

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ СОҒЛИҚНИ САҚЛАШ ВАЗИРЛИГИ  
АБУ АЛИ ИБН СИНО НОМИДАГИ БУХОРО ДАВЛАТ ТИББИЁТ ИНСТИТУТИ  
СТОМАТОЛОГИЯ ФАКУЛТЕТИ  
ОРТОПЕДИК СТОМАТОЛОГИЯ ВА ОРТОДОНТИЯ  
КАФЕДРАСИ**

«ТАСДИҚЛАЙМАН»  
Ўқув ва тарбиявий ишлар бўйича проректор,

доц. Г.Ж.Жарилкасинова \_\_\_\_\_

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2019 йил



Ўқув-услубий мажмуа

4 курс талабалари учун  
“Факультет Ортопедик стоматология”

Бухара 2019

## Мундаража

1. Ўқув атериаллари.....	3
2. Назарий машғулот материаллари.....	9
3. Амали машғулот материаллари.....	125
4. Мустақил таълим мавзулари.....	305
5. Глоссарий.....	307
6. Иловалар.....	311
6.1 Фан дастурлари.....	311
6.2 Ишчи ўқув дастурлари.....	326
6.3 Тарқатма материаллар.....	348
6.4 Тестлар.....	361
6.5 Баҳолаш .....	437
6.6 Фойдаланиладиган дабиётлар.....	442

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ СОҒЛИҚНИ САҚЛАШ ВАЗИРЛИГИ  
АБУ АЛИ ИБН СИНО НОМИДАГИ БУХОРО ДАВЛАТ ТИББИЁТ ИНСТИТУТИ  
СТОМАТОЛОГИЯ ФАКУЛТЕТИ  
ОРТОПЕДИК СТОМАТОЛОГИЯ ВА ОРТОДОНТИЯ  
КАФЕДРАСИ**

**4- курс талабалари учун Факультет Ортопедик стоматология фанидан 7-8 семестрларда ўтказиладиган маъруза, амалий машғулот ва мустақил ишлар тақвимий режаси**

**Бухоро – 2019йил**

Фаннинг ўқув дастури Олий ва ўрта махсус, касб-хунар таълими ўқув услубий бирлашмалари фаолиятини Мувофиқлаштириш Кенгашининг 2013йил 13 мартдаги № 155510400 – 402 сон мажлис баёни билан тасдиқланган

**Тузувчилар:**

Ш.Н.Нурова

Факультет ортопедик стоматология кафедраси  
ассистенти

**Такризчилар:**

Н.С.Хабибова

Факультет терапевтик стоматология кафедраси  
мулдери, т.ф.н.

Ғ.Э.Идиев

Ортопедик стоматология ва ортодонтия  
кафедраси доц.

**ФМУК рахбари:**

**Терапевтик стоматология кафедраси**

**мулдери т.ф.н.Н.Н.Хабибова**

Фаннинг ўқув дастури Бухоро Давлат тиббиёт институти илмий-услубий кенгашида тасдиқланган .

Баённома № \_\_\_\_\_ «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2019 г.

**Услубчи:**

\_\_\_\_\_

Жумаева Ш.Б.



## АНОТАЦИЯ

4 курс учун мўлжалланган Ортопедик стоматология фани тиббий фанлар мажмуасига таълуқли бўлиб, у VII – VIII семестрларда ўқитилади. Фан умумий стоматолог ва Давлат таълим стандарти квалитификацион тавсифномаси асосида талабаларни клиник фикрлаш қобилиятини ўстиришга қаратилган услубларни замонавий педагогик технологиялар орқали, яъни иккиламчи кистман адентияда, тиш каторларда нуксонлар уларнинг келиб чиқиш сабаблари (этиологияси), ривожланиш механизмлари (патогенез), клиникалари, ташхис ва қиёсий ташхислари ва даволаш усуллари ҳамда уларни олдини олиш (профилактика) чора-тадбирларини ўргата бориш ва шакллантиришдан иборат.

**IV курс талабалари учун Факултет Ортопедик стоматология фанидан 7-8 семестрларда ўтказиладиган маърузалар режаси. 2018-2019 ўқув йили**

№	Мавзу	соат	сана	Фанлараро ва фан ичидаги боғлиқлик	Таълим методла	Таълим воситалари	Фойдаланиладиган адабиётлар	Мустақил иш топшириқлари
1	<p><b>Тишларнинг қисман йўқотилиши. Протез майдонининг анатомик ва топографик хусусиятлари.</b> Протез майдонининг тўқималарини объектив текшириш усуллари. Қисман олиб қўйилувчи тиш протезларнинг турлари ва уларнинг салбий ва ижобий хусусияти. Қисман олиб қўйилувчи пластинкали протезларни тайёрлашда ишлатиладиган асосий ва ёрдамчи хом ашёлар. Уларнинг физик-химик хусусиятлари. Марказий окклюзияни аниқлаш асослари. Физиологик нисбий тинч ҳолат. Турли ҳил қисман тишсизликда марказий окклюзияни аниқлаш асослари.</p>	2	с	<p>биологик кимё, биология, биофизика, одам анатомияси, гистология, цитология, эмбриология, нормал физиология, патологик анатомия, патологик физиология, гигиена билан экология, юқумли касалликлар, эпидемиология, ички касалликлар, хирургик касалликлар, физиотерапия, клиник фармакология, отоларингология, нур ташхиси, фармакология, неврология (асаб касалликлари), психиатрия ва тиббиёт психологияси,</p>	БЛИ Ц УЙИ НИ	Компютер, мультимедиялар, тарқатма материаллар, тест саволлари, вазиятли масалалар.	А-1,2,3,4, Б-6,7,12,	

2	<p><b>Марказий окклюзияни аниқлаш усуллари.Қисман тишсизликни ёйли тиш протезлар, уларга бўлган кўрсатмалар ва қарши кўрсатмалар.Ёйли тиш протезларнинг тайёрлашнинг клиник –лабаратор босқичи.</b></p> <p>Ёйли протезнинг таркибий қисмлари.Параллелометрия тушунчаси. Ёйли тиш протезларнинг фиксацияловчи элементлари. Уларда қўлланиладиган кламмер турлари. Аттачмен турлари. Балкали маҳкамлаш. Телескопик маҳкамлаш. Тахтақачловчи ёйли протезларни тайёрлашнинг клиник-лаборатор босқичлари. Ёйларнинг тури.</p>	2 с		<p>биологик кимё, биология, биофизика, одам анатомияси, гистология, цитология, эмбриология, нормал физиология, патологик анатомия, патологик физиология, гигиена билан экология, юкумли касалликлар, ички касалликлар, отоларингология, нур ташхиси, фармакология, неврология (асаб касалликлари), психиатрия ва тиббиёт психологияси,</p>	БЛИ Ц УЙИ НИ	Компютер, мультимедиялар, тарқатма материаллар, тест саволлари, вазиятли масалалар.	А-2,3,5, Б-6,7,12,	
3	<p><b>Тўлиқ тишсизликда юз-жағ соҳасидаги аъзоларни ўзгариши. Тўлиқ тишсизликда юз-жағ соҳасини текшириш усуллари.</b></p> <p>Тишсиз жағларнинг тузилиши ва муносабати, ва уларнинг таснифи. Алвеоляр ўсикларни</p>	2 с		<p>биоорганик киме, биология, биофизика, гистология, цитология, эмбриология, нормал физиология, патологик анатомия,</p>	БЛИ Ц УЙИ НИ	Компютер, мультимедиялар, тарқатма материаллар, тест саволлари, вазиятли масалалар.	А-1,2,3,4,5, Б-6,7,12,	



	шиллик қаватини берувчанлиги ва харакатчанлиги. Таснифи. Тўлиқ олиб-қўйилувчи тиш протезларининг фиксация ва стабилизацияси			патологик физиология,				
4	<b>Тўлиқ олиб-қўйилувчи тиш протезларининг фиксация ва стабилизацияси. Юқори ва пастки жағларда тўлиқ олиб-қўйилувчи протезларнинг чегаралари.Пастки жағнинг юқори жағга бўлган марказий муносабатини аниқлаш усуллари.</b> Тишсиз жағларда тўлиқ олиб-қўйилувчи протезларнинг фиксацияси асосида биофизик ва функционал факторлари. Тишсиз жағларда анатомик ва функционал қолип олиш.	2 с		биологик кимё, биология, биофизика, гистология, цитология, эмбриология, нормал физиология, патологик анатомия, патологик физиология, гигиена билан экология, тиббий суд экспертизаси, юқумли касалликлар,	БЛИ Ц УЙИ НИ	Компютер, проектор, мультимедиялар, тарқатма материаллар, тест саволлари, вазиятли масалалар.	А-1,2,4,5, Б-6,7,12,	
5	<b>Тўлиқ тишсиз жағларда сунъий тишларни териш.</b> Сунъий тишларни теришда артикуляцион мувозанат назарияси (Бонвил, Гизи, Гонау ) усуллари.	2 с		биологик кимё, биология, биофизика, гистология, цитология, эмбриология, нормал физиология, патологик анатомия, патологик физиология,	БЛИ Ц УЙИ НИ	Компютер, проектор, мультимедиялар, тарқатма материаллар, тест саволлари, вазиятли масалалар	А-1,2,3,4, Б-6,7,12,	

				гигиена билан экология, тиббий суд экспертизаси, юкумли касалликлар		р.		
<b>6</b>	<b>Тўлиқ олиб қўйилдиган пластинкали протезларни беморга топшириш.</b>	2 с		биологик кимё, биология, биофизика, гистология, цитология, эмбриология, нормал физиология, патологик анатомия, патологик физиология, гигиена билан экология, тиббий суд экспертизаси, юкумли касалликлар	БЛИ Ц УЙИ НИ	Компютер, проектор, мультимедиялар, тарқатма материаллар, тест саволлари, вазиятли масалалар.	<b>А-1,2,3,4,</b> <b>Б-6,7,12,</b>	
		1 2 с						

## МАЪРУЗА МАШҒУЛОТЛАРНИНГ ТАЪЛИМ ТЕХНОЛОГИЯСИ

### 1-Маъруза

**Мавзу: Тишларнинг қисман йўқотилиши. Протез майдонининг анатомик ва топографик хусусиятлари.**

#### 1.1. Таълим бериш технологиясининг модели.

2	Маъруза машғулотининг технологик модели		
	Машғулот соати	2	
	Машғулотнинг шакли	Кириш-ахборотли маъруза	
	Машғулотнинг режаси	<p>Протез майдонининг тўқималарини объектив текшириш усуллари. Қисман олиб қўйилувчи тиш протезларнинг турлари ва уларнинг салбий ва ижобий хусусияти. Ёйли тиш протезларни тайёрлашда ишлатиладиган асосий ва ёрдамчи хом ашёлар. Уларнинг физик-химик хусусиятлари. Марказий окклюзияни аниқлаш асослари. Физиологик нисбий тинч ҳолат. Турли ҳил қисман тишсизликда марказий окклюзияни аниқлаш асослари. Юз ёйлари ва уларнинг 1. -протез ўрни тўқимасини объектив текшириш усуллари.</p> <p>-олинадиган протезларнинг турлари,уларни сифатли ва сифатсиз</p> <p>- қисман олиб қўйиладиган протезларни конструкцион</p> <p>-юқори ва пастки жағдаги протез чегаралари.</p>	
3	Таълим бериш воситалари	Ўқув қўлланма, дарслик, маъруза матни, проектор, компьютер....	
4	Машғулот услуби	Ахборотли, сухбат, маъруза ва х.о	
5	Таълим бериш шароити	Методик жихатдан жиҳозланган аудитория	
6	Маниторинг ва баҳолаш	Оғзаки назорат:савол-жавоб	
3	Маъруза машғулотининг технологик карта		
	Иш босқичлари ва вақти	Фаолиятининг мазмуни	
		Таълим берувчи	Таълим олувчи
	Тайёргарлик босқичи 5 дақиқа	1.Мавзу бўйича ўқув мазмунини тайёрлаш	

		<p>2.Кириш маърузаси учун тақдимот слайдларини тайёрлаш</p> <p>3.Фанни ўрганишда фойдаланиладиган адабиётлар</p> <p>рўйхатини ишлаб чиқиш:</p> <p>1. Боровский Е.В, Копейкин В.Н. , Колесов А.А, Щаргородский А.Г «Стоматология. Руководство к практическим занятиям» 1987г.</p> <p>2. Щербаков А.С., Гаврилов Е.И, Трезубов В.Н, Жулиев Е.Н «Ортопедическая стоматология»1998г</p> <p>3. Курляндский, Евдокимова, Бинин, Гаврилов «Ортопедическая стоматология» 1978г</p>	Эшитади ёзиб олади
	1. мавзуга кириш 10 дақиқа	<p><b><i>.Мавзу мақсади ва вазифаси билан таништиради:</i></b></p> <p><b><u>Мақсад:</u></b> : Тиш қаторлари қисман адентияси клиникаси текшириш усуллари хақида амалий ва назарий билимларга эга бўлган умумий врач стоматологлар тайёрлаш</p> <p><b>Мавзу вазифаси:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Тиш қаторлари қисман адентияси хақида талабаларга назарий тушунча бериш</li> <li>- Беморларни текшириш усуллари хақида назарий билим бериш.</li> <li>- талабаларга протез</li> </ul>	Эшитади ёзиб олади

		<p>майдони туқималарини баҳолашдаги клиник ва функционал усулларни курсатиб, назарий тушунчалар бериш.</p> <p>- Талабаларга оғиз шиллик қавати характеристикасини Супле ва Люнд бўйича тушунтириш.</p> <p><b>2.Мавзу бўйича саволлар</b></p> <p><b>Саволлар:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Қисман адентия нима.</li> <li>2. Тўлиқ адентия нима.</li> <li>3. Адентия тушунчаси.</li> <li>4. Қисман адентиянинг қандай текшириш усулларини биласиз.</li> <li>5. Харакатчан туқима хақида тушунча.</li> <li>6. Кеннеди бўйича классификацияни айтинг.</li> <li>7. Супле, Люнд бўйича классификацияни айтинг.</li> <li>8. Атрофия даражаларини айтиб беринг.</li> <li>9. Шредер, Курляндский бўйича атрофия даражаларини тушунтириб беринг.</li> <li>10. Утувчи бурма хақида тушунча</li> </ol>	
	<p>2.асосий босқич 55 дақиқа</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Мавзунини тушунтириб беради, слайдлар намоёни қилиш</li> <li>2.Кўргазмалар плакатлардан</li> </ol>	<p>Тинглайдилар ёзиб оладилар</p> <p>Тинглайдилар</p>

		фойдаланади	
	3. якуний босқич 5 дақиқа	2. Уйга вазифа беради.	Тинглайди Ёзиб олади Ёзиб олади
	4. мустақил таълим учун топшириқлар 5 дақиқа	1. Мустақил иш беради.	Мустақил тайёрланиб келиш

Тиш қатори қисман нуқсонларини клиникаси асосий белгилари: симптомлари

- тиш қаторида деффектларни бўлиши
- тиш қаторини функционал ва функционал эмас тиш гурухларига бўлиниши.
- тиш гурухларининг функционал ортиқча босим таъсир этиш ва травматик окклюзия
- тиш қаторининг чайнов юзасининг деформациясини хосил бўлиши
- юзнинг пастки қисмини пасайиши
- жағ чакка бўғимининг вазифасининг бузилиши
- чайнаш, гапириш ва эстетик жихатдан бузилишлар

2. Нуқсонлар:

- кичик нуқсонлар (3 тадан кам булган тишлар булмаганда)
- урта нуқсонлар (4-6 тиш булмаганда)
- катта нуқсонлар (6 ва ундан ортиқ тишларнинг булмаслиги) каби гурухларга булинади.

Жойлашиши буйича нуқсонлар куйидагиларга булинади:

- бошланғич- икки томондан тиш билан чегараланган
- охирги – медиал томондан тиш билан чегараланган, дистал томондан эса чегараланмаган.

Тиш нуқсонларини турличалиги, шу нуқсонларни синфларга тақсимланишни талаб этади. Энг тарқалган синфланиш бу Гаврилов Кеннеди бўйичадир, сабаби улар асосий эътибор нуқсоннинг жойлашивудир.

Кеннеди бўйича тиш қатори нуқсонлари 4 та синфга бўлинади.

- 1- синф – икки томонлама чегараланмаган нуқсон
- 2- синф – бир томонлама чегараланмаган нуқсон

3- нинф – тиш қатори ён қисмида чегараланган нуқсонлар

4- синф – тиш қаторининг чегараланган олди нуқсони

Охирги синфдан ташқари барчасида яна бўлиниб синфчалардан иборат.

Агар тиш қаторида хар хил синфга тегишли нуқсонлар бўлса у холда тартиб жихатдан кичигига киритилади.

Гаврилов буйича тиш қатори нуқсонлари 4 та синфга бўлинади.

1- синф – чегараланмаган охирги нуқсоннинг бир томонлама ва икки томонламаси

2- синф – чегараланган ён (бир томонлама ва икки томонлама) ва олдинги нуқсонлар

3- синф – комбинирланган

4- синф – битта тиш сақланиб қолган холдаги нуқсонлар

Кеннедига нисбатан Гаврилов узининг синфида битта қолган тишлар қолган тишлар нуқсонини хам киритган. Амалиётда 1 та сақланиб қолган тишлардан қолип олиш ва протезлаш уз хусусиятига эга.

3. Тиш қаторида нуқсоннинг пайдо булиши, жағ тиш тизими нафақат морфологик балки функционал жихатдан нуқсонлар пайдо бўлади.

Ўз антогонистларини сақлаб қолган тишлар қушимча босим қабул қилади ва улар узига мос шароитга тушишади. Антогонисти бўлмаган тишлар юкланмаган ёки атрофик блок дейилади. Тиш қатори бутун бўлганда чайнов босим тишларнинг контакт юзасига таъсир этиб босим бутун тиш қатори бўйлаб тарқалади.

Функцияланган тишлар гурухи ўзига бутун босимни қабул қилади ва нисбий ортиқча босим қабул қилувчи бўлиб хисобланади. Мисол: ён тишлар йукотилганда функцияланувчи тишлар фронтал тишлар бўлиб хисобланади ва улар ортиқча босимни қабул қилишади аралаш вазифани бажаришади (тишлаб олиш ва эзиб майдалаш). Бу эса уз навбатида тишларнинг чайнов юзасини емирилишига олиб келади, натижада юзнинг пастки қисми баландлиги пасаяди ва чакка пастки жағ бугими функцияси бузилиши кузатилади. Бундан ташқари олдинги тишларнинг пародонти чайнов босимига мослашмаган чунки физиологик жихатдан у фақат тишлаб олиш босимига мослашган. Шундай қилиб кучи билан мос булмаган босим хосил булади ва шу сабабли бу тишлар функционал босими ортиб кетади.

Биологик жихатдан босимнинг ахамияти жуда катта сабаби (нормадаги) меъёридаги босим пародонт туқимасида моддалар алмашинуви кечишига сабабчи булади. Тишга меъёридаги тушадиган босим окклюзияси – физиологик окклюзия дейилади.

Тишнинг функционал перегрузкаси булгандаги окклюзия – травматик окклюзия дейилади.

Травматик окклюзиянинг бирламчи ва иккиламчи турлари тафовут этилади.

Бирламчи травматик окклюзия: йуналиши ва даражаси буйича мос булмаган босимнинг тишга таъсир этишига айтилади.

Иккиламчи травматик окклюзия: Зарарланган окклюзияга нормал чайнов босимининг таъсир этишига айтилади. Натижада чайнов босими травматик босимга айланади.

Пародонтнинг ортиқча босимига мослашиб одатланиши унинг компенсатор хусусияти ёки қушимча кучга боғлиқдир. Компенсациянинг борлиги унинг яъни пародонт туқимасида қоннинг

купайиши, периодонтнинг шарпёв толаларининг қалинлиги ва сон жихатдан ортишига ундан ташқари гиперцементозга боғлиқдир. Қушимча куч эса – умумий организм ҳолатига, бошидан кечирган касалликлар, илдиз юзасига периодонт туқимасининг қалинлигига ва тиш тож қисмини ва илдизнинг муносабатига боғлиқдир. Ортиқча босим натижасида пародонтга ҳосил булган узғариш сабабчи булган яъни травматик окклюзияга сабабчи шартларни баргараф этилса, уз ҳолатига келади. Агар булар қилинмаса – компенсатор ҳоссалари тухтайди ва натижада дистрофик ҳолатлар, альвеоляр суякларнинг резорбцияси, альвеоляр периодонтал бўшлиқнинг кенгайиши каби узғаришлар келиб чиқади. Шунда, патологик жараённинг кечиши давом этади яъни тишларнинг кимираши, периодонт бўшлиқнинг кенгайиши ва патологик чунтакларнинг ҳосил булиши кузатилади, иккинчи томондан эса Тиш альвеоляр контактининг пасайиши кузатилади. Тиш статикасининг бузилиши ва кимираш оптик тудасининг ортиши натижасида дистрофия жараёни кучаяди. Натижада учи булмаган халка пайдо булади: яъни пародонт дистрофияси – функционал ортиқча босимни – охириги уз урнида пародонт дистрофиясини кучайтиради. Рентгенограмма ... эса периодонт бўшлиғининг кенгайиши ва альвеоляр усикнинг диструкциясига олиб келади.

Бундай белгилар симптомлар мажмуаси:

- патологик кимираш
- альвеоляр қисмнинг резорбцияси
- Тиш илдизининг очилиб қолиши
- киргок гингивит
- тишнинг силжиши
- функционал босим ортиклиги травматик синдромга ҳосдир. Бу эса декомпенсация боскичи билан характерланади.

4. Антогонисти булмаган тишлар қисмида (функцияланмаган қисми) билинарли даражада ўзғариш кузатилади. Бу узғаришлар тишнинг антогонисти ёки ён таянч тишнинг булмаслиги натижасида, уни ҳар томонга силжиши билан намоён булади. Тишларнинг силжиши эса окклюзион юзанинг силжишига олиб келади.

Деформация- деганда бу тиш қаторининг чайнов аппарати ҳосил булганда сунг патология натижасида келиб чиқадиган нуқсонга айтилади.

Тиш қатори деформацияларининг энг қулай таснифи (классификацияси) бу Е.И.Гавриловникидир.

- 1- гуруҳ – юқори ва пастки жағнинг Тиш альвеолярли – вертикали узайишдир.
- 2- гуруҳ – юқори ва пастки жағнинг Тиш қаторининг мезиал ва дистал силжишидир.
- 3- гуруҳ – юқори ва пастки жағда тишларнинг орал ёки вестибуляр юзага силжишидир.
- 4- гуруҳ – бунда тиш қаторидаги тишларнинг комбинирланган узғаришдир.

Юқори жағ учун энг ҳослиги бу вертикал тиш альвеоляр усиш ва лунж томонга эгиш. Пастки жағ учун эса мезиал томонга силжиш ва шу билан бирга тил томонга букилиш билан бирга. Комбинирланган силжишга мисол бу олдинги тишларни вертикал ҳаракат узғариши, асосан пародонт касалликларида кузатилади. Айтилган деформациялар қадимда ҳам аниқ бўлган. Хатто Аристотел тишларни узайиши (антогонисти булмаганда) кузатган. Аммо у бу тишларни унинг чин усиши деб ҳисоблаган.



Тишларни қисман йуқотилганда кузиладиган силжишларни (1771)Гунтар ва (1898) Груббелар ҳам кузатишган ва бу каби узгаришларни иккинчи аномалия деб аташган.

Попов-Годен феномени адабиётларда тишни олингандан сунг кузиладиган узгаришлар Попов Годен феномени билан маълум. Буни 1880 йилда В.О.Попов денгиз чуққиларида олдинги юқори фронтал тишларни олгандан сунг жағда деформациян кузатган. Бу деформация пастки тишларни силжиши ва пастки жағнинг деформацияси билан намоён бўлган. Куйидаги ўзгаришларни клиникага киритиб бўлмайди сабаби одамларда тишларнинг узайиши кузатилмайди. Улар шакллангандан сунг яъни илдиз учи тешиги шакллангандан сунг Тиш усмайди балки емирилиш хисобидан улар пасайиб калталашади.

Шарль Годон (1905) йилда иккиламчи назариясини яратиб тушунтирмоқчи булган. Назариянинг мазмуни: Тиш жағ тизими бу бир-бутун системадир. Унинг фаолиятини фақатгина тишларнинг хаммаси жағда бўлганда мавжуддир. Бунда хар бир тиш ёпик кучлар занжири таъсирида бўлади ва мана шу сабабли тиш бир холатда ушланиб туради чунки таъсир эттириладиган кучга тишнинг кучи каршилиқ қилиб уларнинг нисбати  $O$  га тенг булиб қолади. Иккита куч ён тишлар (мезиал ва дистал)дан таъсир этилса қолган иккитаси эса антогонист холатдан йуналган булади. Шундай қилиб тиш бутун занжир босими таъсири остида бўлади. Бу кучларни Годон занжир халқасини параллелограмма курунишида намоёиш этди. Хатто бита тиш йуқотилганда бу босим кучлар занжири узилади ва тишларнинг мувозанати бузилади, мувозанат ён томонда жойлашган тишларда ҳам антогонистини йуқотган тишларда ҳам таъсир этади (занжир узилади ва босим таксимланиши нейтрализацияси йуқолади) ваз у сабабли курсатилган тишлар силжийди. Демак Годон мураккаб биологик жараёнларни механик йул билан тушунтирган. Тишни иккиламчи силжишида ... куруниши, силжиш турига боғлиқ. Демак агар юқори жағдаги, ён тишлар олинса пастки тишларнинг вертикал силжиши кузатилади. Пастки жағда бўлса бунинг тескараси бўлади. Антогонистини йуқотган ва нуқсон катта бўлса у холда кариб хамма вақт вертикал силжиш кузатилади. Антогонисти сақланиб қолган бўлса демак ён томонга эгилади. Антогонисти қолган тишларда силжишнинг иккита клиник шакли мавжуд (Л.В.Ильина-Маркосян, В.А. Пономарёва).

Биринчи клиник шаклида – тишнинг синиши тишни ураб турган суякнинг қалинлашиши билан тафовутланади. Бунда альвеоляр ўсиқнинг ички ва ташқи томонларидаги тишда узгаришлар бўлмайди. Куйидаги холларда тишнинг тиш альвеоляр томонга ўсиши чузилиши хақида гап юритилади. Бундай тишларнинг нуқсонлар шакли асосан ёшлиқда кузатилади.

Иккинчи клиник шаклда–альвеоляр усиқнинг катталашиши йириклашиши натижасида аммо тишнинг илдиз қисмини очилиши яъни тишнинг клиник тож қисми катталашиши билан кузиладиган силжиш булиб хисобланади. Бу иккинчи шакл жағлардаги кечки иккиламчи суяк тўқимаси тикланиши хисобланади. В.Н.Трезубов яна тиш альвеоляр катталашишни ҳам киритади чунки у функционал ута босикликда катта ахамиятга эга.

Тиш жағ тизимидаги узгаришларни урганишда В.А.Пономарёва (1950) морфологик узгаришларга эътиборни қаратади ва изланишлар натижасида куйидаги бузилишлар кузатилди.

- тиш қаттиқ туқимасида уринни босувчи дентин ва гипер цементоз кузатилади.
- пульпада хужайра элементларини камайиши, толаларнинг купайиши кузатилади
- тиш олди туқималарида пародонт бушлигини камайиши, шарпели толаларнинг ... ва йуналиши узгаради, альвеола катакнинг резорбцияси кузатилади.
- суякнинг остеопластлар билан емирилиши натижасида суяк бушлигининг катталашиши кузатилади. Ундан ташқари суяк таркибида Са микдори камаяди. Деформациянинг биринчи

шаклида (илдизнинг очилмасдан) шу нарса маълум буладиги альвеоляр усик усгани билан суяк тукумасида кушилиш йук, балки суяк устунчаларининг уз урнини алмаштирилиши кузатилади.

Қисман олиб қўйиладиган протезлар билан протезлаш қуйидаги клиник босқичлардан иборат:

- 1) қолип олиш;
- 2) марказий окклюзияни аниқлаш;
- 3) бюгель протези каркасини текшириш;
- 4) олиб қўйиладиган протезнинг канструкциясини тешириш;
- 5) протез қўйиш.

**Қолип (отгиск) олиш.** Одатда, қисман тушган тишлар ўрнини олиб қўйиладиган протезлар билан протезлашда анатомик қолип олинади ва стандарт қошиқлар бўлаган ёки, уларни ғамлаб қўйишнинг иложи бўлмаган қийин ҳоллардагина пластмассадан индивидуал қошиқ тайёрлаш керак. ЁЙСИМОН протезлар қўйишда чайнаш юзаси, тиш экватори ва тишлараро ораликлар соҳаларидан олинган қолипнинг аниқ бўлишига алоҳида аҳамият бериш керак, чунки бу соҳалар комбинация қилинган кламмерларнинг жойлашиш ўрни ҳисобланади. Гипс билан қолип олишда уни синдирмай, балки нуқсон соҳасида лунж томондан горизонтал кесмалар бўйлаб кесиш тавсия этилади. Ҳақиқатан ҳам кесмалар истаган жойда синиш чизиғи ҳосил қилинишини енгиллаштиради, бироқ улар синиқнинг келгусидаги чизиғи қаерда жойлашишини унча аниқ кўрсатмайди.

Гипснинг қолип материали сифатидаги нуқсони — мўртлиги ундан қолип олшни қийинлаштиради. Тишлараро ораликларни тўлдирадиган нозик тўсиқлар ҳатто тажрибали врачнинг қўлида ҳам қўпинча синиб кетади. "Стомальгин" турига мансуб альгинат массалар баён этилаётган мақсадлар учун анча қулайдир.

Марказий окклюзияни аниқлаш. Техник-лаборант олинган қолип бўйича ишлатиладиган моделларни қўяди. Моделлар олингандан кейин врач марказий окклюзиянинг ҳолатини аниқлаши керак, бу окклюзия горизонтал, сагиттал ва трансоверзал йўналишларда тиш қаторларининг муайян ўзаро алоқалари билан характерланади.

Прикус (тиш қаторлари ўртасидаги ўзаро алоқа) баландлиги ва юзнинг пастки учдан бир қисми баландлиги марказий окклюзия билан бевосита алоқадор. Прикус баландлиги деганда марказий окклюзия ҳолатида юқори ва пастки жағлар альвеоляр ўсимталари ўртасидаги оралик тушунилади. Шундай қилиб, биз марказий окклюзияни аниқлаш билан прикус баландлигини ҳам аниқлаган бўламиз. Антагонистлар мавжуд бўлса, прикус баландлиги табиий тишлар билан аниқланади. Табиий ташлар тушиб кетган бўлса, у аниқланмай қолади ва уни аниқлаш лозим бўлади. Прикуснинг нормал баландлиги юзнинг пастки учдан бир қисми нормал баландлиги билан ҳам характерланади, бунда оғиз ёриғини ўраб турган тузилмалар текис жойлашади ва эстетик нуқтаи назардан анча фойдалидир.

Марказий окклюзияни ва прикус баландлигини аниқлашда берадиган қийинчиликларга кўра тишлари қисман тушган ҳамма беморларни тўртта гурпуга бўлиш керак. Сақланиб қолган тишлари орасида антагонистлари бор (прикус баландлиги ўзгармаган) ва бу тишларнинг ёрдамида моделларни бир-бирига марказий окклюзия ҳолатида прикус болишларини қўлланилмай қўйиш мумкин бўлган беморлар биринчи гурпуга мансуб, иккитадан ортиқ ён тиши ёки тўртта олд тиши йўқлиги сабабли рўй берган нуқсонли беморларни даволашда бу усулдан фойдаланиш мумкин. Эндигина иш бошлаган ёш врач марказий окклюзияни аниқлашда хатога йўл қўймаслик учун прикус болишларидан фойдалангани маъқул.

Тиш қаторларида антагонистлар сақланиб қолган (прикус баландлиги ўзгармаган), лекин улар шундай жойлашганки, моделдаарни марказий окклюзия ҳолатида прикус мавжуд бўлган шаблонларсиз тузиш мумкин бўлмаган беморларни иккинчи гурпуага киритиш керак. Жағларида тишлари сақланиб қолган бўлса ҳам антагонистлари тушиб кетган (прикус баландлиги ўзгармаган) беморлар учинчи гурпуага киради. Тишлари бутунлай тушиб кетган беморлар тўртинчи гурпуага мансубдир. Кейинги ҳар бир гурпуада марказий окклюзияни аниқлаш қийинлаша боради. Антагонист тишлари сақланиб қолган дастлабки икки гурпуага мансуб беморларда фақат марказий окклюзияни аниқлаш зарур бўлса, учинчи ва тўрткичи гурпуага киритилган беморларда, бундан ташқари, прикус баландлигини ҳам аниқлаш керак бўлади.

Кейинги уч гурпуага киритилган беморларда марказий окклюзияни аяқлаш учун прикус болишлари бўлган мум шаблонлар тайёрлаш зарур. Улар мумнинг қаттиқ сортларидан ясалади. Бундай мум оғиз бўшлиғида исиганда шаклини ўзгартирмайди. чайнов тишлар соҳасида прикус болишларининг эни 1см дан ортиқ бўлмаслиги керак, олд тишлар соҳасида эса бундан ҳам кичик (0,8см) бўлади. Альвеоляр ёйнинг турли қисмларида ҳам болишларнинг бўйи ҳар хил. Ён бўлимларда улар чайнов тишлардан 1-2 мм узун қилинади, окклюзион юза олдида уларнинг бўйи курак тишлар ва қийшиқ тишларнинг кесувчи четлари билан бир хил бўлади.

Антагонистлар мавжуд бўлганда марказий окклюзия қуйидагича аниқланади. Прикус болишларига эга бўлган мум шаблонлари (нусхалар) спирт билан артиради ва оғизга киритилади, тишларини эҳтиётлик билан жипслартириш бемордан сўралади. Агар табиий тишлар бир-биридан ажралиб қолган бўлса, болишлар киркилади, тишлар жипслашган, болишлар эса бир-биридан ажралиб қолган бўлса, болишларга қаватма-қават қилиб мум қўйилади. Тишлар билан болишлар бир-бирига теккунга қадар бу иш давом эттирилади. Марказий окклюзиянинг тўғри аниқланганлигини тишларнинг жипслашиши бўйича текширилади. Сўнг болишининг окклюзион юзасига мум бўлаги ёпиштирилади ва уни қиздрилган шпатель билан юмшатилади. Шаблонларни оғизга қўйилади ва мум қотмасдан олдин бемордан тишларини жипслаштиришни сўралади. Юмшатиладан мум бўлагида тишларининг ўрни қолади, бу ўрин марказий окклюзия ҳолатида гипс моделларни ўрнатиш учун ориентир бўлиб хизмат этади.

Агар нуҳсонлар қарши томонда жойлашган бўлса ва усти прикус болишининг окклюзион юзаси пастки прикус болишининг окклюзион юзаси билан жипслаша, қуйидагича иш тутилади. Юқори прикус болишининг окклюзион юзасига понасимон шаклдаги ўйиқлар ўйилади. Пастки болишдан юққа қават кесиб олинади, шу жойга мумнинг иситилган бўлаги қаватма-қават қилиб қўйилади. Сўнг бемордан жағларини жипслаштиришини сўралади ва пастки болишнинг иситилган муми юқори прикуснинг окклюзион юзасидаги ўйиқларга понасимон ўйиқлар шаклида киради. Шундан кейин болишлар оғиз бўшлиғидан чиқариб олинади, сув билан совутилади моделга ўрнатилади ва улар окклюдатларга гипслаб қўйилади.

**Юқори жағда бўлиши мумкин бўлган протез чегаралари.** Юқори жағда протез асоси қуйидаги энг катта чегараларга эга.

Лаб ва лунж томонларда йўқ тишлар соҳасида ўтиш бурмаси 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 танг-лайда протез асоси чегараси А - чизигича кўр тешиқлар орқали, қаттиқ ва юмшоқ танглайлар оралигидан ва дўмбоқчалар орқа четлари бўйлаб ўтади, булар протезнинг турғун бўли-шини таъминлайди. Торус ифодаланган ҳолатларда гипсли қолипда уни қалайи ёки бошқа фольгалар ёрдамида ажратиб, сўнг асос билан қопланади. Мана шу вақтда асоснинг танглай юзасида ботиклик 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 бұлиши мумкин бұлган протез чегаралари.** Худди юқори жағдаги каби, йўқотилган тишлар соҳасида протез асоси чегараси лунж ўтиш бурмаси бўйлаб, лаб бурмалари орқали боради, ҳаракатчан шиллик парда тортмалари ва лаб юганчаларини айланиб ўтади. Тил томондан протез чегараси ўтиш бурмаси 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 шиллик қават жароҳатланишининг олдини олади. Оғиз даҳлизига қараган томондан ён тишлар соҳасида протез асоси ўтиш бураси бўйлаб думалоклатиб 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. : Барча олиб қўйиладиган сунъий тишлар оғизда ҳар хил куч таъсири остида бўлади. Сунъий тишларга фақатгина чайнов босими таъсир қилмай, лаб, лунж, тил ва оғиз ости мушаклари таъсир этади. Тўла бўлмаган олиб қўйиладиган пластинкали протез оғизда яхши жойлашмаса, ундан фойдаланиш касал учун анча қийин бўлади.

Тўла бўлмаган олиб қўйиладиган пластинкали протезлар оғизда икки усулда маҳкам тутиб турилади:

механик усул;

физик усул.

Механик усулда протез яхшироқ маҳкамланади. Бунга илмоқ, табиий тиш оралиқлари, яхши билинадиган сийқаланиб кетмаган альвеоляр ўсик, ва чуқур танглай, анатомик қадалиш нуқталари сабаб бўлади. Физик усулга адгезия киради (адгезия хусусида тўла олиб қўйиладиган пластинкали протезга қаранг).

Оғизда протезнинг мустаҳкам туришини таъминловчи воситалардан бири илмоқдир. Илмоқнинг бир томони табиий тишга ей, ярим узук шаклида бирлашиб, иккинчи қисми протез ичида бўлади. Шунинг учун ҳам унинг аҳамияти катта. Илмоқнинг протезни оғизда маҳкам ушлаб туриш ва кишига зарар келтирмаслиги қуйидагиларга боғлиқ; а) қандай хом ашёдан тайёрланганлигига; б) ил-моқнинг қандай шаклда бўлишига; в) илмоқ турадиган табиий тишнинг анатомик шаклига; г) илмоқ қўйиладиган тишга ва илмоқни қай хидда ўрнатишга.

Илмоқ уч қисмдан иборат бўлади:

илмоқ қўйиладиган табиий тишни сиқиб ушлаб турадиган елка қ.исми;

протез пластинкасининг орасига кириб, унга маҳкам ёпишиб турадиган дум қисми;

3) илмоқнинг елкаси билан думи ўртасидаги тана қисми. Илмоқ оғизда зангламайдиган эластик хом ашёдан

бўлиши керак, Мабодо, бунинг акси бўлса, кипш аъзосига зарар қилиши мумкин. Агар илмоқ эластик (эгиловчан) бўлмаса, унинг елка қисми тишнинг кенг баланд экваторидан протез қўйилаётганда кенгайиб ўтади ва шу ҳолида қолади. Натижада табиий тишнинг экватори билан бўйин қисмишиг ўртаси экваторнинг ўзга қараганда тор ва паст бўлгани учун илмоқ, тишга тегмай туради. Бу илмоқ, ушлаб туриш қобилиятини сусайтиради.

Бундан ташқари, қўйилган, тўла бўлмаган пластинкали протез оғизда, айниқса овқат чайнаш вақтида озгина билинмайдиган даражада қимирлаб туради. Агар илмоқ, каттик, бўлса, протез қимирлаган пайтда илмоқ қўйилган тишни ҳам ўзи ҳаракатланган тарафга тортади ва аста-секин табиий тишни қимирлатиб, унга дугур етказди. Агар илмоқ эластик бўлса илмоқ, қўйилга? тиш кам шикастланади. Бу талабларга жавоб берадиган ком ашё Цитрин тавсия қилган зангламайдиган пўлат ҳамда 750 пробали олтиндир. (583 пробали олтин оғизда кўпинча қораяди, шунинг учун уни тавсия этилмайди.)

Илмоқнинг шакли думалоқ, ярим думалоқ ва ясси бўлиши мумкин. Ясси илмоқни ишга яхши ёпишадиган қилиб, сифатли яшаш қийин ва эластиклиги кичик бўлади. Бундан тапқари, ясси илмоқ, елка қисмининг тагига овқат қолдиқлари кириб қолади ва бу сифатларнинг чириши натижасида оғиздан қўланса ҳид келади. Ясси ва ярим думалоқ, илмоқлар табиий тишлар қршгама билан қрпланган бўлса яеалади. Чунки, ясси илмоқ, юқорида айтилганлардан ташқари, тишга тегиб турадиган ясси тарафларининг қирраси билан тиш эмалини аста-секин емиради, ўяди ва унга путур етказди.

Ҳозирги пайтда энг талабга жавоб берадигани ва кўп ишлатиладигани думалоқ илмоқда. Бу илмоқ заводда махсус зангламайдиган пўлат симдан ишланади

Пластмассадан ҳам илмоқ яшаш мумкин. Аммо у юпқа ишланса, беқувват, калин ишланса кўпол бўлади. Қайси тишга илмоқ, қўйиш ра унинг қай шаклда бўлиши ҳам катта аҳамиятга эга. Илмоқ, қўйиладиган тишнинг тож қисми узун, экватори, айниқса лунж тарафи соғлом ва бақувват бўлиши лозим. Буларга биринчи, иккинчи, кўп илдизли (моляр), чайновчи, сўнгра улардан олдинда турувчи биринчи, иккинчи чайнов (премоляр) ва қозик тишлар киради. Булар бўлмаган тақдирда курак ва ақл тишлардан фойдаланилади.

Агар илмоқ қўйиладиган тиш яхши шаклга эга бўлмаса, у қоплама қўйиш йўли билан керакли шаклга келтирилади. Масалан, тишнинг экватори яхши билинадиган дўмбоқ, булмайд, текис бўлса, илмоқнинг елка қисми қимирлаб, ҳар гал овқат чайнаганда чиқиб кетади. Экватори дўмбоқ бўлса, илмоқнинг елка қисмини чиқармайди. Илмоқнинг яхши ёки ёмон туриши уни тишга қай хилда ўрнатишга ҳам боғлиқ. Илмоқнинг елка қисми тиш экваторининг чайнов ва кесув тарафида ёки экватор устида турса, ундан фойда кам бўлади.

**Илмоқ.** елкаси тишнинг экватор билан бўйин қисмининг ўртасида, тишнинг бўйни олдидаги милкка тегмай туриши лозим. Акс ҳолда илмоқ, тишда маҳкам турмай, милкни яра қилиб юбориши мумкин.

**Илмоқ асосан икки усулда қўйиш ва эгиш йўли билан ясалади.**

Қўйиш усули билан одатда осилиб ҳамда ушлаб турадиган илмоқлар ясалади. Бунинг учун моделдаги тишга махсус илмоқ қилинадиган мумли симдан ёки мумни юмшатиб хоҳлаган шаклда илмоқ ясалади. Мумдан ясалган илмоқ, яхши қотиши учун модель билан совуқ сувга солиб олинади, сўнгра тишдан ажратилади. Ажратилган мумли илмоқ қуювчига берилади. Қуювчи илмоқни махсус пўлат эритиладиган печда қуяди (сунъий тишнинг ўрта қисмини қўйишга қаранг). Агар илмоқ олтиндан ишланса, бундай ҳолда техникнинг ўзи 750 пробали олтиндан эритиб қуяди.

Эгиб яшаш усулида эса олдинги тишлар учун 0,8-0,9мм, кўп илдизли тишлар учун 11мм йўғонликдаги зангламайдиган пўлат симдан ва 750 пробали олтин симдан ясалади.

Эгиб яшашда думалоқ ва ясси омбурлар ишлатилади. Олдин илмоқ қилинадиган махсус симдан олинади ва бўлажак илмоқнинг елка қисмини тишнинг катта-кичиклигига қараб, тахминан балиқ тутадиган қармоққа ўхшатиб думалоқ лабли омбур ёрдамида эгилади. Илмоқнинг эгилган елка қисми белгиланган тишга қўйиб қўрилади.

Илмоқ елкаси тишга яхши ёпишиб турса, тишдан олиниб елка қисмидан ясси лабли омбур билан ушланади. Ҳамда илмоқнинг тана ва дум қисмини бош бармоқ билан танглай ёки тил тарафга мўлжаллаб эгилади. Сўнг яна илмоқ, қўйиладиган тишга қўйиб кўрилади. Техник илмоқнинг тана қисми шу тишнинг лунж ва танглай тарафнинг ўртасида турадиган қилиб, илмоқнинг тана ҳамда елка қисмининг давомини ясси лабли омбур билан ўнг қўлда ушлаб, чап қўл бош бармоғи билан илмоқнинг думини ўзидан ташқарига эгиши лозим. Ундан кейин илмоқ яна моделдаги тишга қўйиб кўрилади. Бунда илмоқнинг елка қисми тишга ёпишган, тиш экватори билан бўйин қисмининг ўртасида ётадиган, танаси эса шу тишнинг лунж ва танглай тарафининг ўртасида чайнов кесув тарафидан 2-4мм, юқориги тиш бўлса юқорида, пастки тиш бўлса пастда, дум қисми эса альвеоляр тожнинг ўртасида бўлиб, унга 2-3мм тегмай ётиши керак.

Агар илмоқнинг думи альвеоляр тождан юқорида бўлса, уни эгиб яқинлаштириш лозим. Акс ҳолда, сунъий тишларни теришга халақит беради, Хуллас, илмоқнинг дум қисми сунъий тишларнинг таги-да бўлади Думалоқ. илмоқлар протезда маҳкам ўрнашиши учун уларнинг дум тарафини яссилаш керак. Шунинг учун ҳам моддамахсус илмоқ. Учун чиқариладиган симларнинг дум тарафи протездан чиқиб кетмаслиги учун яссилаштирилиб, ғадир-будир қилинган бўлади. Юқорда айтилганидек илмоқлар бажарадиган хизматларига кўра ушлаб ва осилиб, таяниб турадиган бўлади. Ушлаб турадиган илмоқ пастки жағ протезининг тиш қаторида чиқиб кўтарилиб кетмаслигини, юқори жағ протезининг тепа тиш қаторидан чиқиб, пастга тушиб кетмаслигини, ўнг, чап, олд ва орқа тарафларга сурилмаслигини таъминлайди. Осилиб, таяниб урадиган илмоқ, эса табиий тишнинг чайнов тарафида осилиб турганлиги учун протезга тушадиган босимнинг ҳаммаси альвеоляр ўсиқда тушишига йўл қўймай, қисман босимни унинг тагидаги табиий тишга туширади (ёйсимон-бюгел протезга қаранг).

Ҳам ушлаб турувчи, ҳам осилиб, таяниб турувчи қисмлари бўлган юшоқ кўшма илмоқ дейилади. Илмоқлар косметика талабларига кўра гапирганда кўринмайдиган, иложи борича ичкарига, ён тишларга қўйилиши керак. Одатда тўла бўлмаган олиб қўйиладиган пластинкали протезга 2 та илмоқ қилинади. Бу илмоқлар протезни оғизда яхши ушлаб туриши учун шундай тишларга қўйилиши керакки, таянч бўлувчи икки тишдан ўтказилган тўғри чизик протез сатҳини тенг икки бўлакка бўлсин. Агар илмоқ қўйиладиган икки тишдан ўтказилган чизик протез сатҳини диагонал бўйича тенг бўлакка бўлмаса, чизикнинг бир томони анча кичик бўлиб, кўп фарқ қилса, протез оғизда яхши турмайди, овқатни узиб олиш ва чайнашда яхши ушламай, ноқулайлик туғдиради. Шунинг учун илмоқ қўйиладиган тишни тўғри танлаш керак. Илмоқ тайёр бўлгач, йўқ тишларнинг ўрнига сунъий пластмасса ёки чинни тишлар теришга ўтилади.

## 2-Маъруза

**Мавзу: Марказий окклюзияни аниқлаш усуллари. Қисман тишсизликни ёйли тиш протезлар, уларга бўлган кўрсатмалар ва қарши кўрсатмалар. Ёйли тиш протезларнинг тайёрлашнинг клиник –лабаратор босқичи.**

2	Маъруза машғулотининг технологик модели
---	-----------------------------------------

	Машғулот соати	2 соат	
	Машғулотнинг шакли	Кириш-ахборотли маъруза	
	Машғулотнинг режаси	Параллелометрия тушунчаси. Ёйли тиш протезла Ёйли тиш протезларнинг фиксацияловчи элементлари. Уларда кулланиладиган кламмер турлари. Аттачмен турлари. Балкали махкамлаш. Телескопик махкамлаш. Тахтакашловчи ёйли протезлар. рни тайёрлашнинг клиник-лаборатор боскичлари. Ёйларнинг тури.	
3	Таълим бериш воситалари	Ўқув қўлланма, дарслик, маъруза матни, проектор, компьютер....	
4	Машғулот услуги	Ахборотли, сухбат, маъруза ва х.о	
5	Таълим бериш шароити	Методик жихатдан жиҳозланган аудитория	
6	Манииторинг ва баҳолаш	Оғзаки назорат:савол-жавоб	
3	Маъруза машғулотининг технологик карта		
	Иш боскичлари ва вақти	Фаолиятининг мазмуни	
		Таълим берувчи	Таълим олувчи
	Тайёргарлик босқичи 5 дакика	<p>1.Мавзу бўйича ўқув мазмунини тайёрлаш</p> <p>2.Кириш маърузаси учун тақдимот слайдларини тайёрлаш</p> <p>3.Фанни ўрганишда фойдаланиладиган адабиётлар</p> <p>рўйхатини ишлаб чиқиш:</p> <p>1. Боровский Е.В, Копейкин В.Н. , Колесов А.А, Щаргородский А.Г «Стоматология. Рукаводцво к практическим занятиям» 1987г.</p> <p>2. Щербаков А.С., Гаврилов Е.И, Трезубов В.Н, Жулиев Е.Н «Ортопедическая</p>	Эшитади ёзиб олади

		<p>стоматология»1998г</p> <p>3. Курляндский, Евдокимова, Бинин, Гаврилов «Ортопедическая стоматология» 1978г</p>	
	1. мавзуга кириш 10 дақиқа	<p><b>.Мавзу мақсади ва вазифаси билан таништиради:</b></p> <p><b>Мақсад:</b> : Тиш қаторлари қисман адентияси клиникаси текшириш усуллари хақида амалий ва назарий билимларга эга бўлган умумий врач стоматологлар тайёрлаш</p> <p><b>Мавзу вазифаси:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Тиш қаторлари қисман адентияси хақида талабаларга назарий тушунча бериш</li> <li>- Беморларни текшириш усуллари хақида назарий билим бериш.</li> <li>- талабаларга протез майдони туқималарини баҳолашдаги клиник ва функционал усулларни курсатиб, назарий тушунчалар бериш.</li> <li>- Талабаларга оғиз шиллиқ қавати характеристикасини Супле ва Люнд бўйича тушунтириш.</li> </ul> <p><b>2.Мавзу бўйича саволлар</b></p> <p><b>Саволлар:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Қисман адентия нима.</li> <li>2. Тўлиқ адентия нима.</li> <li>3. Адентия тушунчаси.</li> <li>4. Қисман адентиянинг</li> </ol>	Эшитади ёзиб олади



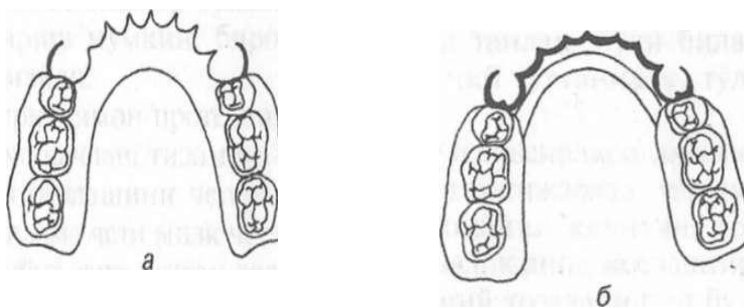
	қандай текшириш усулларини биласиз. 5. Харакатчан туқима хақида тушунча. 6. Кеннеди буйича классификацияни айтинг. 7. Супле, Люнд буйича классификацияни айтинг. 8. Атрофия даражаларини айтиб беринг. 9. Шредер, Курляндский буйича атрофия даражаларини тушунтириб беринг. 10. Утвчи бурма хақида тушунча	
2.асосий босқич 55 дақиқа	1. Мавзуни тушунтириб беради, слайдлар намойиш қилиш  2.Кўргазмали плакатлардан фойдаланади	Тинглайдилар ёзиб оладилар Тинглайдилар
3. якуний босқич 5 дақиқа	2. Уйга вазифа беради.	Тинглайди Ёзиб олади Ёзиб олади
4. мустақил таълим учун топшириқлар 5 дақиқа	1. Мустақил иш беради.	Мустақил тайёрланиб келиш

**Маъруза баёни:** 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 фаркли ўлароқ анча қулайдир.

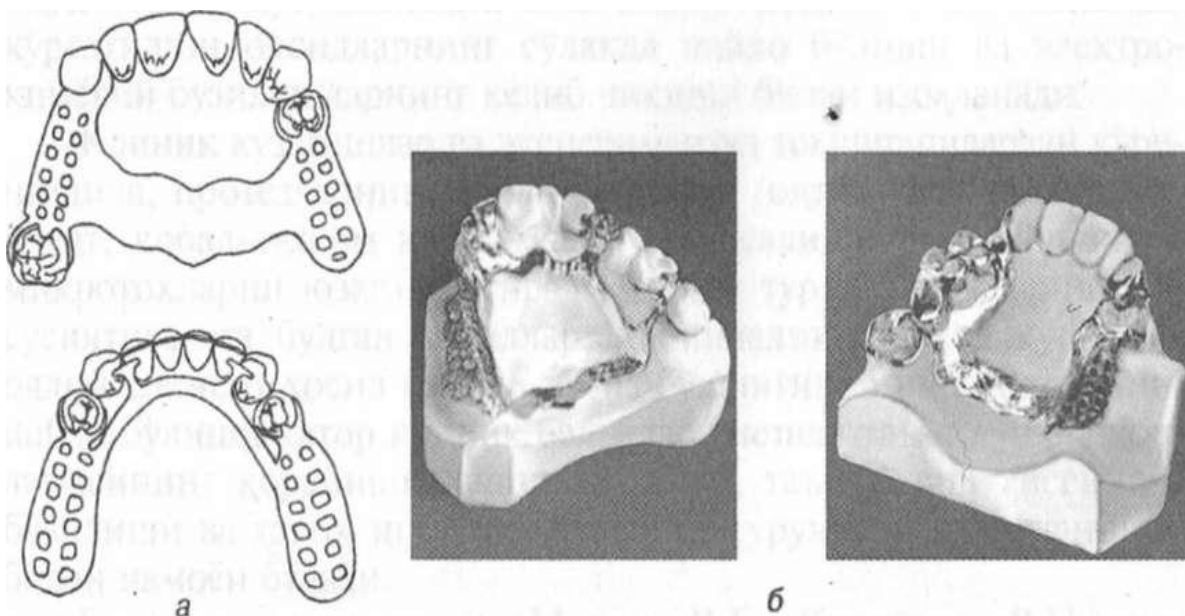
Ёйли протезлар овқатни кесиб олишни ва чайнашни тўлиқ тиклаб, шу билан бирга босимни сақланиб қолган тишларга, тиш альвеола ўсиғи соҳасидаги шиллик қават ва суяк ости тўқималарига тақсимлайди Ёйли протезларнинг тузилиши турлича бўлиб, унинг хиллари тиш қатори нуқсонлари топографиясига боғлиқдир. Протезларнинг 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 шиллик қаватига тегмай туради. 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 шиллик қаватига ўтказилади.

Ечиладиган протез турлари: а — пастки жар учун пластинкали протез; б — пастки жар



учун ёйсимон протез.



#### Колип олиш

Ёйсимон протезлар билан протезлашца колип олишнинг узига хос хусусиятлари мавжуд. Чайнаш юзаси, ички майдонча ва тиш ораликдари колипининг аниқлигига алохида эътибор қаратиш лозим, чунки бу сохалар фиксатор элементларини жойлаштириш сохалари ҳисобланади. Таърифланган мақсадлар учун энг қулайи альгинатли колипли массалардир.

**Тишлари қисман тушиб кетган беморларни протезлашца функционал колипларни олиш усули.**

Одатда, тишлари кисман тушиб кетган беморларни протезлашда анатомик колип олинади. Функционал колипни олиш тишсиз жагли беморларни протезлашда мажбурий хисобланади. Унинг ёрдамида куйидагиларга эришилади: 1) протез четининг тукумалар билан оптимал нисбатини аниқдаш; 2) протез майдончасининг турли сохлари (альвеоляр қисм, каттик, танглай гумбази) орасида чайнаш босимини рационал тақсимлаш; 3) протез майдончаси шиллик, пардасининг компрессиясини олиш.

Тишлари кисман тушиб кетган беморларни протезлашда функционал колиплардан камрок, фойдаланилади. Шундай булсада, тиш каторларининг айрим нуқсонларидаги клиник анатомия шунчалик мураккабки, бунда анатомик колип ёрдамида муваффақиятли протезлаш жуда мушкул булиб қолади, баъзан эса бунинг умуман имкони булмайди. Кузатувлар шуни курсатадики, бунда протез кирраси билан майдонча тукумалари шикастланади ва натижада, куникиш вақти анча чузилиб кетади, айниқса, пастки тиш каторининг чекка нуқсонлари булган айрим беморлар купинча протездан умуман фойдаланмайди.

Энг куп кийинчиликлар тиш каторларининг бир томонлама ва икки томонлама нуқсонлари булган беморларни протезлашда учрайди. Улар альвеоляр чуқури атрофияси ривожланиши ва табиий тишлар клиник коронкаларининг катталаниши билан ортиб боради. Бу кийинчиликларни индивидуал қошиқча ёрдамида, энг яхшиси, функционал оттиш ёрдамида бартараф этиш мумкин.

