

Протез ёйининг тузилиши

Протез ёйининг юқори ва пастки жағларда жойлашуви, тузилиши, шакли, қалинлиги, кенглиги жағларнинг анатомик тузилиш хусусиятлари ва тиш қаторлари нуқсонларининг қандайлигига боғлиқ бўлади. Ёй протез қўндоғи шиллиқ пардасига тегмасдан 1,5 - 2 мм масофада туриши лозим. Пастки жағда ёй тил томондан оғиз бўшлиғи тиш ва милк чети ўртасида, альвеола қисми шиллиқ пардасига параллел ҳолатда жойлашади. Ёйнинг узун-қисқа бўлиши нуқсон ўлчами ва унинг тиш қаторида жой олишига боғлиқ. Агар чайнов тишлар нуқсони бўлса, ёй нуқсон ўртасига бориб, у ерда эгарсимон қисмининг металл қобирға билан бурчак остида тўғрига яқинроқ бўлиб бирикади. Олд гуруҳ тишларда қўшимча нуқсонлар бўлган тақдирда унда сунъий тишларни маҳкамлаш учун ўсимталар чиқади.

Ёйнинг шакли пастки жағ протези кесимида кўпинча ярим овал. Ёйнинг шакли ва жойлашуви юқори жағ протезида кўп кўринишларга эга. Энг оддий кўринишда ёй танглайда бирин-

чи катта озик тишлар соҳа-сида кўндаланг ўтади, кўнда-ланг кесимида пастки жағ протезнинг ёйи шаклига эга, бироқ кенгроқ бўлади. Юқори жағда ёй шиллиқ парда-га 1 мм тегмай туриши ке-рак. Шундай қилиб, ёй про-тезнинг бир қисми бўлиб асос билан илгаклар тизими-ни бирлаштириш учун зарур. Уни металл қотишмалардан тай-ёрланган симдан эгиб тайёрлаш ёки мумдан шакллантириб, ме-таллдан қуйиш мумкин. Ёйни бир йўла металл асос билан бир-га тайёрласа булади (160- расм).



160- расм. Юқори ва пастки жағ учун бир тахлитдаги ёйлар

Телескопик бирикиш

Телескопик бирикиш билан тираб олиб қўйилувчи протез-нинг тузилиши диққатга моликдир. Қопламани ташқи кўрини-ши анатомик шаклга эга бўлиб, телескоп шаклга ўхшаб ичкари-га сурилади.

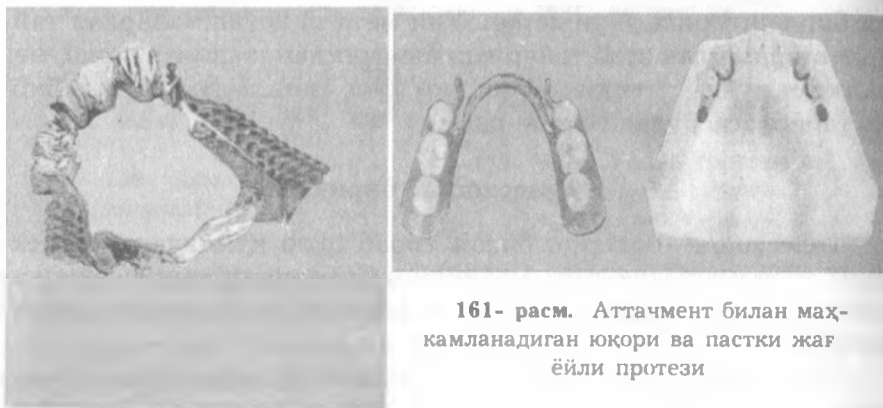
Қопламанинг туби цилиндр шаклда бўлиши керак. Таянч тиш эса оддий қуймали қоплама каби тайёрланади. Тиш чўги-рига конус ёки цилиндр шаклида қайта ишлов берилади. Тиш-лараро оралиққа физиологик шароит яратиб берилади. Шу-нингдек артикуляция ва жипслашув бузилмаслиги, телескопик қопламани яхши жойлашиши учун оддий қопламадек тайёрла-нилади, тишни апроксимал ва чайнов юзасидан бироз кўпроқ олинади.

Тубига нисбатан ташқи қоплама 1-2 мм қисқароқ бўлади. Тўғри шакллантирилган телескопик қоплама осонлик билан бир бирига киради ва қаттиқ жойлашади. Ташқи телескопик қоп-ламага ўйиқ ўрни мос келиши керак. Қўшни тишга мослаш учун олиб қўйилувчи телескопик қопламани ички қисмига ёпиш-тирилади. Улаш ўрни билан бу ўйиқ мос келади. Бундай ҳолда улашдан кейин ташқи ва ички қопламани зудлик билан тайёр-лаб олиш керак. Яхши таянч бўлиши учун (5-7 мм) баландлик-даги қоплама етарли бўлади. Кўрсатилган қоида бўйича тайёр-ланган протезлар қолган тишларга илгаклар ёрдамида бирик-канда телескопик тизим яхши натижа беради.

Телескопик тизимга турли бўғимларни бириктириш, ҳар хил шаклдаги пружиналарни улаш мумкин ва улар учун етарли жой бўлиши керак. Битта, иккита ёки бир неча таянч тишлар бўлганда телескопик тизимни ишлатиш мумкин.

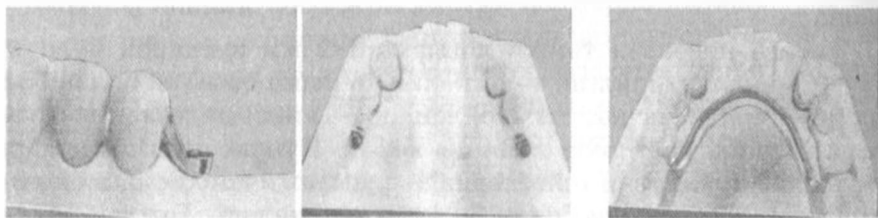
Қулф-калитли бирикиш

Устма-уст тушувчи қулф калитли бирикиш иккита элементдан иборат ва улар ариқчаларда жойлашади. Таянч тишларда, қопламада, ярим қопламада, киритмада маҳкамланадиган қисмига матрица (негатив қисм) дейилади. Протез билан бириккан ички қисмига матрица (позитив қисм) дейилади. Бундай конструкциялар кўп бўлиб, шулардан кўндаланг кесим шаклига кўра шарсимон, цилиндрсимон, овалсимон, трапециясимон шаклидаги, Т-симон қулф-калитлар кўпроқ маълум (161- расм).



161- расм. Аттachment билан маҳкамланадиган юқори ва пастки жағ ёйли протези

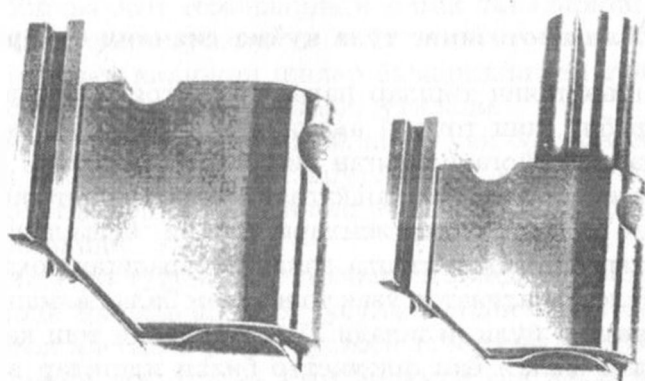
Протезни айлантирувчи ва итарувчи кучлари тишлар парадонти учун зарарли ҳисобланади. Қулф-калитлар таянч элементлар ушлаб турувчи ва йўналтирувчи сифатида ишлатилиши мумкин (162- расм).



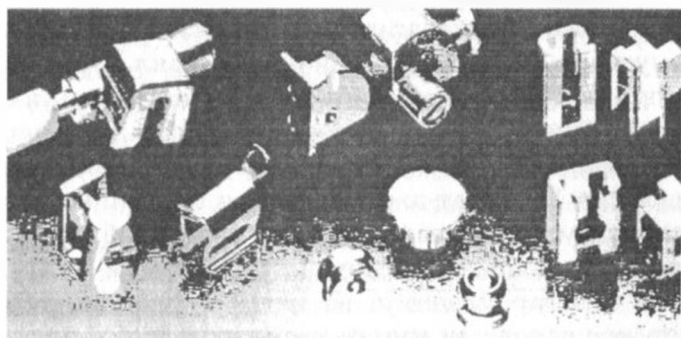
162- расм. Қулф-калитли ёйли протезлар

Йўналтирувчи таянч элементи деганда, қулф протезга ўрнатилганда унга фақат маълум бир йўналиш бериши тушунилади. Улаб турувчи таянч элементи сифатида киритилган кичик ўлчамли протезларда хоҳлаган қулф калит бирикмаси қўлланилиши мумкин. Бунда горизонтал кучлар калта ва қаттиқ елкалар туфайли таянч тишларга ўтказилади. Чегараланмаган нуқсонларни тўлдирувчи протезларда қулф калитларни ҳамма ту-

зилишлари протезни таянч тиши билан қаттиқ бирикиш беради, шарсимон қулф калитдан ташқари, уни юқори жағда жойлашиши самараси кам бўлади. Қулф калитлардан фойдаланишдан мақсад, илгаклардан эстетик ва гигиеник талабларга кўра фойдаланилмаслик бўлади. Аммо Е.И. Гаврилов (1966), фикрича қулф калитлар таянч тишларни илгаклардан ҳам кўпроқ зўриқтиради. Бундан ташқари улар қимматроқ туради ва кўпроқ сезувчан мосламалар ҳисобланади. Уларга ишлов бериш ҳам қийиндир. Бу барча камчиликлар эстетик афзалликларга қарама-қарши қўйилган. Тиш тожида цементланган киритма қулфнинг матрицаси дейилади ва олинувчи матрица билан тўлдирилади. Фаолиятига кўра матрица ва матрица қаттиқ ҳаракатсиз элементни ташкил этади (163, 164- расмлар).



163- расм. Аттachmentлар



164- расм. Аттachment турлари

Протез асоси

Ёйли протезларда тиш қаторларидаги нуқсонга қараб иккита ёки бир нечта асос яратилади. Асос ясси парчали протезлардан ўзгача, унча катта бўлмайди. Чунки асосга тушадиган

босим асосан таянч тишларга ўтказилади ва қисман протез тагидаги тўқималарга ўтади. Асос одатда альвеоляр ўсимтада ва жағ танасида жойлашади.

Асослар ёйлар ёрдамида бир бутун қилиб жойлаштирилади. Асос сунъий тишларни жойлаштириш, тишлар тушиб кетиши муносабати билан содир бўладиган атрофия жараёни туфайли деформацияланган жағнинг шакли ва катта-кичиклигини тиклаш учун мўлжалланган. Шунинг билан бирга асослар чайнов босимини қабул қилади ва уни таянч тишлар ҳамда тагидаги тўқималарга ўтказилади. Протез асослари пластмасса ва металлдан тайёрланади. Пластмассадан тайёрланган асослар илгаклар ўсиғига ва ёйнинг охириги қисмига (одатда бир-бирига улаб юборилган бўлади) маҳкамланади.

Ёйли протезнинг тўла қуйма синчини тайёрлаш

Танланган таянч тишлар параллелометрик усулда ўрганилади. Ҳар бир тиш тожига анализатор ўзак навбатма-навбат келтирилади ва ўрганиладиган тиш тожининг бутун айланаси бўйлаб юргизилади, кўз билан кузатиб клиник экваторини жипслашув юза ва милк олди қисмлари ўлчами белгиланади.

Агар ҳар бир таянч тишда қадалиб турадиган соҳа аниқланадиган бўлса, анализатор ўзак тош қалам билан алмаштирилиб, клиник экватор йўли чизилади. Шундан кейин тош қалам рангидан бўлак, қалам ёки фломастер билан илгаклар ва металл синч қисмларининг шакл кўриниши чизилади. Экватор чизигини ўтказиб, илгак елкаси қадалиш қисмини пастки чети ҳолати қадалиш даражасини ўлчагич ўзак ёрдамида белгиланади.

Асл нусхада ёйли протез синчининг шакл кўринишини чизиб бўлингач, асл нусха юзасига кенг, лекин 1,5 мм гача бўлган мум, қалай ёки қўрғошин япроғидан қўйилади (синч шиллиқ пардага тегмаслиги учун). Ёпишқоқ бинтдан ҳам фойдаланиш мумкин, лекин 1-2 қават ажратувчи лок суртиш керак.

Асл нусха устига керакли қатлам зич қилиб ўрнатилади ва ёйли протез учун шаклантирувчи махсус мум билан алоҳида қисмларни тишлар ўлчамига ва илгак турларига, тиш қатори нуқсонига мос келадиган мумли қисмларни силиконли қолип воситасида тайёрланади. Металл синчнинг мум андозасини тайёрлаш асл нусхадаги чизмаларга асосланиб қилинади. Аввал ёйни, шундан сўнг таянч тишларга юпқа вазелин мойи суртилиб, илгак тармоқларини яшашга киришилади. Тиш тожи ўлчамига мос келадиган мумли шаклни танлаб олиб, тишнинг ён юзасига олдин илгак танасини, сўнгра жипслашувчи қоπλαгич ясалади.

Аккер илгаклари елкаларининг 2-3 см маҳкам ушлаб турувчи қисми (барқарорлаштирувчи қисми) экватордан юқорида, қадалиб турадиган қисми эса, шу чизик остида, ўлчовчи ўзак билан чизилган эгатчада жойлашиши зарур. Бу вақтда маҳкам ушлаб турувчи қисмдан қадалиб турадиган қисмга ўтиш кенглиги ва қалинлиги бир текис бўлишга риоя қилиш зарур ва у секин аста елка устига кичиклашиб боради. Шундан кейин илгакнинг лангар қисми синчга қараб букилади ва уни қўшимча мум билан бириктирилади.

Ёйли протез синчини мум шаклини тайёрлаб бўлгандан кейин, металл қуйиш учун найчалар одатдагидек ўрнатилади.

Мумли синчни асл нусхадан олиш олдидан уни ўзгариб қолишидан сақлаш мақсадида, эгарсимон қисм соҳасида ингичка металл сим ёки капрон тасмача билан бирлаштиришга рухсат этилади. Ўнг ва чап томонлардаги илгак таналарини ҳам шу тариқа бириктириш мумкин.

Юқорида баён қилинган ишлар бажарилгандан сўнг протез синчини қуйиш ва ишлов беришга ўтилади.

Синчни ишчи асл нусхага жойлашда уни белгиланган кири-тиш йўли бўйича ўрнатиш зарурлигини эсда тутиш лозим. Бундай ҳолатда илгак елкасининг қадалиш қисмини чархлаш тавсия этилмайди.

Иккинчи усул тўла қуйма синчни ўтга чидамли асл нусхада қуйиш билан фарқланади. Бу усулда олдин ишчи асл нусха ўтга чидамли массадан унинг нусхаси тайёрланади, қуйиш найчалари тармоғи ясалади ва ўтга чидамли асл нусхани қолип-лаш бажарилади.

Гипсли асл нусха параллелометрда ўрганилгандан кейин уни қайта ишлаш учун тайёрланади. Бунинг учун тишлар олдида-ги қадалиб қолиши мумкин бўлган ҳамма жойларини мум, ёки ўзга пластик модда билан тўлдирилади, шундан кейин асл нусха тишлар билан бирга цилиндр шаклига эга бўлади. Тайёрланган асл нусха махсус кювета асосига қўйилади, асл нусханинг кювета тубига тегмай турган жойларига мольдин ёки пластилин суртилади, кювета ёпилади ва унинг тешикларидан бирдан обдон суюлтирилган, 40-45°C гача совитилган гидроколлоид масса қўйилади. Гидроколлоид масса бутунлай қотгандан кейин кювета очилади ва массадан асл нусха чиқариб олинади.

Гидроколлоид массадан тайёрланган нусха ўртасига металл ярим конус ўрнатилади ва маҳкамланади. Шундан кейин ўтга чидамли асл нусха қўйилади.

Тўла яхлит қуйма ёйли протезларни қуйиш учун, ўтга чидамли асл нусхаларни таркиби турлича бўлган қопловчи масса-дан тайёрланади. Улар асосан кристобалит кварц ва этилси-

ликтан иборат бўлади. Шу таркибга эга ўтга чидамли масса «Силамин» «Кристосил-2» ва бошқалар кўпроқ ишлатилади. Бу массалардан асл нусха тайёрлаш учун биттасининг кукунидан 120-130 грамм олиб, резина идишга солинади ва керакли микдорда сув солинади, сўнгра 1 дақиқа давомида чўзилувчан масса ҳосил бўлгунча кукунни сув билан қорилади. Тайёрланган масса 3-5 дақиқа давомида кювета ичига солинади. Кюветани титратгич столига ўрнатиш мақсадга мувофиқ бўлади.

Ўтга чидамли қолиповчи масса қорилгандан кейин 1 соат ичида қотади. Сўнгра гидроколлоидли массани (нусхани) ўтга чидамли асл нусхага шикаст етказмай, бўлакча-бўлакча қилиб, кесиш йўли билан ажратиб олинади.

Ҳамма ўтга чидамли асл нусхалар махсус термокимёвий ишлов берилишини талаб қилади. Термик ишлов беришни 120-160°C ҳароратда 30-40 дақиқа давомида, олдиндан 40°C гача қиздириб қўйилган қуритиш шкафида олиб борилади. Сўнгра уй ҳароратигача совутилади ва унга кимёвий ишлов беришга ўтилади. Бунинг учун чинни идишга 2 фоизли хлорид кислотаси эритмасидан солиб, уни 40-45°C гача қиздирилади ва эритмага ўтга чидамли асл нусха туширилади. Бу вақтда асл нусха асоси идиш тагига тегмаслиги, тишлар эса эритмага ботиб туриши керак. Сўнгра ярим соат давомида эритма ҳароратини 200°C гача кўтарилади ва асл нусха 20-30 дақиқа давомида шу ҳароратда сақланади.

Кимёвий ишловдан сўнг ўтга чидамли асл нусха бир неча марта иссиқ сув билан ювилади ва қуритиш шкафида 150°C ҳароратда ярим соат давомида термик ишлов берилади.

Ўтга чидамли массалар асл нусхани анча мўртлаштиради. Асл нусха мустақкамлигини ошириш, қаттиқроқ қилиш, қуйиш шаклларини тайёрлашни давом эттираётганда қолипланувчи массанинг бемалол оқиб кетишига имкон яратиш мақсадида В. Ю. Курляндский таклиф этган 75 фоизли канифоль ва 25 фоизли церезин ёки мум аралашмасига асл нусхани солиб шимдирилади (шимдириш махсус мосламаларда олиб борилади). Бир неча дақиқалардан кейин асл нусхани олиб ҳавода совитилади.

Асл нусха совигандан кейин юзаси силлик, ўзи етарли даражада қаттиқ бўлади. Сўнгра унга параллелометрда ўрганилган ишчи асл нусхага лойиҳалаштирилган бўлаккли протез синчининг шакли кўчирилади. Шундан кейин шакли ва катта-кичиклигига қараб танлаб олинган бир тахлитдаги илгак қисмларидан илгаклар шакллантирилади ва эҳтиётлик билан асл нусхага мум ёрдамида ёпиштириб қўйилади. Ёй ва синчининг бошқа қисмлари учун ҳам бир тахлитдаги қисмлардан танлаб, уларни асл нусха-

даги лойиҳа чизмалари асосида ўрнатилади. Уларнинг қалинлигини бузмасдан бармоқлар билан асл нусхага босилади.

Бир тахлитдаги мумли қисмлардан ёйли протез синчи йирилгандан сўнг уларни эриган мум билан бир-бирига, ундан кейин эса синчларни асл нусхага ёпиштирилади ва мумдан тайёр бўлган протез синчига қуйиш найчалари ўрнатила бошланади.

Қуйиш найчаларини ўрнатиш энг масъулиятли вазифа ҳисобланади. Протез тузилишига қараб, металлнинг яхши ўтказувчанлигини таъминлаш учун 2-4 та қуйиш найчалари ўрнатилади. Қуйиш найчаларининг шакли цилиндрсимон бўлиб, уларнинг яссилиги қуйманинг қалинлигига боғлиқ ва ундан 3-4 марта қалинроқ бўлиши керак, чунки у кичик бўлса, қуйманинг қотиш жараёнида найчалар ичида металл тезроқ қотиб қолиши нагижасида металлда пайдо бўладиган кучланиш қуйма қисмларининг шакл ўзгартиришига олиб келади. Шундай ҳодиса содир бўлмаслиги учун қуйиш найчаларини бўлажак синчнинг энг қалин қисмига ёйсимон шаклда ўрнатиш керак.

Ўрнатилган найчалар асл нусха ўртасидаги металл конус ҳосил қилган тешик орқали ташқарига чиқариб қўйилади. Сўнгра асл нусха кўмиладиган кюветанинг ички деворларига асбест япроғидан қўйилади (чунки кюветани қиздириш жараёнида қолипловчи масса асбестнинг сиқилиши натижасида кенгайиши мумкин) ва кювета ичига асл нусха ўрнатилади. Кювета қопқоғи ёпилиб ичини қолипловчи масса билан тўлдирилади. Қолипловчи масса қотгандан кейин кювета ичидаги мумни эритиб юбориш учун муфел печига қўйилади. Сўнгра печда кюветани 1200^o ҳароратгача қиздирилади, ичига металлни эритиб қўйилади. Сўнгра кюветани муфел печида аста совитилиб қуймани эҳтиётлик билан қолипловчи массадан ажратилади. Металл синчга чидамли карборунд тошлар воситасида ишлов берилади ва пардозланади ва уни ишчи асл нусхада текшириб кўрилади. У асл нусхада ҳам, оғиз бўшлиғида ҳам яхши ўрнашиши ва кўтарилиб қолмаслиги керак. Юқори жағ протези ёйининг эни 5-8 мм ва қалинлиги 1-1,5 мм, четлари эса юмалоқ шакл берилиб қўйилган бўлиши керак. Ёй катта озик тишлар ёнидаги альвеоляр ўсимталар асоси яқинидан бошланади ва қаттиқ танглай шаклини такрорлаб бир оз орқага қайтади. Протез ёйи шиллиқ пардадан 0,5 мм масофада бўлиши керак.

Пастки жағ протези юқори жағ протез ёйига нисбатан энсиз. Унинг эни 2-3 мм, қалинлиги 2 мм гача бўлади. Ёй табиий тишлар бўйнидан пастроқда, ўтиш бурмасидан 2 мм юқорида жойлашган. Ёйнинг ўрнини аниқлашда тил юганчасининг қандай жойлашганига эътибор қилиш керак. Агар юганча юқори-

га бириккан бўлса, тил ҳаракат қилганда у жароҳатланади. Бу вақтда операция йўли билан юганча бириккан жой ёки протез ёйининг жойлашуви ўзгартирилади.

Пастки жағ протези ёйи билан шиллиқ парда ўртасидаги оралиқ тил тарафдаги альвеоляр ўсимтанинг йўналишига боғлиқ. Агар у олд тишлар ортида тиккасига ўтса, ёй шиллиқ пардага деярли тегиб туриши, альвеоляр ўсимтанинг юзаси орқага бир оз оғган бўлса, ёй шиллиқ пардадан 0,5 мм нарида бўлиши керак. Юқори ва пастки жағ ёйлари текширилгандан сўнг илгаклар ҳолати кўздан кечирилади. Илгаклар ва уларнинг жипслашув юзасидаги қоплагичлари ўз ўрнида жойлашиб, тишлов баландлигини кўтариб қолмаслиги, пастки жағнинг трансверзал ҳаракат қилишига тўсқинлик қилмаслиги керак. Текшириш жараёнида металл синч тузилишида хатоликлар топилиб, уни тузатиб бўлмаса, албатта, янгитдан металл синч тайёрлаш учун ҳозирлик кўрилади.

Агар металл синч мослаб кўриш вақтида мусахҳиҳланса, уни албатта қайта пардозланади ва врач кўрсатмаси бўйича сунъий тишлар танланади ва одатдагидек мумли асос ясалади, сунъий тишлар терилади, сўнгра мумли асос пластмассага алмаштирилади. Сўнгра тайёр ёйли протезга умумий қабул қилинган қоидалар асосида ишлов берилади, силлиқланади, пардозланади.

Врач тайёр ёйли протезни бемор жағларига ўрнатишдан олдин уни кўздан кечириб чиқишда асос ва унинг четлари юзасининг қалинлигига, ишлов бериш ва пардозлашнинг сифатига аҳамият бериши керак. Илгаклар ҳолатига алоҳида аҳамият берилади.

Протез қўйилгандан кейин беморни протездан қандай фойдаланиш қоидаларига ўргатилади. Сўнгра врач қабулига қайта қачон келиши тушунтирилади.

VII боб

Тўлиқ олиб қўйиладиган ясси парчали тиш протезларини тайёрлаш

Бу хилдаги тиш протезларини оғизда бирорта тиш қолмаган даврда тайёрланади. Тишсизликка олиб келувчи сабабларга кариес, пародонтоз, шикастланиш, тишлар соҳасидаги яллиғланиш, патологик ўзгаришлар, ўсма, врачларнинг даволашда йўл қўйган хатоликлари киради. Баъзида тўлиқ туғма тишсизлик ҳам бўлади.

Ёш ўтган сайин тишсиз жағли кишилар сони оша боради.

Ҳозирги даврда ривожланган мамлакатларда киши умри уза-йиб бормоқда. Шунинг билан бир қаторда қариялар сони ортмоқда, бу эса тишсизлик ҳодисалари миқдорининг ошишидан далолатдир. Маълумотларга кўра АҚШда 50%, Швецияда 60%, Буюк Британияда 70-75% тишсиз қарияларни учратиш мумкин.

Тишлар тўла йўқотилгандан сўнг жағларда ва юмшоқ тўқималарда атрофия жараёнлари бошланади ва юз жағ соҳасида ўзгача топографик элементлар юзага келади.

Оғизда бирорта тиш бўлмагандан сўнг чайнов ва ўзга фаолиятлар ўзгаради. Бу вақтда жағ суяклариди ва уларни қоплаб турган шиллиқ қаватда кескин ўзгаришлар кечади.

Буларнинг ҳаммаси тишсиз жағда бирорта тиши сақланиб қолган оғиздан бутунлай фарқ қилишини кўрсатади ва шу туфайли протезлашда махсус тайёргарлик кўришни тақозо этади.

Батамом тишини йўқотган беморларда қуйидаги ўзгаришлар бўлади:

1) юқори ва пастки жағ суяклари ва шиллиқ парда турли даражада атрофияга учрайди,

2) чайнов мушакларининг фаолияти пасаяди, натижада уларнинг тонуси бўшашади,

3) жағ суяклари юпқалашиб ва ингичкалашиб қолади,

4) чакка-пастки жағ бўғимида ўзгаришлар бўлади. Бўғим чуқурчаси саёзлашиб қолади. Бўғим бошчаси эса текислашиб ўз жойини ўзгартиради, юқорига ва орқага силжийди.

Тишсиз жағлар тузилишида альвеоляр ўсимтанинг сийқаланиши (атрофияси) кузатилади. Альвеоляр ўсимтанинг фаолиятсизликдан юз берган атрофияси тишларнинг олиб ташла-

нишини келтириб чиқарган ўша патологик жараёнлардан кучайиши мумкин. Масалан, пародонт касалликлари сабабли тишсизлик юзага келган бўлса, ундан кейин ҳам бу касалликнинг белгиларидан бири атрофия суякда давом этади, жағ суяклари юпқаллашиб қолади. Альвеоляр ўсимта атрофияси протез қўйилгандан сўнг ҳам тўхтамайди. Чунки протез асосидан тушаётган босимга жағ суяклари мослашмаган. Шунинг билан бирга атрофия яна шу протездан жағ суяклари сатҳига бир хил даражада босим ўтказа олмаган даврда ҳам кучаяди. Бу кўпинча нотўғри протезлаш оқибатида бўлади.

Юқори жағда атрофия альвеоляр дўмбоқни ва танглай торусини энг кам зарарлайди. Атрофия кўпинча альвеоляр ўсимтада кечади. Бу ҳолат ўсимтанинг оғиз даҳлизига қараган юзасида кўпроқ, танглай юзасида эса камроқ бўлади. Шу сабабли юқори жағ альвеоляр ёйи торайиб кичрайиб қолади. Пастки жағда эса аксинча, атрофия тил томонда кўпроқ бўлади. Натижада ўсимта юпқалашади. Альвеоляр ёй кенгайиб қолади. Бу ҳолат қарилик прогенияси деб юритилади ёки пастки жағ юқори жағга нисбатан катталлашиб қолади. Қарилик прогениясига аслида юқори жағда тишларнинг олд томонга оғиши сабаб бўлади. Бу вақтда юқори жағ альвеоляр ёйи тиш ёйидан кичик бўлади. Пастки жағда, аксинча тишлар орқага, ичкарига ёндашган бўлиб, альвеоляр ёйи кенг, тиш ёйи эса кичик бўлади. Тишлар йўқотилганда пастки жағнинг юқори жағга нисбатан катталлашиб қолгани кузатилади. Қарилик прогениясини тишсизлик белгиси деб билиш керак. Юқорида айтиб ўтилган ўзгаришлар жағларнинг ортогнатик муносабатидан сўнг юз берадиган ўзгаришлари ҳисобланади. Прогения ва прогнатия тишловлари бўлган бўлса мушкулроқ, жараёнлар кечади. Тўла тишсизлик даврида юзнинг ташқи кўринишида ҳам ўзгариш бўлади. Оғиз олди соҳасидаги юмшоқ тўқималар ўзгаради: юзнинг бурун-лаб ва ияк бурмалари чуқурлашиб қолади. Бурун учи пастга қараб қолади, бурмалар, чуқур ажинлар юзага келади. Лаблар ва лунжлар ичга ботади. Буларнинг ҳаммаси юзнинг кўриниши, шаклининг, ўзгаришига олиб келади, унга қарилик ифодасини беради. Санаб ўтилган ўзгаришлар чайнаш ва сўзлаш вазифаларини, меъда-ичак йўли фаолиятини ва чиройни (косметика) бузади. Юзага келган барча ўзгаришларни ва нафисликни тиклашга протезлаш ёрдам беради.

Тўла тишсизлик даврида протезлаш мураккаб муаммолардандир. Айниқса, пастки жағда протезни муайян, ҳолда сақлай олиш ортопедик стоматологиянинг кўп вақтлардан буён муаммоларидан биридир. Аммо ҳозирги вақтда тўлиқ тишлар бўлмаганда протезлашда салмоқли ютуқларга эришилди.

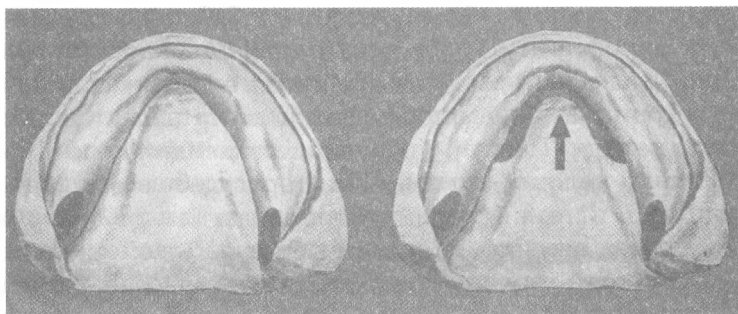
Тишсиз жағларда протезларни муайян ҳолда сақлашга ва маҳкамлашда анатомик шарт-шароитлар таъсир кўрсатади. Бу шароитлар протез тузилишини, нусха турларини, протез чегараларини ва тишлар теришни ҳал қилишда етакчи ўринда туради. Тишсизлик даврида юқори ва пастки жағ суяклариди анатомик ўзгаришлар юзага келади. Тишларнинг йўқотилиши ва альвеола ўсигининг атрофияси оқибатида юқори лаб юганчаси ва ўтиш бурмалари альвеола ўсигининг чўққисига жуда яқин ҳолатда жойлашиб қолади. Бу эса имо мушаклари қисқарганда протезни ўз ўрнидан қўзғатиб юбориши мумкин. Юқори жағ тузилишининг алоҳида ўзига хослиги сабабли жағ ва альвеола ўсигининг атрофияси кўпроқ оғиз даҳлизига қараган томондан кўринади. Альвеола ўсиғи ўлчамининг ва дўмбоқчаларнинг кичрайиши юқори жағ ўлчамининг пастки жағга нисбатан кичрайишига олиб келади. Танглай ўрта чоки соҳасида суяк бўртмаси жуда билиниб қолиши мумкин. Уни торус деб номланади. Баъзида уни кўз илғамайди ва у бармоқлар билан белгиланади. Ҳамиша протез асосида бу соҳани чегаралаб жой ажратиш лозим, чунки протез торусга тақилади, лекин мувозанат бўлмайди, шиллиқ қаватни жароҳатлайди ва протез асоси шу жойдан синиши мумкин. Тишлар йўқотилиши билан пастки жағ танаси ва альвеола қисми атрофияга учрайди. Пастки жағ танаси ва шохчаси юпқалашиб қолади, бурчак кўпроқ ўтмаслашади, лаблар ботиб тушади, оғиз атрофи соҳасидаги юмшоқ тўқималар атрофияга учрайди, ияк ўткирлашади ва рўй-рост олдинга чиқиб қолади. Тана ва альвеоляр қисмининг кучли атрофиясида пастки жағ канали ва ияк ости тешиги юза жойлашган бўлиб қолади, бу эса протездан шу жойдан ўтувчи нервларни эзилишига, оғриқ келиб чиқишига олиб келади. Пастки жағнинг қийшиқ чизигига бирикувчи жағ-тил ости мушаги альвеола қисмининг ўсигидан юқорида бўлиб қолиши мумкин, бу эса протезнинг маҳкамланишини сусайтиради.

Пастки жағда суяк тўқимасининг атрофияси тил томондан кучли даражада бўлади. Пастки жағда оғиз даҳлизига қараган томондан альвеола қисмига ўртада пастки лаб юганчаси ва ҳар икки томонда кичик озиқ тишлар ён бурмалари бирикади. Имо мушаклар қисқарганда юганча таранглашади ва протезни ўз жойидан қўзғатади. Протезнинг муайян ҳолда сақланиши учун бурмаларга тегиб турадиган протез қисмларида мос тушадиган ўйиқлар қилиниши керак.

Ҳар икки томондан моляр орти соҳаси дўмбоқчаларга эга, буларнинг майдонидан пастки жағнинг деярли кучли атрофиясида протез ости ўрни сифатида фойдаланиш лозим. Олинган

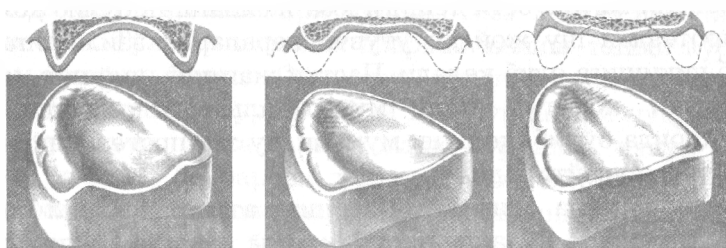
нусхада юганчалар ўтиш бурмалари, шунингдек оғиз бўшлиғи тубининг аниқ аксини олиш гоаят зарур, бу билан юмшоқ тўқималарнинг, жароҳатини, протезнинг қўзғалиб кетишининг олдини олиш мумкин. Юқори жағ, қаттиқ танглай суяк бўртмасидаги каби пастки жағда ҳам суяк бўртмалари бўлиши мумкин. Одатда улар кичик озиқ тишлар соҳасида, уларнинг тил юзасида жойлашган бўлиб, экзостозлар деб номланади.

Экзостозлар худди торус каби протезнинг мувозанатига, оғриқлар сезилишига ва шиллиқ қават жароҳатларига сабаб бўлиши мумкин (165- расм).

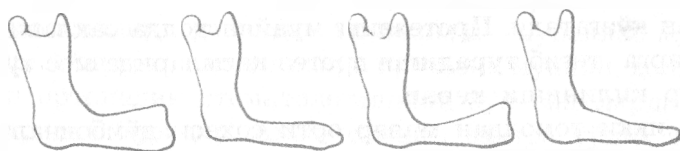


165- расм. Пастки жағнинг ички юзасида экзостозларнинг симметрик жойлашуви

Тишларнинг жароҳатланиши, уларни олиниш даврлари, йўқотилиш сабабларига боғлиқ ҳолда, тишсиз альвеола ўсиқларининг атрофиясини бир текис бўлмаган, озгина, ўртача ва катта даражаларга бўлиш мумкин (166- расм).



166- расм. Атрофия даражалари



167- расм. Келлер бўйича тишсиз пастки жағ турлари

Атрофиянинг тури ва даражаси протезлар тайёрлаш усулларини ва уларнинг тузилиш ҳолатларини белгилаб беради (167- расм).

Муаллиф Сушле тишсиз жағларни ўрганиб, асосий эътиборини протез қўндоғи шиллиқ қават ҳолатига қаратган ва таснифлаб тўртта синфга бўлган.

Биринчи синф: Юқори ва пастки жағлардаги альвеоляр ўсиқлар яхши ифодаланган, бир оз берилувчан шиллиқ қават билан қопланган. Танглай ҳам шиллиқ қават билан бир текисда қопланган, орқа 1/3 қисми бир мунча берилувчан, шиллиқ қават табиий бурмалари (лаб ва тил юганчалари лунж тортмалари), альвеоляр ўсимтадан етарлича узоқлашган.

Шиллиқ қаватнинг бу синфи протез учун шу қатори металл асосли протезлар учун ҳам қулай таянч ҳисобланади.

Иккинчи синф : Шиллиқ қават альвеоляр ўсимталарни ва танглайни юпқа таранглашган қатлам бўлиб қоплайди.

Табиий бурмаларни бирикиш жойлари альвеоляр ўсимталар чўққисига яқинроқ жойлашган. Шиллиқ қават юпқаланган ва зичлашган бўлиб, олинадиган протез таянчи учун, шу қаторда металл асосли протезлар учун ҳам қулайлиги кам.

Учинчи синф: Альвеоляр ўсимталар орқа 1/3 қисми сийраклашган шиллиқ қават билан қопланган. Шиллиқ қават бу ҳолати калта альвеоляр ўсимта билан биргаликда келади.

Бундай беморлар баъзида олдиндан давога муҳтож бўлади-лар. Протезлангандан сўнг улар протездан фойдаланиш тартибига қатъий риоя қилишлари ва врач кўригида бўлишлари шарт.

Тўртинчи синф: Шиллиқ қават ҳаракатчан, тортмалари бўйлама жойлашган ва қолип паст босим остида олинганда ҳам осон силжийди. Тортмалар қисилиб қолиши мумкин. Бу эса протездан фойдаланишни қийинлаштириб, фойдалана олмасликка олиб келади.

Бундай бурмалар асосан пастки жағда кўпинча альвеоляр ўсиқ бўлмаганда кузатилади. Худди шу синфга лиқилловчи юмшоқ қиррали альвеоляр ўсиқ ҳам киради. Бундай ҳолатда фақатгина шу қиррани олиб ташлагандан сўнг протезлаш мумкин бўлади.

Ҳаракатсиз шиллиқ қаватнинг ҳаракатчан ҳолатга ўтиш жойида эни 1-3 мм келадиган нейтрал минтақа бор. Бу соҳанинг шиллиқ пардаси жағ суякларига имо мушаклари бириктирувчи пайларнинг қўзғалиши таъсирида, мушак бойламларининг қисқариши вақтида қўзғалади. Ана шунинг учун нейтрал минтақа кам ҳаракатчан ёки ярим ҳаракатчан деб ҳам атайдилар.

Нейтрал минтақа фарқли ўлароқ, қопқоқли минтақа мор-

фологик бўлмасдан, балки физиологик тушунчадир. Қопқоқли минтақа протез асоси четларининг фаолияти вақтида нейтрал минтақа шиллиқ пардасининг алоҳида қисмларига нисбатан унинг қўзғалишида аниқланади. Бунда протез четлари қопқоқ ҳосил қилади ва протез тубига ҳаво киришига йўл қўймайди. Протез остида ҳаво босими манфий бўлади, бу эса протезнинг маҳкамлиги ва турғунлигини таъминлайди.

Юқори жағда қопқоқли минтақа оғиз даҳлизига қараган томондан протез четларининг ўтиш бурмаси нейтрал минтақаси билан бирикканда кузатилади. Қаттиқ танглай юмшоқ танглайга ўтиш соҳасида нейтрал минтақа кенглигининг ўзгариши катта аҳамиятга эга, бу баъзида 6 мм гача ва ундан кўпроқ бўлиши мумкин.

Мана шундай ҳолларда қопқоқ минтақасини ҳосил қилиш учун протезнинг орқа чегараси А чизигигача етмаслиги мумкин, кенглиги 2-3 мм гача бўлганда эса протезнинг орқа чети А чизигида бўлиши керак.

Шундай қилиб, тишларини батамом йўқотган беморларга ортопедик ёрдам кўрсатаётганда бир қатор масалаларни ҳал қилишга тўғри келади. Агарда буларнинг тўғри ечими топилса, бўлажак протез тузилишини тўғри танлашга имкон яратади. Шундай масалаларга қуйидагиларни киритиш мумкин.

1. Протез ўрни ва майдони тўқимасининг ҳолатини ўрғаниш.

2. Фаолият даврида тўқималарнинг протез асоси тушираётган босимга бардошлилигини аниқлаш.

3. Қопқоқли минтақани фаолият даврида шакллантириш.

4. Протез ўрнини иложи борича кенгайтиришга ҳаракат қилиш ва бошқалар.

Баён этилган масалаларни ҳал қилиш учун амалиётда протез ўрнининг анатомияси ва физиологиясини билиш зарур. Бизга маълумки, жағ-суяклари қанчалик кам атрофияга учраган бўлса альвеоляр ўсимта шунчалик кўп сақланган бўлади. Бу эса протез ўрнининг катталигини ва протезнинг маҳкам тутиб туришини таъмин этади. Юқори ва пастки жағда протезнинг маҳкам тутиб турилиши уларнинг анатомио-физиологик хоссаларига боғлиқдир. Пастки жағда протезнинг муайян ҳолда сақланиб туриши юқори жағга нисбатдан анча мушкулдир. Юқори жағда суяк атрофиясини ҳисобга олган ҳолда протез муайян ҳолда яхши сақланиб туради. Чунки протез ўрни кенг ва протезнинг қадалиб турадиган дўмбоқчалари кўп ва ҳ. к.

Агар жағ суяклари атрофияси ўртача бўлиб (ёки атрофия кузатилмаса), уларни қоплаган шиллиқ қават маҳкам, зич, шиллиқ ости қавати яхши ривожланган бўлса, функционал (фаолиятли) сўрилиш кучи протезда ортиб, у оғизда маҳкам тутиб ту-

рилади. Акс ҳолларда эса протез мушаклар ҳаракатининг ўзи-даёқ жойидан қўзғаб силжийди. Шунинг учун ҳам жағ-суякларининг атрофияланиш даражасида уларни қоплаб турган шиллик қават остининг тузилиши катта аҳамиятга эга. Кўп муаллифларнинг фикрича, берилувчанлик хусусиятига эга соҳаларда шиллик ости пардаси бўлиши шиллик ости безларига, қон томирларнинг зичлигига боғлиқ деб ҳисобланади. Қон томирларнинг қон билан тўлиши ва бўшаши натижасида тўқима ўлчами катталашади ёки тораяди. Бу ҳолатлар протездан вертикал тушаётган босимни амортизатор сифатида қайтаради. Ана шундай хусусияти бўлганлиги учун бундай қисмларни буфер минтақалари деб аталади. Шиллик қават ва унинг берилувчанлиги, буферлик хусусиятлари ёш ўтган сари ва касалликлар оқибатида, ҳамда протездан фойдаланиш жараёнида ўзгариб боради.

Протезнинг оғизда маҳкам тутиб турилиши жуда кўп омилларга боғлиқ. Энг аввало протез тайёрлашнинг клиник ва лаборатория босқичларини маҳорат билан хатосиз бажариш лозим. Иккинчидан, тишсиз жағларда протезларни маҳкамлаш ва барқарор қилиш тўғрисида таклиф этилган усуллардан фойдаланиб, уларни механик, биомеханик, физик ва биофизик усулларга ажратиш мумкин. Механик усулда маҳкамлаш деганда протезлар оралигига бурама симли пружиналар киритиш тушунилади, ҳозирда фақат тарихий аҳамиятга эга, холос.

Биомеханик усуллар анатомик тузилмаларни, чунончи пастки жағнинг моляр орқаси ва тил ости кенглигидан протез маҳкамланишини яхшилаш мақсадида, фойдаланишни мўлжаллайди.

Тишсиз жағларда протезларни маҳкамлаш муаммоларини ҳал этишда физик-биофизик усуллар муҳим ўрин эгаллайди. Буларга адгезия хоссасини киритиш мумкин, бу иккита бошқа-бошқа жисмлар юзаларининг ёпишиб қолишидир (иккита бир хил сатҳ орасида суюқлик (сўлак) бўлганда, молекуляр тортишиш натижасида, ёпишқоқлик юзага келиши). Биофизик усулларнинг яна бир тури фаолият сўрилувчанлигини ҳосил этишидир. Бу протез ости билан устида босим турлича бўлиши туфайли вакуум ҳосил бўлади ва ёпишқоқлик юзага келади.

Шундай қилиб, олиб қўйилдиган тўлиқ пластинкали протезларни тайёрлаш қуйидаги клиник-лаборатория босқичларидан иборат (168- расм).



168- расм. Курляндский бўйича тишсиз жағларга протез тайёрлаш босқичлари

1) жағлардан бир тахлитдаги қошиқлар ёрдамида анатомик нусхалар олиш,

2) гипсли асл нусхалар қуйиш ва хусусий қошиқлар тайёрлаш,

3) хусусий қошиқларни мослаш ва жағлардан функционал (фаолиятли) қолип олиш,

4) гипсли асл нусхалар қуйиш ва марказий жипслашув ҳолатини аниқлаш учун мумли асос ва тишлов ёстиқчаларини тайёрлаш,

5) жағларнинг марказий жипслашув ҳолатидаги муносабатини аниқлаш,

6) асл нусхаларни пастки жағ ҳаракатини юзага келтирувчи мосламага гипслаш, сунъий тишларни танлаш ва териш. Мумли протез шаклини тайёрлаш,

7) бемор оғиз бўшлиғида мумли протез тузилишини текшириш,

8) мумли протез асосини якуний шакллантириш. Протезни кюветага гипслаш, мумни пластмассага алмаштириш, полимерлаш, протезни силлиқлаш ва пардозлаш,

9) протезни бемор жағларига ўрнатиш ва протезни мусаҳҳиқлаш,

10) лозим бўлса протезга охириги пардозлаш-жило бериш.

Тишсиз жағлардан аниқ нусха олиш учун бир тахлитдаги металл тишсиз жағлар учун қошиқлар танланади ва оддий қошиқлар асосида анатомик қолиплар олинади. Қолип олиш учун врач зарур бўлган қолип олиш хом ашёсини танлайди. Олинган қолиплардан лабораторияда одатдагидек асл нусхалар гипс ёрдамида қуйилади. Асл нусхалардан хусусий қошиқ тайёрланади. Хусусий қошиқлар ёрдамида клиникада врач бемор оғиз бўшлиғининг тишсиз жағларидан маълум қоидаларга биноан функционал қолип-нусха олади.

Хусусий қошиқларни тайёрлаш усули

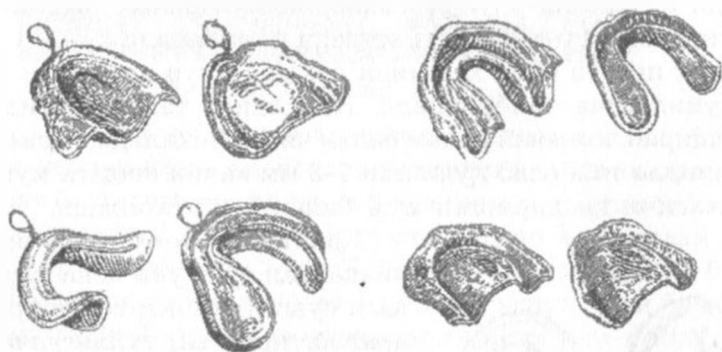
Ҳар қандай клиник шароитларда тишсиз жағлардан протез тайёрлаш мақсадида фақат фаолиятли (функционал) қолип олиш шарт. Бунинг учун хусусий қошиқлар тайёрлаш лозим. Хом ашё сифатида металл, стенс, мум, пластмассадан фойдаланиш мумкин. Хусусий қошиқлар бевосита ва билвосита усулда тайёрланади. Врач бемор оғзида ясси парчали асос учун керакли шаклдаги мум парчасини спиртли идиш алангасида қиздириб, икки қаватта бўлади ва мум қотмасдан керакли жағга альвеоляр ўсиқ, қаттиқ танглай устига босади. Сўнгра уни оғиздан чиқариб дарҳол совуқ сувга солинади. Агар протез ўрнига мум нусхаси яхши бўлма-

са, мум қайта қиздирилиб, яна протез ўрнига босилиб, бармоқлар ёрдамида шакл берилади. Яхши тайёрланган қошиқ протез ўрнига яхши ёпишиб туриши керак. Қошиқни ушлаб туриш ва у ўз шаклини ўзгартирмаслиги учун алюмин симдан дастак ва ёй қошиқ тагига ўрнатилиши шарт (169- расм).

Билвосита усулда эса бир тахлитдаги металл қошиқлар ёрдамида олинган нусхалардан лабораторияда, юқорида баён қилганимиздек, гипс ёрдамида асл нусха қуйилади. Протез чегараси белгиланади ва шу бўйича мумдан қошиқ шакллантирилади. Сўнгра мум шаклидаги хусусий қошиқни одатдагидек пластмассага алмаштирилади, сўнгра унга ишлов берилади.

Металли қошиқ тайёрлаш учун эса металл штамп ва контрштамп қуйилиб эзиш усулидан фойдаланилади. Қаттиқ хусусий қошиқлардан пластмассали хусусий қошиқлар энг осон тайёрланадиган, қулай ва арзон ҳисобланади. Пластмасса қошиқни ўзи қотувчи (протакрил, карбодент, редонт) пластмассадан ҳам тайёрлаш мумкин. Бунинг учун пластмасса хаамири тайёрланиб, уни 4 мм қалинликда ёйилади, ҳосил қилинган пластинка жағ шаклига мос қилиб кесиб олинади. Асл нусха устига ажратувчи «изокол» локи суртилади ва устига кесиб олинган пластмасса хамирининг бўлагидан ётқизиблиб, чегара бўйлаб босиб чиқилади. Қошиқ ўз шаклини ўзгартирмаслиги учун полимерлашни хона ҳароратидаги сувда босим остида бажариш тавсия этилади.

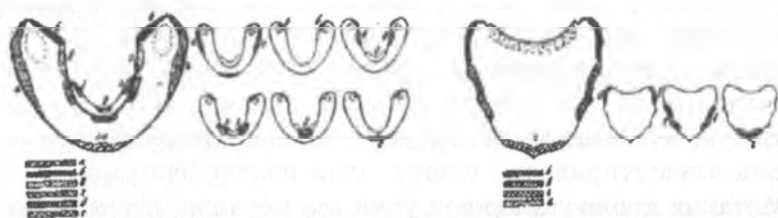
Хусусий қошиқларни мослаш ва жағлардан фаолиятли (функционал) қолип олиш



169- расм. Брахман бўйича мумдан хусусий қошиқ тайёрлаш

Тайёрланган хусусий қошиқлар бемор оғзида мослаштирилади. Лозим бўлса қошиқ четлари калталанади ва уларни термопластик масса билан шакллантирилади. Бу ишни бажариш

учун Гербест синамаларидан фойдаланилади. Функционал синамалар деганда беморнинг врач кўрсатмаси бўйича тил ва лабларни ҳаракат қилдириши, оғизни очиши ва юмиши, ютиниши тушунилади. Навбатма-навбат бажариладиган фаолият турлари бўйича қошиқ четлари мосланади (170- расм).



170- расм. Гербест бўйича пастки ва юқори жағдан қолип олиш

Врач қошиқни мослаштиргандан сўнг протез ўрни шиллиқ қаватининг берилувчан ва ҳаракатчанлигига қараб, эластик хом ашё, қаттиқ ёки термопластик массаларни қўллаб фаолиятли қолип олади. Бундай қолипга катта талаблар қўйилади. Фаолиятли (функционал) синамалар ёрдамида қолип четлари махсус шакллантирилади.

Гипсли асл нусхалар қуйиш.

Мумли асос ва тишлов ёстиқчаларини тайёрлаш.

Асл нусха бемор жағининг бутун протез ўрнининг аниқ тасвирини ўзида мужассам этиши керак. Уни кўпинча ўта мустаҳкам гипсдан қуйиб тайёрлаш тавсия этилади. Қолипни гипсдан қуйишдан олдин ҳамма бўлаклари ўз жойига ўрнатилади ва протез ўрни юзасини бузмаслик учун қиздирилган мум билан орқа томондан ёпиштирилади, сўнгра қолип четлари жиякланади.

Жияк протез чети ҳажмини сақлаш учун қилинади. Жияклар қуйидагича тайёрланади. Қолипнинг ташқи четидан 2-3 мм қолдириб, кимёвий қалам билан чизиб чиқилади. Чизма бўйича олдиндан тайёрлаб қўйилган 2-3 мм қалинликдаги мум жияк тизимчасини қиздирилган мум билан ёпиштирилади.

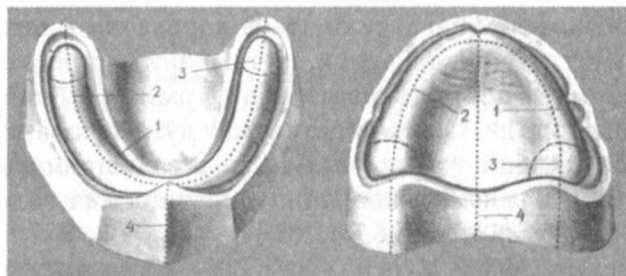
Қолипнинг четларини жияклаб чиққандан сўнг уни хона ҳароратидаги сувга (яхшиси совун эритмаси аралаштирилган) тўйингунча солиб қўйилади. Асл нусха қуйишда жиякдан қолган из нейтрал минтақани, яъни қопқоқли минтақа ҳосил қилиш зарур бўлган чегарани сақлаб қолади (171- расм).



171- расм. Қопқоқли минтақа

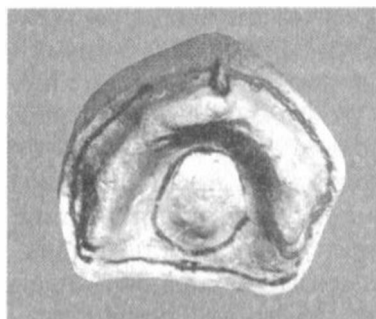
Техник жияк ёрдамида гипсли асл нусхани кесиб очишда нейтрал минтақанинг чегарасини бузиб юбормаслик учун фойдаланади. Гипс қаймоқсимон ҳолатга келгунча қориштирилади, қолипни сувдан олиб, силкитилади ва унинг бўртган жойларига оз-оздан гипс қуйилади. Қолип юзасида гипсининг бир текис тарқалиши ва ҳаво пуфакчалари ҳосил бўлмаслиги учун ҳамма вақт гипсни қолип четигача силкитиб тўлатиб борилади. Сўнгра қўшимча гипс столнинг текис юзасига қуйилади ва қолип шу гипс устига ўрнатилади, асл нусханинг асоси шакллантирилади. Гипс қотгандан кейин эҳтиётлик билан тиш техниги гипс пичоғи ва болғача ёрдамида асл нусхадан қолипни ажратишга киришади.

Термопластик хом ашёлар билан олинган қолипдан асл нусха худди гипсли қолиплардаги каби тайёрланади, фақат асл нусха гипсдан қуйилиб қотгандан сўнг уни 5-10 дақиқа 60-70°C ҳароратга иситилган сувга солиб қўйилади. Термопластик масса юмшайди ва гипсли асл нусхадан қолип осон ажралади. Асл нусха асосини нейтрал минтақанинг ташқи четига 2-3 мм етказмасдан кесиб чиқилади ва асл нусхага нейтрал, альвеоляр ва ўрта чизиқлар чизиб чиқилади. Шунингдек юқори жағ дўмбоқлари ва пастки жағ моляр орқа дўмбоқчалари чизилади (172- расм).



172- расм. Тахминий чизиқлар

Нейтрал чизиқ нейтрал минтақанинг ташқи қиялиги бўйлаб ўтади, альвеоляр чизиқ альвеоляр ўсиқнинг қоқ ўртасидан, ўрта чизиқ врач белгисига мос ҳолда ёки юқориги ва пастки лаб юганчаларидан, танглай олди қисми суяк чокидан ва танглай орқа қисмида кўр чуқурчалар бўйлаб ўтади. Кимёвий қалам билан суяк бўртмалари, торус, экзостозларни ажратиш учун белгилар чизиб чиқилади. Торус ва экзостозларни ажратиш протез асоси синишининг олдини олади, шиллиқ парданинг жароҳатланишини, протезнинг мустаҳкам ўз ўрнида туришини таъминлайди. Жағлардаги суяк бўртмалари 0,3 - 0,5 мм гача бўлган қўрғошин фольгалар ёрдамида ажратилади. Асл нусхада врач кимёвий қалам билан мавжуд суяк бўртмаларини белгилайди.



173- расм. Асл нусхада суяк бўртмасини (торусни) белгилаш

Техник ана шу чегараларга мос тушадиган қилиб фольгадан бир парча кесиб олиб, ҳамма ишбоп елим билан уни асл нусхага ёпиштириб қўяди (173- расм).

Полимерлаш жараёнидан сўнг фольга протез асосининг ички юзасида қолади, уни протез пардозлашни бошлагандан кейин олиб ташланади. Ана шу жойда чуқур юза қолади, бу суяк бўртмаси учун ўриндир.

Мумдан тишлов ёстиқчаларини тайёрлашдан аввал юқорида баён

этилган чизиқлардан ташқари протез чегаралари ҳам белгиланади. Юқори жағда оғиз даҳлизига қараган шиллиқ қаватнинг фаол ҳаракатли минтақасигача етади, аниқроғи ўтиш бурмаси гумбази марказидан ҳар икки томонда тахминан 1,5-2 мм да бўлади. Олдинда протез чети юқори лаб юганчасини, ён соҳаларда эса лунж бурмаларини айланиб ўтади. Асос орқа соҳада жағ дўмбоқчаларини қоплаши керак ва у қопқоқли минтақа бўйича ўтади. Пастки жағда протез асоси оғиз даҳлизига қараган томондан шиллиқ қаватнинг фаол ҳаракатли минтақасигача боради, пастки лаб юганчасини, кичик озиқ, тишлар соҳасида эса, ўтиш бурмаси шиллиқ қаватининг бурмалари бирикадиган жойни айланиб ўтади. Сўнгра пастки жағ дўмбоқчаларини қоплайди ва тил томонга ўтади, ўнг ва чап томонларнинг жағ-тил ости чизиқларини албатта қоплаб, олдинги қисмда тил юганчасигача етади ва уни айланиб ўтади.

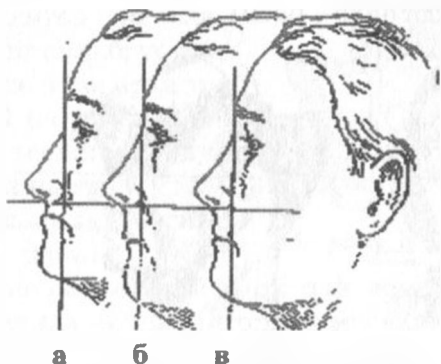
Ҳамма чизиқлар асл нусхада чизиб бўлингандан сўнг, марказий жипслашув ҳолатини аниқлаш учун мумли асос ва тишлов ёстиқчасини тайёрлашга киришилади Тайёрлаш услуги «олиб қўйиладиган қисман ясси парчали протезлар» бобида баён қилинганидек олиб борилади.

Жағларнинг марказий жипслашув ҳолатидаги муносабатини аниқлаш

Жағларнинг тишлар мавжудлигида марказий жипслашув ҳолатидаги муносабатини аниқлаш осон. Чунки бунда тишлов баландлиги кўпинча сақланган бўлади. Тишсиз жағларда эса ана шу баландликни аниқлаш мушкулроқ бўлиб, уни тўғри аниқлаш ортопедик давонинг самарадорлигини белгилайди. Агар тишлов баландлиги баланд қилиб аниқланган бўлса овқатла-

наётганда, баъзида сўзлашганда ҳам тишларнинг тақиллаши, чайнов мушакларининг тезда толиқиши кузатилади.

Агар тишлов баландлиги паст аниқлаб қўйилган бўлса, юзнинг учдан бир бўлаги ўлчови кичраяди, бурун, лаб ва ияк бурмалари чуқурлашади, оғиз бурчаклари пастга тушади. Лаб бурчакларидаги тери яраланади. Шунинг билан бирга тиш протезининг фаолияти паст бўлади. Юқори ва пастки жағ оралиғи қисқариб қолганлиги сабабли оғиз бўйлиғи ўлчами кичраяди, тил ҳаракати қийинлашади, сўзлашиш бузилади, чайнов мушакларининг толиқиши кузатилади (174- расм).



174- расм. Тишлов баландлиги аниқлаганда
а - баландлиги пасайган; б - кўтарилган; в - меъёрида.

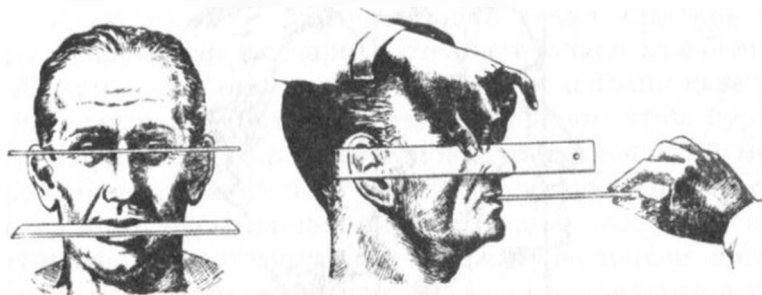
Марказий жипслашув ҳолатини аниқлаш олиб қўйиладиган қисман ясси парчали протезлар бобида ёритилган бўлсада, яна шу ҳақида тўхталиб ўтишни лозим топдик.

Жағларнинг марказий жипслашув ҳолатидаги муносабатини аниқлаш қуйидаги тадбирлар йиғиндисидан иборат:

1. Мум асосли тишлов ёстиқчаларини мослаш.
2. Тишлов баландлигини аниқлаш.
3. Марказий жипслашув ҳолатини аниқлаш.
4. Мум асосли тишлов ёстиқчаларини марказий жипслашув ҳолатида маҳкамлаш.
5. Тахминий чизиқларни белгилаш.

Тишлов ёстиқчаларини мослаб кўриш қуйидаги тартибда олиб борилади. Аввал мум асосли тишлов ёстиқчалари чегараларини протез ўрнига мосланади. Тил, лаб юганчалари ва шиллиқ қаватни ўтиш бурмаларига тегмайдиган қилиб мум асосдан кесиш ташланади. Лозим бўлса «А» чизиғи бўйича ҳам асос калтланади. Шундан кейин юқори тишлов ёстиқчаларнинг оғиз даҳлизига қараган томони мосланади. Бунинг учун альвеоляр

ўсимта атрофия даражасига лаб, бурун бурмаларининг силлиқланишига қараб ёстиқчалар юзасидан ортиқча мум кесиб ташланади. Агар лаблар ичкарига ботиб турса, бурмалар силлиқланмаса ёстиқчаларнинг оғиз даҳлизига қараган юзасига мум қўшилади. Сўнгра юқори тишлов ёстиқчаларининг баландлиги аниқланади. Бунинг учун тишлов ёстиқчаларининг четини юқори лаб остидан 1-2 мм чиқиб, кўриниб турадиган даражада кесилади ва ёстиқчаларда протетик юзалар текисланади. Бунинг учун олд гуруҳ тишлар жойлашадиган юза кўзлар қорачиғидан ўтказилган чизикқа параллел қилинади. Ён тишлар жойлашган юза эса бурун асоси билан қулоқ оралиғида ўтказиладиган чизикқа параллел қилинади (175- расм).



175- расм. Протетик юзаларни аниқлаш

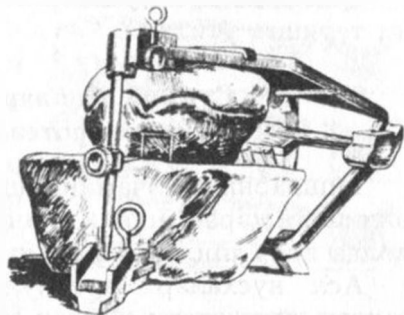
Тишлов баландлигини аниқлаш учун аввал физиологик нисбий тинчлик даврдаги тишлов баландлиги топилиб, уни белгилаб қўйилади. Сўнгра пастки жағ мумли асос ва тишлов ёстиқчаларини, юқори жағдаги мумли асос ва тишлов ёстиқчаларига юқорида топилиб белгилаб қўйилган физиологик нисбий тинчлик даврдаги тишлов баландлигидан 2-3 мм паст қилиб мосланади.

Бажарилган ишлардан сўнг жағларнинг марказий жипслашув ҳолатидаги муносабатини аниқлашга киришилади. Бунинг учун юқори тишлов ёстиқчаларини катта озиқ тишлар соҳасида чуқурлиги 3 мм гача келадиган ўйиқлар қилинади. Пастки тишлов ёстиқчасининг худди шу соҳасидан 1-2 мм қалинликдаги мум кесиб олинади ва у ерга юмшатилган мум тасмаси қўйилади. Сўнгра иккала тишлов ёстиқчалари оғиз бўшлиғига киритилади ва маълум қоидалар асосида бемордан оғизни ёпиш сўралади. Қиздирилган мум тасмаси юқори тишлов ёстиқчаларидаги ўйиқчаларга кириб, қулф-калит каби боғланиш ҳосил қилади.

Марказий жипслашув ҳолатини бир-икки марта текшириб кўрилади ва тишлов ёстиқчалари оғиз даҳлизига қараган юзаларига тишлар териш учун тахминий чизиклар чизилади.

Асл нусхаларни Васильев столчаси (мосламаси) Ўрдамида артикуляторга ўрнатиш

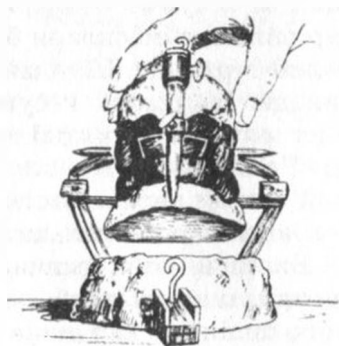
Артикуляторга асл нусхаларни гипслашда М. Е. Васильев томонидан таклиф этилган мосламадан, соддароқ қилиб айтганда Васильев столчасидан фойдаланилади. Бу столча асосан кесилган конус шаклидаги ойнадан ва гипсли асосдан иборат. Уни тайёрлаш учун артикулятор пастки ромини гипсга ботирилади ва тўрт чеккасига мумли устунчалар қилинади. Сўнгра артикулятор жипслашув юзасига тенг қилиб, устунчаларга узунлиги 9 см, орқа томони кенглиги 11 см, олдинги томондан 6,5 см кесилган конус шаклидаги ойна парчаси ўрнатилади ва бўш ерларга гипс қуйилади (176- расм).



176- расм. М.Е. Васильев столчаси

Гипс асоснинг баландлиги 4 см дан иборат бўлиши керак. Гипс қотиш вақтида артикулятордан мослама олинади, қотган гипсни ойна шаклига мослаб кесиб чиқилади. Столча текисланиб, тайёр бўлгандан сўнг яна қайтадан артикулятор пастки ромига ўрнатилади. Унинг ойнаси устига юқори жағ асл нусхаси мум асос ва тишлов ёстиқчалари билан бирга тишлов ёстиқчаларидаги ўрта чизиқ белгисини ойнанинг ўрта чизиги бўйича жуда аниқ қилиб жойланади.

Сўнгра шу ҳолатда турганича юқори асл нусха артикулятор ромига гипсланади. Гипс қотгандан кейин кесувчи майдончани олинади ва Васильев асбоби чиқариб олинади. Юқори жағ мум асосли тишлов ёстиқчаларидаги қулф-калитли бирикма воситасида пастки жағ мум асосли тишлов ёстиқчалари асл нусха билан биргаликда бириктирилади. Артикуляторнинг пастки ромига суюқ, гипс қуйилади ва унга пастки жағ асл нусхасининг туби ботирилади, бунда альвеоляр оралиқ ўзаги кесувчи майдончага зич тиралиб туришини назорат қилиб туриш зарур. Шундай қилиб, юқори жағ асл нус-



177- расм. Пастки жағ асл нусхасини артикуляторга гипслаш

хаси Васильев столчаси воситасида, пастки жағ асл нухаси эса юқори жағ мум асосли тишлов ёстиқчалари ёрдамида артикуляторга гипсланади (177- расм).

Шундан кейин тишларни теришга ўтилади. Майдонча зич тиралиб туришини назорат қилиб бориш зарур. Шундай қилиб, юқориги жағ асл нухаси Васильев столчаси воситасида, пастки жағ асл нухаси эса, юқори жағ мум асосли тишлов ёстиқчалари ёрдамида артикуляторга гипсланади. Ундан кейин тишларни теришга ўтилади.

Сунъий тишларни танлаш ва териш, мумли протез шаклини тайёрлаш

Тишларнинг ўлчамини, шаклини, рангини беморнинг юз тuzилишига қараб, ёшини, жинсини ва тери рангини ҳисобга олган ҳолда врач танлайди ва тиш технигига кўрсатма беради.