Индивидуал қошиқча ёрдамида олинган колип, худди илгариги олинган каби, анатомик (мулжалли) булиб қолади. Индивидуал қошиқча фақат оттиш олишни осонлаштиради. Махсус синамалар ёрдамида ҳам қошиқча чети, ҳам колип четлари шакллантирилгандагина улар функционал булади. Индивидуал қошиқча тишсиз альвеоляр қисмда шиллик, парданинг бойлам бурмаларини тугрилашга, протез майдончасига тушиб турувчи тилости болишчасини суришга, функционал синамалар эса колип четларини протез чегарасида булган огиз бушлигини кузгалувчан тукумалар ҳолатига мос равишда шакллантиришга кумаклашади. Чакка нуқсонлардан ташқари, колипни олишдаги кийинчиликлар ёлғиз турувчи, баъзан эса икки-учтадан булиб турувчи ва баланд клиник коронкаларга эга булган тишларда ҳам юзага келади. Шуни таъкидлаш лозимки, функционал колип янаям кенгрок кулланиши мумкин. Шу боис, уни куллаш мумкин булган ҳолларни батафсилроқ, қуриб чиқамиз. У куйидаги беморларни протезлашда тавсия этилади:

- альвеоляр қисм ва хатто пастки жағ танаси анчагина атрофияга учраган ҳолларда кузатиладиган тиш каторларининг чекка нуқсонларида, протез майдончасига тушиб турувчи тилости болишчаси яққол намоён булганида, баланд кутарилишга эга булган кундаланг чандикли бурмаларда;

- альвеоляр қисмдаги шиллик парданинг буйлама бурмаларида колипни ечаётганда ёки тугрилаши, ёки бурмани кейинчалик изоляциялаган ҳолда колипни шу ерга «чуқутиришади».

- пастки ва юқори жағларда ёлғиз тишлар булганда, айниқса, котиришнинг телескопик тизими кулланданда;

- стандарт қошиқчалар шиллик, парданинг кузгалувчан ва кузгалмас қисмлари орасида аниқ чегара утқизиш имконини бермаганда, икки-учта тишлар ёнма-ён турганда;

- тиш каторининг сакланиб қолган қисми ва тишсиз альвеоляр қисмларнинг шакли нотипик булиб, улар стандарт қошиқча билан колип олишда муваффақиятга эришиш имконини бермаган барча ҳолларда;

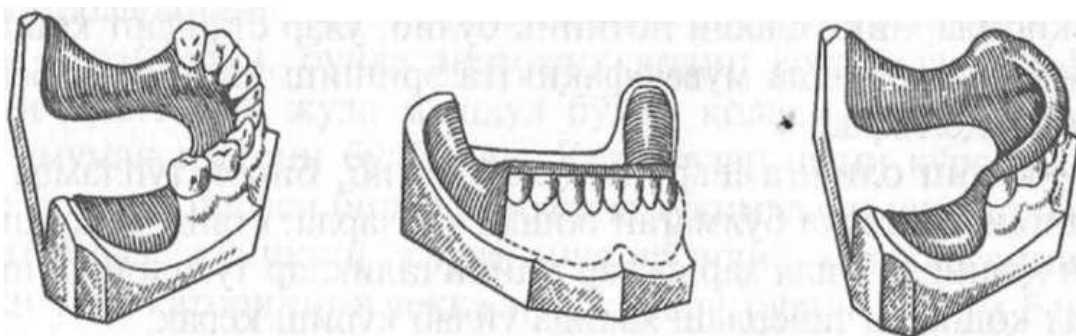
- колип олишга шароит қулай булиб, бироқ, тупламда мос келадиган қошиқча булмаган бошқа ҳолларда стандарт қошиқча билан колип олишда ҳар сафар кийинчиликлар турилганда индивидуал қошиқча тайёрлаш ҳақида уйлаб қуриш керак.

Тишлари кисман тушиб кетган беморларни протезлашда функционал колип олишнинг куйидаги усули кулланади: дастлаб стандарт қошиқча ёрдамида мулжалли (анатомик) колип олинади. У альгинат оттишлик массалар билан олинади. Гипсли моделда шифокор индивидуал қошиқча чегараларини чизиб олади. Тишсиз альвеоляр қисмда у тил чизгини ва лабларни четлаб, утиш бурмасидан утади.

Кошикча чегараларининг табиий тишлар ёнида жойлашишининг учта варианта мавжуд. Биринчи вариант — кошикча чети тил (танглай) тарафда жойлашиб, тиш буйинчаларини ёпади (3.44-я расм).

Бу тишлар эгилганда амалга оширилади (купинча премолярларда кузатилади). Иккинчи вариант — кошикча чети тишларнинг кесувчи юзасига етиб боради ёки уларни ёпади (3.44-б расм). Кошикча чегарасининг бундай жойлашиши тишлари паст клиник коронкаларга эга булган ёки лаб тарафга эгилган беморларда булиши мумкин. Нихоят, учинчи вариант буйича, кошикча тишларни тулик, ёпган холда, тишларнинг вестибуляр юзаси ва альвеоляр кисмларга утиб, утиш бурмасида тугайди (3.44-е расм). Барча беморларга бирдек тугри келадиган маслахатни бериш кийин. Хар бир алохида холда сакланиб колган тишлар сохасидаги кошикча чегараси, колипни деформацияламасдан чикариб олиш имкони ва кул остида мавжуд булган колип массалари хусусиятларидан келиб чикдан холда шифокор томонидан белгиланади.

Каттик индивидуал кошикча биринчи мумли катлам буйича тайёрланиб, тишлар ёнида яна бир кават мум билан калинлаштирилади. Бу нарса шу мақсадда килинадики, кршикча припасовка (пайпаслаб ёпишгирилаётганда) килинганда, фрез билан табиий тишлар учун майдонча кенгайтирилади ва колипли материал билан тулдириладиган фазо катталаштирилади. Акс холда колипли материал эзилиб, тишларнинг аник, нухаси тушмай қолади. Кошикчани иккинчи мумли катлам табиий тишларга тегиб турмаганида хдм. килиш мумкин. Бу холда тиш қатори утиш бурмасигача етиб борадиган кошикча чети билан ёпилади. Шунинг назарда тутиш керакки, припасовка вақтида кошикчанинг нисбатан кузгалувчанлиги хосил булади ва уни протез майдончасига аник, жой-лаштиришда маълум қийинчиликлар юзага келиши мумкин, бошқача килиб айтганда, функционал синамаларда у силжиши мумкин.



**Индивидуал кошикча чегаралари: а —кошикча чети тиш буйинчаларидан бир оз юкорирокда жойлашган; б — кошикча чети олд ва ён тишларда ётибди; в — кошикча чети кесувчи олд тишлар четида ётибди. Пунктир билан тишларнинг**

Колип олишдан олдин индивидуал кошикча яхшилаб улчаб курилади. Унинг чети, тил тизгини лаб ва лунжни сикмаган холда, утиш бурмасига 2мм етмасдан жойлашиши керак. Одатда, пастки жагнинг шиллик, дунгликчалари ёпилмайди. Альвеоляр Кисм атрофиясида ва унинг чуққиси чуқурлашганда, таранг, кам кузгалувчан шиллик, дунгликчалар кошикчанинг орка чети билан ёпилади. Кошикчани улчаб куриш учун кушимча равишда айрим функционал синамалар (юкори лабнинг кизил хошиясини ялаш, тил учи билан лунжларнинг шиллик, пардасига тегиш, огизни катга очиш, ютиш ва х.к.)дан фойдаланиш лозим. Барча синамаларда кошикча силжимаслиги керак. Агар кошикча четлари кискартирилган булса, уларни тез котувчи пластмасса ёки термомасса билан узайтириш мумкин.

Шахсий кошик, чегараси шакллантирилгандан кейин кошикча четлари мум ёки термомассанинг ингичка тасмаси билан хошияланади. Мумли хошия спиртлампа алангасида бир оз киздирилганидан сунг, кошикча огизга киритилади ва худди шундай функционал синамалар ёрдамида унинг чети шакллантирилади. Сунг кошикча совитилиб, отгиск олинади. Бунда турли колип материаллари кулланиши мумкин, аммо ёпишкоклик даражаси уртача булган силикон массалар афзалроқ, саналади. Колип олингандан кейин у бахоланади. Агар у коникарсиз булсаюкоридаги амаллар яна такрорланади. Мабодо бирор кичик хатоликка йул куйилган булса, у холда нуксонга кушимча масса коплаш ва кошикчани - протез майдончасига такрор жойлаштириш йули билан колипни тугрилаш мумкин.

Агар индивидуал кошикча тишлар ва альвеоляр кисмни тулик, ёпса (учинчи вариант), колип бир вақтда олинади. Бу мақсадлар учун силиконли колип материаллар кулай.

Ёлгиз тишли пациентлар учун котиришнинг телескопик тизимли ечиладиган конструкциялари тавсия этилади. Уларнинг чегараси тулик, ечиладиган протез четларига мос келади. Сунгги вазият функционал колипни олиш усулини белгилайди. Уни олишда нафакат протез майдончаси шиллик, пардаси шикастланишининг олдини олиш, балки протезнинг яхши урнашишига эришиш учун ҳам протез четининг огиз бушлиги кузгалувчан туқималарига оптимал мос келишига эришиш керак. Пастки жагнинг индивидуал кошикчаси бу холда лунж тарафдан шундай мослаштириладики, унинг чети тизгинларни айланиб утгани холда, утиш бурмасигача 2мм етмай туриши керак. У, жаг-тилости чизикдар суёт намоеън булса, уларни ёпади. Агар улар учли булса, кошикча четлари унинг ортига утмайди. Шиллик, дунгликчалар албатта кршикча чети билан ёпилади. Кошикча четлари айрим функционал синамалар (лунжларнинг шиллик, пардаларига тил учини теккизиш, огизни катта очиш,ютиш) воситасида узил-кесил аниқдаб олинади. Сунг улар мум катлами билан копланеди ва яна курсатилган синамалар ёрдамида шакллантирилади. Колип узил-кесил ёпишкоклик даражаси уртача булган силикон масса билан олинади.

Ёлгиз турувчи тишларда юкори жагдаги функционал колиплар ҳам худди шу усулда олинади. Протезнинг энг яхши урнатилиши ва чайнаш босимининг таксимланишини таъминлайдиган юккрида таърифланган усул, протезга куникиш вақтини кискартирган холда, утиш бурмаси протез билан шикастланишининг олдини олишнинг профилактик усули хисобланади. Буларнинг барчаси фақат якин орадаги эмас, балки узок, муддатли яхши натижаларни ҳам таъминлайди. Тишлари кисман тушиб кетган беморларни протезлашдаги функционал колипларни тез-тез ишлатиб туриш керак, пастки жагда ёлгиз турган тишларнинг чекка нукронлари булганда эса, уларни мажбурий деб хисоблаш лозим.

### **Жагларнинг марказий нисбатини аниқлаш**

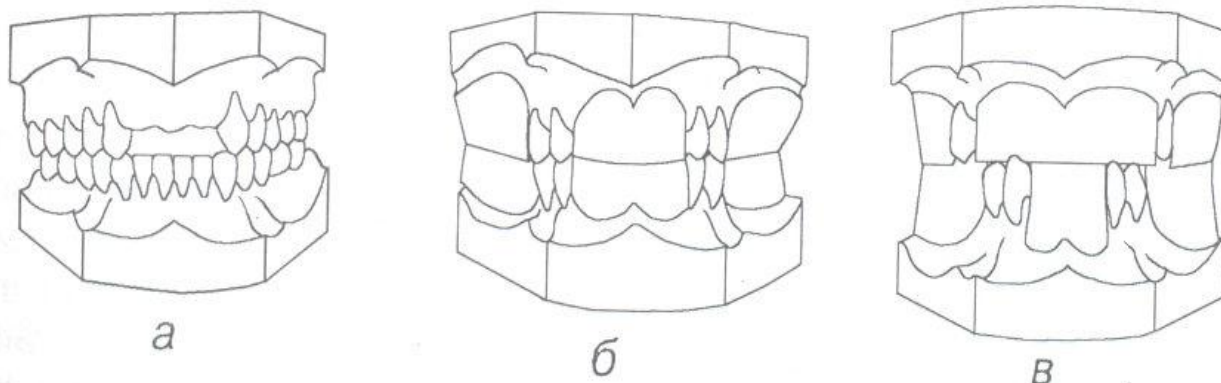
Жагларнинг марказий нисбатини аниқдаш - кисман ечиладиган протезлар билан протезлашда жагларнинг ишчи моделлари олинганидан кейинги клиник боскичдир. У тиш каторларининг горизонтал, сагиттал ва трансверзал йуналишдаги узаро муносабатларини аниқлашдан иборат.

Альвеоляраро баландлик ва юзнинг пастки кисми баландлиги марказий окклюзияга бевосита тааллуқли. *Альвеоляраро баландлик* деганда, жагларнинг марказий нисбатида пастки ва юккри жагларнинг альвеоляр кисмлари орасидаги масофа тушунилади.

Мавжуд булган антагонистларда альвеоляраро баландлик табиий тишлар билан фиксацияланади, улар тушиб кетганда эса - фиксацияланмай колади ва уни аниқлаш керак булади.

Марказий окклюзия ва альвеоляраро баландликни аниқлашнинг кийинлиги нуктаи назаридан тиш каторининг туртта гурухи фаркданади. Биринчи гурухга шундай тиш каторлари кирадики, уларда антагонистлар сакланиб колган булиб (фиксацияланган альвеоляраро баландлик), улар шундай жойлашганки, унда окклюзион болишчали шаблонларни кулламасдан туриб ҳам, моделларни марказий окклюзия холатида жипслаш мумкин. Бу усулдан купи билан иккита ён тишлар ёки туртта олд тишлар тушиб кетганда хосил буладиган, киритилган нусонларда фойдаланиш мумкин (3.45-а расм).

Иккинчи гурухга шундай тиш каторлари кирадики, уларда антагонистлар мавжуд булади (фиксацияланган альвеоляраро баландлик), аммо улар шундай жойлашганки, унда окклюзион болишчали шаблонларни куллагандан туриб, моделларни марказий окклюзия ҳолатида жипслаш мумкин эмас (3.45-5 расм).



**Пастки жагаинг марказий ҳолатини аниқлашда тишлараро нисбатларнинг уч тури:**  
**а — марказий окклюзияда моделларни жипслаш учун етарлича тишлар сони мавжуд; б — антагонистлар сакланиб қолган, аммо улар шундай жойлашганки, марказий окклюзия ҳолатида моделни жипслаш имкони йук; в — қолган тишлар антагонистларга эга эмас.**

Учинчи гурухни, тишлар мавжуд бўлган, аммо бирорта ҳам антагонист тишлар жуфтлиги бўлмаган (фиксацияланмаган альвеоляраро баландлик) жаглар ташкил қилади (3.45-е расм).

Туртинчи гурухни тишлари тушиб кетган жаглар ташкил этади. Шундай қилиб, ушбу клиник босқични амалга оширишдаги қийинчиликлар ҳар бир кейинги гуруҳда ортиб боради. Антагонистлар сакланиб қолган биринчи икки гуруҳда фақат марказий окклюзияни аниқлаш керак бўлса, учинчи ва туртинчи гуруҳларда, бундан ташқари, альвеоляраро баландликни ҳам аниқлаш керак.

Охириги учта гуруҳда қирувчи тиш каторларида жагларнинг марказий нисбатларини аниқлаш учун прикус (окклюзион) болишли мумли асосларни тайёрлаш керак. Болишчалар деформацияланмаслиги ва барқарор булиши учун уларни мумнинг қаттиқ; турларидан ёки термопластик массалардан тайёрлаш керак. Тиш каторларининг ён бўлимларидаги окклюзион болишчаларнинг кенглиги 1см дан қўп бўлмаслиги, олд тишлар соҳасида эса ундан ҳам кичик булиши керак. Тиш ёйининг турли қисмларида ҳам уларнинг баландлиги турлича булади. Ён бўлимларда болишчалар чайнаш тишларидан 1-2мм га узун қилинади, олдинда эса уларнинг окклюзион протетик текислиги кесувчи юзалар сатҳида жойлашиши керак.

Қарама-қарши тишлар антагонистлар мавжуд бўлган ҳолларда марказий окклюзия қуйидагича аниқланади: окклюзион болишчали шаблонлар спирт билан артилиб, оғизга киритилади ва беморга эҳтиёткорлик билан тишларни жипслаштириш таклиф қилинади. Агар антагонистик тишлар бирлашмаган бўлса, болишчалар кесилади, агар улар бирлашиб, болишчалар бирлашмаса, болишчаларга мум қатлам ётқизилади. Бундай амаллар тишлар ва болишчалар бирлашгунига қадар давом эттирилади. Марказий окклюзия ҳолати тишларнинг жипслашиши билан текширилади. Шундан сўнг мослаштирилган болишчанинг окклюзион юзасига мум тасмачаси қуйилиб, ёпиштирилади ва иссиқ, шпатель билан юмшатилади. Сўнг мум совиб қолмасдан туриб, шаблонлар оғизга киритилади ва бемордан тишларни жипслаштириш суралади. Мумнинг

юмшатирилган юзасида тиш излари колади - улар марказий нисбатда моделларни яшашда мулжал булиб хизмат килади. Болишчанинг олд кисмига мулжал учун эхтимолий чизиклар килинади.

Агар пастки ва юкори жагларнинг окклюзион юзалари жипслашса, бошкача йул тутилади. Бу холда юкоридаги тишлам (прикус) болишчанинг окклюзион юзасига учбурчаксимон шаклда кундаланг эгатчалар килинади. Пастки болишчадан эгатчалар кар- шисида юпка катлам олиниб, унга киздирилган мум тасмача ёпиштирилади. Сунг бемордан жагларни жипслаштириш суралади, пастки болишчанинг иситилган муми юкоридаги болишчанинг эгатчаларига учбурчаксимон шаклдаги кабариклар курини- шида киради. Болишчалар огиз бушлигидан олинади, совитилади, моделларга урнатилади, моделлар эса - артикуляторларга гипсланади. Ёйсимон протезлар билан протезлашда моделлар параллелометрда урганилади, протез синчининг схемаси чизилади ва техникавий мумли модель яратилади, сунг эса протез синчи Куйилади. Шундан сунг кейинги клиник боскичга, яъни - ёйсимон протез синчини текширишга утилади. Пластинкали протез билан протезлашда эса - протезнинг мумли синчини текшириш ишлари бажарилади.

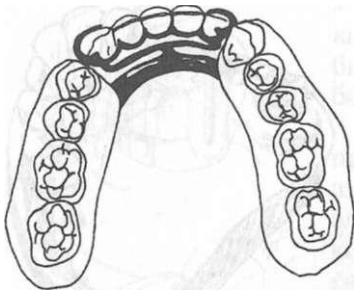
### **Ёйсимон протез синчини текшириш**

Протез синчи каттик, булиши, огиз бушлигига эркин кириб- чикиши, тишларда яхши урнашиши ва айна пайтда, хам моделда, хам огизда балансланмаслиги, яъни лапанглаб турмаслиги керак. Кламмерлар ва уларнинг окклюзион усткуймалари (накладкалар), уз майдончаларида жойлашиб, альвеоларо баландликни оширмаслиги ва пастки жагнинг ёнлама харакатларига халал бермаслиги, кулфли котиргич элементлари кулфланиши ва ичкуйма (вкладочный) кисмлар йуналтирувчи каналлар ёки протез майдонига кириши лозим.

Синчни текширишда баъзан у ёки бу хилдаги куйидаги камчиликлар мавжудлиги аниқданади: ёйнинг таранглиги ёки деформацияси, унинг танглайдан узок, жойлашиши, таянч ёки ушлаб турувчи элементларнинг нотугри холаги вах.к. Бу камчиликлар синчни куйишда металнинг киришиши, синчининг мумли репродукцияси ва моделлаштиришда гипс моделига нисбатан эхётсиз муносабатнинг окибати булиши мумкин. Калайланган синчларда деформация калайлаш вақтида деталларнинг силжиши окибатида юзага келиши мумкин. Курсатилган камчиликлар аниқланганда янги оттискларни олиш, моделлар яшаш ва яна синч куйиш керак.

Синч текширилгандан сунг шифокор техникалаборантга тишларни урнатиш характери борасида тегишли курсатмаларни беради. Тишларни танлашда уларнинг улчамлари, шакли ва рангини хисобга олиш керак. Бу борада улар сакланиб колган тишларга мос келиши керак, баъзи холларда бундан четланишлар хам булиши мумкин. Чунончи, барча олд тишларнинг урнини босиш заруратида ранг ёшга караб танланиши мумкин. Ёши катта кишиларга ок, тиш куйиш ярамайди. Тишларнинг шакли юз бичимига мос келиши керак.

Олд тишлар гипс моделнинг альвеолар чуқкисига бевосита шифовка (йуниб мосланган) килинган булиши мумкин (вестибуляр киргокка урнатиш). Сакланиб колган альвеолар кисм ва киска лаб бундай урнатишга курсатма булади. Вестибуляр киргокка урнатилганда сунъий тишлар купрок, табиий куринишга эга булади. Альвеолар чуқки атрофияга учраган холларда олд тишларни сунъий милкка урнатиш, протезнинг вестибуляр чегараларини эса - утиш бурмасигача етказиш керак. Бундай урнатиш пастки ва юкрий лаб контурларини яхширок, тиклаш имконини беради. Альвеолар чуқкининг нотекис атрофиясида тишларнинг бир кисми вестибуляр киргокда урнатилиши мумкин. Тишларнинг улчами куп холларда нуксоннинг катталиги билан белгиланади. Бунда хам бир неча вариантлар булиши мумкин. Шунинг учун баъзан учта тиш урнига иккита тиш, туртта тиш урнига эса - учта тиш урнатилади. Купинча биринчи премоляр урнига крзик, тиш урнатилади. Олд тишлар вестибуляр киргокка урнатилган ёки премоляр табиий козикда жойлашган кламмерга тегиб турган булса, ундан фойдаланилади. Урнатишда купгина жипслашувлар яратиш лозим. Бунда хар бир тиш иккита - асосий ва ёрдамчи антагонистга эга булиши керак. Бирок, тишнинг медиал силжиши натижасида нуксон торайганда хар доим хам бу койдага риоя килиш имкони булавермайди.



3.17-расм. Кламмернинг протез билан пружиналанувчи бирлаштирилиши.

Одатда, сунъий тишлар альвеоляр чуққининг маркази буйлаб урнатилади. Юқридаги олд тишлар бундан мустасно. Улар, альвеоляр чуққи уртасидан  $\frac{2}{3}$  вестибулярро қисмга силжитилган ҳолда урнатилади. Шу билан бир қаторда, тишларни ечиладиган протезларга урнатишда фиксаторлар протез барқарорлигини таъминлар экан, баъзан бу қоидадан айрим четланишлар булиши мумкин. Буйи қайта протезлашда, сунъий тиш қаторининг торайиши туфайли ноқулайликлар (тилнинг сикилиши ва чарчаши, нутқнинг бузилиши ва х.к.) келиб чиқдѳганида инобатга олиш керак.

#### **Кламмерни урнатиш учун таянч тишларни танлаш**

Таянч тишларга нисбатан бир неча умумий талаблар қуйилади. Биринчидан, улар барқарор булиши керак. Тишларнинг патологик қузғалувчанлик ҳолатларида барқарор тизим ҳсил қилиш учун, уларни ѳндош тишлар билан бирлаштириш керак. Ён атрофида сурункали яллиғланиш учоқдари мавжуд булган тиш каналлари муваффақиятли пломбалангандан кейингина бундай тишлар таянч сифатида ишлатилиши мумкин. Канал тулик, пломбаланмаган булса, тишни кламмер тизимига киритиш хатарли.

Иккинчидан, тишлар аниқ, анатомик шаклга эга булиши керак. Паст ѳки конуссимон коронкали, буйинчаси очилиб қолган ѳки клиник коронкаси ва илдизи уртасидаги нисбати кескин бузилган тишлар кламмерни урнатиш учун ярқосиз ҳисобланади. Бу камчиликлар нисбий камчиликлар сирасига қиради. Махсус ишлов берилгандан сунг бундай тишлар кламмерли тизимнинг таянчлари қдторига киритилиши мумкин.

Учинчидан, таянч тишнинг антагонистлари билан узаро муносабатларини ҳисобга олиш керак булади. Бу узаро муносабатлар шунчалик яқин булиши мумкинки, ҳатто чайнаш юзасидаги фиссурага жойлаштирилган кичик окклюдзион устқуйма тишларнинг жипслашишини бузадиган ҳолатлар ҳам қузатилади. Бундай ҳолатларда таянч элементни жойлаштириш учун бошқа тишни танлаш ѳки окклюдзион устқуймани окклюдзион ичқуймага айлантириш ва таянч тишга коронка қийдириш керак. Қуп ҳолларда сунъий коронкада ҳосил қилинган, буйинолди поғонага таянувчи, кламмер елкасининг ѳн юзаси таянч функцияни уз зиммасига олади. Санаб утилган шартлар фиксаторларни тугри урнатиш борасидаги яғона талаблар эмас. Уларни кламмер қизикларига мос тарзда маълум тартибда жойлаштириш муҳим аҳамиятга эга.

Кламмер қизиги деганда, таянч тишлар орқали утувчи ҳаёлий қизик, тушунилади ва ҳудди шу қизик, унинг атрофида протез айланиши мумкин булган уқ ҳисобланади. Кламмер қизиги қундаланг (трансверзал), қия (диагонал), олд-уртача (парасагиттал) йуналишларда утиши мумкин (3.18-расм).



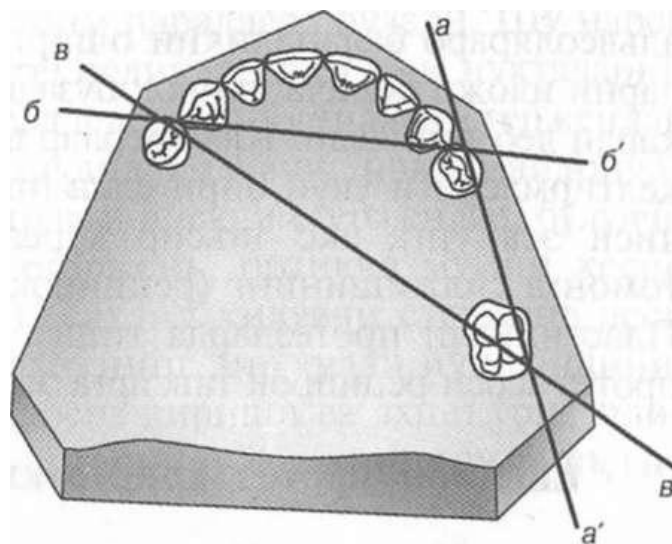
Уни танлаш муҳим аҳамиятга эга. Айтиб утилган чизик, учун унча қулай бўлмаган йуналиш деб, сагиттал (бир томонлама) йуналишни ҳисоблаш қабул қилинган, чунки унда протез тунтарилиши ва таянч тишлар зуриқиши мумкин. Кламмерларнинг бундай жойлашишидан факат сакланиб қолган тишлар тиш қаторининг бир томонида бўлганидагина фойдаланиш мумкин. Танглай чуқур бўлганда ва карама-қарши томонда яққол қуришиб турган альвеоляр чуққи сакланиб қолган бўлса, протезларни урнатиш бирмунча осонлашади.

Фиксаторларни икки томонлама жойлаштириш қисман ечиладиган про-тезни урнатишнинг энг яхши усули деб ҳисобланади. Бунда юқори жагда кламмер чизигининг диагональ йуналишини афзалроқ, қуриш керак. Пастки жагда кламмер чизиги қундаланг йуналишга эга бўлса, энг яхши урнатиш таъминланади. Шунини эслатиб ўтиш керакки, кламмер чизигининг йуналиши шифокор измида бўлмай, нуқсонлар топографияси ва қолган тишлар пародонтининг ҳолати билан белгиланади.

Протезнинг бурилиши ёки тунқарилишининг олдини олиш ва шу муносабат билан унинг таянч тишларга курсатадиган зарарини қамайтириш учун бир нечта фиксаторлар қўланади. Улар шундай жойлаштириладики, бунда таянч тишларни бирлаштирувчи чизиклар берк геометрик фигураларни ҳосил қилиши керак бўлади ва ана шу фигуралар иложи борича каттароқ, юзани эгаллаши учун таянч тишлар имкон қадар бир-биридан узокроқ, жойлашиши керак. Таянч тишлар пародонтининг функционал зуриқишини қамайтириш учун қотириш тизимини қўли таянчларга қуриш керак. Протезни бундай урнатиш иккита таянч мавжуд бўлган чизикдан ёки протезни битта кламмер ушлаб турган нуқтасидан фарқли равишда, текисликли деб аталади. Тишларни сунъий қоронқалар билан қоплашга бўлган курсатмаларни асосиз равишда қўлайтириш керак эмас. Қоронқаларни қўлашга бўлган курсатмалар тиш шакллариининг аномалиялари ёки унинг қариес оқибатида емирилиши, клиник қоронқанинг узайишини келтириб чиқарувчи омил сифатида бўйинчанинг очиқлиги, эмаль гиперестезияси, таянчлар параллеллигини бузувчи тишнинг нуқсон томонга эгилиши, таянч тишларни қўшни тишлар билан шарнирлаш зарурати қабилар бўлиши мумкин.

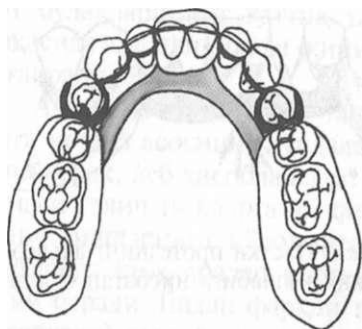
Рационал кламмерли фиксация тизимини яратиш анча мушкул вазифа. Бунга тишлардаги қамчиликлар, уларнинг ноқулай жойлашиши, баъзан эса альвеоляр чуққининг ноқулай шакли ёки уни қоплаб турган шиллик, парданинг ёмон ҳолати ҳалакит беради.

Кламмер тизими протезнинг барча таянч тишларда бир хил даражада урнатилишини таъминласа, окклюзион қўллақларда альвеолярро қўллақликни ошириб юбормаса ва эстетик меъёрларни иложи борича қўллақ, бузадиган бўлса, бундай тизим қўнқарли деб топилади. Кламмерлар шикастловчи окклюзияни юзага келтирмаслиги учун бири елка протезни ушлаб туриши, иккинчиси эса унга акс таъсир қўлатиши, яъни» унинг у ёки бу томонга қўллақлигининг (реципроқ таъсир) олдини олиши керак. Қўллақлиги протезларда тишга тил тарафдан тегиб турадиган протез асоси реципроқ таъсирга эга бўлади. Ёйда қўллақлиги тармоқлар бўлиши мумкин. Улар олд тиш қаторидаги нуқсонга ва альвеоляр ўсимтада қўллақлиги ёпилиши учун бўлиган



**расм. Кламмер чизикларининг йуналишлари:** а — олдинги — орқадаги (параса-гиттал); б — трансверзал; б' — диагональ.

бўлади. Шунинг билан бирга таянч тишларга тегиб ушлаб турувчи мосламалар ҳам бўлади. Айтиб ўтилган қисмлар ёйли протезнинг синчи бўлиб ҳисобланади.



35-расм. Олд тишларнинг бир қисми тушиб кетиши оккибатида юзага келган икки томонлама чекка нуксоннинг урнини босувчи ёйсимон протез.

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 қайишқокликка 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.

### **Олд тишларнинг бир қисми тушиб кетиши оккибатида юзага келган тиш каторининг икки томонлама чекка нуксонлари ҳолатида протезлаш**

Олд тишларнинг бир қисми тушиб кетиши оккибатида юзага келган тиш каторининг икки томонлама чекка нуксонларида протезлаш вазифасини ҳал этишнинг икки йули бор. Биринчиси дастлаб тиш ёйининг олд булимида ечилмайдиган протез ёрдамида уз- луксизлик тикланади, сунг ечилайдиган конструкция билан протезлаш амалга оширилади. Бу анча афзалроқ. Иккинчи ечим шундай протезни куллашни назарда тутадик, у ҳам чекка, ҳам киритилган нуксоннинг урнини босади. Бу протезлар ҳам ёйсимон, ҳам пластинкали булиши мумкин. Бу ҳолда ёйсимон протез конструкциялари мураккаблашади. Шу уринда, шифокор ва техник-лаборант яхши ишлаганда ҳамда қуйма аниқ, булганда, бу протезлар ҳам эстетик жихатдан, ҳам функционал жихатдан жуда қулай эканлигини алоҳида таъкидлаб утиш керак. Бу ерда эстетик вазифа тушиб кетган тишларнинг урнини босувчи қуйма майдончада пластмасса ёки чинни пардоз копламалари (облицовкалар)ни куллаш орқдди ҳал этилади (3.35-расм). Кушни тишларнинг орал юзасига ичқуймали элементли икки томонлама елка-устқуймаларини ҳосил қилиш билан протезнинг олд булими осилиб қолиш хавфининг олди олинади.

### **Тиш каторининг бир томонлама чекка нуксонлари ҳолатида протезлаш**

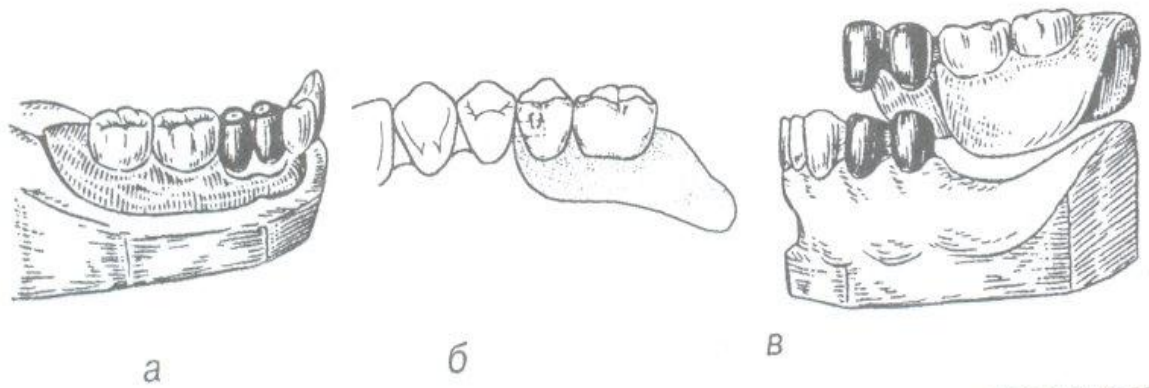
Бир томонлама чекка нуксонларда клиник қуриниш белгилари икки томонлама чекка нуксонлардагига нисбатан камроқ, Бир томонда жаг тишлар тушиб кетганда чайнаш функциясига унчалик зиён етмайди, чунки бемор овқатни майдалашни соғлом томонга қучиради. Нуксоннинг дистал жойлашиши натижасида эстетик бузилишлар ам бу ҳолда камроқ, намоеён бўлади. Бу бузилишлар, одатда, биринчи премоляр олиб ташланганидан сунг сезилади.

Маълумки, овқатни фақат бир томонда чайнаш баъзан дастлаб мослашувчан характерга эга булган ва, шунинг учун ҳам, алоҳида аломатларсиз кечадиган чакка-пастки жаг бугимининг узгаришларига олиб келади. вақт утиши билан, уларни келтириб чиқарган сабаблар бартараф этилмаса, муайян патологик узгаришлар ва субъектов бузилишлар юзага келиши мумкин. Шундай қилиб, агар барча молярларнинг тушиб кетиши оккибатида юзага келган бир томонлама чекка нуксонларда фақат чайнаш функ- цияси, нутқ, ва эстетик меъёрларнинг бузилиши назарда тутилса,

протезлашга мойиллик булмайди. Бирок бунда шуни назарда туттиш керакки, масалан, пастки молярлар тушиб кетганда, тиш-ларнинг силжиши окибатида, айникса, ёшларда тиш «каторининг чукур деформацияси юзага келади. Агар кейинчалик карама- карши томондаги тишлар ҳам тушиб кетса, у холда чайнаш функциясининг бузилиши сабабли ҳам протезлаш тавсия этилади. Бу холда узок, вақт давом этадиган олдиндан куриладиган махсус гайёргарликсиз протезлашнинг имкони булмайди. Бундай тайёргарлик давомида тиш каторларининг деформацияси келтириб чиқарган окклюзион бузилишларни маълум даражада бартараф этишга эришилади. Шундай қилиб, бир томонлама чекка нуксонларда протезлаш масаласига тиш каторлари деформацияси ва чакка-пастки жаг бугими касалликларининг профилактик чораси сифатида қараш керак булади.

Бир томонлама чекка нуксонларда протезлашни амалга оширишда беморнинг ёши, нуксон топографияси ва катталиги анта-гонистларнинг мавжудлиги ва уларнинг ҳолатини албатта ҳисобга олиш лозим. Агар бемор ёш булиб, нуксон пастки жагда жойлашган булса, протезлашга курсатмалар купаяди. Катта ёшли беморларда, нуксонлар пастки ва юкори жагнинг бир томонида жойлашганда, шунингдек, улардан биттасида куприксимон ёки ечиладиган протез булса, протезлашдан воз кечиш мумкин. Фақат юкоридаги битта иккинчи моляр йук булганда протезлаш керак эмас, чунки пастки тишларнинг силжиши секин ривожланади. Пастки иккинчи моляр тушиб кетганда ҳам протезлаш мақсадга мувофик, эмас. Бу холда иккита юкоридаги молярларни пайвандланган коронкалар билан блокировкалаш мумкин, бу билан тиш альвеоляр силжишининг олди олинади. Хозиргача бундай нуксонларни бир томонлама тиргакли куприксимон протезлар билан протезлаш кенг тарқалган. Шуни таъкидлаш керакки, мазкур масаланинг энг яхши ечими бу эмас. Бундай протезларда беморларда турли муддатларда таянч тишларнинг кузгалувчанлиги, гингивит, пародонтит, тиш альвеоласининг атрофияси юзага келади. Бу уринда, протезлашни, шунингдек, кичкина эгарсимон, ёйсимон ва ниҳоят, пластинкали ечиладиган протезлар билан амалга ошириш мумкин.

Кичкина эгарсимон протез деганда, биз асоси фақат тишсиз альвеоляр чуққини коплаб турувчи, ечиладиган кичик протезларни тушунамиз (3.36-расм).



36-расм. Бир томонлама чекка нуксонларда кичик эгарсимон протезларнинг гурли конструкциялари: а — асос таянч тишларга шарнирли бириктирилган (М.А.Соломонов); б — кулфли котиргичли; в — телескопик коронкалар унинг асоси билан каттик котирилган.

Уларни, ҳам киритилган, ҳам чекка нуксонларнинг урнини босиши мумкин булган ечиладиган куприксимон протезлар деб аташ мумкин.

Бир томонлама чекка нуксонларнинг урнини босувчи кичик эгарсимон протезларни урнатиш усуллари турлича булиб, улар орасида кламмерли, кулфли, тусинлиларни ажратиш мумкин. Таяниб-ушлаб гурувчи ретенцион кламмерлар, кулфли бирикмалар сингари, таянч тишларнинг клиник коронкалари баланд булганда кулланилади. Таянч тиш клиник коронкасининг баландлиги паст булганда кулфли қисм альвеоляр қисм шиллик пардасига тегади ёки тишларнинг

жипслашишини бузади. Телескопик коронкаларнинг кулланиши бу уринда энг макбул усул хисобланади. Курсатмалар буйича дистал тиргак сифатида суяк ичига урнатиладиган имплантатларни куллаш мумкин (3.36-расм). Шунда протезлаш ечилмайдиган куприксимон протез воситасида амалга оширилади.

Таянч тишларнинг хусусиятларидан ташкари, альвеоляр кисмнинг яккол намоён булганлигини хам инобатга олиш керак. Яхши сакланган, нормал шиллик парда билан копланган альвеоляр чуқки протезлаш учун энг яхши шароит сифатида бахоланади. Альвеоляр чуқки юпкалашган шиллик парда ёки бурмалар курунишида ортикча шиллик парда билан копланган булиб, яхши намоён булмаганда кичик эгарсимон протезлардан фойдаланмаслик керак.

Куриб чиқилган барча конструкциялар асосан пастки жагда кулланади. Ана шундай конструкциялар воситасида катта нуксонлар (гарчи улар олдиндан козик тиш билан чегараланган булса хам)нинг урнини босиш мумкин. Юкори жагда кичик эгарсимон протезларни эхтиёткорлик билан, факат кулай анатомик шароитлар (баланд клиник коронкалар, сакланиб колган альвеоляр чуқки ва яккол намоён булган дунглик)дагина куллаш лозим. Курсатилган протезларни нокулай анатомик шароитларда куллаш максадга мувофик эмас, чунки уларни тасодифан ютиб юбориш ёки нафас йулларига тикилиб қолиш хавфи булади.

Шундай қилиб, маълум клиник шароитларда тиш катори бир томонлама кискаришининг урнини, айниқса, пастки жагда, телескопик котириш тизимли кичик эгарсимон протезлар билан коплаш мумкин. Протезлар, уларга куникишни енгиллаштирувчи, асоснинг кичик улчамлари каби ижобий сифатларга эга булиб, гурли конструкцияли, қисман ечиладиган протезларга қарши булган шахслар учун кулай хисобланади.

Бу протезлар деформацияларнинг олдини олиш максадларида кулланилиши мумкин. Бир томонлама чекка нуксонли купгина беморлар, айниқса ёшлар, умуман, ҳар қандай протезга салбий муносабатда буладилар. Деформация профилактикаси учун уларга протезлардан факат кечаси ёки кундузи (2-3 соат) фойдаланишни тавсия этиш мумкин.

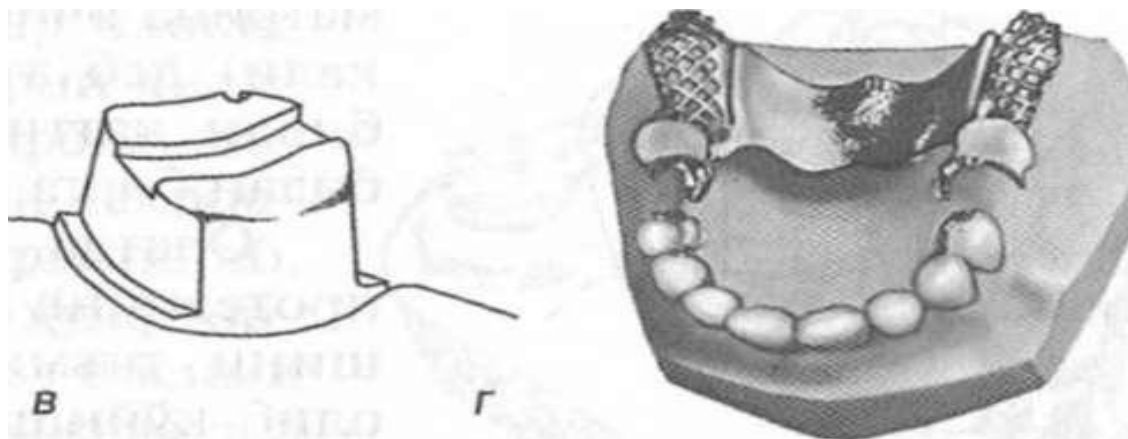
Клиник кузатувлар бу протезларнинг хам камчиликларини очиб берди. 1,5-2 йилдан сунг протез эгари остида альвеоляр чуқки атрофияси кузатилиб, у купрок, унинг дистал булимида намоён булади. Эгилганда асос таянч тишни дистал ҳолда эргаштиради ва унинг пародонти учун жиддий хавф тугдиради. Шу боисдан, кичик эгарсимон протезлардан фойдаланувчи пациентлар тез-тез назорат куригидан утиб туришлари керак (бир йилда камида бир марта). Мувозанатлашиш юзага келганда асоснинг кам-кустини лабораторияда тугрилаб бериш керак булади. Таянч тишлар кузғалишининг биринчи белгилари пайдо булиши билан беморни протезнинг бошқача конструкция билан протезлаш лозим. Бир томонлама чекка нуксонли беморларни даволаш масласининг энг яхши ечими ёйсимон протезни куллаш хисобланади. Бундай конструкция таянч тишларнинг куп сонини куллаш хисобига чайнаш босимини энг рационал таксимлаш энг муҳими. горизонтал кучларни блокировка қилиш имконини беради. Конструкция таркибига куп бугинли кламмерларни киритиш колган тишларни шиналаштириш ва чекка эгар тунқарилишининг олдини олиш имконини беради.

### **Телескопии фиксаторлар**

Фиксаторларнинг бу турлари телескопик кламмерлар ва телескопик коронкаларни уз ичига олади. Биринчиси - кенгайтирилган елкалар булиб, кенгайтирилган, бир-бири билан бириктирувчи кундаланг окклюзион устқуймалар ёрдамида бириктирилган. Қуйма таянч коронкада бу кламмер учун майдонча шакллантирилади (3.14-а раем).

Таянч коронкасида майдончага (3.14-е расм) таянувчи кламмернинг катта орал елкаси (3.14-б расм) купинча кулфли котиргичларнинг таъсирини кучайтиради.

Телескопик коронкалар икки қисмдан — ички ва ташки қисмлардан иборат. Ички қисм металдан ясалган қуйма конуссимон копкакча булиб, тиш кемтигини ёпади. Анатомик шакли аник, ифодаланган комбинацияланган коронка ташки қисми хисобланади. Ички қисми (копкакча) тишга цемент билан котирилади, ташки (коронка) қисми протез билан бириктирилади.



**3.14-расм.** Ёйсимон протезнинг телескопик кламмери.

Кламмернинг иккала қисми механик бирикмани ташкил этиб, уни фақат протезнинг вертикал ҳаракатланишида ажратиш мумкин. Урнатиш коронкаларнинг тегиб турувчи юзалари орасидаги функционал ишқаланиш кучи ҳисобига амалга оширилади. Чайнаш босимини таянч тишларга узатиш принципи бўйича телескопик коронкаларни таяниб-ушлаб турувчилар каторига киритиш керак.

Шунингдек, телескопик котиригичларнинг модификациялашган шакллари ҳам таклиф этилган (А.П.Коновалов, Е.Н. Жулин). Тишларни телескопик коронкаларга тайёрлаш куйма коронкаларни тайёрлаш каби амалга оширилади. Модомики, радикал тайёрлаш амалга оширилаётган экан, уни рентген суратлари назорати остида бажарган маъқул. Ташки телескопик коронканинг усти эстетик жихатдан пластмасса ёки чинни билан копланди. Орал юзаси копланмайди, унда погонали кламмер елкаси учун майдонча фре- зерланади. Бунинг учун махсус фрезерловчи ускуна кулланади.

### Кулфли ва шарнирли котиригичлар

Кулфли котиригичлар, яъни атачменлар<sup>1</sup> икки қисмдан иборат. Биринчи қисм элементлари таянч тишларга вкладкалар, коронкалар ёки ярим коронкаларда котирилади. У силжимас бўлиб, *матрица* деб аталади. Кулфли бирикманинг иккинчи қисми эса матрица ичига кириб, ичқуймали (вкладкали) деб аталиши мумкин. У протез билан аттик, бириктирилиб, фақат у билан бирга ҳаракатланади (3.15-расм).

Одатда, барча кулфли бирикмалар протезнинг нисбатан вертикал силжишини таъминлайди, бу уни бемалол олиб қуйиш имконини беради. Айрим конструкцияларда ичқуймали (вкладкали) қисмнинг кузгалувчанлиги шу билан чекланади, бошқаларида шарнирли каби ҳаракатлар содир этилиши мумкин.

Кламмер ва кулфли котиригич ҳаракатлари орасида катта фарқ бор. Кламмерни шундай созлаш мумкинки, протез тинч турганда у фаол кучга эга бўлмайди. У фақат протез ҳаракатланганда кучланиш остида бўлади. Кулфли котиригичларда узгача ҳолат руй беради. Ишқаланиш кучини ҳосил қилиш учун ташққи қисмлардан бири доим кучланиш ҳолатида бўлади. Бу эса, материалнинг тез емирилишига ва кулфли котиригичнинг бузилишига олиб келади ва натижада, уни алмаштириш зарурати келиб чиққди.

Кулфли котиригичларни клиник баландлик етарлича бўлганда куллаш мумкин. Уларни яратиш учун заводларда иридий қушилган олтин ва платина котишмаси, КХС ҳамда эластик пластмассалар ишлатилади.

1. Шарнирли ёки бугимли бирикмалар деб, таянч тишларга тушувчи огирликни парчалаш учун ва мос равишда улар пародонтлари функционал зуриқишининг олдини олиш учун мулжалланган ва айланма ёки шарнирли ҳаракатланиш имконига эга бўлган шарнирли котиригичларга айтилади.

Протезларни маҳ.камлашнинг механик усуллари (кламмерлар ва кулфли котиригичлар)

Хозирги вақтда врач-ортопедлар ихтиёрида турли конструкцияли кламмерлар мавжуд бўлиб, улар мураккаб ва оғир клиник шароитларда табиий тишларни куллаган ҳолда протезларни урнатиш имконини беради. Аммо қисман ечиладиган протезларни оғизда маҳкамлаш учун факат буларнинг узи етарли эмас. Бу борадаги асосий вазифа шундан иборатки, протезни маҳкамлаш учун кулландиган кламмерлар тизими протезни маҳкамлабгина қолмасдан, балки у таянч тишларга ва протез майдончаси шиллик, пардасига имкон қадар қамроқ, зарар етказадиган бўлиши лозим. Шу нуқтаи назардан қараганда, қисман ечиладиган протезни маҳкамлаш мураккаб биомеханик муаммо ҳисобланади. Бундан ташқари, кламмерлар пациентнинг ташқи кўрinishи эстетикасини бузмаслиги ҳам керак. Кламмерларнинг барча мавжуд турлари ҳам ижобий сифатларга, ҳам қамчиликларга эга. У ёки бу кламмерни қачон ва қайерда қўллаш лозимлигини аниқлаб олиш деярли ҳар доим илмий муаммо ҳисобланади. Бунга тишлар қисман тушиб кетишининг клиник қўрилишини, туқималар ва оғиз бўшлиғи органларининг функционал хусусиятларини, шунингдек, кламмерларнинг механик хусусиятлари ва уларнинг узаро таъсир усуллари урганиш орқали эришилади.

Кламмер турларини қўриб чиқишда уларнинг умумий қисмлари(деталлари)ни белгилаб олиш мумкин: елка, тана, кламмер усимтаси ва оккюзион қоплама (устқўйма, нақладка). Айрим кламмерларда санаб утилган деталлар тулик, учраса, бошқаларида эса улар қисман бўлиши мумкин. Тажрибада янада мураккаброк, кламмерлар ҳам учрайди, яъни бунда улар таркибига қўшимча қисмлар қўрилган бўлади.

Кламмер елкаси деб, тиш тож қисмини қамраб олувчи, унинг пружиналанувчи қисмига айтилади. Унинг ҳолати тишнинг анатомик шакли билан белгиланади. Амалий стоматологияда тиш тож қисмининг юзасини икки қисмга — оккюзион ва бўйин ёни (пришеечная) қисмига бўлиш қабул қилинган. Тишнинг энг дунг қисми(экватор)дан утувчи қизик, улар орасидаги чегара бўлиб хизмат қилади.

Кламмерларни ушлаб турувчи елкани яратишда қўйидаги талабларни эса тутиш лозим:

- кламмер елкаси, экватор ва милк орасида жойлашган ҳолда, тишни лаб ёки лунж тарафдан ушлаб туриши керак;
- елка думалок, ёки ясси бўлишидан қатъи назар, тишга максимал нуқталарда тегиб туриши зарур; бир нуқтага тегиб туриши протез ҳаракатланганда босимнинг кескин ортишига олиб келади ва эмаль некрозининг ривожланишини қўчайтиради;
- протез силжиганда елка пружиналаниши керак; бундай хусусиятга ҳамма кламмерлар ҳам эга эмас: симлилари анча эластикроқ, қўйма кламмерлар қамроқ, пружиналанади, лекин сунгилари ҳам айрим афзалликларга эга, яъни симли эгилган кламмерлардан фарқли равишда, улар тиш рельефини аниқ, тақрорлайди ва шу боис, уларнинг тиш эмалига қўрсатадиган зарарли таъсири қамроқ, бўлади;
- елка суст бўлиши, яъни узи қамраб турган тишга протез тинч ҳолатда бўлганида босмаслиги керак, акс ҳолда, доим таъсир этувчи гайри оддий қўзғатувчи ҳосил бўлиб, у пародонтнинг зуриқишига сабабчи бўлади; эслатиб утилганидек, қўч кламмернинг фаол босими, агар тиш сунъий қоплама билан қопланмаган бўлса, эмаль некрозини келтириб чиқариши мумкин, шунинг учун кламмерлар яхши эгилувчан хусусиятга эга бўлган материалдан тайёрланиши ва бу хусусиятларни термик ишлов берилганда сақлаб қолиши муҳим;
- елкани думалоклаш ва сайқаллаш лозим: уткир учлар, (айникса, симли кламмерларда), протез оғизга қўрилганда ва чиқарилганда лаб ва лунж шиллик, пардасини шикастлаши мумкин.

Кламмер танаси деб, унинг қўзғалмас қисмига айтилади. У протез асоси ичига қўрмасдан таянч тишнинг жипслашув томонида тиш экватори ва оккюзион юза орасида жойлашади. Уни экватор ва тиш бўйинчаси орасига жойлаштириш ярамайди, чунки кламмер протезни қўйишга тўсқинлик қилади. Олд тишларда эстетик мақсадда кламмер танасини милк четига яқинроқ, жойлаштириб, бу қоидадан четлашса бўлади. У ҳолда тиш ва кламмер уртасида протез қўйишни осонлаштирувчи тирқиш қолиши керак.

Усимта кламмерни протезга урнатиш учун мулжалланган. У тишсиз альвеоляр чукки буйлаб сунъий тишлар остига жойлаштирилади. Усимта асоснинг танглай ёки тил тарафига жойлаштириш тавсия этилмайди, чунки бу купинча протезнинг синишига олиб келади. Усимталар майда кузли турлар билан таъминланиши мумкин, ёйсимон протезларда эса улар унинг каркаси билан бириктирилади. Уз бажарадиган вазифасига кура, барча кламмерлар - таяниб-ушловчидир. Илгари уларни таянувчи ва таяниб-ушловчиларга ажратишга уринилган. Шунга мувофик, ушлаб турувчи кламмерлар билан таъминланган протезлар «чуктирилувчи» (погружающиеся) деб аталган, уз конструкциясида таяниб-ушловчи кламмерларга эга булганлари эса - «таянувчи» деб аталган. Бундай фаркларнинг тугри эмаслиги ва унинг шартлилигига куйидаги далилларни келтириш мумкин. Биринчидан, «ушлаб турувчи» кламмер елкасининг бир кисми ва унинг танаси таянч тишнинг окклюзион сатх,ида жойлашади, демак, у мувозанатлаштирувчи ролини бажаради ва таянч юкни уз зиммасига олади. Шу сабабли, хатто оддий симли эгилган кламмер хам уз мохиятига кура, таяниб-ушловчи хисобланади. Албатта, агар кламмер танаси тишнинг буйлама укига перпендикуляр булган окклюзион сатхга окклюзион усткуйма (накладка) куринишида давом этса, унинг тираш таъсири кучаяди. Бирок, бу холат барча маълум фиксаторларнинг комбинациялашган функциялари моиятини узгартирмайди. Протезларнинг узи, улар конструкциясига турли кушимча элементларнинг киритилишига карамай, босаётган пародонт ва шиллик парда билан бирга чукади ва колган тишларга, каттик танглай ва альвеоляр чуқкиларга таянади. Шу туфайли, уларни чукувчи ва таянувчиларга ажратишдан хеч бир маъно йук. Шунинг учун хам, узининг тузилишига кура, барча кламмерлар хам горизонтал, хам вертикал кучларнинг таксимланишида иштирок этади. Шу аснода, кламмерлар чайнаш кучларининг бир кисмини таянч тишларга узатиб, шиллик пардани унга мос булмаган чайнаш босимидан халос килади.

Кламмерлар купинча металл (олтин, зангламайдиган пулат, олтиннинг платина билан котишмаси)дан, камрок холларда - пластмассадан ясалади. Кулда ясалганда (букиш йули билан) улар букилган, куйилганда - куйма деб аталади. Кламмерларнинг катор турлари таклиф этилган. Энг куп таркалганлари - симли бир елкали, узлукеиз, дентоальвеоляр ва милкли кламмерлар ва бошкалар (3.3-расм)

Металл кламмернинг ушлаб турувчи хусусиятлари у ясалган материал (олтин, пулат)га, термик ишлов беришга, кундаланг кесим профилига ва елка узунлигига боглик,. Олтин ва платина котишмасидан ясалган кламмерлар энг яхши пружиналанувчи хусусиятларга эга. Котишмада платина микдорини ошириш кламмер симининг эластиклик хусусиятларини ошириш имконини беради. Кундаланг кесим узунлиги ва диаметри хам кламмер эластиклигига таъсир этади. Узун елка кискасига нисбатан анча эластикрок,. Кундаланг кесим бир хил булганда, кламмернинг эластиклиги премоляр ва молярларда турлича булади. Кламмерлар турли тишларда бир хил эластикликка эга булиши учун кундаланг кесими турлича булган симларни куллаш керак. Кламмерлар учун диаметри 0,6 дан 1,5мм гача булган хром-никель симлар, шунингдек, 750 пробали олтин котишмали симлар чикарилади.

*Бир елкали симли кламмер.* Бу турдаги кламмер тишни факат бир тарафдан камраб олади (3.3-расм). Унинг елкасини шундай букиш керакки, у узининг таранглик хусусиятларини факат протез киритилганда ёки чикарилганда, яъни кламмер экватор оркали утганда намойиш этадиган булсин. Доимий пружиналанувчи харакатни келтириб чикарувчи, яъни кламмерли протездан узок вафт фойдаланиш таянч тишнинг патологик кузгалувчанлигига олиб келади. Кламмер елкасининг тиш вестибуляр юзасига ва протез асоси пластмассасининг тиш огиз юзасига аник, ва пассив тегиб туриши оркали ушлаб турувчи кламмернинг бундай кунгилсиз таъсирининг олдини олиш мумкин. Протез асосининг таянч тишга тулик, тегиб турмаслиги купинча таянч тишлар пародонтининг зурикишига сабабчи булади.

*Утказиладиган Джексон (перекидной) кламмери* - тиш оралигидаги эгатчалардан утувчи ва вестибуляр юзага чукувчи сиртмок, шаклига эга. Бу турдаги кламмерда протез тайёр булганидан сунг, унинг таранг булиши учун кламмер елкасида тилим (распил) килинган (3.3г расм).

*Узлуксиз кламмер.* У куп занжирли деб хам аталади ва узайтирилган кламмер турини акс эттиради, лекин берк тизимни хосил килиши билан ундан фарк; килади (3.3-расм). Бу кламмер

тиш каторининг хам вестибуляр, хам тил (танглай) тарафида жойлашиши мумкин. У хозирги вақтда факат куйма кининади. Узлуксиз кламмер турли максадларда кулланади: ушлаб турувчи, мувозанатловчи, шиналаштирувчи (тахтакачловчи) ва тиралувчи элемент сифатида кулланиши мумкин.

*Дентоальвеоляр кламмерлар.* Табиий тишларга йуналтирилган протез асосининг вестибуляр томонидан чиккан усиклар дентоальвеоляр кламмерлар деб аталади (3.3-расм). Маълум даражада эластикликка эга булган мазкур кламмерлар тиш эквагоридан бемалол утади ва протезнинг пухта урнатилишини таъминлайди.