Асл нухалар артикулятор ёки окклюдаторга гипслангандан сўнг юқори жағдан тиш териш бошланади. Тишлар теришнинг жуда кўп усуллари мавжуд, аммо ҳозирги даврда кўпинча Васильев усулидан фойдаланилади. Турли тишловга ҳам ойна бўйлаб териш юқори жағдан бошланади. Бунинг учун ойна устки тишлов ёстиқчасига ва ойна қалинлигида пастки тишлов ёстиқчасига жипслашув юзасидан мум олиб ташланади ва окклюдатор ўзакнинг тишлов баландлигига тиралгунча жипсланади ва тиш теришга киришилади. Бунинг учун юқори тишлов ёстиқчаси ва мумли асос олиб ташланади, тиш териш учун янги мум протез чегараси бўйлаб ётқизилади. Юқори курак тишлар ўрта чизикнинг икки томонига уларнинг кесув юзалари ойнага тегиб турадиган қилиб терилади. Ён курак тишлар эса марказий кесувчиларга медиал оғдирилган ҳолда кўйилади ва кесувчи юзалари 0,5 мм тегмасдан туради. Қозиқ тишлар ойнага дўмбоқлари билан теккизиб, ўрта чизикқа сал оғдирилиб терилади. Шундай қилиб, олд тишлар ярим доира ҳосил қилади. Марказий кесувчи тишларнинг 2/3 қисми альвеоляр ўсиқ қиррасидан чиқиб туради, 1/3 қисми эса қиррада жой олади. Чайнов тишлар эса нақ альвеоляр ўсиқ қиррасида тик жой олиши керак. Пастки олд ва ён тишларни ўрнатишда ҳам шу қоидаларга амал қилиш лозим.

Биринчи озиқ тишнинг фақат лунж дўмбоғи ойнага тегиб туради, танглай дўмбоғи ойна юзасига 1 мм тегмайди. Иккинчи озиқ тишнинг ҳар икки дўмбоғи ойна юзасига тегиб туради. Биринчи катта озиқ тишнинг фақат медиал танглай дўмбоғи ойнага тегади, медиал лунж дўмбоғи ойна юзасидан 0,5 мм, дистал танглай дўмбоғи ойнага 1 мм тегмайди, дистал лунж дўмбоғи

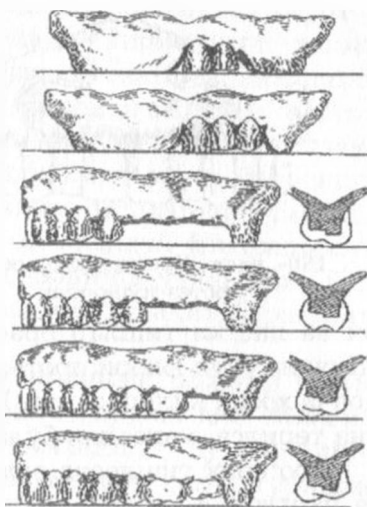
эса 1,5 мм тегмайди. Иккинчи катта озиқ тишнинг барча дўмбоқлари ойна юзасидан 2-2,5 мм масофа тегмай туради. Шу ҳолатда тишларнинг терилиши натижасида пастга бўртган, сагиттал ва трансверзал эгриликлар юзага келади ва бу пастки жағнинг овқатни эзиб майдалаш ҳаракатларида чайнов тишларда кўп нуқтали боғланишни таъминлайди (178- расм).

Юқори жағда тишларни ўрнатиб бўлгандан кейин пастки мум асосни тишлов ёстиқча устидан ойнани олинади ва пастки асл нусахага, яъни мум асос протез чегараси бўйича тишларни теришга киришилади. Тишларни териш иккинчи кичик озиқ тишдан бошланади. Ҳар бир иккинчи кичик озиқ тиш юқориги ҳар иккала кичик озиқ тиш билан боғланишда бўлиши керак. Иккинчи кичик озиқ тишдан кейин биринчи катта озиқ тиш, кейин иккинчи озиқ тиш, сўнгра биринчи кичик озиқ тиш ўрнатилади. Ҳар бир янги тишни ўрнатишда марказий жипслашув ва ён томонга ҳаракатларда тишлар муносабатининг аниқлиги назорат қилиб борилади. Зарур бўлганда тишнинг тегишли соҳаси чархлаб едирилади. Агар ҳамма қоидаларга амал қилиб пастки тишлар терилса, ботиқ сагиттал ва трансверзал эгриликлар ҳосил бўлади ва бунда чайновнинг беками кўст бўлишига эришиш мумкин (179- расм).

Прогнатия сохта ва чин бўлиши мумкин. Агар чин бўлса, у вақтда сунъий тишлар юқори жағга сунъий милксиз терилади. Агар сохта бўлса, яъни пастки жағ тараққий қилмай қолган ёки микрогения бўлса, у вақтда худди ортогнатик тишловдаги каби терилади. Лекин иккита қоидага амал қилиш керак:

- 1) пастки жағ тишларни олдинга оғдириб териш,
- 2) биттадан кичик озиқ тишларни териш.

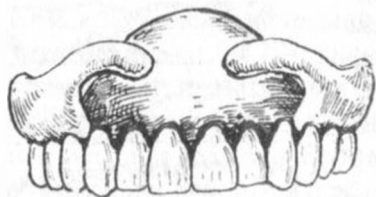
Шу иш тартибига ва қоидаларга амал қилинганда ҳам юқо-



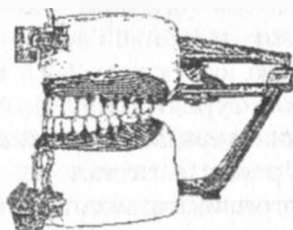
178- расм. Ортогнатик тишловда тишларни териш



179- расм. Ортогнатик прикусда тишларнинг терилиши



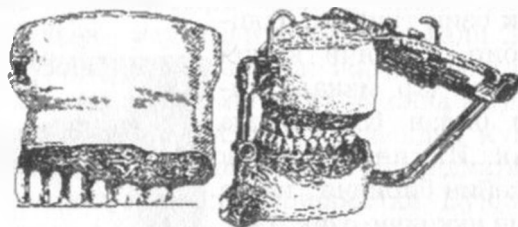
180- расм. Прогнатик прикусда протез кўриниши



181- расм. Тўғри прикусда протез кўриниши

ри ва пастки тишлар орасида жипслашув ҳосил этиш қийин. Шунинг учун юқори протезнинг танглай юзасида чайновчи майдонча ҳосил қилиш зарур. Шунингдек олд тишлар сунъий милксиз терилса, мақсадли бўлади (180- расм).

Прогеник тишловда олдинги гуруҳ тишларни тўғри тишловга ўхшатиб терилади (181- расм), чайновчи озиқ тишларни ортогнатик тишлов ҳолида терилади (182- расм).



182- расм. Прогеник прикусда протез кўриниши

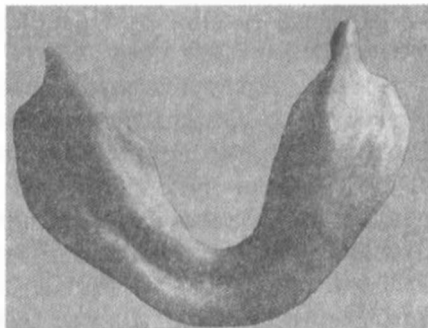
Агар прогения кучли ривожланган бўлса юқори тишларнинг лаб юзалари пастки тишлар тил юзаларига боғланиб терилади. Юқори тишлар ёйини битта кичик озиқ тишларга икки томондан қисқартирилади. Сагиттал жипслашув қийшиқлигини оз қияликда сақланади. Бунинг учун иккинчи кичик озиқ тиш лунж дўмбоғи 0,5 мм масофада туради. Биринчи катта озиқ тиш медиал лунж ва танглай дўмбоқлари ойнага тегади, дистал дўмбоқлари 0,5 мм нарида тегмай туради. Иккинчи катта озиқ тиш медиал лунж дўмбоқлари ойнага тегади, қолганлари 1-1,5 мм нарида туради. Катта озиқ тишларнинг жойини ўзгартириб терилади. Юқорида ўнг томондаги катта озиқ тишларни пастки жағнинг чап томонига ва аксинча қилиб терилади.

Тишлов турига мослаб сунъий тишлар териби бўлингандан кейин тишларни эритилган мум билан асосга маҳкамлаб чиқилади бунда сунъий тишларнинг бўйни ҳамма томондан тахминан 1 мм мум билан қопланган бўлиши керак. Сўнгра асос

юзасини шакллантиришга киришилади. Асосга шакл киритилиб, зарур протез қалинлиги берилади. Тишларнинг ҳамма юзалари мумдан обдон тозаланади, юқори жағга қўйиладиган протездеги тишларнинг ички юзаси юқори жағ билан пастки жағ жипслашганда окклюзия бузилмайдиган қилиб шакллантирилади. Товушларни талаффуз қилишга халақит берадиган қалин жойлари бўлмаслиги керак. Чайнов тишларнинг танглай юзаси протез билан бир текис қилиб, ҳеч қандай ўйиқчаларсиз шакллантирилади. Протез чегараси А чизигига ўтиш жойи бир текис қалин бўлиши, тилга ва ютинишга халақит берадиган дўнгликлари бўлмаслиги лозим.

Пастки жағга қўйиладиган протез асосининг олдинги гуруҳ тишлар бўйин соҳасидаги оғиз даҳлизига қараган юза томонидаги мум шакли сал бўртмали қилиб ясалади. Бу бўртма оғизнинг айланма мушаги билан протезни маҳкам тутиб туришга ёрдамлашади.

Озиқ тишлар соҳасида протезнинг милк қиррасининг мум шакли тароқсимон бўртмали қилиб ясалади, чунки бу соҳада мушаклар юпқа шиллиқ парда билан қопланган бўлади. Мушак тутамлари протезнинг тароқсимон бўртмаларини ўраб туради ва протезни маҳкам тутиб туришни таъминлайди. Протезнинг тил томонга қараган юзасида олдинги гуруҳ тишлар соҳаси ортиқча мумдан тозаланади. Асос усти, тил учининг эркин ётишига тўсқинлик қиладиган бўртмалар йўқотилиб силлиқланади. Протезнинг орқасидаги қирралари катта озиқ тиш ортидаги учбурчақда пастки жағнинг юқорига кўтарилувчи ўсигининг ички юзасига жойлашиши керак. Бу ораликда мушаклар йўқ, шунинг учун ҳам улар протезнинг яхши жойланишига имкон беради. Катта озиқ тишлар соҳасида ҳар икки томонда тил ости ўсимталари ҳосил қилинади (183- расм).



183- расм. Тил ости ўсимталарини шакллантириш

Улар тилнинг ён юзалари тагида ётадиган ҳамда унинг ҳаракатларига ва нутқ фаолиятига халақит бермайдиган қилиб шакллантирилиши лозим. Асоснинг четлари қунт билан думалоқланади ва уларнинг ҳажми асл нусхада врач белгилаган чегараларга мослаштирилади. Шакллантирилиб бўлингандан сўнг мум асосли тиш протезлари асл нусхадан олинади. Четларини иситилган шпател ёрда-

мида силлиқланади ва қайтадан асл нусхаларга ўрнатилади (мумли протез асл нусхаларидан осон ва қулай олиниши керак). Артикулятор (окклюдатор) билан бирга мум асосли протез клиникага протез тузилишини текшириш учун берилади.

Бемор оғиз бўшлиғида мумли протез тузилишини текшириш

Сунъий тишлар териб бўлингандан сўнг мум асосли бўлажак протезни бемор оғзида текшириб кўрилади. Бу жуда муҳим ва зарур босқичлардан ҳисобланади. Шунинг билан бир қаторда лаборатория ва клиникада бажарилган қуйидаги ишларга баҳо берилади:

1) тишлов баландлиги ҳамда марказий жипслашув ҳолати тўғри аниқланганми, йўқми?

2) сунъий тишлар ўлчами, ранги, шакли тўғри танланганми, йўқми?

3) сунъий тишлар анатомик қонуниятлар асосида тўғри терилганми, йўқми?

4) протез чегараларининг аниқлиги назорат қилинади.

Мум асосли протез тузилишини текшириш уч босқичда олиб борилади:

1) жағ асл нусхаларини текшириш,

2) окклюдатор ёки артикуляторда турган ҳолда терилган тишларни текшириш,

3) бемор оғзида мум асосли протез конструкциясини текшириш.

Гипсли асл нусхаларни диққат билан текшириш лозим. Бунинг учун ҳар иккала гипсли асл нусхаларни бирма-бир кўздан кечириб, уларда ёриқлар, гипс синиқлари, коваклар ва протез ўрнида бошқа нуқсонлар бор йўқлиги аниқланади. Агар юқорида айтиб ўтилган нуқсонлар бўлса, асл нусхалар ярамайди. Бундай ҳолларда бемордан қайтадан фаолиятли қолип олиб, янгидан асл нусха тайёрланади. Асл нусхаларни кўздан кечириб бўлгандан сўнг, диққат билан мум асосли протезни окклюдаторда турган ҳолда текшириб чиқилади. Бу вақтда тишлар ранги, ўлчови, шаклини ҳамда юқори ва пастки жағ кесувчи тишларнинг бир-бирини ёпиб туришини кузатилади. Ёши ўтган одамларда териладиган тишлар ёшларга нисбатан сарикроқ бўлади. Айрим ҳолларда табиий тишларга ўхшатиш мақсадида тишлар атайлаб қийшиқроқ ва бураброқ терилади. Агар шундай қилинмаса, тишларнинг табиийлигига шубҳа туғилади. Юқори жағ олдинги тишлари ўрта чизикдан 2/3 қисми ташқарида, 1/3 қисми эса унинг ичкарасида ётадиган қилиб жойлаш-

ган бўлади. Юқори жағдаги олд гуруҳ тишлар пастки олд тишлар устини 1-2 мм қоплаб туриши лозим. Ортиқча қоплашга йўл қўймаслик даркор, акс ҳолда протезнинг маҳкам тутиб туриши бузилади. Қарама-қарши тишлар ўзаро бир-бири билан дўмбоқча ва ўйиқча боғланишда бўлиши лозим. Ҳар бир озиқ, қозик ва курак тишларнинг иккитадан қарши боғланувчи тишлари бўлади. Аммо юқориги 7:7 ва пастки 1:1 тишлар бундан мустасно. Озиқ тишлар альвеоляр ўсиқ ўртасида жойлашади.

Сагиттал ва трансверзал эгриликларни сунъий тиш қаторларида текшириб кўриш учун мум асосли протезни ясси шиша парчаси устига қўйиб кўрилади. Ундан сўнг окклюдаторни очиб мум асос асл нусхага ёпишиб турибдими-йўқми, озиқ тишлар ички дўмбоқлари орасида боғланиш борми-йўқми, ана шулар текшириб кўрилади. Окклюдаторда мум асосли протез кўриқдан ўтгандан сўнг уни асл нусхадан олинадиди, спирт билан артиб совуқ сувда чайилади ва оғизга киритилади. Бу вақтда бемордан оғиз эҳтиётлик билан ёпишни сўралади ва тишлов баландлигини, жағлар марказий жипслашув ҳолатидаги муносабатини текшириб кўрилади. Марказий кесувчи тишлар ўртасидан ўтадиган чизиқ юзнинг марказий чизигига тўғри келиши керак. Шунинг билан бирга бемор сўзлаганда лаб остидан курак тишлар кесувчи қиррасининг 1-2 мм кўриниши ва кулганида эса тишнинг бўйин қисмигача кўриниши лозим. Сунъий милк кўриниши эстетик қоидаларга тўғри келмайди. Терилган сунъий тишлар беморнинг юз тузилишига мос келиши шарт. Бемор сўзлаганда юқори ва пастки жағ кесувчи тишлари орасидаги масофа 5 мм бўлиши лозим. Врач мум асосли протез тузилишини текширишда аниқлаган барча хатоликларни тезда йўқотиш тадбирларини техник билан бирга бажариши керак.

Мумли протез асосини якуний шакллантириш

Клиникада марказий жипслашув ва тишлов баландлигини, тишларнинг терилиши текшириб кўрилгандан кейин хатоликлар бўлмаса лабораторияга ўтказилади. У ерда мумли асосни пластмассага алмаштирилади. Бу ишнинг биринчи босқичи мумли асосга якуний, охириги шакл киритиш қўйидагича олиб борилади.

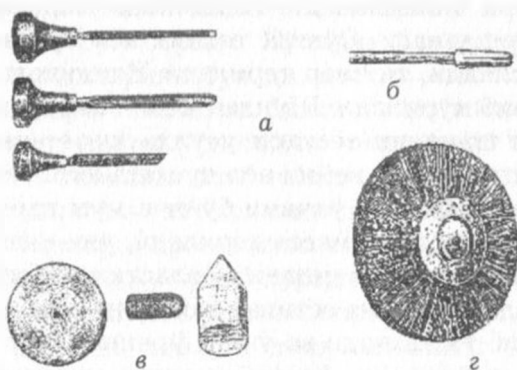
Мумли асос ташқи томондан чегарагача етказилиб, қиздирилган мум билан гипсли асл нусхага ёпиштирилади. Юқори жағ протезида танглай томондан мум парчаси кесиб олинадиди. Чунки унинг қалинлиги бирдай эмас. Танглай торуси устига 0,2-0,4 мм қалинликдаги қалайи ёки қўрғошин парчаси кички-

на мих билан асл нусхага қоқилади. Танглайдаги мум парчаси 1,5-2 мм қалинликдаги янги мум парчаси билан алмаштирилади. Бу эса асл нусхага зич ёпишиб туриши, чизигига ботиб туриши керак. Ҳар бир сунъий тишнинг бўйин қисми мумга 1 мм ботиб туриши керак. Тишнинг мумли асосда мустақкам туришига имкон яратиш керак. Тишлар орасидаги мумга табиий тишлар орасидаги милк сўрғичининг шакли берилади. Сунъий тишларнинг устига оқиб кетиб ёпишиб қолган мумни обдон тозалаб ташлаш керак. Акс ҳолда протезни полимерлаш даврида оқ тишлар устига асоснинг пластмассаси ўтиб, тиш шакли ва рангини ўзгартириб қўяди. Асоснинг усти ҳамма томондан силлиқ, юқори жағда 1,5-2 мм, пастки жағда 2-2,5 мм бўлиши керак. Чунки пастки жағда протез сатҳи кичкина, тушадиган босим эса катта бўлади. Ишнинг охирида мумли асос спиртли идиш алангаси устида оқисталик билан юргизилади. Асоснинг юзаси тоза ва силлиқ бўлишига ишонч ҳосил қилгач окклюдатордан асл нусхаларни кўчирилади, ортиқча қалинликдаги гипс кесиб ташланади. Асл нусха силлиқланади ва унинг қалинлиги 2 см бўлиши керак, акс ҳолда у кюветага сиғмай қолиши мумкин. Шундан кейин асл нусхаларни ва устидаги мум асосли протезни 5-10 дақиқа сувга солиб қўйилади.

Протезни кюветага гипслаш

Протезларни кюветага гипслашнинг уч хил: тўғри, тескари ва аралаш усули бор. Тўла ясси парчали тиш протезлари кўпроқ тескари усулда кюветага гипсланади. Кюветанинг юқори қисмига гипс солиб, унга асл нусха ва мумли асос, протезни қуйидагича жойлаштирилади. Бунда мумли асос ва сунъий тишлар кюветанинг ён деворлари четидан юқорироқ туриши керак. Фақатгина асл нусха гипс билан кўмилади. Мумли асос ва тишлар ички томонидан ҳам гипс билан ёпилмайди. Кюветадаги гипс силлиқланади ва у қотгандан сўнг 5-10 дақиқа совуқ сувга солиб қўйилади. Кюветанинг тепа қисми устига асосини кийдириб, унинг ичини ҳам гипс билан тўлдирилади. Гипс ичида ҳаво пуфакчалари қолмаслиги учун суюқ гипс оз-оздан солиниб, кюветани стол четига оқиста-оқиста уриб тўлатилади. Сўнгра қопқоқ ёпилиб исканжа остига қўйиб сиқилади. Кюветанинг тепа ва остки қисми бир-бирига зич келгандан сўнг исканжа остидан чиқариб, ромга сиқиб қўйилади ва гипснинг қотиши кутилади. Гипс қотгандан сўнг ромга сиқилган кювета ичидаги мумни эритиб чиқариш учун қайнаган сувга солинади. Сув юзида мум пайдо бўлгунча қайнатилади. Кюветани сувдан олиб, ораси

шпател ёрдамида ажратилади. Мум қолдиқлари иссиқ сув билан ювиб ташланади ва кювета совитилади. Сўнгра кераклича пластмасса қориштирилиб одатдаги тартибда полимерлаш жараёни ўтказилади. Полимерлаш жараёни тугагандан сўнгра кюветалар бутунлай совитилгандан кейин ромни бўшатиб кювета чиқариб олинади, юқори ва пастки қопқоқлар ажратилади. Махсус исканжа остига қўйилиб протезлар кюветадан чиқарилади. Сўнгра протез гипсдан ажратилади, ювилади ва одатдагидек штихел, шабер, жилвир қоғоз ва бошқалар билан умум қабул қилинган қоидалар асосида шлифмотор ёрдамида қўшимча ялтиратиш воситалари билан протезга ишлов берилади (184-расм).



184- расм.

а - штихел; б - қоғоз ушлагич; в - фильца; з - чўтка

Тайёр протез клиникада бемор жағларига ўрнатиш учун берилади. Врач протезни ўз жойига қўйгандан кейин тишлов баландлиги ва жипслашишлар тўғри белгиланганми-йўқми, протез ўз ўрнига мос келадими, марказий олд ва ён жипслашиш ҳолатларида айрим тишларнинг жипслашув алоқалари текширилади. Топилган хатоликлар тезда тузатилиши лозим. Керак бўлса протезга қайта жило бериш учун лабораторияга берилади.

Икки қатламли асос билан протез тайёрлаш

Баъзи бир беморлар протез ўрни шиллик қавати ўта сезувчан бўлиши оқибатида тайёрланган протезлардан фойдалана олмайдилар. Шунингдек қаттиқ асосларнинг ўткир альвеола ўсиқларига, пастки жағнинг ички қийшиқ чизигига, торус ва экзостозларга босим остида тиралиб туриши сабабли ҳам оғриқлар пайдо бўлади. Ана шундай ҳолларда олиб қўйиладиган

протез қаттиқ асосга юмшоқ пластмассада яна иккинчи қатлам тайёрланади. Шундай асосни протез ўрнининг кам берилувчан жойларига тушадиган протез босимини камайтириш учун ҳам қўлланилади. Протезнинг бундай юмшоқ қавати асосни альвеоляр ўсиқнинг ўткир суяк бўртмаларида оғриқсиз қўйишга имкон беради ва протезнинг протез ўрни тўқималарида бир текис жойлашишини таъминлайди. Ҳозирги вақтда эластик юмшоқ қават учун «эладент», «ортосил» ва «ортосил-М» пластмассалари қўлланилади.

Қаттиқ хусусий қошиқ оғиз бўшлиғида мослаштирилади ва босим остида қолип олинади. Ишчи асл нусха қуйилади, бўлажак протез чегараси асл нусхага чизилади ва мум асосли тишлов ёстиқчалари тайёрланади. Клиникада марказий жипслашув ҳолати аниқланади. Сўнгра техник асл нусхаларни артикуляторга гипслайди, тишлар терилади. Клиникада мум асосли протез текшириб кўрилади. Шундан кейин лабораторияда протезнинг мумли шаклини тескари усулда кюветага гипсланади. Асос муми эритилгандан кейин асл нусхага юмшоқ пластмассада қатлам қалинлиги ва ўлчами бўйича мум парчаси ўрнатилади. Сўнгра қаттиқ пластмасса қорилади, уни кюветага қолипланади, исканжа остида сиқилади ва эластик пластмассада ҳамир тайёрланади. Исканжа остидан кюветани олиб очилади, мум ва целлофан олиб ташланади ва унинг ўрнига эластик пластмасса ҳамирдан жойланади. Асосий асосдан юмшоқ қатлам ажралиб кўчмаслиги учун унинг четларига мономердан суртиб чиқилади. Сўнгра кювета штампини контрштамп билан бирлаштирилиб, юмшоқ пластмасса билан қаттиқ пластмасса исканжа остида сиқилади, натижада иккинчи қатлам биринчи асосий қатлам билан яхши бирикади ва таклиф этилган хом ашё билан полимерлаш жараёни ўтказилади. Юмшоқ пластмассага эҳтиётлик билан ишлов берилади.

Олиб қўйиладиган ясси парчали протезларни тузатиш

Ясси парчали пластмасса протезларнинг синишга олиб келадиган сабаблар жуда ҳам кўп. Улар қуйидагилардан иборат:

1. Асос учун ишлатиладиган хом ашёларнинг физик-кимёвий ва механик хоссаларининг керакли даражада етишмовчилиги.

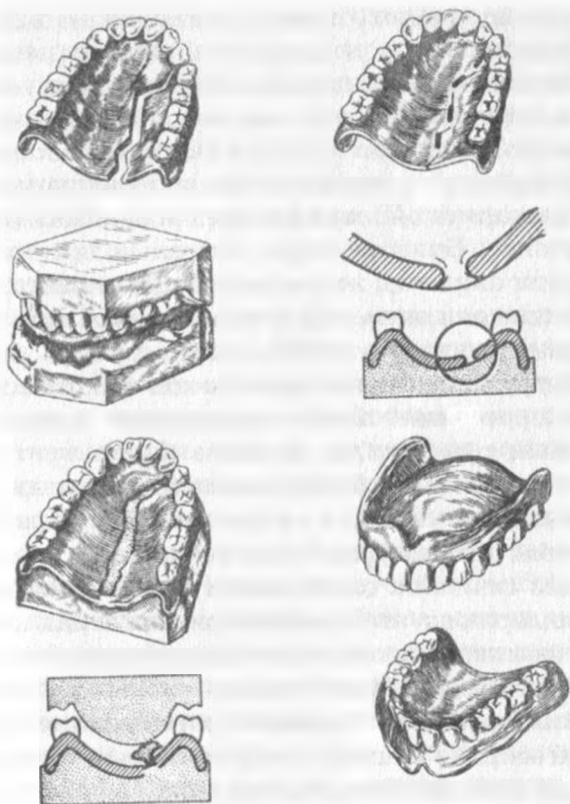
2. Протез тайёрлаш жараёнида тиш техниги томонидан йўл қўйилган хатоликлар. Бу қолип қисмларини нотўғри ёпиштириш ва ноаниқ ишчи асл нусха олишда альвеола ўсиқлари ва қаттиқ танглайдаги суяк бўртмаларини фарқ қила олмаслик, илгаклар ўсиқларини нотўғри букиш ва уларни асос ичида нотўғри жойлаштириш; протез асоси қалинлигининг бир текисда

бўлишига риоя қилмаслик; мумни эритиш ва илгаклар, сунъий тишларни жойлаштириш қоидаларига риоя қилмаслик, крампонли ва тешикли чинни тишларни чархлаш қоидаларига риоя қилмаслик; мономер ва полимер нисбатининг бузилиши ва ошиб кетиши, қориштиришда хатога йўл қўйиш ва пластмассани полимерлашда, шунингдек протезга ишлов беришдаги хатоликлар.

3. Врач бажарган ишларнинг алоҳида босқичларида йўл қўйилган хатолар. Буларга босим остида қолип олиш ва суяк бўртмаларининг ажратиш жойларини белгилашдаги ноаниқликлар, чинни тишларни эҳтиётсизлик билан чархлаш, асосни мослаштириш жараёнидаги эътиборсизлик, сунъий тишларнинг жипслашишидаги ноаниқликларни яхши йўқотмасликлар кирди. Бемор протезини эҳтиёт қилмаслиги натижасида протезнинг синиши рўй беради. Кўпинча бемор протезни парвариш қилиш қоидаларини бузади, қаттиқ нон, қанд, ёнғоқ каби қаттиқ егуликларни тишлари билан майдалайдилар.

4. Протезнинг протез ўрнига бир текис тегиб туришининг бузилиши протез синишига олиб келади. Бу ёшга нисбатан жағ ва альвеола ўсиқларининг атрофияланиши оқибатида юзага келади. Ана шундай вақтларда протез мувозанати бузила бошлайди, бу ўз ўрнида ноқулай маҳкам бўлиб туради ва оқибатда синади.

Олиб қўйиладиган ясси парчали протезларнинг синиши, дарз кетиши ва асосининг синиши, тиш, илгакнинг узилиши биргаликда учраши мумкин. Кўпинча протезга олиб ташланган тиш ўрнига сунъий тиш қўйиш ва илгакни бошқа тишга қўчиришга тўғри келади. Синишлар кўпинча якка табиий тиш ёки илгаклар соҳасида, протезга ишлов беришдан қолган чизиқлар соҳасида юзага келиши мумкин. Тўла бўлган ясси парчали протезлар асоси кўпинча марказий кесувчи тишлар оралиғи соҳасида синади. Протезни ямаш протез бўлакларининг синиш чизиғи бўйича аниқ тушишига ишонч ҳосил қилингандан сўнг бажарилади. Протез бўлаклари иссиқ сувда ювилади, бўлаклари аниқ қилиб ўз-ўзидан қотадиган пластмасса йиғиндиси таркибидаги елим билан ёпиштирилади. Уни мустаҳкамлаш мақсадида протез синиқ чизиғи орқасида ёпишқоқ мум билан ҳам ёпиштирилади. Гипс қорилади ва суяк гипсга елимланган протезни ички юзаси билан ўрнатилади. Шундай қилиб, протез асл нусхаси тайёрланади. Гипс қотгандан сўнг бўлақлар асл нусхадан олинади, ҳар иккала қисмининг синиш чизиғи соҳасида 3 мм гача пластмасса чархланиб, яхши бирикиши учун 8-10 мм гача трапециясимон кесмалар қилинади. Протез синиқ қисмларининг ташқи юзаси фрез ёрдамида олинади. Сўнгра ажратувчи лок асл нусха устига суртилади (185- расм).



185- расм. Синган протезларни тез қотувчи пластмасса билан ямаш

Ўзи қотувчи пластмасса хаамири тайёрланади. Протез бўлак-ларидаги трапециясимон кесмалар орасига мономер суртилади. Пластмасса етилгандан кейин уни протез бўлаклари орасидаги ёриққа жойлаштирилади, босилади. 10-15 дақиқа давомида хона ҳароратидаги сувга солиб қўйилади. Сўнгра протез чиқариб олинади, унга ишлов берилади, силлиқланади ва пардозланади.

Протез синиқлари ўртасига мум жойлаштириб, кейин уни кюветага гипслаб, одатдагидек мумни пластмасса билан алмаштириш мумкин.

Агар пластмассали олиб қўйиладиган протезга тиш, илгак ёки пелот қўйиш зарурияти туғилса, протез оғиз бўшлиғига киритилиб, жағга ўрнатилади ва қолип олинади. Қарши турган тишлар қаторидан ҳам қолип олинади. Врач кўрсатмасига асосланиб шакли, ўлчами ва ранги мос сунъий тиш танлаб олинади, уларни асл нусхадаги тиш қатори нуқсонига мосланади ва уни

асосга ўзи қотувчи пластмасса воситасида маҳкамланади. Ана шундай усул билан протезга илгак ва пелотлар қўшилади. Полимерлаш хона ҳароратидаги сувда босим остида ўтказиш керак, сўнг протезга ишлов берилади, силлиқланади ва пардозланади.

Олиб қўйиладиган ясси парчали протезларга кўникиш

Протезга мослашиш жараёни бош мия пўстлоқ қавати билан боғлиқ. Тиш протези аввалига ёт жисм сифатида таъсирловчи каби ҳис этилади.

И.П. Павловнинг шартли рефлекслар асосида олиб борган текширишларидан келиб чиққан ҳолда, маълум вақт протез тақиб юргандан сўнг ёт жисм сифатида ҳис этилиши йўқолиб боради. Буни пўстлоқ соҳасида тормозланишнинг юзага келиши билан тушунтирилади. Бу тормозланиш механизми ички ёки орттирилган табиатга эга бўлади.

Муаллиф В. Ю. Курляндский таклифига кўра тиш протезига мослашишни 3 та босқичи тафовут қилинади:

Биринчи босқич - таъсирланиш босқичи бўлиб, протез топширилган куни кузатилади. Бу босқич қаторига оғиз бўшлигини протезлашга тайёрлаш вақтини ҳам киритиш мумкин. Бу босқичда бемор эътибори протезни ёт модда сифатида қабул этишига қаратилган бўлади.

Таъсирланишга жавобан қуйидагилар кузатилади:

- а) Сўлак ажралишининг ортиши (гиперсаливация).
- б) Нутқ ва талаффузнинг кескин ўзгариши.
- в) Товуш ўзгариши.
- г) Чайнов кучининг камайиши ва йўқолиши.
- д) Лунж ва лабларда таранглашувининг пайдо бўлиши.
- е) Қусиш рефлексининг юзага келиши.

Иккинчи босқич - қисман тормозланиш босқичи. Протезни беморга топширилган биринчи кундан бошлаб, бешинчи кунигача кузатилади. Ўзига хос хусусиятлари:

- а) Сўлак ажралишининг меъёрига келиши.
- б) Нутқ ва талаффузнинг меъёрига келиши.
- в) Юмшоқ тўқималар таранглигининг йўқолиши.
- г) Қусиш рефлексининг сўниши.
- д) Чайнов кучининг тикланиши (протез тузилишига қараб тез ёки секин).

Учинчи босқич - тўлиқ тормозланиш босқичи. Протез беморга топширилган 5- кундан, 33- кунигача давом этади.

Бу даврга хос хусусиятлар:

а) Бемор протезни ёт жисм сифатида сезмайди. Аксинча протезсиз ўзини ноқулай ҳис этади.

б) Мушак ва боғлов тизими тикланган жипслашувга тўлиқ мослашиш кузатилади.

в) Фаолият кучи максимал кучаяди.

Олиб қўйилувчи ясси парчали протезларни топширишда беморга бериладиган маслаҳатлар.

Биринчи бор протез тақилгандан сўнг бир оз ноқулайликлар бўлади. Масалан: сўлак кўп ажралади, оғиз бўшлигида нохуш таъмлар бўлиши мумкин, кўнгил айнаш, қайт қилиш сезгилари бўлади. Бу барча ҳолатлар протездан биринчи бор фойдаланаётган беморларда содир бўлади.

Протез тақилгандан кейинги биринчи кунларда юмшоқ, майдаланган овқат қабул қилишлари керак. Овқат ейилгандан кейин протезларни ечиб, ювиб ташлаш, оғизни эса чайқаб ташлаш керак. Протезларга тез кўникма ҳосил қилиш учун, 5-7 кун давомида ювиб тозаланган протезни тунда оғиз бўшлигида қолдириш мақсадга мувофиқ бўлади.

Олиб қўйилувчи тиш протезларни парвариш ҳам табиий тишлар каби бўлиб, уларни ҳам кунига икки маҳал ювиш керак. Горизонтал ва вертикал ҳаракатлар ёрдамида тиш чўткасини ҳаракатлантириб ювилади. Ювишда унча қаттиқ бўлмаган тиш чўткасидан тиш ювиш учун кукунидан фойдаланиш мақсадга мувофиқ бўлади. Қаттиқ мева, сабзавотлардан олма ва сабзи ейиш тавсия этилади, улар оғиз бўшлигини яхши тозалаб, милкларни мустаҳкамлайди.

Олиб қўйилувчи тиш протезларини тунги уйқу олдидан олиб қўйиш ва сақланиб қолган тишларни тиш чўткаси ёрдамида тозалаш лозим. Яна протезларни қўл ювиш чўткаси билан таркибида ош содаси тутувчи тиш ювиш кукунидан фойдаланиб, ювиш тавсия этилади. Агар тиш ювиш кукуни бўлмаса, совун суртилган чўтка билан ювиш тавсия этилади. Протезларни (25-35°C) илиқ сувда ювиш мақсадга мувофиқ. Иссиқ сувда ювиш тавсия этилмайди, чунки бунда протез шакли ўзгариши мумкин.