*Пластмасса кламмерлар.* Баъзан таркибига металл сим киритилади. Бу ҳолат уларни янада мустахамрок, килади, деб тахмин килинади. Симнинг пластмасса ичига киритилиши унинг механик хусусиятларини сусайтиради, чунки бунда хажм кенгайиши-нинг коэффициенти турлича булиши натижасида ички зурикиш юзага келади.

Протез яхширок, урнашиши учун бир нечта кламмерлар билан таъминланади, бироқ, бу ҳолат баъзи нокулайликларни хам тугдиради. Чунончи, юкори жагда улар лабни туртиб чикиб, жилмайганда куришиб туради ва бу камчиликни табиий таянч гишларнинг рангига мос равишда танланган пластмассани куллаб, бирмунча камайтириш мумкин.

*Дентоальвеоляр кламмерларни* таянч тишларнинг коронкалари баланд булганда ва нуксонни чекловчи тишлар бир-бирига параллел турган холларда куллаш мумкин. Клиник коронкалар паст булган холларда дентоальвеоляр кламмерларни куллаш мумкин эмас. Уларни альвеоляр усиклар осилиб турган холда хам кулланилмайди, чунки у протезни жойлаштиришни кийинлаштиради. Пластмасса кламмерларнинг яна бир камчилиги шуки, уларни фаоллаштириш (активациялаш) мумкин эмас. Кламмерларнинг бу тури венгр стоматологи Кемени томонидан ишлаб чикилиб, ретенцион кламмер деб аталган. Бундай кламмерлар хозир камрок, кулланилади.

*Милк кламмери.* Утиш бурмасининг ёнида жойлашган асос усиги. Унинг махкамловчи хусусиятлари катта эмас, чунки у ясалган пластмассанинг эластиклиги кам. Бу кламмерни махкамлашнинг бошка усуллари маъкул булмаганда ва протезни урнатишда бирор сабабга кура таянч тишлардан фойдаланиб булмаган холлардагина куллаш мумкин. Бундай кламмер олд тишларга протезни урнатишда эстетик нуктаи назардан хам тавсия этилади.

*Куйма таяниб-ушлаб турувчи кламмер.* Бу хозирда кенг кулланаётган энг самарали конструкция хисобланади. Кламмер чайнаш аппарата касалликларини ортопедик даволаш усулларининг такомиллашиши билан богликдир. Кисман ечиладиган протезларни урнатиш усулларининг ривожланишига ёйсимон протезлар билан протезлашнинг таркалиши катта таъсир курсатди. Маълумки, ёйсимон протезларнинг улчамлари иложи борича кичрайтирилиб, минимумга келтирилган, бу эса табиий равишда протез мувоза-натини камайтиради. Протезларни урнатишнинг эски усулларини тафтиш килиш барча турдаги куйма таяниб-ушлаб турувчи кламмерларнинг яратилишига олиб келди. Куйма таяниб-ушлаб турувчи кламмерга протезни урнатиш элемента (икки елкали кламмер) ва окклюзион накладка куринишидаги таянч элемента кушилган булади. Окклюзион накладка катор куйма кламмерларнинг таркибий кисми булиб, таянч элементларига мансубдир. Чеккадаги нуксонларда накладка босимнинг бир кисмини таянч тишга узатади ва шу оркали протез майдончасининг шиллик, пардасига огирлик туширади. Оралик, нуксонларда накладкалар деярли тулик, вертикал босимни таянч тишларга узатади, бунинг натижасида ёйсимон протез чайнаш босими таксимланиш усули буйича куприксимон протезга якинлашади. Окклюзион накладканинг шакли турлича булиши мумкин. Куйма кламмерда окклюзион накладка таянч кулча (лапка) куринишига, букилган шаклда эса - сиртмок, куринишига эга булиб, у яссиланган симдан иборат булади. Барча куринишдаги окклюзион накладка доим каттик булиши керак, акс холда у уз вазифасини бажармайди. Шу сабабли, сиртмоксимон симли накладкалар кам кулла-нилади.

Окклюзион накладканинг урни ён тишлар чайнаш юзасининг, нозик тишларда эса - тил ёки танглай киялиги юзасининг характерига боглик,. Окклюзион накладка урнини танлашга таянч тишларнинг антагонистлари билан жипслашиш характери хам таъсир курсатади.



Чайнов юзаси булган тишларда окклюзион накладка доим табиий эгатчаларда жойлашади, козик, тишда эса, у кур чукурча («слепая ямка»)да ётади. Окклюзион кулча тишларнинг жипслашишига халакит берганда ва унга мос келадиган боишка жой булмаганда, тишни чархлаш йули билан унинг учун майдонча тайёрлашади ва шундан кейингина у сунъий коплама билан копланиши мумкин. Жилмайганда куришиб турадиган тишларни сунъий коплама билан коплаш керак эмас. Окклюзион накладка пломбанинг ичида ҳам булиши мумкин, бунинг учун у ерда бушлик, хосил киилинади.

Окклюзион накладка майдонининг шакли ҳам протез ва унга тушаётган кучнинг таксимланиши учун алокадордир. Амалиётда окклюзион накладка учун мулжалланган бушликнинг учта тури кузатилади, яъни улар: яссига якинрок, булган овал; овал ва яшиксимон булиши мумкин.

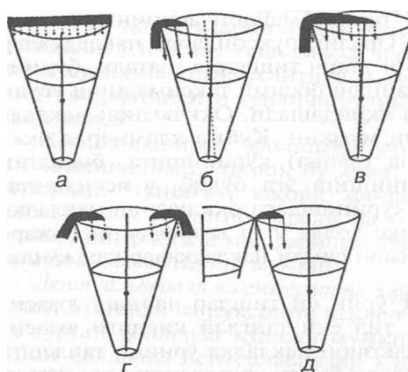
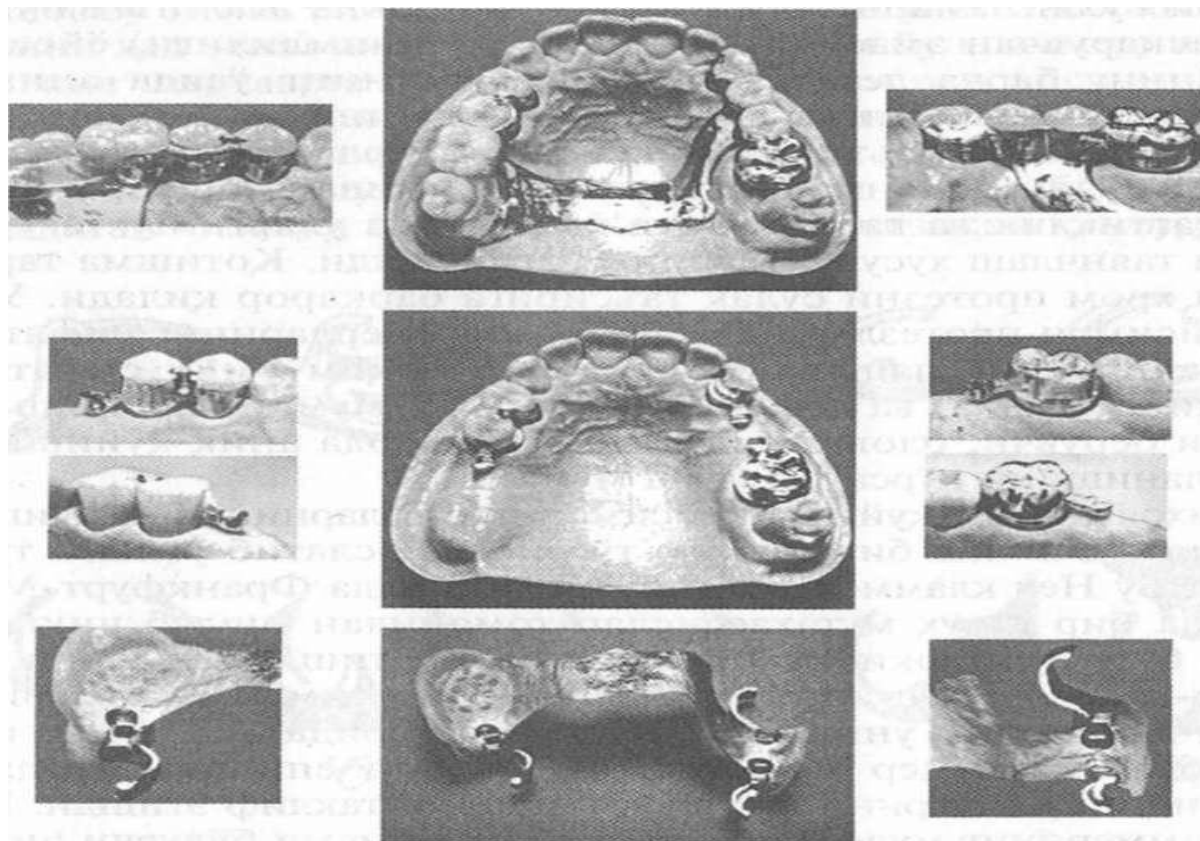
Дастлабки икки холатда окклюзион накладка протездан чиқаётган горизонтал кучларнинг таянч тишга узатилишида иштирок этмайди. Бушлик, яшиксимон шаклда булганда окклюзион кулча ичкуйма (вкладка)га айланиб, протезнинг горизонтал сил- жишида унинг ён деворлари бу кучни бушликка узатади. Бу холда у факат таянч вазифасини эмас, балки махкамловчи элемент ролини ҳам бажаради. Тиш тож кисми баланд булганда бундай зурикиш зарарли булиб, тишни чикариб юборади. Шунинг учун ҳам, деворлари тик булган усткуймага мулжалланган майдончани чеккадаги эгарлар учун куллаш ярамайди.

Умуман олганда, кламмер тизимларини ташкил этувчи деталларни таянч ва ушлаб турувчиларга ажратиш маълум даражада шартли тушунча эканлиги аён, албатта. Ва бу холат окклюзион усткуйма ва таяниб-ушлаб турувчи кламмер харакатининг тахлилидан ҳам яқкол куришиб турибди. Окклюзион усткуйма купинча тиш арикчаси («бороздка»си эгатча)га нуксон тарафдан жойлаштирилади. Бирок, бу койдага риоя қилиш шарт эмас ва вазиятга қараб уни бошқача жойлаштириш ҳам мумкин. Хусусан, уни қушни тиш томонидан эгатчага жойлаштириш мумкин. Бу унга бошқа жой топилмагани учун эмас, балки протезга таъсир этувчи кучларнинг таксимланиш усули, уларнинг катталиги ва тишнинг узун укига булган нисбатидан келиб чиқган холда амалга оширилади. Чет эл олими Осборн тишга окклюзион уст куйма орқали таъсир этувчи вертикал кучларнинг таксимланишини 3.4-расмда курсатилган антика схема куринишида тасвирлайди.

Биринчи вариантда (3.4-а расм) *окклюзион усткуйма* (накладка) *бутун таянч юзани кесиб утади*. Тишга тугри келувчи кучнинг тенг таъсир этувчиси (схемада тиш кесик конус шаклида келтирилган), тишнинг буйлама уки билан мос тушган холда, таянч асос орқали утади. Окклюзион усткуйманинг бундай жойлашувида тункарувчи холат йук.

*Худди шундай холат иккита окклюзион усткуйма* (бири - дистал, иккинчиси - медиал жипслашув сатҳдан) *булганда ҳам кузатилади*. Тишга таъсир этувчи барча кучларнинг тенг таъсир этувчиси бу холда ҳам асосий тиргаклардан»утиб, вертикал текисликда ётади; бу ерда ҳам тункарувчи холати кузатилмайди (3.4-г расм).

Тиш учун унча кулай булмаган ҳолат, накладка тишнинг жипслашув юзасининг ярмидан купини коплаб, нуксон тарафдан жойлаштирилади (3.4-5 расм). Тишга қуйилган кучларнинг тенг таъсир этувчиси таянч асоси ёнидан утиб, тишни нуксон томонга эгилтиради ва шунда тункариш ҳолати юзага келади. Бундай ҳолатни йуналиши буйича Ғайриоддий булган функционал юкламали бирламчи шикастли окклюзия сифатида баҳолаш мумкин. Уни накладкаларни узайтириш йули билан енгиллаштириш мумкин (3.4-е расм). Шунингдек, накладкалар иккала томонда ёки кушни тиш томонида жойлашган булса, тункарилишни мувозанатлаш (нейтраллаш) мумкин (3.4-е расм). Бу схемани премолярлар ва козик, тишларга ҳам кулласа булади. Юккридаги олд тишларга ва молярларга нисбатан эса, уни куллаб булмайди. Ушбу ҳолатда олд тишларнинг илдизлари латерал четга эгилган, юккридаги жар тишларда эса елпигичсимон таркалган.



3.4-расм. Окклюзион устқуймаларнинг турли ҳдлатларида юкламанинг таянч тишга тақсимланиш схемаси (Осборн буйича).

3.5-расм. Кулфли кртиргичлар ва таяниб ушлаб турувчи кламмер елкалари ёрдамида урнатиладиган ёйсимон протез.

Айрим тишлар учун бу схемаларни ҳисоб лаб чиқиш жуда мушкул, кламмер элементларини конструкция лашнинг биомеханик усуллари ва уларни жойлаштириш усуллари анчагина кийиндир. Таянч сифатида иккита илдиз ва медиал қияликка эга булган пастки моляр хизмат қилган ҳолларда кучларнинг тақсимланиши ҳам узгача булади.

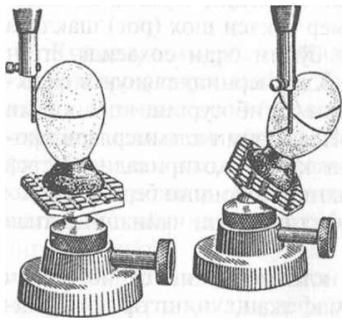
Сунгги вақтларда кулфли котиргичларнинг кенг таркалиши ва эстетик талабларнинг ортиши муносабати билан олд тишларда ва премолярларда окклюзион накладкаларнинг классик конструкцияларини кулламасликка харакат қилди. Бунда таянч элементлари булиб ечиладиган протезларда жойлашган кулфли Котиргичларнинг қисмлари, шунингдек, таянч коронканинг тегишли тиргакларига тиралувчи, кламмер орал елкасининг ён қисми ва ундаги ички дунглик хизмат қилади (3.5-расм).

### **«Нея» фирмасининг кламмерлари тизими**

Куйма кламмерлар чайнаш босимини симлиларига нисбатан яхшироқ, таксимлайди. Бирок куйма кламмернинг керакли шаклини топиш осон булмаган. Гап шундаки, дастлаб у симли кламмер шаклини кур-курона такрорлаган, лекин унинг сифатларини яхшиламаган. Кламмерлар ва ёйсимон протезлар каркасларининг жиддий камчиликлари улар куйиладиган котишмаларнинг камчиликлари туфайли ҳам келиб чиқиши мумкин-лиги амалиётда учраб туради. Протез каркаслари каби зангламайдиган пулатдан куйилган кламмерлар юмшоқ булган, бинобарин, катта колдик, деформациясига эга булган. Котишманинг ута киришимлилиги куйиш жараёнида ёйсимон протезларнинг каркасларида булгани каби, кламмер тизимларини ноаниқ, протез майдончасига унча мос келмайдиган қиларди. Хром-кобальт ва олтин-платина котишмаларининг керакли рецептлари топиладиган кейин эса ахвол тубдан узгарди. Энг қулай тарқалган кламмерлар хром-кобальт котишмасидан ясалганлари булди. Уларнинг катта оқувчанликка эгаллиги ва унчалик қисқарувчан эмаслиги (камрок, киришимлилиги) ёйсимон протезнинг барча деталларини бир вақтнинг ўзида аниқ ва нафис куйиш имконини берди (яхлит куйилган ёйсимон протезлар). Хром-кобальт котишмасидан тайёрланган кламмер тизимлари, узининг аниқлиги ва нафислигидан ташқари, етарлича каттиклик ва тарангликка эга, бу эса уларга пухта урнатиш ва таянчлаш хусусиятларини бағишлайди. Котишма таркибидаги хром протезни сулак таъсирига барқарор қилади. Умуман, ёйсимон протезлар ва хусусан, кламмерларнинг сифатини яхшилашга кумаклашувчи бошқа бир муҳим омил сифатида, киришиш (усадка) ва деформацияни минимумга келтириш имконини берувчи, оловга чидамли моделларда аниқ, куйишнинг ривожланишини курсатиб ўтиш мумкин.

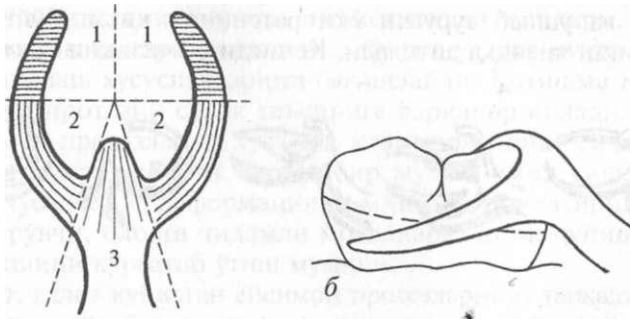
Нихоят, яхлит куйилган ёйсимон протезларнинг тарқалишига кумаклашувчи яна бир тақлиф тугрисида эслатиб ўтишга тугри келади. Бу Нея кламмер тизими; у 1956 йилда Франкфурт-Майн шаҳрида бир гуруҳ мутахассислар томонидан ишлаб чиқилган булиб, бу гуруҳ, таркибига стоматологлар, тиш техниклари, муҳандис-металлурглари кирган. Муаллифлар симли кламмернинг синиш жойи доим унинг асосдан чиқиб, иш ерида булишини инобатга олиб, кламмер танасини ҳамда унга ёпишиб турадиган елкасининг қисмларини каттароқ қилишни тақлиф этишди. Бундай кламмернинг мувозанатловчи каттик қисми булувчи қизикдан юкорида жойлашиб, тишни коронканинг  $\frac{1}{4}$ - $\frac{1}{2}$ - $\frac{3}{4}$  қисмига қадар қамраб олиши керак эди. Кламмернинг ана шу қисмининг тишдаги ҳолати протезнинг ёнлама силжишига Қарши туриш имконини беради ва унинг ҳолатини мувозанатлайди. Таърифланаётган тизимдаги кламмер елкаси шох (рог) шаклига эга. Протезни урнатиш елканинг буйин олди соҳасида ётган қисми ҳисобига амалга оширилади. Кламмернинг таянч функцияси окклюзион устқуйма ва унга тегиб турган тана қисми томонидан таъминланади. Одатда, Нея тизими кламмерлари протез билан каттик, силжимайдиган қилиб котирилади, бу эса протезни фақат бир йуналишда урнатиш имконини беради. Кламмернинг протез билан каттик, бириктирилиши чайнаш вақтида протезни барқарор қилади.

Модомики, протез бир неча кламмерга эга булиб, таянч тишлар ҳеч қачон параллель булмас экан, унинг эркин куйилиши учун ҳар бир таянч тишдаги кламмернинг ҳолатини белгилаб олиш керак булади. Бу вазифа жағларнинг ишчи моделларида параллелометрни ишлатган ҳолда амалга оширилади. Нея фирмаси беш турдаги кламмерлар тизимини чиқаради.



3.7 расм. Тухумсимон жисм холатининг ўзгариши муносабати билан бўлувчи чизик холатининг ўзгариши

Беш турнинг барчасини ташкил этган элементлар анчадан бери маълум, лекин бу ерда улар бир тизимга бирлаштирилган булиб, бу тизим ёйсимон протезни урнатишнинг асосий масалаларини хал этиш имконини беради. У ёки бу кламмерни танлаш купгина шартларга борлик, булиб, улардан асосийси - булувчи чизикнинг жойланишидир. Булувчи чизик, параллелометр грифели билан чизилиб, тиш юзасини икки қисмга: таянч (окклюзион) ва ушлаб турувчи ёки ретенцион қисм (бўйин олди)га буладиган чизикда айтилади. Кеннеди бу чизикни *контур баландлиги*, Гуммер - *иулбошловчи* деб атаган. Бизнинг назаримизда, бу чизикни мантиқдн ва мохиятига кура, *булувчи* деб аташ максадга мувофик, булади. Унинг ҳолати тишнинг эгилганлигига қараб узгаради, бу тухумсимон жисм мисолида ёркин намоиш этил- гандир (3.7-расм).



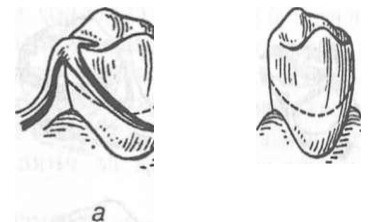
3.8-расм. Таяниб-ушлаб турувчи кламмер элементларининг схемаси (а): 1 - ушлаб турувчилар; 2 - мувозанатлаштирувчилар; 3 - таянч; кламмернинг таянч тишдаги ҳолати (б).

Одатда, булувчи чизик, анатомик экваторга мос тушмайди. Унинг ҳолати фақат тишнинг табиий эгилганлигигагина боғлар тизими тишда маълум бир қонуният асосида жойлаштирилади: уларнинг таянч қисми тиш окклюзион ва бопқа юзаларида булувчи чизиккача, ушлаб турувчи қисми эса - булувчи чизик ва милк чети

орасида ётади (3.8-расм).

*Биринчи турдаги Акерс конструкциясининг кламмери* (3.9-расм), булувчи чизик, тишнинг лунж ва тил юзаларида тахминан коронканинг уртасидан, яъни нуцеонга тегиб гурган зонадан, тишнинг бўйин олди соҳасида милкка бир оз яқинлашган ҳолда утадиган, булувчи чизикнинг оддий жойлашувида кулланади.

Кламмернинг каттик қисмида жойлашган окклюзион уст-қуйма протез асосининг протез майдончаси туқималарига боти шига тускинлик қилиб, чайнаш босимининг бир қисмини таянч тиш орқали пародонтга узатган ҳолда, таянчни таъминлайди. Тишни тил ва вестибуляр томондан камраб турувчи елкаларнинг каттик қисми протезнинг ён томонга силжишининг олдини олади ва унинг ҳолатини мувозанатлайди. Бундан ташқари, улар таянч функциясини бажаришади. Кламмерларнинг бўйин олди соҳада жойлашган пружиналанувчи учлари урнашишни таъминлайди. Кламмернинг эластик урнаштирувчи қисми ички катталигига қараб жойлаштирилади: ичкиси канчалик кам ифодаланган бўлса, кламмернинг у қисми шунчалик узун булади ва аксинча, урнаштирувчи қисмининг ичкиси чуқур бўлса, у бўйин олди соҳада камрок киради.



3.9-расм. **Биринчи турдаги кламмер:** а - кламмернинг тишдаги ҳолати; б - булувчи чизик,-

Агар булувчи чизик, нук, сонга бурилган тишнинг жипслашув юзасида баланд жойлашган булса, биринчи турдаги кламмер кулланмайди, чунки бу ерда уни окклюзияни бузмай туриб урнатиб булмайди. Бу турдаги кламмернинг каттик, кисмлари пружиналанувчи хусусиятларга эга эмас. Шунинг учун уларни факат булувчи чизик ва чайнаш юзаси орасига, тиш юзасининг  $\frac{1}{4}$ - $\frac{1}{2}$  кисмигача камраган холда ва зинхор буйин олди сохага кир-масдан жойлаштириш керак. Кламмерни бундай жойлаштириш ва унинг конструкциясидан келиб чиқадиган физикавий хусусиятлари протезнинг трансверзал йуналишда силжишини бартараф этиш имконини беради.

Бу турдаги кламмер, кламмерли конструкцияларга хос булган бир қанча ижобий хусусиятларнинг энг маъмул жамламасини узида акс эттиради ва бу холат унинг кенг кулланилиши учун замин хозирлади. Тугри, унинг кулланиши тишларнинг эгилган холатидаги булувчи чизикнинг нокулай жойлашиши билан бир оз чекланиши мумкин. Бирок, бунда дистал жойлашган тишларни ташки киёфани бузмаган холда сунъий коронкалар билан коплаш имкони тугилади. Биринчи турдаги кламмерларни куйиш учун, жилмайганда, сузлашганда нокулай шароитларда курина-диган тишларни коронка билан крплаш ярамайди, бундай холда бошка турдаги кламмерларни ёки кулфли котиргичларни куллаш керак.

*Иккинчи турдаги кламмер* тана ва эгарга тил ёки танглай ёйларига котирилган, Т-шаклидаги иккита елка билан бириктирилган окклюзион усткуйма курилишида берилган. Уни яна иккиланган ёки парчаланган деб хам аташади.

Бу кламмернинг купгина вариантлари маълум. Улар асосан кламмернинг урнатувчи учини протез билан бирлаштирувчи елканинг шакли ва унинг жойлашиши билан фарк қилади.

Бу кламмернинг окклюзия усткуймаси каттик таянччи таъминлайди, тишнинг буйин олди цисмида жойлашган пружиналанувчи елкалар эса уни яхши урнатиш имконини беради. Югаммер елкаларининг каттик, кисми одатда кичик булади, шу боис трансверзал йуналишда кламмернинг етарлича кртири-лишини таъминламайди. Кламмернинг бу тури булувчи чизикнинг нуксонга энг якин булган юкрри сохасидан утиб, ундан олисдаги сохасига тугри келадиган гайриоддий жойлашишида кулланилади. Булувчи чизикнинг бундай жойлашувида энг якин сохада оддий таяниб-ушлаб турувчи кламмернинг таянч-каггик, цисмини тишлов (прикус)ни бузмасдан туриб жойлаштириб булмайди. 3.10-расмда бу турдаги кламмернинг учта варианты келтирилган (*б, в, г*). Кламмерни урна-тишда богловчи елканинг пружиналанувчи хусусияти катта ахамиятга эга. Елка учларига цараб бир текис торайиши керак, бу унга пружиналаниш имконини беради. 3.10-расмда курсатилганидек, елка Т шаклига ёки L шаклига эга булиши мумкин, бундан ташқари у Е, У, 1 шакллари хам эга булиши мумкин.

*Учинчи турдаги кламмерлар* деб, купинча 1-2 турдаги кламмерларга айтилади

Бу ном унинг конструкци-ясини акс эттиради, чунки унинг бир елкаси биринчи турдаги кламмернинг кисми, иккинчиси эса - иккинчи турдаги кламмернинг кисми хисобланади. Учинчи турдаги кламмер булувчи чизик, тишнинг турли юзаларида хар хил йуналишларга эга булганда цулла-нади. Купрок бу хол молярлар эгилганда, баъзан эса бурилганда кузатилади. Бунда лунж юзасида булувчи чизик оддий, карама-қарши юзада эса параллель йуналишга эга булади. Куп холларда оддий булувчи чизик юкрридаги тишлар (молярлар)нинг танглай юзаларида ва мастки тишларнинг лунж юзаларида курилади. Уз хусусиятларига кура, бу кламмер биринчи турдаги кламмердан деярли қолишмайди. Каттик окклюзион усткуйма яхши таянччи таъминлайди, кламмер елкалари эса етарлича таянч ва кртириш имконини беради.

*Туртинчи турдаги кламмерни* купинча акс таъсир этувчи бир елкали кламмер деб аташади (3.12-расм). Бундай кламмерлар булувчи чизик, гайриоддий жойлашган тишларда, яъни премолярлар козик тишларнинг лунж ёки тил томонга эгилишида, шунингдек, уларнинг конуссимон шаклида ёки клиник коронка паст булганда кулланади. Тиш тил вақтнинг узида, карама-қарши (вестибуляр) томонда пастга тушади.

Вестибуляр эгилишда аксинча булувчи чизик лунж юзасида баланд кутарилиб, тил томонда пастга тушади. Шундай килиб, тишнинг бир томонида кламмер каттик кисмининг жойлашиши учун кулай шароит юзага келади ва бунда елканинг ретенцион кисмини жойлаштиришга имкон булмайди.

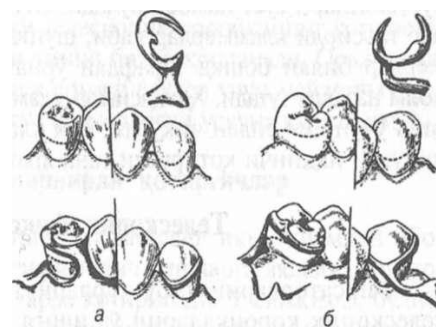
Кламмерларни бундай тишларда жойлаштиришда куйидаги тамойилларга риоя қилинади: кламмернинг каттик кисми масалан, уни окклюзияларни бузмасдан жойлаштириш имконини берувчи катта таянч текислик мавжуд булган лунж юзасига жойлаштирилади (тиш тил томонга эгилган булса). Сунг кламмер Тишнинг дистал жипслашув юзасини айланиб утади, унинг окклюзион кулчаси фиссурада ётади ва тил юзасига утади. Бу ерда у булувчи чизикни кесиб утади ва узининг пружиналанувчи учи билан буйин олди кисмда жойлашиб, протез урнатилишини таъминлайди. Бу кламмер протез синчи билан, тишнинг эгилган тарафига караб, гоҳ тил (танглай), гоҳ вестибуляр юза томондан жойлашиши мумкин булган тана оркали бириктирилган. У тил ёки вестибуляр юза томонда жойлашганда *тескари таъсирли кламмер* деб аталади (3.12-а расм). Агар у вестибуляр юзада жойлашган булса, у холда *оркадан акс таъсир этувчи кламмер* хакида суз юритилади (3.12-5 расм). Шундай килиб, бу кламмернинг икки тури мавжуд. Акс таъсир этувчи кламмерлар дистал таянчисиз чекка эгарларда муваффақият билан кулланмоқда. Уларнинг окклюзион усткуймалари таянч хосил килади, елкаси эса — протезни урнаштиради. Бунда таърифланаётган кламмер бир вақтнинг узида протезнинг хам воситали, хам бевосита фиксатори, яъни тункарилишдан чекловчиси булади.

Модомики, бундай кламмер кламмер тизимининг урнаштирувчи функциясини мустахкамлаш учун бир томонлама ретенцияни таъминлар экан, бу сингари ёки шунга ухшаш бошка кламмерларни факат бошка тарафдан куллаш тавсия этилади.

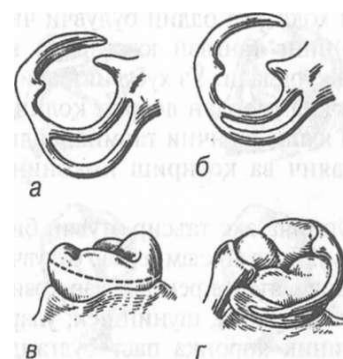
*Бешинчи турдаги кламмер бир елкали халкали кламмер* номи билан юритилади. У булувчи чизик эгилиш томонида баланд кутарилган ва карама-карши томонда пастга тушадиган, эгилган Кламмер танаси таянч юзада ётиб, тишни тулик ураб олади, шунинг учун халкали деб аталади. Кламмер елкасининг пружиналанувчи учи эгилиш томонида мавжуд булган ретенция пунктидаги буйин олди зонага киради. Иккита окклюзион усткуйма мавжуд булганда ва улар тишни деярли айлана буйлаб ураб олганда, у яхши таянчни таъминлайди, аммо унинг урнаштирувчи хусусиятлари суст намоён булади. Шунинг учун хам, уни куллаш, акс таъсирли кламмерлар каби, шунга ухшаш ёки бошқача кламмерлар билан бошқача тарафдан урнатишни ва мустахкамлашни доим назарда тутати. Халкасимон кламмернинг каттиклигини ошириш учун ёки ёйдан чикувчи, ёки кламмер танасининг усигидан чикувчи иккинчи котирувчи тана яратилади.

### **Бюгелли протезнинг яхлит қуйилган каркасини тайёрлаш.**

Деталларни улаш 9бюгелли кламмер билан улаш ва бошқалар) йўли билан тайёрланган бюгелли протезларнинг камчилиги шундан иборатки, уланган жойларда оксид парда хосил бўлади, бу-оғизда припойнинг оксидланишини кўрсатади. Оксид парда кўпинча палстмассанинг кламмер ва бюгель билан уланган жойида ҳам хосил бўлади. Зангга қарши қотишмаларнинг ҳаммаси керакли тарангликка ва кайишқоқликка эга эмас. Натижада бюгелли протезни тақиш ва ечиш вақтида деформацияга учраган кламмер елкалари ўзининг дастлабки холатига қайтмайди.



**3.12-расм.** Туртинчи турдаги кламмер: а - тескари таъсирли; б - орка акс таъсирли.



**3.13-расм.** Бешинчи турдаги кламмер ва унинг тишда жойлашиши:

Агар бюгелли протез яхлит қўйилса , энг яхши натижага эришилади. Бунда припой қўлланилмайди.

Яхлит қўйилган протез иккита метод ёрдамида тайёрланиши мумкин. Биринчи метод мум заготовкани моделдан ечиб олиб яхлит протез қўйиш. Юқорида кўрсатилган технология бўйича мумдан тайёрланган протез моделдан ечилади, ўтга чидамли массага кўмилади, мум эритиб юборилади ва унинг ўрнига эритилган метал қўйилади. Иккинчи метод – протезни ўтга чидамли моделда қўйиш. Гипс модел дубляж қилиниб, ўтга чидамли массадан тайёрланади. Унда мумдан бюгелли протез каркаси тайёрланади. Методлар бюгелли протез каркасини тайёрлаш технологияси ўртасидаги фарқ билан ажралиб турмайди. Ўтга чидамли моделда қўйишда металнинг киришишини бартараф этишга эришилади, у совуганда, албатта, киришади. Киришиш шу билан йўқотиладики, моделнинг ўтга чидамли массаси қиздириш вақтида керакли кенгайиш коеффисентини беради. Бундан ташқари бюгелли протезни ўтга чидамли модели тайёрланганда бюгелли протез каркаси мум заготовкани, уни моделдан ечиб, ўтга чидамли массага кўмиш вақтида рўй берадиган деформацияси олди олинади.

**Моделсиз қўйиш йўли билан бюгелли протезнинг яхлит каркасини тайёрлаш.** Агар конструкция мураккаб бўлмаса ва модел-тайянч тишлар тўғри ўрнатилган бўлса, бу мумкин бўлади. Фақат шу ҳолдагина бўлғуси бюгел протез каркасининг мум заготовкани моделдан деформациячиз ечиб олиш мумкин. Агар мум заготовка ечиб олиш вақтида деформацияга учраса, ундан қўйилган каркас ишга яроқсиз бўлади.

Бюгелли протезнинг яхлит қўйилган каркасини тайёрлаш таркиби: 1) иккала жағдан қолип олинади; 2) қаттиқ гипсдан ёки комбинатсиялашган (таянч тишлар-осон эрувчан металдан , қолганлари гипсдан ), ишчи модел қўйилади, ёрдамчи модел оддатдагича медитсина гипсдан тайёрланади; 3) тайянч тишлар параллелометрда ўрганилади ва кламмер жойлашиши ҳамда бюгел шакли чизиб линади; 4) Мумдан протез каркасининг модели ясалади; 5) литник ўрнатилади; 6) моделда мумли каркас ечилади ва опока ости конусига қўйилади; 7) мум қариес ўтга чидамли қатлам билан қопланади, сўнгра кюветадаги ўтга чидамли массага ботирилади. , бунда вибраторион столдан фойдаланилади; 8) Мум эритиб юбориладива кювета эритилган метал билан тўдирилади; 9) литник олиб ташланади, қўйма ўтга чидамли массадан тайёрланади; 10) метал каркасга ишлов берилади ва пардозланади.; 11) каркас моделга ўрнатилади, сунъий тишлар терилади ва мумдан асос модели ясалади; 12) мумни пластмассага алмаштириш учун протез кюветага гипсланади ; 13) мум пластмасса билан алмаштирилади; 14) пластмасса полимеризатсия қилинади; 15) протез кюветадан чиқариб олинади, ортиқча пластмассадан тозаланади, протез пластмассаси ва каркаси пардозланади.

**Яхлит қўйилган бюгелли протезни ўтга чидамли моделини қўйиш йўли билан тайёрлаш .** Юқори аниқликка эга бўлган функционал жихатдан тўлиқ қийматли бюгелли протезларни, уларни тайёрлаш технологик процесси ўта мустаҳкам , ўтга чидамли ва кобалт асосда қотишмалар учун компенсациялаш хусусиятига эга бўлган моделларда амалга оширилгандагина олиш мумкин . Технологик процесни техника билан таъминлаш ҳам катта аҳамиятга эга , чунки бу бюгелли протез тайёрлаш асосий босқичлари: юқори қаттиқликка га бўлган моделларга ишлов бериш, протез конструкциясини планлаштириш, қолипловчи таркибни зачлаш, қўйишдан сўнг протез каркасига ишлов бериш ва бошқаларини механизациялаш ҳамда жуда аниқ қилиб ўтказишга имкон беради.

Шу мақсадда қуйдаги асбоблардан: 1) гипс моделларга ишлов берувчи станок; 2) моделларни дубляж қилувчи кювета; 3) вакум вибраторион столча ;4) ўтга чидамли моделларни шимдирадиган аппарат ;5) пескоструй аппарати;6) электролит пардозлаш қурилмасидан фойдаланилади.

Яхлит қўйилган бюгелли протезни ўтга чидамли моделда қўйиш йўли билан тайёрлаш тартиби: 1) ҳар иккала жағдан қолип олиниб , у бўйича қаттиқ гипсдан модель қўйилади; 2)

модел параллелометрда чизиб чиқилади, тишларнинг бир-бирига параллеллиги аниқланади;3) моделлар репродуксия учун тайёрланади.;4) тайёрланган модел махсус кюветага қўйилади ва унинг тешикларидан бирига олдин қиздирилган гидроколоид масса қўйилади , гидроколоид масса қотгандан кейин кювета очилади ва массадан модел чиқариб олинади; 5) модел чиқариб, қолипнинг ўртасига ўрнатилади ва метал ярим конус маҳкамланади, шундан сўнг ўтга чидамли массадан вибраторион столчада модел қўйилади; 6) гидроколоид масса қолипдан аратилади; 7) модель чиқариб олинади ва қуритиш учун муфель печкага тиқилади; 8) қуритиб бўлингандан кейин модел махсус қорихмада мустаҳкамланади, совутилади ва унда мумдан бюгелли протез каркасини модели ясалади; 9) стандарт мум заготовкларидан каркасни тайёрлаб олгач , унга литник ўрнатилади;10) тайёрланган модел кювета билан ёпилади ва кювета ўтга чидамли масса билан тўлдирилади ; 11) масса қотгандан кейин мум эритиб юборилади ва кювета муфель печкага  $12000\text{C}^0$  гача қиздирилади; 12) метал эритилади ва қуйиш усулларида бирини қўлланилиб, қизиб турган кюветага қўйилади; 13) метал қўйилган кювета олдиндан қиздириб қўйилган муфель печкага тиқилади, бу ерда у муфель печка билан бирга совийди;14) совуган кюветадан қўйма чиқариб олинади ва қаттиқ карборунд тошлар билан ортикча метал аралаб ташланади, каркас ялтирилади ва пардозланади, уни биринчи моделда текшириб қўрилади, кейин тишлар терилади, муудан асос модел ясалади ва уни пластмасса билан алмаштирилади. Ўтга чидамли моделга мумдан каркас модели ясалади ва уни моделда ечилмайди, шунинг учун мум заготовка юпка ва мураккаб бўлиб қолиши мумкин.

**Ўтга чидамли модел** .Гипсли модел параллелометрда ўрганилгандан кейин уни репродуксия қилиш учун тайёрланади , бунинг учун тишлар олдидаги ҳамма ретенцион жойлар мум , пластилин ёки молден билан тўлдирилади, шундан кейин модел тишлар билан бирга цилиндр шаклига эга бўлади. Тайёрланган модел махсус кювета асосига қўйилади, моделнинг кювета тубига тегмай турган жойларга молден ёки пластмасса суртилади, кювета ёпилади ва унинг тешикларида бирига росмана суйилгунча артилиб,  $40-45\text{C}^0$  гача совитилган масса қўйилади. Гидроколоид масса бутунлай қотгандан кейин кювета очилади ва массадан модел чиқариб олиниб, гидроколоид массадан тайёрланган қолип ўртасига метал ярим конус ўрнатилади ва маҳкамланади, шундан сўнг ўтга чидамли массадан модел қўйилади. Ўтга чидамли моделлар, уларга яхлит қўйилган бюгелли протезлар қўйиш учун таркиби ҳар хил қолипловчи массадан тайёрланади. Улар асосан критобалит , кварц ва эитл силикатдан иборат бўлади. Қолипловчи массалар таркибидаги фарқ шу массаларнинг ҳарбирига берилган махсус хусусиятга боғлиқ. Уларнинг асосийси- бюгелли протез учун қўлланиладиган маълум таркибдаги қотишманинг киришишини компенсация қилиш учун моделни қиздирганда оптимал кенгайиш процентиدير.

Керамик моделлар учун жуда кўп миқдорда ҳар хил таркибли массалар бор ва уларнинг ҳар бирига мос қотишмалар ҳам тавсия этилади .

**“ Силами ”**массадан ўтга чидамли модел тайёрлаш . модел тайёрлаш учун бана ичида яхшилаб аралаштирилган 130-120 г парашок олинади уни тоза ва купкурук резина косага солинади ва косага инструкцияга кўрсатилган миқдорда сув солинади. Сўнгра 1 минут давомида , яъни яхши намланган чўзилувчан масса ҳосил бўлгунча парашокни сувда яхшилаб қорилади. Бундай масса яхши оқувчан бўлади. Сўнгра тайёрланган масса билан 3-5 минут давомида форма тўлдирилади. Форма аввал вибраторион столга ўрнатиб қўйилган бўлади.

Ўтга чидамли қолипловчи масса қорилгандан кейин 45-60 минут давомида қотади. Дубляж қилинган шакл шу вақт ўтгандан кейин кюветадан чиқариб олинади ва ўтга чидамли модел дубляж қилинган массани бўлакча-бўлакча қилиб кесиш йўли билан бўшатилади, шундан сўнг ўтга чидамли моделга термохимёвий ишлов бериш бошланади.

**Ўтга чидамли моделга термохимёвий ишлов бериш.** Олинган ўтга чидамли моделни олдиндан  $22\text{C}^0$  температурага қиздирилган қуритиш шкафига қўйилади ва шу температурага



30-40 минут давомида куритилади, сўнгра уй температурасигача совитилади ва унга кимёвий ишлов беришга киришилади. Агар ўтга чидамли модел 1 кун олдин олинган, яъни шамоллатиш учун очиқ ҳавода 10-12 соатда қолдирилган бўлса, уни кимёвий ишлов беришда олдин иссиқ билан куритилмайди.

Кимёвий ишлов бериш учун 2% ли хлорид кислота эритмасси тайёрланади: 1 литр эритмага 940мл литр сув плус 60 мл хлорид кислота ҳисобида (нисбий зичлиги 1.19). Тайёрланган эритма кислотага чидамли кичикров пўлат ёки чинни идишга солинади ва 40-45 °С гача қиздирилади, шундан сўнг унга ўтга чидамли модел туширилади, бунда моделнинг асоси идиш тагига тегмаслиги, тишлар эса эритмага ботиб туриши керак. Кейинчалик 20-30 минут давомида температура 95-97°С гача кўтарилади ва ўтга чидамли модел шу температурага яна 20-30 минут ушлаб турилади.

Кимёвий ишлов бериш тугаганидан кейин ўтга чидамли модел бир неча марта иссиқ сув билан ювилади ва куритгач шкафага 150 °С температурага 25-30 минут давомида термо ишлов берилади, сўнгра ўтга чидамли моделни шимдирадиган аппаратга олдиндан 130-140°С температурагача қиздирилган закрепетилда шимдирилади. Шу мақсадда ўтга чидамли иссиқ модел аппарат майдончасига қуйилади. Бошқариш муруватига босиб, майдонча модел билан бирга шимдирадиган резервуарга туширилади ва 5-7 секунд ушлаб турилади. Сўнгра майдонча модел билан бирга кўтарилади ва шимдирилган ортикчка суюклик оқиб тушиб кетгандан кейин ўтга чидамли моделни олиб, совутишга қўйилади. Ўтга чидамли модел шимдирилгандан кейин каттикрок бўлади, юзаси силликлашади, бу эса мум элементларнинг протез каркаси моделини яшаш ввақтида яхши юпишишини таъминлайди ва куйиш формаларини тайёрлашни давом эттираётганда қолипланувчи массани бемалол оқиб кетишига имкон беради. Кўпчилик ўтга чидамла массалар моделни анча мўрт қилиб қўяди, шунинг учун сал пал берилган босимҳам уни бузиб юборади, шу бир қаторда ўтга чидамли моделнинг бутунлигини бузмасдан шу моделда мумдан протез каркаси моделини яшаш керак бўлади.

Моделни махкамлаб, мустахкамлигини ошириш учун хар хил таркиблар таклиф этилган. Масалан, В.Ю.Курляндский ва А.А. Доронин шундай реисеп таклиф этишган: 75% канифоль, 25% церазин ёки мум. Ўтга чидамли модел мабундай махкамланади: куритилган иссиқ модел метал таггликка ўрнатилади ва эритилган закрепетилга тушириб, унда бир неча секунд ушлаб турилади. Бу вақт моделни куритиб, намни йўқотиш туфайли ўтга чидамли массада хосил бўлган ҳамма ораликларга закрепетил оқиб ўтиши учун етарлидир. Ўтга чидамли модел шимдириш учун махсус аппаратдан фойдаланилади.

Закрепетилдан чиқариб олинган модел ҳавода совутилади, модел совугандан кейин юзаси силлиқ ва етарли даражада каттиқ бўлади. Бундай каттикликдаги ўтга чидамли модел унда мумқдан бюгел протез каркаси моделини яшаш учун яроқлидир.

**Стандарт мум заготовкларлардан бюгел протез каркасининг моделини яшаш.** Аввал дубляж қилинган ўтга чидамли моделга бўғуси бюгел протез чертежини бирламчи моделдан кўчирилади, у параллелометр ёрдамида ишланган ва чизилган бўлади. Сўнгра шакл ва катта кичиклигига қараб танлаб олинган кламмерлар деталларидан кламмерлар шакллантирилади ва эҳтиёт бўлган ҳолда моделга эритилган мум билан ёпиштирилиб қўйилади. Бюгел учун стандарт деталларни танлаб, уларни моделда чертиж бўйича ўрнатилади ва мум қалинлигини бузмасдан детал бармоқлар билан моделга босилади. Бюгел протезнинг бошқа стандарт қисмлари билан ҳам худдишундай иш тутилади. Қимлардан бюгел протез корпуси йиғилгандан кейин уларни эриган мум билан бир-бирига, ундан кейин эса ҳамма каркасни моделга ёпиштирилади. Мумдан бюгел протез караси моделини ясаб бўлингандан кейин, уларга мум литник ўрнатилади, улар моделдаги тешик орқали ташкарига чиқариб қўйилади.

**Литник-озиклантириш системасини ўрнатиш ва қуйиш формасини тайёрлаш.** Литник озиклантириш системаси элементларини тўғри аниқлаш ва уларни ўрнатиш энг маъсулятли

техник процедура ҳисобланади. Литниклар сони протез конструкциясига танланади; металнинг яхши ўтказувчанлигини таъминлаш учун 2 тадан 4 тагача литник ўрнатилади. Одатда, литниклар цилиндр шаклида тайёрланади, уларнинг кесими қуйманинг қалинлигига боғлиқ ва унда 3-4 марта кўпроқ бўлиши керак, акс ҳолда қуйманинг қотиш протцесига литникларда қотишма вақтлироқ кристаллизация бўлиб қолади ва металда пайдо бўладиган кучланиш қуйма қисмларнинг деформациясига олиб келади.

Литникларни мумдан тайёрланган бюгелли протез каркасини энг қалин қисмига ўрнатиш керак, бу-эритилган қотишманинг юққа деворли қисмлар бағрига яхши оқишини таъминлайди. Уларни ёйсимон қилиб букилади, бу-қотишма совутганда ундаги кучланишни – киришишини бартараф этишини таъминлайди, бу билан метал каркас қисмлари деформациясини олди олинади. Литникларда қуйиш юзасига яқин жойга оқим келиб қуйиладиган юмалоқ кенгайма ҳосил қилинади, улар шлак тутиб қолувчи хизматин ўтайди, бу эса қуйма юзасининг тоза бўлишини оширади.

**Қуйиш формасига термик ишлов бериш ва бюгелли протез каркасини қуйиш.** Ўтга чидамли масса қотгандан кейин кювета муфель печкага ўрнатилади, мум эритиб юборилади сўнгра 800-1200 С<sup>0</sup> температурага мумни бўтунай қуйдириб юборилади ва кюветани метал билан қуйишга тайёрланади. Кюветага метал қуйиш олдиндан ҳаб бир ўтга чидамли масса термик ишлов бериш технологияис массага қўшиб берилган инструкцияларда тўла ифода этилган бўлади. ОЛ масса учун қуйдагича режим тавчия этилади. Опокага қолиплагандан кейин 20-30 минут ўтгач, термик ишлов беришга киришилади. Форма аста-секин қиздирилади: 20 дан 200 °С гача 30 минут давомида; 200дан 300 С<sup>0</sup> гача 60 минут давомида; 300 дан 600 С гача 45 минут давомида; температурани 700-750 С гача кўтариб, 20-30 минут давомида ушлаб турилади; факт шундан сўнг қуйиш формасидан унга эритилган метал қуйиш учун фойдаланиш мумкин. Метални ҳар қандай эритиш аппаратларида эритиш мумкин. Ўтга чидамли масса 8/00-1200 С гача қиздирилганда метал совугандан кейинги киришишга мос равишда кенгайди. Бу билан метал каркасини мум заготовкаи асосида аниқ яратишга эришилади. Метални қуйиш қайноқ кюветада марказдан қочирма кучли аппаратларда амалга оширилади, кювета ҳавода совутилади, ундан каркас чиқариб олинади, унга ишлов берилади ва пардозланади.

Тайёр каркас биринчи – асосий гипс моделга текшириб кўрилади. Сунгра унинг тўғрилигини оғизда текширилади. Кейинчалик юқорида қайд этилган методика бўйича тишлар терилади, мумдан асос модели ясалади ва уни пластмасса билан алмаштирилади, сўнгра бюгелли протезга узил кесил ишлов берилади ва силлиқлаб ялтиратилади.

Диагностик асл нусха олиш ва уни ўрганиш.

1. Илгакнинг таянч бармоқчаси жой олиши учун тишларнинг жипслашув юзларини чархлаш.
2. Жағлардан қолип олиш ва олий навли гипседан ишчи асл нусха тайёрлаш.
3. Жағларнинг марказий жипслашув ҳолатини аниқлаш.
4. Ишчи асл нусхани параллелометрда ўрганиш.
5. Синч суратини асл нусхада лойиҳалаштириш.
6. Гидроколлоид масса ёрдамида асл нусхани қайта тайёрлаш.
7. Ўтга чидамли асл нусха олиш.
8. Ўтга чидамли асл нусхага бўлажак металл синч сурати лойиҳасини чизиш.
9. Мум ёрдамида бўлажак металл синчни шакллантириш.
10. Мум тузилишли синчга қуйиш найчаларини ўрнатиш ва қуйиш жараёнини ўтказиш.
11. Қуймани ўтга чидамли массадан ажратиш, металл синчга ишлов бериш.
12. Бемор оғиз бўшлиғида протез синчини мослаб кўриш,
13. Синчни пардозлаш, мумли асос шакллантириш ва сунъий тишларни териш.

14. Мум асосни пластмассага алмаштириш. Ёйли протезга ишлов бериш, пардозлаш.

15. Беморга тайёр ёйли протезни топшириш.

Ёйли протезларни олиб қўйиладиган ясси парчали протезлар ўрнига кўпинча тиш қаторларининг қуйидаги нуқсони бўлганда қўлланилади.

16. Тиш қаторларининг бир ёклама тугалланмаган нуқсони бўлганда.

17. Тиш қаторларининг икки ёклама нуқсони бўлиб, аммо бир томонлама тугалланган бўлганда.

18. Тиш қаторларининг икки ёклама тугалланмаган нуқсони бўлганда.

### **Қуйма бюгель тайёрлаш.**

Тайёрланган гипс моделда қалам билан бюгель шакли белгиланади. Қуйма бюгелни шакллантириш билан бир вақтда мумдан асос ҳосил қилинади, кейанчалик унга пластмассадан ясалган сунъий тишлар маҳкамланади ёки шу мақсад учун бюгель учларида мумдан ҳалқачалар тайёрланади. Улар модельда камида 1мм тегмай туриша керак, бу ерга бюгелни сунъий тишлар билан маҳкамловчи пластмасса киради. Протез асоси моделини яшаш билан бир вақтда окклюзион қоплагич ва ҳатто кламерларнинг ҳам моделини яшаш мумкин. Бюгель моделини стандарт мум заготовкалардан ясава бўлади. Мумдан бюгель моделини ясаб бўлгач, мумни метал билан алмаштиришга киришилади.

Агар бюгелли протез каркаси комбинатсия қилиб тайёрланган бўлса каркасни баъзи қисмлари, симдан эгилади, бошқа қисмлари эса қуйма қилинади, бунда уларни припой ёрдамида бирбутун қилиб бирлаштирилади. Бюгелли протез каркасининг барча қисмларни кавшарлаш учун уларни гипс моделга ўрнатилади, сўнгра алоҳида қисмлар туташган жойда ёпишқоқ мум томизилади, кейин ёпиштирилган каркас моделдан чиқарилади ва кавшарлаш учун одатда гипс, озгина мум, ғишт ёки пемза парашогидан иборат ўтга чидамли массага қўмилади. Каркас қисмлари кавшарлаб бўлингандан кейин, у гипсдан ва оқсилдан тозаланиб, ишлов берилади. Ортиқча припой олиниб ташланади, қуймадаги ғадир будир жойлар араланиб, бутун каркас қалинлиги текисланади. Уннинг ҳамма ерда бир хил бўлишига ҳаракат қилинади ва бюгел четлари юмалоқланади. Кламерларга шундай қалинлик бериладики, уларни таянч қисми қалинроқ, ретенцион юпқароқ бўлиши лозим. Шуни назарда тутиш керакки, кламер қалинлиги таянч қисмидан то ретенцион қисмигача аста секин юпқалашиб борсин. Агар бу масофада бирон бир ерда кламер юпқалашиб борса, шу ерда синади. Агар қалинлик ҳамма ерда бир хил бўлмаса, бюгель ҳам синиши мумкин.

Қалинлиги текширилган бюгелли протез каркаси силиқланади ва пардозланади. Пардозлангандан кейин бюгель протез каркаси гипсли моделга ўрнатилади, ишлов бериш силиқлаш ва пардозлаш пайтида деформация бўлдики, йўқми текширилади. Сўнгра спирт билан артиб, каркасни тўғри тайёрланганлиги беморнинг оғзида текшириб кўрилади. Агар каркас тўғри тайёрланган бўлса, унга сунъий тиш териш учун яна гипс моделга ўрнатилади ва мумдан асослар модели ясалади

Тиш қаторларининг қисман нуқсони бўлганда ёйли протез тайёрлаш режасини тузишдан аввал протез илгаклари учун таянч бўлмиш тишларни, тиш қаторларининг муносабатини, жағ суяқларининг тузилишини ўрганиш лозим. Таянч тишларни танлашда қуйидагиларга эътибор берилиши керак. Тишлар мустаҳкам 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 оған 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 камраб турганда унинг жипслашув юза-сидаги 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 кўндоғининг аниқ нусхаси чиқишига эътибор бериш керак.

Қолип олгандан кейин асл нусхани олий навли гипсдан қуйиш керак. Сўнгра вақтинчалик мум асосли тишлов ёстикчалари 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 тишнинг клиник экваторига нисбатан қатъий қонуният асосида жойлашиши керак. Шунинг учун илгак турини ва унинг қисмларининг тишда жойлашишини асл нусхада лойиҳалаштиришдан олдин ҳар бир тишнинг энг катта айланасини топиш зарур. Бу чизик 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**

Параллеллометр ясси асосга эга, унга усти тўғри бурчак кўриниши-да кронштейнли устунча маҳкамланган.

Кронштейн вертикал ва гори-зонтал 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 муфтали қискич ёрдамида тош қаламлар (грифел) маҳкамланади, ўзаклар 1, 2 ва 3 рақамли ретенция даражасини ўлчагичлар, ўзак-пичоклар киради. Параллеллометр асосида асл нусхаларни ўрнатиш учун столча ҳам бўлади. Стол майдончаси юзаси асос билан шарнир оркали бириккан. Бу асл нусхани асбобларга турли бурчаклар остида оғдириш имконини яратади.

Гипсдан қуйилган асл нусхада аввал текширилаётган тишнинг узун ўқи аниқланади. Уни калам билан чизилади. Сўнгра унга мослаб тишнинг узун ўқида кесув ёки чайнов юзасида мум билан сим маҳкамланади. Параллеллометр столчасига суюқ қорилган гипс ёки юмшатирилган термопластик масса қуйилади ва винт ёрдамида нусха маҳкамланади, унга тишига сим маҳкамланган асл нусха ўрнатилади. Бунда ўзакчага ўрнатилган тош қалам, асл нусхадаги тишга маҳкамланган симга мутлоқ параллел туриши керак. Асл нусха ўрнатилгандан кейин текшири-лаётган тиш тожига тош қалам яқинлаштирилади ва у билан тишни айлантириб чиқилади. Одатда агар вертикал юза эгилган 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 мое чизик чизилади. Тишнинг анатомик экватори унинг энг кўп бўртган қисми билан фақат тиш тожи узун ўқи вертикал жойлашгандагина мое тушади. Клиникада тиш, оғиши сабабли анатомик экватор чизиғи тишнинг энг бўртган жойи вертикал юзага нисбатан мое тушмайди, шунинг учун кўпинча тишнинг клиник экватори ҳақида сўз юритилади.

Агар тиш оғиз бўшлиғи томонга оғган бўлса клиник экватор чизиғи тил томонидан жипслашув юзага сурилади, оғиз даҳлизига қараган юзасида милк четига қараб тушади. Асл нусхани параллеллометрнинг ўзагига нисбатан амалиётда аҳамияти бўлган турли хил жойлашуви кайд этилади:

1. Горизонтал, яъни асл нусханнинг ўзакка нисбатан оғишмай турган ҳолати.
2. Орқага оғдирилган ҳолат, яъни асл нусханнинг чайнов тишлар соҳасини ўзакка нисбатан орқага, пастга туширилган ҳолати.
3. Олдинга оғдирилган ҳолат, яъни асл нусханнинг олд гуруҳ тишлар соҳасини ўзакка нисбатан олдинга, пастга туширилган ҳолати.
4. Асл нусханнинг чап томонга қийшайтирилган ҳолат.
5. Асл нусханнинг ўзакка нисбатан ўнг томонга қийшайтирилган ҳолати.