Тунда протезни сувда қолдириш мумкин эмас. Ювилган протезларни махсус қутида ёки қуруқ жойда сақлаш лозим. Эрта-лаб уни яна илиқ сувда ювиб ташлаш лозим.

Шундай қилиб ясси парчали протезлардан фойдаланувчи шахслар қуйидаги умумий қоидаларни билишлари лозим.

1. Олиб қўйилувчи тиш протезларини қабул қилиб олгандан сўнг, улардан овқат ейиш, гапириш, ухлаш вақтида олиб қўймасдан фойдаланиш лозим. Бошланғич даврида протезларни фақат овқат қолдиқларидан тозалаш учунгина оғиз бўшлигидан

олиш мумкин. Тўлиқ кўникиб бўлгандан сўнг протезни ечишга ҳожат йўқ. Агар узоқ вақт протезни тақмасдан юрилса, унинг оғиз бўшлиғида тўғри жойлашиши бузилади ва протез тақишга яроқсиз бўлиб қолади.

2. Бошланғич даврида протезлар кўнгил айланиши, сўлак ажралишини кучайиши, нутқнинг бузилиши, оғриқ, таъм билишнинг пасайиши ва нохуш ҳиссиётларни келтириб чиқариши мумкин. Бу ноқулайликлар бир неча соатдан ёки 2-3 кундан сўнг ўтиб кетади. Олиб қўйилувчи протезларга тўлиқ кўникиш бир ой давом этади. Сўриш ва ютиниш ҳаракатларини чалғитувчи тадбирлар протезга кўникишни тезлаштиради.

3. Агар протез ноқулайликлар ва оғриқлар келтириб чиқараётган бўлса даволовчи шифокорга мурожаат этиш лозим. Қабулга боришдан бир неча соат олдин протезни тақиб олиш тавсия этилади, бунда келтириб чиқараётган ноқулайликлари ва оғриқ бераётган жойлари кўринади. Ўзбошимчалик билан тўғрилаш тақиқланади.

4. Қисман олиб қўйилувчи ясси парчали протезни синишини олдини олиш учун шифокор кўрсатмасига биноан тақиб, ечиш лозим. Бошланғич даврида оз-оз миқдорда юмшоқ овқат истеъмол қилиш лозим. Протезни синишини, сунъий тишларни синишини олдини олиш учун марказий тишлар билан тишлаб узиб олиш, ёнғоқ чақиш ман этилади. Протезни эгиб кўриш, тушириб юбориш, уни тозалашга ўта иссиқ сувдан фойдаланиш мумкин эмас.

5. Ёриқлар пайдо бўлганда ёки синганда протездан фойдаланиш мумкин эмас, шифокорга мурожаат этиш лозим.

6. Олиб қўйилувчи протезларни тунда қўл ювиш чўткаси ва совун ёрдамида тозалаш тавсия этилади ва эрталабгача қуруқ жойда сақлаш керак, эрталаб илиқ сувда чайиб жағта тақиш керак.

7. Ўзга таъсиротларни олдини олиш учун протез ўрнини уқалаб туриш керак (кунига 1-2 марта 5-10 дақиқа давомида). Бу шиллик қаватда қон айланишини, моддалар алмашинувини яхшилади. Уқалашни кўрсаткич ёки катта бармоқ ёрдамида амалга оширилади.

8. Олиб қўйилувчи протезлардан фойдаланганда вақт ўтиши билан протез ўрни ҳолати ўзгариши мумкин. Сунъий тишлар чайнов дўмбоқлари ва кесув қирралари едирилиши оқибатида тишлов баландлиги ўзгаради ва шиллик қаватга ортиқча босим тушади. Олиб қўйилувчи пластмасса тишли протезларни 3-5 йилдан сўнг янгисига алмаштириш мақсадга мувофиқ бўлади. Протез ва протез ўрни тўқималари ҳолати ўзгариши мумкин бўлганлиги учун уларни олдини олиш мақсадида ҳар 6 ойда шифокор кўригидан ўтиб туриши лозим.

VIII боб

Пародонт касалликларини ортопедик даволаш



186- расм. Ўрта оғирликдаги сурункали пародонитдаги ҳолат

ринчи турга кирса, алоҳида тишлардаги пародонит эса иккинчи турига киради (186- расм).



187- расм. Пародонтоз касаллигида тишлар ва милк ҳолати

Пародонтоз ва пародонит касалликлари альвеоляр ўсимтанинг сўрилиши, патологик милк чўнтаklarининг ҳосил бўлиши, ундан йиринг оқиши, милкнинг яллиғланиши ва пародонтининг фаолиятли юкланиши билан кечади. Шу билан бир қаторда дистрофик жараёнлар тишларнинг патологик қимирлашига олиб келади (187 расм).

Патологик қимирлаш тишларни ўз жойидан силжитиб, оғиз даҳлизи ёки бўшлиғи томон суради. Тишларнинг сурилиши тишлараро нуқтавий боғланишни йўқотади, бу эса ўз навбатида тиш қаторларининг яхлитлигини бузади.

Тиш қатори яхлитлигининг бузилиши, тишнинг альвеоладан кўпроқ чиқиб қолиши, патологик қимирлаши тишнинг оддий фаолиятини ўзига қарши бузувчи омилга айлантиради.

Пародонт касалликларини комплекс даволашнинг муҳим тадбир-чоралари ишлаб чиқилган бўлиб, ортопедик мосламалар билан даволаш асосийларидан бири бўлиб ҳисобланади.

Ортопедик даволашдан асосий мақсад пародонтнинг юкланишини йўқотиб унинг фаолиятини тиклашдан иборат. Бу вазифани адо этиш учун қуйидаги ишларни бажариш керак.

1. Тиш қаторини йўқотган бир бутунлигини тиклаб, алоҳида фаолият кўрсатаётган тишларни бир бутун вазифа бажаришга йўналтириш.

2. Чайнов босими бор тишларда ҳамда пародонти соғ тишлар орасида тўғри тақсимлаш.

3. Тишларни жараҳатли юкланишдан сақлаш.

4. Тишлар қисман йўқотилган бўлса, уларни протезлаш лозим.

Пародонт касалликларида ортопедик ёрдам кўрсатиш тишлов турига, қолган тишлар пародонтининг ҳолатига, йўқ тишлар сонига, нуқсоннинг жойлашувига, патологик жараённинг шакли ва даражасига боғлиқ. Ҳамма беморлар учун умумий даво чораларини қўллаб бўлмайди.

Касалликнинг клиник кўринишига қараб ҳар бир бемор учун махсус даво режасини тузиб, ёрдам кўрсатилади. Фақат синчковлик билан ўрганилган клиник ҳолат ва рентгенологик текширув самарали даво режасини тузишга имкон яратади.

Пародонт касалликларини ортопедик даволаш, жипслашув юзаларни, кесувчи ва чайновчи тиш юзаларини (кесув юза дўмбоқчаларини) чархлаш билан нормал ҳолатга келтириш, ортодонтик тадбирларни қўллаш, тахтакачлаш ва тиш қатори нуқсонларини протезлаш кабилардан ташкил топади.

Жипслашув юзаларини текислаш асосан кесувчиларнинг тиш юзаларини чархлаш билан амалга оширилади (избирательная пришлифовка).

Пародонти касалланган тиш альвеоляр ўсимтасининг сўрилиши натижасида тиш қаторидан туртиб чиқади ва пастки жағ ҳаракатига тўсқинлик қилади. Тиш тожини калталаштирилганда елка қисқаради, натижада сақланиб қолган пародонтга кам юкланиш тушади.

Жипслашув юзаларини текислаш касалликнинг кечишига ижобий таъсир кўрсатади, аммо самараси узоққа бормайди.

Вақт ўтиши билан тиш альвеоладан ташқарига чиқади (альвеоляр ўсимтанинг сўрилиши натижасида). Тиш илдизи альвеолада кам миқдорда сақланиб туради. Бу билан яна қайтадан фаолиятли юкланиш юза келади. Шунинг учун жипслашув юзаларни чархлаш орқали олиб бориладиган даво вақтинчалик бўлиб, кўпинча бу даволаш тадбирини тахтакачлаш билан бирга олиб борилгани маъқул.

Ортодонтик тадбирларни фақат пародонт касалликларининг бошланғич даврида қўллаш мумкин. Тишларни ортодонтик усул билан силжитилгандан сўнг албатта тахтакачлаш зарур.

Тахтакачлаш деганда бир нечта тишни бир қилиб, ортопедик даволаш мосламаси-тахтакач билан бирлаштириш тушунилади.

Тишларни тахтакачлаш тиш қаторининг бирлигини тиклашдир. Тишларга маҳкамланган тахтакач уларнинг қимирлашини чегаралаб қўяди, тишлар умумий тахтакач қайси тарафга силжиса, ўша томонга қимирлай олади.

Бу билан касалланган тишларнинг патологик қимирлаши камаяди. Шунинг билан бир қаторда тишларга тушаётган чайнов босими бутун тиш қаторига тақсимланади.

Тахтакачлар қуйидаги талабларга жавоб берадиган бўлиши лозим:

1. тиш гуруҳлари билан мустаҳкам бирикиб, уч йўналишда вертикал, оғиз даҳлизи ва бўшлиғи томон ва медио-латерал (олд тишлар учун) ҳаракатларни чегаралаб туриши;

2. қаттиқ бўлиши ва тишларни мустаҳкам қолда ушлаб туриши;

3. маргинал пародонтга таъсир кўрсатмаслиги;

4. милк чўнтагига даволаш ва жарроҳлик муолажаларини ўтказишда халақит бермаслиги;

5. овқат қолдиқлари ушланиб қоладиган жойлари бўлмаслиги;

6. ўз жипслашув юзалари билан пастки жағ ҳаракатига тўсиқ бўлмаслиги;

7. беморнинг сўзлаша олишини ва ташқи кўринишини бузмаслиги;

8. тахтакач тайёрлаш жараёнида тиш тожи қаттиқ тўқимасини камроқ чархлаш керак.

Тахтакачлар вақтинчалик, доимий ва олиб қўйиладиган, олиб қўйилмайдиган турларга бўлинади.

Вақтинчалик тахтакачлардан қисқа муддат давомида бир ҳафтадан бир неча ойгача фойдаланиш мумкин.

Вақтинчалик тахтакачлар дори-дармонлар ва жарроҳлик усули билан биргаликда даволаш жараёнида қўлланилади. Юқорида айтилган муолажаларни ўтказиш вақтида яллиғланиш сабабли шиш пайдо бўлади, бу эса тишларнинг қимирлашини кучайтиради. Тахтакачлар эса пародонтитда кечадиган репаратив жараёнларга салбий таъсир кўрсатаётган яллиғланиш асоратларини камайтиради. Вақтинчалик тахтакачлар тиш олиб ташлангандан кейин ҳам яхши натижа беради.

Шунингдек, ортодонтик йўл билан силжитилган тишни вақтинча сурилган жойида ушлаб туришда ҳам вақтинчалик тахтакачлардан фойдаланилади. Вақтинчалик тахтакачларга олиб қўйиладиган каппали тахтакачлар, кўп бўғинли тахтакачлар, ортодонтик мосламали тахтакачлар қиради.

Доимий тахтакачлар даволаш мосламаси сифатида узоқ муддатга тайёрланади. Бемор тахтакачлардан доимо фойдаланиб юради. Доимий тахтакачларнинг олиб қўйилмайдиган ва олиб қўйиладиган турлари тафовут этилади.

Доимий тахтакачларнинг афзаллиги шундан иборатки, улар қимирлаб қолган тишларни ишончли равишда мустақкам тутиб туради. Тиш қаторининг бирлигини тиклаб, чайнов босимидан юзага келадиган горизонтал ва вертикал кучларга яхлит таъсир кўрсатади. Беморларнинг сўзлашишига халақит қилмайди ва улар бу тахтакачларга осон кўникадилар.

Доимий тахтакачларнинг салбий томони ҳам бор. Улардан бири тахтакачлар учун тишларни чархлаш лозим. Бу эса оғриқ чақирувчи муолажалардан бири ҳисобланади. Тахтакач қанчалик яхши тайёрланган бўлса ҳам, унинг овқат қолдиқлари қадалиб қоладиган жойлари бўлади. Бу эса тиш қаттиқ тўқимаси касалликларини чақирishi мумкин. Олинмайдиган доимий тахтакачлар турига, бир-бирига кавшарланган қопламалар, ярим қопламалар, экватор қопламалар, қалпоқчалар тармоқлари ва таянч қопламалар тармоғидан иборат кўприксимон протезлар киради. Олиб қўйиладиган турига эса бир гуруҳ тишларга ёки ҳамма тиш қаторига тайёрланган тахтакачлар ва тахтакач-протезлар киради.

Олиб қўйиладиган каппали тахтакачлар, вақтинчалик тахтакачлар тайёрлаш

Юқори ва пастки жағдан қолиплар олиниб асл нусхалар тайёрланади. В. Ю. Курляндский бўйича тайёрлаш учун тиш қаторларидан бирида марказий жипслашув баландлигини 2 мм га кўтарилади. Пластмассадан вақтинчалик каппали тахтакач тайёрлашда жағларнинг марказий муносабати баландлигини кўтариш шарт. Клиник кузатишлар кўрсатишича, марказий жипслашув ҳолати ва физиологик тинчлик ҳолати баландлиги оралиги даражасида (2-4 мм) кўтариш, мушак тутамлари ва чаккапастки жағ бўғимида ҳеч қандай асорат келтириб чиқармас экан.

Тахтакачлар чегарасини аниқлаш ва уни тиш қаторларига ўрнатишни осонлаштириш учун параллелометр ёрдамида асл нусхаларда умумий экватор чизиғи белгиланади. Олинган чизиқни оддий қалам билан юргизиб тахтакач чегараси чизилади. Сўнгра асл нусхалар жағ ҳаракатларини юза келтирувчи мосламаларга ўрнатилади ва тахтакачнинг мумли шаклини тайёрлашга киришилади. Асл нусхалардан бирига қалинлиги 1,2 мм бўлган юмшатирилган ёй учун мум тасмаси ўрнатилади, зичлаб сиқилади ва умумий экватор бўйлаб кесилади. Агар чайнов юза тасвири аниқ чиқмаса, мумнинг шу қисми юмшатилади

ва қайтадан сиқилади. Чайнов юзалари ва кесувчи қирралари-ни синчиковлик билан шакллантирилиши шарт. Агар тиш қаторида оралиқ нуқсон бўлса, уни кўприксимон протез танаси каби шакллантирилади.

Мабодо нуқсон чегараланмаган бўлса, вақтинчалик тахтакачни йўқотилган тишлар соҳасида олиб қўйиладиган протезларнинг эгарсимон қисми шаклида бажарилади. Бундай вақтларда каппа оғиз даҳлизи ва бўшлиғи томонлардан қалинлаштирилиши шарт. Шундан кейин шакллантирилган мумли тахтакачнинг жипслашув юзасини вазелин мойи қатлами билан қопланади. Ёрдамчи асл нусха тишлари билан жипслаштирилади. Зарурият туғилса чайнов юзалари ва кесувчи қирраларда қўшимча шакллантириш ўтказилади.

Беморнинг тишларига мос ранг танланади ва умумий қабул қилинган қоидалар асосида мумли тахтакач пластмассага алмаштирилади. Ишлов берилади, пардозланади (188- расм).



188- расм. Мумли тахтакачни пластмассага алмаштириш
 а - пластмассадан олиб қўйиладиган тахтакач тайёрлаш;
 б - каппа-тахтакач

Агар параллелометр билан тахтакачнинг дастлабки чегаралари тўғри аниқланган бўлса, каппани беморга топшириш, тиш қаторларига ўрнатиш осон бўлади.

Вақтинчалик тахтакачлар ва қалпоқчалар тайёрлаш учун «Эр-кодент» фирмаси таклиф этган ва ишлаб чиққан исканжа ёрдамида пластмасса ясси парчаси асл нусха билан бирга махсус кюветага жойланиб, пластмасса инфрақизил нурлар билан юмшатилиб катта босим остида сиқилади. Юпқа каппали тахтакачлар учун 2 см ва қалинлиги 0,6 мм бўлган эллипссимон целлулоид ёки полиакрилат ясси парчалари қўлланилади. Асл нусха (пишиқ гипсдан тайёрланган ёки оддий гипсдан, аммо 50 фоизли бура эритмасида қайна-тиб пишиқланган), пластмасса ясси парчаси билан биргаликда 90-100°C ҳароратдаги қуритиш шкафида 10 дақиқа сақланади.

Юмшаган пластмассани қиздирилган асл нусха билан ичига мольдин солинган кюветага жойлаб, сўнгра исканжа остида сиқиб ҳам тахтакач тайёрлаш мумкин. Сўнгра тайёр каппа параллелометрда олинган чегара бўйлаб кесиб чиқилади.

Клиник кўрсатмаларга асосан жипслашув баландлигини кўтариш мақсадга мувофиқ бўлмаган ҳолларида МК-7 русумли цианакрил елими ёрдамида маҳкамланадиган, кўп бўғинли пластмасса тахтакачларни қўллаш билан тишларни вақтинчалик тахтакачлаш усули тавсия этилади.

Гипсли асл нусхаларда оғиз бўшлиғи томонидан кесувчи қирра чегарасида, чайнов юзаси оғиз бўшлиғи томонига ўтишда тиш экватор чизигига тахтакач чегараси қалам билан чизилади ва ана шу йўл бўйлаб қалинлиги 2,0-2,5 мм ўз-ўзидан қотувчи пластмасса (акрилоксид, протакрил) билан бир текис қопланади. Бунда чайнов юзаси ва кесувчи қирра юпқа 0,3-0,4 мм тенг қатлам билан қопланиб, оғиз даҳлизи томонидаги юзага ўтмаслиги керак. Тиш қаторида нуқсон ёки кичик оралиқ жойлар бўлса, шу соҳаларга ҳам пластмасса киритилади.

Доимий тахтакачлар

Пародонт касалликларини ортопедик даволашнинг ҳозирги замон талабларидан бири доимий тахтакачлар тайёрлаб, уларни воситасида даволашдир. Уларнинг ишлатилиши қуйидаги имкониятларни беради:

1. Чайнов мушаклари кучи билан пародонт фаолиятининг мослашишига олиб келади.

2. Чайнов босимини тишлараро бир текисда тақсимлаб пародонти кўпроқ шикастланган тишларни юксизлантиради ва пародонт тўқималарга тушадиган босимни камайтиради.

3. Тиш қаторининг бирлигини тиклайди.

4. Пародонтнинг заҳира кучларини ҳисобга олган ҳолда юқори ва пастки жағлар тиш қаторлари фаолиятининг тенглашишига олиб келади.

5. Тиш қаторида нуқсонлар бўлган тақдирда уни йўқотади ва шу тариқа чайновни тиклайди.

Мана шу мақсадларда турли хил тахтакачлар қўлланилади. Уларни уч турга бўлиш мумкин:

1. олиб қўйилмайдиган тахтакачлар;

2. олиб қўйиладиган кўп бўғинли илгакли ва ёйли протез қисмлари бўлган тахтакачлар, тахтакачловчи қисмлар тармоғи бўлган ёйли протезлар.

3. олиб қўйиладиган ва олиб қўйилмайдиган тахтакач турларини биргаликда қўлланиши.

Олиб қўйилмайдиган тахтакачлар

Улар таркибига бир-бирига кавшарланган қопламалар экваторли қопламалар, қалпоқчалар, ўзакли тахтакачлар киради.

Кавшарланган қопламалар каби тузилган тахтакачларни тайёрлаш жуда осон ва қулай ҳисобланади. Тахтакачга кирадиган тишлар сони аниқлангандан сўнг врач уларни чархлаб қолип олади. Тиш техниги олинган нусха асосида асл нусха қуйиб, одатдаги қоидаларга кўра қоплама тайёрлайди. Врач қопламаларни мослаб, сўнгра улар билан бирга яна қолип олади. Тиш техниги асл нусха тайёрлашдан аввал ҳар бир қопламага унинг ярмигача эритилган мум қуяди ва уларнинг ҳар бирига металл ўзак ёки гугурт чўпидан (асл нусхада қопламалар мустақкам жой эгаллаши учун) ўрнатади. Сўнгра асл нусха қуйилади ва қопламаларни иссиқ сувга солиб, ичидаги мум чиқариб ташланади. Қопламаларнинг ён юзларини куйиндидан тозалайди ва у четлари уларнинг ўрни билан зич туришини кузатган ҳолда асл нусхага ўрнатади. Ҳар бир қопламани кейингиси билан ёпиштириб чиқади. Иккита қопламани ёпиштириб асл нусхадан олади ва бунга учинчиси, тўртинчиси ва шу тартибда ёпиштиради ва асл нусхадан қайтадан олади. Ишни шундай олиб боришдан мақсад, асл нусхадан бир-бирига ёпиштирилган қопламаларни кўчириб олишда шаклни ўзгартирмасликдир. Ёпиштирилаётган мумни ён томонлардан қоплама четига оқиб тушмаслигига аҳамият бериш зарур, агар мум тушса уни ўткир асбоб билан олиб ташлаши шарт, акс ҳолда кавшарлаш жараёнида бу жойга кавшар оқиб тушади ва цемент билан маҳкамлаб қўйилгач у тишлараро сўргичларни доимо эзиб туради ва яллиғланишга сабаб бўлади.

Кавшарлаш ва сўнгги ишлов бериш каби ишлар маълум технология асосида олиб борилади.

Кавшарланган қопламалар тармоғи пародонт касалликларини даволаш учун қўлланиладиган кўприксимон протезлар қаторига киритилиши ҳам мумкин. Масалан, тиш қаторида нуқсонли бўлган ва пародонти касалланган беморга ортопедик даво кўрсатиш мақсадида қозиқ тиш, биринчи, иккинчи кичик озиқ ва учинчи катта озиқ тишларда таянч қопламалар бўлган ва фақат битта йўқотилган биринчи катта озиқ тиш учун кўприксимон протез қўлланилган бўлиши мумкин. Шу билан бир вақтда 7 та қоплама **6XXX21 ! 12XXX67** 8 та фасеткадан иборат ёки 7 қоплама 6 та фасеткали ўрин тўлдирувчи катта узунликдаги протезлар, ҳам кўприксимон, ҳам тахтакачловчи протезлар бўлиб ҳисобланади.

Тишларни кавшарланган қопламалар ёрдамида бириктириш ёки кўприксимон протезга киритиб бир бутун тайёрланган кавшарланган қопламалар, қимирлаб қолган тишларни маҳкамлашга имкон беради. Олд тишлар ва ён тишлар гуруҳини умумий қилиб бирлаштириш фронтал ва сагиттал маҳкамлаш (барқарорлаш) дейилади (189- расм).

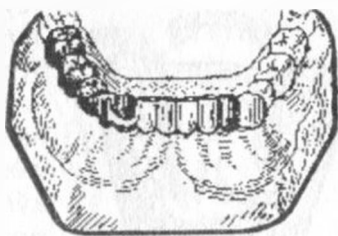
Кавшарланган қопламаларни тахтакач сифатида қўллаш, тиш қаттиқ тўқималарини кўпроқ чархлашни талаб қилади. Бу эса оғриқли муолажалардан ҳисобланади. Шунинг учун кўпинча чайнов тишлар соҳасида экватор қопламалар, олдинги тишлар соҳасида қалпоқчали тахтакачлардан фойдаланилади. Қалпоқчали тахтакачларни қўллашда албатта қозик тиш ёки биринчи кичик чайнов тишга қоплама билан таянч қилиш шарт. Бу эса унинг муайян ҳолда мустақам туришини таъминлайди. Қалпоқчали тахтакачлар асосан бир бирига кавшарланган қалпоқчалардан иборат бўлиб, улар кесувчи юза, ён ва тил тарафдан тиш экваторигача бўлган соҳаларни қоплаб туради. Тишларнинг оғиз даҳлизига қараган юзаларини қоплаш миқдори тишнинг қай даражада қимирлашига боғлиқ. Тиш нечоғлик қимирласа, тиш юзасини қалпоқча хом ашёси билан шунчалик қоплаш керак (190- расм).

Қалпоқчали тахтакачлар тайёрлашда, тишнинг кесув юзаларини поғонали қилиб чархланади ва ён юзаларини кесув қиррасигача йўналади. Экватор қопламали тахтакачлар учун чайнов тишларнинг жипслашув юзаларидан металл қалинлигида тўқималардан чархланади, сўнгра тишнинг қолган юзаларидан экваторигача 2 мм тиш тўқимаси олинади.

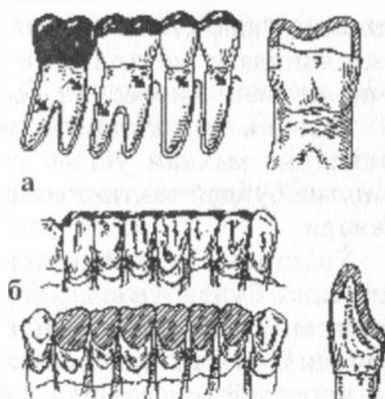
Бу эса эзиб тайёрланадиган экваторли қопламаларга нисбатан 1-1,2 мм га кўпроқ чархлашдан иборат.

Сўнгра эластик хом ашёлардан фойдаланиб тиш қаторларидан қолип олинади. Тиш техниги маълум қоидаларга асосланиб, эзиш усулида экваторли қоплама ва қалпоқчалар тайёрлайди. Клиник босқич ўтказилгандан кейин техник керакли қоплама ёки қалпоқчалардан тахтакач яратади, ишлов беради, пардозлайди. Врач бемор тишларига цемент ёрдамида маҳкамлаб қўяди.

Ҳозирги даврда олиб қўйилмайдиган қоплама, экватор қопламали ва қалпоқчали тахтакачларни металлдан тўлиқ қуйма



189- расм. Фронтосагиттал маҳкамлаш



190- расм. Қалпоқчали тахтакач:
а - жағ тишлари учун;
б - олд тишлар учун



191- расм. Ўзакли тахтакачлар

усулида тайёрлаш бир қатор афзалликларга эга. Бунинг учун қандай тахтакач бўлишидан қатъий назар, тишлар юзаси кераклича чархланади. Аниқ нусха олинади. Тиш техниги асл нусхада бўлажак тахтакачнинг мумли шаклини яратади ва қўйиш мосламаларида мумли тахтакач металга алмаштирилади. Олиб қўйилмайдиган тахтакачлар ўзакли ҳам бўлиши мумкин. Улар кўпинча олдинги тишлар гуруҳи учун тайёрланади. Бундай тахтакачлар тиш илдизига ўрнатилган

ўзакли тўлиқ қуйма металл ясси парчасидан иборат. 0,3–0,4 мм қалинликдаги металл ясси парча тишларни ва қисман уларнинг кесувчи қиррасини қоплаб туради (191- расм).

Илдизга киритилган ўзак ва унга бирлашган металл синч тишларни маҳкам ушлаб туради. Аммо тиш пульпасини олиб ташлаш бундай тахтакачлаш усулининг камчиликларидан ҳисобланади.

Ўзақларни врач мослаштиради ва улар билан бирга қолип олинади. Бунда ўзақлар ўз жойидан қўзғалмаслиги ва қолип олиш мақсадида маҳкамлаш учун унинг тишдан чиқиб турадиган учи букиб қўйилади. Асл нусха тайёрлангандан кейин уларни марказий жипслашув ҳолатида қўйилади, агар ўзақлар ҳалақит берса чиқиб турган қисмидан кесиб ташланади.

Сўнгра тахтакачни мумдан шакллантирилади, металлдан қуийиб ишлов берилади ва тишларга цемент билан маҳкамланади.

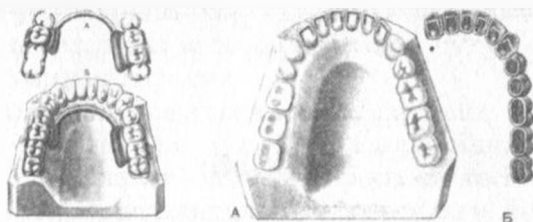
Олиб қўйиладиган тахтакачлар

Олиб қўйиладиган тахтакачлар ёйли протезнинг турли қисмларини ўзига бирлаштирган бўлади. Улар турлича тузилган узлуксиз таяниб ушлаб турадиган, ирғитма ҳалқасимон илгалар ҳамда турли шаклдаги жипслашув юза қоплагичлари бўлган тармоқлардан иборат (192- расм).

Бундай тахтакачлар тайёрлашдан олдин асл нусхадаги тишлар параллелометрда ўрганилади. Сўнгра фақат ўтга чидамли асл нусхаларда аниқ қилиб бир бутун қуийилади.

Тахтакачнинг тузилишини ва унинг қисмлари турини врач белгилайди. Врач билан тиш техниканинг ҳамкорликдаги иши тахтакачнинг юқори сифатли бўлишига олиб келади.

Олиб қўйиладиган бундай даволаш мосламалари бир гуруҳ тишларни ёки бутун тиш қаторини тахтакачлаш учун қўлланилиши мумкин.



192- расм. Тахтакачлар

а - ёйли олиб қўйиладиган протез тахтакачлар;
б - тўла қуйма тахтакачлар.

Олдинги гуруҳ тишларни тахтакачлашда мосламани кичик озик тишларга, ён гуруҳ тишларда эса қозик тишларга маҳкамлаш зарур.

Олиб қўйиладиган тахтакачлар ёйли протез таркибига ҳам киритилиб, унинг бир қисмини ҳосил этиши мумкин. Бунда улар тахтакач-протез номини олади.

Бир бутун қуйма олиб қўйиладиган тахтакач тайёрлаш жараёни қуйидаги босқичларни ўз ичига олади:

1. Ташҳислаш асл нусхаларини ўрганиш.
 2. Тахтакачнинг жипслашув юзадаги қисмлари жойлашиши учун тишларнинг кесув ва чайнов юзалари соҳаларини чархлаш.
 3. Қолип олиш, асл нусхалар қуйиш, марказий жипслашув ҳолатини аниқлаш.
 4. Ишчи асл нусхани параллелометрда ўрганиш.
 5. Тахтакач тузилишини режалаш ва гипсли асл нусхада унинг лойиҳасини чизиш.
 6. Асл нусхани такрорлаш ва ўтга чидамли асл нусха олиш.
 7. Ўтга чидамли асл нусхага тахтакач лойиҳасини кўчириш.
 8. Тахтакачни мумдан шакллантириш.
 9. Қуйиш найчаларини ўрнатиш.
 10. Ўтга чидамли қоплам суртиш, қуйиш жараёнини ўтказиш.
 11. Тахтакачга ишлов бериш.
 12. Клиникада бемор тиш қаторларига тахтакачни мослаб кўриш.
 13. Тахтакачга охириги ишлов бериш, пардозлаш ва ялтиратиш.
 14. Тахтакачни бемор тиш қаторига ўрнатиш, маслаҳат бериш.
- Тиш пародонти касалликларида даволаш усулини танлашда (протез, тахтакач турини аниқлашда) ҳар бир ҳолларда беморни синчковлик билан кўриқдан ўтказиб, пародонтнинг шикастланиш даражасини тўғри аниқлаш, тишлар ҳолатини баҳолаб, протез тайёрлаш усулини тўғри ўтказиш ортопедик ёрдам кўрсатишнинг муваффақиятли гарови ҳисобланади.

IX боб

Тишлар тож қисмининг патологик едирилганда ортопедик ёрдам кўрсатиш

Сут тишларнинг тожи ҳам, шунингдек доимий тишлар тожининг едирилиши табиий физиологик ҳолат ҳисобланади. Бундай табиий жараён, тишлар чиқиши билан қарши турган тишларга жипслашиш вақтидан бошланади. Унинг қандай кечиши тишловнинг турига, эмал ва дентиннинг қаттиқ-юмшоқлигига, чайнов босимининг кучига ва ниҳоят истеъмол қилинадиган овқат таркибига, хоссаларига боғлиқдир.

Физиологик едирилиш тишлар тожида жуда секин ўтиб, бу овқат чайнаш жараёнида кечади ва тиш тожи қаттиқ тўқималарининг одатдаги тараққиётида ҳеч қандай нохуш оқибатларни келтириб чиқармайди.

Физиологик табиий эмалнинг едирилиши горизонтал ва вертикал текислик бўйича бўлади. Горизонтал тури кесувчиларнинг ва қозиқ тишнинг кесувчи юзаси, кичик ва катта озиқ тишлар дўмбоқларининг едирилиши билан кечади. Бунинг натижасида юзага келадиган тиш тожи баландлиги пасайишини организмнинг мослашиш ҳолатларидан бири деб билиш керак.

Вертикал едирилиш деганда тиш тожи ён юзаларидаги нуқтавий боғланишнинг йўқолиши тушунилади. Натижада вақт ўтиши билан тишлар ёнидаги нуқтавий боғланиш соҳалари едирилиб жипслашиб турадиган майдончаларга айланиши мумкин. Бунда тишлар тожи орасида оралиқ жойлар ҳосил бўлиши керак эди, аммо тишларнинг бир-бири томон медиал силжиши туфайли (тиш қатори узунлиги камаяди) бу ҳодиса содир бўлмайди.

Тиш тожлари орасида боғланишнинг йўқотилиши, жипслашиш майдончалари ҳосил бўлиши, тишларнинг медиал томонга силжиши ҳам организмнинг мослашиш ҳолатларидан бири саналади. Чунки ёш ўтган сари альвеоляр ўсимтанинг сийқаланиши (атрофия) натижасида милк ва тишлараро милк сўргичлари чўкади ва тишлараро чуқур милклар ҳосил бўлиб, патологик ўзгаришларга олиб келиши мумкин. Аммо тишлар медиал сурилиб, тиш қатори зичлашгани учун патологик ўзгаришлар содир бўлмайди.

Баъзи бир одамларда табиий физиологик тишлар тожи

едирилиши суст кечиши ёки умуман бўлмаслиги мумкин. Сабаби юмшоқ овқатларни истеъмол қилиш, чуқур тишлов бўлса керак, деб тахмин қилинади.

Тишлар тожи эмал ва дентин қаватларининг патологик едирилиши ҳам кузатилади. У табиий едирилишга нисбатан тез кечади ва тиш тожининг анатомик шаклини кескин ўзгартириб қўяди. Бунда тишнинг жипслашув юзасидаги кесувчи қирра, дўмбоқлар йўқолиб тиш тожининг бўйи калта бўлиб қолади.

Тўғри тишловда ҳамма тишлар тожининг кесувчи ва чайновчи юзалари едирилади. Чуқур тишловда пастки кесувчиларнинг лаб томони, юқори кесувчиларнинг танглай томони едирилади. Очиқ тишловда фақат жипслаша оладиган тишлар тожининг жипслашув юзаси едирилади, қолган тишлар тожи эса едирилмайди.

Патологик едирилиш сабаблари тўлиқ аниқланмаган. Баъзи муаллифларнинг фикрича тиш шаклланаётган даврда эмал ва дентин етарли даражада минераллашмаса у мустаҳкам бўлмайди.

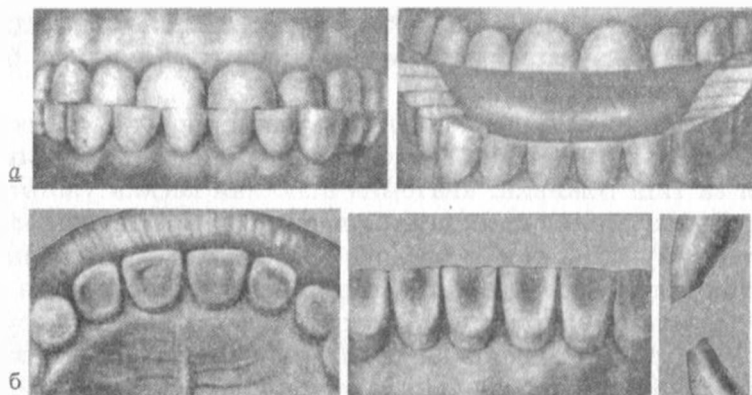
Баъзи муаллифлар эса тиш тожининг тез едирилишига чайнов мушаклари таранглигининг ортиши, кучли қисқариши сабаб бўлади деб тушунтирадилар. Шунинг билан бир қаторда тишларга фаолиятли юкланиш ортиши билан худди тиш тожи едирилиши тарқалмаган бир гуруҳ тишларда, ёки тарқоқ ҳолда бутун тиш қаторида бўлиши мумкин.

Тарқалмаган тури кўпинча олд тишлар тожида кузатилади, бироқ катта ва кичик озиқ тишлар гуруҳида бўлиши ҳам мумкин.

Едирилишнинг тарқалмаган турида курак тишлар тожининг ҳажми қисқаради, шу сабабли альвеолалараро баландлик пасаяди, бироқ тиш тожи баландлигининг ўзгариши альвеоляр ўсимтанинг гипертрофиясидан қайта тикланади. Шу туфайли олдинги тишлар ўз қаршисидаги тишлар билан алоқани сақлаб қолади. Едирилишнинг бу турида чайнов тишлар тожининг баландлиги ўзгармайди. Бунинг натижасида ва альвеоляр ўсимтанинг гипертрофияси туфайли юзнинг пастки учдан бир қисми баландлиги ўзгармай қолади. Чакка-пастки жағ бўғимида ўзгаришлар бўлмайди.

Патологик едирилишнинг тарқалган шаклида тиш қаторидаги барча тишлар тожининг ҳажми кичиклашгани кузатилади (193-рasm).

Бунинг оқибатида клиникада икки турдаги ҳолат кузатилади. Баъзи беморларда альвеоляр ўсимтанинг гипертрофияси туфайли тишлов баландлиги ўзгармай қолади. Мослашиш жараёнлари яхши кечмаган беморларда эса тишлов баландлиги одатдагидан пасайиб қолади. Натижада юзнинг пастки учдан бир қисми қисқариб, бурун-лаб ва ияк бурмалари чуқурлашиб

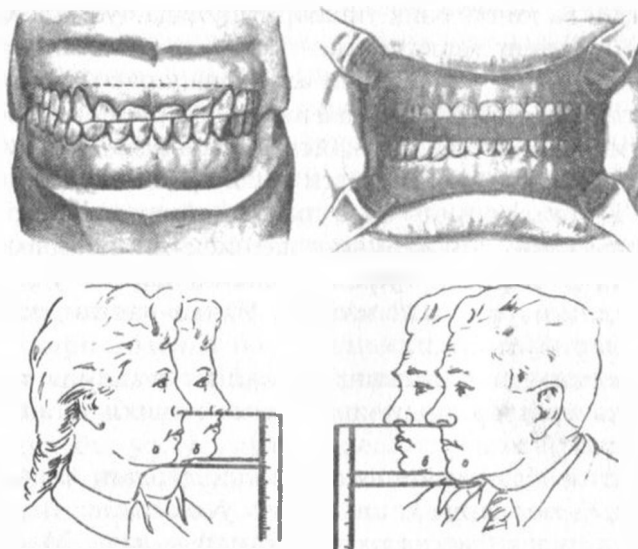


193- расм. Патологик едирилиш турлари:

а – юқори жағ, б – пастки жағ

қолади. Оғиз бурчаклари пастга томон тушади. Беморда қариллик нусқи юзага келади (194- расм). Шунинг билан бир қаторда чакка-пастки жағ бўғимида ўзгаришлар кузатилади. Тишлар жипслашганда пастки жағ юқори томонга ортиқча кўтарилиши сабабли бўғим чуқурчаларидаги бўғим бошчаларининг ҳолати ўзгаради, улар орқага ва пастга томон силжийди.

Бўғим бошчаларининг бу ҳаракати бўғим фаолиятининг юкланишига олиб келиши мумкин ва охир оқибат бўғимнинг яллиғланишига мойиллик туғдиради.



194- расм. Юзнинг пастки 1/3 қисмини патологик едирилишида пасайиши

Пастки жағ ҳолати ўзгариши билан чайнов мушакларининг фаолияти сусаяди. Натижада беморда чайнаш фаолияти бузилади. Агар патологик едирилиш тишларнинг қисман тушиб кетиши билан кечса, бу вақтда клиник кўриниш юқорида баён этилганлардан ҳам қийин бўлади.

Тишлар тожининг патологик едирилиши турли даражада бўлиши мумкин. Муаллифлар маълумотлари бўйича 1-даражаси тиш тожида фақат дўмбоқчалар ва кесув қирралари едирилган бўлади, 2- даражаси тиш тожи милккача едирилган бўлади.

Эмал едирилиши натижасида тишнинг кимёвий ва термик таъсиротларга сезувчанлиги ортади. Агар тиш пульпасининг хоссалари сақланиб қолган бўлса (гиперестезия), сезувчанлигининг ортиши иккиламчи дентин қатлам ҳосил бўлиши билан тугаши мумкин.

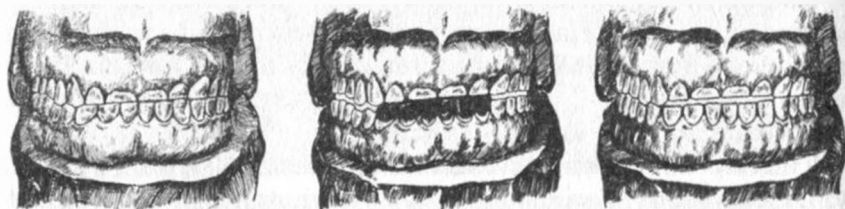
Тиш тожи талайгина едирилганда эмал қавати эмас, балки дентин ва иккиламчи дентин қавати ҳам йўқолиши кузатилади. Бу ҳолда пульпада дистрофик ўзгаришлар натижасида некроз, кейинчалик илдиз олди яллиғланишлари юзага келади.

Тишлар тожининг патологик едирилишида ортопедик ёрдам кўрсатишдан аввал оғиз бўшлиғини даволашга тайёрлаш лозим. Юқорида баён қилинган маълумотлар ва клиник кўринишларни ҳисобга олиб, ҳар бир едирилиш турини келтириб чиқарадиган сабабни бартараф қилиб, тиш тожининг едирилиш даражаси аниқланади. Тишлар илдиз учида яллиғланишлар бўлса даволанади. Тишлар рентген нурлари ёрдамида ўрганилади.

Сўнгра ортопедик ёрдам кўрсатишга режа тузилади. Патологик едирилишнинг ҳар иккала турида юзнинг пастки учдан бир қисми ўзгармаган даврда қуйидаги даволаш муолажалари ўтказилиши лозим.

1. Агар тишлар тожининг едирилиши биринчи ёки иккинчи даражали бўлиб, эстетик бузилишларга олиб келмаган бўлса, едирилиш сабабларини йўқотиб, едирилишнинг олдини олиш тадбирларини кўриш. Киритма ёки қопламалар билан протезлаш.

2. Агар тишлар тожи батамом едирилган бўлса, протезлаш қийинроқдир. Чунки протезлаш учун қарама-қарши тишлар ораси қисқарган бўлади. Бунинг учун аввал альвеоляр ўсимталар оралиғи баландлигини тиклаш зарур. Шу мақсадда пластмасса ёки металлдан каппа тайёрланади. Едирилган тишлар тожи каппа билан қопланади. Каппалардан доимий таъсирланиш остида вужудга келган оширилган босим туфайли альвеоляр ўсимта қайта тузилади. Қарама-қарши тишлар орасида протезлаш учун 2-3 ой ўтгач шароит яратилади (195- расм).



195- расм. Патологик едирилишини даволашда альвеоляр ўсимтани қайта қурилиши

Сўнгра едирилган тишлар тожини қопламлар билан тиклаш мумкин бўлади.

Қари одамларда альвеоляр ўсимта оралиғини каппа ёрдамида тўғрилаб бўлмади. Иложи бўлса уларда альвеоляр ўсиқлар оралиғи баландлигини кўтариш лозим. Агар бу усул бефойда бўлса, олдинги тишлар олиб ташланади.

Патологик едирилиш юзнинг учдан бир қисми баландлиги пасайиши билан кечса, ортопедик даволаш, протез тайёрлаш анчагина мураккаблашади. Бундай шароитларда албатта альвеоляр ўсимталараро баландликни тиклаш, чакка пастки жағ бўғими элементларидаги ўзгаришларни йўқотиш, протезлаш ва чайновни тиклаш лозим.

Альвеоляр ўсимталар оралиғидаги баландликни кўтариш учун едирилган табиий тишлар тожининг шакли ва баландлигини тиклаб, мақсадга эришиш мумкин. Бунинг учун уларни чинни, пластмасса, металл ва қўшма қопламалар билан қоплаш лозим. Аввал тишлар (протез хом ашёсига қараб) чархланади. Сўнгра тиш қаторларидан қолип олинади ва тиш техниги асл нусха тайёрлайди. Клиникада тишлов ёстиқчалари воситасида жағларнинг марказий жипслашув ҳолати ва тишлов баландлиги аниқланади. Лабораторияда асл нусхалар жағ ҳаракатини юзага келтирувчи мосламаларга, топилган тишлов баландлиги ва марказий жипслашув ҳолатида гипсланади.

Тиш техниги умумий қоидалар асосида лозим топилган қоплама турини керакли хом ашёдан тайёрлашга киришади (кўпинча эстетик қопламалар).

Агар тишлов баландлигини 6 мм дан зиёд кўтариш лозим бўлса, аввал тишлов баландлиги вақтинчалик олиб қўйиладиган пластмассали каппа билан кўтарилади. Агар 2-3 ҳафта давомида чакка-пастки жағ бўғимида патологик ўзгаришлар белгиси бўлмаса, юқорида айтилганидек қопламалар ёрдамида тишлов баландлигини кўтариш бажарилади.

Тишлов баландлигини 8 мм ва ундан кўпроққа кўтариш лозим бўлса ва пастки жағ дистал томонга сурилган бўлса, у ҳолда бир неча ой давомида чакка-пастки жағ бўғими ҳолатини рентгеноло-

гик текшириб туриб, икки-уч босқичда даволаш режаланади. Аввало каппа ёрдамида бўғим учун беэиён тишлов баландлигини аста-секин тикланади. Сўнгра эстетик ва қўшма қопламалар воситасида тиш тожи шакли, баландлиги тикланади (195а- расм).

Бунинг учун аввал тишлар учун металлдан қалпоқчалар тайёрлаб, уларни тиш тожига дентин ёрдамида маҳкамланади ва тишлов баландлиги аниқланади. Юқори ва пастки жағдан қолиплар олинади, асл нусхалар тайёрланади ва уларни жағ ҳаракатини юзага келтирувчи мосламаларга марказий жипслашув ҳолатида гипсланади. Сўнгра тиш тожига қопланган қалпоқчалар устини, чайнов ва кесув юзаларини мумдан шакллантирилади. Кейин одатдагидек мумни металл билан алмаштирилади ва ҳосил бўлган қисмларни қалпоқчаларга кавшарланади.

Лекин ҳозирги кунда кўпинча тўла олиб қўйилмайдиган қуйма протезлар тайёрлаш кўп афзалликларга эга.

Тўла қуйма қўшма (мураккаб) қопламалар етарлича мустаҳкам ва эстетик жиҳатдан самаралидир.

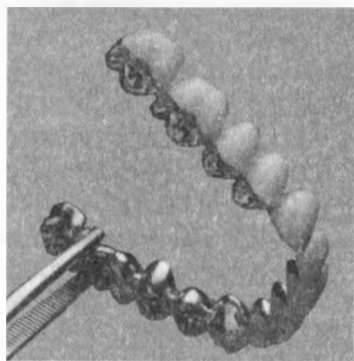
Тишларнинг қисман йўқотилиши сақланган тишлар тожининг едирилишига сабаб бўлиши мумкин. Шунинг билан бир қаторда чайнов тишларнинг йўқотилиши олдинги гуруҳ тишларнинг (кесувчи фаолиятининг чайнов фаолиятига алмаштириш натижасида) едирилишига олиб келади.

Бундай шароитларда патологик едирилиш қисман тишлар йўқотилиши клиникасини биргаликда даволаш учун қийин вазият туғдиради.

Даволаш қуйидагича бўлиши мумкин. Агар тиш қаторида чегараланган нуқсон бўлгани ҳолда тишлов баландлиги ўзгармаган бўлса, олиб қўйилмайдиган тиш протезлари тайёрланади.

Тишлов баландлиги ўзгарган ҳолатларда қолган тишларга ва нуқсон ўрнига тишлов баландлигини кераклича кўтариш имконини берадиган кўприксимон тўла қуйма протез тайёрлаш мақсадга мувофиқ бўлади. Чегараланмаган бир томонлама ёки икки томонлама нуқсон бўлса, тузилиши ҳар хил олиб қўйиладиган ясси парчали ва ёйли протезларни қўллаш мумкин.

Тишлар тожининг патологик едирилишини даволаш кўпинча муваффақиятли чиқади. Лекин «бруксизм» касаллиги туфайли келиб чиққан тишлар тожининг едирилиши даволаш ўтказилгандан сўнг ҳам қайталаниши мумкин.



195 расм. Тишларни патологик едирилишини тўла қуйма қўшма қопламалар ёрдамида тиклаш

Х боб

Имплантология асослари ва тиш протезлари тайёрлаш учун кўрсатмалар

Имплантология фани бу аллопластик хом ашёларни одам организмнинг, яъни унинг айрим органларининг маълум вази-фасини ва шаклини тиклаш учун қўллаш муаммоларини ўрга-нади. Тиш имплантатлари деганда, бу хилма-хил шаклга эга бўлган аллопластик хом ашёлардан ясалган мосламаларни тиш қаторлари нуқсонларини бартараф этишда олинмайдиган ва олиниб қўйиладиган протезларга таянч сифатида қўлланади-ган табиий тишлар фаолиятини бажарадиган геометрик шакл-ларни тушунилади.

Ҳозирги замонавий илмий стоматологик адабиётда тиш қа-торлари иккиламчи нуқсонларини тиклашда имплантатларни қўллашга бағишланган мақолалар, илмий амалий ишлар кўплаб учраб турибди. Лекин мақолаларнинг кўпчилиги бу катта му-аммонинг муаллиф қизиққан қисминигина ёритган, холос. Сто-матологиянинг бу долзарб муаммосини замонавий талаба учун ҳар томонлама систематик равишда ёритиб берувчи илмий ада-биёт камдан кам учрайди.

Тиш протезлари тайёрлаб, ортопедик ёрдам кўрсатиш, бемор-нинг чайнов фаолиятини, сўзлаша олишини яхшилаш, эстетик камчиликни йўқотиш, шунингдек тиш касалликлари ва тиш қа-тори иккиламчи шакл ўзгартиришининг олдини олиш демакдир.

Тиш протезлари қўйишда тиш қатори нуқсонларнинг турли хил кўринишлари орасида айниқса, охириги тишларнинг йўқлиги (чегараланмаган нуқсон) ноқулай вазият вужудга ке-лишига сабаб бўлади. Шунинг билан бирга тишлар батамом йўқотилганда милк ва суяк чуқур атрофияга учраганда, айниқ-са пастки жағда, узоқ вақт протездан фойдаланилмаслик оқиба-тида, пластинкали (ясси парчали) олиб қўйиладиган протез-ларнинг турғунлигини ва мустаҳкамлигини таъминлаш мумкин бўлмайди. Ўз вақтида тиш протезларидан фойдаланмаслик турли фаолият ва косметик ноқулайликлар келиб чиқишига сабаб бўлади ва вақт ўтиши билан сифатли ва қулай протезлар тайёрлашни қийинлаштиради.

Юқоридаги ноқулайликларнинг ечимини, топишда ҳозирда

кенг қўламда фойдаланиб келинаётган имплантатлар катта ўрин тутади. Тиш протезлари қўйишда имплантатларни қўлланиши олиб қўйилмайдиган ва олиб қўйиладиган тиш протезлари қўйиш имкониятини ошириши билан бир қаторда беморлар учун ҳам функционал, ҳам эстетик жиҳатдан қулайлик туғдиради.

Имплантология мамлакатимизда ортопедик стоматология амалиётида сўнгги бир неча ўн йил давомида қўлланиб келинмоқда. Олинган натижалар бу усулнинг ҳали қатор ўрганилмаган муаммолари бўлиши билан бир қаторда, унинг муҳимлиги ва истиқболи порлоқ эканлигини кўрсатиб турибди.

Имплантатлардан фойдаланиш стоматологияда янги бўлим стоматологик имплантологияни юзага келтирди. Бу бўлим аллопластик хом ашёлар ёрдамида тиш-жағ тузилишининг турли қисмларини тиклашга оид масалаларни ишлаб чиқиш билан шуғулланади. Турли хил имплантатлар воситасида тиш қаторларини, жағлар танасини, чакка-пастки жағ бўғимлари ва юз тузилишини тиклайди.

Қисқача тарихий маълумот

Тиш имплантологиясининг тарихига қисқа назар соладиган бўлсак, унинг илдизи жуда узоқ ўтмишга тақалади. Қадимда яқин шарқда ва Ўрта Осиёда, шимолий ва жанубий Америка мамлакатларида тишларни бир-бирига мустақамлаш учун олтин ишлардан, нуқсонларни тиклаш учун оддий ўйилган тош, кварц, қимматбаҳо металл, фил суяги, одам ва хайвонларнинг тишларидан фойдаланилган. Бу усуллар буюк шарқ мутафаккирлари: Абул Ҳосим, Ибн Сино ва бошқаларнинг асарларида тўла келтирилган ва археологик қазилмаларда топилган. Тишлар имплантология ривожига охириги 100 йилликда эришди, десак хато бўлмайди.

Россияда эса XIX аср охири ва XX аср бошларида сунъий тишларни экиш тўғрисида илмий ахборотлар пайдо бўлган / Н.Н. Знаменский, 1991й/. Шундан ярим аср ўтгандан сўнг тишлар имплантологиясига СССР даврида катта қизиқиш бошланди ва бу соҳа ўз равнақини топабошлади /Криштаб С. И. Лось В.В., 1985; Паниковровский В.В., Безруков В.М., 1985; Чепулис С.П., 1984; Суров О.Н., 1991; Миргазизов М.З. ва бошқалар, 1993./.

Маълумки, чет элларда шиллиқ парда ичи, шиллиқ парда ва суяк пардаси остига қўйиладиган имплантатлар негатив натижаларини юзага келтирди. Шундан сўнг, асосий илмий фикр суяк тўқимасига қаратилди ва натижада эндоссал, яъни суяк тўқимасига киритиладиган имплантатларнинг иккита хили юзага келди. Биринчи хил имплантатлар винт шаклига эга бўлиб, унинг

асосчиларидан бири швед олими Бренемарк /1964/ ҳисобланса, иккинчиси пластинкасимон имплантатлар бўлиб, унинг асосчиси сифатида Нью-Йорклик профессор Линков /1966/ тан олинди.

Ҳозирги давргача бутун дунёда бу икки йўналиш бўйича кўпгина марказлар вужудга келган ва ўз илмий-амалий йўналишларини давом эттирмақдалар. Бу соҳада бизнинг мустақил ватанимиз Ўзбекистонда ҳам охири 15-йиллар ичида ушбу йўналишда кўпгина илмий-амалий ишлар амалга оширилди. Хусусан, Республика ортопедик стоматология марказида охириги 12 йил давомида 3200 дан ошиқроқ ҳар хил турдаги имплантатлар ўрнатилган бўлиб, 96% пациентларда 5 йилдан 12 йилгача кузатишлар олиб борилди ва ижобий натижаларга эришилди / Бекметов М.В, Абдукадиров А.А., Шаюнусова Н.М., 1999/.

Бундан ташқари бу клиникада имплантатларнинг янги тури, яъни трансдентал имплантатлар яратилган ва муваффақият билан ишлатилмоқда /Шаюнусова Н.М., Абдукадиров А.А, 1997/. Шу жумладан 1-ТошМИ ортопедик стоматология кафедрасида ҳам бу соҳада кўзга кўринарли ишлар олиб борилмоқда ва яхши натижаларга эришилмоқда.

Тишлар имплантациясининг назарий асослари.

Имплантологиянинг назарий асосини организмнинг ўз ички муҳитига киритилган аллопластик хом ашёга жавоби ташкил қилади. Одатда организмга тушган ёки киритилган ёт жисмнинг қисмати икки хилдир. Баъзи ҳолларда атрофдаги бириктирувчи тўқима таъсирида ёт жисм сўрилади ёки ўз жойидан суриб чиқарилади. Натижада унинг ўрнини юмшоқ тўқима эгаллайди. Кўп ҳолларда имплантат атрофида бириктирувчи тўқима ёрдамида парда ҳосил бўлади. Бошқача қилиб айтганда, бу ходисани «инкапсуляция» дейилади.

Юқорида айтиб ўтилган жараён бемор организмида ёт жисм унинг тўқималари билан мутлақо ўралган, яъни ташқи муҳит билан алоқада бўлмаган шароитда юз беради. Тишлар имплантация қилинганида эса имплантатнинг тожсимон қисми доимо ташқи муҳит билан алоқада бўлади. Бу ҳолатларда имплантат атрофидаги тўқима оғиз бўшлиғидаги патоген микроблар ва токсинлардан ҳимоя функцияси қандай амалга оширилади? Бу соҳада охириги илмий изланишлар шуни кўрсатдики, оғиз бўшлиғи эпителий қатлами билан тишнинг бўйин қисмида бирикиш тизими (система связи) бўлиб, у оғиз бўшлиғи микроорганизмлари ҳамда токсинларидан ҳимоя вазифасини бажарар экан.

Имплантатнинг суякдан ташқарига чиқиб турган қисмининг бўйнига эпителий тўқимаси гемидесмослар воситасида ёпиша-

ди, натижада юқорида айтилганидек «бирикиш тизими» ҳосил бўлади ва ҳимоя вазифасини бажаради. Бу жараённинг организмда мавжудлиги тиш имплантациясига имконият туғдириб бера олади. Шу айтиб ўтилган механизм асосида имплантатнинг суяк ости яъни ичидаги қисмида ҳам инкапсуляция жараёни юзага келади. Бу ҳолат имплантатнинг бўйин қисмидаги бирикиш тизими имплантат илдиз қисмини ташқи муҳитдан герметизация қилиб туради. Баъзи пайтларда ушбу герметик тизимнинг ташқи агрессив кучлар таъсирида жароҳатланиши натижасида имплантат атрофида яллиғланиш жараёни бошланади ва табиий тишларда учрайдиган пародонтитлар сингари, имплантат атрофида ҳам яллиғланиш бўлади ва бу ҳодисани периимплантит дейилади. Суяк тўқимаси имплантат хусусиятларига қараб асосан уч хил ўзаро морфофункционал муносабатда бўлиши мумкин.

Биринчисида - имплантат атрофида дистант остеогенез, яъни суяк ва имплантат юзаси оралиғида фиброз тўқима ҳосил бўлади. Иккинчи хилида суяк тўғридан-тўғри имплантатнинг юзасига ёпишган ҳолатда остеогенез кузатилади ва буни контакт остеогенези деб аталади. Ниҳоят учинчисида суяк тўқимаси имплантат юзасидаги микротешикчалари ўсиб кириши ҳолати ҳам учрайди. Охириги иккитаси остеоинтеграция (ОИ) ва биринчиси эса фиброостеоинтеграция (ФОИ) номи билан юритилади.

Биринчи хил жараён, яъни фиброостеоинтеграция ҳолати ноёб металлларнинг қўймаларига, кобальт-хром қотишмасидан ясалган имплантатлар хосдир.

Остеоинтеграция ҳолати эса титан ва унинг қотишмаларига, углерод, сапфир, ғовак-биокерамика, гидроксиопатит ва шу каби материаллардан тайёрланган имлантатларда учрайди. Кўп ҳолатларда эса бу жараёнларнинг бир-бирлари билан аралаш кечуви кузатилади.

Юқорида келтирилган жараёнларни қисқа қилиб айтганда, шунини таъкидлаш лозимки, имплантат милк тўқималари асосан эпителий воситасида бўйин қисми герметизацияланади. Имплантатнинг илдиз қисми суяк билан фиброз тўқима орқали дистант контактда, суяк тўқимаси билан бевосита контактда ёки суяк тўқимаси имплантат ичига ўсиб кирган ҳолатда бўлиши мумкин.

Тиш имплантатлари қўйиладиган беморларни текшириш усуллари.

Тиш имплантати қўйдирувчи беморга умумий текшириш усулларида ташқари (шикояти, анамнез, кўрик, пальпация,

перкуссия, лаборатор-асбоблар текширувчи) ҳал килувчи ҳолатларга эътибор бериш зарур. Беморларни текшириш пайтида уларга алоҳида анкета тўлдирилиб, савол-жавоб вақтида имплантацияга умумий ва маҳалий кўрсатмалари бор ёки йўқлигини аниқлашга ҳаракат қилинади. Профессор М.З. Миргазизов томонидан (1993) қуйидаги сўров-анкетаси таклиф қилинган ва ушбу схема бўйича пациентнинг соғлиги тўғрисида анча-мунча ахборот тўплаш мумкин ва тўпланган ахборотлар асосида ушбу пациентга тиш имплантати қўйиш ҳақида фикр ҳосил қилиш мумкин.

1. Фамилияси, исми, шарифи. Ёши.
2. Уй манзили, телефони.
3. Ирсий касалликлари бор ёки йўқлиги.
4. Бошдан кечирган ва мавжуд касалликлари.
5. Суяк-таянч, ҳаракат тизими, қон, эндокрин касалликлари.
6. Гепатит билан оғриганми ва қачон?
7. Қондаги қанд миқдори ўлчанганми?
8. Юрак соҳасида оғриқ борми ёки йўқ?
9. Юз соҳасида йиринг, яллиғланиш касалликлари кузатадими?
10. Милклар қонаб турадими?
11. Тишларингиз қимирлаб қолганми?
12. Қачон буни сездингиз?
13. Жароҳатларингиз қандай битади?
14. Қачон охириги тишингизни олдиргансиз?
15. Тиш олдириш сабаби (кариес, пародонт касаллиги, жароҳат).
16. Тиш олдиришни қандай ўтказдингиз?
17. Менструал цикл қандай кечади?
18. Дориларга сезувчанлик қандай?
19. Иш жойида касбий агрессив муҳит борми?
20. Тишларни ғижирлатиш одати борми (асосан кечаси)?
21. Тиш протезлари таққанмисиз ва қанақасини?
22. Имплантатлар ўрнатиш ва тиш протезлари қўйиш усули билан танишдим. Ҳамма тавсияларни бажаришни ўз зиммамга оламан. Имплантатлар қўллаш воситасида ортопедик давога розиман.

Бемор имзоси.

Анкетанинг охириги қисми /22 банди/ни текширув ўтказилганидан сўнг имплантацияга қарши кўрсатма бўлмаган тақдирда тўлдирилади. Бу анкетада келтирилган маълумотларга асосланиб бемор организмнинг қандай ҳолатда эканлигини ва қуйиладиган имплантатга қандай жавоб бўлишини тахминан билиш

мумкин. Агар керак бўлса бемор қўшимча бошқа мутахассислар кўригидан ўтказилиб, умумий консультация қилинади. Юз-жағ соҳаси текширилганида унинг бир бирига мослигига (пропорционал), айниқса пастки қисмининг баландлигига, бурун-лаб бурмасига, лабларнинг ҳолати ва уларнинг бир-бирига нисбатига эътибор берилади. Чакка-пастки жағ бўғимлари ҳолати синчик-лаб ўрганилади. Оғиз бўшлиғи текширилганда, аввалом бор тишлар нисбатига, яъни прикусга эътибор бериши лозимдир. Тишлар нисбатининг нотўғрилиги ҳам баъзи ҳолларда тишлар имплантациясига нисбий қарши кўрсатма ҳисобланиши мумкин. Бундан ташқари милкларнинг ҳолати кўздан кечирилиб, уларда пародонтит ёки пародонтоз касалликлари бор ёки йўқлиги аниқланади. Шиллиқ пардаларда адентияга учраган альвеоляр ўсиқни қопловчи шиллиқ парда ҳолати, унинг баландлиги, нуқсонларнинг бор-йўқлиги ўрганилади. Чунки пародонт касалликлари жағлар яллиғланиши ёки жароҳатланиши имплантацияга қарши кўрсатма бўлиши мумкин. Оғиз бўшлиғи тил шиллиқ пардаси кўздан кечирилганда рак (саратон) олди касалликлари борми ёки йўқлигига эътибор берилади.

Бу соҳалардаги патологик ўзгаришлар ҳам имплантацияга маҳаллий нисбий қарши кўрсатма ҳисобланади. Қўшимча текширувлар ўтказилганда, аввалом бор, ҳар томонлама рентгенологик текширув ўтказиш мақсадга мувофиқдир. Бу текширувлар асосини умумий рентген текшируви ва ортопантомография ташкил қилади. Бундан ташқари керак бўлганда, қолган тишларнинг ҳолатини баҳолаш учун дентал суратлар ҳам қилиниши кўзда тутилади. Ортопантомограммалар стандарт ҳолатларда амалга оширилиб, уларда альвеоляр ўсиқ, юқори қиррасидан анатомик элементларгача бўлган масофа, яъни пастки жағда альвеоляр ўсиқ юқори қиррасидан пастки жағ каналигача юқори жағда эса бу қирра юқори нуқтасидан бурун бўшлиғигача, гаймор бўшлиқлари пастки чегарасигача бўлган масофани бевосита аниқ ўлчаш имкониятини бериш керак.

Биз ўз амалиётимизда Черникс (1988) таклиф қилган ўлчов таснифидан фойдаланганмиз. Бу тасниф бўйича альвеоляр ўсиқ атрофияси 4 даражага бўлинади:

I даражали атрофияда альвеоляр ўсиқ қиррасидан, анатомик элементларгача бўлган масофа 10-12 мм ва ундан ошиқ бўлади;

II даражада бу масофа 10-8 мм ни ташкил қилади;

III даражада бу масофа 7-4 мм ни ташкил қилади;

IV чисида бу масофа 3 мм ва ундан ҳам кам бўлади.

Имплататларнинг суякда жойланишини билиш ва динами-

када кузатиш учун, операциядан 7-10 кун ўтгандан кейин, 3 ва 6 ойдан сўнг, ва ҳар йили 1 мартаба рентгенография қилиб туриш тавсия қилинади. Бундан ташқари имплантатларнинг функционал ҳолатини клиник аниқланади. Бу борада М.З. Миргазизов (1984) томонидан имплантатларнинг функционал кўрсаткичи индексидан фойдаланса бўлади. Ушбу индекс бўйича имплантатларнинг клиник қимирлаш кўрсаткичи 1 дан 0 гача бўлган шартли рақамда белгиланади.

I – индекс кўрсаткичи (ИК) имплантат қимирламасдан ўз ўрнида ўтирибди ёки қимирлаш даражаси тиш қимирлаши физиологик меъёрга яқин.

0,75 ИК да вақти-вақти билан имплантатнинг I-II даражали қимирлаши кузатилади, милқда яллиғланиш пайдо бўлиб туради, лекин суяк тўқимаси ўзгаришсиз (компенсация фазаси).

0,5 ИК - имплантат доимо I-II даражали қимирлаш кўрсаткичига эга суяк тўқимасида ўзгариш бўлиб, чўнтак ҳосил бўлган (субкомпенсация фазаси).

0,25 ИК - имплантатнинг қимирлаш II-III даражада суяк чўнтаги жуда чуқур (декомпенсация фазаси).

0 ИК - имплантат атрофида суяк тўқимаси мутлақо йўқ, имплантат грануляцион тўқима билан жағ суягидан ажралган. Бу текширувлар асосида ортопедик стоматологияда имплантат қўйишни режалаштириш, унинг фаолиятига баҳо бериш, унинг сақланиш, ишлаш муддатини тахминан аниқлаш мумкин.

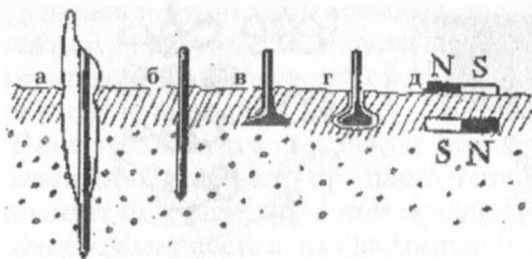
Юқорида келтирилган текширув усуллари билан бир қаторда бемор жағлари қолипларидан тайёрланган асл нусхаларни окклюдаторга ўрнатиб ўрганиш, имплантат конструкциясини аниқлашга катта ёрдам беради ва муҳим аниқлик киритади. Уларда бўлажак имплантациянинг технологиясини ўтказиш ҳақиқий операциянинг муваффақиятли чиқишига сабаб бўлади.

Тиш имплантати турлари

Имплантат ички (мустаҳкамловчи) ва ташқи (таянч) қисмлардан иборат бўлади. Ҳамма имплантатлар бажарадиган ва зифасига кўра ушлаб турувчи (фиксация) ва таянч берувчи турларига бўлинган ҳолда олиб қўйиладиган ва олиб қўйилмайдиган протезларни мустаҳкамлаш учун ишлатилади.

Имплантатлар тузилиши ва жойлашишига қараб, суяк ичидаги (эндодонто-эндоссал) ва суяк усти пардаси остидаги (субпериостал) имплантатларга бўлинади (196 расм).

Эндодонто-эндоссал имплантат - бу металл ўзак бўлиб, тиш илдизи канали орқали нормал тож ва илдиз муносабатини ҳосил қилиш учун киритилади.



196- расм. Турли хил имплантатлар схемаси:

- а - эндодонто-эндооссал имплантация;
- б - эндооссал имплантация;
- в - субпериостал имплантация;
- г - инсерт имплантация;
- д - субмукоз имплантация.



197- расм. Эндооссал имплантат ёрдамида протезни маҳкамлаш

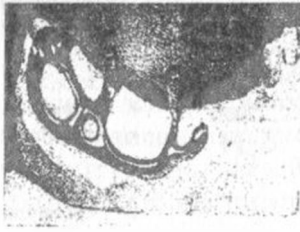
- А - моделда эндооссал имплантат, аттачмен ва тўла олиб қўйиладиган ясси парчали протезнинг қўндаланг кесими;
- В - аттачментни моделдаги қўриниши;
- С - аттачмент ёрдамида имплантатга маҳкамланганлигини моделдаги қўриниши.