Асл нусхани у ёки бу ҳолатда оғдирилганда юқоридагига ўхшаш ҳолат кузатилади. Асл нусхани оғдириш, қийшайтириш билан типларнинг қийшайган ўқини ўзгартириш мумкин, бинобарин, вертикал юзага нисбатан энг катта бўртиқликда жойланишини аниқлашга эришилади.

Табиийки, тиш тожи қийшайиши билан унинг шакли ўзгармай 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 эътиборга олиш керак. Ёйли протез илгаклар тузилишини танлашда ҳамма вақт қуйидаги асосий қоидага риоя қилиш керак. Улар қуйидагилардан иборат:

1. Тайёр ёйли протез, жағга осон тақилиши.
2. Протездаги илгаклар сонига қарамасдан, жағдан 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 чизиғини ҳам аниқлаш муҳим.

4. Параллеллометрияда иккита услуб ишлатиб, тиш ва тиш қаторининг энг катта айланаси чизиғини асл нусхадаги тишларда аниқлаш мумкин:
5. Таянч тишлар сифатида танланган тишларнинг асосидан ўтган ўқлари оғишининг ўртача бурчагини аниқлаш усули.
6. 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 (қозик ва кичик қозик 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 бирлагантириб, икки тишнинг ўрта оғиш ўқи олинади. Ундан кейин иккита бошқа қарама-қарши томондан тишларнинг оғиш ўқларининг ўртачаси (масалан, катта ва кичик озиқ 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 нусханнинг 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 йўна-лиши 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. Олинган чизик умумий экватор чизигини чизиш ва ўрнатиш учун мўлжал бўлиб хизмат қилади. Шундан кейин асл нусхани ҳаракатчан майдонча билан биргаликда умумий вертикал ўзак билан мое тушгунча қўзғатиб сурилади ва умумий экватор чизиги туширилади. Изоҳлаб ўтилган усул протез илгакларини тишга ўрнатишнинг вертикал йўлини аниқлаб беради.

Тишларнинг асос ўқлари оғишининг ўртacha 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 нусхани параллеллометр узагига нисбатан оғдириб кўриладиган усул мақсадга мувофиқдир. Юқорида баён қилинганидек, асл нусхаларни 5 хил ҳолатда вертикал ўзакка нисбатан ўрганиб чиқиш мумкин.

Асл нусхани 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 томони-дан ўсиқчаларини олдинги гуруҳ тишларда милкка яқин жойлаштириш зарур бўлган ҳолларда асл нусханинг орқага оғиши танланади.

Мана шундай оғиш ҳолатида умумий экватор чизиги олд тишларда оғиз даҳлизи томони-дан милк четига яқин ўтади. Тил томонидан эса тиш дўмбоқчаси устига кўтарилади. Параллеллометрда столчани ҳаракат ҳолатига келтирилиб, асл нусхани орқага оғдириш ёки асл нусханинг чайнов тишлар соҳа-си вертикал ўзакка нисбатан орқага-пастга тушириш имко-нияти яратилади ва вертикал ўзак анализатор билан ҳар бир тишда экватор чизиги жойлашиш ҳолатини оғиз даҳлизи ва оғиз бўшлиғи томонларидан 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 томонидан, 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 чизиғини илгакларнинг фақат ретенцион (қадалиш) қисмлари кесиб ўта олади. Ретенцион қисмнинг жой-лашишини белгилаш учун параллелометрнинг 1, 2, 3 даража поғонали махсус ўзак ретенция ўлчагичлари бор. Ўзакни параллелометр елкасига маҳкамланади ва уни экватор чизиғига тегадиган қилиб ўрнатилади.

Бу вақтда ўзак поғонаси тишнинг экватор чизиғидан пастдаги нуқтасига тегади. Тиш бўйлаб ўзакни юритиш билан кесмача ҳосил қилинади, у эса ретенцион кием жойлашган чизикни кўрсатади: 1-даражали ретенция да умумий экватор чизиғидан 0,25мм пастда, 2-даражали ретенцияда 0,5мм ва 3-даражали ретенцияда 0,75мм пастда бўлиши лозим.

Параллелометрия 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 май-дончасига боғлиқ бўлади.

### Маъруза №3

**Мавзу: Тўлиқ тишсизликда юз-жағ соҳасидаги аъзоларни ўзгариши. Тўлиқ тишсизликда юз-жағсоҳасини текшириш усуллари.**

2	Маъруза машғулотининг технологик модели	
	Машғулот соати	2
	Машғулотнинг шакли	Кириш-ахборотли маъруза
	Машғулотнинг режаси	Тишсиз жағларнинг тузилиши ва муносабати, ва уларнинг таснифи. Алвеоляр ўсиқларни шиллик қаватини берувчанлиги ва ҳаракатчанлиги. Таснифи. Тўлиқ олиб-қўйилувчи тиш протезларининг фиксация ва стабилизацияси. тишларни тўлиқ бўлмаган беморларни юз-жағ соҳасини қайта тиклаш.

3	Таълим бериш воситалари	Ўқув қўлланма, дарслик, маъруза матни, проектор, компьютер....	
4	Машғулот услуби	Ахборотли, сухбат, маъруза ва х.о	
5	Таълим бериш шароити	Методик жихатдан жихозланган аудитория	
6	Маниторинг ва бахолаш	Оғзаки назорат:савол-жавоб	
3	Маъруза машғулотининг технологик карта		
	Иш босқичлари ва вақти	Фаолиятининг мазмуни	
		Таълим берувчи	Таълим олувчи
	Тайёргарлик босқичи 10 дақиқа	<p>1.Мавзу бўйича ўқув мазмунини тайёрлаш</p> <p>2.Кириш маърузаси учун тақдимот слайдларини тайёрлаш</p> <p>3.Фанни ўрганишда фойдаланиладиган адабиётлар</p> <p>рўйхатини ишлаб чиқиш:</p> <p>1. Боровский Е.В, Копейкин В.Н. , Колесов А.А, Щаргородский А.Г «Стоматология. Рукаводцво к практическим занятиям» 1987г.</p> <p>2. Щербаков А.С., Гаврилов Е.И, Трезубов В.Н, Жулиев Е.Н «Ортопедическая стоматология»1998г</p> <p>3. Курляндский, Евдокимова, Бинин, Гаврилов «Ортопедическая стоматология» 1978г</p>	Эшитади ёзиб олади
	1. мавзуга кириш 10 дақиқа	<p><b>.Мавзу мақсади ва вазифаси билан таништиради:</b></p> <p><b>Мақсад:</b> : Тиш каторлари</p>	Эшитади ёзиб олади



қисман адентияси  
клиникаси текшириш  
усуллари хақида амалий  
ва назарий билимларга эга  
бўлган умумий врач  
стоматологлар тайёрлаш

**Мавзу вазифаси:**

- Тиш каторлари қисман адентияси хақида талабаларга назарий тушунча бериш

- Беморларни текшириш усуллари хақида назарий билим бериш.

- талабаларга протез майдони туқималарини баҳолашдаги клиник ва функционал усулларни курсатиб, назарий тушунчалар бериш.

- Талабаларга оғиз шиллиқ қавати характеристикасини Супле ва Люнд бўйича тушунтириш.

***2.Мавзу бўйича саволлар***

**Саволлар:**

1. Қисман адентия нима.
2. Тўлиқ адентия нима.
3. Адентия тушунчаси.
4. Қисман адентиянинг қандай текшириш усуллари биласиз.
5. Харакатчан туқима хақида тушунча.
6. Кеннеди буйича классификацияни айтинг.
7. Супле, Люнд буйича классификацияни айтинг.
8. Атрофия даражаларини

		айтиб беринг. 9. Шредер, Курляндский буйича атрофия даражаларини тушунтириб беринг. 10. Утувчи бурма хакида тушунча	
	2.асосий босқич 55 дақиқа	1. Мавзуни тушунтириб беради, слайдлар намойиш қилиш  2.Кўргазмали плакатлардан фойдаланади	Тинглайдилар ёзиб оладилар Тинглайдилар
	3. якуний босқич 10 дақиқа	2. Уйга вазифа беради.	Тинглайди Ёзиб олади Ёзиб олади
	4. мустақил таълим учун топшириқлар 5 дақиқа	1. Мустақил иш беради.	Мустақил тайёрланиб келиш

Маъруза баёни: Тишларнинг тулик, тушиб кетишини келтириб чиқарадиган сабаблар турлича. Купинча бунга кариес, пародонт касалликлари, хусусан, тишларнинг функционал зуриқиши ва организмнинг бошқа касалликлари сабабчи булади. Бу ерда шуни таъкидлаш жоизки, бирламчи адентия — бу тиш муртагининг йук булиши билан характерланувчи тиш-жаг аномалиясидир. Шу боис, адентияни «иккиламчи» деб атаган холда, бу атамани тишларнинг (кисман ёки тулик) тушиб кетишини ифодалаш учун куллаш, шунингдек, тиш ретенциясини «сохта адентия» тушунчаси билан алмаштириш тугри эмас. Униси ҳам, буниси ҳам касалликларнинг халқаро таснифига тугри келмайди. Г.В.Базияннинг маълумотларига кура, ахолининг хар 1000 кишисига тугри келадиган, тишларини тулик йукотган кишилар сони 40—49 ёшларда - 10,2; 50-59 ёшларда - 54,7; 60 ва ундан катта ёшда - 248,1 ни ташкил этади. Шундай қилиб 60 ёшдан катта булган шахслар уртасида хар бир туртинчи шахс - тишсиз.

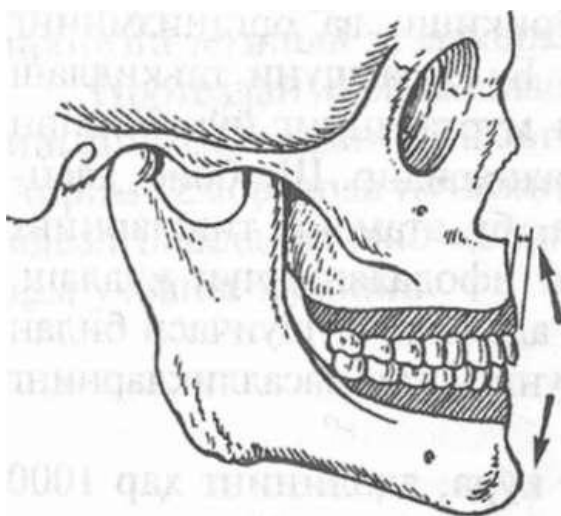
### **Тишларнинг тулик, тушиб кетиш клиникаси**

Тишлар тушиб кетгандан кейин огиз бушлигида жағлар ва уларни коплаб турган юмшок туқималарда ривожланадиган атрофия (емирилиш) жараёнлари ва чайнаш аппарати элементларининг узгача топографияси кузатилади. Бундай холат тишсиз огизни тишлар сакланиб қолган огиздан ифаг жихатидан буткул узгача қилиб қуяди. Шу сабабдан, огиз бушлигини протезлашга махсус тайёрлаш характери, протезлашни амалга ошириш ва унинг самарадорлиги билан боғлиқ булган вазифалар тубдан узгаради.

Тишсиз огизнинг клиник анатомияси хусусиятларини урганиш протезлаш муваффақиятини таъминловчи муҳим шартлардан бири ҳисобланади.

Тишеиз огизнинг клиник қуриниши тишларнинг туқилиб кетиш сабаблари, уларни олиб ташлашнинг бошланган вақти, беморнинг ёши ва организмнинг қупгина бошка индивидуал хусусиятлари (бошдан кечирилган касалликлар, жағларда утказилган операциялар ва х.,к.)га боғлиқ. Тишсиз огизнинг клиник қуринишини урганишда қарилик прогениясига, альвеоляр қисмлар атрофиясига, альвеоляр қирраларни қоплаб турувчи шиллик, парда ва қаттиқ, танглайнинг ҳолатига, фиксацияланган альвеоляр баландликнинг йуқолишига, бемор ташки қиёфасининг узғаришига, чайнаш ва сузлаш функцияларининг бузилишига эътибор қаратиш лозим.

### Қарилик прогенияси



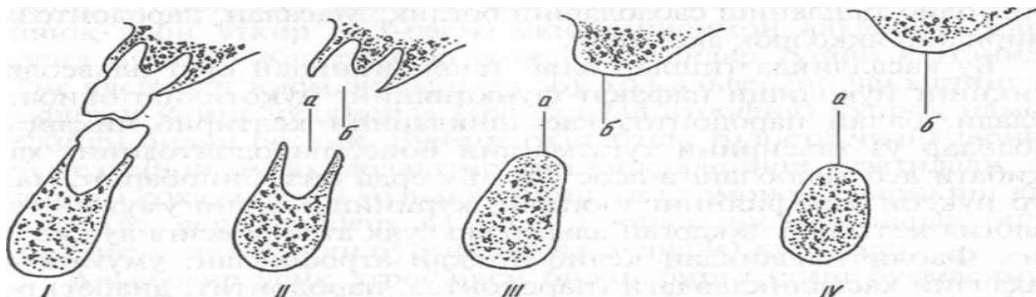
*4.1-расм.* Қарилик прогениясининг ҳосил бўлиш механизми. Альвеоляр қисмларнинг тишлар мавжуд бўлгандаги ҳолати. Тишлар олиб ташланганидан сунг ва альвеоляр усимталар емирилганда (штрих-ланган) жағларнинг прогеник нисбати юзага келади. «Қарилик прогенияси» деб, тишсиз жағларда, пастки жағнинг юқори жағга нисбатан олдинга чиқиб туришига айтилади (4.1-расм). **Қарилик прогениясининг пайдо бўлиш механизмини тушуниш учун ортогнатик тишлар жипслигидаги юқори ва пастки жағлардаги тишларнинг узаро жойлашувини эсга олиш керак. Маълумки, бунда юқори жағнинг олдинги тишлари альвеоляр усик, билан бирга олдинга, ён тишлар - қоронқалари билан ташқарига, илдизлари билан эса - ичкарига эгилган. Агар шунда альвеоляр қирра уртасидан қизик, тортилса, ҳосил бўлган ёй (альвеоляр ёй), кесувчи ва жағ тишлар устидан утказилган ёй тиш ёйдан қичик бўлади.**

Ён тишлар қоронқалари билан тил томонга, илдизлари билан эса ташқарига эгилган. Шусабабли, пастки тиш ёйи альвеоляр ёйдан торроқ. Шундай қилиб, ортогнатик тишлов ипслигида барча тишлар жойида бўлганда, юқори жағ тепага қараб тораяди, пастки жағ эса, аксинча, пастга қараб қенгайди. Тишлар тулик, тушиб кетганидан кейин, уртадаги фарқ тишсиз жағларнинг тесқари нисбатини юзага келтирган ҳолда, дарҳол сезила бошлайди.

Альвеоляр қисмнинг атрофияси уз қонуниятларига эга. Хусусан, юқори жағ қисмида унинг лунж қисми қупроқ, атрофияга учрайди, пасткида эса — тил қисми қучли атрофияланади. Шу сабабли, юқориги альвеоляр ёй, пастки жағ қенгайган ҳолда, янада тораяди.

Қарилик прогенияси жағ нисбатларининг трансверзал йуналишда узғариши билан характерланади. Бунда пастки жағ қенгайгандек бўлади (4.2-расм). Буларнинг барчаси тишларни протезга урнатишни қийинлаштиради, уни маҳкам ушлаб туришга салбий таъсир қурсатади ва пировард натижада, унинг чайнаш функциясига таъсир этади.

Тишларнинг тушиб кетишини хар доим хам ёш билан боглаш унчалик тугри эмас, чунки альвеоляр усикнинг атрофияси окибатида уларнинг тушиб кетиши нафакат катта ёшдаги кишиларда, бачки урта ёшли кишиларда хам кузатилади. Шу нуктаи назардан, «карилик прогенияси» атамасини шартли равишда тушуниш даркор, чунки прогения (даханнинг туртиб чикиши) тишлар тушиб кетганидан кейин хар кандай ёшда хам юзага келиши мумкин. Беморнинг олдида бу атамани сенилли, ёшга боглик, инволютив сингари сифатлашлар билан куллаш мумкин



**4.2-расм.** Тишлар олиб гашланганидан сунг альвеоляр цисмлар нисбатининг узгариши: I - фронтал кесимда биринчи молярларнинг нисбати; II — молярлар олиб ташланганидан сунг альвеоляр кисмлар, а ва б чизиклар альвеоляр кисмларнинг уртасига мос келади; III ва IV — атрофиянинг ривожланиб бориши билан ташқарига (чапга) четланади, натижада, пастки жағ кенгрок, булиб колади.

Агар беморда юкори ва пастки жағлар альвеоляр ёйларининг улчамлари уртасида кескин мос келмаслик кузатилса, клиник куруниш янада мураккаблашади, чунки кичкина юкори жағ ва катта пастки жағ мавжуд булади. Юкориги ва пастки катор тишлари уртасидаги фарк қанчалик катта булган булса, карилик прогенияси шунчалик яккол акс этади ва протезлаш учун шароит янада мураккаблашади.

Тишлар тулик, тушиб кетганидан кейин юкори жағ прогнатияида альвеоляр ёйларнинг муносабатлари узгача шаклланади. Маълумки, юкори жағ прогнатиясида, юкориги олд тишлар пастдаги шундай тишларга нисбатан туртиб чиқади. Тишлар тулик, тушиб кетганида ва унча катта булмаган прогнатияда тишсиз жағларнинг нисбатан нормал муносабати кузатилади. Юкори жағ уга ривожланган холда жағларнинг прогнатик нисбати тишлар тулик, тушиб кетганидан кейин хам сакланиб колади. Бунда пастки ва юкори жағлардаги сунъий тишларнинг улчамлари орасида кескин фарк кузатилади ва бу холат протезнинг баркарорлиги хамда унинг функционал сифатларига жиддий таъсир курсатади.

### **Альвеоляр усикнинг атрофияси (емирилиши)**

Альвеоляр кирра тиш олиб ташланганидан кейин қайта шаклланади, бу жараён чукурчани тулдирувчи янги суякнинг пайдо булиши, буш четларининг емирилиши билан кечади. Суяк жароатининг битиши билан қайта шаклланиш тугамайди, аммо энди купрок, атрофия холатлари билан бирга давом этади. Сунгиси альвеоляр усимта функциясининг тугаши билан боглик шунинг учун уни купинча фаолиятсизликдан хосил булган атрофия деб аташади. Бундай атрофиянинг характери ва даражаси хам тишларнинг олиб ташланиш сабабларига боглик. Масалан, пародонтозда емирилиш якколрок, акс этади.

Бу касалликда тишлар олиб ташланганидан сунг альвеоляр усикнинг йуколиши нафакат функциянинг йукотилиш окибати булади, балки пародонтоз касалликларини келтириб чиқарган сабаблар уз таъсирини тугатмагани боис, пародонтознинг хам окибати деб хисоблашга асос бор. Бу ерда биз, бинобарин, мазкур нуксон атрофиянинг иккинчи куруниши, яъни умумий патология

келтириб чикарган альвеоляр суяк атрофиясига дуч келамиз. Фаолиятсизликдан келиб чиккан атрофиядан, умумий ва мах,аллий касалликлардаги (пародонтоз, пародонтит, диабет) резорбциялардан ташкари, альвеоляр кирранинг карилик (сенил) атрофияси хам мавжуд булиши мумкин.

Альвеоляр усимта атрофияси - кайтмас жараёнدير, шу боис, тишларни олиб ташлагандан кейин канчалик куп ваqt утган булса, суякнинг кичрайиши шунчалик яккол акс этади. Протезлаш атрофия холатини тухтатмайди, балки уни кучайтиради. Бу холат суякка бирикиб турган тукумалар (пайлар, периодонт)нинг чузилиши суяк учун адекват кузгатувчи булиб хизмат килиши билан изохланади, бирок, суяк ечиладиган протез асосидан келиб чикадиган сикиш кучларини кабул килишга мослашмаган. Шунингдек, атрофия купрок, альвеоляр усимта сохасида, чайнаш босими нотугри таксимланган протезлаш томонидан хам кучайтирилиши мумкин.

Шундай килиб, турли шахсларда альвеоляр усик, атрофияси турли даражада намоён булади. Альвеоляр усикдар яхши сақланиб колган беморлар хам учраб туради. Айни пайтда, атрофиянинг ута кучли даражалари хам кузатилади. Баъзан каттик, танглай ясси булиб колади. Унинг олд кисмидаги атрофия купинча бурун суягигача бориб такалади. Юкори жагнинг хамма кисм лари хам атрофияга бирдек дучор булмайди. Альвеоляр дунгликлар ва танглай болишчаси атрофияси хаммадан камрок, намоён булади.

Пастки жагда хам кам намоён булган атрофиядан тортиб то альвеоляр усикнинг баландлигини бутунлай йуколиб кетишигача булган турли даражадаги атрофияни кузатиш мумкин. Баъзан атрофия окибатида дахан тешиги бевосита шиллик, тешик остида булиб колиши ва томир-асаб туплами суяк ва протез орасида сикилиб колиши мумкин.

Кучли атрофияда альвеоляр усик, йуколиб кетади. Бунда протез учун зарур булган жой торайиб, жаг-тилости мушакларининг бирикиш нукталари жаг чети билан бир хил сатхда булиб колади. Улар кискарганида, шунингдек, тил харакатланганида тилости беzi протез урнатиладиган жойга тушиб колади.

Пастки жаг альвеоляр усигининг атрофияси турли булим ларда бирдек кечмайди. Хусусан, олд кисмда суякнинг кичрайиши купрок, тил томонда намоён булади, бунинг окибатида пичок, каби уткир (4.3-расм) ёки шишасимон альвеоляр кирра хосил булади. Жагтишлар сохасида тишлар тушиб кетганидан сунг ячейкали кисм зичлашади. Бу хол альвеоляр чекканинг атрофияси унинг чуққисида (горизонтал атрофия) купрок, намоён булиши билан богпик,. Бунинг окибатида тилости чизикларнинг протезлашни мураккаблаштирувчи юпкалашиши кузатилади. Даханости сохада, яъни мушакларнинг тил томондан бирикиш кисмида (rn. geniohyoideus ва бошк.,) юпка шиллик, парда билан копланган зич суякли буртик, (spina mentalis) куринади.

Альвеоляр усик, атрофияси билан бирга утиш бурмасининг холати хам узгаради. Атрофия кучайиб кетган холда у протез жойи билан бир сатхда булиб колади. Худди шундай холат тил тизгини ва лабларнинг бирикиш нукталарида хам кузатилади. Шу сабабли, пастки жагдаги протез майдонининг улчами кичраяди ва натижада, унинг чегараларини аниклаш ва протезни махкамлаш (фиксациялаш) кийинлашади. Тишсиз жагларнинг таснифи

Амалий нуктаи назардан, тишсиз жагларни таснифлаш зарурати келиб чикиши табиий, албатта. Таклиф этилган таснифлар маълум даражада даволаш режасини белгилайди, шифокорларнинг узаро алоқасига кумаклашади ва касаллик варакасидаги ёзувларни амалга оширишни осонлаштиради. Шифокор мутахассис кандай кийинчиликларга дуч келиши мумкинлигини яккол тасаввур этади. Албатта, маълум булган таснифларнинг бирортаси хам тишсиз жагларни тулик, ифодаламайди, чунки уларнинг чекка турлари орасида уткинчи шакллар хам мавжуд албатта. Шредер тишсиз юкори жагларнинг куйидаги уч турини ажратиб курсатади (4.4-расм):

- Биринчи тури яхши сақланиб колган альвеоляр усик яккол куришиб турган дунгликча ва баланд танглай гумбази билан характерланади. Утиш бурмаси, мушакларнинг бирикиш жойлари ва шиллик, парда бурмалари альвеоляр усикка, а нисбатан баланд жойлашган. Тишсиз юкори жагнинг бу тури протезлаш учун энг кулай, чунки анатомик ретенциянинг яккол куришиб турган

кисмлари (баланд танглай гумбази, яккол куришиб турган альвеоляр усик ва дунгликлар, мушаклар ва шиллик, парда бурмаларининг протезни котиришга халал бермайдиган, яъни баланд жойлашган бирикиш нукталари) мавжуд.

- Иккинчи турда альвеоляр усик, атрофиясининг уртача даражаси кузатилади. Бунда альвеоляр дунгликлар хали сакланиб колган, танглай гумбази аниқ, ифодаланган. Утиш бурмаси биринчи турдагига нисбатан альвеоляр усик, чуққисига якинрок жойлашган. Имо-ишора (мимика) мушакларининг кескин кискаришида протезнинг фиксацияси бузилиши мумкин.

- Тишсиз юкори жагнинг учинчи тури кучли атрофия билан ифодаланади: альвеоляр усиклар ва дунгликлар йук, танглай эса - ясси. Утиш бурмаси каттик, танглай билан бир горизонтал текисликда жойлашган. Бундай тишиз жагни протезлашда катта кийинчиликлар тугилади, чунки альвеоляр усиклар ва дунгликлар булмаган холларда протез овкат чайнашда ён томонга ва олд томонга харакаганиш эркинлигига эга булади, тизгинлар ва утиш бурмасининг паст котирилиши эса протезнинг тушиб кетишига олиб келади.

Келлер тишсиз пастки жагларни туртта турга ажратган (4.5-расм).

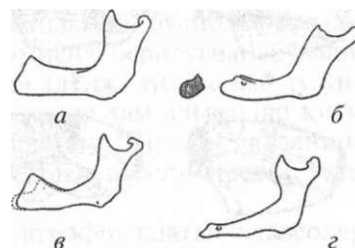
- Биринчи турда альвеоляр усиклар киман бир текис емирилган. Текис айлана шаклига келтирилган альвеоляр усик, протез учун кулай асос булади ҳамда унинг олдинга ва ён томонга харақатланишини чеклайди. Мушаклар ва шиллик, парда бурмаларининг бирикиш нукталари альвеоляр ким асосида жойлашган. Жагнинг ушбу тури тишлар бир вақтда олиниб, альвеоляр кирра атрофияси аста юз берганда учрайди. У протезлаш учун энг кулай, аммо нисбатан кам учрайди.

- Иккинчи тур альвеоляр усикнинг кескин, аммо бир текис емирилиши билан характерланади. Бунда альвеоляр усик, бушлик, тубидан баланд булиб, олд булимда тор, баъзан эса - хатто пичок, каби уткир, протез учун асос булишга унча ярокли булмаган холатни акс эттиради. Мушакларнинг бирикиш жойлари деярли кирра сатхида жойлашади. Тишсиз пастки жагнинг бундан тури протезлаш ва бакарор функционал натижага эришишда катта кийинчиликлар тугдиради, чунки анатомик ретенция учун шароитлар йук мушакларнинг бирикиш нукталарининг баланд жойлашганлиги эса уларнинг кискришида протезнинг силжишига олиб келади. Протездан фойдаланиш купинча жаг-тилости чизигининг уткир кирраси туфайли огрикли булади ва катор холларда протезлаш уни силликландан кейингина муваффақиятли булади.

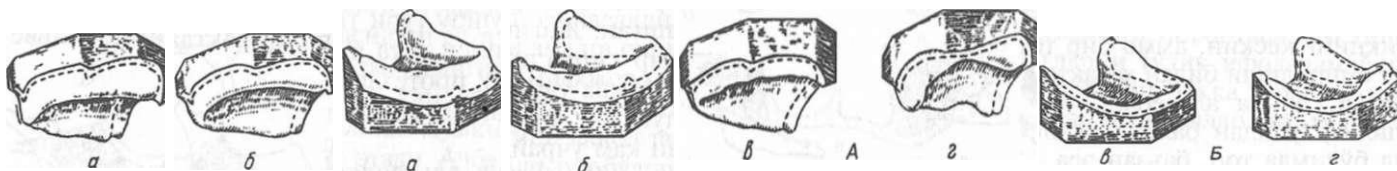
- **Учинчи тур** учун альвеоляр усикнинг олд булимда альвеоляр кирра нисбатан сакланиб колган холда, ён томонларидаги яккол атрофияси, хосдир. Бу хилдаги тишсиз жаг ён тишлар эрта олиб ташланганда шакланади. Бундай тур протезлаш учун нисбатан кулай, чунки кия ва жаг-тилости чизиклари уртасидаги ён булимларда ясси, деярли ботик юзалар мавжуд булиб, улар мушакларнинг бирикиш нукталаридан холис, жагнинг олд булимида сакланиб колган альвеоляр усикнинг мавжудлиги эса протезни олдинга ва оркага силжишидан асрайди.

- **Туртинчи турда** альвеоляр усикнинг атрофияси ён булимларда нисбатан сакланган холда олдинги булимда сакланиб калган холда яккол намоён булади. Бунинг натижасида протез олд булимда тиргакни йукотиб олдинга сурилиб чикади.

И.М.Оксман тишсиз пастки ва юкори жаглар учун ягона таснифни таклиф килди (4.6-расм). Унинг таснифига биноан, тишсиз жаглар туртта турга булинади. **Биринчи турда** баланд альвеоляр усик, баланд альвеоляр дунгликлар, танглайнинг яккол гумбази ва утиш бурмаси ва тизгинларни бириктириш нукталарининг баланд жойлашуви кузатилади. **Иккинчи тур** учун альвеоляр усиклар ва дунгликларнинг уртача акс этган атрофияси, унча чуқур булмаган танглай ва харақатчан шиллик, парданинг



**4.5-расм.** Келлер буйича тишсиз пастки жар турлари: **а** — биринчи; **б** — иккинчи; **в** — учинчи; **г** — туртинчи.



**4.6-расм.** Тишсиз жагларнинг (А — говори, Б — пастки) И.М.Оксман буйича таснифи. Жагларнинг турлари: а — биринчи; б — иккинчи; в — учинчи; г — туртинчи

пастрок, жойлашиши хос. **Учинни тур** альвеоляр усик, дунгликларнинг анчагина, аммо бир текис атрофияланиши, танглай гумбазининг яссиланиши билан белгиланади. Харакатчан шиллик, парда альвеоляр қисмнинг чуққиси сатхида бириккан. **Туртинчи тур** тишларнинг турли вақтларда олиб ташланиши оқибатида келиб чиққан, альвеоляр қирранинг нотекис атрофияси билан белгиланади, яъни узида биринчи, иккинчи ва учинчи турнинг ҳар хил белгиларини мужассам этади.

### Тишсиз жаглардаги протез майдонининг шиллик, кавати ҳолатини баҳолаш

Тишлар олиб ташланганидан кейин оғиз бушлигида юз бсрадиган узғаришлар нафакат альвеоляр қисмларга, балки уларни қуплаб турган шиллик, кават ва каттик, танглайга ҳам тегишлидир. Бу узғаришлар атрофия, бурмаларнинг ҳосил булиши, утиш бурмасининг альвеоляр қисм чуққисига нисбатан жойланишининг узғариши қуринишида булиши мумкин. Узғаришларнинг характери ва даражаси нафакат тишлар олиб ташланиши билан, балки уларни олиб ташлаш сабабларига ҳам боғлиқдир. Умумий ва маҳаллий хасталиклар, ёшга боғлиқ, булган омиллар ҳам тишлар олиб ташланишидан кейинги шиллик, парданинг қайта тузилишига таъсир қурсатади. Протез майдонини қуплаб турувчи туқималарнинг хусусиятларини билиш протезлаш усулини танлаш ва бу борада яхши натижаларга эришишда ҳам, протезнинг таянч туқималарга қурсатадиган салбий таъсирининг олдини олишда ҳам муҳим аҳамият касб этади.

Суппле асосий эътиборни протез майдони шиллик, пардасининг ҳолатига қаратади ва уларни қуйидаги туртта синфга ажратади:

- **Биринчи синф:** юқоори жагдаги қаби пастки жагда ҳам яккол қуриниб турган альвеоляр усиклар мавжуд булиб, улар осон берилувчан шиллик, парда билан қупланган. Танглай ҳам шиллик, парданинг бир текис қатлами билан қупланган булиб, бу қатлам унинг орққа учдан бир қисмида уртамеъна берилувчан булади. Шиллик, парданинг табиий бурмалари (лунж, тил ва лаб тугунчалари) юқори жагдаги қаби, пастки жагда ҳам альвеоляр қисм чуққисидан етарлича узокликда жойлашган. Шиллик, парданинг бу синфи протез учун, жумладан, металл асосли протез учун қулай тиргак ҳисобланади.

**Иккинчи синф:** шиллик, парда атрофиялашган альвеоляр чуққилар ва танглайни юпка таранглашган қатлам билан қуплайди. Табиий бурмаларнинг бирикиш жойлари альвеоляр чуққига бирмунча яқин жойлашган. Зич ва юпкалашган шиллик, парданинг ечиладиган протез тиргаги учун қулайлиги қамрок, (айникса, металл асосли протез учун).

- **Учинчи синф:** альвеоляр қисмлар ва каттик танглайнинг орқадан учдан бир қисми юмшаб қолган шиллик, парда билан қупланган. Шиллик, парданинг бундай ҳолати қупинча паст альвеоляр чуққилар билан биргаликда қузатилади. Бундай шиллик, пардали беморлар баъзан олдиндан даволанишга муҳтож буладилар. Протезлангандан кейин улар протездан фойдаланиш тартибига қатъий риоя қилишлари ва шифокор назорати остида булишлари лозим.

- **Туртинчи синф:** харақатланувчи берилувчан шиллик, парда узунасига жойлашган ва қичкинаги на босувчи масса бул ганда осон силжийди. Берилувчан шиллик парда сиқилиб қолиши мумкин, бу эса протездан фойдаланишни қийинлаштиради ёки фойдаланиб булмайдиган қилиб қуяди. Бундай бурмалар асосан пастки жагда, қупинча альвеоляр усик, булмаган ҳолда қузати-

лади. Осилиб ётган юмшок киррали альвеоляр чекка мана шундай турга киради. Бу холда протезлаш факат уни олиб ташлагандан кейингина мумкин булади.

Шиллик, парданинг берилувчанлиги, Суппленинг таснифидан куриниб турганидек, катта амалий ахамиятга эга.

Шиллик, парда берилувчанлигининг турли даражаларидан келиб чиккан холда, Люнд каттик, танглайда туртта сохани ажратади: 1) *сагиттал чок сохаси*; 2) *альвеоляр усик*; 3) *кундаланг бурмалар сохаси*; 4) *танглайнинг орка учдан бир кисми*.

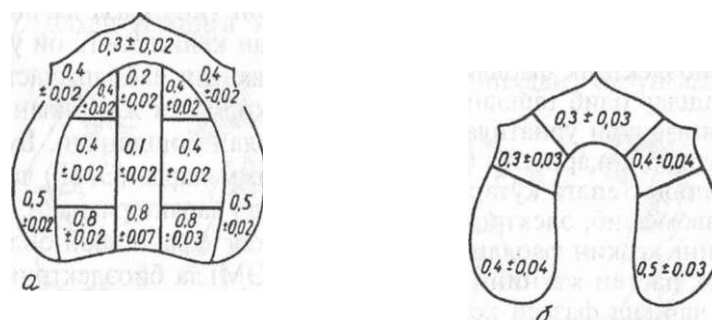
**Биринчи соханинг** шиллик, пардаси юпка, шилликости катламга эга эмас. Унинг берилувчанлиги суст. Бу сохани Люнд марказий (урта) фиброз соха деб атаган. **Иккинчи соха** альвеоляр усикни уз ичига олади. У хам деярли шилликости катлами булмаган шиллик, парда билан копланган. Бу сохани Люнд периферик фиброз соха деб атаган. **Учинчи соха** каттик, танглайнинг олд кисми булиб, уртача даражали берилувчанликка эга булган шиллик парда билан копланган. **Туртинчи соха** - каттик танглайнинг орка учдан бир кисми булиб, шиллик безларга бой булган ва озрок ёг тукималарига эга булган шилликости катламга эга. Бу катлам - юмшок, вертикал йуналишда пружиналанади ва айни пайтда, энг юкори даражадаги берилувчанликка эга булган безлисоха деб аталади.

Тадкикотчиларнинг купчилиги каттик танглайнинг шиллик пардаси ва альвеоляр усик берилувчанлигини шиллик ости катламнинг таркибий хусусиятлари билан, хусусан, ундаги ёг тукималари ва шиллик безларнинг жойланиши билан боғлайдилар. Бу борада Е.И.Гаврилов бошкача нуктаи назарга эга булган ва жаг суякларига шиллик копламаларнинг вертикал берилувчанлиги шиллик ости катламдаги томирлар зичлигига боғлиқ, деб хисоблаган. Айнан томирлар узининг кондан тез бушалиб, яна конга тулиш хусусиятлари билан тукима хажмининг узгаришига шароит яратиб бера олади. Каттик танглай шиллик пардасининг кон томирларига бой ва бунинг натижасида гуё берилувчанлик хусусиятини узига олувчи сохалари буфер майдонлари деб аталади (4.7-расм)

Томирлар тулдирилиши билан утказилган гистологик ва топографик-анатомик тадкикот натижалари (В.С. Золотко) альвеоляр усиклар ва каттик, танглайнинг сагиттал чок буйлаб копланган кисми кичик томирли сохаларга эгаллигини ва шу боисдан, буфер хусусиятларга деярли эга эмаслигини аниқлаш имконини берди. Альвеоляр усик, ва урта соха орасида жойлашган шиллик, парда майдонлари зич томирли сохаларга эга, улардаги томирлар зичлиги А чизик, томонга караб ортиб боради. Бунинг окибатида каттик, танглай шиллик, пардасининг буфер хусусиятлари )хам А чизик, томонга караб кучайиб боради.

В.А.Загорский юкори жаг учун ечиладиган протезнинг пульпацияли тебранишини тадкик, килиб шуни аниқдадики, унинг асоси, яратилиш усулидан катъи назар, протез майдони шиллик, пардасининг томирлари оркали утувчи пульпали тулкин таъсири остида мунтазам равишда микроэкскурсияни амалга ошириб туради ёки доимо бориб-келиб туради. Кдттик, танглай шиллик, пардасининг берилувчанлиги В.И. Кулаженко томонидан электрон-вакуум аппарати ёрдамида батафсил урганган. У жуда кенг доирада тебранар экан. Каттик, танглай ва альвеоляр усикнинг турли нукталаридаги шиллик, парда берилувчанлиги хакидаги маълумотлар 4.8-расмда келтирилган. Ундан куриниб турибдики, зикр этилган курсаткичлар Е.И. Гавриловнинг буфер сохалари

топографиясига мос келади.





**4.8-расм.** Юкори ва пастки тишсиз жаглардаги протез майдони шиллик пардасининг берилувчанлик чизмаси (В.И.Кулаженко буйича): а — юкори жаг учун; б — пастки жаг учун (миллиметрларда)

Юкори жагдаги протез майдони шиллик пардасининг буфер хусусиятлари хаёт давомида узгариб боради. Бу холат ёш утиши билан томирларнинг узгариши, модда алмашинувининг бузилиши, юкумли ва бошка касалликлар билан тушунтирилади. Томирларнинг холати фақатгина каттик танглай шиллик пардасининг берилувчанлигигагина эмас, балки протез таъсирига у курсатадиган реакциянинг характериға ҳам боғлиқдир. Шиллик пардадаги узгаришларнинг келиб чиқишида ҳамда протездан узок вақт давомида фойдаланишда кузатиладиган альвеоляр усикдар атрофиясида томирлар асосий роль уйнайди.

### **Тишлари тулик йукотилган беморларни ортопедик даволашнинг режаси ҳамда вазифалари**

Тишлари тулик олиб ташланган беморларни текшириш ва уларни даволаш режасини тузишда бу муаммонинг психологик холатларини хар қачонгидан кура купрок инобатга олишга тугри келади. Тишларнинг тулик олиб ташланишининг узиёк бемор рухиятига каттик таъсир курсатади. Ёш одамларда тасодифан, масалан, жарохат туфайли, тишларнинг тулик олиб ташланиши, жисмоний етишмовчилик) хиссиётини келтириб чиқаради. Бу хиссиёт эркакларга нисбатан аёлларда купрок сезилади.

Катта ёшдаги кишиларда тишларнинг тулик тушиб кетиши қарилик аломати деб қабул қилинади. Купчиликда бу хол жисмоний холатнинг қучайиб бораётган узгаришлари ва купгина фаолиятларнинг суниши билан мос келишини инобатга оладиган булсак, шифокорнинг бемор билан мулокотида учраши мумкин булган эмоционал характердаги қийинчиликлар равшан булиб қолади. Шуни таъқидлаш лозимки, чайнаш-сузлаш аппаратида нуксонлари булган рухий беморларни ташхислаш ва ортопедик даволашда доим психологик муаммолар мавжуд булади, бирок бу холда улар купрок намоён булади.

Ёши катта шахсларда тишларнинг тулик олиб ташланиши оилавий, ижтимоий характердаги турли сабаблар (болаларнинг уйдан кетиши, ота-она, дустлар, ёру биродарлардан жудо булиш, касбни алмаштириш) туфайли келиб чиқадиган безовталаниш, ташвишланиш хиссиётлари билан қушилиши мумкин. 65 ёшдан катта булган шахслар, бундан ташқари, невротик холатлар турли даражада намоён булган бош мия томирларининг атеросклерозидан азоб чекади. Маълум касбдаги шахслар (артистлар, сухан-донлар, маърузачилар) учун тишлардан жудо булиш севган ишидан махрум булишни, баъзан эса - нафақага чиқишни англанти-шини, бу эса, табиийки, огир кечиши мумкинлигини унутмаслик керак.

Купгина беморлар шифокор хузурига ечиладиган протезлар хақида салбий фикрлар билан, ундан фойдаланиш имкониятига ишончсизлик билан келишади. Бундай рухий тушқунлик протезни қотиришнинг қийинлиги хақидаги тиббиёт ходимларининг эхтиётсизлик билан айтилган гаплари туфайли янада қучайтирилиши мумкин. Бу борада махсус тиббий билимларга эга булмаган, билимсиз шахсларнинг берган маслахатлари, айникса, катта зарар келтиради.

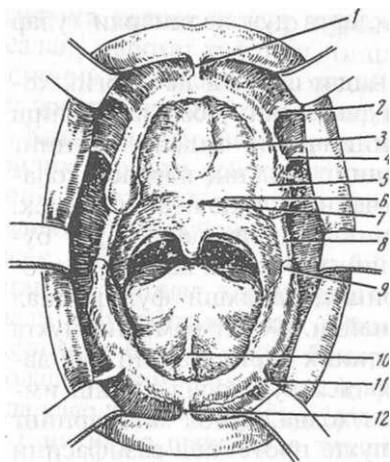
Тишларидан жудо булган беморларни даволашда шифокор дуч келиши мумкин булган фақат махсус характердаги қийинчиликларгина эмас, балки психологик йуналишдаги қийинчиликлар ҳам ортопедик даволаш режасини тузиш ва ди-агностикалашда албатта инобатга олиниши керак. Уларнинг унутилиши, ҳатто, протезлаш техникаси идеал тарзда амалга оширилган тақдирда ҳам, муваффақиятсизликка сабабчи булиши мумкин. Шифокор ва пациент уртасида узаро ишонч қайфияти ҳукм сурса, даволаш ҳам муваффақиятли булади. Илгари протезлардан фойдаланган беморларни протезлашда, гарчи бундай холларда узига хос психофизиологик хусусиятлар мавжуд булсада, камрок қийинчиликларга дуч келинади (улар хақида кейинрок, суз боради).

Тишларнинг тулик, олиб ташланиши шундай патологик холатни акс эттирадики, бунда, унинг ташхисини осонгина қуйиш мумкин. Бу уринда энг асосий қийинчилик тишсиз жагнинг турини

белгилаш, протез майдонининг шиллик пардаси холатигини, чакка-пастки жаг бугими, чайнаш мушаклари ва х.к. функциясининг бузилиш даражасини аниқлашдан иборат булади. Ташхиснинг бу қисми энг кийин ва масъул вазифа ҳисобланиб, протезлашни амалга оширишда ва яхши функционал натижага эришишда катта роль уйнайди. Факат беморни пухта текшириб чиқишгина шифокорга клиник қурилишнинг қай даражада мураккаблиги ҳақида тулик тасаввур ҳосил қилиш имконини беради. Уни инобатга олган ҳолда, купол хатоларнинг олдини олиш ва кам куч сарфлаб, пухта протезлаш вазифасини муваффақиятли тарзда ҳал этиш мумкин.

### Тишсиз жагда беморни текшириш

Текширув суровдан бошланади, унда қуйидагилар аниқланади: 1) ОҒИЗ бушлиги ва ошказон-ичак йули органларидан шикоятлар; 2) меҳнат шароитлари, бошдан кечган касалликлар, зарарли одатлар (чекиш, аччик, таомлар, зираворлар, алкоголь ва х.к.ларни истеъмол қилиш); 3) тишларнинг олинмиш сабаблари ва вақти; 4) илгари ечиладиган протезлардан фойдаланганми? Охириги саволда шифокор батафсил тухталиши лозим, чунки бемор илгари протездан фойдаланган



булса, протезлаш қуп жихатдан осонлашади. Купинча янги протезни режалаштиришда эскисининг конструктив хусусиятларини инобатга олишга тугри келади. Бу ҳолат протезлардан узок, муддат фойдаланган пациентлар учун айниқса муҳим. Агар илгари протезлар қилинган бўлиб, бемор улардан фойдаланмаган булса, бунинг сабабларини аниқлаш, шунингдек, аввалги протезларни яхшилаб қуриб чиқиш керак.

Бемор билан суҳбатлашаётганда, унинг реакцияси, характери (ҳаяжонланганлик, жиззакилик, протезлар келтириб чиқарадиган озгина ноқулайликларга чидамсизлик ва х.к.) ҳақида тахминий тасаввур ҳосил қилиш мумкин. Бу кузатувлар қушимча қимматли маълумотлар беради.

Суровдан кейин беморнинг юзи ва огиз бушлигини қуришга утилади (4.10-расм). Юзни алоҳида қуриш шарт эмас, чунки бемор бундан ноқулай аҳволга тушади. Яхшиси, буни суҳбат давомида унга сездирмай кузатган маъқул. Юзнинг симметриясини, юз терисида огиз очилишини чекловчи чандиқдарнинг бор-йуқлигини, юзнинг пастки қисми баландлигининг қамайиш даражасини, лабларнинг ёпилиш характерини, лабларнинг қизил

#### 4.10-расм. Тишсиз жагли огиз бушлигининг умумий қурилиши.

- 1 — юкори лаб юганчаси; 2—4 — лунжнинг юкори торлари;  
3 — танглай болишчаси;  
5 — юкори жаг думбоги;  
6 — қур чуқурча;  
7 — танглай чуқурчаси;  
8 — канот-пастки жаг бурмаси;  
9 — моляр орти учбурчак юзачаси;  
10 — тил юганчаси;  
II — лунжнинг пастки торлари;  
12 — пастки лаб юганчаси.

хошияси холатини, бурун-лаб ва даҳан бурмаларининг яққоллик даражасини, огиз бурчаги атрофидаги тери ва шиллик парданинг холатини аниқлаш керак.

Огиз бушлигини текширишда огизнинг очилиш даражасига (эркин очиладими ёки қийинчилик билан очиладими), жағлар нисбатининг характерига, юкори ва пастки жағларда альвеоляр қисмлар атрофиясининг яққоллигига эътибор берилади. Альвеоляр усикларни факат

куриб чикмасдан, шиллик парда билан ёпилган ва бир карашда курирмайдиган илдиз ва тишларнинг уткир учларини аниклаш максатида, пайпаслаб чикиш керак (4.11-расм). Зарур булса, рентгенография килиш керак. Сагиттал танглай чоки сохасини пальпация усули билан текширилади. Бунда танглай бошчасининг бор-йуклигини аниклаш мухим ахамият касб этади.

Альвеоляр усикнинг шаклига алохида эътибор бериледи, чунки бу омил хам протезни котиришда мухим ахамиятга эга. Сунг каттик танглай ва альвеоляр кисмларни коплаб турган шиллик парда холати (кайишкокдик, лейкоплакия ёки бошка касалликлар билан шикастланиш даражаси) синчиклаб текшириб чикилади.

Утиш бурмасининг топографиясини урганиб чикиш зарур. Шиллик пардалар кузгаладиган ва кузгалмайдиган турларга ажратилади. Кузгаладиган шиллик парда лунж, лаб, огиз бушлигининг тубини коплайди. У бириктирувчи тукуманинг говак шилликости катламига эга булиб, осонгина бурмага йигилади. Атрофдаги мушаклар кискарганда бундай шиллик парда силжийди. Унинг кузгалиш даражаси кенг доирада (энг куп даражадан энг кам даражагача) узгаради.

Кузгалмас шиллик парда шилликости катламга эга эмас ва суяк пардаси устида жойлашиб, ундан фиброз бириктирувчи тукуманинг юпка катлами билан ажратилган. Унинг одатдаги урнашиш жойлари альвеоляр кисмлар, сагиттал чок ва танглай бо- лишчаси хисобланади. Факат протезнинг босими таъсиридагина кузгалмас шиллик парданинг суяк томонга берилувчанлиги аникланади. Бу берилувчанлик бириктирувчи катламда томирларнинг мавжудлиги билан белгиланади.



**4.11-расм.** Альвеоляр кисм вестибуляр нишаблигининг куринишлари: **а** — кия; **б** — тикка; **в** — жавонли.

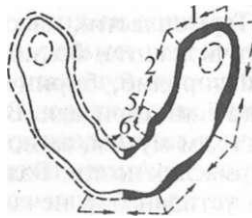
Альвеоляр усикли коплаб турувчи шиллик, парда лаб ва лунжга утиш асосида, утувчи деб аталадиган бурмани хосил килади. (4.11-расм). Юкоридаги жагда утувчи бурма шиллик, парданинг альвеоляр кисмининг вестибуляр сатхидан юкори лабга ва лунжга, дистал булимда эса — канотсимон жа бурмасининг шиллик, пардасига утишида хосил булади. Пастки жагда вестибуляр томондан у альвеоляр кисмининг шиллик, пардасининг пастки лаб ва лунжга утиш жойида, тил томондан эса — альвеоляр кисм шиллик, копламасининг огиз бушлиги тубига утиш жойида жойлашган.

Утиш бурмаси топографиясини урганишни тишлар тулик, сакланиб колган огиз бушлигини урганишдан бошлаб, кейин альвеоляр чуққилари яккол намоён булган тишсиз жагларга утиш керак. Альвеоляр кисм атрофияси чуқурлашган холда, айникса, пастки жаларда, утиш бурмаси топографиясини аниклаш, хатто тажрибали шифокор учун хам мушкул.

огиз бушлиги органларини куриб чикиш ва пайпаслашдан ташқари, курсатмалар буйича текширувнинг бошка турлари (альвеоляр усиклар, бугимлар рентгенографияси, пастки жаг харкатларининг график ёзувлари, кесиш ва бугим йулларининг ёзувлари ва х.к.) утказилади.

Текшириш натижалари ёрдамида (альвеоляр усикдар атрофияси даражасини аниклаш, тишсиз жагларнинг узаро муносабатлари, протезлашни мушкуллаштирувчи холатлар, утиш бурмасининг холати, буфер сохаларнинг якколлиги ва х.к.) тугри ташхис куйиш мумкин булади. Бундан ташқари, огиз бушлигининг тукумалари протезлаш имконини берадими ёки бемор дастлаб умумий ёки махсус даволашга мухтожми ёки йукми, шулар аникданади. Нихоят, текширув натижасида булажак протезнинг тузилиш хусусиятлари ва протезлаш усуллари белгилаб олинади.

Тишлар тулик, олиб ташланган холларда протезлаш хам даволаш максатини, хам профилактик максатни кузда тутуди. Даволаш максатлари чайнаш, нутк, ютиш функцияларини тиклаш, чакка-пастки жаг бугимларининг нормал фаолияти учун шароит яратиш, муомала



соҳасини тиклаш ва нихоят, беморнинг ташки киёфасини тиклашдан иборат. Профилактик мақсадлар эса даволаш мақсадлари билан чамбарчас боғлиқ, булиб, уларга ошказон-ичак йуллари ва бугим касалликларининг, шунингдек, мушаклар агрофиясининг олдини олиш ва хаказолар киради.

Ортопедик даволаш режаси протезлашдан олдин беморни махсус тайёрлаш турини (жаррохлик, терапевтик), протезлаш усули ва уни маълум вақт давомида амалга оширишни, протезлашгача ва ундан кейин турли функционал синамаларни утказишни назарда тутди.

### **Тишлар тулик олиб ташланганда огиз бушлигини протезлашга махсус тайёргарлик**

Тишсиз жагларни протезлашга махсус тайёрлаш купгина операцияларни уз ичига олган булиб, уларнинг мохияти муайян клиник куруниш билан белгиланади. Уларни урганишда кулайлик яратиш мақсадида куйидаги амалларни ажратишади: 1) альвеоляр усик, шаклини жаррохлик усули билан узгартириш; 2) альвеоляр усик, пластинкаси; 3) имплантация; 4) каттик, танглайни тайёрлаш; 5) протез майдони харакагчан шиллик, пардасини ва чандикларини бартараф этиш; 6) огиз **ОЛДИ** ва **ОГИЗ** бушлиги тубини чукурлаштириш.

Альвеоляр усик, шаклини жаррохлик усули билан тугрилаш, каттик, танглайни жаррохлик усулида тайёрлаш ва протез майдони шиллик, пардасидаги кайишлар ва чандикдарни бартараф этиш клиник амалиётда кенг кулланади («Тишлар қисман тушиб кетганда огиз бушлигини протезлашга махсус тайёрлаш»га қаранг).

Металл имплантатни киритиш усулининг мохияти суяк пардаси остига ёки жаг суягига шиллик, парда устига, ёки суяк ичидаги имплантатларга штифтлари кириб турадиган металл асосни урнатишдан иборат (4.12-расм).

1949 йилда Гольдберг суяк пардаси остидаги металл имплантатларни куллаш хақида биринчи бор эълон қилди. Утган давр ичида бир неча минг операция қилинди. Кузатувлар сони ва давомийлигининг ортиб боргани сари бу усулнинг салбий томонлари курина бошлади. Кузатувлар шуни курсатдики, вақт утиши билан имплантатлар кимирлаб қолар ва натижада, окмалар пайдо булиб, металл панжара очилиб қолади, суяк некрози бошланиб, баъзан беморнинг ахволи оғирлашиши билан кечади. Имплантат олиб ташланганидан кейин протезлаш учун шароит ёмонлашади. Этимол, бу асоратлар суяк ичидаги имплантатлар фойдасига суяк пардаси остидаги имплантатлардан воз кечиш га сабаб булди («Куприксимон протезлар билан протезлаш»га қаранг).

Протезларни қотириш вазифасини енгиллаштирувчи усуллар қаторига, купгина муаллифлар: Казаньян, Вассмунд, Траулер, Флор ва бошқалар томонидан таклиф этилган, огиз боши ва ОҒИЗ бушлиги тубини чукурлаштириш операциялари киради. Бундай операциялар протезлаш борасидаги қуп сонли урунишларда бошқа усуллар муваффақият келтирмаган ҳолларда тавсия этилади.

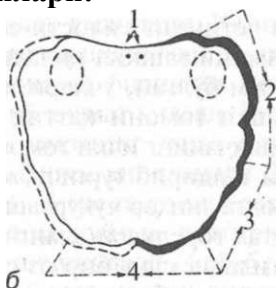
Альвеопластика учун аутова гомеотрансплантатлар, силикон, фторопласт, говакли титан ва гидроксилпатитдан ясалган имплантатлар кулланади.

Шахсий-хусусий қошиқчани пастки тишсиз жагга мослаштириш. Хусусий қошиқча қандай усулда тайёрланган булмасин, Қолипни ечишдан олдин уни махсус мослаштириш керак. Бу иш куйидагича амалга оширилади: аввал пастки лаб, тил тизгини, шунингдек, лунж тизгинлари бушатилади ва қошиқ четида чуқурчалар ХОСИЛ қилинади.

Қошиқчанинг дистал чегарасини аниқлашда мулжал булиб шиллик дунгликчалар хизмат қилади. Дунгликчалар, уларнинг шакли, локализацияси, консистенцияси, пайпаслашда оғрикнинг булиш-булмаслигига қараб, қошиқча билан қисман ёки тулик ёпилади. Агар қошиқча айлана шаклида булса, тил томондан ён булимларда жаг-тилошти чизигини ёпиши керак, агар учли булса,

унинг ёнигача бориши керак. Дахан килтиги ва альвеоляр кисмнинг олд булимида пастки жаг болишчаси мавжуд булса, кошикча тилости сулак безларининг чикиш

**4.18-расм. Хусусий кошикчаларнинг функционал синамалар ёрдамида тугрилаб бориладиган жойлари:**



**а — пастки жагда; б — юкори жагда.**

йулларини очик колдирган холда, уларни ёпиши керак. Кошикчанинг бундан кейинги мослаштириш куйида келтирилган Гербст синамалари ёрдамида амалга оширилади (42.18-а раем):

1) бемордан сулакни ютиш суралади. Агар шунда кошикча тушиб кетса, у холда унинг четини дунглик оркасидаги жойдан жаг-тилости чизигигача кискартириш керак булади (1);

2) сунг бемордан огизни аста-секин очиш суралади. Агар бунда кошикча орка

томонда кутарилса, бу холда у дунгликчалардан то кейинчалик иккинчи моляр турадиган жойгача кискартилади (2). Кошикчани дунгликчаларга жуда якин килиб шлифовка килиш (сайкаллаш) мумкин, лекин уларни хеч қачон буш қлдириш керак эмас. Агар кошикчанинг олд кисми кутарилса, унда унинг чети вестибуляр томондан козик, тишлар уртасидаги ораликда сайкалланади (3);

3) тилни пастки лабнинг кизил хошияси буйлаб юргизиш. Агар кошикча кутарилса, унда унинг жаг-тилости чизиги буйлаб борувчи чети сайкалланади (4); .

4) огиз ярим ёпик, холатда тил учини лунжга теккизиш. Тузатиш лозим булган жой кошикнинг тилости четидаги урта чизикдан 1см масофада жойлашган (5). Тил чапга харакатланганда — унга тузатиш талаб этилиши, тил унга харакатланганда эса — чап томонда тузатиш талаб этилиши мумкин;

5) тилни юкори лабнинг кизил хошияси буйлаб юргизиш. Қршикча четини тузатиш тил тизгини ёнида ботик, шаклда, лекин чуқурча килинмасдан амалга оширилади (6);

6) имоишора (мимика) мушакларининг фаол харакатлари, лабни олдинга чузиш.

Агар бунда кошик, кутарилиб қолса, у холда унинг козик, тишлар орасидаги ташки четини яна ҳам кискартириш керак булади (3). Козик ва иккинчи премоляр орасида кошикнинг вестибуляр чети буйлаб шундай жой борки, бу ерда унинг ичкарига кирувчи чети туқима томондан беихтиёр итариб чиқарилади. Агар курсаткич бармоқдар огиз бурчагидан пастрокда қуйилса ва босмасдан туриб укаловчи харакатлар бажарилса, бу жойда (7) кошикнинг ута ичкарига кириб борувчи чети яққол сезилади. Барча харакатларни, охиргисидан ташқари, беморларнинг узлари бажаришлари керак. Кошикда курсаткич бармоқни секин босиб қуриш орқали, унинг силжиганлигига осонгина ишонч ҳосил қилинади. Кошикни огизга киритишдан олдин, унинг четини тугрилашда юзага келган барча уткир қирралар ва нотекисликларни текислаш ва думалоклаш керак. Протез четининг тилости соҳаси чекка клапаннинг айниқса муҳим булимини ташқил қилади. Термопластик массадан қалинлиги 8—10 мм булган, учлари ингичкалашган болишча тайёрланади. Тегишли томони қаттиқ қиздирилиб, биринчи молярлар орасига кошикчанинг ички томонига ёпиштирилади. Болишча тилости соҳани тулдириб туриши жуда ҳам муҳим, аммо кошикчани ичкари томонга зинҳор чуқурлашғирмаслик лозим. Болишча спирт лампа ёки газ горелқаси алангаси устидан бир неча бор утқазилиб юмшатилади, сунг бир оз совитилиб, кошик огизга киритилади. Бемор тили билан лунжга икки мартадан чапга ва унга

босади (3-синамадаги каби) ва уни яна огиздан чиқармасдан, кошик дастагига қуяди. Болишчанинг калинлиги тилости беги ва альвеоляр қисмининг пастки чети орасидаги масофага боғлиқ. Бу масофа катталиқ катта булса, шаклландан болишча шунчалиқ калин булади.

Функционал қолипни олиш учун термопластик массалардан фойдаланилади. қолипларнинг четлари илгари таърифланган функционал синамалар ёрдамида шакллантирилади. Х.А. Каламқаров, В.С.Погодин ва бошқаларнинг клиник кузатувларидан қуринадики, қолип олишдаги муваффақият синамалар характери ва уларнинг бажарилиш аниқлиги билан таъминланади, қолип материали сифатида эса, яхшиси, силикон, цинкоксидэвгенол, тиокол ёки яхши сифатли термопластик массани қуллаган маъқул.

Силикон массаларни қулланишнинг қулайлиги уларнинг қуйидаги хусусиятлари билан изоҳланади: 1) улар узайтирилган пластиклик даврига эга, бу эса сифатли қолипларни олиш учун зарур булган функционал синамаларни олиш имконини беради; 2) қолип олиш вақтида улар доим бир хил консистенцияга эга булади; 3) сулакда эримайди; 4) босимни бир текис тақсимлайди; 5) қолипни огизга бир неча марта киритиш ва коррекцияни амалга ошириш имконини беради, чунки янги массалар қолипни деформацияламаган ҳолда бириктирилади. Бундан ташқари, силикон массалар протез майдонининг аниқ тасвирини беради.

Термопластик массалар эса қуйидаги қатор камчиликларга эга: оқувчанлиги паст булганлиги сабабли тасвирларнинг аниқ булмалиги; ретенцион жойларнинг мавжуд булишида деформацияланиш. Сув билан совутилганда улар бир текис котмайди ва огиз бушлигидан чиқарилишда деформацияланиши мумкин. Силикон массаларни афзал қуришда, тишсиз огизнинг маълум клиник қуринишига ва қолип қуришга мос равишда қўллаш учун қолип массаларининг бир неча қуришга эга булиш керак (босим остида, босимсиз, аралаш ва ҳ.к.).

**Хусусий қошиқчани тишсиз юқори жағга мослаштириш.** Қолип қошиқчани юқоридаги тишсиз жағда қуйидаги режа буйича мослаштирилади: аввал, лунж ва тил юганчаларини бушатиб, уларга қошиқча четидан чуқурчалар қилинади. Кейин альвеоляр дунгликлар ортидаги қошиқча чети текширилади. Бу соҳада юқори жағдаги қанотсимон жағ бурмасининг бириктириш жойи қошиқча четини аниқлаш учун мулжал булиб хизмат қилади. Бурма қошиқча билан ёпилмаслиги керак. Аини вақтнинг узида А чизик ва кўр танглай чуқурчаларининг топографияси аниқланади. Каттиқ танглайда қошиқча чети А чизикни 1-2 мм га ёпиши зарур. Шундан сунг, Гербст синамалари ёрдамида қуйида келтирилган тарзда қошиқча чегарасини аниқлашга киришилади.

1. Оғизни катта очиш. Агар бунда қошиқ силжиса, у ҳолда унинг чети қисқартирилади.

2. Лунжларни суриш. Агар бунда қошиқ силжиса, унинг четини лунж тизгинлари соҳасида қисқартириш керак.

3. Лабларни чузиш. Агар бунда қошиқ силжиса, унинг четини олд булимда қисқартириш керак.

4. Қошиқ мослаштирилганидан кейин функционал қолип олишга киришилади. Тишсиз юқори жағнинг функционал қолипи силикон массалар билан олинади. Унинг четлари қошиқчани мослаштиришда қулланган усуллар билан шакллантирилади. Протезни қотиришда қолипнинг А чизик буйлаб жойлашиш ҳолаги муҳим роль уйнайди.

5. Юмшоқ танглайни қутарилган ҳолатда тасвирга олиш керак. Бу шартга риоя қилинмаган тақдирда,

6. қолип туширилган танглайда олинган булиб қолади. Бунда протез овқатланиш ва сузлашиш вақтида

7. ёмон қотирилади (жипсланади), чунки танглай қугарилади ва протез тагига ҳаво қиради. Қолипни олишда юмшоқ танглайни сиқиш учун қошиқчанинг танглай четига эни 4-5 мм булган термопластик масса қуйилади (4.19-расм). Бирок, уни қошиқ, қанотсимон жағ бурмасини суриб чиқариши мумкин булган жойдаги қошиқ четига қўйиш ярамайди. Кейин қошиқ, огизга киритилади ва танглайга бостирилади. Масса котганидан кейин, қошиқ, огиз бушлигидан чиқарилади.

7)

*ҲАЖМЛИ ШАКЛЛАНТИРИШ УСЛУБИ.* Гербст синамалари альвеоляр чуққилар сакланиб колганда функционал колипларни олиш учун жуда кулай, аммо альвеоляр қисмлар, айниқса, пастки жағнингальвеоляр қисмлари, буткул атрофиялашган огир клиникларда у самарасиз булиб қолади. Бунда ёпувчи клапанни яратишга камдан-кам холлардагина муваффақ булади.

Бундан ташқари, функционал колипларни олишнинг оддий усуллари протезнинг тулик ҳажмини шакллантиришни назарда тутмайди. Шу боис, купинча тишлар олинганидан ва тиш альвеолалари камайганидан кейин бушаб колган жой (протез бушлигини-) тулик, тулдирмайди ва протезнинг сайкалланган юзаси тил, лунж ва лаблар рельефига мос келмайди, бу эса протезнинг функция вақтида силжиб колишига олиб келади. Куйидаги икки шартнинг бажарилишини энг маъкул куриниш деб хисоблаш мумкин: 1) протез бутун протез майдони соҳасини тулдириши керак; 2) унинг сайкалланган юзаси атрофдаги туқималар рельефига мос келиши керак. Бунда протезга тил ва лаб томондан куйиладиган кучларнинг тенг таъсир этувчиси нолга тенг булиши лозим.

Атрофия жараёни хар кимда узига хос булгани каби, протез бушлигининг катталиги хам доимо турличадир. Хатто битта субъектнинг узида хам тишларнинг тушиб кетган турли вақтларида у бир хил эмас, чунки у альвеоляр қисмлар атрофияси даражасига боглик. Огиз бушлиги органларининг функцияси даврида хам бушлик, ҳажми узгариб туради.

П.Т.Танфикулиевнинг тадқиқотлари шуни курсатдики, пастки тишсиз жағ тури ва протез бушлигининг хами тасодифий булмасдан, балки узаро боглик ходисалар экан. У шунингдек, протез лаш учун энг керакли бушлик, маълум функционал нисбатларда юзага келади, чунончи, сангина ёпилган лабларда, тил учи зуриқишсиз каттик, танглай олд булимининг кесувчи сургичига тегиб турганда юзага келади, деган хулосага келди. Бу маълумотлар П.Т.Тангрикулиевни, ҳажмли моделлаштириш номини олган, функционал колипнинг янги усулини ишлаб чиқишга ундади.

П.Т.Тангрикулиев таклиф этган ва Г.Л. Саввиди ва К.Г. Саввидилар тулдирган, ҳажмли моделлаштириш усули куйидагилардан иборат: аввал юкори ва пастки жағлардан функционал колиплар олинади, марказий нисбат аниқланади, тишлар урнатилиб, протез конструкциялари текширилади. Пастки протез асоси мумдан эмас, пластмассадан тайёрланади. В.Н. Трезубов каттик, асослар сифатида хусусий қошиқларни ишлатишни таклиф килади, бунда функционал колиплар бевосита протезнинг узил-кесил ясалиши олдидан, асосларни ҳажмли моделлаштириш вақтида олинади. Протез конструкциям текширилганидан сунг, юкориги протез асосини ҳажмли моделлаштириш якунланади, кейин эса бутун эътибор пастқисига қаратилади. Унинг асосининг юзаси (протез майдони шиллик, пардасига ёндашган юзаси ва ташқиси) иликонли ёки тиоколли колип масса катлами билан копланди. Протезлар огиз бушлигига киритилади ва бемордан кучанмасдан огизни марказий окклюзия холатида ёпиш суралади, бу вақтда лунжлар ва лаблар протезга бостирилади. Кейин куйидаги функционал синамалар текширилади: лаблар олдинга ва орқага харакатлантирилади, тил танглай уртасига кутарилади, сунгра эса тил унчалик катта булмаган куч билан юкориги олд тишларнинг танглай сатҳига тиралади. 2—3 дақиқадан кейин асос олинади ва курилади. Агар куриб чиқаётган вақтда пастка ортидан асос куришиб турган жойлар аниқланса, унда шу жойда асосни юпкалаштириш ва яна колип массани куйиб, юкорида кайд этилган муолажани такрорлаш керак булади. Сунъий тишларни ортикча пастка катламларидан тозалаб, сунъий тишли асос тесқари усулда кюветага гипсланади. Мум эритилганидан кейин асос олиб ташланади, колип янги пластмасса билан тулдирилади ва протез ясаш оддий усулда тугатилади.

Ушбу усул буйича бажарилган протезлар, Гербст синамали колиплари буйича тайёрланганларидан анча катта куринади. Бу камчилик мазкур протезларни яхшироқ, котириш эвазига компенсацияланади.

*Босим остида колип олиш усули.* Босимсиз ва босимли колиплар фаркланади. Биринчилари протез майдни туқималарига босимсиз ёки колип материалининг кичик босимида тайёрланади, иккинчиси шиллик, парданинг берилувчанлигига асосланган, шу боис, уларни буфер зоналарнинг сикилишини таъминловчи катга босимда олинади. Биз босимли колип хақида гапирганимизда,

биринчи навбатда, протез майдони кон томирларининг сикилишини назарда тутамиз. Тузилма хажмининг кичрайиши ва унинг вертикал берилувчанлиги томирлар узанининг тулиш даражасига тугри пропорционал. Хозирда бушатовчи ёки босимли колипни Куллашнинг максадга мувофиқлиги тугрисида турлича фикрлар мавжуд. К.Румпель, колип ечилганда, шиллик; парда чайнаш вақтида протез асоси остида юзага келадиган шароитда булиши керак деб хисоблаб, босимли колип олишни асослаган. Шпренг, Гойпл ва бошқалар ҳам бу вақтда охиригининг фойдасига фикр билдиришган. Вильд, Кемени эса — босимли колипларни кул- лашга карши булганлар. Уларнинг фикрича, босимли колиплар буйича тайёрланган протезлар протез майдонига узок, муддат босим курсатади ва ана шу боис, уларнинг атрофиясини келтириб чикариши мумкин. Нихоят, муаллифларнинг учинчи гурухи ҳам мавжудки (А.И.Бетельман, И.М.Оксман), улар функционал колипнинг у ёки бу муайян усулини афзал куришмайди ва уларни танлаш муайян шароит ва огиз бушлигининг холатига боглик, деб хисоблашади. Босимсиз колиплар, уларнинг фикрича, шиллик, парда кам кайишчок, булган холларда, айникса, танглай болишчаси мавжуд булганда, босимли колиплар эса — шиллик, парда берилувчан булган холларда тавсия этилади.

Одатда, босимли ва босимсиз колипларнинг юксак ахамиятини протезни котириш билан ва унинг протез майдони шиллик, пардасига таъсири билан боглашади. Бирок, аслида, колип олишнинг у ёки бу усулининг нечоғли мухим эканлигини протезнинг альвеоляр киргок, атрофиясининг кечишига курсатадиган таъсири билан боглаш лозим. Колип бушатиладиган холатда

каттик танглайнинг буфер сохалари сикилмайди ва бинобарин, протезнинг бутун босими альвеоляр усикка тушади ва шу аснода, унинг атрофиясини кучайтиради. Босимли колип усулида ясалган протез чайнамаган вақтда факат буфер сохалари тукималарига ёстикка таянган каби таянади. Бунда альвеоляр чуқки зурикмайди. Чайнаганда чайнаш босими таъсири остида буфер соха томирлари кондан бушайди, протез сал чуқади ва босимни факат буфер сохаларга эмас, балки альвеоляр кисмга ҳам узатади ва бу холат, уз навбатида, унинг атрофияланишининг олдини олади.

Адолат юзасидан шуни айтиш керакки, альвеоляр чуқкиларни зурикишдан химоялаш ва протез майдонининг узок вақт протез асоси билан сикилиш синдроми уртасидан аник чегара утказиш анча мушкул. Гап шундаки, протез майдони юзаларига катта босим берилиши табиий равишда шиллик парда ва суякнинг озикланишини издан чикаради, бу эса, уз навбатида, альвеоляр кисмлар атрофиясини келтириб чикариши мумкин.

Босимли колип усулида олинган протез яхшироқ котирилади, чунки клапан эдудининг берилувчан шиллик пардаси протез чети билан купроқ жипслашган булади.

Босимсиз колипларни факат юкори окувчанликка эга булган ва колип олиш учун катта куч талаб килмайдиган колип массалар ёрдамидагина олиш мумкин. Бундай массаларга ёпишчоклиги паст булган силикон пасталар, шунингдек, цинкоксидэвгенол паста лар киради. Айрим амалиётчи клиницистлар колип кошиқда куйилувчи массанинг ортикчаси окиб кетиши учун бир нечта тешик пармаланса, шу билан шиллик пардага таъсир этаётган босимни камайтириш мумкин, деб хисоблайдилар.

Босимли колип, каттик танглай шиллик пардаси кон томирларининг сикилиши ва бушатилишини таъминлай оладиган узлуксиз босим остида олинади. Босимли колипни олиш учун маълум шароитларга риоя килиш лозим: 1) каттик кошик керак; 2) колип ёпишчоклиги паст булган масса билан ёки термопластик масса билан олиниши керак; 3) босим узлуксиз булиши, факат масса котгандан кейингина огиздай олиниши керак. Узлуксизликни кул кучи (ихтиёрий босим) билан таъминлаш мумкин, лекин босимли колипни олишнинг энг кулай йули чайнаш босими. Бунинг учун хусусий пластмасса кошиқлар тайёрланади ва улар мослаштирилади. Кейин уларга гипс ёки каттик мумдан окклюзион болишчалар урнатилади ва жагларнинг марказий нисбати аникданади. Болишчага мулжалли чизиклар (урта, козик чизикдар ва х.к.) тортилади. Кошиқка юкори жаг учун юпка катламда колип масса суртилади, огизга киритиб, жагга босилади ва колип четлари шакллантирилади. Шундан сунг бемордан огзини ёпиш, жагаарни сикиш ва колип масса котмагунича шундай холатни саклаш суралади.



Юқори қошиқни олиб ташламасдан туриб, худди шундай усулда пастки жағ қолипи олинади. Қолиплар оғиздан олинаиб, мулжалли чизиклар буйича марказий окклюдия холатида йигилади. Моделлар куйилиб, тишларни урнатиш учун артикуляторга урнатилади.

Қлапан соҳаси бузилишининг олдини олиш учун моделни очиш вақтида ундаги қолип четларини тарашлаб, рах чиқариш керак. Бу куйидагича амалга оширилади: қолип четидан 1—2 мм пастда калинлиги 2—3 мм булган мум булагидан копланди. Шундан сунг оддий усулда жағнинг модели олинади. Техник-лаборант моделни кесиш пайтида, ортикча гипсни факат хошия доирасида олиб ташлайди ва шу туфайли, қолип чети узи жойлашган чуқурчани бузиб юбормайди. Чуқурча бузилиб кетса, протез четини қлапан соҳасига мувофик моделлаштиришнинг имкони булмайди ва пировард-натижада, шифокорнинг яхши функционал қолип олиш йулидаги барча уринишлари зое кетади, чунки чеккадаги ёпувчи қлапан жиддий нуксонларга эга булади.

#### **4. Маъруза**

**Маъруза:** Тўлиқ олиб-қўйилувчи тиш протезларининг фиксация ва стабилизацияси. Юқори ва пастки жағларда тўлиқ олиб-қўйилувчи протезларнинг чегаралари. Пастки жағнинг юқори жағга бўлган марказий муносабатини аниқлаш усуллари.

**Маъруза машғулотининг технологик картаси**

<b>Иш босқичлари ва вақти</b>	<b>Таълим берувчи</b>	<b>Таълим олувчи</b>
-------------------------------	-----------------------	----------------------

Тайёргарлик босқичи (5 дақиқа)	<p>1.Мавзу бўйича ўқув мазмунини тайёрлаш</p> <p>2.Кириш маърузаси учун такдимот слайдларини тайёрлаш</p> <p>3.Фанни ўрганишда фойдаланиладиган адабиётлар рўйхатини ишлаб чиқиш:</p> <p>1. Абдуазимов А.Д., Файзуллаев Ф.Ш. «Ортодонтия ва болалар учун тиш протезлаш» Тошкент2002й</p> <p>2.Колесов А.А. «Стоматология детского возраста»М.,1991</p> <p>3.Персин А.С. «Диагностика, виды зубо-челюстных аномалий»М.1996</p> <p>4.Персин Л.С. Ортодонтия. «Лечение зубо-челюстных аномалий» М,1998й.</p> <p>5. Абдуазимов А.Д. «Ортодонтия ва болалар учун тиш протезлаш» Персин Л.С. «Ортодонтия» Гаврилов Е.И., Щербаков А.С. «Ортопедическая стоматология»</p>	Эшитади ёзиб олади
1.Мавзуга кириш (10 дақиқа)	<p><b>1.Мавзу мақсади ва вазифаси билан таништиради:</b></p> <p><b>Мақсад:</b> талабаларга назарий ва амалий билимларни биргаликда олиб бориш куникма хосил қилишга ёрдам бериш.</p> <p><b>Вазифаси:</b> прикуслар хақида назарий ва амалий билимларга эга бўлиш.</p> <p><b>2.Мавзу бўйича саволлар</b></p> <p>1. Физиологик прикус турлари</p> <p>2. Патологик прикус турлари</p> <p>3. Клиник куриниши</p> <p>4. Даво чоралари</p>	Тинглайдилар талабалар берилган саволларга жавоб берадилар
2 асосий босқич (55 дақиқа)	<p>1. Мавзунини тушунтириб беради, слайдлар намойиш қилиш</p> <p>2.Кўргазмалар плакатлардан фойдаланади</p>	Тинглайдилар ёзиб оладилар Тинглайдилар
Якуний босқич 10 дақиқа	<p>1. Якуновчи хулоса қилади.</p> <p>2. Мустақил иш беради.</p> <p>3. Уйга вазифа беради.</p>	Тинглайди Ёзиб олади Ёзиб олади

### **Маъруза режаси:**

- 1.Тишсиз жағларда тўлиқ олиб-қўйилувчи протезларнинг фиксацияси асосида биофизик ва функционал факторлари.
- 2.Тишсиз жағларда анатомик ва функционал қолип олиш
- 3.. Тишсиз жағларда марказий муносабатни аниқлаш. Сунъий тишларни териш усуллари.
- 4.Протезларнинг беморга топшириш

Функционал қолипни олиш учун термопластик массалардан фойдаланилади. қолипларнинг четлари илгари таърифланган функционал синамалар ёрдамида шакллантирилади. Х.А.

Каламқаров, В.С.Погодин ва бошқаларнинг клиник кузатувларидан куринадики, колип олишдаги муваффақият синамалар характери ва уларнинг бажарилиш аниқлиги билан таъминланади, колип материали сифатида эса, яхшиси, силикон, цинкоксидэвгенол, тиокол ёки яхши сифатли термопластик массани куллаган маъкул.

Силикон массаларни куллашнинг қулайлиги уларнинг қуйидаги хусусиятлари билан изоҳланади: 1) улар узайтирилган пластиклик даврига эга, бу эса сифатли колипларни олиш учун зарур бўлган функционал синамаларни олиш имконини беради; 2) колип олиш вақтида улар доим бир хил консистенцияга эга бўлади; 3) сулакда эримайди; 4) босимни бир текис тақсимлайди; 5) колипни оғизга бир неча марта киритиш ва коррекцияни амалга ошириш имконини беради, чунки янги массалар колипни деформацияламаган ҳолда бирикиб кетади. Бундан ташқари, силикон массалар протез майдонининг аниқ тасвирини беради.

Термопластик массалар эса қуйидаги катор камчиликларга эга: оқувчанлиги паст бўлганлиги сабабли тасвирларнинг аниқ бўлмалиги; ретенцион жойларнинг мавжуд бўлишида деформацияланиш. Сув билан совутилганда улар бир текис котмайди ва оғиз бушлигидан чиқарилишда деформацияланиши мумкин. Силикон массаларни афзал қилишда, тишсиз оғизнинг маълум клиник қуринишига ва колип турига мос равишда қўллаш учун колип массаларининг бир неча турига эга бўлиш керак (босим остида, босимсиз, аралаш ва ҳ.к.).

**Хусусий қошиқчани тишсиз юқори жағга мослаштириш.** Колип қошиқчани юқоридаги тишсиз жағда қуйидаги режа бўйича мослаштирилади: аввал, лунж ва тил юганчаларини бушатиб, уларга қошиқча четидан чуқурчалар қилинади. Кейин альвеоляр дунгликлар ортидаги қошиқча чети текширилади. Бу соҳада юқори жағдаги қанотсимон жағ бурмасининг бирикиш жойи қошиқча четини аниқлаш учун мулжал бўлиб хизмат қилади. Бурма қошиқча билан ёпилмаслиги керак. Айна вақтнинг узида А чизик ва кўр танглай чуқурчаларининг топографияси аниқланади. Қаттиқ танглайда қошиқча чети А чизикни 1-2 мм га ёпиши зарур. Шундан сунг, Гербст синамалари ёрдамида қуйида келтирилган тарзда қошиқча чегарасини аниқлашга киришилади .

1. Оғизни катта очиш. Агар бунда қошиқ силжиса, у ҳолда унинг чети қисқартирилади.

2. Лунжларни суриш. Агар бунда қошиқ силжиса, унинг четини лунж тизгинлари соҳасида қисқартириш керак.

3. Лабларни чузиш. Агар бунда қошиқ силжиса, унинг четини олд бўлимда қисқартириш керак.

4. Қошиқ мослаштирилганидан кейин функционал қолип олишга киришилади. Тишсиз юқори жағнинг функционал қолипи силикон массалар билан олинади. Унинг четлари қошиқчани мослаштиришда қулланган усуллар билан шакллантирилади. Протезни қотиришда қолипнинг А чизик бўйлаб жойлашиш ҳолаги муҳим роль уйнайди.

5. Юмшоқ танглайни кутарилган ҳолатда тасвирга олиш керак. Бу шартга риоя қилинмаган тақдирда,

6. қолип туширилган танглайда олинган бўлиб қолади. Бунда протез овқатланиш ва сузлашиш вақтида

7. ёмон қотирилади (жипсланади), чунки танглай кугарилади ва протез тагига ҳаво киради. Колипни олишда юмшоқ танглайни сиқиш учун қошиқчанинг танглай четига эни 4-5 мм бўлган термопластик масса қуйилади (4.19-расм). Бирок, уни қошиқ, қанотсимон жағ бурмасини суриб чиқариши мумкин бўлган жойдаги қошиқ четига қўйиш ярамайди. Кейин қошиқ, оғизга киритилади ва танглайга бостирилади. Масса котганидан кейин, қошиқ, оғиз бушлигидан чиқарилади.

8)

**ҲАЖМЛИ ШАКЛЛАНТИРИШ УСЛУБИ.** Гербст синамалари альвеоляр чуқуқлар сақланиб қолганда функционал қолипларни олиш учун жуда қулай, аммо альвеоляр қисмлар, айниқса, пастки жағнинг альвеоляр қисмлари, буткул атрофиялашган оғир клиникларда у самарасиз бўлиб қолади. Бунда ёпувчи клапанни яратишга камдан-кам ҳоллардагина муваффақ бўлади.

Бундан ташқари, функционал колипларни олишнинг оддий усуллари протезнинг тулик ҳажмини шакллантиришни назарда тутмайди. Шу боис, купинча тишлар олинганидан ва тиш альвеолалари камайганидан кейин бушаб қолган жой (протез бушлигини-) тулик, тулдирмайди ва протезнинг сайқалланган юзаси тил, лунж ва лаблар рельефига мос келмайди, бу эса протезнинг функция вақтида силжиб қолишига олиб келади. Қуйидаги икки шартнинг бажарилишини энг маъқул қуриниш деб ҳисоблаш мумкин: 1) протез бутун протез майдони соҳасини тулдириши керак; 2) унинг сайқалланган юзаси атрофдаги туқималар рельефига мос келиши керак. Бунда протезга тил ва лаб томондан қуйиладиган қучларнинг тенг таъсир этувчиси нолга тенг бўлиши лозим.

Атрофия жараёни ҳар қимда узига ҳос бўлгани каби, протез бушлигининг катталиги ҳам доимо турличадир. Ҳатто битта субъектнинг узида ҳам тишларнинг тушиб кетган турли вақтларида у бир хил эмас, чунки у альвеоляр қисмлар атрофияси даражасига боғлиқ. Оғиз бушлиги органларининг функцияси даврида ҳам бушлик, ҳажми узғариб туради.

П.Т.Танфикулиевнинг тадқиқотлари шуни курсатдики, пастки тишсиз жағ тури ва протез бушлигининг ҳам тасодифий бўлмасдан, балки узаро боғлиқ ҳодисалар экан. У шунингдек, протез лаш учун энг керакли бушлик, маълум функционал нисбатларда юзага келади, чунончи, сангина ёпилган лабларда, тил учи зуриқишсиз каттик, танглай олд бўлимининг кесувчи сургичига тегиб турганда юзага келади, деган ҳулосага келди. Бу маълумотлар П.Т.Тангрикулиевни, ҳажмли моделлаштириш номини олган, функционал колипнинг янги усулини ишлаб чиқишга ундади.

П.Т.Тангрикулиев таклиф этган ва Г.Л. Саввиди ва К.Г. Саввидилар тулдирган, ҳажмли моделлаштириш усули қуйидагилардан иборат: аввал юқори ва пастки жағлардан функционал колиплар олинади, марказий нисбат аниқланади, тишлар урнатилиб, протез конструкциялари текширилади. Пастки протез асоси мумдан эмас, пластмассадан тайёрланади. В.Н. Трезубов каттик, асослар сифатида хусусий қошиқларни ишлатишни таклиф қилади, бунда функционал колиплар бевосита протезнинг узил-кесил ясалиши олдидан, асосларни ҳажмли моделлаштириш вақтида олинади. Протез конструкциям текширилганидан сунг, юқориги протез асосини ҳажмли моделлаштириш яқунланади, кейин эса бутун эътибор пастқисига қаратилади. Унинг асосининг юзаси (протез майдони шиллик, пардасига ёндашган юзаси ва ташқиси) илиқонли ёки тиқоқли колип масса катлами билан қопланади. Протезлар оғиз бушлигига қиритилади ва бемордан қучанмасдан оғизни марказий окклюдия ҳолатида ёпиш суралади, бу вақтда лунжлар ва лаблар протезга бостирилади. Кейин қуйидаги функционал синамалар текширилади: лаблар олдинга ва орқага ҳаракатлантирилади, тил танглай уртасига қутарилади, сунгра эса тил унчалик катта бўлмаган қуч билан юқориги олд тишларнинг танглай сатҳига тиралади. 2—3 дақиқадан кейин асос олинади ва қурилади. Агар қуриб чиқаётган вақтда паста ортидан асос қуриниб турган жойлар аниқланса, унда шу жойда асосни юққалаштириш ва яна колип массани қуйиб, юқорида қайд этилган муолажани такрорлаш керак бўлади. Сунъий тишларни ортиқча паста қатламларидан тозалаб, сунъий тишли асос тесқари усулда қюветага гипсланади. Мум эритилганидан кейин асос олиб ташланади, колип янги пластмасса билан тулдирилади ва протез ясаш оддий усулда тугатилади.

Ушбу усул буйича бажарилган протезлар, Гербст синамали колиплари буйича тайёрланганларидан анча катта қуринади. Бу қамчилик маққур протезларни яхшироқ, қотириш эвазига қомпенсацияланади.

*Босим остида колип олиш усули.* Босимсиз ва босимли колиплар фарқланади. Биринчилари протез майдни туқималарига босимсиз ёки колип материалининг қичик босимида тайёрланади, иққинчиси шиллик, парданинг берилувчанлигига асосланган, шу боис, уларни буфер зоналарнинг сиқилишини таъминловчи қатга босимда олинади. Биз босимли колип ҳақида гапирганимизда, биринчи навбатда, протез майдони қон томирларининг сиқилишини назарда тутамиз. Тузилма ҳажмининг қичрайиши ва унинг вертикал берилувчанлиги томирлар узанининг тулиш даражасига тугри пропорционал. Ҳозирда бушатувчи ёки босимли колипни Қуллашнинг мақсадга мувофиқлиги тугрисида турлича фикрлар маққуд. К.Румпель, колип ечилганда, шиллик; парда

чайнаш вақтида протез асоси остида юзага келадиган шароитда булиши керак деб ҳисоблаб, босимли колип олишни асослаган. Шпренг, Гойпл ва бошқалар ҳам бу вақтда охиригининг фойдасига фикр билдиришган. Вильд, Кемени эса — босимли колипларни кул- лашга қарши булганлар. Уларнинг фикрича, босимли колиплар буйича тайёрланган протезлар протез майдонига узок, муддат босим курсатади ва ана шу боис, уларнинг атрофиясини келтириб чиқариши мумкин. Ниҳоят, муаллифларнинг учинчи гуруҳи ҳам мавжудки (А.И.Бетельман, И.М.Оксман), улар функционал колипнинг у ёки бу муайян усулини афзал қуришмайди ва уларни танлаш муайян шароит ва огиз бушлигининг ҳолатига боғлиқ, деб ҳисоблашади. Босимсиз колиплар, уларнинг фикрича, шиллик, парда кам қайишқок, булган холларда, айниқса, танглай болишчаси мавжуд булганда, босимли колиплар эса — шиллик, парда берилувчан булган холларда тавсия этилади.

Одатда, босимли ва босимсиз колипларнинг юксак аҳамиятини протезни қотириш билан ва унинг протез майдони шиллик, пардасига таъсири билан боғлашади. Бирок, аслида, колип олишнинг у ёки бу усулининг нечоғли муҳим эканлигини протезнинг альвеоляр киргоқ, атрофиясининг кечишига курсатадиган таъсири билан боғлаш лозим. Колип бушатирилган ҳолатда каттик танглайнинг буфер соҳалари сикилмайди ва бинобарин, протезнинг бутун босими альвеоляр усикка тушади ва шу аснода, унинг атрофиясини кучайтиради. Босимли колип усулида ясалган протез чайнамаган вақтда факат буфер соҳалари туқималарига ёстикка таянган каби таянади. Бунда альвеоляр чуққи зуриқмайди. Чайнаганда чайнаш босими таъсири остида буфер соҳа томирлари қондан бушайди, протез сал чуқади ва босимни факат буфер соҳаларга эмас, балки альвеоляр қисмга ҳам узатади ва бу ҳолат, уз навбатида, унинг атрофияланишининг олдини олади.

Адолат юзасидан шуни айтиш керакки, альвеоляр чуққиларни зуриқшдан химоялаш ва протез майдонининг узок вақт протез асоси билан сикилиш синдроми уртасидан аниқ чегара утқишиш анча мушқул. Гап шундаки, протез майдони юзаларига катта босим берилиши табиий равишда шиллик парда ва суяқнинг озикланишини издан чиқаради, бу эса, уз навбатида, альвеоляр қисмлар атрофиясини келтириб чиқариши мумкин.

Босимли колип усулида олинган протез яхшироқ қотирилади, чуққи клапан эдцудининг берилувчан шиллик пардаси протез чети билан купроқ жипслашган булади.

Босимсиз колипларни факат юқори окувчанликка эга булган ва колип олиш учун катта қуч талаб қилмайдиган колип массалар ёрдамидагина олиш мумкин. Бундай массаларга ёпишқоклиги паст булган силикон пасталар, шунингдек, цинкоксидэвгенол паста лар қиради. Айрим амалиётчи клиницистлар колип қошиқда қуйилувчи массанинг ортиқчаси оқиб кетиши учун бир нечта тешиқ пармаланса, шу билан шиллик пардага таъсир этаётган босимни қамайтириш мумкин, деб ҳисоблайдилар.

Босимли колип, каттик танглай шиллик пардаси қон томирларининг сикилиши ва бушатилишини таъминлай оладиган узлуксиз босим остида олинади. Босимли колипни олиш учун маълум шароитларга риоя қилиш лозим: 1) каттик қошиқ керак; 2) колип ёпишқоклиги паст булган масса билан ёки термопластик масса билан олиниши керак; 3) босим узлуксиз булиши, факат масса қотгандан кейингина огиздай олиниши керак. Узлуксизликни қул қучи (ихтиёрӣ босим) билан таъминлаш мумкин, лекин босимли колипни олишнинг энг қулай йули чайнаш босими. Бунинг учун хусусӣ пластмасса қошиқлар тайёрланади ва улар мослаштирилади. Кейин уларга гипс ёки каттик мумдан окклюзион болишчалар урнатилади ва жағларнинг марказӣ нисбати аниқланади. Болишчага мулжалли чизиклар (урта, қозик чизикдар ва х.к.) тортилади. Қошиққа юқори жағ учун юпка қатламда колип масса суртилади, огизга қиритиб, жағга босилади ва колип четлари шакллантирилади. Шундан сунг бемордан огзини ёпиш, жағарни сикиш ва колип масса қотмағунича шундай ҳолатни сақлаш суралади.

Юқори қошиқни олиб ташламасдан туриб, худди шундай усулда пастки жағ қолипни олинади. Колиплар огиздан олиниб, мулжалли чизиклар буйича марказӣ окклюзия ҳолатида йигилади. Моделлар қуйилиб, тишларни урнатиш учун артикуляторга урнатилади.

Клапан сохаси бузилишининг олдини олиш учун моделни очиш вақтида ундаги колип четларини тарашлаб, рах чикариш керак. Бу қуйидагича амалга оширилади: колип четидан 1—2 мм пастда калинлиги 2—3 мм булган мум булагни копланади. Шундан сунг оддий усулда жағнинг модели олинади. Техник-лаборант моделни кесиш пайтида, ортикча гипсни факат хошия доирасида олиб ташлайди ва шу туфайли, колип чети узи жойлашган чуқурчани бузиб юбормайди. Чуқурча бузилиб кетса, протез четини клапан сохасига мувофик моделлаштиришнинг имкони булмайди ва пировард-натижада, шифокорнинг яхши функционал колип олиш йулидаги барча уринишлари зое кетади, чунки чеккадаги ёпувчи клапан жиддий нуксонларга эга булади.

### ***Тишсиз жағларда марказий муносабатни аниқлаш.***

Жағларнинг марказий нисбати аниқдангидан кейин мум асосли ва окклюзион болишчали моделлар пастки жағнинг харакатини хосил килиб берувчи ускунага жойлаштирилади.

Артикуляторлар иккита катта гуруҳга булинади: бугим ва кесувчи йуллари киялигини уртача урнатиш билан ва бугим йуллари хамда кесиш сирпаниши киялигини индивидуал урнатиш (универсал артикулятор билан). Иккинчилари, уз навбатида, бугимли ва бугимсизларга булинади.

Бугим ва кесувчи йуллари киялиги марказ буйича урнатиладиган анатомик артикуляторлар конструкцияси негизида бугимли ва кесувчи йуллар бурчагининг киймати тугрисидаги уртача арифметик маълумотлар ётади. Сагиттал бугимли йул учун бу бурчак 33° га тенг, ён томон учун эса у 17° ни ва ён томондаги кесувчи тишлар учун - 120° ни ташкил этади.

Уртача анатомик артикуляторлардан фаркли равишда, универсаллари сирпанишнинг кесиш ва бугимли йуллар бурчаклари рини, беморни текширишда олинган шахсий маълумотларга мос равишда аниқлаш имконини беради. Бундай ускуналарга Протар артикулятори ва бошқалар киради.

Универсал артикуляторлар бу турдаги бошка ускуналар каби, юкориги ва пастки рамадан иборат. Юкориги рама учта таянч нуктасига эга: иккитаси бугимда ва биттаси кесиш майдончасида жойлашган. Артикулятор бугимлари чакка-пастки жағ бугимлари куринишида ясалган усқунанинг юкориги ва пастки рамаларини бирлаштириб, улар пациентга хос булган, пастки жағнинг турли индивидуал харакатларини хосил килиш имконига мулжалланган. Артикулятор бугимлар ва урта чизик, курсаткичи орасидаги масофа 10см'га тенг, яъни бу ерда хам Бонвиллнинг тенг томонли учбурчак принципига риоя килинади. Универсал бугимли артикулятор шундай тузилганки, унинг ёрдамида бугимли ва кесиш йулларининг исталган бурчагини бемалол белгилаб олиш мумкин.

Бирок, бурчакни белгилашдан олдин, огизда ва огиздан ташқарида килинадиган ёзувлар ёрдамида, бошлангич маълумотлар

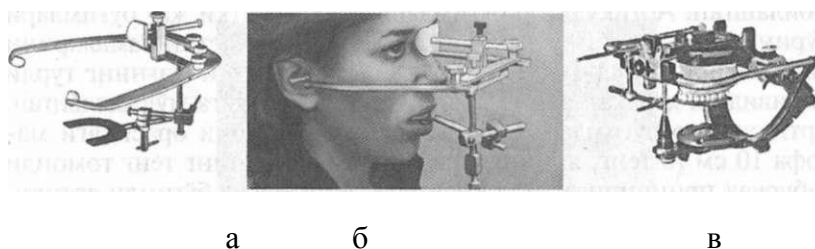
(сагиттал ва ён томондаги бугим йуллари бурчагининг ва сагиттал хамда ён томондаги кесиш йуллари бурчагининг киймати)ни олиш лозим.

*Бугим йулнинг огиздан ташқаридаги ёзуви.* Сагиттал бугим йулнинг огиздан ташқари ёзуви юз ёйи ёрдамида амалга оширилади (4.27; 4.28-расмлар). Сунгиси огиздан ташқари ва огиз ичидаги қисмлардан иборат.

Огиз ичидаги қисм пастки окклюзион болишча билан бирлаштирилади. Ёйнинг огиздан ташқаридаги қисми огиз ичидаги қисм ётган текисликда булиб, унга параллель жойлашади. Ёйнинг огиздан ташқаридаги қисми, терига перпендикуляр урнатилган каламлари булган металл стерженлар билан тугайди. Беморнинг лунжидаги бугим сохасига каттик, коғоз шундай жойлаштирила- дики, унинг тугри бурчак остида букилган пастки чети, окклюзион ёйни ифодаловчи юз ёйига параллель булиши шарт. Бемордан пастки жағни олдинга чикариш суралади. Шу вақтда ёзиш мосламалари (қ,алам) билан бирга юз ёйи хам силжийди. Модомики, каламлар пастки жағ бошчаси сохасида жойлашаркан, жағ харакатланганда улар бошчаларнинг силжишини ёзади. Чизилган чизик, ва коғознинг пастки қирраси уртасидаги бурчак сагиттал бугим йулининг бурчаги булади.

*Пастки жаг бошчаларининг ён томонга силжишини ёзиб олиш.* Бунинг учун каламлар олдига - ёзадиган учларини бошчалар томонга эмас, пастга йуналтирган холда урнатилади. КОФ03 козелок сатҳида, қалам остита шундай горизонтал холда урнатиладики, бунда жагнинг ён томонга харакатланишида бугим бошчаларининг ён томонга силжиши кайд этиладиган булиши лозим. Шундай килиб, Беннетнинг ён томонга силжиш бурчаги ёзилади.

*Сагиттал кесиш йулини ёзиш.* Кесиш йулини ёзиш учун калам олдинги тишлар соҳасига, пастки жагнинг окклюзион болишчасига котирилган стержень ёрдамида тегишли равишда урнатилади. Болишча стерженга тугри бурчак остида горизонтал урнатилиши шарт. Калам учи кесиш нуктаси каршисига, коғоз



4.27-расм. Дастлабки колипни олишда беморнинг юзига (б) ва юкори жагнинг гипс моделини мулжаллаш учун артикулятор (в) га урнатилган юз ёйи (а).

эса — сагитгал текисликка урнатилади (4.28-расм). Огиз очилганда ва пастки жаг олдинга чиқарилганда, калам коғозга кесиш нук- тасининг йулини чизади. Чизилган чизик ва жипслашиш чизиги орасидаги бурчак кесиш сирпанишининг бурчаги хисобланади.

*Ёнлама кесиш йулини огиздан ташқари ёзиш.* Окклюзион болишчалар ёрдамида жагларнинг марказий нисбати аниқланади. Пастки жаг болишчасига учи ташқарига чиқиб турадиган стержень урнатилади. Бу ерда унга металл майдонча жойлаштирилиб, унинг юзаси кора мум билан копланган. Юкориги окклюзион болишча билан боғланган бундай стержень, ён томонга харакатланишда учи мумда штрихлар колдирадиган штифт билан яқунланади. Хосил булган бурчак готик ёки ёнлама кесиш йулининг бурчаги деб аталади. Ундан, шунингдек, артикуляторда пастки жагнинг ён томонга силжишини хосил қилиш мумкин (Беннет бурчаги). Штрихлар орқага очик булган бурчаклар хосил қилади. Штифтнинг курсатилган бурчак учидидаги холати пастки жагнинг марказий холатига мос келади. Шу туфайли мазкур усул альвеоларо баландликда бу холатни назорат қилишда қулланади.

*Тишларни Васильев буйича анатомик урнатиш.* Окклюзион эгри чизикларнинг яккол намоён булиши тишлам(прикус)нинг хар бир турига хос. Сунъий тишларни урнатишда окклюзион эгри чизикни, сунъий тишларни протетик текисликка нисбатан маълум тартибда урнатган холда, урта анатомик артикуляторда хосил қилиш мумкин. М.Е. Васильев ишлаб чиққан, сунъий тишларни ойна буйлаб урнатиш усули Россияда кенг тарқалган.

Ойна буйлаб тишларни урнатишни ортогнатик нисбатдаги каби, жагларнинг бошка нисбатларида ҳам юкори жагдан бошлашади. Бунинг учун ойна юкориги окклюзион болишчага ёпиштирилади, кейин пастки жаг болишчасининг 2-3мм калинликдаги бир қисми кесиб олинади, юмшатирилган мумнинг ингичка устунчалари ёпиштирилади ва артикулятор альвеоларо баландлик штифтига тиралгунича ёпилади. Шиша пластинка пастки жагнинг окклюдив болишчасига эритилган мум билан ёпиштирилади, юкориги болишчадан аниқланиб, юкори жаг тишларини урнатишга қиришилади.

Юкоридаги кесувчи тишлар урта чизикнинг икки тарафига шундай урнатиладики, бунда улар кесувчи юзалари билан ойна текисликка тегиб турадиган булиши лозим. Альвеолар усикка нисбатан кесувчи ва козик, тишлар шундай урнатиладики, улар калинлигининг 2/3 қисми альвеолар усик уртасидан ташқарига қараб ётсин. Ён кесувчи тишлар марказий кесувчи тишга кесувчи қиррани медиал қиялатиб ва медиал бурчак бир оз олдинга буралган холда урнатилади.

Уларнинг кесувчи кирраси ойна текислигидан 0,5мм нарида жойлашади. Козикларнинг уткир дунгликчаларини, урта ва кекса ёшдаги шахсларнинг табиий тишларида кузатилгани каби, яхшиси, олдин сайкаллаб, кейин бу ерда фасетка хосил кил га н маъкул. Козик тиш ойна текислигига тегиб туриши керак, шунингдек, унинг ҳам кесувчи юзасини урта чизикка бир оз киялатиб урнатишади. Олд тишларнинг бутун гурухи ярим доира хосил килади.

Биринчи премоляр шундай урнатиладики, у ойна юзасига факат лунж дунгликчаси билан тегиб турсин, танглай дунгликчаси эса ундан 1мм нарида жойлашсин. Иккинчи премоляр ойна юзасига иккала дунгликча билан тегиб туриши керак. Биринчи моляр ойна юзасига факат медиал танглай дунгликчаси билан тегиб туради, медиал лунж дунгликчаси ойнадан 0,5мм, дистал танглай дунгликча эса - 1,5мм нарида жойлашади, дистал лунж думбоги ойнага 1,0мм тегмай туради. Иккинчи моляр шундай урнатиладики, унинг барча дунгликчалари шиша юзасига тегмайди, медиал лунж дунгликчаси эса биринчи молярнинг дистал лунж дунгликчаси сатхида жойлашади. Тиш нинг колган дунгликчалари шишадан 2,0-2,5мм юкорида жойлаштирилади. Протезларнинг ишлаш вақтида уларнинг баркарор булиши учун талаб килинадиган зарурий коида шундан иборатки, бунда чайнаш тишлари альвеоляр кисм чуққисининг айнан уртасида жойлаштирилиши лозим. Бу коидага пастки олд тишларни ва ён тишларни урнатишда ҳам риоя килинади.

Юкори жаг тишлари урнатилганидан сунг, уларга караб пастки жаг тишлари урнатилади: аввал иккинчи премолярлар, кейин молярлар ва премолярлар, охирида - олд тишлар. Тишларнинг бундай урнатилиши окибатида сагиттал ва трансверзал окклюзион эгри чизик утар хосил булади. Тишларни урнатиш тугатилгач, ён томонга харакатланишда уларнинг дунгликчалари сайкалланади.

### **Мум асосли протез тузилмасини текшириш**

Тишлар урнатилиб булгач, булажак протезнинг мумли тузилмасини бемор огзида текширилади. Бу иш дастлаб килинган барча муолажаларнинг, яъни: жагларнинг марказий нисбатларининг тугри аниқланганлиги, тишларнинг ранги, шакли ва катталигини танлаш, марказий ва ёнлама окклюзияларда уларнинг нисбати, альвеоляр чуққига, юзнинг урта чизигига нисбатан тишларнинг тугри жойлашганлиги ва х.к.ларнинг аниқлигини назорат килиш учун бажарилади.

Юкорида кайд этилганидек, протез тузилмасини текшириш куйидагилардан ташкил топади: 1) тишларнинг артикуляторда жойлашишини текшириш; 2) жаглар моделларини куздан кечириш; 3) тишлар урнатилган мумли болишчаларни огиз бушлигида текшириш.

Биринчи навбатда, тишлар урнатилган мумли болишчалар огиз бушлигига киритилмасдан туриб, тишларнинг артикуляторда жойлашишини синчиклаб текшириб чиқиш керак. Тишларнинг ранги, катталиги ва шаклига, куп микдорда эътибор каратилади. Пастки кесувчи тишларнинг юкоридаги кесувчи тишлар томонидан 1-2мм дан ортика ёпилишига йул куймаслик лозим, чунки бу протез функциясини бузиши мумкин. Шунингдек, жаг тишларнинг пастки лунж дунгликчаларининг юкоридагилари томонидан тусилишига ҳам йул куймаслик керак. Енлама ва олд-орка харакатлар сирпанувчан булиши учун яккол куришиб турган дунгликчаларни, айникса, козик, тишларнинг сайкаллаш лозим. Шунингдек, тишларнинг альвеоляр чуққига нисбатан жойлашиши текширилади. Бунда куйидаги коидаларга риоя килиш лозим: юкори ва пастки жагларнинг ён тишлари ва пастки олд тишлар альвеоляр кирранинг айнан уртасида булиши керак. Юкоридаги олд тишлар шундай тарзда урнатилади: тишнинг 2/3 кисми - урта чизикдан ташкарига, 1/3 кисми эса - ундан ичкарига. Анатомик ретенция учун кулай, яхши шароит мавжуд булганда юкори жагда коидадан четлашиш, яъни юкоридаги олд тишларни катта масофага вестибуляр тарзда силжитиш мумкин. Бунинг натижасида беморнинг ташки кийёфаси яхшиланади.

Сунг барча ён тишларнинг ҳам вестибуляр, ҳам танглай тарафдан окклюзион алокасини текшириш керак. Ундан кейин эса окклюзион алокалар олд ва ён окклюзияларда текширилади. Барча аниқланган камчиликлар бартараф этилади.



Шундан сунг протез асослари тайёрланадиган жагларнинг ишчи моделлари текширилади. Моделлар батафсил куздан кечиришни талаб этади. Уларда ёриклар булса, шунингдек, протез майдони контури суркалиб кетган, ёки протез майдони ва унинг чегараларига тегишли булган юзаларда нуксонлар мавжуд булса, бундай моделлар фойдаланиш учун ярқисиз деб топилади.

Протез тузилмасини текшириш учун мумли асос ва тишлар спирт билан артилади, огиз бушлигига киритилиб, альвеоляраро баландлик аниқданади ва жагларнинг марказий нисбатига алоқадор булган колган компонентларнинг тугрилиги текширилади. Альвеоляраро баландлик анатомик-функционал усул ёрдамида сузлашув синамасини куллаган холда (агар мумли асосларни котириш бунга йул берса), назорат килинади. Альвеоляр баландлик оширилганда хаголарни икки йул билан тузатиш мумкин. Агар юкрридаги тишлар юкори лабга нисбатан тугри муносабатда булиб, уларнинг оккюзив текислиги бузилмаган булса, альвеоляраро баландликни пастки протез тишлари хисобига камайтириш лозим. Улар олиб ташланади, мумли асосга янги оккюзив болишча урнатилади ва альвеоляраро баландлик хамда пастки жагнинг марказий холати яна кайта аникланади. Шундан сунг юкоридаги модель артикулятордан ажратилади ва пасткиси билан янги холатда урнатилиб, пастки тишларни урнатиш учун артикуляторга гипсланади. Альвеоляраро баландликни ошириш олд булимда юкориги оккюзив болишча баландлигини нотугри хисоблаш туфайли келиб чиккан булиши мумкин. Шунда юкоридаги тишлар лаб остидан ортикча чикиб туради ва табас- сумни хунук килиб куяди. Бундай хатони тузатиш учун сунъий тишлар хам юкроиги, хам пастки мумли асосдан олиб ташланади. Асосга оккюзив болишчалар куйилиб, жагларнинг марказий нисбати такроран аникланади.

Альвеоляраро баландликни камайтирганда, юкориги тиш катори тугри урнатилган булса, куйидагича йул тутилади: юмшатилган мум булагги пастки тиш каторига куйилади ва бемордан зарур булган баландликкача тишларни жипслаштириш суралади. Мум котиши билан протез огиздан олинади. Юкориги модель артикулятордан ажратилади, янги холатга куйилади ва яна гипсланади.

Пастки жагнинг марказий холатини текширишда иккита хато аникланиши мумкин: оккюзив болишчалар билан олд ёки ён оккюзиялардан бирида котирилган. Биринчи холатда тишлар марказий оккюзия холатида жипслашганда факат ён томондаги тишлар алоқа килишади, кесувчи тишлар орасида эса - тиркиш хосил булади. Бу хатонинг сабаби - хамма тишларидан тулик, махрум булган беморларда кузатиладиган пастки жагни олдинга туртиб чиқариш одатининг мавжудлиги. Агар бундай хато аникланса, пастки мумли асосдан тишларни олиб ташлаш, оккюзив болишча тайёрлаш ва жагларнинг марказий холатини кайта бошидан аниклаш лозим.

Агар оккюзив болишчалар ёрдамида ён оккюзиялардан бирида котирилган булса, тишлар марказий холатда жипслашганда карама-карши тишлам (прикус) юзага келади. Бу холда жагларнинг марказий нисбатини хозиргина баён этилган усулда кайта аниклаш керак.

Альвеоляраро баландликнинг ва пастки жаг холатининг тугрилиги текширилганидан сунг, сунъий тишларнинг жипслашиш зичлиги текширилади. Агар алохида карама-карши тишлар орасида жипслашиш йуклиги аниқданса, у холда бундай тишларкайта терилади. Шунингдек, барча ён тишлар орасида ёки бир томонда тиркиш юзага келиши мумкин. Буни улар орасига пи- чокча киритишга уринганда осон аниқ уташ мумкин. Бунда лаборатория боскичи нотугри бажарилганда бир ён томонда ёки иккала ён томонда тишлам (прикус) шаблони орасида ёрик, пайдо булади. Бу камчиликни бартараф этиш учун юмшатилган мум олиниб, тиркиш аникланган жойдаги тишларга куйилади ва бемордан тишларни жипслаштириш суралади. Мумли тасвир буйича илгари ажратилган юкориги модель пастдагиси билан бириктирилади ва яна артикуляторга гипсланади.

Протез тузилмаси текширилганда, унинг эстетик жихатини эътибордан кочирмаслик лозим. Бу уринда, сузлашганда ёки жилмайганда олд тишларнинг кесувчи юзалари юкори лаблардан чикиб туришини, шунингдек, козик, тишларнинг огиз бурчагига нисбатан холатини батафсил текшириш керак. Юкориги ва пастки тиш каторларининг марказий кесувчи тишлари ораси- даги чизик бир текисликда ётиши ва юзнинг урта чизигига мос келиши лозим. Унинг у ёки бу томонга силжиши табассумни хунук килиб куяди. Шунингдек, тишларнинг катталиги,

шаклининг юз турига мослиги текширилади. Ёш утиши билан тишлар кораяди, шу сабабдан, ёши катта одамларга корамтиррок тишларни урнатиш керак булади. Кекса одамлардаги оппок тишларга караб, кишида уларнинг табиийлигига дархол гумон тугилади. Сунъий тишларни сездирмаслик учун баъзан урта кесувчи тиш аномал ҳолатда жойлаштирилади, ёки олд тишларнинг бирортасига пигмент дог қуйилади.

Протез тузилмасини текшириш протез майдонининг моделдаги чегараларини аниқлаштириш билан яқунланади. Танглай болишчаси, альвеоляр усикдаги суяк дунгликлари, кесувчи сургич соҳаси, агар у гипертрофиялашган булса, уларнинг асоси протез билан алоқада булишини истисно қилиш учун, мухофазаловчи фольга билан копланеди.

Мумли протезни пластмассага алмаштириш. Кюветага кумиш.

Протез қўйишнинг яқин ва узоқ кейинги натижаси беморнинг субъектив сезгиси, протез майдони тўқималари ва таянч тишлар пародонтининг ҳолати, протезнинг жағда мустақкам туриши, беморнинг турли овқатни протез ёрдамида истеъмол қилиши мумкинлиги, ташки қўринишнинг ва нутқ аниқлигининг тикланишига асослашиб баҳоланади. Кювета металлдан ясашиб асосан тўрт қисмдан: остки ва унга кириб турадиган (осткидан пастрок.) устки қисм ҳамда бу қисмларни ёпиб турувчи иккита қопқоқчадан иборат

Кюветалар катта ва кичик ўлчамларда бўлади. Каттаси бутун моделда ишланадиган сунъий тишларни, кичиги эса, кичик ярим моделда ишланадиган қўприкли ва бошқа сунъий тишларни ясашда қўлланилади. Кювета асосининг икки ён қисмида ўйиқ бўлиб, тепа қисмида унга кириб турадиган мос ўсиқ бор. Шунинг учун ҳам бир-бирига қўйилганда зич жойлашади ва кимирамайди.

Тепа ва пастки қрқрқларининг ичида (тўрт тарафида тепа ва остки қисмларининг ичига кириб турадиган) 4 та ўсиқчаси бор. Бу ўсуугар ҳам қопқоқларнинг ён тарафга сурилиб кетмаслигини таъминлайди. Кювета зангламайдиган, протез босилганда эгилмайдиган бўлиши керак. Бу талабга жавоб берувчи металл жездир. Шунинг учун ҳам ҳозирги вақтда кюветани заводда жездан ясалади. Кювета девор ва қопқоқларининг қалинлиги 3—4 мм дир.

Моделлар кюветада тўғри ва тескари усул билан гипсланади. Бундан ташқари, тўла бўлмаган протезларни ясашда тўғри ва тескари усуллар бирга қўлланадиган учинчи — қўшма усул ҳам бор. Тўғри усул билан гипс-ланганда модель билан сунъий тишлар кюветанинг таг қисмида қолади. Тескари усул билан гипеланганда эса, модель кюветанинг бир қисмида қолади, сунъий тишлар иккинчи қисмига ўтади.

Кўпинча тескари усул билан гипсланади. Сунъий тишлар сунъий милкка қўйилмай, гипс устига терилганда тўғри усул қўлланилади. Чунки, тўғри усул билан гипсланса, прессланаётган пластмасса тишлар орасидан лаб ва лунж тарафга ўтмайди.

## ТЎҒРИ УСУЛДА ГИПСЛАШ

Модель окклюдатордан ажратилгандан кейин кюветанинг таг қисмига бемалол тушадиган қилинади, моделнинг атрофи ва асоси сунъий тишлар кювета деворидан 3—4 мм пастда турадиган бўлгунича махсус гипс кесадиған арра ёки ничоқча билан кесилади. Сўнг моделдаги сунъий тиш лар усти пахта ёрдамида спирт билан артилади. Бу иш сунъий тишларга ёпишган мумлардан тозалаш учун қилинади. Модель гипслаш учун тайёр бўлгач, кюветанинг пастки қопқоғи унга кийдирилади, асосининг ярмисига қадар қаймоқсимон қилиб қорилган гипс қуйилади ва кетма-кет устига модель билан тишлар тепага қаратиб қўйилади. Қолган гипс олдинги тишларнинг фақат кесув, ён тишларнинг эса чайнов тарафига қуйилади ҳамда кюветанинг девор тарафларига ҳам гипс қуйилади на тишларнинг устидаги гипс кювета деворидан 8—12 мм баланд, яъни прикус ёстиғига ўхшатиб, устки тарафи бир 03 торроқ конуссимон қилинади. Сўнг шу гипс

билан тишлар ўраб чиқилади. Гипсли ёстик тишларнинг кесув ва чайнов тарафларидан танглай ва тил томонларга қараб 1—2 мм пастга тушган бўлиб, ундан қуйидаги қисми эса очик қолади. Гипс кюветанинг девори томон пасая бориб, окири кюветанинг девори билан бир текисликда туриши керак. Гипс қотгач, у шпатель ёрдамида эҳтиётлик билан пкисланади.