Эндоссал имплантатлар эса альвеоляр ўсимта етарли бандликда бўлганда қўлланилади (197- расм). Уларни титан ва хром-кобальтти қотишмалардан қуйма ҳолда тайёрланади. Суяк ичидаги ва уст пардасидаги имплантатлар аралаш қилиб қўйиладиган бўлса, хром-кобальтти қотишмадан тайёрланади. Титандан тайёрланган суяк ичига киритиладиган имплантатнинг бошчасини керагича қиздириб, букиш мумкин. Хром-кобальтти суяк ичига киритиладиган имплантатни эса фақат қуйишдан олдин мумдан керагича шакллантириб, бошчасини эгилган ҳолатда тайёрлаш мумкин.

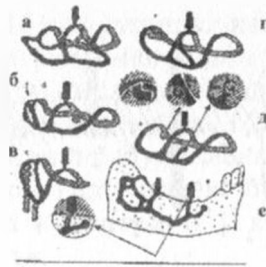
Агар киритилган имплантат бошчасини йўниш керак бўлса турбинали бор машинада мунтазам совитиб туриб бажарилади.

Субпериостал имплантат альвеоляр ўсимта қисқа ва паст бўлганда ишлатилади.

Суяк усти пардаси остидаги имплантат уч қисмдан: бошча, бўйин ва танадан иборат. Имплантат танасида чеккалари, таянч мустаҳкамловчи тасмалар ва қотирувчи винт (198- расм), кнопкали мослама учун тешикчалар мавжуд.



1



2

198- расм. Субпериостал имплантация

- 1 - хусусий субпериостал имплантация;
- 2 - субпериостал имплатация фиксацияси:
 - а - рельеф қўллаш билан;
 - б - винт билан;
 - в - сўров таклиф қилган кнопкали фиксатор билан;
 - г - эндооссал пластина билан;
 - д - ЭСИ элементлари билан;
 - е - таянч тасмаларини ботинтириш билан.

Суяк усти пардаси остидаги имплантат тасвирини врач ўтга чидамли асл нусхага қалам билан чизади. Олдин имплантатнинг бошчаси ва чекка тасманинг альвеоляр ўсимтадан ўтадиган қисмларини аниқлайди. Чекка тасма турлари суяклар таянч майдонига қараб аниқланади. Имплантатни маҳкамлаш имплантат шакли ва жағ альвеоляр ўсимтаси юзасининг бир-бирига мос келиши ҳисобига, ҳамда маҳкамловчи винт кнопкали мослама ва вақтинчалик тахтакачловчи протез ҳисобига бажарилади.

Операциядан кейин, яра битгач имплантат маҳкам ўрнашиб қолади. Маҳкамловчи винтни ишлатиш ёки ишлатмаслик операция вақтида ҳал қилинади. Альвеоляр ўсимта паст бўлса винт билан мустаҳкамлаш хавфлидир. Бундай ҳолларда кнопкали маҳкамловчи воситадан фойдаланилади. Бунинг учун операция жараёнида шарсимон борча билан жағ ўсимтасида бир неча чуқурча ҳосил қилинади.

Шиллиқ парда оралиғи имплантацияси юқори жағ альвеоляр ўсимтасининг атрофияси ва айниқса танглайда нуқсон бўлганда протезни маҳкамлаш мақсадида ўтказилади.

Шиллиқ парда ичидаги имплантатлар титан, зангламас пўлат, хром-кобальт қотишмасидан тайёрланади. Пайпаслаб ва зонд ёрдамида шиллиқ-суяк усти парда бўлагининг қалинлиги аниқланади ва имплантат ўрнатиладиган жойлар белгиланади. Одатда икки қатор бири альвеоляр ўсимта чўққиси бўйлаб, иккинчиси танглай қирғоғида ўрнатилади, лекин сони 14 тадан ошмаслиги керак.

Протезда белгиланган жойларда чуқурчалар ҳосил қилина-

ди, уларнинг бўйнига пластмасса найчалар кийгизилган имплантатлар ўрнатилади. Пластмассали найчалар ҳар бир имплантат атрофига, ўз-ўзидан қотувчи пластмасса тегиб қолмаслиги учун қўйилади.

Пластмасса қотгач найчалар ва ортиқча пластмасса олиб ташланади. Сўнгра махсус паста билан ялтиратилади. Кейин имплантат бошчаси учун жой ясалади.

Эндо-субпериостал имплантантлар тиш қаторининг фронтал нуқсонидида кўприксимон протез қўйиш ёки олиб қўйиладиган протезни муайян ҳолда сақлаб туриш учун қўйилади.

Операция вақтида альвеоляр чўққи марказидан кесма қилинади.

Олдин жағ альвеоляр ўсимтаси чўққисининг кортикал қаватидан 0,5-1 мм олинади, шиллиқ-суяк парда қавати юпқа бўлса имплантатнинг субпериостал қисми учун ўрин қилинади.

Тешиладиган жойлар белгиланади. Кейин махсус узайтирилган ўйиқчали бор билан кенглиги 1,7 мм каналлар очилади. Мустаҳкамликни, қўзғалмасликни яхшилаш мақсадида ҳар бир канални бошқаларига параллел қилмасдан тешилади. Имплантатни махсус асбоб билан бир оз куч ишлатиб киритилади.

Охирида ҳосил қилинган кесма яхшилаб тикилади.

Имплантатга юкланиш қанча эрта тушса, атрофдаги суяк тўқималарида репаратив жараёнлар шунча тез ривожланади. Протезлаш одатда иплар олингач 1 ҳафта ўтгач бошланади ва 2-3 ҳафтада тугатилади. Доимий протез тайёрлашнинг иложи бўлмаса, вақтинча маҳкамланадиган протез тайёрланади.

Шундай қилиб, имплантатларнинг турли хил таснифлари мавжуд бўлиб, улар ҳар-хил белгилар асосида ишлаб чиқилган. Оғиз бўшлиғининг тўқималари жойлашувига қараб а) шиллиқ парда ичи (инсерт имплантат); б) шиллиқ парда ости; в) суяк парда ости; г) эндодентал; д) эндодонтоэндоссал; ж) эндоссал; з) суякни тешиб киритилувчи; е) уларнинг ҳар хил комбинацияси шаклида бўлиши мумкин. Организм тўқималари билан муносабатига қараб биотолерант, биоинерт ва биоактив бўлади. Ўзларининг шаклига кўра пластинкасимон, винтсимон, конус шакли, тиш илдизи шаклида, эгарсимон шаклда ва уларнинг ҳар хил комбинациялари мавжуд. Имплантат тай-

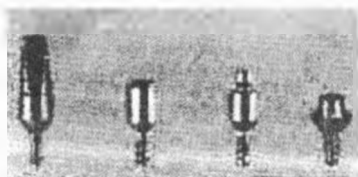


199- расм. Титан Альфа-Био имплантати



01 - ички сангит
Альфа-Био

200- расм. Керамика Альфа-Био имплантати



TSA TSA TB TCT

201- расм. Имплантат бошчасининг турлари

қисми. Қўлланишига қараб имплантат бошчалари турли хил бўлади (201- расм).

Тиш имплантатларини қўйиш - қўймасликка кўрсатмалар

Тиш имплантациясини қилишга қарши кўрсатмалар икки гуруҳга бўлинади. Биринчи гуруҳ – умумий қарши кўрсатмалардан иборат бўлиб, бунга юрак қон-томир тизими касалликлари, жигар-талок, буйрақларнинг сурункали етишмовчилик касалликлари, хавфли ўсмаларга, асаб-руҳий, қон касалликларига ча-лингун беморлар, эндокрин тизими патологияси, аллергия ҳамда иммунопатологик ҳолатларга дучор бўлган беморлар киради.

Маҳаллий қарши кўрсатмаларга оғиз бўшлиғида мавжуд бўлган ҳар хил ёмон ўсмалар, прикус ва тиш қаторларининг кучли деформациялари, жағ суяқларининг сурункали яллиғла-ниши жараёни (остеомиелит), чакка-пастки жағ бўғими касал-

ёрланган хом ашёнинг тузи-лишига қараб, уларнинг кўп-гина бошқача турлари амали-ётда тарқалган (199- расм - 200- расм).

Бажарадиган функцияси бўйича таянч, шаклни тиклов-чи ва маҳкамловчи турларига бўлинади. Чайнов босимини қабул қилиш кўрсаткичи бўйича амортизаторли, амор-тизаторсизларга ажратилади.

Суяк ичи қисми ва унинг суякдан ташқари қисми би-лан туташувчи кўрсаткичи бўйича ечиладиган, ечилмай-диган ва магнитли туташти-рувчи (шиллик парда ости имплантати учун) бўлиши мумкин. Тайёрлаш усули бўйича имплантатлар стан-дарт тайёрланган ва лабора-торияда индивидуал тайёр-ланган хиллари мавжуд ва улар қандай шаклга эга бўлмасин қуйидаги уч қисм-га эга бўлади: а) илдиз қис-ми; б) бўйин қисми; в) бошча

ликлари, альвеоляр ўсиқларнинг нуқсонлари, юз-жағ соҳаси неврологик касалликлари, тилнинг ҳаддан ташқари катталиги (макроглоссия) ва бошқа ҳаётга хавфли патологик ҳолатлар киради. Бу қарши кўрсатмаларнинг кўпчилиги нисбийдир. Чунки оғиз бўшлиғида учрайдиган кўпгина яллиғланиш касалликлари даволангандан сўнг анатомотопографик номутоносибликлар пластик усулда бартараф этилганидан кейин имплантация операциясини бемалол ўтказишга имкони туғилади.

Юқорида келтирилган патологик ҳолатлардан ташқари ўз соғлигига бефарқ қарайдиган, узлуксиз алкоголь ичимликларини истеъмол қилувчи, оғиз гигиенасига бефарқ қарайдиган шахсларга имплантация ўтказиш тавсия қилинмайди.

Умумий қарши кўрсатмаларнинг ҳам кўпчилигида агар бу касалликлар декомпенсация ҳолатига ўтмаган бўлса, маълум даво тадбирлари ўтказилганидан сўнг имплантат қўйиш операциясини амалга ошириш мумкин. Мутлоқ қарши кўрсатма қон касалликларидан энг мураккаби бўлган, гемофилия ва саратон касаллигининг кечиктирилган – даволанмаган ҳолатларига тегишлидир.

Ҳозирги вақтда қандли диабетнинг инсулинга мухтож бўлмаган турига чалинган беморларга ҳам имплантация тадбирини бемалол амалга ошириб, сўнгра ортопедик даво ўтказиш мумкин. Бизнинг кузатувимизда бу тоифадаги беморларнинг 15 тасига 26 та имплантатлар ўрнатилган бўлиб, 7 йил давомида фақат 2 та имплантат олиб ташланди. Қолган 24 имплантат ўз фаолиятини узоқ вақтгача бажариб келмоқда (Бекметов М.В., Абдукадиров А.А., 1999).

Юқорида келтирилган маълумотлардан кўриниб турибдики, илм-фан ва техника тараққиёти ютуқларининг тиббиётда қўлланилиши тишлар имплантациясига қарши кўрсатмаларнинг нисбийлигига олиб келмоқда. Умумий ва маҳаллий қарши кўрсатмаларнинг йўқлигида тиш қаторларининг қуйидаги нуқсонларида имплантация операциясини ўтказиш мумкинлигини тавсия қилинади:

а) Бемор тишларидан биттаси йўқлигида (ақл тишдан ташқари) ва бемор нуқсон ёнидаги тишларни чархлатиб кўприксмон протез қилдиришини хоҳламаган ҳолларда;

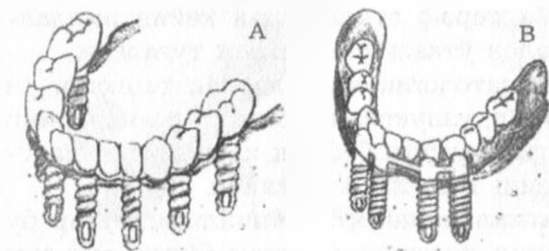
б) Тиш қаторларининг бир ёки икки томонлама чайнов тишлари зонасидаги дистал қисмида таянчи бўлмаган қисман адентияда;

в) Тиш қаторларининг катта оралиқ нуқсонлари (4 ва ундан кўпроқ тишлар йўқлигида) мавжудлигида;

г) Жағларда сақланиб қолган тишларнинг сони жуда қамли-

гида (1-2) ва бу ҳолда рационал протезлашнинг имконияти бўлмаган пайтларда;

д) Тиш қаторларининг тўлиқ адентиясида жағларнинг чуқур атрофиясида ҳосил қилинган базисли протезларнинг фиксацияси қониқарсиз ҳолатларида имплантатлар қўйиш тавсия қилинади (202- расм).



202- расм. Имплантатга ўрнатилган протезлар

А - кўприксимон протез;
В - тўлиқ олиб қўйиладиган протез.

Шуни таъкидлаб ўтиш керакки, баъзи беморлар поликлиника шароитда тайёрланиб бериладиган протезлардан умумий қаноат ҳосил қилишмайди ёки ушбу протезлар кутилган функция ва эстетикани қониқтирмайди ва бундай ҳолларда беморлар ўз умидларини фақат имплантациядан кутишади ва имплантат қўйдиришга рози бўлишади. Лекин тиш имплантацияси ўтказишнинг вақтинча имкони бўлмаса, беморларга тайёрланган протезларнинг вақтинчалик эканлиги ва кейинчалик имплантация ўтказиш мумкинлиги ҳақида тушунтирилиши керак.

Кейинги даврларда олиб борилган кузатувлар шуни кўрсатдики, кўпгина беморлар тишлар имплантациясига ва унинг эстетик, функционал жиҳатларининг устунлигини билган ҳолда мурожаат қилишмоқда. Охириги 10 йил ичида бизнинг Республика ортопедик стоматология марказида имплантация учун мурожаат қилган 1400 та беморлар бўлиб, уларнинг кўпчилигини аёллар (78%) ташкил қилди. Бу рақамлар аёлларнинг эстетик талаби эркакларникига нисбатан юқорироқ эканлигини тасдиқлайди (Абдукадиров А.А, Бекметов М.В.). Ҳозирги кунда стоматологияда замонавий фан ва технология ютуқларини қўллаш натижасида унинг имплантология соҳасининг ривожланиши имкониятлари янада ошмоқда.

Имплантация усуллари

Имплантация усуллари - тиш имплантатлари ўрнатилиши вақтига қараб қуйидагича бўлади:

- а) тиш суғурилгандан сўнг дарҳол ўрнатиладиган;
- б) кечиктирилган - тиш суғурилгандан сўнг маълум муддатдан кейин ўрнатиладиган усул. Кечиктирилган имплантация

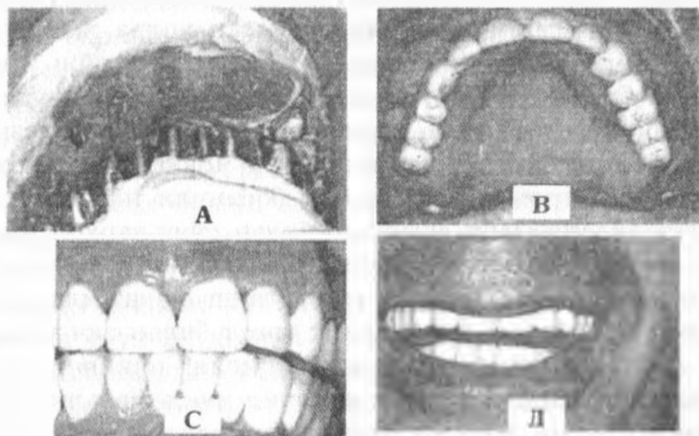
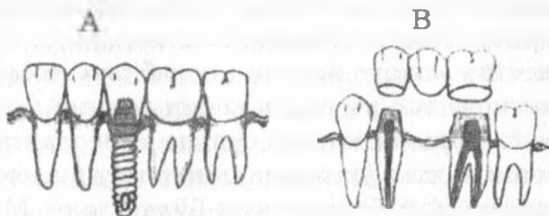
тиш суғурилганидан сўнг тиш катакчасида репаратив регенерациянинг кечувининг боришига қараб 1,5 ойдан, то 1 йилгача бўлган муддат ичида ўтказилиши мумкин. Операциядан сўнг имплантат бошчасининг жароҳат орқали оғиз бўшлиғи билан муносабатига қараб, оғиз бўшлиғи билан бевосита алоқада бўлувчи ва алоқада бўлмайдиган турлари мавжуд. Биринчи турдаги имплантат бир босқич (фаза)ли дейилади ва бу усулда имплантатнинг барча қисми бир йўла ягона босқичда ўрнатилади.

Бунинг учун шиллиқ қават оғриқсизлантирилиб, имплантатнинг илдиз қисми ўрнатилган соҳа кесилади. Заглушка (бурмали қопқоқ) ўрнига имплантатнинг бошчаси (тожи) бураб ўрнатилади ва шиллиқ қават тикилади. Икки ҳафта муддатдан кейин протезларни бошлаш мумкин (203- расм).

Иккинчи тури икки босқичли имплантация усули бўлиб, унинг биринчи босқичида имплантатнинг илдиз қисми жағ суягига ўрнатилади ва бурамали қопқоқ (заглушка) имплантат илдизи-

203- расм. Битта тиш бўлмаганда протезлаш

А - имплантатда қоплама;
В - кўприксимон протез.



204- расм.

- А - юқори жағда имплантатлар ўрнатилган, пастки жағда металл каркас;
- В - металлокерамика протез ўрнатилган юқори жағ;
- С - юқори ва пастки жағдаги металлокерамик протезларнинг ўзаро муносабати;
- Д - юзнинг пастки 1/3 қисмининг кўриниши.

даги бурамали каналга буралиб жойлаштирилади. Сўнгра шиллик қават тикилади. Имплататнинг илдиз (инфраструктура) қисми муайян бир вақт давомида шиллик қават остида ётади. 3-6 ойдан сўнг имплататнинг илдиз қисми битишига қараб, унинг бошча (супраструктура) қисми зағлушка ўрнига ўрнатилади. Сўнгра аввалдан режаланган протезлаш ишлари олиб борилади (204- расм).

Биринчи усулда имплатат фаолиятли босим остида, иккинчи усулда фаолиятли босимсиз битади. Бир фазали имплатацияда касалланган тиш суғурилганидан сўнг катакча (альвеола) тозаланиб, унга дарҳол имплатат ўрнатилади ёки бўлмаса, альвеоляр ўсиқнинг тишсиз жойида сунъий катакча тайёрланиб, имплататнинг ҳамма қисми шу босқичнинг ўзидаёқ ўрнатилиб, яра четларидаги шиллик парда имплататнинг бўйин қисмига мослаб тикилади. Мисол тариқасида цилиндрсимон Тюбенген имплататларни ўрнатиш усулини келтиришимиз мумкин. Бунда тиш катакчасига имплатат ўрнатилгандан сўнг, периодонтнинг айланма бойламларини бу имплататнинг бўйин қисмига махсус жойига мослаб зич тикилади. Олти кундан сўнг вақтинчалик, уч ойдан кейин доимий протез ўрнатилади. Адентияга учраган интакт суякда тайёрланган катакчага бир фазали имплатат ўрнатилишига пластинкасимон имплататни ўрнатилиши ҳам бунга мисол бўла олади. Маҳалий оғриқсизлантириш остида, махсус асбоблар ёрдамида, ўлчовлар ўтказилиб, борлар ёрдамида доимо совутиб турилган ҳолда жағ суягида сунъий катакча ҳосил қилинади. Катакча ўлчамлари имплатат - аналог билан ўлчанганидан сўнг имплататнинг ўзи махсус киритгич ёрдамида уриб киритилади ва шиллик - суяк парда унинг бўйнига мослаб зич тикилади. Чоклар бир ҳафтадан кейин олинади, протезлаш эса бир босқичли имплатацияда дарҳол ўтказилади. Тиш суғурилганидан сўнг дарҳол имплатация қилиниш технологияси қуйидагича олиб борилади. Тиш лункаси тозаланиб, у жойда имплататнинг фақат илдиз қисми қолдирилади ва унинг усти шиллик қават билан зич тикилади. Уч-олти ой ўтгандан сўнг имплатациянинг иккинчи босқичи ўтказилади. Булардан ташқари ҳар хил икки фазали имплатация усуллари ҳам мавжуд (Альфа-био, анкилоз-Дегусса).

Республика стоматология марказида чайнов тишлари суғурилгандан сўнг, тўғридан-тўғри пластинкасимон имплататларни аллопластик хом ашёлар ишлатиш воситасида ўрнатиш усули ишлаб чиқилган. Бу усул суғуриладиган чайнов тишни атрофида суяк тўқимасининг вертикал ва горизонтал заҳирасини рационал ишлатишга асослангандир. Клиник-рентгенологик

текширувда асосан ортопантомограммада суғиришга кўрсатмаси бор тиш ва унинг медиал ёки дистал соҳасидаги горизонтал суяк захираси ўлчанади. Бу соҳалардаги суяк захираси 4-8 мм дан кам бўлмаслиги керак. Суғирилган тишлар илдизи учидан анатомик элементларгача бўлган вертикал масофа пастки жағ канали, гаймор бўшлиғи тубигача 2-4 мм дан кам бўлмаган ҳолатда тиш олинганидан сўнг тиш лункасининг интакт альвеоляр қирраси соҳасида сунъий катакча махсус асбоблар ёрдамида тайёрланади. Имплантат киритилганидан сўнг тиш катакчаси аллопластик хом ашё - гидрооксиапатит, колапол ёки брeфоостeопласт билан тўлгазилиб жароҳат пластик йўл билан, яъни суяк парда узайтирилиб зич беркитиб тикилади. Чоклар 7-9 кундан кейин олиб ташланади ва протезлаш 14-21 кунлари ичида тугалланади. Бу усулда 52 та пластинкасимон титан имплантатлар ўрнатилган бўлиб, клиник кузатувлар 6 йилдан 8 йилгача олиб борилди. Барча яралар битиш 7-10 кунни ташкил қилди. Протезлаш 14-21 кун ичида якунланди. Кузатув муддати давомида 4 та имплантат 5 йилдан сўнг перимплантит сабабли юқори жағнинг чайнов тишлари соҳасидан олиб ташланди. Бу усул бўйича имплантация қилинган беморлар Гарвард конференциясида қабул қилинган кўрсаткичлар ва Миргазизов кўрсаткичлари асосида текширилганда қолган ҳамма 48 имплантатларнинг клиник-морфологик ҳолати 6-8 йил ичида тиш катакчаси жуда яхши ҳолатда эканлиги аниқланди.

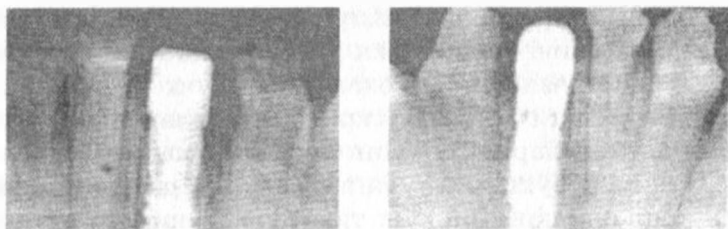
Олиб борилган имплантация қуйидаги натижалар берди:

1) Аллопластик хом ашёларни қўллаш суғурилган тиш катакчасидаги репаратив регенерация жараёнининг оптимал кечувига олиб келади.

2) Протезлаш муддатини қисқартирди ва бирламчи суяк тўқимаси ҳосил бўлиш вақтидан функционал босим унинг архитектурасининг имплантат оёқчаси атрофига мослашувини таъминлади.

3) Вақтинчалик протезлар тайёрлашнинг ҳожати қолмади ва мижоз учун иқтисодий енгиллик туғилди. Бу усулни кўрсатилган ҳолатларда қўллаш мақсадга мувофиқдир.

Клиник-рентгенологик текширувлар натижаларини объектив баҳоланганлиги (205 – расм) асосида имплантолог ҳозирги кунда замонавий эндоссал имплантатлар ҳар хил конструкциялари ичидан кераклигини ўз бемори учун индивидуал танлаб ва операция йўли билан уни ўрнатиши мумкин. Имплантатларни ўрнатиш операцияси танлаб олинган конструкциянинг турига ва операция ҳажмига қараб маҳаллий ёки умумий оғриқсизлантириш остида ўтказилади ва умуман қуйидаги тартибда



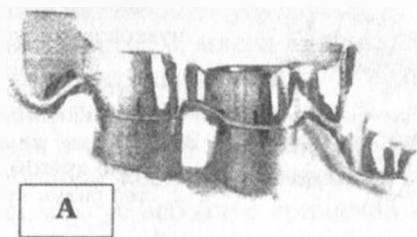
205- расм. Имплататни рентгенда кўриниши

амалга оширилади. Жағларнинг адентияга учраган альвеоляр қирраси бўйлаб кесув ўтказилади ёки махсус асбоб билан тешилади (пробойник). Кейин шиллиқ-суяк пардалари очилиб, имплантатнинг суяк ичида турадиган қисми учун махсус борлар ва мосламалар ёрдамида ҳар турдаги конструкция учун алоҳида шаклда жой сунъий катакча тайёрланади. Шундан сўнг бу тайёрланган сунъий катакча махсус анализлар воситасида текширилганидан сўнг имплантатлар имплантат киритгичлар ёрдамида қоқиб ёки бураб киритилади. Бир босқич имплантацияда шиллиқ-суяк парда лахтаси унинг бошчаси ва бўйин қисмига мослаб тикилади. Икки босқичли имплантацияда эса биринчи босқич оёқча ёки суяк ичи қисмини беркитувчи бурама қопқоқ (заглушка) билан биргаликда суяк шиллиқ пардали лахтак остида қолдириб, зич тикилади. Уч-олти ойдан сўнг иккинчи босқичда беркитувчи бурама имплантатнинг супраструктурасига бўйин ва бошча қисмига алмаштирилади. Келгуси босқичда эса, иккала ҳолатда ҳам протезлаш аввал ишлаб чиқилган режа асосида амалга оширилади.

Имплататлар қўлланганида тиш протезларини конструкциялаш хусусиятлари

Тиш протезлашда имплантатлар оғиз бўшлиғида жағлардаги қолган тишларнинг адентияга учраган соҳадаги альвеоляр суяк тўқимасининг ҳолатига қараб, ҳар хил конструкция шаклида ишлатилиши мумкин. Умуман олганда, улар ечилмайдиган кўприксимон протезлашда таянч шаклни тикловчи, ечилмайдиган протезларни ушлаб турувчи (206 – расм) ёки қўшимча ушлаб турувчи (инсерт-магнит) вазифасини бажариши мумкин.

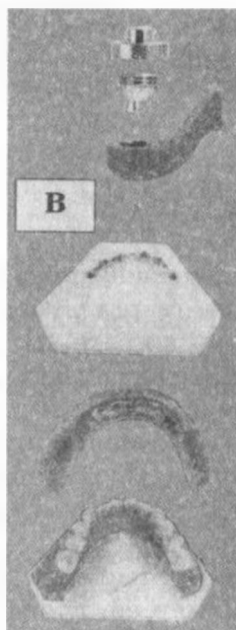
Масалан, субпериостал имплантатлар, агар адентия қисман бўлса, кўприксимон протезларга таянч шаклида мутлоқ адентия ҳолатида улар телескопик қулфи ёки магнит системалари ёрдамида ечилмайдиган протезларни ўз бошчалари билан ушлаб турувчи ва чайнов босимини тарқатувчи вазифасини ўташи мумкин. Танглай шиллиқ пардаси ичига ўрнатилган магнит



A

206- расм. Олиб қўйилувчи протезни имплантат ва аттачментлар воситасида мустаҳкамлаш.

- A – жағда жойлашадиган имплантат ва аттачментни моделдаги кўриниши;
 B – аттачмент таркибий қисмларини кўриниши, моделда жойланиши протезни ички қисмида жойлашганни кўриниши, моделдаги умумий кўриниши.



B

ечиладиган протезларни кўшимча маҳкамлаб турувчи вазифасини бажаради. Ҳозирги пайтда юқорида келтирилган имплантация усуллари кундан-кунга кам қўлланилмоқда. Бунга сабаб суяк тўқимаси дефицитини турли хил аутоаллопластик хом ашёлар билан тиклаб эндоссал имплантатларнинг кўпгина конструкцияларини ўрнатишига имконият яратилишдир.

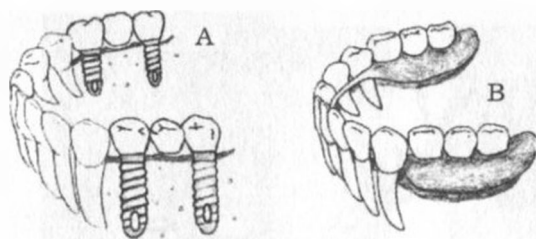
Бу конструкцияларнинг кўпчилиги уларни маълум бир таснифга, қоидага солинишини қийинлаштиради. Шуларни эътиборга олиб М. З. Миргазизов ва бошқа муаллифлар томонидан қуйидаги қоидалар таклиф қилинган:

1) Агар жағларда тишлар бўлса имплантатларни улар билан албатта битта блокка бириктириш керак. Бунда имплантат ўрнини тўлдирувчи ва таянч вазифасини бажаради. Шунини таъкидлаш зарурки, физиологик қимирлаш даражаси ва имплантатнинг амортизаторлик вазифаси бир хил бўлиши мақсадга мувофиқдир. Бу конструкция пародонт имплантат деб аталади (ПИ).

2) Иккита конструктив бириккан имплантатлар «имплантат-имплантат» блокни ташкил қилади (ИИ). Булар ўринбосарлик ва таянч вазифасини бажаради (207-расм). И ва ИИ блоклар бевосита бир-бири билан бириккан ҳолда ёки сунъий тишлар орқали бирикиши натижасида



207- расм. Иккита конструктив бириккан имплантат (ИИ)



208- расм. Дистал нуқсонларни протезлаш усуллари

А - имплантатга таянувчи кўприксимон протез;
 В - қисман пластинкали олиб қўйиладиган протез билан протезлаш.

тиш протезининг бир бутун конструкциясини ташкил қилади. Бундай пайтларда кўприксимон протезда таянч блоклар ва сунъий тишлар нисбати 1:1 ёки 1:1,5 нисбатдан ошмаслиги керак. Агар бу нисбатни сақлаш иложи бўлмаса, ечиладиган протез конструкциясини танлаш керак (208- расм).

3) Ечиладиган протезларнинг сунъий тишлари ва кўприксимон протезнинг танасида жойлашган сунъий тишлар альвеоляр ўсиқнинг имплантат қўйиш имконияти йўқ соҳаларига жойлаштириш керак.

4) Протезларни конструкциялашда таянч имплантатларни альвеоляр ёй бўйича қотиришга ҳаракат қилиш керак.

5) Имплантатнинг таянч тиш билан бирикишни режалаштирилганда, ечиладиган бириктирувчилар ва амортизаторлар ишлатишга ҳаракат қилиш керак.

Бу қоидаларга амал қилинса, тиш қаторларининг Кеннеди таснифи бўйича барча иккиламчи нуқсонларида жағда бир дона тиш қолганида ҳам, мутлоқ иккиламчи адентия ҳолатларида ҳам протезлашни режалаштириш мумкин. Шуни назарда тутиш зарурки, жағларда бир дона тиш қолганида ёки мутлоқ иккиламчи адентия ҳолатларида альвеоляр ўсиқ, ёйлари марказлари саггитал, вертикал ва трансверзал текисликларда бир-бирига тўғри келмаслиги имплантатларга тушадиган босимларнинг ноадекват бўлишига олиб келади ва натижада ечилмайдиган протезлашни амалга ошириш қийинлашади. Бундай ҳолатларда ечиладиган протезларни режалаш оптимал вариант ҳисобланади.

Имплантациядан кейин тиш протезлаш муддатлари

Имплантациядан сўнг протезлашни ўтказиш икки усулга бўлинади. Биринчиси – имплантат қўйилгач бевосита, яъни дарҳол протезлаш. Иккинчиси - имплантациядан сўнг маълум вақт ўтганидан кейин протезлаш. Охириги усулнинг ўзи иккига бўлинади:

- а) операциядан бир-икки ҳафта ўтгач (кечиктирилмаган);
- б) операциядан 3-6 ойдан сўнг (кечиктирилган) протезлаш дейилади.

Бевосита протезлаш усулига В.А. Воробьев (1988) томонидан ишлаб чиқилган усул мисол бўла олади. Жағларнинг қисман бир томонлама адентиясида медиал тишлар чархланиб қолиб олиниб қоламалар тақилади. Сўнгра, маҳаллий оғриқсизлантириш остида альвеоляр ўсиқнинг аввал белгиланган қисмида шиллиқ-суяк парда кесилиб, лахтақлар силжитилиб, суяк очилади. Бу соҳада махсус асбоблар ёрдамида имплантатга катакча ҳосил қилинади ва унга ўзак ўрнатилиб медиал таянччи ичига олган ҳолда қолип олинади. Лабораторияда бу қолипдан модел қуйиб олинади ва қуйма имплантат кўприксимон протезнинг суний тишлар қисми мум коппозицияси кумуш-палладий қуймасига алмаштирилади. Бу конструкция асл нусхада медиал тишдаги қоламаси билан бириктирилади. Келгуси босқичда имплантат учун ҳосил қилинган сунъий катакчадан йодоформ тампон олиб ташланади ва қуйма кўприксимон протез яҳлит биратўла катакча ва таянч тишларга ўтказилади. Бундан ташқари, аниқ гипс асл нусхаларида асос пластинкаларга йўналтирувчи втулкаларга ўрнатилган ўзақлар ва таянч тишларга таёрланган кўприксимон протезларни оғиз бўшлиғида биратўла аниқ имплантация қилиш воситасида ўрнатиш усули ҳам ишлаб чиқилган (Миргазизов, 1986). Бир фазали имплантацияда кўпинча протезлаш операциядан 1-2 ҳафта ўтганидан сўнг ўтказилади. Агар бунинг иложи бўлмаса, вақтинчалик протезлар тайёрланади ва улар 3-6 ойдан сўнг доимий протезларга алмаштирилади.

Шуни таъкидлаб ўтиш керакки, имплантациядан сўнг протезлаш ўтказиш муддатларини аниқ айтиш ҳозирча илмий муаммо бўлиб турибди. Бу гуруҳ муаллифлар имплантациянинг биринчи босқичидаги (3-6 ой) тинч, босимсиз ўтиши имплантатнинг битишига ижобий таъсир этишини эътироф этишмоқда (Т. Abbretson, 1981; P. J. Branemark et al., 1987; В.В. Лось, 1987; Ю.В. Вовк, 1996; А.А. Тимофеев, 1997). Иккинчи гуруҳ муаллифлар имплантатларга эрта бериладаган функционал босим репаратив регенерацияни оптималлаштиришига олиб келишини этироф этишмоқда (I.J. Linkow, R. Chercheve, 1970; J. B. Brunski, 1979; K. W. Judy, 1986; В.А. Воробьев, 1988; М.М. Учрин, 1994; Абдукадиров А., Бекметов М.В., 2000).

Имплантат бўлганда протезлашга қуйидаги талаблар қўйилади:

1. Протез имплантатга уни вертикал ўқи бўйлаб юкланиш бериш керак.

2. Имплантат бошчасида шакллантирилган чайнов юзаси, оралиқ қисми каби кичик озиқ тиш чайнов юзасига тўғри келиши керак.

3. Пластмасса оғиз шиллиқ пардасига тегиб турмаслиги керак.
4. Кўприксимон ва олиб қўйиладиган протезлар чайнов юзасини шакллантиришда пастки жағ ҳаракатига тўсқинлик қилмаслиги керак.