Гипс қуйилган кюветанинг девори устига сира гипс кууилмаган бўлиши керак. Акс ҳолда унинг устига кийдириладиган кюветанинг иккинчи қисми зич жойлашмайди. Патижада кюветанинг бу икки қисмининг ораси очик қолади.

Устига иккинчи бор қуйилувчи гипс енгил ажралиши учуй унга вазелин мойи, совун спирти суртиш ёки 3—5 минут сувга солиб қўйиш керак. Сўнг кюветанинг усти олиниб, шу қисмига аста-секин кийдирилади (устини қопқоқсиз бирлаштирилади). Яна қаймоқсимон гипс тайёрланиб, кюветанинг устки қисмининг ичига қуйилади. Гипс оз-оздан қуйилади ва ҳар гал столга кюветанинг асоси аста-секин уриб турилади. Бунинг натижасида гипс яхши жойлашади. Шу тарзда кюветанинг тепа қисми ҳам гипс билан тўлдирилади. Шундан кейин кюветанинг қопқоғи ёпилади ва гипс қотиб қолмасдан, кюветанинг тепа ҳамда пастки қисмининг яхши ёпишишини таъминлаш учун махсус пресс тагига қўйиб сиқилади. Бунда ортиқча гипс чиқиб кетиб, кювета яхши ёпилади. Гипс қотгач, (пресс тагида 15—20 минут турга-нидан сўнг), болға билан кюветанинг бир-бирига жипслашадиган қисмига аста урилса, улар бир-биридан бир оз ажралади. Сўнгра кювета ичидаги мумни эритиб чиқариш учун у қайнаётган сувга 10—15 минут солиб қўйилади. Шу муддат ичида мумнинг ҳаммаси эриб чиқади. Сўнг кювета сувдан олинади ва бир-биридан ажратилади. Уни яхши тозалаш учун кюветанинг бир-бирига тегиб турадиган тарафига сунъий тишларга қайноқ сув қуйилади. Прессланганда ортиқча пластмасса чиқиб кетиши учун кюветанинг тепа қисмидаги гипс ўртасидан девор томонига қаратиб ариқча қилинади. Агар қуйилган тишлар чиннидан бўлса, улардаги каналчаларига пластмасса кириш учун иссиқ сув билан мумдан яхшилаб тозаданиши керак.

### **ТЕСКАРИ УСУЛДА ГИПСЛАШ**

Тескари усул билан гипслаганда сунъий тишлар бир тсмонда, модель эса иккинчи томонда қолади. Агар моделда гипсли тишлар бўлса, уларни модель билан қолдириш ёки иккинчи томонга (устки қисмига) ўтказиш керак.

Агар гипсли тишлар моделда қолса, тишни мумли ёстикчага қадар кесиб, лаб тарафини бир оз ясен қилиш зарур. Аксинча, гипсли тиш кюветанинг тепа қисмига чиқарилса, бўйин қисмининг икки тарафидан чуқур қилинади. Сўнг қуйилган гипс унинг орасига кириб, шу ердан синиб ажралади. Бу усулнй гипсли тишлар қийшиқ ёки узун бўлиб қолган тақдирда қўллаш яхшидир. Агар илмоқ қамраб турадиган тишлар бўлса, уларни конус шаклида қилиб қирқиш керак. Чунки бу кювета енгил чиқишини таъминлайди. Гипсли тишни илмоқнинг елкаси жойлашган қисмидан бир оз ўйиб олиш керак. Шундай қилинса, илмоқнинг елка қисмини кюветанинг тепа қисмига ҳўйилган гипс ўраб олиб, очилганда ўзи билан олиб чиқади. Тескари гипсланган моделнинг таг тарафидан тўғри гипслашдаги каби кўп олинмайди. Бу усулда мумли асоснинг бетараф минтақада (нейтрал зона) турадиган чегараси кюветанинг девори билан баробар бўлиши лозим. Бунда тишлар кювета деворидан баландда турган бўлади. Буни хисобга олинган ҳолда моделнинг тагидан кесилади. Модель гипслашга тайёрлангандан сўнг кюветанинг бир қисмига гипс қўйилиб, гипс қотмасдан модель қўйилади. Қуйилган гипс гир айлантририлиб, модель атрофидан мумли асоснинг бетараф минтақада турадиган чегарасига қадар текисланади. Гипс сунъий милк тарафга ўтиб кетмаслиги керак. Гипс қотгач, шпатель ёрдамида текисланади ва 5—10 минут сувга солиб қўйилади ёки совун спирти қўйилиб, ичига қаймоқсимон қилиб қорилган гипс қуйилади. Кейинги ишлар худди тўғри усулда гипслаш каби давом эттирилади .

### **ҚЎШМА УСУЛДА ГИПСЛАШ**

Қўшма усулда ҳам тўғри, ҳам тескари усуллар қўлланади. Бу усул олдинги тишлар сунъий милксиз моделнинг ўзига, ён тишлар сунъий милкка терилганида ёки моделда бир қанча гипсли тишлар бўлган тақдирда қўлланади.

Қўшма усулда сўнъий милксиз терилган олд сунъий ва гипсли тишлар тўғри усул билан, табиий милкка терилган ён тишлар эса тескари усул билан гипеланади. Кюветага қўшма усулда гипсланган моделнинг гипси 10—40 минутда қотгач, уни қайноқ сувга солиб 10—15 минут қайнатиш керак. Бунда мум эриб, кюветанинг тепа ва пастки қисмини бир-биридан ажратиш осонлашади. Мум эриб чиқарилгандан сўнг кюветанинг тепа қисмида ён тишлар ва сунъий милкнинг акси, кюветанинг пастки қисмида сунъий милксиз терилган сунъий ва гипсли тишлар ҳамда илмоқлар қолади. Бундан кейин сунъий тишларда, модель ва илмоқларда қолган мумлар юқорида айтилганидек, қайноқ сув қуйиш йўли билан яхшилаб тозаланади. Эндиги қилинадиган иш эритиб чиқариб юборилган мум ўрнини пластмасса билан алмаштиришдир.

### ПЛАСТМАССАНИ КЮВЕТАГА ЖОЙЛАШ

Кюветанинг тепа ва пастки қисмидаги мумлар қайноқ сув билан ювиб чиқарилгач, яхшилаб тозалангач, уй ҳароратигача совутилиши керак. Тепа ва пастки кюветалар совигач, ундаги сунъий тишларнинг асосига қараган ҳамда илмоқнинг кўриниб турган дум тарафлари ҳар эҳтимолга қарши ёғсизлантириш — тозалаш мақсадида тоза пахтани маномерга ботириб олиниб, артилади. Агар сунъий тишда ёки илмоқда озгина мум қолган бўлса ҳам, пластмасса яхши бирикмайди. Маномер билан артилгандан кейин ора-дан 15-20 минут ўтгач кюветадаги моделга албатта силикат елимидан (суюқ ойна) бир марта яхшилаб суртиш зарур. Шунда тайёрланган протезнинг шиллиқ пардага қараган (альвеоляр ўсикка қараган) тарафига гипс ёпишиб қолмайди. Моделга елим суртилмаса, протезнинг ич тарафига гипс ёпишиб қолиб, сўнг уни деярли тозалаб бўлмайди. Агар пластмассадан олинса у ишга яроқсиз бўлиб қолиши мумкин. Шунинг учун моделга елим суртиши унутмаслик керак.

Пластмассанинг полимери билан мономерини аралаштирганда 3 қисм оғирлик мшдордаги полимерга 1 қисм оғирлик мшдордаги мономер кўшиш лозим. Акс ҳолда (мономер кўпроқ кўшиб юборилса) тайёрланган протез асоси орасида пуфакчалар ҳосил бўлади. Агар бу пластмасса фасеткалар тайёрлаш учун дорилса, унинг ранги клиникада табиий тишларга мослаб белгиланган тиш рангига тўғри келмаслиги мумкин. Битта туда олиб қўйиладиган тепа ёки пастки протез асоси учун 12 г полимер, 4 г мономер олиб аралаштирилса етарли бўлади.

Агар тўла бўлмаган олиб қўйиладиган протез бўлса, бунинг ярми етарлидир. Ўлчаб олинган полимер ва мономерни чинни ёки оғзи катта ва қуруқ бўлган қалинроқ шиша идишга солиб, шиша ёки зангламайдиган тоза шпатель билан яхшилаб тез аралаштирилади. Мономер ҳавода буғланувчи бўлганлиги учун қорилган пластмассанинг устини тоза ойна ёки чинни қопқоқ билан беркитиб қўйиш керак. Пластмасса орадан 2—5 минут ўтгандан сўнг 1—2 марта тоза шпатель билан аралаштирилади. Пластмасса шпательга ёпишмайдиган бўлиб, хамир ҳолатига келмагунча ишлатишга ярамайди. Юмшоқроқ хамир ҳолатига келтирилгач, аста-секин сунъий тишларнинг кўриниб турган тарафига (агар сунъий тишлар аралаш усул билан терилган бўлсаю, олдинги сунъий тишлар кюветанинг бир қисмида, ён чайнов тишлар эса иккинчи бир қисмида бўлса, ҳар икки қисмидаги сунъий тишларнинг кўриниб турган тарафига) босилади, сўнгра қолган пластмассанинг 70—80 фоизини олиб жағда бўладиган протез асосининг шакли берилади ва протез асосининг барча сатҳига қўйилади. Сўнг дарҳол целлофан қоғоздан протезнинг асос сатҳини қоплайдиган к.илиб олинади ва намланади (намланган целлофан юмшоқ бўлади). Целлофандаги сув ар-тилиб, пластмасса устидан қўйилади ва кюветанинг пастки қисми усткиси билан бирлаштирилади. Прессланадиган кювета махсус пресс остига қўйилиб, тепа ва пастки қисмларининг деворлари бир-бири билан туташшига 1—2 мм қолгунча аста-секин пресснинг устидаги дастаги айлантрилиб қисилади.

Пластмассанинг моделга яхши жойлашган жойлашмаганлиги текшириб кўрилади, ортиқчаси кесиб ташланади

Бунинг учун пресс тагидан кювета олинади, унинг бир-бирига жипслашадиган деворлари орасига отвёртка ёки шпателнинг орқа тарафи озроқ киритилнб, тепа қисми пастки қисмидан ажратилади ва протез асосининг чегарасидан четга ортиқча бўлиб чиқдан пластмасса шпатель билан кесиб олинади (шундай қилинмаса, полимеризациадан сўнг протезни кюветадан чиқариш ва унинг ортиқча жойларини кесиш қийин бўлади).

Бундан ташқари, баъзи бир керакли жойлари пластмасса билан яхши крпланмаган бўлиши мумкин. Бу ҳолда унинг шу жойига. идишда қолган пластмассадан олиб кўшилади. Сўнг целлофансиз кюветанинг тепа қисми билан яна бирлаштирилиб, пресс тагига кўйилади ва кюветанинг деворлари бир-бирига яхши жипслашгунча аста-секин прессланади. Кювета пресс тагида 5—6 минут тургандан сўнг махсус винтли ром орасига олиниб, пресс тагида тургандек маҳкамланади. Акс ҳолда бўлажак протез асоси сунъий тишлар, илмоқлар билан би-рикмайди, асос ораларида пуфакчалар ҳосил бўлади ва тайёрланган протез сифатсиз чиқади.

### ПОЛИМЕРЛАШ ЖАРАЁНИ

Пластмассани полимерлаш (қаттиқ ҳолатга келтириш) ўчун прессланган кювета маҳкамланган ром билан бирга сувли идишга солинади. Сув 18—20° ли бўлиши керак. Сувли идиш аста-секин илитилади. Қайнагунча 50—60 минут бир текис исита борилади, ундан сўнг яна 50 минут қайнатиш лозим. Қайнатиш тўхтатилгандан кейин ҳам и-сиқ сув ичида 20—30 минут туриши керак. Шундан сўнг у идиш ичидан олиниб совутиш учун очиқ ҳавога кўйилади.

Протез иссиқ вақтида чиқариладиган бўлса, синиб к-тиши мумкин. Бундан ташқари, иссиқ гипсни кесиш қийин бўлади. Гипс аста совутилса, пўк ҳолга келади ва аста-секин уни кесиб кюветадан, прсгездан ажратиш қулай бўлади, Кюветанинг бир-бири билан бирлашган деворчалари орасига отвёрка тикиб очилади, Бу ишни эҳтиётлик билан бажариш керак. Акс ҳолда отвёрка сунъий тишларга ва протез сатҳининг чет қисмига тегиб, уларни огдириб юбориши мумкин. Кюветанинг тепа қисми пастки қисмидан ажратилгач, протез кюветадан олинади. Бунда икки хил усул қўлланилади: 1) кюветанинг айлана девори билан протез атрофидаги гипс шпатель ёрдамида ўйиб олинади; 2) кюветанинг протезли қисмининг қопқокга отвёрка билан очилади ва протез пиширадиган прессга кюветанинг қопқоғи олинган тараф тепага қаратилган ҳолда кўйилади. Пресснинг тепадаги дастаси айлантирилиб, кюветадан протез билан гипс сиқиб чиқарилади.

Протез қайси усул билан кюветадан чиқарилмасин, унга гипс ёпишиб қолади. Протездаги гипс эҳтиётлик билан шпатель ёрдамида тозаланади. Эҳтиёт бўлинмаса протез асосидан ажралиб кетиши мумкин.

Тишсиз жагга протезни урнатиш қийинчилик тугдирмайди. Улар кейинрок, беморнинг протезга куникиш жараёнида пайдо буладиган турли камчиликларни бартараф этишда юзага келади. Бу камчиликларнинг бир қисми беморнинг шикоятлари асосида, бир қисми эса - огиз бушлиги ва сунъий тиш каторлари окклюзияларини куздан кечиришда аникланади.

Ечиладиган протезларни урнатишда альвеолярро баландликнинг кичрайиши ёки катталашиши, ён ёки олд окклюзияларнинг котирилиши, алохида тишларнинг жипслашишидаги хатолар, протезнинг протез майдони чегараларига мос келмаслиги, асосининг деформацияланиши ва х.к.лар аникланиши мумкин. Бу нуксонлар тишларни мумли тузилмасини текширишда сезилмай қолган, шунингдек, жараён технологиясида йул куйилган техник хатолар натижаси булиши мумкин.

Олд ёки ён тишларнинг жипслашиши булмаган, карама-қарши тишлам(прикус)лар мавжуд булган ҳолда, протезларни қайта яшаш лозим. Агар тишлар юкориги протезга тугри урнатилган булса, у ҳолда хато пастки асосдаги тишларни қайта урнатиш ҳисобига тузатилади.

Юкоридаги протезда тишлар нотугри урнатилган булса, ҳам юкоридаги, ҳам пастдаги асосларда тишлар кайта урнатилади.

Агар ён тишлар факат бир томонда жипслашмаса-ю, альвеоляраро баландлик эса тугри аникланган булса, сунъий тишлар орасидаги тиркишга юмшатилган мум киритилади ва беморга тишларни жипслаштириш таклиф этилади. Мумли тасвир буйича протезлар марказий окклюзия холатида ясалади ва артикуляторга тишларни урнатишни тугрилаш учун гипсланади.

Альвеоляраро баландликни ошириш ёки камайтириш учун тиш каторлари олиб ташланади, протез асосига мумли окклюзион болишчалар урнатилади, альвеоляр баландлик пастки жагнинг марказий холатида аникланади ва тишлар кайта урнатилади. Альвеоляраро баландлик кичрайганда — тиш каторларини тез котувчи пластмасса билан катталаштириш, ёки бу баландлик катталашганда — сайкаллаш керакмас, чунки бунда чайнаш сатхининг яхши рельефини хосил килиш мумкин булмайдир.

Протез четлари узайтирилганда ва ёток яралар пайдо булганда, шунингдек, протез худди шу сабабга кура силжиб колганда функционал синамалар назорати остида тегишли уринларда протезнинг четларига ишлов берилади.

Бу борада учрайдиган жиддийрок камчиликлардан бири протез четларининг кискариши булиб, мазкур холат купинча ёпувчи клапаннинг бузилишига ва протезнинг ёмон котирилишига олиб келади. Четларни аниклаштириш куйидагича амалга оширилади: протез чети сайкалланади ва унга мумдан ёки термопластик массадан килинган болишча куйилади. Протез четига куйилаётган масса эластик булиши учун аста киздирилади, протез огиз бушлигига киритилади ва унинг четлари функционал синамалар ёрдамида шакллантирилади. Бунинг учун силикон пасталарни куллаш маъкулрок кейин протез олиниб, четдаги ортикча масса олиб ташланади, зарур булса, яхши котиришга эришилмагунча, муолажа яна такрорланади. Мум ёки колип массаси кейинчалик асос материалга оддий усул билан алмаштирилади. Протезни узайтиришни бир вақтнинг узида тез котувчи пластмасса ёрдамида амалга ошириш мумкин. Бунинг учун протез

чети сайкалланади ва унга мономер суртилади. Шу тарзда тайёрланган юзага пластмасса хамир куйилади ва протез огиз бушлигига киритилади. Шиллик парда ёг билан изоляцияланади. Протез чети ҳам функционал синамалар ёрдамида шакллантирилади. Пластмасса етарлича кайишкок булиб, деформацияланмаганда, протез огиз бушлигидан чиқарилади ва полимеризаторга 5—10 дақиқага 5 атмосфера босимига солиб олинади. Пластмасса тулик, котганидан сунг, унинг ортикчаси олиб ташланади. Бу усул бир карашда кулай курилади, камчиликлари ҳам йук эмас. Яъни, масалан, тез котувчи пластмассаларнинг купгина турлари вақт утиши билан рангини узгартиради ва говаклиги туфайли тез ифлосланади. Шу боис, ундан факат вақтинчалик чора сифатида фойдаланиш мумкин, холос.

Яхшиси, лаборатор усулда таъмирлашни асос учун ишлатиладиган пластмассадан калган маъкулрок Овкатни тишлаб узиб олиш вақтида, йуталганда ёки сузлашганда протезнинг мустахамлиги заифлашганда, бу камчиликни бартараф этиш учун ку- йидаги усулдан фойдаланиш мумкин: протезнинг орка четига мум ёки термопластик масса булагини ёпиштирилади. Протез огиз бушлигига киритилади ва бемордан тишларни марказий окклюзия холатида жипслаштириш суралади. Сунг протез олинади, колип массанинг ортикчаси олиб ташланади. Протез чети, массани яна пластик холатга келтириш учун, иссик сувда озгина иситилади ва протез огизга киритилади. Огиз максимал очилган холатда, юмшок, танглай зурикмаганда, бир кул билан протез ушланиб, иккинчи кулнинг курсаткич бармоки билан массани протез чети буйлаб юкорига итарганча, ёпувчи клапан шакллантирилади. Кейин колип массаси лаборатор усул билан пластмассага алмаштирилади. Бу амални силикон массани куллаган холда ҳам утказиш мумкин ва бу борада сунггиси афзалрок хисобланади.

Протезнинг балансланиши колипда протез майдони аник курсатилмаслиги, танглай болишчаси изоляциясининг йуклиги, шунингдек, моделдаги ёриклар сингари купгина хатоларнинг оқибати хисобланади. Балансланиш аникланганда протезни кайта таъмирлаш керак булади ва бу иш куйидагича амалга оширилади: протез асосининг шиллик пардага караган

томонида фрез билан 1мм калинликкача пластмасса катлами олинади. Тез котувчи пластмассадан хамир кориблиб, олдиндан мономер суртилган асосга жойлаштирилади. Протез майдонга куйилади ва бемордан тишларни жипслаштириш суралади. Кайта тиклангандан кейин хам огизни чайиб ташлаш керак. Пластмасса етарлича кайишкок булганида, протез огиздан чикарилиб, ортикчаси олиб ташланади.

Баркарорлигини йукотган эски протезларни хам кайта тиклаш мумкин. Бирок бу чорани барча холлардаги каби вақтинча деб караш керак. Тугриланган протездан факат янгисини ясагунча булган вақт ичида фойдаланиш мумкин, чунки тез котувчи материаллар, юкорида айтиб утилганидек, сифатсиз асос материали хисобланади.

Протезнинг мумли тузилмасини ва тайёр протезни текширишда аниқланган камчиликларни доим синчиклаб урганиш лозим. Бу такрорланаётган хатоларни аниқлаш ва уларни бартараф этиш йулларини белгилаш имконини беради. Тулик, ечиладиган протез куйилганидан кейин бемор протезга куниқиб колганлигига, ундан мунтазам фойдаланаётгани ва протез майдони хола- тининг яхшилигига ишонч хосил килиш учун етарлича вақт давомида шифокор назорати остида булади.

### **Ечиладиган протезлар билан протезлашда якин орадаги ва маълум бир вақт утгандан кейинги натижалар**

Протезлашнинг якин орадаги ва маълум бир вақт утгандан кейинги натижалари нафакат протезлар ва уларнинг функционал хусусиятларини баҳолашни, балки протез *бевосита* ёки *воситали* таъсир курсатаётган, чайнаш аппарати туқималарининг холати ва реакциясини пухта урганишни уз ичига олади.

Протезнинг чайнаш аппарати туқималари ва органларига таъсири турлича булгани каби, организмнинг ана шу омилларга карши таъсир жавоби хам мохиятан турличадир. Шу боис, бу кузгатувчиларни таснифлашга булган эҳтиёж табиийдир.

Биринчи навбатда, протезнинг огиз бушлиги туқималари ва органларига бевосита таъсир курсатиши мумкинлигини албатта инобатга олиш керак, бундай таъсир протезнинг туқималар билан алоқасида кузатилиб, уни «протез майдони» атамаси билан умумлаштириш кабул килинган. Ечиладиган протез учун майдон сифатида каттик танглай, альвеоляр усикнинг шиллик пардаси, тил ости сохалари, утув бурмалари хизмат килади.

*Бевосита* таъсирдан ташқари, протез, ундан узокда жойлашган ва у билан алоқада булмаган орган ва туқималарга *воситали* таъсир курсатади. Бу таъсир турли орган ва тизимлар орқали амалга ошади. Бундай таъсирнинг оқибати альвеоляр баландлик-нинг ортиши ёки камайишида мушаклар, бугимлар функциясининг узгариши, таянч тишларнинг зуриқишида пародонтнинг ат- рофияси ва х.к.лар хисобланади. Бинобарин, протезнинг таъсири факат протез майдони билангина чегараланиб колмай, балки унинг чегарасидан ташқарига хам чиқади. Шундай килиб, биз бошка атаманинг, яъни «протез майдони» тушунчасининг мохиятини очиб бериш заруратида дуч келдик. Протез майдони деганда, протезнинг хам бевосита, хам воситали таъсири сохасидаги барча туқималар ва органлар тушунилади. Шу маънода протезтаги майдони протез майдонининг бир қисми булади (Е.И. Гаврилов).

Протез майдонининг акс таъсири, бир томондан, кузгатувчининг характери, жадаллиги ва давомийлиги билан, иккинчи томондан эса — организмнинг реактивлиги билан белгиланади. Хозирги вақтда протез майдонининг туқималарга таъсири хақида муайян кузгатувчини ва унга мос келувчи реакцияни тилга олмасдан туриб гапириш мумкин эмас. Протез майдони туқималари реакцияларининг этиологияси ва патогенезини урганиш сабаблари протезлашда утказиладиган турли муолажаларнинг клиник, техник ижросида, протез ясалган материал характерида ёки конструкция тамойилининг узида мужассамланган узгаришларни аниқдаш имконини беради. Бунда олинган маълумотлар катор узгаришларнинг олдини олиш имконини беради, бошкача килиб айтганда, кунгилсиз реакциялар профилактикасини режалаштириш имкони пайдо булади.

Авваламбор, протез келтириб чикараётган кузгатувчиларнинг характери кандай ва мазкур кузгатувчилар унинг кайси хусусиятлари билан боглик, эканлигини аниклаш керак. Биз протезнинг кушимча токсик, аллергик ва жароҳатловчи таъсирини ажратиш курсатиш уринлироқ ва фойдали деб хисоблаймиз.

Ечиладиган протезнинг кушимча таъсири шиллик, парда учун ноадекват кузгатувчи хисобланган чайнаш босимини протез майдонига узатишида, уз-узини тозалаш, терморегуляция, нуткнинг, шунингдек, таъм сезишнинг бузилишида, таянч тишлар пародонтининг кламмер тизимлари билан функционал зурикишида акс этади. Ечиладиган протезнинг кушимча таъсирига «Иссикона самараси» («Парник эффекти»)ни ёки компресс эффектини ва вакуумни киритиш керак. «Парник эффекта», иссиқлик утказувчанлиги кичик булган пластмасса асосли протезлардан фойдаланишда юзага келади. Бунинг оқибатида протез остида одам танаси жароҳатига якин харорат сакланади. Бу ҳолат микроорганизмларнинг купайишига кумаклашади ва бинобарин, протез майдонининг гигиеник ҳолатини ёмонлаштиради, натижада, оғиз бушлигида иссиқлик алмашинуви кийинлашиб қолади.

*Вакуум* шароити яхши ёпилувчи клапанли протез остида ҳосил булади. Бунинг натижасида тиббиёт банки (кон сурувчи) эффекта юзага келиб, протез таги майдони шиллик, пардасининг гиперемияси ва унинг сурункали яллиғланиши билан кечади. Бу симптомнинг патогенезида капиллярларнинг, хусусан, организмнинг купгина умумий касалликларида узгарадиган, уларнинг сингдирувчанлигининг ахамияти ҳам муҳим. Бу ерда яна протез майдони юмшоқ, туқималарининг узок, вақт босилиб туриш синдромини ҳам таъкидлаб утиш лозим.

Кушимча таъсир протез тузилмаси тамойилининг узидан келиб чикаётганини куриш кийин эмас. Протез куринишини узгартириб, кушимча таъсирни камайтириш мумкин, бироқ, уни бутунлай бартараф этиб булмайди. Масалан, протез асосини пластинкали шаклдан ёйсимон шаклдагисига алмаштириш йули билан унинг шиллик, пардага зарарли таъсирини камайтириш мумкин, лекин бу таъсирни бутунлай йукотиб булмайди.

Ечиладиган протезнинг захарловчи (токсик) таъсири, протез майдонининг шиллик пардасига кузгатувчи таъсир курсатаётган мономернинг ортиклигидан, шунингдек, протез гигиенасининг ёмонлиги туфайли бактериял токсинлардан келиб чикади. Ривож-ланаётган стомагитлар *акрими стоматит* номини олган.

Протезнинг аллергик таъсири ундаги материаллар билан боглик Бунда протез асоси таркибига кирувчи мономер ва буюклар, шунингдек, протез майдони туқималарининг оксиллари билан реакцияга киришиб, аллергенга айланиши мумкин булган металл оксидлари назарда тутилади. Протезнинг токсик таъсири каби, унинг аллергик таъсири ҳам тегишли асос материаллари ва қотишмаларни танлаш билан бартараф этилиши мумкин. Одатда, токсик ва аллергик таъсир узаро узвий богланган булиб, бундан ташқари, уларни бир-биридан дифференциялаш ҳам жуда кийин. Шу боис, купинча протезнинг «токсико-аллергик» таъсири хақида суз юритилади, уни, доридан фарқли равишда, ортопедик аппаратда кушимча таъсирлар тоифасига киритиш мумкин.

Протез майдони туқималарининг шикастланиши (механик жароҳат) протез асоси, коронка кирраси, куприксимон протезнинг сунъий тишлари томонидан келтириб чикарилади. Бундай ҳолат протез майдони чегараларига мос келмаганда доим кузатилади. купол шаклдаги жароҳат (декубитал яра)нинг олдини олиш, юзага келганини эса протез чегаралари ва протез майдони рельефини аниқ такрорлаш йули билан бартараф этиш осон.

Юқорида келтирилган кушимча таъсирлар мажмуаси таърифига диққат билан разм солинса, уларнинг барчаси ёки деярли барчаси - механик ва термик жароҳатларнинг оқибати эканлигини куриш мумкин. Шу боисдан, протезнинг «жароҳатли» таъсири ҳам, уз моҳиятига кура, унинг кушимча таъсири хисобланади. Кузгатувчиларнинг келтирган салбий курсаткичлари протезнинг воситали ва бевосита таъсирларининг бутун ранг-баранглигини уз ичига ола олмайди. Айтиб утилган кузгатувчилар орасида хар доим ҳам аниқ чегара утказиб булмайди. Бинобарин, кузгатувчиларнинг бундан кейинги таснифини ишлаб чиқиш амалиёт учун факат фойда келтириши шубҳасиз булади.



## 5-Маъруза

**Тўлиқ тишсиз жағларда сунъий тишларни териш.**

### Маъруза машғулотивнинг технологик картаси

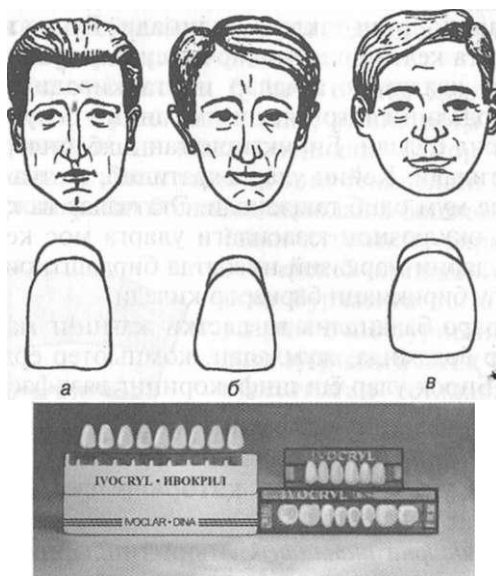
<b>Иш босқичлари ва вақти</b>	<b>Таълим берувчи</b>	<b>Таълим олувчи</b>
Тайёргарлик босқичи (5 дақиқа)	1.Мавзу бўйича ўқув мазмунини тайёрлаш 2.Кириш маърузаси учун тақдирот слайдларини тайёрлаш 3.Фанни ўрганишда фойдаланиладиган адабиётлар рўйхатини ишлаб чиқиш: 1. Абдуазимов А.Д., Файзуллаев Ф.Ш. «Ортодонтия ва болалар учун тиш протезлаш» Тошкент2002й 2.Колесов А.А. «Стоматология детского возраста»М.,1991 3.Персин А.С. «Диагностика, виды зубо-челюстных аномалий»М.1996 4.Персин Л.С. Ортодонтия. «Лечение зубо-челюстных аномалий» М,1998й. 5. Абдуазимов А.Д. «Ортодонтия ва болалар учун тиш протезлаш» Персин Л.С. «Ортодонтия» Гаврилов Е.И., Щербаков А.С. «Ортопедическая стоматология»	Эшитади ёзиб олади
1.Мавзуга кириш (10 дақиқа)	<p><b>1.Мавзу мақсади ва вазифаси билан таништиради:</b>  <b>Мақсад:</b> талабаларга назарий ва амалий билимларни биргаликда олиб бориш куникма хосил қилишга ёрдам бериш.  <b>Вазифаси:</b> прикуслар хақида назарий ва амалий билимларга эга бўлиш.</p> <p><b>2.Мавзу бўйича саволлар</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Физиологик прикус турлари</li> <li>2. Патологик прикус турлари</li> <li>3. Клиник куриниши</li> <li>4. Даво чоралари</li> </ol>	Тинглайдилар талабалар берилган саволларга жавоб берадилар
2 асосий босқич (55 дақиқа)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Мавзунини тушунтириб беради, слайдлар намойиш қилиш</li> <li>2.Кўргазмаларни плакатлардан фойдаланади</li> </ol>	Тинглайдилар ёзиб оладилар Тинглайдилар
Яқуний босқич 10 дақиқа	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Яқунловчи хулоса қилади.</li> <li>2. Мустақил иш беради.</li> <li>3. Уйга вазифа беради.</li> </ol>	Тинглайди Ёзиб олади Ёзиб олади

*Сунъий тишларни танлаш.* Сунъий тишларни танлаш билан чайнаш функциясини тиклашга ва энг яхши эстетик натижага эришилади. Эстетик жихатдан олд тишларни танлаш энг муҳим ҳисобланади. Уларнинг шакли, ранги ва катгалигига алоҳида эътибор берилади. 1907 йилдаёк, Вильяме, турли ирқдаги одамларнинг бош чанокларини текшириб, шундай хулосага

келдики, алохидабирор иррка мансуб булган тишлар булмас экан. Уз таджикотларини умумлаштириб, у тишларнинг барча иррларга мансуб булган уч турини ажратади. Уларнинг белгилари купрок, олд тишларга, айникса, марказий ва ён кесувчи тишларда яккол намоён булади.

Биринчи турдаги тишлар, кесувчи киррадан бошлаб, тегиш юзасининг ярмигача ёки ярмидан купрогигача параллель чизиклар билан характерланади. Иккинчи тур - тишларнинг тегиб турадиган юзаси жуда конвергацияланади. Бунда уларнинг давоми тишнинг тепасида кесишиши мумкин. Бу юзалар тугри булиб, бирок, баъзан медиал сатхда - кичик ботиклик, дистал сатхда эса - кабариклик кузатилади. Учинчи турдаги тишлар дистал сатхда, баъзан эса мезиал сатада ҳам икки томонлама кабарик, билан фарк, килади. Бундай тишларнинг барча сатхлари ва бурчаклари думалокрок, ва бежириб булади. Хозирги кунда курсатилган уч турдаги, шунингдек, угкинчи шаклдаги сунъий тишлар тайёрланади. Бунда нафакат тишларнинг шакли, балки ранги ва узунлиги ҳам инобатга олинади.

Улар шакли ва юзнинг тури уртасида маълум богликлик белгиланган. Юзнинг уч тури ажратилади: тугри туртбурчак, конуссимон ва овал (4.26-расм). Юз контури лунжнинг ёнок, суяги ва жаг бурчаги орасида жойлашган кисмининг киялиги билан белгиланади. Агар



4.26-расм. Юз турлари ва тиш шакллари: а — туфи туртбурчак шаклидаги юз; б — конуссимон шаклдаги юз; в — овал шаклли юз; г — сунъий тишларнинг ранглар гарнитураси.

лунжларнинг шакли параллель булиб, пастга томон салгина торайса, юз туфи туртбурчак дейилади; агар лунж шакли пастга караб анчагина торайса - чузинчок, (конуссимон) юз дейилади. Нихоят, лунжлар чизиги пастга кенгайганда, овал юз дейилади. Кайд этилган турлар орасида, купрок, аёлларда куза- тиладиган, юмшок, шакллар деб аталувчи, утувчи турлар мавжуд.

Тугитуртбурчак юзлар ва уларнинг куринишлари билан биринчи турдаги тишлар уйгунлашади. Конуссимон юзлар учун купрок, иккинчи турдаги тишлар мос келиб, уларнинг тегиш юзалари юз чизикларига карама-карши йуналишга эга булади. Юзнинг овал шакли билан учинчи турдаги тишлар уйгунлашади.

*Сунъий тишларни урнатиш.* Жагларнинг марказий нисбати аникданганидан кейин мум асосли ва окклюзион болишчали моделлар пастки жагнинг харакатини хосил килиб берувчи ускунага жойлаштирилади.

Артикуляторлар иккита катта гурухга булинади: бугим ва кесувчи йуллари киялигини уртача урнатиш билан ва бугим йуллари ҳамда кесиш сирпаниши киялигини индивидуал урнатиш (универсал артикулятор билан). Иккинчилари, уз навбатида, бугимли ва бугимсизларга булинади.

Бугим ва кесувчи йуллари киялиги марказ буйича урнатиладиган анатомик артикуляторлар конструкцияси негизида бугимли ва кесувчи йуллар бурчагининг киймати тугрисидаги уртача арифметик маълумотлар ётади. Сагиттал бугимли йул учун бу бурчак  $33^\circ$  га тенг, ён томон учун эса у  $17^\circ$  ни ва ён томондаги кесувчи тишлар учун -  $120^\circ$  ни ташкил этади.

Уртача анатомик артикуляторлардан фаркли равишда, универсаллари сирпанишнинг кесиш ва бугимли йуллар бурчакла- рини, беморни текширишда олинган шахсий маълумотларга мос равишда аниқлаш имконини беради. Бундай ускуналарга Протар артикулятори ва бошқалар киради.

Универсал артикуляторлар бу турдаги бошка ускуналар каби, юкориги ва пастки рамадан иборат. Юкориги рама учта таянч нуктасига эга: иккитаси бугимда ва биттаси кесиш майдончасида жойлашган. Артикулятор бугимлари чакка-пастки жағ бугимлари курунишида ясалган ускунанинг юкориги ва пастки рамаларини бирлаштириб, улар пациентга хос булган, пастки жағнинг турли индивидуал харакатларини хосил қилиш имконига мулжалланган. Артикулятор бугимлар ва урта чизик, курсаткичи орасидаги масофа 10см'га тенг, яъни бу ерда ҳам Бонвиллнинг тенг томонли учбурчак принципига риоя қилинади. Универсал бугимли артикулятор шундай тузилганки, унинг ёрдамида бугимли ва кесиш йулларининг исталган бурчагини бемалол белгилаб олиш мумкин.

### **Ойна бўйича тишлар теришнинг анатомик принципи.**

Моделларни артикуляторга махкамлаб бўлингандан сўнг сунъий тишларнинг катта-кичиклигига ва шаклини танлашга ҳамда уларни ойна бўйича теришга киришилади, бунда тиш қаторларининг ортогнатик муносабатларни конструкция қилиб турилади.

М.Е.Васильев томонидан ишлаб чиқилган бу усулнинг мохияти окклюзион болиш протетик текислигини пастки жағ моделига махкамланган ойна сатхи билан алмаштиришдан иборат. Бу усулнинг афзаллиги шундаки, альвеоляр ўсимта кўруниб туради, шунинг учун тишларни пастки жағнинг альвеоляр ўсимтаси марказига нисбатан тўғри холатда теришга имконият туғилади.

Иш ойнани юқори окклюзияси болишга махкамлашдан бошланади (уни мум билан болишнинг ён қисмларига сал ёпиштириб қўйилади). Сўнгра пастки жағ гипс моделининг қирраси шаклига қараб, кичикроқ юмшоқ мум болиш ўрнатилади. Мум қотиб қолмасдан, альвеолараро баландлик штифти кесувчи майдонча билан гипсланиб улгурганга қадар артикулятор ёпиб қўйилади. Сўнгра ойнага қалам билан протетик текислик дамида юқори жағ асоси окклюзион болиши вестибуляр юзаси чизиги чизилади. Қозиқ тишлар чизиги ҳам белгилаб чиқилади. Бу чизиклар юқори жағ тиш ёйининг вестибуляр юзаси дўнглигига мўлжал бўлиб хизмат қилади. Сўнгра ойна пастки модель болишига эритилган мум ёрдамида махкамроқ қилиб ёпиштирилади. Мум қотгандан кейин юқори жағнинг мум асоси ойнадан олиб ташланади. Юқори жағ моделига альвеоляр ёй ўртаси бўйича мум ёрдамида мум болиш ёпиштирилади, унинг баландлиги альвеоляр ўсимтадан ойнагача бўлади. Шундан сўнг юқори жағ тишларини ойна бўйича теришга киришилади, бунда мўлжалга ва қуйида келтирилган қоидаларга риоя қилинади.

### **Ойна бўйича ортогнатияда тишлар териш қоидаси.**

Тишларни териш юқори жағдан бошланади. Косметик марказнинг хар икки томонига марказий курак тишлар ўрнатилади. Кесувчи қирралар ойнага тегмасдан туриши керак. Ён курак тишлар вестибуляр юзаси билан марказ томон сал оғиб туради ва ойнага кесувчи қирралар 1 мм тегмасдан туради. Қозиқ тишлар кесувчи дўмбоқлари билан ойна юзасига зич тегиб туриши керак.

Биринчи премоляр лунж дўмбоғи билан ойна устига тегиб туради, танглай дўмбоғи эса унга 1 мм етмайди. Иккинчи премоляр хар иккала дўмбоғи билан ойнага тегиб туради.

Биринчи моляр медиал-танглай дўмбоғи билан ойнага тегиб туради, қолганлари: медиал дўмбоқ 0,5 мм, дистал-лунж дўмбоқ 1,5 мм, дистал-танглай дўмбоқ 1 мм кўтарилиб туради. Иккинчи моляр ойнага тегмайди, унинг медиал лунж дўмбоғи биринчи молярнинг дистал-лунж дўмбоғи дамида бўлади, қолган дўмбоқчалар эса ойнадан 2-2,5 мм баланд туради.

Тишлар юқори жағга териб бўлингандан сўнг, ойна пастки мум болишдан ажратиб олинади ва тишлар пастки асосга юқори тишларга қараб терилади. Тишларнинг горизонтал юзага нисбатан бундай терилиши сагитал ва трансверзал окклюзион эгри чизик хосил бўлишини таъминлайди ҳамда тиш қаторларининг ортогнатик муносабатларига мос келади.

Сунъий тишларнинг чайнов юзаси юқори жағ моделида пастга қараб бўртма хосил қилади. Тиш қаторидаги сунъий тишлар ана шу бўртмага мос холда пастки жағ моделида эгилган чайнов юзасига эга бўлади (Шпеенинг компенсацион эгри чизиги). Окклюзион эгри чизиклар чайнаш вақтида тишлар ўртасида хосил бўладиган ораліқни компенсациялайди ҳамда пастки жағнинг ҳар қандай ҳаракати вақтида тишларнинг кўп нуктада контактда бўлишини таъминлайди. Тишларнинг бундай жойлаштирилиши протезларнинг маҳкам ўрнатилишига имкон беради.

Тишларнинг теришда уларни альвеоляр ўсимта қиррасига нисбатан жойлаштириш қоидаларига риоя қилиш зарур. Тишлар альвеоляр ўсимта қиррасининг марказига терилиши керак, фронтал тишларнинг вертикал ўқи вестибуляр томонга бир оз буртиб туради, чайнов тишларнинг вертикал ўқи эса альвеоляр ўсимтанинг маркази бўйича ўтади. Тишларнинг бундай жойлашиши протезларнинг чидамлигини таъминлайди.

Тишларнинг теришда тиш ёйлари тўғри хосил қилиниши зарур. Юқори жағ ярим эллипс шаклда, пастки эса парабола шаклда бўлиши лозим. Олдинги курак тишлар ўрнатилгандан кейин юқори жағ тишлари тиш ёйининг бир қисмини хосил қилади, бинобарин юқорида айтиб ўтилганидек, фронтал тишлар вертикал ўқининг учдан икки қисми вестибуляр, учдан бир қисми эса танглай томонда жойлашган бўлади. Қозик тишлар қуйидагича жойлашади: олдинги лунж сатхи курак тишларга қараган, дистал сатхи эса марказга оған холда премолярларга ўгирилган бўлади. Шундан сўнг дастлаб бир томондаги, сўнгра иккинчи томондаги чайнов тишлар ўрнатилади, бунда юқорида баён қилинган қоидаларга амал қилиб, дўнглиги пастга қараган окклюзион текисликка нисбатан окклюзион эгри чизиклар хосил қилинади. Пастки жағдаги тишлар юқори жағ тиш қаторидаги қарама-қарши тишларга қараб ўрнатилади.

Чайнов тишлар ўрнатилаётганда тишларнинг кўп нуктада контактда бўлишига эришилган холда доимо ён ҳаракатлар кузатиб борилади. Мувозанатланувчи томонда пастки молярнинг лунж дўмбоғи юқори молярнинг танглай дўмбоғига тегиб туриши керак. Ишчи томонда бир номдаги тиш дўмбоқлари ўзаро контактда бўлади. Пастки тишларнинг лунж дўмбоқлари юқори тишларнинг лунж дўмбоқлари билан, пастки тишларнинг тил дўмбоқлари юқори тишларнинг танглай дўмбоқлари билан контактда бўлади.

### ***Тишсиз жағлар прогеник муносабатда бўлганда тишларни териш.***

Прогеник муносабатда бўлган жағларга тишлар териш ўзига хос хусусиятларига эга бўлиб, жағнинг атрофияси қанчалигига боғлиқдир. Жағларнинг қариганда атрофияга учраши туфайли прикус ортогнатик турининг альвеоляр ўсимтаси жағларнинг прогеник муносабатига эга бўлиб қолади.

Агар жағларнинг прогеник муносабати сал-\*пал билинган бўлса, сунъий тишларнинг ортогнатик ёки тўғри муносабатда ўрнатиш мумкин. Атрофия жуда, сунъий тишлар тескари ҳолатда ўрнатилади, яъни пастки олдинги тишлар юқори курак тишларни ёпиб туради. Бу ҳолда юқори жағга атиги 12 та, пастки жағга эса 14 та тиш ўрнатилади.

Тишларни териш қоидалари ортогнатиядаги кабидир. Тишларни ўрнатиш юқори жағдан бошланади, аммо иккита иккинчи премоляр кам терилади. Дўмбоқчалари яхши кўринмайдиган

тишлар танланади. Прогентик ўрнатишда окклюзион чизиклар унча билинмайди. Жағларнинг тиш ёйлари катта-кичиклиги ўртасидаги тафовутни тенглаштириш учун юқори жағнинг ўнг томонидаги чайнов тишларни пастки жағнинг чап томонида, юқори жағнинг чап томонидаги тишлар эса пастки жағнинг ўнг томонида, пастки жағнинг ўнг томонидаги тишлар юқори жағнинг чап томонида, пастки жағнинг чап томонидаги тишлар эса юқори жағнинг ўнг томонида ўрнатилади. Пастки жағнинг чайнов тишлари юқори жағнинг худди шундай тишларини ёпиб туради. Тишларнинг бундай терилиши пастки жағ тиш қаторларининг бемалол сирғаниб ҳаракатланишини таъминлайди ва жағларнинг суяк асосига тушадиган чайнов босимини бир текисда тақсимлашга имкон беради.

### ***Прогнатик муносабатдаги тишсиз жағларга тиш териш.***

Альвеоляр ўсимтаси олдинга жуда туртиб чиққан юқори жағга тиш териш маълум қийинчиликларга эгадир. Прогнатияда юқори жағга иккита премоляр тиш кам терилади. Олд томонда альвеоляр ўсимтани сунъий милк билан қопламасликка ҳаракат қилиш керак, чунки юқори лаб кўтарилиб ва шишиб тургандек туюлади. Бундай протезлар функционал жихатдан ҳам фойдасиздир. Прогнатияда тишлар приточкада ўрнатилади. Юқори қозик тишлар ён курак тиш билан пастки қозик тиш ўртасига, пастки қозик тишлар эса юқори қозик тишлар билан премолярлар ўртасига жойлаштирилади. Қолган тишларни териш прикуснинг ортогнатик туридагидан деярли фарқ қилмайди. Баъзан юқори ва пастки жағларнинг олдинги тишлари ўртасидаги масофани камайтириш мақсадида юқориги фронтал тишлар бирмунча ичкари томонига, пастки тишлар эса-ташқари томонга суриб терилади. Бунда тишларни приточкада ортогнатик ҳолатда ўрнатишга ҳаракат қилинади. Бундай протезларнинг камчилиги бор, бу шундан иборатки, олдинги тишлар орқага сурилганда альвеоляр ўсимтанинг шиллиқ пардаси вестибуляр томондан кучли гипертрофияга учрайди, чунки бунда клапанли маҳкамланиш бўлмайди.

Юқори жағ протезини маҳкамлаб ўрнатиш учун альвеоляр ўсимтанинг асосига пружиналанувчи пелотлар ўрнатилади, улар протезнинг механик равишда маҳкамланишига ёрдам беради. Пелотларда пружина борлиги туфайли улар осонгина тўғриланади, яхши пружиналанади ва протезни олдинга ёки орқага силжитмай, маҳкам ушлаб туради.

Мумли протезни пластмассага алмаштириш. Кюветага кумиш.

Протез қўйишнинг яқин ва узоқ кейинги натижаси беморнинг субъектив сезгиси, протез майдони тўқималари ва таянч тишлар пародонтининг ҳолати, протезнинг жағда мустақкам туриши, беморнинг турли овқатни протез ёрдамида истеъмол қилиши мумкинлиги, ташки кўринишнинг ва нутқ аниқлигининг тикланишига асослашиб баҳоланади. Кювета металлдан ясалиб асосан тўрт қисмдан: остки ва унга кириб турадиган (осткисидан пастрок.) устки қисм ҳамда бу қисмларни ёпиб турувчи иккита қопқоқчадан иборат

Кюветалар катта ва кичик ўлчамларда бўлади. Каттаси бутун моделда ишланадиган сунъий тишларни, кичиги эса, кичик ярим моделда ишланадиган кўприкли ва бошқа сунъий тишларни яшашда қўлланилади. Кювета асосининг икки ён қисмида ўйик бўлиб, тепа қисмида унга кириб турадиган мос ўсиқ бор. Шунинг учун ҳам бир-бирига қўйилганда зич жойлашади ва қимирламайди.

Тепа ва пастки қрқққларининг ичида (тўрт тарафида тепа ва остки қисмларининг ичига кириб турадиган) 4 та ўсиқчаси бор. Бу ўсуугар ҳам қопқоқларнинг ён тарафга сурилиб кетмаслигини таъминлайди. Кювета зангламайдиган, протез босилганда эгилмайдиган бўлиши керак. Бу талабга жавоб берувчи металл жездир. Шунинг учун ҳам ҳозирги вақтда кюветани заводда жездан ясалади. Кювета девор ва қопқоқларининг қалинлиги 3—4 мм дир.

Моделлар кюветада тўғри ва тескари усул билан гипсланади. Бундан ташқари, тўла бўлмаган протезларни яшашда тўғри ва тескари усуллар бирга қўлланадиган учинчи — қўшма усул

хам бор. Тўғри усул билан гипс-ланганда модель билан сунъий тишлар кюветанинг таг қисмида қолади. Тескари усул билан гипеланганда эса, модель кюветанинг бир қисмида қолади, сунъий тишлар иккинчи қисмига ўтади.

Кўпинча тескари усул билан гипсланади. Сунъий тишлар сунъий милкка қўйилмай, гипс устига терилганда тўғри усул қўлланилади. Чунки, тўғри усул билан гипсланса, прессланаётган пластмасса тишлар орасидан лаб ва лунж тарафга ўтмайди.

### **ТЎҒРИ УСУЛДА ГИПСЛАШ**

Модель окклюдатордан ажратилгандан кейин кюветанинг таг қисмига бемалол тушадиган қилинади, моделнинг атрофи ва асоси сунъий тишлар кювета деворидан 3—4 мм пастда турадиган бўлгунича махсус гипс кесадагидан арра ёки ничокча билан кесилади. Сўнг моделдаги сунъий тиш лар усти пахта ёрдамида спирт билан артилади. Бу иш сунъий тишларга ёпишган мумлардан тозалаш учун қилинади. Модель гипслаш учун тайёр бўлгач, кюветанинг пастки қопқоғи унга кийдирилади, асосининг ярмисига қадар қаймоқсимон қилиб қорилган гипс қўйилади ва кетма-кет устига модель билан тишлар тепага қаратиб қўйилади. Қолган гипс олдинги тишларнинг фақат кесув, ён тишларнинг эса чайнов тарафига қўйилади ҳамда кюветанинг девор тарафларига ҳам гипс қўйилади на тишларнинг устидаги гипс кювета деворидан 8—12 мм баланд, яъни прикус ёстиғига ўхшатиб, устки тарафи бир 03 торроқ конуссимон қилинади. Сўнг шу гипс билан тишлар ўраб чиқилади. Гипсли ёстик тишларнинг кесув ва чайнов тарафларидан танглай ва тил томонларга қараб 1—2 мм пастга тушган бўлиб, ундан қуйидаги қисми эса очик қолади. Гипс кюветанинг девори томон пасая бориб, окири кюветанинг девори билан бир текисликда туриши керак. Гипс қотгач, у шпатель ёрдамида эҳтиётлик билан гипсланади.

Гипс қўйилган кюветанинг девори устига сира гипс кууилмаган бўлиши керак. Акс ҳолда унинг устига кийдириладиган кюветанинг иккинчи қисми зич жойлашмайди. Патижада кюветанинг бу икки қисмининг ораси очик қолади.

Устига иккинчи бор қўйилувчи гипс енгил ажралиши учун унга вазелин мойи, совун спирти суртиш ёки 3—5 минут сувга солиб қўйиш керак. Сўнг кюветанинг усти олиниб, шу қисмига аста-секин кийдирилади (устини қопқоқсиз бирлаштирилади). Яна қаймоқсимон гипс тайёрланиб, кюветанинг устки қисмининг ичига қўйилади. Гипс оз-оздан қўйилади ва ҳар гал столга кюветанинг асоси аста-секин уриб турилади. Бунинг натижасида гипс яхши жойлашади. Шу тарзда кюветанинг тепа қисми ҳам гипс билан тўлдирилади. Шундан кейин кюветанинг қопқоғи ёпилади ва гипс қотиб қолмасдан, кюветанинг тепа ҳамда пастки қисмининг яхши ёпишишини таъминлаш учун махсус пресс тагига қўйиб сиқилади. Бунда ортиқча гипс чиқиб кетиб, кювета яхши ёпилади. Гипс қотгач, (пресс тагида 15—20 минут турга-нидан сўнг), болга билан кюветанинг бир-бирига жипслашадиган қисмига аста урилса, улар бир-биридан бир оз ажралади. Сўнгра кювета ичидаги мумни эритиб чиқариш учун у қайнаётган сувга 10—15 минут солиб қўйилади. Шу муддат ичида мумнинг ҳаммаси эриб чиқади. Сўнг кювета сувдан олинади ва бир-биридан ажратилади. Уни яхши тозалаш учун кюветанинг бир-бирига тегиб турадиган тарафига сунъий тишларга қайноқ сув қўйилади. Прессланганда ортиқча пластмасса чиқиб кетиши учун кюветанинг тепа қисмидаги гипс ўртасидан девор томонига қаратиб ариқча қилинади. Агар қўйилган тишлар чиннидан бўлса, улардаги каналчаларига пластмасса кириш учун иссиқ сув билан мумдан яхшилаб тозаданиши керак.

### **ТЕСКАРИ УСУЛДА ГИПСЛАШ**

Тескари усул билан гипслаганда сунъий тишлар бир тсмонда, модель эса иккинчи томонда қолади. Агар моделда гипсли тишлар бўлса, уларни модель билан қолдириш ёки иккинчи томонга (устки қисмига) ўтказиш керак.

Агар гипсли тишлар моделда қолса, тишни мумли ёстикчага қадар кесиб, лаб тарафини бир оз ясен қилиш зарур. Аксинча, гипсли тиш кюветанинг тепа қисмига чиқарилса, бўйин қисмининг икки тарафидан чуқур қилинади. Сўнг қуйилган гипс унинг орасига кириб, шу ердан синиб ажралади. Бу усулни гипсли тишлар қийшиқ ёки узун бўлиб қолган тақдирда қўллаш яхшидир. Агар илмоқ қамраб турадиган тишлар бўлса, уларни конус шаклида қилиб қирқиш керак. Чунки бу кювета енгил чиқишини таъминлайди. Гипсли тишни илмоқнинг елкаси жойлашган қисмидан бир оз ўйиб олиш керак. Шундай қилинса, илмоқнинг елка қисмини кюветанинг тепа қисмига ҳўйилган гипс ўраб олиб, очилганда ўзи билан олиб чиқади. Тескари гипсланган моделнинг таг тарафидан тўғри гипслашдаги каби кўп олинмайди. Бу усулда мумли асоснинг бетараф минтақада (нейтрал зона) турадиган чегараси кюветанинг девори билан баробар бўлиши лозим. Бунда тишлар кювета деворидан баландда турган бўлади. Буни ҳисобга олинган ҳолда моделнинг тагидан кесилади. Модель гипслашга тайёрлангандан сўнг кюветанинг бир қисмига гипс қуйилиб, гипс қотмасдан модель қўйилади. Қуйилган гипс гир айлантрилиб, модель атрофидан мумли асоснинг бетараф минтақада турадиган чегарасига қадар текисланади. Гипс сунъий милк тарафга ўтиб кетмаслиги керак. Гипс қотгач, шпатель ёрдамида текисланади ва 5—10 минут сувга солиб қўйилади ёки совун спирти қўйилиб, ичига қаймоқсимон қилиб қорилган гипс қуйилади. Кейинги ишлар худди тўғри усулда гипслаш каби давом эттирилади .

## **ҚЎШМА УСУЛДА ГИПСЛАШ**

Қўшма усулда ҳам тўғри, ҳам тескари усуллар қўлланади. Бу усул олдинги тишлар сунъий милксиз моделнинг ўзига, ён тишлар сунъий милкка терилганида ёки моделда бир қанча гипсли тишлар бўлган тақдирда қўлланади.

Қўшма усулда сунъий милксиз терилган олд сунъий ва гипсли тишлар тўғри усул билан, табиий милкка терилган ён тишлар эса тескари усул билан гипеланади. Кюветага қўшма усулда гипсланган моделнинг гипси 10—40 минутда қотгач, уни қайноқ сувга солиб 10—15 минут қайнатиш керак. Бунда мум эриб, кюветанинг тепа ва пастки қисмини бир-биридан ажратиш осонлашади. Мум эриб чиқарилгандан сўнг кюветанинг тепа қисмида ён тишлар ва сунъий милкнинг акси, кюветанинг пастки қисмида сунъий милксиз терилган сунъий ва гипсли тишлар ҳамда илмоқлар қолади. Бундан кейин сунъий тишларда, модель ва илмоқларда қолган мумлар юқорида айтилганидек, қайноқ сув қуйиш йўли билан яхшилаб тозаланади. Эндиги қилинадиган иш эритиб чиқариб юборилган мум ўрнини пластмасса билан алмаштиришдир.

## **ПЛАСТМАССАНИ КЮВЕТАГА ЖОЙЛАШ**

Кюветанинг тепа ва пастки қисмидаги мумлар қайноқ сув билан ювиб чиқарилгач, яхшилаб тозалангач, уй ҳароратигача совутилиши керак. Тепа ва пастки кюветалар совигач, ундаги сунъий тишларнинг асосига қараган ҳамда илмоқнинг кўриниб турган дум тарафлари ҳар эҳтимолга қарши ёғсизлантириш — тозалаш мақсадида тоза пахтани маномерга ботириб олиниб, артилади. Агар сунъий тишда ёки илмоқда озгина мум қолган бўлса ҳам, пластмасса яхши бирикмайди. Маномер билан артилгандан кейин ора-дан 15-20 минут ўтгач кюветадаги моделга албатта силикат елимидан (суяқ ойна) бир марта яхшилаб суртиш зарур. Шунда тайёрланган протезнинг шиллик пардага қараган (альвеоляр ўсикқа қараган) тарафига гипс ёпишиб қолмайди. Моделга елим суртилмаса, протезнинг ич тарафига гипс ёпишиб қолиб, сўнг уни деярли тозалаб бўлмайди. Агар пластмассадан олинса у ишга яроқсиз бўлиб қолиши мумкин. Шунинг учун моделга елим суртиши унутмаслик керак.