5. Протез гигиеник муолажаларни ўтказишга ҳалақит бермаслиги керак.

6. Тишловни кўтариб қолмаслиги керак.

7. Бир пайтда иккала тиш қаторини ҳам қайта тиклаш керак, бўлмаса чайнов фаолиятига бир томонлама юкланиш тушади.

8. Осма (консоль) тузилишли кўприксимон протезлардан фойдаланмаслик керак ва ҳ.к.

Қуйидаги ҳолатларни эътиборга олиб имплантация ўтказилганда энг яхши натижаларга эришиш мумкин:

1. имплантация протезлашнинг одатдаги қўлланиб келинаётган усуллари натижа бермаганда қилинади;

2. имплантация тишлар олдирилгандан сўнг 9-12 ой ўтгач ўтказилади;

3. организмда сурункали инфекция ўчоғи бўлмаслиги зарур;

4. санация ўтказиш ва оғиз бўшлиғидаги тишларнинг яхши гигиеник ҳолати имплантациядан фойдаланишдаги асосий шароитлардан биридир;

5. оғиз бўшлиғида ва бошқа суяк тўқималарида турли металллар жуда кам миқдорда бўлиши керак;

6. тиш қаторлари соҳасидаги сақланиб қолган таянч суяк тўқималаридан фойдаланиш лозим;

7. имплантатнинг тури ва тузилиши протезлашга бўлган талабларга биноан анатомик шарт-шароитлар, қарама-қарши тишларнинг ҳолатига қараб белгиланади;

8. имплантат ўз атрофидаги тўқималарга салбий таъсир кўрсатмаслиги керак.

9. имплантатни ўрнатиш учун суяк тўқимасида жой тайёрлаш ўртача тезликдаги, ўта қаттиқ бор билан изотоник эритма билан соғутиб олиб борилиши керак;

10. операция ўтказишда ва имплантат тайёрлашда турли металллар қотишмаларидан фойдаланиш мумкин эмас;

11. пайпаслаб кўрилганда имплантат қимирламаслиги керак;

12. протезнинг жипслашув юзаси, чайнов босими ва имплантатга тушадиган босимлар ўзаро мослашган-уйғунлашган бўлиши зарур.

13. таянч тишларни операциягача чархлаш мақсадга мувофиқ бўлади, қопламаларни тишларга жойлаб ўрнатиш 1 ҳафтадан кейин, чоклар олингандан сўнг бажарилгани маъқул. 3 ҳафтадан сўнг протезларни висфат-цементга ўтказиш тоқазо этилади;

14. имплантат қимирлаши кучайиб борса, пайпаслаганда ва

тўққилатганда оғриқ бўлса ва йиринг чиқиб турса уни олиб ташлаш лозим бўлади;

15. сифатли импластрукция учун камида уч турдаги имплантатларни ўзлаштириш зарур бўлади.

Имплантациялаш ўтказишга заруратни аниқлашда имплантатлар фақат йўқотилган тишлар вазифасини бажариш ва косметик кўринишни тиклашни мақсад қилиб қўйиши билан бирга тиш-жағ тизимида бўладиган салбий ўзгаришларнинг олдини олишини ҳам эсда тутиш лозим. Шундай тоифадаги беморлар борки, имплантацияга қарши кўрсатмалар бўлишга қарамай, улар олиб қўйиладиган протезлардан қутулиш мақсадида жуда қатъийлик билан имплантация ўтказишни талаб қилишлари мумкин. Беморга маслаҳат бериш жараёнида белгиланган иш режасини, уни ким бажаришини ҳам аниқ кўрсатиб ўтиш зарур. Имплантация давомида кўзга ташланмаган, кутилмаган асоратлар келиб чиқиб қолишини ва шунингдек имплантант белгиланган маълум давр ичида хизмат қилишини бемордан сир тутиш керак эмас. Энг муҳими, имплантация операциясини қайта ўтказиш тўғри келиши мумкинлигини ва бу сифатли протезлаш учун керак бўлишини беморга тушунтириб қўйиш зарур.

Имплантантларни қўллаш қуйидаги ҳолатларда кўрсатилган:

1. олд тишлардан биронтаси йўқ бўлса ва ёнидаги тишлар интакт бўлганда;

2. 4 та ва ундан ортиқ тишларнинг етишмаслигида (баъзи тиш қатори нуқсонларида);

3. охирги жағ тишлардан 3 ва ундан ортиги бўлмаганда;

4. жағларда мутлоқ тишлар бўлмаганда ва альвеоляр ўсиқлар ўта сийқаланиб кетганда;

5. акрилат пластмассаларга ўта сезувчанлик ёки қайт қилиб юборадиган шахслар учун;

6. тишлар йўқотилганлиги сабабли овқатни тўлиқ чайнай олмаслик оқибатида қелиб чиққан ошқозон-ичак касалликларида. Бунда имплантатдан фойдаланиш патогенетик даволашнинг таркибий қисми бўлиб қолади.

Имплантация операциясини одатда 60 ёшгача бўлган, саломатдиги яхши кишиларда ўтказилади. Умумий соғлиқ ҳолати яхши бўлган бундан каттароқ ёшдаги кишиларда ҳам ўтказилса бўлади.

Имплантацияга бўлган қарши кўрсатмалар мутлоқ (1) ва (11) нисбий турларга бўлинади.

I тур

1. Киши организмидаги сурункали касалликлар (сил, ревматизм, қандли диабет, стоматитлар ва ҳ. к.).

2. Бруксизм.
3. Қон айланиш тизими касалликлари.
4. Суяк тўқимаси касалликлари, тўқимада репаратив жа-
раёнларнинг бузилиши.
5. Марказий ва периферик асаб тизимининг касалликлари.
6. Хавfli ўсмалар.

II тур

1. Пародонтит.
2. Патологик тишлов тури.
3. Оғиз бўшлиғи гигиенасининг ёмон ҳолати.
4. Рак олди касалликлари.
5. Бошқа аъзоларда металл имплантантлар борлиги
(сунъий бўғим ва бошқалар).
6. Чакка-пастки жағ бўғими касалликлари. Шунинг билан
бирга ҳаётда ўз соғлиғига бефарқ қарайдиган (тамаки чекувчи,
узлуксиз спиртли ичимликлар истеъмол қилувчи, кальций
етишмовчилиги бўлган, яъни тартибсиз ўз вақтида овқат истеъ-
мол қилмайдиган беморларда имплантация ўтказилмайди.

Вазиятга доир масалалар

1. Тишлар чархлангандан кейин, бемор кейинги қатновда тишларни термик таъсирлардан гиперэстезияга шикоят қилади. Гиперэстезияни олдини олиш усулларини айтинг.

1. Чархланган тишларни целлюлоид қалпоқчалар ёки вақтинча қопламалар тайёрлаш ва муайян ҳолда сошлаш йўли билан.

2. Чархланган тишларга бир тахлитдаги тишлар гарнитуридан тайёрланган вақтинчалик пластмасса қопламалар ўрнатиш.

3. Клиника ёки лабораторияда тез қотувчи пластмассадан пластмасса қопламалар тайёрлаш.

4. Чархланган тишларга фторли лок билан ишлов бериш.

2. 20 ёшли бемор ортопедик стоматология клиникасига ташрифида 16! тишда оғриқ пайдо пайдо бўлишидан шикоят қилди. Шу тиши яқинда чайнов юзасида ўрта кариеси ташхиси билан пломбаланган эди. Ташхис қўйиб, даволаш режасини тузинг.

1. Сурункали периодонтит ўрта кариес деб хато ташхисланган. Қайта келганда ташхис.

2. Сурункали периодонтит ўткирлашуви босқичида даволаш режаси.

3. Пломбани олиб ташлаш, экссудатни чиқиб кетишига имконият яратиш, сурункали периодонтитни даволаш режаси бўйича даволаш.

3. 32 ёшли бемор 18 ! 4 ! таянч тишларни кўприксимон протез билан протезланган. Навбатдаги қатновда таянч тишлардаги оғриққа шикоят қилди. Маргинал пародонти ўзгармаган, прикус ортогнатик. Ташхис қўйинг ва даволаш режасини тузинг.

1. 18 ! 4 ! тишларга таянган кўприксимон протез таянч тишларни пародонт кучини ҳисобга олмаган ҳолда ишланган, натижада жарохатли окклюзия таянч ҳисобига келиб чиққан. Ташхис:

2. жарохатли пародонтит даволаш режаси.

3. кўприксимон протезни олиб ташлаш, таянч 13 ! 4 ! билан ўлдириш ва 14 ! 3 ! ни қўшиб қўйиш. Янги 18 ! 4 13 ! таянч қопламали кўприксимон протез тайёрлаш.

4. 18 ! 4 ! таянчларга тушадиган босимни камайтириш мақсадида тана қисмини чайнов юзасини ингичка қилиб шакллантириш.

5. таянчларга тушадиган босимни камайтириш мақсадида тана қисмини чайнов юзасини ингичка қилиб шакллантириш.

4. Инъекцион оғриқсизлантириш ўтказиш вақтида бемор ҳушидан кетди. Беморни бу ҳолатдан чиқариш учун қандай чоралар кўрасиз.

Мияга қон келишини яхшилаш учун бош настга туширилади, новшадил спирти ҳидлатилади ва чаккаларига суртилади, кўкракни қисиб турувчи кийимлар бўшатилади, хона шамоллатилади. Тинчлик, даволовчи психотерапия, премедикация ўтказилади.

5. 46 43 ! 32 35 тишларни бир вақтда эзиб тайёрланган металл қопламалар учун чархлаш керак. Бундай шароитда қандай огриқ-сизлантириш усули ўтказилади.

Ж: икки томонлама торусал анестезия ёки икки босқичли анестезияси (Дубов, Лукьяненко).

6. Тишга металл қопламани шифокор мослаб кўраётганда, марказий окклюзия ҳолатида тишлар жипслашганда қарама-қарши томондаги чайнов тишлар соҳасида окклюзион жипслашиш йўқ. Сабаб нимада? Шифокорни бажарадиган иши.

1. Тишга қопламани мослаб кўриш вақтида қарама-қарши томонда жипслашувнинг бўлмаслигига сабаб қопламанинг узунлиги, шифокор тишни етарлича чархламаган ёки тиш техниги тишни чайнов юзасини ортиқча шакллантириб юборган. Агар айб шифокорда бўлса, у тишни керагича чархлаб, қопламани мослаб кўриши керак. Техникада айб бўлса - қопламани янги қолип бўйича қайта эзиб тайёрлаш керак.

7. 28 ёшли бемор клиникага протез қўйдириш мақсадида мурожаат этди. Объектив

0 0 16 15 14 13 12 11 ! 21 22 23 24 25 26 27 0

0 0 0 45 44 43 42 41 ! 31 32 33 34 0 0 37 0

кескин медиал эгилган тиш тожи пастки альвеоляр ўсиққа деярли тегиб туради. Тишлари мустаҳкам, бўйинлари очилмаган.

16 ! 26 соҳада альвеоляр ўсиқ катталашган. Тишлов ортогнатик.

1. Кеннеди ва Бетельман бўйича нуқсон синфини кўрсатинг?

2. Тиш қаторлари дефформацияси (қийшайиш) хили, шакли?

3. Беморни огиз бўшлигини протезлашга тайёрлаш муолажаларингиз.

Ж:

1. Кеннеди бўйича - юқори жағда - II

2. Тиш қаторлари қийшайиши (деформацияси) пастки жағда - II Попов-Годон феномени юқори жағни ўнг томонидан кескин ифодаланган соҳасида конвергенция.

3. Даволаш 2 босқичда ўтказилади

I босқич - тайёрлов.

16 ! 26 ларни «ботинтириш» учун пастки жағга даволовчи ясси парчали протез тайёрлаш керак. Агар бемор узоқ давом этувчи ортодонтик давони рад этса, депульпация қилиб калталатилади.

II босқичда пастки жағга ёйли протез таёрланади.

8. 53 ёшли беморда тиш қатори формуласи

18 17 16 15 14 13 12 11 ! 21 22 23 24 25 26 27 28

48 47 46 45 44 43 42 41 ! 31 32 33 34 35 36 37 38

Прикус ортогнатик. ! 21 ни тож қисми бузилган. Илдиз чўгири милк баробарида. Маргинал пародонт ўзгармаган. Илдиз мустаҳкам. Рентгенда ингичка илдиз канали қисман пломба билан тўлдирилган, лекин илдиз учигача эмас. Чўққи периодонти рентгенда - патологик ўзгаришларсиз. Протезлашга тайёрлаш режасини тузинг.

Ж: I - илдиз чўгирини протезлашга тайёрлаш илдиз каналини

учигача пломбалаш ва ўзак учун тайёрлаш. Сўнг металлокерамик чўгирли ўзакли тиш тайёрлаш.

9. 32 ёшли бемор тиш формуласи

18 17 16 15 14 13 0 0 ! 21 22 23 24 25 26 27 28

48 47 46 45 44 43 42 41 ! 31 32 33 34 35 36 37 38

протезлаш учун мурожаат қилди. Оғиз бўшлиғи кўздан кечирилганда. Юқори жағни олд томонида 21 ! 11 ! тишлар йўқ. Юқориги қозик тиш тожи бузилган, чуғири милкдан 3-4 мм чиқиб турибди, мустаҳкам, депульпацияланган, канал учигача пломбаланган. Пародонт ўзгармаган, қолган тишлар мустаҳкам. Протезлаш режасини тузинг.

Ж: 13 ! депульпацияланган тишга чўгирли ўзакли киритма тайёрланади. Цементда қотирилади. Сўнг 13 ! 21 коплама учун чархланади. Ортопедик даволаш 13 ! 21 га таянувчи металлокерамик кўприксимон протез тайёрлаш билан яқунланади.

10. Беморда 15 ! тож қисми тўлиқ бузилган. Тиш илдизи мустаҳкам. Рентгенда 15 ! канали қисман пломбаланган. Илдиз учлари қийшайган, гранулёма бор. 15 ! илдизини протезлаш учун қўллаб бўладими?

Ж: 15 ! илдизини протезлаш учун қўллаб бўлмайди.

11. Киритмалар учун тиш тожини кариес ва нокариес нуқсонлари кўрсатма ҳисобланади. Киритмалар интакт тишларда қўлланиладими?

Ж: Қўйидаги ҳолатларда қўлланилади. Кўприксимон протезлар окклюзион қоплагич ва ёйли протезларни «қўлчаси» учун жой сифатида, тиш қаттиқ тўқималари кўп едилганда контакт юзаларни тиклаш учун медиодистал киритмалар ишланади. Бунда киритма овуқат чайнаш вақтида милк сўргичини жароҳатдан сақлайди.

12. Бир тахлитдаги темир қошиқда альгинат масса билан қолип олиш вақтида қолип олувчи масса қошиқдан ажралиб кетди, оғиздан чиқариш пайтида. Қандай қилиб қолип олувчи массани қошиқдан кўчишни олди олинади.

Ж: Олдиндан қошиқ четларига ва тубига лейкопластир ёпиштириш маслаҳат берилади.

Альгинатлар билан қолип олишдаги асоратларни йўқотиш учун махсус тешикли қошиқлардан фойдаланиш маслаҳат берилади.

13. Юқориги жағдан қолип олиш вақтида альвеоляр дўмбоқлар соҳасида ғоваклар ҳосил бўлди. Ғоваклар ҳосил бўлиши сабаби нима ва уларни қандай олдини олиш мумкин.

Ж: Сабаби қолип олиш хом-ашёсининг миқдори камлиги ёки хом ашёнинг қуюқ қориб қўйиши, шунингдек шифокор қўлларининг нотўғри ҳаракати. Олдини олиш учун (гипс ёрдамида) альвеоляр ўсимта дўмбоқлари ва қаттиқ танглайга қошиқ киритилишдан олдин ҳар доим суюқ гипс билан суриб чиқилади, протез соҳаси шиллик қавати қуритилгандан сўнг. Олдин қошиқни дистал четлари жойлаштириб олиниб, сўнг ричагсимон ҳаракат ёрдамида олдинги қисмини тўғри ҳолатга олиб келинади.

14. Гипсли қолипни баҳолашда уни юзасида синиши чизиқла-

ри бўйлаб ёриқлар бор, қолип қисмлари қошиққа зич ётмайди. Бу камчиликларни келиб чиқиш сабабларини кўрсатинг.

Ж: Қолипни нотўғри йиғиш ёки қошиққа тегиб турадиган юзасини ифлосланганлиги. Бу гипс бўлақларини йўқотилганда ҳамда кўпол ҳаракатлар қилиб синдириб олинганда келиб чиқади.

15. Гипс қолипни баҳолашда уни бутун юзаси ғадир-будурлиги ва юза майда ёриқлар кўплиги аниқланади. Гипсли қолип юзасида майда ёриқларни келиб чиқиш сабаблари ва қандай қилиб уларни олдини олиш мумкин.

Ж: Ёмон қорилган ва тез қотувчи қуюқ массадан фойдаланилганда келиб чиқади. Бу хато гипсни тузли эритмани нормал концентрацияси (3-4%) билан тўғри қориштириш орқали олди олинади.

16. Гипсли қолипни оғиздан чиқаришда беморда гипс бўлақчасини аспирацияси содир бўлди. Бундай вақтда шифокор ҳатти-ҳаракати.

Ж: Беморга тезкор ёрдам кўрсатиш зарур. Беморни дарҳол ЛОР-бўлимига ётқизиш ва нафас йўлларида ёт жисми олиб ташлаш учун эндоскопик текширув ўтказиш зарур.

17. Беморда тиш қаторларини қисман нуқсон кузатилади. Альвеоляр ўсимтада бир текис ўрта даражадаги сийқаланиш кузатилади. Тишлар формуласи

17 16 15 14 13 12 11 ! 21 22 23 24 25 26 27
0 0 0 44 43 42 41 ! 31 32 33 0 0 0 0

Ортогнатик тишлов.

Тишлар мустақам интакт 44 ! 33 кам ривожланган экватори мавжуд, қозик тишни бўйин соҳасида понасимон нуқсон мавжуд. Тахминий ташхис қўйинг ва ортопедик даво режасини тузинг.

Ж: Ташхис: Пастки жағда қисман иккиламчи нуқсон (I-синф Кеннеди бўйича) 44 ! 33 понасимон нуқсон. Ортопедик даво режаси: 44 ! 33 ёйли протез учун қопламалар тайёрлаш ва пастки жағга ёйли протез тайёрлаш.

18. Беморда ортогнатик тишлов кузатилади. Тишлар формуласи

0 17 16 15 14 13 12 11 ! 21 22 23 24 25 26 27 0

0 47 46 45 44 43 42 41 ! 31 32 33 34 35 36 37 0

13 ! 23 бўйин соҳасида 2 мм чуқурликдаги понасимон нуқсон кузатилади. Понасимон нуқсон туби пигментланган, қаттиқ, зондланганда сезувчан. Понасимон нуқсонларни бартираф этиш усулини кўрсатинг.

Ж: 13 ! 23 лардаги понасимон нуқсонни композит хом-ашёлар ёрдамида пломбалаш йўли билан бартираф этилади. Бошқа усули - СПС ёки КХС дан металл киритмалар тайёрлаш.

19. Бемор тишларини эзиб тайёрландиган қоплама учун чарчланганлигини текширишида таянч тишларни вестибуляр юзасида милк олди дўмбоқлик аниқланади. Аниқланган хато қандай асоратларга олиб келади, агарда у ўз вақтида йўқотилмаса.

Ж: Милк олди дўмбоқлик қопламалар билан протезлашда қоплама четини тиш бўйинчасига аниқ тегиб турмасликка олиб келади.

Тескари зинапоя ҳосил бўлади ва тишга инфекцияни кириши ҳамда асоратларга олиб келиши мумкин. Буларнинг ҳаммаси тишни бузилишига ва қопламани цементдан қўчишига олиб келади.

20. 33 ёшли бемор шифохонага 17! чайнов вақтида оғриққа шикоят билан мурожаат этди. Яқинда беморга шу тишга эзиб тайёрланган металл қоплама қўйилган эди. Оғриқни сабабини ва шифокор ҳатти-ҳаракатини кўрсатиб беринг.

Ж: 17! металл қоплама артикуляцияни ҳисобга олмасдан қўйилган. У прикусни кўтариб, жароҳатловчи окклюзияни ва чайнов вақтидаги оғриқни келтириб чиқаради. Қопламани ечиб олиб, қайтадан тайёрлаш керак. Бунда 17! чайнов юзасида пастки жағни ҳамма ҳаракатларида металл қоплама қалинлигида жипслашувда ёриқ ҳосил қилиши керак.

21. Металл қопламаларни текширишда улар кийдирилгандан кейин таянч тишларни милк чети турғун оқармоқда. Бунинг сабабини мада ва уни бартараф этиш йўллари.

Ж: Қопламани узунлигидан далолат беради. Қоплама четини калталатиш керак.

Ортопедик стоматология бўйича талабалар билим даражасини аниқлаш, компьютер назорати учун тестлар

Тиш тожи нуқсонларини ортопедик даволаш.

1. Металли киритма учун ковакларни шакллантиришнинг асосий та-
лаблари
 - 1) Блэк бўйича
 - 2) Блэк бўйича + фальц
 - 3) Исталганча, чириган, некрозланган тўқималар миқдорига қараб
+ фальц
 - 4) 1 + 3
2. Киритма учун шакллантирилган ковак туби бўлиши керак
 - 1) вертикал тушаётган кучлар босимига перпендикуляр.
 - 2) Тиш ўқиға перпендикуляр.
 - 3) Тишни экваториал чизигига параллел
 - 4) 1+3.
3. В.Ю. Миликевич томонидан киритилган ИРОПЗ тегишли, қўлла-
нилади.
 - 1) Чайнов тишларига, I ва II синф нуқсонларида.
 - 2) Ҳамма тиш гуруҳларига.
 - 3) Кеннеди бўйича чайнов тишларни I –синф ва фронтал тишлар
гуруҳини IV синф нуқсонларига.
 - 4) 1+3.
4. ИРОПЗ бу
 - 1) тиш тожи бузилиши ҳажмини фоиз ҳисоби.
 - 2) Тиш чайнов юзасига коваклар пломба майдони ўлчамларини
нисбати.
 - 3) Тиш окклюзион юзаси майдонига кариес билан зарарланиш
ҳажмини нисбати.
 - 4) 1+3.
5. Металл киритмаларни шакллантириш қўйидаги усулда ўтка
зилади.
 - 1) Бевосита.
 - 2) Билвосита.
 - 3) Бевосита билвосита.
 - 4) 1+3.
6. Ўзакли чўғирли киритмалар қўлланилади.
 - 1) Тиш тожини 80% дан ортиғи бузилганда.
 - 2) Кўприксимон протез таянчи учун тиш тожи чархланганда.
 - 3) Металл қоплама ясалганда.
 - 4) Юқоридагилар ҳаммаси.

- 5) 1+2.
6) 1+3.
7. Чўғирли киритма тайёрлаш учун тиш илдизига қўйидаги талаблар қўйилади.
- 1) Тиш илдизи камида бутун узунлигини 0,5 гача қийшаймаган бўлиши керак.
 - 2) Периапикал ўзгаришлар бўлиши керак эмас ёки улар даво ланган бўлиши керак.
 - 3) Тиш тожини бузилиши милк сатҳидан пастда бўлмаслиги керак.
 - 4) Ҳамма санаб ўтилганлар.
 - 5) 1+3.
8. Чўғирли киритмалар шакллантирилади.
- 1) Бевосита оғизда.
 - 2) Моделда тиш техниги томонидан.
 - 3) Қўшма усулда параллелометрияни ўтказган ҳолда.
 - 4) 1+2.
 - 5) 1+3.
9. Нимадан чўғирли киритмаларни тайёрлаш энг кўп тарқалган ҳисобланади.
- 1) Металлдан.
 - 2) Пластмассадан.
 - 3) Чиннидан.
 - 4) Ҳамма санаб ўтилганлардан кўпинча бир хилда.
 - 5) 1+3.
10. Кўп илдизли тишларга тайёрланади.
- 1) Энг кенг ва яхши ўтувчи каналига ўзакли чўғирли киритмалар ясалади.
 - 2) Мураккаб чўғирли киритмалар.
 - 3) Белкин бўйича чўғирли киритмалар.
 - 4) Чўғирли киритмалар ясалмайди.
 - 5) 1+3.
11. Чўғирли киритма тож қисмини шаклига боғлиқ.
- 1) Илдиз ичидаги ўзак узунлигига.
 - 2) Бўлажак қоплама турига.
 - 3) Чўғирли киритма учун ишлатиладиган хом ашёга.
 - 4) 1+3.
12. Чўғирли киритмалар ишлатилади.
- 1) Фақат бир илдизли тишларни бузилган тож қисмини тишлар учун.
 - 2) Бир илдизли тишларни бузилган тож қисмини, ҳамда кўп илдизлиларни агарда битта девори сақланганларни тишлари учун.
 - 3) Хоҳлаган тиш гуруҳларни бузилган тож қисмини тиклаш учун.
 - 4) 1+3.
13. Ричмонд бўйича ўзакли тишга хос.
- 1) Орал ва илдиз “ҳимоячи” бўлиши.
 - 2) Илдиз ичи киритмасини бўлиши.
 - 3) Илгак симидан тайёрланадиган ўзакни бўлиши.
 - 4) 1+3.

14. Ильина-Маркосян бўйича ўзакли тишга хос.
 - 1) Орал ва илдиз “ҳимоячисини”нг бўлиши.
 - 2) Илдиз ичи киритмасининг бўлиши.
 - 3) Илгак симидан тайёрланадиган ўзакнинг бўлиши.
 - 4) 1+3.
15. Функционал ва эстетик кўриниши яхшироқ бўлган ўзакли тиш.
 - 1) Логан қопламаси.
 - 2) Аҳмедов бўйича тиш.
 - 3) Ильина-Маркосян бўйича.
 - 4) Ричмонд бўйича.
 - 5) 1+3.
16. Бузилган тож қисми тиклашни замонавий усулига киради.
 - 1) Ричмонд бўйича тиш.
 - 2) Чўгирли киритмалар.
 - 3) Анкерли ўзакли мосламалар.
 - 4) 2+3.
 - 5) 1+2.
 - 6) 1+3.
17. Кўп илдизли тишларни бузилган тож қисми тикланади.
 - 1) Логан қопламаси.
 - 2) Аҳмедов ўзакли тиши.
 - 3) Анкерли ўзаклар.
 - 4) Санаб ўтилганларнинг барчаси.
 - 5) 1+3.
18. Чинни киритмаларга кўрсатмалар.
 - 1) Пульпаси олинган ёки олинмаган фронтал тишларни тож қисмини қисман нуқсонларида.
 - 2) Паталогик едирилиш бўлганда.
 - 3) Ҳамма тишларга.
 - 4) 1+2.
19. Киритмаларни цементдан кўчиш сабаблари.
 - 1) Нотўғри шакллантирилган ковак.
 - 2) Ковакни етарлича қуритмаслик.
 - 3) Цементни қориштириш қодалари бузилганда.
 - 4) Тишни шикастланиши.
 - 5) Киритма хом ашёсини термик кенгайиш коэффициентини юқорилиги.
 - 6) қуймадаги коваклар.
 - 7) 1+2+3+5.
 - 8) 1+2+3+4+5.

Патологик едирилишда ортопедик даволашни ўзига хослиги.

20. Тиш қаттиқ тўқималари патологик едирилиш шакли боғлиқ.
 - 1) Тиш қаторлари шаклига.
 - 2) Прикус турига.
 - 3) Тишлар катталигига.

21. Патологик едирилишни I даражасида тиш қаттиқ тўқималарини зарарланиш чуқурлиги ётади.
- 1) Тиш тожини $1/3$ узунлигигача.
 - 2) Тиш тожини $2/3$ узунлигидан бўйнигача.
 - 3) Тиш тожини $1/3$ дан $2/3$ гача.
 - 4) Тиш тожини $1/3$ дан $1/2$ гача.
22. Патологик едирилишни II даражасида тиш қаттиқ тўқималарини зарарланиш чуқурлиги ётади.
- 1) Тиш тожини $1/3$ узунлигигача.
 - 2) Тиш тожини $2/3$ узунлигидан бўйнигача.
 - 3) Тиш тожини $1/3$ дан $2/3$ гача.
 - 4) Тиш тожини $1/3$ дан $1/2$ гача.
23. Патологик едирилишни III даражасида тиш қаттиқ тўқималарини зарарланиш чуқурлиги ётади.
- 1) Тиш тожини $1/3$ узунлигигача.
 - 2) Тиш тожини $2/3$ узунлигидан бўйнигача.
 - 3) Тиш тожини $1/3$ дан $2/3$ гача.
 - 4) Тиш тожини $1/3$ дан $1/2$ гача.
24. Тишларни вестибуляр ва орал юзаларини зарарланиши тиш қаттиқ тўқималарини патологик едирилишини қайси хилида бўлади.
- 1) Аралаш.
 - 2) Вертикал.
 - 3) Компенсирланган.
 - 4) Декомпенсирланган.
 - 5) Горизонтал.
25. Юзнинг пастки $1/3$ узунлигини камайишсиз кечадиган патологик едирилиш шакли.
- 1) Аралаш.
 - 2) Вертикал.
 - 3) Компенсирланган.
 - 4) Декомпенсирланган.
 - 5) Горизонтал.
26. Патологик едирилиш компенсирланган шаклида юзнинг пастки $1/3$ баландлигини пасаймаслиги боғлиқ.
- 1) Пастки жағни силжишига.
 - 2) Жағни альвеоляр ўсиғини ўсишига.
 - 3) ЧПЖБ элементларини ўзаро муносабатини ўзгариши.
 - 4) Тишларни итарилиб чиқиши.
27. Патологик едирилишни декомпенсирланган шаклида беморларни қўшимча текшириш усуллари.
- 1) Қонни таҳлили.
 - 2) ЧПЖБ томографияси.
 - 3) Қонни биохимик таҳлили.
 - 4) Тишлар ва жағларни рентген текшириш.
 - 5) Аллергологик синамалар.
 - 6) $1+2+4+5$.
 - 7) $2+3+4$.

- 8) 2+4.
28. Патологик едирилишни ҳамма шакллариға кўрсатма бўлган ортопедик мосламалар.
- 1) Тўла қуйма.
 - 2) Эзиб тайёрланган.
29. Патологик едирилишни II ва III даражаларида қўлланилишига қарши кўрсатма бўлган қопламалар.
- 1) Тўла қуйма.
 - 2) Эзиб тайёрланган.
30. Патологик едирилишни декомпенсацияланган шаклини II ва III даражасида қайси даволаш босқичи зарур.
- 1) Терапевтик.
 - 2) Ортодонтик.
 - 3) Хирургик.
 - 4) Ортопедик.
 - 5) 1+2+3+4.
 - 6) 2+4.
31. Тарқалган патологик едирилишни компенсирланган шаклида ортодонтик даври қайси усули кўрсатма бўлади.
- 1) Босқичма-босқич дезокклюзия.
 - 2) Миопатик рефлексни қайта қурилиши.
 - 3) Секин-аста дезокклюзия.
 - 4) Тиш қаторлари шаклини дезокклюзияси.
32. Маҳаллий патологик едирилишни компенсирланган шаклида ортодонтик даври қайси усули кўрсатма бўлади.
- 1) Секин-аста дезокклюзия.
 - 2) Тиш қаторлари шаклини коррекцияси.
 - 3) Боқичма-босқич.
 - 4) Миопатик рефлексни қайта қурилиши.
33. Маҳаллий патологик едирилишни компенсирланган шаклида қайси ортодонтик даво усули қўлланилади.
- 1) Секин-аста дезокклюзия.
 - 2) Тиш қаторлари шаклини коррекцияси.
 - 3) Боқичма-босқич дезокклюзия.
 - 4) Миопатик рефлексни қайта қурилиши.
34. Патологик едирилишни I даражасида қўлланилади.
- 1) Ясси парчали протезлар.
 - 2) Киритмалар.
 - 3) Қоплама билан ёпиладиган ўзакли мосламалар.
 - 4) Миопатик рефлексни қайта қурилиши.
 - 5) 1+2+4.
 - 6) 2+4+5.
 - 7) 2+3+4.
 - 8) 2+3+5.
35. Патологик едирилишни II ва III даражасида қўлланилади.
- 1) Пломба.
 - 2) Киритма.

- 3) Тўла қуйма қопламалар.
 - 4) Эзиб тайёрланган қопламалар.
 - 5) Қоплама билан ёпиладиган ўзакли чўғирлар.
 - 6) 1+3.
 - 7) 2+3.
 - 8) 3+5.
 - 9) 1+3+5.
36. Патологик едирилишни II ва III даражасида қўлланилади.
- 1) Эзиб тайёрланган қопламалар.
 - 2) Тўла қуйма қопламалар.
 - 3) Эзиб тайёрланган кавшарланган кўприксимон протезлар.
 - 4) Тўла қуйма кўприксимон протезлар.
 - 5) Окклюзион қоплагичли тўла қуйма ёйли протезлар.
 - 6) 2+3+5.
 - 7) 2+3+4+5.
 - 8) 2+4+5.
 - 9) 3+4+5.
37. Тишлари патологик едирилган беморларни ортодонтик даволаш учун ишлатилади.
- 1) Вестибуляр ёйли ясси парчали протез.
 - 2) Қия текисликли ясси парчали протез.
 - 3) Пластмасса каппа.
 - 4) Порта тахтакачи.
38. Тиш қаттиқ тўқималарини патологик едирилишида тишдаги ковак.
- 1) Катталанади.
 - 2) Кичикланади.
 - 3) Ўзгармайди.
39. Патологик едирилишнинг асорати.
- 1) Кариес.
 - 2) Окклюзион-артикуляция дисфункционал синдром.
 - 3) Флюороз.
 - 4) Венсан гингивостоматити.
40. Патологик едирилишда тиш қаттиқ тўқималарини гиперестезия-си учрайди.
- 1) Ҳамма беморларда.
 - 2) Ҳеч қачон.
 - 3) Баъзида.
41. Патологик едирилишни декомпенсирланган шаклида беморларни ташқи кўздан кечиришда кузатилади.
- 1) Бурунлаб бурмаларини чуқурлашиши, юзнинг қари бўлиб кўри ниши.
 - 2) Юз ассиметрияси.
 - 3) Юзда "қуш тумшуғи" кўриниши.
42. Патологик едирилишни компенсирланган шаклини декомпенсирлангандан фарқлаш учун керак.
- 1) Физиологик тинч ҳолат ва марказий окклюзия ҳолатида ЮПОЧ орасидаги фарқни ўлчаш.

- 2) Тишларни рентгенологик текширишдан ўтказиш.
 - 3) ЭОДни ўтказиш.
 - 4) Диагностик модель тайёрлаш.
43. Горизонтал патологик едирилишда тишларни фасеткаларини едирилиш шакли.
- 1) Понасимон.
 - 2) Кратерсимон.
 - 3) Зинасимон.
44. Тишларни кесув қиррасини эмали ёки чайнов дўмбоқларини йўқолишида едирилиш.
- 1) Камаяди.
 - 2) Қўпаяди.
 - 3) Ўзгармайди.
45. Патологик едирилишни этиологик фактори тишларни функционал зўриқиши билан боғлиқ бўлса.
- 1) Алиментар етишмовчилик.
 - 2) Бруксизм.
 - 3) Гигиена воситаларини таъсири.
 - 4) Кимёвий таъсирлар.
46. Патологик едирилишни тиш қаттиқ тўқималарини функционал етишмовчилигига олиб келувчи экзоген этиологик факторлар.
- 1) Прикус патологияси.
 - 2) Кислота ва ишқорларни химиявий таъсири.
 - 3) Қисман адентия.
 - 4) Бруксизм.
47. Патологик едирилишни I даражасида ортодонтик даво ўтказилади.
- 1) Бир босқичда.
 - 2) Икки босқичда.
 - 3) Уч босқичда.