Пластмассанинг полимери билан мономерини аралаштирганда 3 қисм оғирлик мшдордаги полимерга 1 қисм оғирлик миқдордаги мономер қўшиш лозим. Акс ҳолда (мономер

кўпроқ кўшиб юборилса) тайёрланган протез асоси орасида пуфакчалар ҳосил бўлади. Агар бу пластмасса фасеткалар тайёрлаш учун дорилса, унинг ранги клиникада табиий тишларга мослаб белгиланган тиш рангига тўғри келмаслиги мумкин. Битта туда олиб қўйиладиган тепа ёки пастки протез асоси учун 12 г полимер, 4 г мономер олиб аралаштирилса етарли бўлади.

Агар тўла бўлмаган олиб қўйиладиган протез бўлса, бунинг ярми етарлидир. Ўлчаб олинган полимер ва мономерни чинни ёки оғзи катта ва қуруқ бўлган қалинроқ шиша идишга солиб, шиша ёки зангламайдиган тоза шпатель билан яхшилаб тез аралаштирилади. Мономер ҳавода буғланувчи бўлганлиги учун қорилган пластмассанинг устини тоза ойна ёки чинни қопқоқ билан беркитиб қўйиш керак. Пластмасса орадан 2—5 минут ўтгандан сўнг 1—2 марта тоза шпатель билан аралаштирилади. Пластмасса шпательга ёпишмайдиган бўлиб, хамир ҳолатига келмагунча ишлатишга ярамайди. Юмшоқроқ хамир ҳолатига келтирилгач, аста-секин сунъий тишларнинг кўриниб турган тарафига (агар сунъий тишлар аралаш усул билан терилган бўлсаю, олдинги сунъий тишлар кюветанинг бир қисмида, ён чайнов тишлар эса иккинчи бир қисмида бўлса, ҳар икки қисмидаги сунъий тишларнинг кўриниб турган тарафига) босилади, сўнгра қолган пластмассанинг 70—80 фоизини олиб жағда бўладиган протез асосининг шакли берилади ва протез асосининг барча сатҳига қўйилади. Сўнг дарҳол целлофан қоғоздан протезнинг асос сатҳини қоплайдиган килиб олинади ва намланади (намланган целлофан юмшоқ бўлади). Целлофандаги сув ар-тилиб, пластмасса устидан қўйилади ва кюветанинг пастки қисми усткиси билан бирлаштирилади. Прессланадиган кювета махсус пресс остига қўйилиб, тепа ва пастки қисмларининг деворлари бир-бири билан туташшига 1—2 мм қолгунча аста-секин пресснинг устидаги дастаги айлантирилиб қисилади.

Пластмассанинг моделга яхши жойлашган жойлашмаганлиги текшириб кўрилади, ортиқчаси кесиб ташланади

Бунинг учун пресс тагидан кювета олинади, унинг бир-бирига жипслашадиган деворлари орасига отвёртка ёки шпательнинг орқа тарафи озроқ киритилиб, тепа қисми пастки қисмидан ажратилади ва протез асосининг чегарасидан четга ортиқча бўлиб чиққан пластмасса шпатель билан кесиб олинади (шундай қилинмаса, полимеризациадан сўнг протезни кюветадан чиқариш ва унинг ортиқча жойларини кесиш қийин бўлади).

Бундан ташқари, баъзи бир керакли жойлари пластмасса билан яхши крпланмаган бўлиши мумкин. Бу ҳолда унинг шу жойига. идишда қолган пластмассадан олиб қўшилади. Сўнг целлофансиз кюветанинг тепа қисми билан яна бирлаштирилиб, пресс тагига қўйилади ва кюветанинг деворлари бир-бирига яхши жипслашгунча аста-секин прессланади. Кювета пресс тагида 5—6 минут тургандан сўнг махсус винтли ром орасига олиниб, пресс тагида тургандек маҳкамланади. Акс ҳолда бўлажак протез асоси сунъий тишлар, илмоқлар билан би-рикмайди, асос ораларида пуфакчалар ҳосил бўлади ва тайёрланган протез сифатсиз чиғади.

## ПОЛИМЕРЛАШ ЖАРАЁНИ

Пластмассани полимерлаш (қаттиқ ҳолатга келтириш) ўчун прессланган кювета маҳкамланган ром билан бирга сувли идишга солинади. Сув 18—20° ли бўлиши керак. Сувли идиш аста-секин илитилади. Қайнагунча 50—60 минут бир текис исита борилади, ундан сўнг яна 50 минут қайнатиш лозим. Қайнатиш тўхтатилгандан кейин ҳам и-сиқ сув ичида 20—30 минут туриши керак. Шундан сўнг у идиш ичидан олиниб совутиш учун очик ҳавога қўйилади.

Протез иссиқ вақтида чиқариладиган бўлса, синиб к-тиши мумкин. Бундан ташқари, иссиқ гипсни кесиш қийин бўлади. Гипс аста совутилса, пўк ҳолга келади ва аста-секин уни кесиб кюветадан, прсгездан ажратиш қулай бўлади, Кюветанинг бир-бири билан бирлашган деворчалари орасига отвёртка тикиб очилади, Бу ишни эҳтиётлик билан бажариш керак. Акс ҳолда отвёрка сунъий тишларга ва протез сатҳининг чет қисмига тегиб, уларни огдириб юбориши мумкин. Кюветанинг тепа қисми пастки қисмидан ажратилгач, протез кюветадан олинади. Бунда икки хил



усул қўлланилади: 1) кюветанинг айлана девори билан протез атрофидаги гипс шпатель ёрдамида ўйиб олинади; 2) кюветанинг протезли қисмининг қопқокга отворка билан очилади ва протез пиширадиган прессга кюветанинг қопқоғи олинган тараф тепага қаратилган холда қўйилади. Пресснинг тепадаги дастаси айлантирилиб, кюветадан протез билан гипс сиқиб чиқарилади.

Протез қайси усул билан кюветадан чиқарилмасин, унга гипс ёпишиб қолади. Протездаги гипс эҳтиётлик билан шпатель ёрдамида тозаланади. Эҳтиёт бўлинмаса протез асосидан ажралиб кетиши мумкин.

Тишсиз жагга протезни урнатиш кийинчилик тугдирмайди. Улар кейинрок, беморнинг протезга куникиш жараёнида пайдо буладиган турли камчиликларни бартараф этишда юзага келади. Бу камчиликларнинг бир қисми беморнинг шикоятлари асосида, бир қисми эса - огиз бушлиги ва сунъий тиш қаторлари окклюзияларини куздан кечеришда аникланади.

Ечиладиган протезларни урнатишда альвеолярро баландликнинг кичрайиши ёки катталашиши, ён ёки олд окклюзияларнинг котирилиши, алохида тишларнинг жипслашишидаги хатолар, протезнинг протез майдони чегараларига мос келмаслиги, асосининг деформацияланиши ва х.к.лар аникланиши мумкин. Бу нуксонлар тишларни мумли тузилмасини текширишда сезилмай қолган, шунингдек, жараён технологиясида йул куйилган техник хатолар натижаси булиши мумкин.

Олд ёки ён тишларнинг жипслашиши булмаган, карама-қарши тишлам(прикус)лар мавжуд булган холда, протезларни қайта яшаш лозим. Агар тишлар юкориги протезга тугри урнатилган булса, у холда хато пастки асосдаги тишларни қайта урнатиш хисобига тузатилади. Юкоридаги протезда тишлар нотугри урнатилган булса, ҳам юкоридаги, ҳам пастдаги асосларда тишлар қайта урнатилади.

Агар ён тишлар факат бир томонда жипслашмаса-ю, альвеолярро баландлик эса тугри аникланган булса, сунъий тишлар орасидаги тиркишга юмшатиш мум киритилади ва беморга тишларни жипслаштириш таклиф этилади. Мумли тасвир буйича протезлар марказий окклюзия холатида ясалади ва артикуляторга тишларни урнатишни тугрилаш учун гипсланади.

Альвеолярро баландликни ошириш ёки камайтириш учун тиш қаторлари олиб ташланади, протез асосига мумли окклюзион болишчалар урнатилади, альвеоляр баландлик пастки жагнинг марказий холатида аникланади ва тишлар қайта урнатилади. Альвеолярро баландлик кичрайганда — тиш қаторларини тез котувчи пластмасса билан катталаштириш, ёки бу баландлик катталашганда — сайкаллаш керакмас, чунки бунда чайнаш сатхининг яхши рельефини хосил қилиш мумкин булмай қолади.

Протез четлари узайтирилганда ва ёток яралар пайдо булганда, шунингдек, протез худди шу сабабга кура силжиб қолганда функционал синамалар назорати остида тегишли уринларда протезнинг четларига ишлов берилади.

Бу борада учрайдиган жиддийрок камчиликлардан бири протез четларининг кискариши булиб, мазкур холат купинча ёпувчи клапаннинг бузилишига ва протезнинг ёмон котирилишига олиб келади. Четларни аниклаштириш куйидагича амалга оширилади: протез чети сайкалланади ва унга мумдан ёки термопластик массадан қилинган болишча куйилади. Протез четига куйилаётган масса эластик булиши учун аста киздирилади, протез огиз бушлигига киритилади ва унинг четлари функционал синамалар ёрдамида шакллантирилади. Бунинг учун силикон пасталарни куллаш маъқулрок кейин протез олиниб, четдаги ортикча масса олиб ташланади, зарур булса, яхши котиришга эришилмагунча, муолажа яна такрорланади. Мум ёки қилип массаси кейинчалик асос материалга оддий усул билан алмаштирилади. Протезни узайтиришни бир вақтнинг узида тез котувчи пластмасса ёрдамида амалга ошириш мумкин. Бунинг учун протез

чети сайкалланади ва унга мономер суртилади. Шу тарзда тайёрланган юзага пластмасса хамир куйилади ва протез огиз бушлигига киритилади. Шиллик парда ёг билан изоляцияланади. Протез чети ҳам функционал синамалар ёрдамида шакллантирилади. Пластмасса етарлича қайишқок булиб, деформацияланмаганда, протез огиз бушлигидан чиқарилади ва

полимеризаторга 5—10 дакикага 5 атмосфера босимига солиб олинади. Пластмасса тулик, котганидан сунг, унинг ортикчаси олиб ташланади. Бу усул бир карашда кулай куринсада, камчиликлари ҳам йук эмас. Яъни, масалан, тез котувчи пластмассаларнинг купгина турлари вақт утиши билан рангини узгартиради ва говаклиги туфайли тез ифлосланади. Шу боис, ундан факат вақтинчалик чора сифатида фойдаланиш мумкин, холос.

Яхшиси, лаборатор усулда таъмирлашни асос учун ишлатиладиган пластмассадан калган маъкулрок Овкатни тишлаб узиб олиш вақтида, йуталганда ёки сузлашганда протезнинг мустахкамлиги заифлашганда, бу камчиликни бартараф этиш учун куйидаги усулдан фойдаланиш мумкин: протезнинг орка четига мум ёки термопластик масса булагини ёпиштирилади. Протез огиз бушлигига киритилади ва бемордан тишларни марказий окклюзия ҳолатида жипслаштириш суралади. Сунг протез олинади, колип массанинг ортикчаси олиб ташланади. Протез чети, массани яна пластик ҳолатга келтириш учун, иссик сувда озгина иситилади ва протез огизга киритилади. Огиз максимал очилган ҳолатда, юмшок, танглай зурикмаганда, бир кул билан протез ушланиб, иккинчи кулнинг курсаткич бармоки билан массани протез чети буйлаб юкорига итарганча, ёпувчи клапан шакллантирилади. Кейин колип массаси лаборатор усул билан пластмассага алмаштирилади. Бу амални силикон массани куллаган ҳолда ҳам утказиш мумкин ва бу борада сунгиси афзалрок ҳисобланади.

Протезнинг балансланиши колипда протез майдони аниқ курсатилмаслиги, танглай болишчаси изоляциясининг йуклиги, шунингдек, моделдаги ёриклар сингари купгина хатоларнинг оқибати ҳисобланади. Балансланиш аниқланганда протезни қайта таъмирлаш керак булади ва бу иш куйидагича амалга оширилади: протез асосининг шиллик пардага караган томонида фрез билан 1мм калинликкача пластмасса катлами олинади. Тез котувчи пластмассадан ҳамир қорилиб, олдиндан мономер суртилган асосга жойлаштирилади. Протез майдонга куйилади ва бемордан тишларни жипслаштириш суралади. Қайта тиклангандан кейин ҳам огизни чайиб ташлаш керак. Пластмасса етарлича қайишқок булганида, протез огиздан чиқарилиб, ортикчаси олиб ташланади.

Барқарорлигини йукотган эски протезларни ҳам қайта тиклаш мумкин. Бирок бу чорани барча ҳоллардаги каби вақтинча деб караш керак. Тугриланган протездан факат янгисини ясагунча булган вақт ичида фойдаланиш мумкин, чунки тез котувчи материаллар, юқорида айтиб утилганидек, сифатсиз асос материали ҳисобланади.

Протезнинг мумли тузилмасини ва тайёр протезни текширишда аниқланган камчиликларни доим синчиклаб урганиш лозим. Бу такрорланаётган хатоларни аниқлаш ва уларни бартараф этиш йулларини белгилаш имконини беради. Тулик, ечиладиган протез куйилганидан кейин бемор протезга куниқиб қолганлигига, ундан мунтазам фойдаланаётгани ва протез майдони хола- тининг яхшилигига ишонч ҳосил қилиш учун етарлича вақт давомида шифокор назорати остида булади.

## **6-Маъруза**

**Тўлиқ олиб қўйиладиган пластинкали протезларни беморга топшириш.**

### **1.1. Таълим бериш технологиясининг модели.**

2	Маъруза машғулотининг технологик модели	
	Машғулот соати	2

	Машғулотнинг шакли	Кириш-ахборотли маъруза	
	Машғулотнинг режаси	<p>Протез майдонининг тўқималарини объектив текшириш усуллари. Қисман олиб қўйилувчи тиш протезларнинг турлари ва уларнинг салбий ва ижобий хусусияти. Ёйли тиш протезларни тайёрлашда ишлатиладиган асосий ва ёрдамчи хом ашёлар. Уларнинг физик-химик хусусиятлари. Марказий окклюзияни аниқлаш асослари. Физиологик нисбий тинч ҳолат. Турли ҳил қисман тишсизликда марказий окклюзияни аниқлаш асослари. Юз ёйлари ва уларнинг 1. -протез ўрни тўқимасини объектив текшириш усуллари.</p> <p>-олинадиган протезларнинг турлари,уларни сифатли ва сифатсиз</p> <p>- қисман олиб қўйиладиган протезларни конструкцион</p> <p>-юқори ва пастки жағдаги протез чегаралари.</p>	
3	Таълим бериш воситалари	Ўқув қўлланма, дарслик, маъруза матни, проектор, компьютер....	
4	Машғулот услуби	Ахборотли, сухбат, маъруза ва х.о	
5	Таълим бериш шароити	Методик жихатдан жиҳозланган аудитория	
6	Маниторинг ва баҳолаш	Оғзаки назорат:савол-жавоб	
3	Маъруза машғулотининг технологик карта		
	Иш босқичлари ва вақти	Фаолиятининг мазмуни	
		Таълим берувчи	Таълим олувчи
	Тайёргарлик босқичи 10 дақиқа	<p>1.Мавзу бўйича ўқув мазмунини тайёрлаш</p> <p>2.Кириш маърузаси учун тақдимот слайдларини тайёрлаш</p> <p>3.Фанни ўрганишда фойдаланиладиган адабиётлар</p> <p>рўйхатини ишлаб чиқиш:</p> <p>1. Боровский Е.В, Копейкин В.Н. , Колесов А.А, Щаргородский А.Г</p>	Эшитади ёзиб олади

		<p>«Стоматология. Руководство к практическим занятиям» 1987г.</p> <p>2. Щербаков А.С., Гаврилов Е.И, Трезубов В.Н, Жулиев Е.Н «Ортопедическая стоматология»1998г</p> <p>3. Курляндский, Евдокимова, Бинин, Гаврилов «Ортопедическая стоматология» 1978г</p>	
	<p>1. мавзуга кириш 15 дақиқа</p>	<p><b>.Мавзу мақсади ва вазифаси билан таништиради:</b></p> <p><b>Мақсад:</b> : Тиш қаторлари қисман адентияси клиникаси текшириш усуллари хақида амалий ва назарий билимларга эга бўлган умумий врач стоматологлар тайёрлаш</p> <p><b>Мавзу вазифаси:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Тиш қаторлари қисман адентияси хақида талабаларга назарий тушунча бериш</li> <li>- Беморларни текшириш усуллари хақида назарий билим бериш.</li> <li>- талабаларга протез майдони туқималарини баҳолашдаги клиник ва функционал усулларни курсатиб, назарий тушунчалар бериш.</li> <li>- Талабаларга оғиз шиллиқ қавати характеристикасини Супле ва Люнд бўйича тушунтириш.</li> </ul>	<p>Эшитади ёзиб олади</p>

		<p><b>2.Мавзу бўйича саволлар</b></p> <p><b>Саволлар:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Қисман адентия нима.</li> <li>2. Тўлиқ адентия нима.</li> <li>3. Адентия тушунчаси.</li> <li>4. Қисман адентиянинг қандай текшириш усулларини биласиз.</li> <li>5. Харакатчан туқима хақида тушунча.</li> <li>6. Кеннеди буйича классификацияни айтинг.</li> <li>7. Супле, Люнд буйича классификацияни айтинг.</li> <li>8. Атрофия даражаларини айтиб беринг.</li> <li>9. Шредер, Курляндский буйича атрофия даражаларини тушунтириб беринг.</li> <li>10. Утувчи бурма хақида тушунча</li> </ol>	
	2.асосий босқич 55 дақиқа	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Мавзунини тушунтириб беради, слайдлар намойиш қилиш</li> <li>2.Кўргазмали плакатлардан фойдаланади</li> </ol>	<p>Тинглайдилар ёзиб оладилар</p> <p>Тинглайдилар</p>
	3. якуний босқич 10 дақиқа	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Уйга вазифа беради.</li> </ol>	<p>Тинглайди</p> <p>Ёзиб олади</p> <p>Ёзиб олади</p>
	4. мустақил таълим учун топшириқлар 5 дақиқа	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Мустақил иш беради.</li> </ol>	<p>Мустақил тайёрланиб келиш</p>

Протезлашнинг якин орадаги ва маълум бир вақт утгандан кейинги натижалари нафакат протезлар ва уларнинг функционал хусусиятларини баҳолашни, балки протез *бевосита* ёки *воситали* таъсир курсатаётган, чайнаш аппарати туқималарининг ҳолати ва реакциясини пухта урганишни уз ичига олади.

Протезнинг чайнаш аппарати туқималари ва органларига таъсири турлича булгани каби, организмнинг ана шу омилларга қарши таъсир жавоби ҳам мохиятан турличадир. Шу боис, бу кузгатувчиларни таснифлашга булган эҳтиёж табиийдир.

Биринчи навбатда, протезнинг оғиз бушлиги туқималари ва органларига бевосита таъсир курсатиши мумкинлигини албатта инобатга олиш керак, бундай таъсир протезнинг туқималар билан алоқасида кузатилиб, уни «протез майдони» атамаси билан умумлаштириш қабул қилинган. Ечиладиган протез учун майдон сифатида каттик танглай, альвеоляр усикнинг шиллик пардаси, тил ости сохалари, утув бурмалари хизмат қилади.

*Бевосита* таъсирдан ташқари, протез, ундан узокда жойлашган ва у билан алоқада булмаган орган ва туқималарга *воситали* таъсир курсатади. Бу таъсир турли орган ва тизимлар орқали амалга ошади. Бундай таъсирнинг оқибати альвеоляр баландлик-нинг ортиши ёки қамайишида мушаклар, бугимлар функциясининг узғариши, таянч тишларнинг зуриқишида пародонтнинг ат-рофияси ва х.к.лар ҳисобланади. Бинобарин, протезнинг таъсири фақат протез майдони билангина чегараланиб қолмай, балки унинг чегарасидан ташқарига ҳам чиқади. Шундай қилиб, биз бошқа атаманинг, яъни «протез майдони» тушунчасининг мохиятини очиқ бериш заруратида дуч келдик. Протез майдони деганда, протезнинг ҳам бевосита, ҳам воситали таъсири соҳасидаги барча туқималар ва органлар тушунилади. Шу маънода протезтаги майдони протез майдонининг бир қисми булади (Е.И. Гаврилов).

Протез майдонининг ақс таъсири, бир томондан, кузгатувчининг характери, жадаллиги ва давомийлиги билан, иккинчи томондан эса — организмнинг реактивлиги билан белгиланади. Хозирги вақтда протез майдонининг туқималарга таъсири ҳақида муайян кузгатувчини ва унга мос келувчи реакцияни тилга олмасдан туриб гапириш мумкин эмас. Протез майдони туқималари реакцияларининг этиологияси ва патогенезини урганиш сабаблари протезлашда утқазиладиган турли муолажаларнинг клиник, техник ижросида, протез ясалган материал характерида ёки конструкция тамойилининг узида мужассамланган узғаришларни аниқдаш имконини беради. Бунда олинган маълумотлар қатор узғаришларнинг олдини олиш имконини беради, бошқача қилиб айтганда, қунгилсиз реакциялар профилактикасини режалаштириш имкони пайдо булади.

Авваламбор, протез келтириб чиқараётган кузгатувчиларнинг характери қандай ва мазкур кузгатувчилар унинг қайси хусусиятлари билан боғлиқ, эканлигини аниқлаш керак. Биз протезнинг қушимча токсик, алергик ва жарохатловчи таъсирини ажратиш курсатиш уринлироқ ва фойдали деб ҳисоблаймиз.

Ечиладиган протезнинг қушимча таъсири шиллик, парда учун ноадекват кузгатувчи ҳисобланган чайнаш босимини протез майдонига узатишида, уз-узини тозалаш, терморегуляция, нутқнинг, шунингдек, таъм сезишнинг бузилишида, таянч тишлар пародонтининг кламмер тизимлари билан функционал зуриқишида ақс этади. Ечиладиган протезнинг қушимча таъсирига «Иссикона самараси» («Парник эффекти»)ни ёки компресс эффектини ва вакуумни қиритиш керак. «Парник эффекта», иссиқлик утқазувчанлиги қичик булган пластмасса асосли протезлардан фойдаланишда юзага келади. Бунинг оқибатида протез остида одам танаси жарохатига яқин ҳарорат сақланади. Бу ҳолат микроорганизмларнинг қупайишига қумаклашади ва бинобарин, протез майдонининг гигиеник ҳолатини ёмонлаштиради, натижада, оғиз бушлигида иссиқлик алмашинуви қийинлашиб қолади.

*Вакуум* шароити яқши ёпилувчи клапанли протез остида ҳосил булади. Бунинг натижасида тиббийёт банкиси (қон сурувчи) эффекта юзага келиб, протез таги майдони шиллик, пардасининг гиперемияси ва унинг сурункали яллиғланиши билан кечади. Бу симптомнинг патогенезида капиллярларнинг, хусусан, организмнинг қупгина умумий қасаллиқларида

узгарадиган, уларнинг сингдирувчанлигининг ахамияти ҳам муҳим. Бу ерда яна протез майдони юмшоқ, туқималарининг узок, вақт босилиб туриш синдромини ҳам таъкидлаб утиш лозим.

Кушимча таъсир протез тузилмаси тамойилининг узидан келиб чиқаётганини куриш кийин эмас. Протез куринишини узгартириб, кушимча таъсирни камайтириш мумкин, бироқ, уни бутунлай бартараф этиб булмайди. Масалан, протез асосини пластинкали шаклдан ёйсимон шаклдагисига алмаштириш йули билан унинг шиллик, пардага зарарли таъсирини камайтириш мумкин, лекин бу таъсирни бутунлай йукотиб булмайди.

Ечиладиган протезнинг захарловчи (токсик) таъсири, протез майдонининг шиллик пардасига кузгатувчи таъсир курсатаётган мономернинг ортиклигидан, шунингдек, протез гигиенасининг ёмонлиги туфайли бактериял токсинлардан келиб чиқади. Ривож- ланаётган стомагитлар *акрими стоматит* номини олган.

Протезнинг аллергия таъсири ундаги материаллар билан боғлиқ Бунда протез асоси таркибига кирувчи мономер ва буюклар, шунингдек, протез майдони туқималарининг оксиллари билан реакцияга киришиб, аллергияга айланиши мумкин булган металл оксидлари назарда тутилади. Протезнинг токсик таъсири каби, унинг аллергия таъсири ҳам тегишли асос материаллари ва қотишмаларни танлаш билан бартараф этилиши мумкин. Одатда, токсик ва аллергия таъсир узаро узвий боғланган булиб, бундан ташқари, уларни бир-бирдан дифференциялаш ҳам жуда кийин. Шу боис, купинча протезнинг «токсико-аллергия» таъсири хақида суз юритилади, уни, доридан фарқли равишда, ортопедик аппаратда кушимча таъсирлар тоифасига киритиш мумкин.

Протез майдони туқималарининг шикастланиши (механик жароҳат) протез асоси, коронка кирраси, куприксимон протезнинг сунъий тишлари томонидан келтириб чиқарилади. Бундай ҳолат протез майдони чегараларига мос келмаганда доим кузатилади. купол шаклдаги жароҳат (декубитал яра)нинг олдини олиш, юзага келганини эса протез чегаралари ва протез майдони рельефини аниқ такрорлаш йули билан бартараф этиш осон.

Юқорида келтирилган кушимча таъсирлар мажмуаси таърифига диққат билан разм солинса, уларнинг барчаси ёки деярли барчаси - механик ва термик жароҳатларнинг оқибати эканлигини куриш мумкин. Шу боисдан, протезнинг «жароҳатли» таъсири ҳам, уз моҳиятига кура, унинг кушимча таъсири ҳисобланади. Кузгатувчиларнинг келтирган салбий курсаткичлари протезнинг воситали ва бевосита таъсирларининг бутун ранг-баранглигини уз ичига ола олмайди. Айтиб утилган кузгатувчилар орасида ҳар доим ҳам аниқ чегара утқазиб булмайди. Бинобарин, кузгатувчиларнинг бундан кейинги таснифини ишлаб чиқиш амалиёт учун фақат фойда келтириши шубҳасиз булади.

#### IV курс талабалари учун Факултет Ортопедик стоматология фанидан 7-8 семестрларда ўтқазиладиган амалий машғулотлар режаси. 2018-2019 ўқув йили

№	Мавзу	соат	сана	Фанлараро ва фан ичидаги боғлиқлик	Таъли	Таълим воситалари	Фойдаланил адиган адабиётлар	Мустақил иш топшириқлари
1	Тиш қаторларнинг қисман нуксонлари ва уларни ортопедик стоматология даволаш. Қисман нуксонларнинг	1	3	биология кимё, биология, биофизика, одам анатомияси,	Б У Ш ЗВ Е	Компютер, мультимедиялар, тарқатма материалла	А-1,2,3,5, Б-6,7,12,	Тиш қаторлари қисман адентияси таснифи.3-соат

	<p><b>таснифи.</b> Қисман олиб қўйилувчи пластинкали протезлар билан қисман нуксонларни тиклаш. ҚОҚП протезларга булган курсатмалар, каршикурсатмалар. Протезнинг фиксацияси ва стабилизацияси хақида тушунча. Юқори ва пастки жағларда қисман олиб қўйилувчи тиш протезини асосининг чегаралари.</p>			<p>гистология, цитология, эмбриология, нормал физиология, патологик анатомия, патологик физиология, гигиена билан экология, тиббий</p>	<p><b>Н</b> <b>О</b></p>	<p>р, тест саволлари, вазиятли масалалар.</p>		
2	<p><b>Тишлар қаторларида қисман нуксонлар бўлганда қолип олиш жараёни.</b> Икки каватли функционал қолип олиш. Аралаш модель тайёрлаш.</p>	3	3	<p>биологик кимё, биология, биофизика, гистология, цитология, эмбриология, нормал физиология, патологик анатомия, патологик физиология, фармакология,</p>	<p><b>РУ</b> <b>Ч</b> <b>К</b> <b>А</b> <b>С</b> <b>Т</b> <b>О</b> <b>Л</b> <b>М</b> <b>АР</b> <b>К</b> <b>АЗ</b> <b>И</b> <b>Д</b> <b>А</b></p>	<p>Компютер, мультимедиялар, тарқатма материаллар, тест саволлари, вазиятли масалалар.</p>	<p><b>А-1,2,3,4,</b> <b>Б-6,12,</b></p>	<p>Кеннеди бўйича тишларни қисман йўқ беморларни текшириш: оғиз бўшлиғи шиллиқ қаватининг анатомик хусусиятлари, оғиз бўшлиғи шиллиқ қаватини қон билан таъминланиши ва иннервацияси. 3-соат</p>
3	<p><b>Тишлар қаторларида қисман нуксонларга қараб, марказий окклюзияни аниқлаш турлари ва фиксацияси. Кламмерлар, уларнинг турлари.Кламмерларнинг таркибий</b></p>	1	3	<p>биологик кимё, биология, биофизика, одам анатомияси, гистология, цитология, эмбриология, нормал</p>	<p><b>Б</b> <b>У</b> <b>Ш</b> <b>ЗВ</b> <b>Е</b> <b>Н</b> <b>О</b></p>	<p>Компютер, мультимедиялар, тарқатма материаллар, тест саволлари, вазиятли</p>	<p><b>А-3,4,</b> <b>Б-6,7,12,</b></p>	<p>Тиш парадонтининг чидамлилиги илгаклар тайёрланадиган металл қотишмалар таянч</p>



	<p><b>қисмлари.</b> Тиш қаторидаги қисман нуқсонларни тури ва жойлашувига қараб мумли асосларни қўллаш заруриятини асослаш. Тишлов болишчаларига бўлган талаблар. ҚОҚП тиш протезларда кулланиладиган кламмер турлари.</p>			<p>физиология, патологик анатомия, патологик физиология, гигиена билан экология, тиббий суд экспертизаси, юқумли касалликлар, эпидемиология, ички касалликлар,</p>		<p>масалалар.</p>		<p>қопламаларга кўрсатмалар, мумли асос ва тишлов</p> <p>ёстикчаларига бўлган талаблар.3-соат</p>
4	<p><b>Олинадиган протезларда қўлланиладиган сунъий тишлар ва уларга бўлган талаблар.</b>Сунний тишлар турлари. Сунний тишлар танлаш. Сунний тишлар ва қисман олиб қўйилувчи пластинкали протез билан маҳкамланиш турлари.</p>	3	3	<p>биологик кимё,бионоорганик киме, биология, биофизика, одам анатомияси, гистология, цитология, эмбриология, нормал физиология, патологик анатомия, патологик физиология, гигиена билан экология, тиббий суд экспертизаси, юқумли касалликлар, эпидемиология, ички касалликлар</p>	<p>А Й Л А Н М А С Т О Л</p>	<p>Компютер, мультимедиялар, тарқатма материаллар, тест саволлари, вазиятли масалалар.</p>	<p>А-1,2,3,4, Б-6,7,12,</p>	<p>Сунъий тиш турлари ва уларнинг хусусиятлари... 3-соат</p>
5	<p><b>Протезнинг мумли асосига яқуний шакл бериш.</b>Қисман олиб қўйилувчи пластинкали протез мумли асосига</p>	3	3	<p>биологик кимё,бионоорганик киме, биология, биофизика,</p>	<p>БЛ И Ц У Й</p>	<p>Компютер, проектор, мультимедиялар, тарқатма</p>	<p>А-1,2,3,4,5, Б-6,7,12,</p>	<p>Симдан эгиб тайёрланган илгакларга бўлган талаблар.</p>

	охирги ишлов бериш ва уни бахолаш мезони. Кюветага кумиш. Мумли асосни пластмассага еки металлга алмаштириш. Пластмассани полимеризация килиш коидалари (пластмассани қориш, етилтириш, кюветага жойлаш, пресслаш ва хакозо), улар бузилганда келиб чикадиган асоратлар.			одам анатомияси, гистология, цитология, эмбриология, нормал физиология, патологик анатомия, патологик физиология, гигиена билан экология,	И Н И	материаллар, тест саволлари, вазиятли масалалар.		Ушлаб турувчи  илгакларнинг таянч тишга ва альвеоляр ўсимтага нисбатан жойлашуви.  3-соат
<b>6</b>	<b>Протезнинг тозалаш, шлифовка ва полировка килиш.</b> Тайёр бўлган қисман олиб қўйилувчи пластинкали протезини беморнинг тиш қаторига мослаштириш ва уни беморга топшириш. Бюгель протезларидан фойдаланиш коидалари. Қисман олиб қўйилувчи пластинкали протезларни тайёрлаш жараёнида учрайдиган хато ва асоратлар, уларни олидини олиш ва бартараф этиш. Кайтаюзалаш (перелицовка) ва кайта асослаш (перебазировка) тушунчалари.	3	<b>3</b>	биологик кимё,бионоорганик киме, биология, биофизика, одам анатомияси, гистология, цитология, эмбриология, нормал физиология, патологик анатомия, патологик физиология, гигиена билан экология, неврология (асаб касалликлари), психиатрия ва тиббиёт психологияси,	А С А Л АР И У ЯС И	Компютер, проектор, мультимедиялар, тарқатма материаллар, тест саволлари, вазиятли масалалар.	<b>А-1,2,4,5,</b> <b>Б-6,7,12,</b>	Юқори ва пастки жағларда олиб қўйиладиган протез асосини чегарасини аниқлаш.  3-соат
<b>7</b>	<b>Тиш қатори қисман нуқсонларини бюгель(ёйсимон) протезлар билан даволаш.</b>	1	<b>3</b>	биологик кимё,бионоорганик киме, биология, биофизика, одам	А Й Л А Н М	Компютер, мультимедиялар, тарқатма материаллар, тест	<b>А-1,2,</b> <b>Б-6,7,12,</b>	Протез асоси пласмассаларининг турлари ва уларнинг хусусиятлари,

				анатомияси, гистология, цитология, эмбриология, нормал физиология, патологик анатомия, патологик физиология, гигиена билан экология, тиббий суд экспертизаси, юқумли касалликлар, эпидемиология , ички касалликлар, хирургик касалликлар, физиотерапия, клиник фармакология,	<b>А С Т О Л</b>	саволлари, вазиятли масалалар.		оғиз  бўшлиғи шиллик қаватини дискриминаци он сезгирлиги тушунчаси.  3-соат
<b>8</b>	<b>Парпаллелометрия.Таянч-ушлаб турувчи кламмерлар ва уларни оралик чизикқа нисбатан жойлашуви. Нея тизимидаги тўлиқ қуйма таяниб-ушлаб турувчи кламмерлар.</b>  Таянч-ушлаб турувчи кламмерлар, уларнинг таркибий қисмлари. Ней тизимидаги кламмерлар. Тиш тожи экватори ва оралик чизиғи. Илмоқ чизиғи. Кламмер таянч қисми, танаси ва елкасининг таянч тишларга ва протезга нисбатан	3	<b>3</b>	биологик кимё,бионоорг аник киме, биология, биофизика, одам анатомияси, гистология, цитология, эмбриология, нормал физиология, патологик анатомия, патологик физиология, гигиена билан экология, тиббий суд экспертизаси,	БЛ И Ц У Й И Н И	Компютер, проектор, мультимед иялар, тарқатма материалла р, тест саволлари, вазиятли масалалар.	<b>А-1,2,3,4, Б-6,7,12,</b>	Ёйли протезлар билан даволашга кўрсатмалар. Юқори ва пастки жағда  ёйсимон протезлар асосини чегаралари3- соат

	жойлашиши. Тахтакашловчи кламмерлар.			юқумли касалликлар, эпидемиология , ички касалликлар, хирургик касалликлар, физиотерапия, клиник фармакология,				
<b>9</b>	<b>Қуйма бюгель протезлар тайёрлашнинг клиник-лабаратория босқичи.</b>	3	<b>3</b>	биологик кимё,бионоорг аник киме, биология, биофизика, одам анатомияси, гистология, цитология, эмбриология, нормал физиология, патологик анатомия, патологик физиология, гигиена билан экология, тиббий суд экспертизаси, юқумли касалликлар, эпидемиология , ички касалликлар, хирургик касалликлар, физиотерапия, клиник фармакология, отоларинголог ия, неврология (асаб касалликлари),	Бл иц	Компютер, проектор, мультимед иялар, тарқатма материалла р, тест саволлари, вазиятли масалалар	<b>А-1,2,3,4, Б-6,7,12,</b>	Марказий окклюзияни аниқлашдаги хатоликлар.  3-соат

10	<p><b>Тўлик тишсизлик.Тўлик тишсизликда юз скелети,жағ суяклариди кузатиладиган ўзгаришлар.</b> Келтириб чиқарувчи омилнинг, ёшнинг, турли гурух тишларнинг олиб ташланиш муддатининг аҳамияти. Клиник текширувларнинг ўзига ҳос хусусияти. Протез майдонини тўқимасининг морфологик хусусияти, юқори ва пастки жағ альвеоляр ўсиқларини суяк тўқимасининг атрофия даражасини аниқлаш. Тишсиз жағлар таснифи.</p>	1	3	<p>биологик кимё,бионоорганик киме, биология, биофизика, одам анатомияси, гистология, цитология, эмбриология, нормал физиология, патологик анатомия, патологик физиология, ички касалликлар, хирургик касалликлар, физиотерапия, клиник фармакология, неврология (асаб касалликлари), психиатрия ва тиббиёт психологияси,</p>	К О П Д АГ И М У Ш У К	<p>Компютер, проектор, мультимедиялар, тарқатма материаллар, тест саволлари, вазиятли масалалар.</p>	<p><b>А-1,2,3,4, Б-6,7,12,</b></p>	<p>Протез асоси пласмассаларининг турлари ва уларнинг хусусиятлари, оғиз бўшлиғи шиллик қаватини дискриминацион сезгирлиги тушунчаси.</p> <p>3-соат</p>
11	<p><b>Протез майдонининг шиллик қавати турлари (Суппле), берилувчанлик зоналари (Люнд), шиллик қаватни оғрикқа сезувчанлиги.</b> Шиллик қават берилувчанлиги ва денситометрик сезувчанлик тушунчалари. Тишсиз жагда кулланиладиган кушимча текширув усуллари. Протез</p>	3	3	<p>биологик кимё, биология, биофизика, гистология, цитология, эмбриология, нормал физиология, патологик анатомия, патологик физиология, фармакология,</p>	БЛ И Ц	<p>Компютер, проектор, мультимедиялар, тарқатма материаллар, тест саволлари, вазиятли масалалар.</p>	<p><b>А-1,2,3,4, Б-6,7,12,</b></p>	<p>Ёйли протезлар билан даволашга кўрсатмалар.</p> <p>3-соат</p>

	<p>майдонини протезлашга махсус тайёрлаш.</p> <p>Функционал синамалар (Гербст ва бошқалар). Берилаётган босимга караб колипларнинг турлари, уларга бўлган кўрастмалар.</p> <p><b>Ассистент томонидан</b> функционал колип олиш усуллари курсатиш.</p>							
12	<p><b>Тишсиз жағларда протезларни физик ва анатомо-физиологик қонуниятлар асосида тиш протезлари фиксациясини таъминлаш</b> Юқори ва пастки жағда тўлиқ тишсизликда протез асосининг чегараси. Тўлиқ тишсизликда олиб қўйилувчи протезларни фиксация (маҳкамлаш) ва стабилизация факторлари. Юқори ва пастки жағга индивидуал қошиқлар тайёрлаш усуллари (мумли, пластмассали) уларга бўлган талаблар.</p>	3	3	<p>биологик кимё, биология, биофизика, гистология, цитология, эмбриология, нормал физиология, патологик анатомия, патологик физиология, фармакология,</p>	<p>КР О СВ ОР Д</p>	<p>Компютер, проектор, мультимедиялар, тарқатма материаллар, тест саволлари, вазиятли масалалар.</p>	<p>А-1,2,3,4, Б-6,7,12,</p>	<p>Юқори ва пастки жағда ёйсимон протезлар асосини чегаралари.</p> <p>2-соат</p>
13	<p><b>Функционал колип олиш методикаси.Босим остида колип олиш методикаси.</b> <b>Индивидуал қошиқ тайёрлаш.</b>Сунъий тишларнинг турлари. Тишсиз жағларни</p>	1	3	<p>биологик кимё, биология, биофизика, гистология, цитология, эмбриология, нормал</p>	<p>М И Я  Ш ТУ Р М</p>	<p>Компютер, проектор, мультимедиялар, тарқатма материаллар, тест</p>	<p>А-1,2,3,4, Б-6,7,12,</p>	<p>Таянч ушлаб турувчи илмокнинг таянч қисми учун окклюзион юзасидан жой</p>

	ортогнатик, прогеник ва прогнатик муносабатида, ойна бўйича ва Гизи артикуляторида тишларни териш. Тиш қаторини индивидуал окклюзион (чайнов) эгрилик бўйича конструкциялаш. Тишларни сферик юза (Монсон) бўйича териш.			физиология, патологик анатомия, патологик физиология, фармакология,	И	саволлари, вазиятли масалалар.		чархлаш, таянч-ушлаб турувчи илмоқларнинг турлари ва улардан фойдаланиш усуллари.  2-соат
14	<b>Тўлиқ тишсиз беморлар жағларини марказий муносабатини аниқлаш.</b> Тўлиқ тишсиз беморлар жағларини марказий муносабатини аниқлаш. Юзни пастки қисмини чайнов мушаклари нисбий физиологик тинч ҳолатдаги баландлиги, юзни пастки қисмини марказий окклюзиядаги баландлиги хақидаги тушунчалар. Юзни пастки қисмини баландлигини антропометрик, анатомик, анатомо-физиологик усуллар билан аниқлаш. Юз ёйи билан ишлаш. <b>Ассистент томонидан тулик тишсиз жагда марказий муносабатни аниқлаб беришни намоиш этиш.</b>	3	3	биологик кимё, биология, биофизика, гистология, цитология, эмбриология, нормал физиология, патологик анатомия, патологик физиология, фармакология,	КЛ А СТ ЕР	Компютер, проектор, мультимедиялар, тарқатма материаллар, тест саволлари, вазиятли масалалар.	А-1,2,3,4, Б-6,7,12,	Тиш экватори хақида тушунча ва уни оралик чизикдан фарқлаш, параллелометрнинг ишлаш принципи.  2-соат
15	<b>Сунъий тишларнинг турлари.Тишлар тўлиқ йўқотилишида тиш протезлар стабилизацияси</b>	3	3	биологик кимё, биология, биофизика, гистология, цитология,	БУ Ш ЗВ ЕН	Компютер, проектор, мультимедиялар, тарқатма	А-1,2,3,4, Б-6,7,12,	Тишсиз жағларнинг таснифи, оғиз бўшлиғи шиллиқ қавати

	<p><b>хақида тушунча.</b>Протезни модел билан кюветага гипслаш. Мумни эритиб чиқариш, пластмассани формовкаси, протезни кюветадан олиш ва протезга охирги ишлов бериш. Металл асосли протезни тайёрлаш усуллари. Металл асосли тулик олиб куйилувчи пртезларни афзаллиги ва камчиликлари.</p>			эмбриология, нормал физиология, патологик анатомия, патологик физиология, фармакология,	О	материаллар, тест саволлари, вазиятли масалалар.		ва альвеоляр ўсиқлар атрофиясининг этиология ва патогенези.  2-соат
16	<p><b>Бемор оғиз бўшлиғида тиш протезининг мумли конструкциясини ва сунъий тишларни теришни текшириш. Протезни модел билан кюветага гипслаш.</b> Бунда кўйилиши мумкин бўлган ҳатоларни аниқлаш ва уларни бартараф этиш .Мумни эритиб чиқариш, пластмассани формовкаси, протезни кюветадан олиш ва протезга охирги ишлов бериш. Металл асосли протезни тайёрлаш усуллари. Металл асосли тулик олиб куйилувчи пртезларни афзаллиги ва камчиликлари.</p>	1	3	биологик кимё, биология, биофизика, гистология, цитология, эмбриология, нормал физиология, патологик анатомия, патологик физиология, фармакология,	БЛ И Ц	Компютер, проектор, мультимедиялар, тарқатма материаллар, тест саволлари, вазиятли масалалар.	А-1,2,3,4, Б-6,7,12,	Сунъий тишларни теришда тишсиз жағларни альвеоляр усигини анатомик тузилишини хусусиятларини и хисобга олиниши.  2-соат
17	<p><b>Тўлик олиб кўйилувчи тиш протезларни бемор</b></p>	3	3	биологик кимё, биология, биофизика,	КР О СС	Компютер, проектор, мультимед	А-1,2,3,4,	Тишлов баландлигини бузувчи оғиз



	<p><b>оғзига жойлаштириш.</b> Тўлик олиб қўйилувчи тиш протезларни бемор оғзига жойлаштириш. Протез фиксациясини ва стабилизациясини текшириш. Протездан фойдаланиш қоидалари. Протезга адаптация фазалари (Курляндский буйича). Протезлашда келиб чикадиган ҳатоликлар ва асоратлар. Кайтаюзалаш (перелицовка) ва тузатиш (починка) тушунчалари. Тиш протезлари сабабли оғиз шиллик қаватида руй берадиган шикасланишлар. Онкологик эҳтиёткорлик.</p>			<p>гистология, цитология, эмбриология, нормал физиология, патологик анатомия, патологик физиология, фармакология,</p>	<p>В ОР Д</p>	<p>иялар, тарқатма материаллар, тест саволлари, вазиятли масалалар.</p>	<p>Б-6,7,12,</p>	<p>ичидаги ва ташқаридаги белгилар. териш.  2-соат</p>	
18	<p><b>Тишларни тўлик йўқотилошида икки қаватли асосли протезлар.</b></p>	3	3	<p>биологик кимё, биология, биофизика, гистология, цитология, эмбриология, нормал физиология, патологик анатомия, патологик физиология, фармакология</p>		<p>биологик кимё, биология, биофизика, гистология, цитология, эмбриология, нормал физиология, патологик анатомия, патологик физиология, фармакология,</p>	<p>Компютер, проектор, мультимедиялар, тарқатма материаллар, тест саволлари, вазиятли масалалар</p>	<p>Тишсиз жағларни ортогнатик, прогеник ва прогнатик муносабатида, ойна бўйича ва Гизи артикуляторид а тишларни.  2-соат</p>	
<b>жа ми</b>		42 с	<b>54</b> с						47-соат

**Мавзу: Тиш қаторларининг қисман нуқсонлари ва уларни ортопедик стоматологик даволаш.Қисман нуқсонлар таснифи.**

Амалий машғулотнинг технологик модели

Машғулот вақти -4 соат	Талабалар сони: 9 нафар
Машғулот шакли	Амалий машғулот
Машғулот режаси	<p>1-Тиш қаторларнинг қисман нуқсонлари ва уларни ортопедик стоматологик даволаш.</p> <p>2.Қисман нуқсонларнинг таснифи.</p> <p>3.Ўйли протезлар билан қисман нуқсонларни тиклаш.</p> <p>4.Ўйли протезларга булган курсатмалар, каршикурсатмалар.</p> <p>5.Протезнинг фиксацияси ва стабилизацияси хақида тушунча.</p> <p>6.Юқори ва пастки жағларда қисман олиб куйилувчи тиш протезини асосининг чегаралар</p>
Ўқув машғулотининг мақсади:	Тиш қатори нуқсонларнинг турлари ва уларни клиник кўринишлари ва ортопедик даво режа тузишни ўргатиш.
Таълим бериш усуллари	Мультимедия , интерфаол усуллар
Таълим бериш шакллари	Жамоавий
Таълим бериш воситалари	Ўқув услубий ишланма, электрон дарсликлар, компьютер
Таълим бериш шароити	Методик жихатдан жиҳозланган аудитория
Мониторинг ва баҳолаш	Оғзаки назорат:савол-жавоб

Амалий машғулотнинг технологик картаси

Иш босқичлари ва вақти	Таълим берувчи	Таълим олувчилар
------------------------	----------------	------------------

Тайёрлов босқичи (5 дақиқа)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Аудиториятозалигини назорат қилади</li> <li>2. Талабаларни машғулотга тайёргарлигини текширади</li> <li>3. Давоматни назорат қилади</li> </ol>	
1. ўқув машғулотига кириш босқичи (75 дақиқа)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. мавзуга оид бўлган бошланғич билимлар даражасини аниқлаш</li> <li>2.Интерфаол усулни мохиятини тушунтириш</li> <li>3.интерфаол усулда мавзу тахлили</li> <li>4.Талабаларни кичик гуруҳларга бўлиб, мавзу бўйича саволларни беради;</li> <li>5.Кўргазмали плакатлардан фойдаланади;</li> <li>6. Слайдлар, мультимедиялардан фойдаланади;</li> </ol>	<p>Қатнашадилар</p> <p>Тинглайдилар ва саволларга жавоб берадилар</p>
2- асосий босқич (40дақиқа)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Даволаш ишларини олиб боради;</li> <li>2. Хар бир талаба ортопед врачга бириктирилиб тиш қатори нуқсонлари кўриб ташхис қўйиш ва даво режасини тузишни урганиш.Қолип олиш.</li> <li>3.Лаборотория машғулотини ўтказиш.Модель қуйиш.</li> </ol>	<p>Томоша қиладилар ва ёзиб оладилар амалиётда қолип олиб модель қуядилар.</p>
3-асосий босқич (25 дақиқа)	Мавзу бўйича берилган маълумотларни умумлаштиради ва хулосалайди, фаол иштирокчи талабаларни рағбатлантиради ва умумий баҳолайди	<p>Ёчадилар.</p> <p>Ёзадилар</p>
4-якуний боқич (15 дақиқа)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. якунловчи хулоса қилади</li> <li>2. мустақил иш беради</li> <li>3. уйга вазифа беради.</li> </ol>	<p>Тинглайди</p> <p>Ёзиб олади</p> <p>Ёзиб олади.</p>
Жами:4 соат		

### Режа:

1.Тиш қаторларнинг қисман нуқсонлари ва уларни ортопедик стоматологик даволаш.

2. Қисман нуқсонларнинг таснифи.
3. Ёйли протезлар билан қисман нуқсонларни тиклаш.
4. Ёйли протезларга булган курсатмалар, каршикурсатмалар.
5. Протезнинг фиксацияси ва стабилизацияси хақида тушунча.
6. Юқори ва пастки жағларда қисман олиб қуйилувчи тиш протезини асосининг чегаралари

Тиш қатори қисман нуқсонларини клиникаси асосий белгилари: симптомлари

- тиш қаторида деффектларни бўлиши
- тиш қаторини функционал ва функционал эмас тиш гурухларига бўлиниши.
- тиш гурухларининг функционал ортиқча босим таъсир этиш ва травматик окклюзия
- тиш қаторининг чайнов юзасининг деформациясини хосил бўлиши
- юзнинг пастки қисмини пасайиши
- жағ чакка бўғимининг вазифасининг бузилиши
- чайнаш, гапириш ва эстетик жихатдан бузилишлар

2. Нуқсонлар:

- кичик нуқсонлар (3 тадан кам булган тишлар булмаганда)
- урта нуқсонлар (4-6 тиш булмаганда)
- катта нуқсонлар (6 ва ундан ортик тишларнинг булмаслиги) каби гурухларга булинади.

Жойлашиши буйича нуқсонлар куйидагиларга булинади:

- бошланғич- икки томондан тиш билан чегараланган
- охирги – медиал томондан тиш билан чегараланган, дистал томондан эса чегараланмаган.

Тиш нуқсонларини турличалиги, шу нуқсонларни синфларга тақсимланишни талаб этади. Энг тарқалган синфланиш бу Гаврилов Кеннеди бўйичадир, сабаби улар асосий эътибор нуқсоннинг жойлашивудир.

Кеннеди бўйича тиш қатори нуқсонлари 4 та синфга бўлинади.

- 1- синф – икки томонлама чегараланмаган нуқсон
- 2- синф – бир томонлама чегараланмаган нуқсон
- 3- синф – тиш қатори ён қисмида чегараланган нуқсонлар
- 4- синф – тиш қаторининг чегараланган олди нуқсони

Охирги синфдан ташқари барчасида яна бўлиниб синфчалардан иборат.

Агар тиш қаторида хар хил синфга тегишли нуқсонлар бўлса у холда тартиб жихатдан кичигига киритилади.

Гаврилов буйича тиш қатори нуқсонлари 4 та синфга бўлинади.

- 1- синф – чегараланмаган охириги нуқсоннинг бир томонлама ва икки томонламаси
- 2- синф – чегараланган ён (бир томонлама ва икки томонлама) ва олдинги нуқсонлар
- 3- синф – комбинирланган
- 4- синф – битта тиш сақланиб қолган холдаги нуқсонлар

Кеннедига нисбатан Гаврилов узининг синфида битта қолган тишлар қолган тишлар нуқсонини ҳам киритган. Амалиётда 1 та сақланиб қолган тишлардан қолип олиш ва протезлаш уз хусусиятига эга.

3. Тиш қаторида нуқсоннинг пайдо бўлиши, жағ тиш тизими нафақат морфологик балки функционал жихатдан нуқсонлар пайдо бўлади.

Ўз антогонистларини сақлаб қолган тишлар қушимча босим қабул қилади ва улар узига мос шароитга тушишади. Антогонисти бўлмаган тишлар юкланмаган ёки атрофик блок дейилади. Тиш қатори бутун бўлганда чайнов босим тишларнинг контакт юзасига таъсир этиб босим бутун тиш қатори бўйлаб тарқалади.

Функцияланган тишлар гурухи ўзига бутун босимни қабул қилади ва нисбий ортиқча босим қабул қилувчи бўлиб хисобланади. Мисол: ён тишлар йукотилганда функцияланувчи тишлар фронтал тишлар бўлиб хисобланади ва улар ортиқча босимни қабул қилишади аралаш вазифани бажаришади (тишлаб олиш ва эзиб майдалаш). Бу эса уз навбатида тишларнинг чайнов юзасини емирилишига олиб келади, натижада юзнинг пастки қисми баландлиги пасаяди ва чакка пастки жағ бугими функцияси бузилиши кузатилади. Бундан ташқари олдинги тишларнинг пародонти чайнов босимига мослашмаган чунки физиологик жихатдан у фақат тишлаб олиш босимига мослашган. Шундай қилиб кучи билан мос булмаган босим ҳосил булади ва шу сабабли бу тишлар функционал босими ортиб кетади.

Биологик жихатдан босимнинг аҳамияти жуда катта сабаби (нормадаги) меъёридаги босим пародонт туқимасида моддалар алмашинуви кечишига сабабчи булади. Тишга меъёридаги тушадиган босим окклюзияси – физиологик окклюзия дейилади.

Тишнинг функционал перегрузкаси булгандаги окклюзия – травматик окклюзия дейилади.

Травматик окклюзиянинг бирламчи ва иккиламчи турлари тафовут этилади.

Бирламчи травматик окклюзия: йуналиши ва даражаси буйича мос булмаган босимнинг тишга таъсир этишига айтилади.

Иккиламчи травматик окклюзия: Зарарланган окклюзияга нормал чайнов босимининг таъсир этишига айтилади. Натижада чайнов босими травматик босимга айланади.

Пародонтнинг ортиқча босимига мослашиб одатланиши унинг компенсатор хусусияти ёки қушимча кучга боглиқдир. Компенсациянинг борлиги унинг яъни пародонт туқимасида қоннинг қупайиши, периодонтнинг шарпев толаларининг қалинлиги ва сон жихатдан ортишига ундан ташқари гиперцементозга боглиқдир. Қушимча куч эса – умумий организм ҳолатига, бошидан кечирган касалликлар, илдиз юзасига периодонт туқимасининг қалинлигига ва тиш тож қисмини ва илдизнинг муносабатига боглиқдир. Ортиқча босим натижасида пародонтга ҳосил булган узгариш сабабчи булган яъни травматик окклюзияга сабабчи шартларни бартараф этилса, уз ҳолатига келади. Агар булар қилинмаса – компенсатор хоссалари тухтайди ва натижада дистрофик ҳолатлар, альвеоляр суяқларнинг резорбцияси, альвеоляр периодонтал бўшлиқнинг кенгайиши каби узгаришлар келиб чиқади. Шунда, патологик жараённинг кечиши давом этади яъни тишларнинг

кимирлаши, пародонт бушлиқнинг кенгайиши ва патологик чунтакларнинг хосил булиши кузатилади, иккинчи томондан эса Тиш альвеоляр контактининг пасайиши кузатилади. Тиш статикасининг бузилиши ва қимирлаш оптик тудасининг ортиши натижасида дистрофия жараёни кучаяди. Натижада учи булмаган халка пайдо булади: яъни пародонт дистрофияси – функционал ортиқча босимни – охиргиси уз урнида пародонт дистрофиясини кучайтиради. Рентгенограмма ... эса пародонт бушлиғининг кенгайиши ва альвеоляр усиқнинг диструкциясига олиб келади.

Бундай белгилар симптомлар мажмуаси:

- патологик қимирлаш
- альвеоляр қисмнинг резорбцияси
- Тиш илдизининг очилиб қолиши
- киргок гингивит
- тишнинг силжиши
- функционал босим ортиклиги травматик синдромга хосдир. Бу эса декомпенсация боскичи билан характерланади.

4. Антогонисти булмаган тишлар қисмида (функцияланмаган қисми) билинарли даражада ўзгариш кузатилади. Бу ўзгаришлар тишнинг антогонисти ёки ён таянч тишнинг булмаслиги натижасида, уни хар томонга силжиши билан намоён булади. Тишларнинг силжиши эса окклюзион юзанинг силжишига олиб келади.

Деформация- деганда бу тиш қаторининг чайнов аппарати хосил булганда сунг патология натижасида келиб чиқадиган нуқсонга айтилади.

Тиш қатори деформацияларининг энг қулай таснифи (классификацияси) бу Е.И.Гавриловникидир.

- 1- гурух – юқори ва пастки жағнинг Тиш альвеолярли – вертикали узайишдир.
- 2- гурух – юқори ва пастки жағнинг Тиш қаторининг мезиал ва дистал силжишидир.
- 3- гурух – юқори ва пастки жағда тишларнинг орал ёки вестибуляр юзага силжишидир.
- 4- гурух – бунда тиш қаторидаги тишларнинг комбинирланган узгаришдир.

Юқори жағ учун энг хослиги бу вертикал тиш альвеоляр усиш ва лунж томонга эгиш. Пастки жағ учун эса мезиал томонга силжиш ва шу билан бирга тил томонга букилиш билан бирга. Комбинирланган силжишга мисол бу олдинги тишларни вертикал харакат узгариши, асосан пародонт касалликларида кузатилади. Айтилган деформациялар қадимда ҳам аниқ бўлган. Хатто Аристотел тишларниг узайиши (антогонисти булмаганда) кузатган. Аммо у бу тишларни унинг чин усиши деб хисоблаган.