Иккиламчи адентия натижасида тиш қаторлари деформацияларини ортопедик давоси.

48. Тиш қаторларини иккиламчи деформациялари ҳамма тишлар борлигига келиб чиқиши мумкин.
- 1) Ҳа.
 - 2) Йўқ.
49. Попов-Годон феномени билан асоратланган иккиламчи қисман адентияни фарқлаш керак.
- 1) Пастки жағни дистал силжиши ва окклюзион баландликни пасайиши билан асоратланган қисман адентиядан.
 - 2) Окклюзион баландликни пасайиши ва тиш қаттиқ тўқималарини патологик едирилиши билан асоратланган қисман адентия.
 - 3) Бирорта ҳам антогонистли тиш жуфтлари сақланиб қолмаган иккала жағларни қисман адентияси.
 - 4) 1+2+3.
 - 5) 1+2.

50. Тиш қаторлари деформациясига олиб келади.
- 1) Патологик едирилиш.
 - 2) Кариес.
 - 3) Парадонтит.
 - 4) Флюороз.
 - 5) Эмаль эрозияси.
 - 6) 3+4+5.
 - 7) 1+2+3.
51. Тиш қаторлари деформацияси тезроқ учрайди.
- 1) Ёшликда.
 - 2) Каттароқ ёшда.
 - 3) Бир хилда.
52. Попов феноменида тишни экстра ва интраальвеоляр қисмлари орасидаги муносабат ўзгармайди.
- 1) I шаклида.
 - 2) II шаклида, 2-гуруҳда.
 - 3) II шаклида, 1-гуруҳда.
 - 4) III шаклида.
53. Қайси жағ тезроқ қайта қурилишига учрайди.
- 1) Юқори.
 - 2) Пастки.
 - 3) Бир хилда.
54. Асосий антогонисти йўқотилганда тиш силжийди.
- 1) Қатъий вертикал йўналишда.
 - 2) Вертикал ва медиал йўналишда.
55. Антогонистлар йўқотилгандан кейин тиш қаторлари деформациясини белгилари.
- 1) Сагитал йўналишдаги пастки жағ ҳаракатини чегаралаш.
 - 2) Антогонист жуфтларни йўқолиши.
 - 3) Бирорта ҳам тишни бўлмаслиги.
56. Попов-Годон феномени ортодонтик даволашга қарши кўрсатмани кўрсатинг.
- 1) Интакт тишлар ва сурункали пародонтит.
 - 2) Интакт тишлар ва соғлом пародонт.
 - 3) Иккиламчи қисман адентия ва тишларни кариеси.
57. Тиш альвеоляр узайиш кўпроқ хос.
- 1) Юқори жағга.
 - 2) Пастки жағга.
 - 3) Иккала жағда бир хилда.
58. Антогонисти олингандан кейинги тишларни силжиши мумкин бўлган йўқолишлар.
- 1) Вертикал.
 - 2) Медиал.
 - 3) Дистал.
 - 4) Орал.
 - 5) Вестибуляр.
 - 6) Комбинирланган.

- 7) Ҳаммаси.
8) 1+2+3+4+6.
59. Тишни инфра ёки супра окклюзион ҳолатда жойлашиши тегишли.
- 1) Окклюзион эгриликни бузилганлигига.
 - 2) Попов-Годон феномени иккинчи шакли.
 - 3) Дезокклюзия усули самарасиз бўлмаганда.
 - 4) 1+2+3.
60. Тишни калталатиш усулига кўрсатмани кўрсатинг.
- 1) 35-40 ёшдан ошганда тишни вертикал ўлчамини 1/2 қисмидан ортиги силжиганда, итарилиб чиққанда.
 - 2) Попов-Годон феноменини иккинчи шакли.
 - 3) Дезокклюзия усулини самараси бўлмаганда.
 - 4) 1+2+3.
61. Деформация ривожланганда ЧПЖБ элементларида ўзгаришлар кузатиладими.
- 1) Ҳа.
 - 2) Йўқ.
 - 3) Деформацияни фақат иккинчи шаклида.

Қопламалар ва кўприксимон протезлар билан даволаш.

62. Мослаб кўриш босқичида қолип олинади.
- 1) Тўла қуйма кўприксимон протезларда.
 - 2) Металлокерамик протезларда.
 - 3) Кавшарланган кўприксимон протез тайёрлашда эзиб тайёрланган қопламалардан.
 - 4) 1+2.
 - 5) Ҳамма жавоблар тўғри.
63. Алгинат қолип олувчи хом ашёлар гуруҳига киради.
- 1) Стомалгин.
 - 2) Упин.
 - 3) Сизласт.
 - 4) Гипс.
 - 5) Ҳаммаси тўғри.
 - 6) 1+2.
 - 7) 1+3.
64. Силикон қолип олувчи хом ашёлар гуруҳига киради.
- 1) Стомалгин.
 - 2) Упин.
 - 3) Сизласт.
 - 4) Гипс.
 - 5) Ҳаммаси тўғри.
 - 6) 1+2.
 - 7) 1+3.
65. Алгинат қолип олувчи хом ашёдан қандай протез тайёрлашда ишчи модел учун қолип олинади.

- 1) Эзиб тайёрланган қопламалар.
 - 2) Тўла қуйма қопламалар.
 - 3) Киритмалар.
 - 4) Металлокерамик протезлар.
 - 5) Ҳамма жавоблар тўғри.
 - 6) 1+2+4.
 - 7) 1+3.
66. Қандай протезлар учун икки қаватли қолип олинади.
- 1) Облицовкасииз якка тўла қуйма қопламалар учун.
 - 2) Облицовкасииз тўла қуйма кўприксимон протезлар учун.
 - 3) Эзиб тайёрланган қопламалар учун.
 - 4) Металлокерамик протезлар учун.
 - 5) Ҳаммаси тўғри.
 - 6) 1+2+4.
 - 7) 1+3.
67. Қайси пластмасса кўприксимон протезлар ва қопламалар облицовкаси учун ишлатилади.
- 1) Синма.
 - 2) Этакрил.
 - 3) Фторакс.
 - 4) Силидонт.
 - 5) Ҳамма жавоблар тўғри.
 - 6) 1+2.
 - 7) 1+3.
68. Олинмайдиган протезларда таянч сифатида нимадан фойдаланилади.
- 1) Интакт тишлар, зарарланмаган парадонти билан.
 - 2) Каналнинг учигича пломбаланган тишлар.
 - 3) Периапикал тўқималарида ўзгариш бўлган тишлар.
 - 4) Канали учигача пломбаланган илдизлар.
 - 5) Имплантатлар.
 - 6) Ҳаммаси тўғри.
 - 7) 1+3+5.
 - 8) 1+2+4+5.
69. Металлокерамик кўприксимон протез учун олинган қолипни баҳолашда нима эътиборга олинади.
- 1) Ҳар бир таянч тиш периметри бўйича тиш милк эгатчасининг рельефи.
 - 2) Йўқотилган тишлар соҳасидаги тўқималар ҳолатини аниқ акси.
 - 3) Ўтув бурмасидаги тўқималарнинг аниқ аксига.
 - 4) Ҳаммаси тўғри.
 - 5) 1+2.
 - 6) 1+3.
70. Қанча тиш йўқотилганда металлокерамик кўприксимон протез тайёрлаш мумкин. Парадонти касалланмаган бўлса.
- 1) 1 тадан 4 та кесув тишгача.
 - 2) Иккита премоляр.

- 3) 1 та премоляр ва 1 та моляр.
- 4) Кесувчи ва қозиқ тиш.
- 5) Ҳаммаси тўғри.
- 6) 1+2+3.
- 7) 1+2.
- 8) 2+4.

71. Қайси параметрлари бўйича металлокерамик кўприксимон протезларни клиникада баҳоланади.

- 1) Таянч тишлар чўғирига осон ўтирилиши.
- 2) Кўприксимон протез оралиқ қисмини тегиб турувчи ёки ювилувчи турига.
- 3) Сунъий тишларни шакл ва рангини аниқлигига.
- 4) Супербоғланишларни окклюзион юзаларда бўлмаслигига.
- 5) Тиш бўйни бутун периметри бўйлаб қопламани тиш-милк эгатига кириб туриш даражасига.
- 6) Ҳаммаси тўғри.
- 7) 1+2+3.
- 8) 2+4+5.

72. Иккинчи премоляр бўлмаганда қандай протез тайёрлаш мумкин.

- 1) Моляр ва премолярда таянчли бўлган кўприксимон протез.
- 2) Дистал таянчли осма протез.
- 3) Медиал таянчли осма протез.
- 4) Ҳаммаси тўғри.
- 5) 1+2.
- 6) 1+3.
- 7) 2+3.

73. 11, 12, 21 ва 22 лар бўлмаганда қандай протез тайёрлаш мумкин.

- 1) 13 ва 23 да таянчи бўлган олинмайдиган кўприксимон протез.
- 2) Дистал таянчли кўприксимон протез.
- 3) Медиал таянчли кўприксимон протез.
- 4) Олинадиган протез.
- 5) Ҳаммаси тўғри.
- 6) 1+2.
- 7) 1+3.
- 8) 1+4.
- 9) 2+4.

74. 11, 12, 13, 21, 22, 23 бўлмаганда қандай протез тайёрлаш мумкин.

- 1) 14 ва 24 да таянчли олинмайдиган кўприксимон протез.
- 2) Олинадиган ясси парчали протез.
- 3) Ҳаммаси тўғри.
- 4) Дистал таянчли консол протез.
- 5) 1+2.
- 6) 1+3.
- 7) 1+4.
- 8) 2+4.

75. Тиш қаторини олдинги гуруҳ тишларида нуқсон бўлса тегишли бўлади.

- 1) Кеннедини I синфига.
 - 2) Кеннедини II синфига.
 - 3) Кеннедини III синфига.
 - 4) Кеннедини IV синфига.
 - 5) Кеннедини V синфига.
76. Тиш қаторини бир томонлама чегараланмаган нуқсони тегишли.
- 1) Кеннеди I синф.
 - 2) Кеннеди II синф.
 - 3) Кеннеди III синф.
 - 4) Кеннеди IV синф.
 - 5) Кеннеди V синф.
77. Икки томонлама чегараланмаган нуқсон тегишли.
- 1) Кеннеди I синф.
 - 2) Кеннеди II синф.
 - 3) Кеннеди III синф.
 - 4) Кеннеди IV синф.
 - 5) Кеннеди V синф.
78. Бир томонлама тиш қаторини чегараланган нуқсони тегишли.
- 1) Кеннеди I синф.
 - 2) Кеннеди II синф.
 - 3) Кеннеди III синф.
 - 4) Кеннеди IV синф.
 - 5) Кеннеди V синф.
79. Олтин протезларда зангламас пўлат протезларга нисбатан.
- 1) Гальванизацияси ва қаттиқлиги юқори.
 - 2) Гальванизми юқори, қаттиқлиги паст.
 - 3) Гальванизми паст, қаттиқлиги юқори.
 - 4) Гальванизми ва қаттиқлиги паст.
80. Металлокерамик протезларда тўла қўйма металлопластмассага нисбатан.
- 1) Едирилиши ва рангининг турғунлиги юқори.
 - 2) Едирилиши юқори, рангининг турғунлиги паст.
 - 3) Едирилиши ва рангининг турғунлиги паст.
 - 4) Едирилиши паст, ранг турғунлиги юқори.
81. Кўприксимон протезларни таянчи бўлиб хизмат қилади.
- 1) Қопламалар.
 - 2) Ярим қопламалар.
 - 3) Ўзакли тишлар.
 - 4) Илгаклар.
 - 5) Чўғирли ўзакли тишлар.
 - 6) Киритмалар.
 - 7) Ҳаммаси тўғри.
 - 8) 1+2+3.
 - 9) 1+2+6.
82. Ёйли протезга нисбатан металлокерамик кўприксимон
- 1) протезда Парадонтга юкланиш кўпроқ ва адаптация тезроқ.
 - 2) Парадонтга юкланиш кўпроқ ва протезга адаптация узоқроқ.

- 3) Парадонтга юкланиш пастроқ ва протезга адаптация тезроқ.
4) Парадонтга юкланиш камроқ ва протезга адаптация узоқроқ.
83. Металлокерамик қоплама учун тиш чархланганда окклюзион юзасидан қанча олиб ташланади.
- 1) 0,5 мм.
 - 2) 1,5 мм.
 - 3) 4,5 мм.
 - 4) 3,0 мм.
84. Металлокерамикага чархланган тишни апроксимал юзалари қандай бурчак остида конвергирланади.
- 1) 90°
 - 2) 3°
 - 3) 6°
 - 4) 135°
85. Металлокерамик қоплама учун чархланган тишдаги милк олди зинаси, қандай бурчак остида қилинади.
- 1) 90°
 - 2) 6°
 - 3) 135°
 - 4) 150°
86. Металлокерамик қоплама синчи қайси металл қотишмасидан тайёрланади.
- 1) КХС.
 - 2) Цемент.
 - 3) Палладий.
 - 4) 1+2.
 - 5) 2+3.
 - 6) 1+2+3.
87. Металлокерамик қоплама учун чархланган тишдан қолип олишдаги милк ретракциясини мақсадга мувофиқ ва камроқ шикастловчи усули.
- 1) Механик.
 - 2) Механохимик.
 - 3) Хирургик.

Тишлар тўлиқ бўлмаганда ортопедик даволаш

88. Тишлар тўлиқ йўқлигини этиологик омили.
- 1) Кариес ва унинг асоратлари.
 - 2) Юрак қон-томир касалликлари.
 - 3) Парадонт касалликлари.
 - 4) Жароҳат.
 - 5) 1+3+4.
 - 6) 1+2.
 - 7) 3+4.
89. Тишлар тўлиқ йўқотилгандан кейинги жағлардаги морфологик ўзгаришлар.

- 1) Пастки жағ қаракатларини табиатини ўзгариши ва амплитудасини ортиши.
 - 2) Альвеоляр ўсимталар атрофияси.
 - 3) Пастки жағ танаси ва шохини атрофияси бўғим ўсиғини қийшайиши, пастки жағ бурчагини 140° гача ортиши.
 - 4) Юқори жағ танасини атрофияси, ит чуқурчасининг чуқурлашиши.
 - 5) 1+2+3.
 - 6) 2+3+4.
 - 7) 1+2+3+4.
90. Тишлар тўлиқ бўлмаганда фаолиятли қолип олинади.
- 1) Бир тахлитдаги қошиқда.
 - 2) Индивидуал қошиқда.
 - 3) 1+2.
91. Тишлар умуман йўқотилгандан кейин тишсиз жағлар орасида қандай ўзаро муносабат кузатилади.
- 1) Физиологик прогнатия.
 - 2) Тўғри.
 - 3) Прогеник.
 - 4) Физиологик прогения.
 - 5) Прогнатик.
 - 6) 1+2+3.
 - 7) 2+3+4.
 - 8) 2+3+5.
92. Тишлар тўлиқ бўлмаганда олинadиган протезни физико-биологик муайян ушлаб туриш усули таъминланади.
- 1) Адгезия ҳисобига.
 - 2) Фаолиятли сўрилиши.
 - 3) Адгезия ва фаолиятли сўрилиши.

Тест тўғри жавоблари

1-2	24-2	47-1	70-6
2-1	25-3	48-1	71-6
3-1	26-2	49-4	72-5
4-2	27-8	50-7	73-8
5-3	28-1	51-1	74-3
6-1	29-2	52-1	75-4
7-4	30-6	53-1	76-2
8-4	31-3	54-2	77-1
9-1	32-1	55-1	78-3
10-2	33-3	56-1	79-3
11-2	34-6	57-3	80-4
12-3	35-8	58-7	81-7
13-1	36-8	59-1	82-1
14-2	37-3	60-4	83-2
15-4	38-2	61-1	84-3
16-4	39-2	62-3	85-3
17-3	40-3	63-6	86-1
18-1	41-1	64-3	87-1
19-8	42-1	65-1	88-5
20-2	43-2	66-6	89-6
21-1	44-2	67-1	90-2
22-3	45-2	68-8	91-8
23-2	46-2	69-5	92-3

-А-

Ашешунослик – материоловедение

Асос ёйи – базальная дуга

Асл нусха – модель

-Б-

Бир тахлитдаги – стандарт

Бўгин – звено

Бутун дунё соғлиқни сақлаш ташкилоти – Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ)

-Г-

Гипс устунча – гипсовый столбик

-Е-

ёй – бюгель

ёпишқоқлик – адгезия

-Ж-

жипслашув юза – окклюзионная поверхность

жилвир қоғоз – наждачка

жияк – грилянда

-И-

исканжа – пресс

илгак – кламмер

йўниш – сепарация

-К-

катта ва кичик озиқ тиш – пре-моляры и моляры

кесишма тишлов – перекрестный прикус

киритма – вкладка

конструкция – тузилиш

-Л-

лаҳтак – лоскут

-М-

металли синч – металлический каркас

мусаххиҳлаш – коррекция

мустаҳкамлаш, барқарор тутиш – стабилизация

муайян ҳолда сақлаш – фиксация

милк илгаклари – пелоты

-Н-

нерв шохобчалари – нервный ствол

нуқтавий боғланиш – точечный контакт

нафосатлик – косметика

нутқнинг бузилиши – шепелявость

-О-

осма – консоль

-С-

суяк ўсимтаси – экзостоз

сандонча – наковальник

сирлаш – глазуровка

сўлак ажралиши – саливация

сийқаланиш – атрофия

-Т-

тиш катакчаси – зубная альвеола

тиш-милк эгати – зубодесневая борозда

тишлов – прикус

тахтакачлаш – шинирование

тафтиш қилиш – ревизия

таранглик минтақа – зона напряжения

тиш чўғири – культя зуба

тишлов ёстиқчаси – прикусный валик

таҳлил - анализ
ташхис - диагноз

-У-

учлик - законечник
узил-кесил эзиш - окончател
ная штамповка

-Ф-

фаолиятли - функциональный

-Ч-

чархлаш - препаровка зубов

-Ш-

шакл ўзгариши - деформация

-Э-

эзиш - штамповка

-Ю-

юкланиш - перегрузка

-Я-

ясси парчали - пластинчатый

-Ў-

ўтга чидамли масса - огнеупор
ная масса

ўзак - штифт

-Қ-

қолип, нусха - слепок

қолиплаш - формовка

қуйиш найчалари тармоғи - лит-
ник

-Ҳ-

ҳамма ишбоп артикуляторлар -
универсальный артикулятор

Адабиётлар рўйхати

1. Н.Г. Аболмасов и др. «Ортопедическая стоматология».- Смоленск, 2000.
2. В.А. Акатьев «Причины преждевременного снятия коронок и мостовидных протезов». – Стоматология, 1979.
3. Н.М. Александров «Военная стоматология», Ленинград, 1987.
4. С.Д. Арутюнов «Профилактика осложнений при применении литых культевых штифтовых вкладок для фиксации металлокерамических протезов», Стоматология, 1989.
5. М.В. Бекметов, Ф.Ш. Файзуллаев Ортопедик стоматология хом ашёлари. Тошкент, 1994.
6. А.И. Бетельман «Ортопедическая стоматология», Москва, 1965.
7. Б.Боянов, Т. Христовоз «Микропротезирование», София: Медицина и физкультура, 1962.
8. М.Г. Бушан «Патологическая стираемость зубов и её осложнения» – Кишинев: Штинца, 1979.
9. М.Г. Бушан, Х.А. Каламкарлов «Осложнения при зубном протезировании и их профилактика». Кишинев, Штинца, 1980.
10. Г.М. Варова «Ортодонтия и протезирование», Москва, 1979.
11. Е.И. Гаврилов, А.С. Щербаков «Ортопедическая стоматология», Москва, 1984.
12. Е.И. Гаврилов «Протез и протезное ложе». М., Медицина, 1979.
13. Е.И. Гаврилов, В.Н. Стрельников «Сравнительная оценка несъемных протезов с металлокерамическими и нитро-титановым покрытием», Стоматология, 1992.
14. М.Д. Гросс, Дж. Д. Мэтью «Нормализация окклюзии», Медицина, 1986.
15. Е.Н. Жулев «Клинико-анатомическая характеристика зубных рядов как объективный метод оценки резервных сил пародонта», Стоматология, 1991. А.Т. Бусьпин «Строение челюстных костей», Ташкент, 1962.
16. Е.С. Ирошникова «Параллелометрия и ортопедическая стоматология», Москва, 1989.
17. И.В. Калинина «Протезирование при полной потере зубов». М., Медицина, 1979.
18. Н.В. Калинина, В.А. Загорский «Протезирование при полной потере зубов», Москва, 1990.
19. Х.А. Каламкарлов, А.С. Смирнов, О.Д. Глазов и др. «Современные методы протезирования при полном разрушении коронок зубов». Стоматология, 1977.
20. В.Н. Копейкин «Ортопедическое лечение заболеваний пародонта». – М., Медицина, 1977.

21. В.Н. Копейкин и др. «Зубопротезная техника», Москва, 1978.
22. В.Н. Копейкин «Ошибки в ортопедической стоматологии», М., Медицина, 1986.
23. В.Н. Копейкин и др. «Руководство по ортопедической стоматологии», Москва, 1993.
24. В.Н. Копейкин «Ошибки в ортопедической стоматологии». М., «Триада-Х», 1998.
25. Б.К. Костур «Реакция слизистой оболочки полости рта на некоторые материалы, применяемые в стоматологии».- Здравоохр. Казахстана, 1970.
26. В.Ю. Курляндский «Руководство к практическим занятиям по ортопедической стоматологии», Москва, 1973.
27. В.Ю. Курляндский «Ортопедическая стоматология», Москва, 1977.
28. В.Ю. Курляндский «Керамические и цельнолитые несъемные зубные протезы», М., Медицина, 1978.
29. П.А. Леус, А.А. Горглярд «Заболевания зубов полости рта», Минск, 1998.
30. М. Мирёкубов «Ортопедик стоматология», 1991.
31. М.А. Нападов, А.М. Сопожников «Протезирование больных с полным отсутствием зубов». О.Н. Суров «Зубное протезирование на имплантатах», Москва, 1993.
32. А.К. Недергин «Функциональная патология и диагностика в ортопедической стоматологии». Стоматология, 1968.
33. В.П. Панчоха, М.М. Мирякубов, В.Е. Куценко и др. «Восстановление коронок зубов вкладками», Ташкент, 1981.
34. Л.М. Перзашкевич и др. «Опирающиеся зубные протезы», Ленинград, 1974.
35. Л.М. Перзашкевич, И.Б. Сидоренко, П.И. Коваль «Результаты применения фарфоровых коронок, изготовленных на огнеупорных моделях». Стоматология, 1989.
36. Пособие по фантомному курсу ортопедической стоматологии. Уч. Метод. Пособие. /Е.И. Гаврилов, Б.С. Клюев, Т.В. Безвестный, Е.И. Жулев., М., 1990.
37. А.А. Прохончуков, И.К. Логинова, И.А. Жижина «Функциональная диагностика в стоматологической практике».- М., Медицина, 1980.
38. Х.Ш. Рахманов «Разработка клинико-анатомических показаний к изготовлению литых культевых штифтовых конструкций на разрушенные однокорневые зубы». Ташкент, 1997, Автореф. канд. дисс.
39. В.И. Рудко «Усовершенствованная технология изготовления непосредственных цельнолитых несъемных зубных мостовидных протезов. Автореф. канд. дисс., Львов, 1989.
40. А.И. Рыбаков «Ошибки в амбулаторной стоматологической практике». -М., Медицина, 1976.
41. Г.Л. Саввиди «Методика повторного протезирования пожилых пациентов с полной потерей зубов», Стоматология, 1990.
42. Сплавы титана в ортопедической стоматологии /Г.И. Рогожников, М.Б. Немировский, Т.В. Шарова, М.А. Балховских. Пермь, 1991.

43. В.И. Стрельников «Протезирование дефектов зубных рядов и зубов с металлокерамическими протезами». Автореф. канд. дисс., Калинин, 1989.

44. П. Танрыкулиев «Клиника и протезирование больных с беззубыми челюстями», Ашхабад, 1988.

45. В.Н. Трезубов «Приспособительные реакции у больных на ортопедическом стоматологическом приёме». Автореф. докт. дисс., М., 1989.

46. И.И. Ужумецкене «Ортопедическое лечение взрослых перед протезированием».- М., Медицина, 1965.

47. Фарфоровые коронки и металлокерамические протезы. /Под ред. А.И. Рыбакова, Д.М. Каральника. – М., Медицина, 1984.

48. В.А. Хватова «Функциональная окклюзия в норме и патологии», М., 1993.

49. А.А. Хохлов, А.О. Лобач «Опыт изготовления металлокерамических и цельнолитых несъемных зубных протезов с использованием нового никель-хромового сплава. Стоматология, 1989.

50. З.П. Чернопятова «Лечение некоторых деформаций зубных рядов у взрослых методом последовательной дезокклюзии».- Стоматология, 1966.

51. Н.М. Шаюнусова «Оценка состояния зубов с хроническими периодонтитами до и после хирургического лечения и использование их в зубном протезировании». Ташкент, 1996. Автореф. канд. дисс.

52. А.А. Щербаков «Ортопедические методы лечения у взрослых пациентов с глубоким прикусом и частичной утратой зубов».- Стоматология, 1976.

53. А.С. Щербаков «Аномалии прикуса у взрослых», М., Медицина, 1987.

54. А.С. Щербаков, О.А. Петрикас «Протезирование при частичной потере зубов адгезивными мостовидными протезами». МРЖ, 1988.

55. В.И. Яковлева и др. «Диагностика, лечение и профилактика стоматологических заболеваний», Минск, 1984.

МУНДАРИЖА

КИРИШ	
СЎЗ БОШИ	

I боб

Тиш - жағ тизими аъзоларининг анатомияси ва фаолияти	
Тишларнинг тузилиши	
Юқори жағ тишлари	
Пастки жағ тишлари	
Тиш қаторлари ва уларнинг ўзаро муносабатлари	
Чайнов тизими ва унда бажариладиган ҳаракатлар	
Пастки жағ ҳаракатларини ўзида акс эттирувчи мосламалар.....	

II боб

Тиш протезлари	
Тиш протезлари таснифи	
Ортопедик стоматология бўлимининг иш фаолияти	
Ортопед стоматолог хонаси	
Тиш протезларини тайёрлаш лабораторияси.....	

III боб

Тиш протезларини тайёрлаш асослари (умумий маълумотлар).....	
Тишни чархлаш	
Қолип, нусха олиш	
Гипс ёрдамида қолип олиш	
Нусха тайёрлаш	
Гипсдан асл нусха қуйиш	
Асл нусхаларни окклюдаторга гипслаш	
Тишлар тож қисмининг анатомик тузилишларини гипсда тиклаш ...	
Юқори марказий кесувчи тиш тожини шакллантириш	
Юқори ён кесувчи тиш тожини шакллантириш	
Юқори козиқ тиш тожини шакллантириш	
Юқори жағ биринчи премолярни шакллантириш	
Юқори жағ иккинчи премолярни шакллантириш	
Юқори жағ биринчи молярни шакллантириш	
Юқори жағ иккинчи молярни шакллантириш	
Пастки кесувчи тишларнинг тожини шакллантириш	
Пастки козиқ тиш тожини шакллантириш	
Пастки биринчи премолярни шакллантириш	
Пастки иккинчи премолярни шакллантириш	
Пастки жағ биринчи ва иккинчи молярни шакллантириш	

IV боб

Олинмайдиган тиш протезлари ва уларни тайёрлаш.....	
Киритмалар.....	

Ярим қопламалар	82
Қопламалар.....	84
Тишни чархлаш	85
Қолиплар олиш	87
Тиш тожига мумдан шакл бериш	87
Нусхадан гипсли штамп шаклини ажратиб олиш	89
Гипс штампни металл штампга алмаштириш	90
Гильзаларни тайёрлаш ва дастлабки эзиш	91
Қопламани узил кесил эзиш ва тайёрлаш	94
Тайёрланган қопламани клиникада ўлчаб кўриш.....	96
Қопламани силлиқлаш, ялтиратиш.....	96
Қопламани тиш тожига цемент ёрдамида маҳкамлаб қўйиш.....	98
Қуйма қопламалар	98
Қопламанинг мумли шаклини тайёрлаш	98
Пластмасса қопламалар.....	104
Чинни қопламалар	106
Металл-керамика қопламалар.....	112
Қўшма қопламалар	115
Ўзақли тишлар.....	116
Пластмассали оддий ўзақли тиш.....	117
Ильина-Маркосян бўйича ўзақли тиш	120
Ричмонд бўйича ўзақли тиш	121
Шаргородский бўйича ўзақли тиш	124
А. А. Аҳмедов бўйича ўзақли тиш	124
Логан бўйича чинни ўзақли тиш	125
М. Бекметов ва В. Мельников усули бўйича кўп илдизли қуйма ўзақли тишлар	126
Винирлар (адгезив облицовкалар)	128
Винирлар учун тиш тожини чархлаш	130
Адгезив облицовкалар тайёрлашнинг усуллари	133
Винирларни бевосита тайёрлаш	133
Изозитли адгезив облицовкаларни билвосита усулда тайёрлаш	136
Нурда қотувчи композитлардан аралаш усулда винирлар тайёрлаш	138
Кўприксимон ва осма тиш протезлари	139
Кўприксимон тиш протезлари қисмларини кавшарлаб тайёрлаш услуги	141
Асл нусхалар қуйиш. Протез танасини мумдан шакллантириш	142
Кўприксимон протез танасини қуйиш	144
Протез қисмларини кавшарлаш	145
Кўприксимон тиш протезларини қисмларини кавшарламасдан тайёрлаш услуги	147
Кўприксимон протезни тўла қуйма усулда тайёрлаш	147
Пластмассали кўприксимон протезлар тайёрлаш	148
Металл-керамика кўприксимон протез тайёрлаш	149

V боб

Олиб қўйиладиган тиш протезлари ва уларни тайёрлаш	161
Қисман олиб қўйиладиган ясси парчали тиш протезларини тайёрлаш	162
Юқори жағда бўлиши мумкин бўлган протез чегаралари	164

Пастки жағда бўлиши мумкин бўлган протез чегаралари	
Мумдан асос ва тишлов ёстиқчасини тайёрлаш	
Жағларнинг марказий жипслашув ҳолатидаги муносабатини аниқлаш	
Асл нусхаларни окклюдаторга ўрнатиш ва гипслаш	
Илгаклар турлари ва уларни тайёрлаш	
Бир елкали сим илгакни букиш усули	
Икки елкали сим илгакни букиш усули	
Узлуксиз сим илгакни эгиш усули	
Милкка тиралиб турадиган қанотсимон илгаклар тайёрлаш усули	
Кемени бўйича тиш-милк илгакларини тайёрлаш усули	
Олиб қўйиладиган ясси парчали (пластинкали) протез асосида торус ва экзостозларни ажратиш усули	
Сунъий тишларни ўрнатиш	
Бемор оғиз бўшлиғида мумли протез асосини текшириш	
Мумли протез асосига охириги ишлов бериш ва уни пластмассага алмаштириш усули	
Тўғри усулда гипслаш	
Тесқари усулда гипслаш	
Қўйма усулда гипслаш	
Полимерлаш жараёни	
Протезни силлиқлаш ва пардозлаш, ялтиратиш усули	
Протезни бемор жағларига ўрнатиш ва протезни топшириш	

VI боб

Ёйли олиб қўйиладиган тиш протезларини топшириш	
Ишчи асл нусхани параллелометрда ўрганиш	
Илгаклар (кламмерлар)	
Протез ёйининг тузилиши	
Телескопик бирикиш	
Қулф-калитли бирикиш	
Протез асоси	
Ёйли протезнинг тўла қўйма синчини тайёрлаш	

VII боб

Тўлиқ олиб қўйиладиган ясси парчали тиш протезларини тайёрлаш	
Хусусий қошиқларни тайёрлаш услуги	
Хусусий қошиқларни мослаш ва жағлардан фаолиятли қолип олиш	
Гипсли асл нусхалар қўйиш. Мумли асос ва тишлов ёстиқчаларни тайёрлаш	
Жағларнинг марказий жипслашув ҳолатидаги муносабатини аниқлаш	
Асл нусхаларни Васильев мосламаси ёрдамида артикуляторга ўрнатиш	
Сунъий тишларни танлаш ва териш, мумли протез шаклини тайёрлаш	
Бемор оғиз бўшлиғида мумли протез тузилишини текшириш	

Мумли протез асосини яқуний шакллантириш	227
Протезни кюветага гипслаш	228
Икки қатламли асос билан протез тайёрлаш	229
Олиб қўйиладиган ясси парчали (пластинкали) протезларни тузатиш	230
Олиб қўйиладиган ясси парчали протезларга кўникиш	233

VIII боб

Парадонт касалликларини ортопедик даволаш	236
Олиб қўйиладиган капшали тахтакачлар, вақтинчалик тахтакачлар тайёрлаш	239
Доимий тахтакачлар	241
Олиб қўйилмайдиган тахтакачлар	241
Олиб қўйиладиган тахтакачлар	244

IX боб

Тишлар тож қисмининг патологик едирилишида ортопедик ёрдам кўрсатиш	246
---	-----

X боб

Импланталогия асослари ва тиш протезлари тайёрлаш учун кўрсатмалар.....	252
Қисқача тарихий маълумот	253
Тишлар имплантациясининг назарий асослари	254
Тиш имплантатлари қўйиладиган беморларни текшириш усуллари	255
Тиш имплантати турлари	258
Тиш имплантатларини қўйиш-қўймасликка кўрсатмалар	262
Имплантация усуллари	264
Имплантатлар қўлланганида тиш протезларини конструкциялаш хусусиятлари	268
Имплантациядан кейин тиш протезлаш муддатлари	270
Вазиятга доир масалалар	275
Ортопедик стоматология бўйича талабалар билим даражасини аниқлаш, компьютер назорати учун тестлар	280
Лугат	295
Адабиётлар рўйхати	297
Мундарижа	300

Ўқув наشري
ОРТОПЕДИК СТОМАТОЛОГИЯ

Муҳаррир Қодиров Р.
Бадий муҳаррир Ф. Матёқубов
Тех. муҳаррир В. Мешчерянова

Босишга 08.10.02. да рухсат этилди.
Бичими 60x90¹/₁₆ шартли 19 б. т.,
Нашр босма (№ 80-2002) рақамли шартнома, жами 1000 нусха. II завод.
Буюртма 42. Нархи келишилган ҳолда.

Абу Али ибн Сино номидаги тиббиёт нашриёти, Тошкент, Навоий кўчаси, 30.

Ўзбекистон Матбуот ва ахборот агентлигининг Янгийўл китоб фабрика-
сида босилди.

Ўзбекистон Матбуот ва ахборот агентлигининг Янгийўл китоб фабрикаси,
Янгийўл шаҳар, Самарқанд кўчаси, 44. 2002.

“Абу Али ибн Сино”