Тишларни қисман йуқотилганда кузтиладиган силжишларни (1771)Гунтар ва (1898) Груббелар ҳам кузатишган ва бу каби узгаришларни иккинчи аномалия деб аташган.

Попов-Годен феномени адабиётларда тишни олингандан сунг кузатиладиган узгаришлар Попов Годен феномени билан маълум. Буни 1880 йилда В.О.Попов денгиз чуқкиларида олдинги юқори фронтал тишларни олгандан сунг жағда деформациян кузатган. Бу деформация пастки тишларни силжиши ва пастки жағнинг деформацияси билан намоён бўлган. Куйидаги ўзгаришларни клиникага киритиб бўлмади сабаби одамларда тишларниг узайиши кузатилмайди.

Улар шакллангандан сунг яъни илдиз учи тешиги шакллангандан сунг Тиш усмайди балки емирилиш хисобидан улар пасайиб калталашади.

Шарль Годон (1905) йилда иккиламчи назариясини яратиб тушунтирмоқчи булган. Назариянинг мазмуни: Тиш жағ тизими бу бир-бутун системадир. Унинг фаолиятини фақатгина тишларнинг хаммаси жағда бўлганда мавжуддир. Бунда хар бир тиш ёпик кучлар занжири таъсирида бўлади ва мана шу сабабли тиш бир холатда ушланиб туради чунки таъсир эттириладиган кучга тишнинг кучи каршилиқ қилиб уларнинг нисбати О га тенг булиб қолади. Иккита куч ён тишлар (мезиал ва дистал)дан таъсир этилса қолган иккитаси эса антогонист холатдан йуналган булади. Шундай қилиб тиш бутун занжир босими таъсири остида бўлади. Бу кучларни Годон занжир халқасини параллелограмма курунишида намойиш этди. Хатто бита тиш йуқотилганда бу босим кучлар занжири узилади ва тишларнинг мувозанати бузилади, мувозанат ён томонда жойлашган тишларда хам антогонистини йуқотган тишларда хам таъсир этади (занжир узилади ва босим таксимланиши нейтрализацияси йуқолади) ваш у сабабли курсатилган тишлар силжийди. Демак Годон мураккаб биологик жараёнларни механик йул билан тушунтирган. Тишни иккиламчи силжишида ... куруниши, силжиш турига боғлиқ. Демак агар юқори жағдаги, ён тишлар олинса пастки тишларнинг вертикал силжиши кузатилади. Пастки жағда бўлса бунинг тескариси бўлади. Антогонистини йуқотган ва нуқсон катта бўлса у холда кариб хамма вақт вертикал силжиш кузатилади. Антогонисти сақланиб қолган бўлса демак ён томонга эгилади. Антогонисти қолган тишларда силжишнинг иккита клиник шакли мавжуд (Л.В.Ильина-Маркосян, В.А. Пономарёва).

Биринчи клиник шаклида – тишнинг синиши тишни ураб турган суякнинг қалинлашиши билан тафовутланади. Бунда альвеоляр ўсиқнинг ички ва ташқи томонларидаги тишда узгаришлар бўлмайди. Куйидаги холларда тишнинг тиш альвеоляр томонга ўсиши чузилиши хакида гап юритилади. Бундай тишларниг нуқсонлар шакли асосан ёшлиқда кузатилади.

Иккинчи клиник шаклда–альвеоляр усикнинг катталашиши йириклашиши натижасида аммо тишнинг илдиз қисмини очилиши яъни тишнинг клиник тож қисми катталашиши билан кузатиладиган силжиш булиб хисобланади. Бу иккинчи шакл жағлардаги кечки иккиламчи суяк тўқимаси тикланиши хисобланади. В.Н.Трезубов яна тиш альвеоляр катталашишни хам киритади чунки у функционал ута босикликда катта ахамиятга эга.

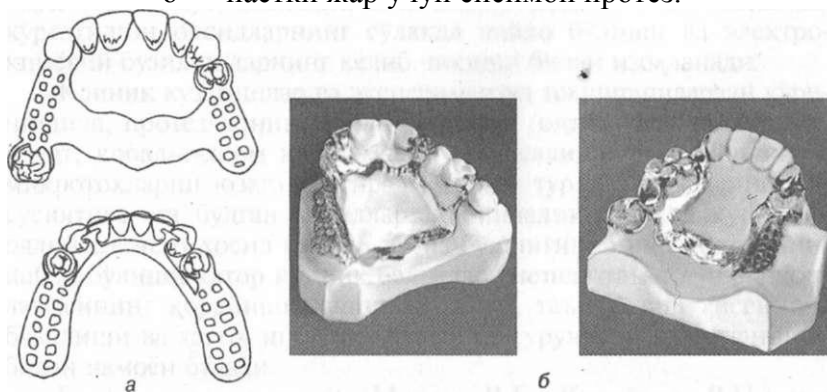
Тиш жағ тизимидаги узгаришларни урганишда В.А.Пономарёва (1950) морфологик узгаришларга эътиборни қаратади ва изланишлар натижасида куйидаги бузилишлар кузатилди.

- тиш қаттиқ туқимасида уринни босувчи дентин ва гипер цементоз кузатилади.
- пульпада хужайра элементларини камайиши, толаларнинг купайиши кузатилади
- тиш олди туқималарида пародонт бушлигини камайиши, шарпели толаларнинг ... ва йуналиши узгаради, альвеола катакнинг резорбцияси кузатилади.
- суякнинг остеопластлар билан емирилиши натижасида суяк бушлигининг катталашиши кузатилади. Ундан ташқари суяк таркибида Са микдори камаяди. Деформациянинг биринчи шаклида (илдизнинг очилмасдан) шу нарса маълум буладики альвеоляр усик усгани билан суяк туқимасида кушилиш йук, балки суяк устунчаларининг уз урнини алмаштирилиши кузатилади.

Ечиладиган протез, нук,соннинг хрлати ва катталиги, сакла-ниб долган тишларнинг сони, уларнинг каттиқ, тук,ималари ва пародонтининг, протез майдончасини крплаб турган шиллик, пар-данинг \олати, альвеоляр қисмининг сакданганлиги, кдттик танг-лай гумбазининг чукурлиги ва бошқд анатомик хусусиятлар би-лан белгиланадиган конструктив хусусиятларига эга. Мавжуд булган конструкцияларнинг турли-туманлигига қарамай, уларда барча турдаги ечиладиган протезларда учрайдиган, кайтариладиган қисмларни топиш мумкин. Уларга элементлар

(фиксаторлар) ни ушлаб турувчи асосни ва сунъий тишларни киритиш керак (3.1-а раем). Ёйсимон протезда элементларни ушлаб турувчи асос- дан таш^ари, унинг шохчалари \ам мавжуд (3.1- ва 3.2-расмлар).

**1-расм.** Ечиладиган протез турлари: а — пастки жар учун пластинкали протез  
б — пастки жар учун ёйсимон протез.



**2-расм.** Ёйсимон протезларнинг металл синчлари (а, б).

### Протез асоси

Ечиладиган протезнинг асоси пластмасса ёки металлдан ясалган пластинка булиб, унга сунъий тишлар ва протезни огизда ушлаб турувчи к.исмлар — кламмерлар кртирилади. Протез асоси пастки жагнинг альвеоляр цисмида, юкрри жагда эса, бундан ташқ,ари, танглайда \ам ётади. Сунъий тишлардан чайнаш босими у орк^али протез майдончасининг шиллик, пардасига узатилади.

Асоснинг пайдо булиши XIV асрга бориб такдлади. Бунга кддар тишлар сим ёки шойи ип ёрдамида крлган табиий тиш- ларга ма\камланган. Дастлаб асос материал сифатида суяк ишла- тилган. XVIII аср охирларида асосни чиннидан тайёрлай бош- ланди, ammo бундай асосдан узок фойдаланилмаган, чунки чинни куйдирилганда \ажми к,искарган. Эх,тимол, шундай муло\азалар боис, кейинчалик, унинг урнини олтин ва бош^а кртишмалар- дан тайёрланган металл асос эгаллаган. Дастлаб металл асослар уймакорлик ёки оддий букиш йули билан тайёрланган, кейин эса уларни эзиб тайёрлаш йулга куйилган. Хозирги кунда аник, куймакорлик ривожланганлиги туфайли, яхлит куйилган асослар ортопедик стоматологияда кенг кулланилмокда.

Уз вактида каучукдан ясалган асослар хам кулланган, ке- йинги 60 йил давомида эса пластмассадан ясалган асослар ишла- тилмокда. Каучук деярли 100 йил мобайнида ягона асос мате- риали булиб келди. Унинг говакларида овкдт крлдикдари к,оларди "ва протезлар ногигиеник буларди. Кейинчалик каучукнинг урнини акрил пластмасса эгаллаб, у ортопедик стоматологияда кенг цуллана бошланди.

Металл асос XVII асрдаёк маълум булган, ammo содда технология (штамповка) унинг кенг тарцалишига имкон бермади. Уни асос ва ёйсимон протезлар каркасини оловга чидамли моделларда куйиш усули ишлаб чи^илганидан ва кам киришадиган котиш- малар пайдо булганидан сунг яна эшлашди. Металл асос пластмасса протезларни деярли тулик, сик,иб чи^арди, ammo унинг урнини боса олмади. Умуман, пластинкали ечиладиган протез- ларга бевосита протезлашда кулланидиган вак^инчалик конструкторлар сифатида караш керак булади. Уларнинг иккинчи кенг кулланиладиган жойи бу — ало\ида му^офазаланган ахрли гуру\ларини,



яъни нафакдхурлар, ногиронлар ва муддатли \арбий хиз- матни утаётганларни протезлашдир. Металл асосни куллашга кдра- тилган куплаб умумтиббий ва махсус курсатмалар (Е.И.Гаврилов, В.Н.Трезубов) ишлаб чиқдлган. Умумтиббий курсатмаларга пластмассали протезларга аллергияси бор беморлар, тутцанок,, бруксизм касалликлари, шунингдек, касбий касалликлар киради. Асосий махсус курсатма сифатида эса, пластмассали асосларнинг синувчанлигини курсатиб утиш мумкин. Металл асосларни куп

холларда куллаш мумкин, аммо, айна пайтда, уларни тиш к,атор- ларида катта нуксонлари булмаган шахсларда, жумладан, фацат марказий ёки ён тишларини йукртган беморларда куллаш, биз- нингча, мак,садга мувофикрокдир. Металл асосли протезлар чуцур тишлам(прикус)ли беморларни даволашда, альвеоларро баланд- лик камайганда, жаглар торайганда, оддий протезлар ofh3 бушли- fhhh торайтириши окибатида нутк,, тил харакати ва чайнашнинг к,ийинлашиши каби хдлларда тавсия этилади. Шу уринда, купги- на салбий ^олатлар протез асоси билан боглик; эканлигини таъкид- лаб угиш керак булади. У каттик, танглайни ёпищ асносида, тактиль, таъм ва х,ароратни х,ис кдлиш бузилишини келтириб чиқ,аради. Бир вак.тнинг узида нутк,, ofh3 бушлигининг уз-узини тозалаш функциясининг бузилиши, унинг яллигланиши, баъзан к,айт к,илиш рефлекси кузатилади. Протезнинг табиий тишларга тегиб гурган жойларида патологик чунтакларни хрсил к, и л г а н \олда протетик пародонтит юзага келади. Юк,орида айтилганидек, асос чайнаш босимини шиллик, пардага узатади. Маълумки, шил- лик, парда босимни амортизациялашга крдир булган морфологик структурага эга эмас. Шу боне, бевосита шиллик, пардага, у орка- ли эса суюк ости пардасига берилаётган босим, биринчи навбатда, ма\аллий крн айланишининг бузилишини келтириб чикаради ва бунинг окибатида альвеолар чуқкиннинг емирилиши кучаяди.

Протез асосининг катталиги, сакданиб долган тишларнинг сони, альвеолар к,исмининг емирилиш даражаси, каттик, танглай гумбазининг намоёнлиги, танглай болишчасининг мавжудлиги ва \оказоларга боглик. Тишлар сони канчалик кам сак^аниб кдлган булса, асос шунчалик катта улчамга эга булади ва аксинча, тишлар сони ^анчалик куп сакданиб крлган булса, асос шунчалик кичик булади. Протезни мусга\камлаш учун яхши шароит (альвеолар к,исмининг баландлиги, к,аттик, танглай гумбазининг намоёнлиги) протез асосини кичрайтириш имконини беради. Клам- мерлар сонининг ортиши билан \ам асос кичрайиши мумкин.

Протез асоси куйидаги максимал чегараларга эга: юк,ори- даги ва пастки тишеиз жагларнинг лунж ва лаб тарафларида протез чегараси, шиллик, парданинг кузгалувчан бурмаларидан (тизгин) айланиб угиб, утиш бурмасига боради. Шиллик, парда бурмаларининг протез асоси томонидан ёпилиб колиши сток яраларни келтириб чиқ,аради. Пастки жагда протез асоси тил тарафда \ам тишлар сабутниб колган со\ада, \ам тишлар сак,- ланмаган со^ада, протез чегараси олд булимда тил тизгинини айланиб утиб, утиш бурмасида тугайди.

Кдттик, танглайда протез «А» чизик^а озгина етмайди. Альвеолар дунглик албатта протез билан ёпилиши шарт. Бу уни барк,а- роррок кдлади. Пастки жагда олд булимда

Юк,оридаги жавда дунгликлар очи к, крлади ва протез асоси фак.ат тиш буйинчаларига тегиб туради. Пастки ва юк,оридаги жагларнинг молярлари ва премолярларида асос экваторни ёпади. Бу — протез асосининг максимал чегаралари. Аслида турли лока- лизацияли нуксонларни прогезлашда асос улчами сакушниб долган тишлар сонига, альвеолар к,исм, ^аттик, танглай гумбазининг \олатида, шунингдек, бошк,а шароитларга к,араб узгаради. Плас- тинкали протез асосининг камчиликлари унинг улчамларини кич- райтириш билан боглик, табиий истакни келтириб чиқ,аришидан иборат. Юк,оридаги жагда, асосни кдттик, танглайнинг оркд учдан икки кисмида кичрайгирилган. Танглай болишчаси (торус) мав- жуд булганда, охиргисини «изоляциялашган» ёки болишча танглай уртасидан кесиб ташланган. Бу хрлат доим юпкалашган шил- лик, парда билан копланган ва босимга жуда таъсирчан к,исмни очиш имконини бериб келган.

Альвеолар дунглик олд тишларнинг огиз тарафидан яхширок намоён булган хшда, асос олд булимда кундаланг танглай бур- йалари сохасида цискэртирилган. Танглай асосини к,иск,артириш- нинг турли вариантлари, пировард натижада, уни юпкд танглай туташтиргичи

(перемичкаси) билан алмаштириш фикрини ТуF- дирди. Модомики, каучук мурт материал экан, демак, уни ме- таллга алмаштириш керак, деган фикр келиб чикди. Чамаси, шу гарзда ёйсимон (бюгелли) протезлар конструкцияси юзага келди. Ёйнинг пайдо булиши асоснинг металлдан ясалган юпкд туташ- тиргич билан бириктирилган эгарсимон к,исмларга булинишига олиб келди. Ёйсимон протезлар кдчон пайдо булганлиги тугри- сида аник, маълумотлар йук;. Фацат Е.М.Гофунг тад^икртларида ёйсимон протезлар Гуммер томонидан 1916 йилда таклиф этил- ган деб курсатилади. Ёйсимон протезда эгар асоснинг ягона кис- ми ^исобланади. Унинг ёрдамида, чайнаш вак,тида юзага келади- ган вертикал ва горизонтал кучлар протез майдончасининг шил- лик пардасига узатилади. Бир вақтлар асоснинг бир қисми булган ёй узининг асосга хос булган хусусиятини йукртган, чунки эн- диликда у шиллик пардага тегмай, ундан маълум масофада жой- лашган. Ёй фак,ат эгарлар орасидаги боповчи ^ал^а булиб, шу тарзда ёрдамчи роль уйнаган. Протезнинг эгарли кисмида сунъий тишлар жойлашган. Эгарлар сони эса нук,сонлар сонига тенг. Ор- Кага очилган нуксонларда эгарлар — охирги, киритилган нук,- сонларда эса — оралик, эгарлар деб аталади. Ёй кушимча шохча- ларга эга булиши мумкин. Улар тиш к^аторининг олд кисмида жойлашган нук,сонларга караб йуналади. Альвеоляр дунгликда ёй мураккаб тармоқданиш (ретенцион панжара) билан тугайди. Ёйсимон протезнинг санаб утилган булаклари(деталлари)дан ташкари, ушлаб турувчи мосламалари(кламмерлар ва кулфли к,отир- гичлар)ни хам эслатиб утиш керак. Айтиб угилган кисмларнинг

барчаси бириктирилган ^олда ёйсимон протез синчини ^осил кдлади (3.2-расмга каранг).

Ёйсимон протез синчини тайёрлашнинг икки хил усули мав- жуд. Биринчи усулда синч цисмлар буйича алох.ида-алох.ида ку- йилса, иккинчи усулда — бутунлигича куйилади (яхлит куйил- ган ёйсимон протезлар).Олиб куйиладиган протезлар билан протезлашда уларни огиз бушлигида фиксация килиш (маҳкамлаб куйиш) ва стабилизация килиш (мустаҳкамлаш) масаласи хал килиниши керак.Ф и к с а ц и я деганда протезни харакатсиз, тинч турган жагга урнатиш, с т а б и л и з а ц и я деганда эса вазифани бажариш (гапириш, чайнаш) вақтида протезнинг мустаҳкам булши тушунилади.Олиб куйиладиган протезларни тишлари булган жагларга маҳ- камлаб куйишнинг энг куп тарқалган усулларида бири кламмерлардан фойдаланишдир.

### **Клиник машғулот:**

**Қисман иккиламчи тишсиз беморларни қисман олиб қўйиладиган платинкали протез қўйиш учун клиник текшириш босқичлари.**

№	Клиник текшириш босқичлари.	Балл	Саралаш бали
1	Беморни шикоят: тишларни бутунлай йўқлигига, овқат чайнаш қийинлиги, косметик нуқсондан,(агар нуқсон олд тишлар соҳасида жойлашган булса) .	10	
2	Шу касалликни ривожланиш тарихи, тишлар қачон ва қандай йўқотилганлиги,олдин протезланганми	10	
3	Ҳаёт тарихи иштимой келиб чиқиши	10	

4	Юз тузилишидаги ўзгаришлар .юзнинг пастки қисми вертикаллиги қисқарганлиги ёки йўқлиги.	10	
5	Оғиз бўшлиғи ва тиш қаторларини текшириш.тиш қаторларида нуқсоннинг катта ва кичиклигини аниқлаш.нуқсонни жойлашган жойи.	10	
6	ТИш қаторларида иккиламчи деформация бор-йўқлигини аниқлаш ва бартараф қилиш чораларини режалаштириш.	10	
7	Йўқотилган тиш ўринларидаги альвеоляр ўсиқ ўтув бурмалари ва оғиз бўшлиғини шиллиқ каватини берилувчанлигини текшириш.	10	
8	Чайнов мушаклари ва чакка пастки жағ бўғимини текшириш.	10	
9	Тишлов турини аниқлаш.	10	
10	Текширув натижаларини умумлаштириб қисман олиб қўйиладиган пластинкали протез қўйиш афзаллигини тушунтириш.	10	

**Назорат саволлари:**

- 1.Тиш қатор нуқсонларнинг клиник ва функционал белгилари.
- 2.Тиш қаторларида учрайдиган қисман нуқсонларнинг таснифи.
- 3.Кеннеди таснифи.
- 4.Сақланиб қолган тишларнинг функционал зўриқиши.
- 5.Фиксация нима.
- 6.Стабилизация нима.
- 7.Ёйли протезларга кўрсатма.
- 8.Юқори жағ ва пастки жағ чегаралари.

**2-амалий машғулот:**

**Мавзу: Тишлар қаторларида қисман нуқсонлар булганда қолип олиши жараёни.**

Машғулот вақти -6 соат	Талабалар сони: 9 нафар
------------------------	-------------------------

Машғулот шакли	Амалий машғулот
Машғулот режаси	1- Икки каватли функционал колип олиш. 2. Аралаш модель тайёрлаш. Параллелометрия тушунчаси. 3. 1-лаборатор машғулот. Параллелометрияни техник-лаборант томонидан.
Ўқув машғулотининг мақсади:	Тиш қатори нуқсонларнинг турлари ва уларни клиник кўринишлари ва ортопедик даво режа тузишни ўргатиш.
Таълим бериш усуллари	Мультимедия , интерфаол усуллар
Таълим бериш шакллари	Жамоавий
Таълим бериш воситалари	Ўқув услубий ишланма, электрон дарсликлар, комьютер
Таълим бериш шароити	Методик жихатдан жиҳозланган аудитория
Мониторинг ва баҳолаш	Оғзаки назорат:савол-жавоб

#### Амалий машғулотнинг технологик картаси

Иш босқичлари ва вақти	Таълим берувчи	Таълим олувчилар
Тайёрлов босқичи (5 дақиқа)	1. Аудиториятозалигини назорат қилади 2.Талабаларни машғулотга тайёргарлигини текширади 3.Давоматни назорат қилади	
1. ўқув машғулотига кириш босқичи (75 дақиқа)	1. мавзуга оид бўлган бошланғич билимлар даражасини аниқлаш 2.Интерфаол усулни мохиятини тушунтириш 3.интерфаол усулда мавзу тахлили 4.Талабаларни кичик гуруҳларга бўлиб, мавзу бўйича саволларни беради;	Қатнашадилар Тинглайдилар ва саволларга жавоб берадилар

	5.Кўргазмали плакатлардан фойдаланади; 6. Слайдлар, мультимедиялардан фойдаланади;	
2- асосий босқич (120 дақиқа)	3. Даволаш ишларини олиб боради; 4. Хар бир талаба ортопед врачга бириктирилиб тиш қатори нуқсонлари кўриб ташхис қўйиш ва даво режасини тузишни урганиш.Қолип олиш.  3.Лаборатория машғулоти ўтказиш.Модель қўйиш.	Томоша қиладилар ва ёзиб оладилар амалиётда қолип олиб модель қуядилар.
3-асосий босқич (25 дақиқа)	Мавзу бўйича берилган маълумотларни умумлаштиради ва хулосалайди, фаол иштирокчи талабаларни рағбатлантиради ва умумий баҳолайди	Ёчадилар. Ёзадилар
4-якуний боқич (15 дақиқа)	1. якунловчи хулоса қилади 2. мустақил иш беради 3. уйга вазифа беради.	Тинглайди Ёзиб олади Ёзиб олади.
Жами:6 соат		

#### Режа:

1. Икки каватли функционал қолип олиш.
2. Аралаш модель тайёрлаш. Параллелометрия тушунчаси.
3. 1-лаборатор машғулот. Параллелометрияни техник-лаборант томонидан.

Стоматологияда қолип ,махсус хом ашёлар ёрдамида протез майдони ва унинг чегарасида жойлашган қаттиқ ва юмшоқ тўқималардан олинган тескари тасвирларни англатади.Қолип олишда қуйидагиларга эътибор бериш керак.Қолип олганда қошиқ туби ва тишлар орасида 2-3 мм.бўшлиқ бўлиши,қошиқ чети ўтув бурмасига етиб бормаслиги ва хосил бўлган ораликдаги бўшлиқ қолип массаси билан тўлиши керак. Қолип четлари функционал синамалар орқали ва тил,лаб,лунжларнинг харакатлари ёрдамида шакллантирилади.Қошиқ четлари баланд бўлганда бундай имкониятлар бўлмайд,чунки унинг чети тил,юганча ва шиллик қаватдаги бошқа бурмалар харакатига халақит беради. Протез майдонининг релефи( шу жумладан ўтиш бурмаси, милк четлари чизиғи,тишлар ораллиғи,тишлар қатори) аниқ кўчирилган хамда юзасидаги рельефда нуқсонлари,бўлмаган қолиплагина яроқли деб хисобланади. **Қолип-** протез майдонида ва унинг чегарасида жойлашган юмшоқ ва қаттиқ тўқималарнинг тескари аксидир.Қолиплар *вазифасига* кўра анатомик ва функционал бўлади.Анатомик қолиплар протез майдонида ва чегарасида

жойлашган харакатчан тўқималарнинг функционал холатини хисобга олмаган холда, тайёр қошиқлар ёрдамида олинади. Хусусий қошиқлар ёрдамида ҳам олиш мумкин. Функционал қолип ,деганда протез майдонида ва чегараларида жойлашган харакатчан тўқималарнинг функционал холатини хисобга олган холда, хусусий қошиқлар ёрдамида олинган қолиплар тушунилади. Ёйли протезлар тайёрлашда икки қаватли қолип олинади, қолип олингандан сўнг диагностик модел ва аралаш модел тайёрланади.

### ***Таянч тишларнинг энг катта периметрини аниқлаш учун жағ моделини параллелометрга ўрнатиш.***

Қаттиқ гипсдан қуйилган моделни параллелометр столчасига ўрнатилади ва винтлар билан маҳкамланади. Агар параллелометр конструкциясида столчада маҳкамловчи винтлар бўлмаса, модель столчага мана бундай маҳкамланади. Столчага озгина гипс қуйилади ёки юмшатирилган стенс , мум ёки пластилин қўйилади ва ана шу массага гипс модель ўрнатилади. Гипс ёки бошқа материал қотгандан кейин тишларни белгилашга киришилади. Бунинг учун хар бир таянч тишга грифель келтирилади ва хар бир коронканинг энг дўмбоқ жойидан айлантрилади. Қатор таянч тишлар коронкаларнинг энг катта периметрини аниқланганда кўпинча хар бир тиш каронкасининг энг катта дўмбоғи унинг экваторига хар доим ҳам мос келмаслиги аниқланиб қолади. Шунинг учун таянч тишларнинг окклюзион юзаси энг катта периметр устида, милк юзаси (ретенцион юза) эса энг катта периметр тагида жойлашади. Бу холда ҳам милк юзасидан кламернинг ретенцион қисмини , окклюзион юзасидан эса таянч қисмини жойлаштириш учун фойдаланилади.

Nowak моделни параллелометр столчасига маълум бир мақсадга мувофиқ жойлаштириш усулини тасвирлаб берган. Бунинг учун моделни столчага ўрнатгунга қадар барча таянч тишларни умумий ўртача вертикал ўқи топилади. Аввал таянч тишлардан бирининг вертикал ўқи топилади. Бунинг учун кесувчи қирранинг ўртасига ёки тиш коронкаси чайнов юзасининг ўртасига эритилган мум томизилади ва унга 20 мм узунликдаги сим маҳкамланади. Сим вертикал ўқ йўналишини кўрсатадиган қилиб қўйилади. Узун ўқ чизиғини давом эттириб, уни моделнинг ён юзасига туширилади, ана шу юзани олдиндан майдонча шаклида тайёрлаб қўйилади. Сўнгра тиш қаторининг шу томондаги иккинчи таянч тишнинг вертикал ўқи аниқланади. Ўрганилаётган иккинчи таянч тишнинг вертикал ўқи давом эттирилиб , уни қалам билан модел майдончасига туширилади. Сўнгра модель майдончасида вертикал жойлашган иккита чизикни бир-бирига паралел иккита горизонтал чизик билан бирлаштириб, уларни тенг иккига бўлинади. Ён юзада медио-дистал йўналишидаги ўртачасини хосил қилишга киришилади. Бунинг учун бошқа ҳамма таянч тишларга юқорида кўрсатилган принцип бўйича сим ўрнатилади, уларнинг вертикал ёки чизикларнинг модель орқасидаги юзга туширилади ва энди ҳамма таянч тишларнинг ўртача ўқига эга бўлинади. Орқа ва ён томон юзаларидаги ўртача чизикқа биноан модель ўртасига томизилган эритилган бунга сим маҳкамланади. Бу билан модельни ўрганиш тугалланади ва уни параллелометр столчасига шундай ўрнатиладики, параллелометр шифти гипс модель ўртасидаги штифга паралел бўлсин. Параллелометр столчасига моделни маҳкамлаб , хар бир таянч тиш коронкасига грифель яқинлаштирилади ва у билан энг катта дўмбоқ жойи айлантриб чизиб чиқилади. Шундан сўнг коронканинг периметрини энг катта периметр устида жойлашган ана шу ҳамма қисмларидан окклюзион қоплагич ва кламернинг бутун таянч қисмини конструкциялашда фойдаланиш мумкин. Коронканинг энг катта периметр тагида жойлашган қисми кламернинг ретенцион қисмини жойлаштириш учун хизмат қилади.

Параллелометр ясси асосга эга, унга усти тўғри бурчак кўриниши-да кронштейнли устунча маҳкамланган. Кронштейн вертикал ва гори-зонтал йўналишда ҳаракатланади. Кронштейн елкаси устунча билан 90°ли бурчак остида жойлашган. Кронштейн елкасида алмаштири-либ туриладиган асбоблар учун сиқиб турувчи мослама бўлади. Бу мослама асбобларни вертикал йўналишда қўзғалишига имкон яратади. Асбоблар тўпламига қуйидагилар: анализатор ўзак, унга

муфтали қисқич ёрдамида тош қаламлар (грифел) маҳкамланади, ўзақлар 1, 2 ва 3 рақамли ретенция даражасини ўлчагичлар, ўзак-пичоклар 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 текширилатган тишнинг узун ўқи аниқланади. Уни калам билан чизилади. Сўнгра унга мослаб тишнинг узун ўқида кесув ёки чайнов юзасида мум билан сим маҳкамланади. Параллеллометр столчасига суяқ қорилган гипс ёки юмшатирилган термопластик масса қуйилади ва винт ёрдамида нусха маҳкамланади, унга тишига сим маҳкамланган асл нусха ўрнатилади. Бунда ўзакчага ўрнатилган тош қалам, асл нусхадаги тишга маҳкамланган симга мутлоқ параллел туриши керак. Асл нусха ўрнатилгандан кейин текшири-лаётган тиш тожигга тош қалам яқинлаштирилади ва у билан тишни айлантириб чиқилади. Одатда агар вертикал юза эгилган 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 чизик чизилади. Тишнинг анатомик экватори унинг энг кўп бўртган қисми билан фақат тиш тожи узун ўқи вертикал жойлашгандагина мос тушади. Клиникада тиш, оғиши сабабли анатомик экватор чизиги тишнинг энг бўртган жойи вертикал юзага нисбатан мос тушмайди, шунинг учун кўпинча тишнинг клиник экватори ҳақида сўз юритилади.

Ламмернинг таянч ва ретенцион қисмларини жойлаштириш учун шароит яхши эмаслиги аниқланиб қолади. Протезни оғизга ўрнатиш учун энг қулай йўлини топиш бу ҳолатни анча бунча тўғрилашга ёрдам бериш мумкин. Бунга параллеллометр столчасига ўрнатилган моделнинг қийшайтириш йўли эришилади. Моделни олдинга, орқага, чапгаёки ўнга қийшайтирилганда кламмернинг таянч ва ретенцион қисмлари ҳолатини ўзгартиради буни тухум мисолида кўрсатилган эди. Тухумнинг энг катта периметри топографияси ўрганилаётган объект ҳолатини ўзгаришига қараб вертикал чизик нисбатан ўз ҳолатини ўзгартиради. Обзор столчага ўрнатилган модель ҳар хил бурчак остида қийшайтирилганда таянч тишлар коронкаларнинг энг катта периметри ҳам худди шундай ўз ҳолатини ўзгартиради.

Ёйсимон протез конструкциясини режалаштириш, биринчи-дан, протезни киритиш-чиқариш йулини аниқдаш, булувчи чи-зиқнинг таянч тишлардаги энг қулай жойлашувини ва унга мувофиқ, тарзда кламмерларнинг жойлашувини топиш; иккинчи-дан, асос чегараларини, ёйнинг танглай ва пастки жағнинг альвеоляр қисмидаги >фнни белгилаш; учинчидан, синчнинг таяниб-ушлаб турувчи элемент-лари конструкциясини танлаш (кламмерлар, тармоқда-нишлар, усиклар, узлуксиз кламмер, тугри булмаган фиксаторлар ва х.к.). Буларнинг барчаси жамланган ҳолда моделга булажак ёйсимон протез каркасининг чизмасини килиш имкони-ни беради. Ниҳоят, ёйсимон протез эгарининг чегаралари аниқланади, агар протезлаш пластинкали протез билан қопинаётган булса, у ҳолда протез асосининг чегаралари ва кламмерларнинг олатлари аниқланади. Протез конструкциясини режалаштиришга киришишдан аввал, альгинат массалар билан Х.ОСИЛ қилинган оттиск буйича жағнинг диагностик модели юзасида гипсдан қуйилади, қуритилади ва унинг асоси(цокол)ни камида 1,5 см қўлликда қилиб, кесиб чиқяди. Ён деворлари бир-бирига параллель ва асосига нисбатан перпендикуляр қилинади. Тайёрланган модель параллеллометрда урганилади. Параллеллометр (3.19-расм) — икки ёки ундан ортиқ тишлар ёки жағнинг бошга қисмлари, масалан, альвеоляр чўқининг нисбатан параллеллигини ўрганадиган асбоб.

Параллеллометрнинг қатор конструкциялари тавсия этилган булса-да, аммо уларнинг негизида асосида бир хил таъмин ётади, яъни ҳар қандай силжишда вертикал стержень узининг бошланғич ҳолатига нисбатан доим параллель булади. Шу нарса тишларда параллель вертикал текисликларда ётувчи нукталарни топиш имконини беради. Параллеллометр қуйидаги стерженлар туплами билан жиҳозланган: таъмин қилувчи, ички майдончаларни ўлчаш учун турли диаметрдаги диски стерженлар, булувчи чизикни чизиб учун графит стержень, ортикча мумни кесиб ташлаш учун тигаали (лезвие). Таъмин қилувчи стержень ясси қилиб ясалади ва у булувчи

чизи<sup>^</sup>нинг энг кулай йуналишини, бинобарин, протезнинг тусикутрсиз кириши ва яхши урнатилишини таъминлаш ҳамда кламмерларнинг йуналишини аниқдаш учун хизмат кдпади.

Протезни киритиш ва ечиш йуллари. Киритиш йули деб протез кламмер элементларининг таянч тишлари билан бирламчи ёндош нук,таси (жипслашуви)дан то протез майдончасигача булган протез х,аракатланишига айтилади, шундан сунг окклюзион уст- куйма уз майдончаларига урнатилади, асос эса протез майдон- часи устида аниқ, жойлашади.

*Протезни ечиш йули* унинг тескари йуналишдаги харакатла- ниши сифатида белгиЛанади, яъни асоснинг протез майдончаси шиллик, пардасининг узилиш нук,тасидан то таянч ва ушлаб ту- рувчи элементларнинг таянч тишлари тулик, ажралишигача булган йул.

Амалиётда протезни киритишнинг бир нечта йули мавжуд, аммо бунда энг кулайини танлаш керак. Протез осон кийдири- либ-ечилганда \амда истисно қ,илиб булмайдиган тусикдарга иложи борича камрок, даражада учраганда ва шу билан бирга, х,ар бир тишда бир хил ретенция таъминлангандаги йул протезни киритиш ва чик,аришнинг энг яхши йули деб ^исобланиши керак. Киритиш йули кламмерларнинг жойлашишига бокли<sup>^</sup>, сунг- гиси эса, табиийки, эстетик куринишга таъсир этади. Демак, шундай ечимни топиш керакки, унда кламмерлар камрок, даражада сезиладиган ва олд тишларнинг шакли сакданадиган булсин. Эстетика талабларини инобатга олиб, баъзан бошқ,а сифатлардан, масалан, фиксациядан воз кечишга тугри келади. Аслида, протезни киритишнинг сон-саноксиз йуллари мавжуд. Лекин улар- нинг барчасини схематик тарзда бешта вариантга жамлаш мум- кин: 1) вертикал, аммо бунда яхши ретенция булиши шарт, чунки ёпишқрк, овкдт тишлар ажралганда протезни силжитиб юбориши мумкин; 2) унг тарафдан вертикал (х,аракат х<sup>^</sup>ши<sup>^</sup>ий вертикалдан унгр<sup>^</sup>оқ<sup>^</sup>а йуналган); 3) чап тарафдан вертикал (харакат ^аци<sup>^</sup>ий вертикалдан чапроқда йуналган); 4) орқддан вертикал; 5) одциндан вертикал. Киритиш йулини танлаш тасодифий булмас- дан, балки маълум вазиятлар билан белгиланади. Буларга киритиш ва чикдришга булган тусикдар, тишлар ва альвеоляр қ,исм тубининг ички майдончаларини киритиш мумкин.

Шундай йулни танлаш лозимки, унда тусикдар кам, бу- лувчи чизикнинг топографияси эса кламмерларни жойлаштиришга энг кулай булсин. Х,аракат вацтида протезни урнатишни инобатга олиш керак. Премолярлардаги кламмерлар сезилмаслиги, премо- лярлар эса тегишли шакл ва рангга эга булишц керак. Бу шарт- ларнинг барчасини \ар доим \ам бажаришнинг имкони булавермайди. Купинча йуналтирувчи текисликларни, яъни киритилган нук,сонга бурилган жипслашув юзаларни параллель \олга келти- риш учун тишларга тегишли шакл берган ^олда коронка кийдирилади. Жаг моделини параллелометрда урганишдан мак,- сад — тишнинг булувчи чизигини (оралик, чизигини), яъни юзани икки қ,исмга, яъни окклюзион (таянч) ва ретенцияли (ушлаб турувчи ёки буйин олди) қ,исмга ажратувчи чизиқни аниқдаш ва шу билан протезни киритиш йулини белгилашдир. Булувчи чизик, ва милк чети орасида ички майдонча, яъни мох,иятига кура, кламмернинг пружиналанувчи қ,исмига протез ретенциясини таъминлаш имконини берувчи зона жойлашган.

Таянч тишларнинг булувчи чизирини аниқдаш кламмер эле- ментларини турри таксимлашга ва айни вацтда, протезни кири- тишнинг энг кулай йулини топишга кумаклашади.

Протезни киритиш йулини аниқлашнинг учта усули мавжуд: 1) ихтиёрий; 2) таянч тишлар узун укдарининг уртача эгили- шини аниқдаш усули; 3) танлаш усули.

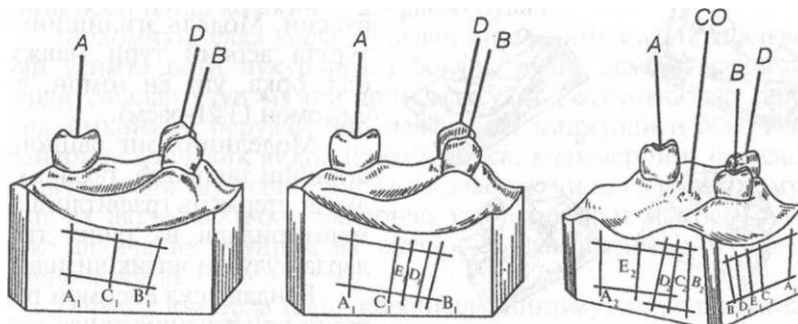
*Ихтиёрий усул.* Юк,ори чидамли гипсдан куйилган жат модели параллелометр столчасига шундай урнатиладики, бунда унинг цоколининг асоси горизонтал текисликда жойлашадиган булсин. Сунг \ар бир таянч тишга параллелометр фафити келтирилади ва булувчи чизик тортилади. Параллелометриянинг ушбу усулида булувчи чизик, тишнинг анатомик экваторига мое тушмаслиги мумкин, чунки унинг ^олати тишнинг табиий эгилишига боглик, булади. Шу боис, алохдца тишларда кламмерларни жойлаштириш учун шароит кулай булмайд.

Бу усулни тишларнинг вертикал укдари параллель булган, куп эгилмаган ва кламмерлар сони кам булган \олда кул л а ш мумкин.



Таянч тишлар узун цларшинг уртача эгилишини аниқлаш усули. Жар модели цоколининг четлари улар асосга перпендикуляр тушадиган кили б кесилади. Модель параллелометр столчасига кртирилади, шундан сунг таянч тишлардан бирининг вертикал ук,и топилади. Модель урнатилган столча шундай жойлаштирили- ши\*керакки, бунда параллелометрнинг тахдил кдлувчи стержени тишнинг узун укига мое тушадиган булсин. Тиш ук,ининг йуна- лиши модель цоколининг ён томонига чизилади (3.20-расм).

Кейин тиш каторининг худди шу тарафидаги иккинчи таянч тишнинг вертикал ук,и аниқданади ва моделнинг ён томонига



**3.20-расм.** Тишларнинг уртача эгилганлигини аниқлаш усули: а — А ва Б тишлар эгилишининг уртача климата (С); б — бир йуналишдаги учта тиш эгилишининг уртача к,иймати (Е); в — моделдаги эгилишнинг уртача киймати (Е<sub>2</sub>) — у штифт (СО) курунишида берилган.

кучирилади. Сунг олинган чизикдар параллель горизонтал чизик,- лар билан туташтирилади ва сунгилари иккига булинади, яъни таянч тишларнинг уртача ёнбошлаган ук,и хрсил к,илинади.

Худди шу тарзда моделнинг бошк,а тарафидаги тишларнинг уртача ёнбошлаш даражаси аниқданади. Олинган «уртачалар» параллелометрнинг та\лил кдлувчи узаги ёрдамида модель цоко- лининг эркин к,иррасига кучирилади ва улар орасида барча таянч тишларнинг «уртачаси» аниқданади. Таянч тишларнинг тонилган уртачаси буйича модель урнатилган столча параллелометрга жой- лаштирилади.

Таэушл к,илувчи стержень графитлига алмаштирилади ва х,ар бир таянч тишда булувчи чизик, утказилади, бунда графитли стерженнинг учи тиш буйинчаси сат^ида жойлашиши керак.

Мазкур усулнинг камчилиги шундаки, у эстетик талабларни \исобга олмайди ва олд тишларда жойлаштирилган кламмерлар беморнинг эстетик курунишини бузиши мумкин.

*Танлаш усули.* Жаг модели параллелометр столчасига урнати- лади. Сунг столча шундай урнатиладики, цоколь асоси горизонтал текисликда булади (нолинчи эгилиш). Тахдил к,илувчи стержень \ар бир таянч тишга олиб келинади, яъни таянч ва ушлаб туриш зонасининг мавжудлиги \амда катталиги урганилади. Битта ёки бир нечта тишларда кламмер элементларини жойлаштириш учун яхши шароит булиши, бошк,аларида эса нокулай шароит булиб колиши мумкин. Унда модель бошк,а эгилиш бурчаги остида царалиши керак. Моделнинг мумкин булган бир неча эги- лишларидан шундай тури тан- ланадики, бунда у таянч тишларда урнатиш учун яхшироқ, шароитни таъминлайдиган булсин. Модель эгилишининг туртта асосий тури мавжуд: олд, орк,а, унг ён томон, чап ён томон (3.21-раем).

Моделнинг энг рационал эгилиши танланиб, тахдил к,и- лувчи стержень графитлига ал- маштирилади ва таянч тишларда булувчи чизик, чизилади.

Бундай усул ёйсимон про- тезни конструкциялашда эсте- така талабларини х,исобга олиш имконини беради ва айни вацтда, ушбу шароитда уни киритишнинг рационал йу- лини танлашда ёрдам беради.

*Ушлаб турувчи (ретенцион) зона чуцурлигини улчаиш.* Ёйсимон протез кламмерлари конструк- циясини танлашда, параллело- метрда хаF моделининг эгилиши аниқданган лолларда

ушлаб турувчи зонанинг чукурлиги собга олинади. Нея фирмаси клам- мерларининг турли куринишлари бу зонанинг маълум чукурлигини талаб килади. Ушлаб турувчи зона чукурлигини улчаш горизонтал текисликда (ички майдонча, чукурлиги), параллелометрга к,оти- рилган махсус стерженлар ёки махсус аппаратлар — ретенцио- метрлар ёрдамида бажарилади.

Нея фирмаси параллелометрларида катталиги 0,25 мм, 0,5 мм ва 0,75 мм булган, ички майдонча чукурлигини курсатувчи учта стержень мавжуд. Миллиметрлардаги масофа, тишнинг булувчи чизикка тангенцинал тегиб турувчи улчагич стерженидан курсат- кич бошчасигача булган масофага тенгдир (3.22-расм).

Нея фирмасининг кламмерлар тизими ишлаб чикилаётганда, кламмерларнинг турли конструкцияларида зуриқишнинг таксим- ланиши фототаранглик усули билан лаборатория текширувидан утказилган. Бу текширув кламмер елкалари окклюзион накладка- 'дан елка охирига қ,араб бир текис торайиши кераклигини кур- сатди. Мазкур синов натижаларига биноан, елканинг стандарт шакллари ва уларнинг калинликлари яратилди. Сунг бу стандарт- лар эластик резина матрицага кучирилди ва эндиликда, ундан фойдаланган хдлда, барча турдаги кламмерларнинг мумли шаклла- рини осон олиш мумкин (3.23-расм) булади.

Модомики, елка ушлаб турувчи кисмининг узунлиги альвео- ляр усимта ости чукурлигига боишк экан, демак, матрицада турли тиШлар учун мумли ярим ма\сулот (заготовка)лар тайёр- лаш имконини берувчи бир неча шакл мавжудлиги аён. Ички майдонча канчалик яккол намоён булса, кламмернинг фиксаци- яловчи учини шунчалик киска ва эластик кддиб тайёрлаш мумкин ва аксинча, ички майдонча канчалик кам намоён булса, елка шунчалик узунрок ва каттарок,, эластиклиги эса кам рок, килиб ясалади.

Параллелометрда таянч коронкаларнинг мумли репродукция- ларига кулфли котиргичлар ёки уларнинг полимер ярим мах,су- лот (заготовка)лари ёпиштирилади. Булувчи чизик, ва протезни киритиш йули аникланганидан сунг ёй, узлуксиз кламмер ва тирноксимон усикдарнинг жойлашиши урганилади, чунки уларнинг жойлашиши протезнинг эркин киритилишига тускинлик кил- маслиги керак. Сунг моделда протез каркаси чизилади (3.24-расм).

**Клиник маишулот:**

**Тишлар қаторларида қисман нуксонлар булганда қолип олиш жараёни.**

№	Қисман тишсизликда қолип олиш.	Балл	Саралаш бали
1	Бемор оғзига мос стандарт қошиқ танлаш. Қолип олиш учун ашёни тўғри танлаш.	20	
2	Танланган қошиқ ва қолип хом ашёси ёрдамида тишсиз жағдан анатомик қолип олиш.	20	
3	Олинган қолипни баҳолаш.	20	
4	Олинган қолипдан модел қуйиш.	20	
5	Моделда протез чегараларини чизиш ва х мумли	20	

КОМПОЗИЦИЯСИНИ ШАКЛЛАНТИРИШ.		
------------------------------	--	--

**Назорат саволлари:**

- 1.Қолип нима.
- 2.Қолиплар вазифасига кура турлари.
- 3.Аралаш функционал қолип тайёрлаш.
- 4.Қисман олип қуйилувчи пластинкали протезларда паралелометр нима мақсадда ишлатилади.
- 5.Паралелометр асбоби нечи қисмдан иборат.
6. Ёйли протезларда паралелометр нима мақсадда қўлланилади.

**3-амалий машғулот :**

**Мавзу: Тишлар қаторларида қисман нуқсонларга қараб, марказий окклюзияни аниқлаш турлари ва фиксацияси. Кламмерлар, уларнинг турлари.Кламмерларнинг таркибий қисмлари.**

Амалий машғулотнинг технологик модели

Машғулот вақти -4 соат	Талабалар сони: 9 нафар
Машғулот шакли	Амалий машғулот
Машғулот режаси	<p>1-Тиш қаторларнинг қисман нуқсонлари ва уларни ортопедик стоматологик даволаш.</p> <p>2.Қисман нуқсонларнинг таснифи.</p> <p>3.Ёйли протезлар билан қисман нуқсонларни тиклаш.</p> <p>4.Ёйли протезларга булган курсатмалар, каршикурсатмалар.</p> <p>5.Протезнинг фиксацияси ва стабилизацияси хақида тушунча.</p> <p>6.Юқори ва пастки жағларда қисман олиб қуйилувчи тиш протезини асосининг чегаралар</p>
Ўқув машғулотининг мақсади:	Тиш қатори нуқсонларнинг турлари ва уларни клиник кўринишлари ва ортопедик

	даво режа тузишни ўргатиш.
Таълим бериш усуллари	Мультимедия , интерфаол усуллар
Таълим бериш шакллари	Жамоавий
Таълим бериш воситалари	Ўқув услубий ишланма, электрон дарсликлар, компьютер
Таълим бериш шароити	Методик жихатдан жиҳозланган аудитория
Мониторинг ва баҳолаш	Оғзаки назорат: савол-жавоб

#### Амалий машғулотнинг технологик картаси

Иш босқичлари ва вақти	Таълим берувчи	Таълим олувчилар
Тайёрлов босқичи (5 дақиқа)	<ul style="list-style-type: none"> <li>4. Аудиториятозалигини назорат қилади</li> <li>5. Талабаларни машғулотга тайёргарлигини текширади</li> <li>6. Давоматни назорат қилади</li> </ul>	
1. ўқув машғулотига кириш босқичи (75 дақиқа)	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. мавзуга оид бўлган бошланғич билимлар даражасини аниқлаш</li> <li>2.Интерфаол усулни мохиятини тушунтириш</li> <li>3.интерфаол усулда мавзу тахлили</li> <li>4.Талабаларни кичик гуруҳларга бўлиб, мавзу бўйича саволларни беради;</li> <li>5.Кўргазмали плакатлардан фойдаланади;</li> <li>6. Слайдлар, мультимедиялардан фойдаланади;</li> </ul>	<p>Қатнашадилар</p> <p>Тинглайдилар ва саволларга жавоб берадилар</p>
2- асосий босқич (40 дақиқа)	<ul style="list-style-type: none"> <li>5. Даволаш ишларини олиб боради;</li> <li>6. Хар бир талаба ортопед врачга бириктирилиб тиш қатори нуқсонлари кўриб ташхис қўйиш ва даво режасини тузишни</li> </ul>	Томоша қиладилар ва ёзиб оладилар амалиётда қолип олиб модель

	урганиш.Қолип олиш. 3.Лаборатория машғулоти ўтказиш.Модель қуйиш.	қуядилар.
3-асосий босқич (25 дақиқа)	Мавзу бўйича берилган маълумотларни умумлаштиради ва хулосалайди, фаол иштирокчи талабаларни рағбатлантиради ва умумий баҳолайди	Ёчадилар. Ёзадилар
4-якуний боқич (15 дақиқа)	1. якунловчи хулоса қилади 2. мустақил иш беради 3. уйга вазифа беради.	Тинглайди Ёзиб олади Ёзиб олади.
Жами:4 соат		

#### Режа:

- 1.Тиш қаторидаги қисман нуқсонларни тури ва жойлашувига қараб мумли асосларни қўллаш заруриятини асослаш.
- 2.Тишлов болишчаларига бўлган талаблар.
- 3.2- лаборатор машғулот. Тишлов болишчаларни тайёрлаш.

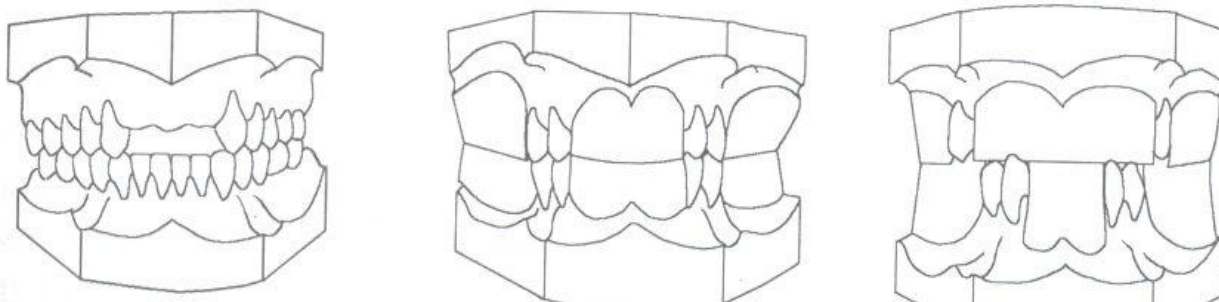
Жагларнинг марказий нисбатини аниқдаш — қисман ечиладиган протезлар билан протезлашда жагларнинг ишчи моделлари олинганидан кейинги клиник босқичдир. У тиш каторларининг горизонтал, сагиттал ва трансверзал йуналишдаги узаро муносабатларини аниқлашдан иборат.

Альвеолярро баландлик ва юзнинг пастки қисми баландлиги марказий окклюзияга бевосита тааллуқли. *Альвеолярро баландлик* деганда, жагларнинг марказий нисбатида пастки ва юқри жагларнинг альвеоляр қисмлари орасидаги масофа тушунилади.

Мавжуд булган антагонистларда альвеолярро баландлик табиий тишлар билан фиксацияланади, улар тушиб кетганда эса — фиксацияланмай қолади ва уни аниқлаш керак булади.

Марказий окклюзия ва альвеолярро баландликни аниқлашнинг кийинлиги нуқтаи назаридан тиш каторининг тўртта гуруҳи фарқланади. Биринчи гуруҳга шундай тиш каторлари кирадики, уларда антагонистлар сакланиб қолган бўлиб (фиксацияланган альвеолярро баландлик), улар шундай жойлашганки, унда окклюзион болишчали шаблонларни қўлламасдан туриб ҳам, моделларни марказий окклюзия ҳолатида жипслаш мумкин. Бу усулдан қўли билан иккита ён тишлар ёки тўртта олд тишлар тушиб кетганда ҳосил буладиган, киритилган нуқсонларда фойдаланиш мумкин (3.45-а раем).

Иккинчи гуруҳга шундай тиш каторлари кирадики, уларда антагонистлар мавжуд булади (фиксацияланган альвеолярро баландлик), аммо улар шундай жойлашганки, унда окклюзион болишчали шаблонларни қўлламасдан туриб, моделларни марказий окклюзия ҳолатида жипслаш мумкин эмас (3.45-5 раем).



**Пастки жагаинг марказий холатини аниклашда тишлараро нисбатларнинг уч тури:**

**а — марказий окклюзияда моделларни жипслаш учун етарлича**

**тишлар сони мавжуд; б — антагонистлар сакланиб қолинган, аммо улар шундай жойлашганки, марказий окклюзия холатида моделни жипслаш имкони йук; в — қолган тишлар антагонистларга эга эмас.**

Учинчи гурухни, тишлар мавжуд булган, аммо бирорта хам антагонист тишлар жуфтлиги булмаган (фиксацияланмаган альвеоляраро баландлик) жаглар ташкил қилади (3.45-е раем).

Туртинчи гурухни тишлари тушиб кетган жаглар ташкил этади. Шундай қилиб, ушбу клиник босқични амалга оширишдаги қийинчиликлар ҳар бир кейинги гуруҳда ортиб боради. Антагонистлар сакланиб қолган биринчи икки гуруҳда фақат марказий окклюзияни аниклаш керак булса, учинчи ва туртинчи гуруҳларда, бундан ташқари, альвеоляраро баландликни хам аниклаш керак.

Охирги учта гуруҳда қирувчи тиш қаторларида жагларнинг марказий нисбатларини аниклаш учун прикус (окклюзион) болишли мумли асосларни тайёрлаш керак. Болишчалар деформацияланмаслиги ва барқарор булиши учун уларни мумнинг қаттиқ; турларидан ёки термопластик массалардан тайёрлаш керак. Тиш қаторларининг ён булимларидаги окклюзион болишчаларнинг кенглиги 1см дан қуп булмаслиги, олд тишлар соҳасида эса ундан хам қичик булиши керак. Тиш ёйининг турли қисмларида хам уларнинг баландлиги турлича булади. Ён булимларда болишчалар чайнаш тишларидан 1—2мм га узун қилинади, олдинда эса уларнинг окклюзион протетик текислиги кесувчи юзалар сатҳида жойлашиши керак.

Қарама-қарши тишлар антагонистлар мавжуд булган ҳолларда марказий окклюзия қуйидагича аникланади: окклюзион болишчали шаблонлар спирт билан артилиб, оғизга қиритилади ва беморга эҳтиёткорлик билан тишларни жипслаштириш тақлиф қилинади. Агар антагонистик тишлар бирлашмаган булса, болишчалар кесилади, агар улар бирлашиб, болишчалар бирлашмаса, болишчаларга мум қатлам ётқизилади. Бундай амаллар тишлар ва болишчалар бирлашгунига қадар давом эттирилади. Марказий окклюзия холати тишларнинг жипслашиши билан текширилади. Шундан сунг мослаштирилган болишчанинг окклюзион юзасига мум тасмачаси қуйилиб, ёпиштирилади ва иссиқ, шпатель билан юмшатилади. Сунг мум совиб қолмасдан туриб, шаблонлар оғизга қиритилади ва бемордан тишларни жипслаштириш суралади. Мумнинг юмшатирилган юзасида тиш излари қолади — улар марказий нисбатда моделларни ясашда мулжал бўлиб хизмат қилади. Болишчанинг олд қисмига мулжал учун эҳтимолий қизиклар қилинади.

Агар пастки ва юқори жагларнинг окклюзион юзалари жипслашса, бошқача йул тугилади. Бу ҳолда юқоридаги тишлар (прикус) болишчанинг окклюзион юзасига учбурчаксимон шаклда қундаланг эгатчалар қилинади. Пастки болишчадан эгатчалар қаршида юпка қатлам олиниб, унга қиздирилган мум тасмача ёпиштирилади. Сунг бемордан жагларни жипслаштириш суралади, пастки болишчанинг иситилган муми юқоридаги болишчанинг эгатчаларига учбурчаксимон шаклдаги қабариклар қуринишида қиради. Болишчалар оғиз бушлигидан олинади, совитилади, моделларга урнатилади, моделлар эса — артикуляторларга гипсланади. Ёйсимон протезлар билан протезлашда моделлар параллелометрда урганилади, протез синчининг схемаси қизилади ва техникавий мумли модель яратилади, сунг эса протез синчи Қуйилади. Шундан сунг кейинги

клиник боскичга, яъни — ёйсимон протез синчини текширишга утилади. Пластинкали протез билан протезлашда эса — протезнинг мумли синчини текшириш ишлари бажарилади.

Протезларни махкамлашнинг механик усуллари (кламмерлар ва кулфли котиргичлар) hozirgi вақтда врач-ортопедлар ихтиёрида турли конструкцияли кламмерлар мавжуд булиб, улар мураккаб ва огир клиник шароитларда табиий тишларни куллаган холда протезларни урнатиш имконини беради. Аммо қисман ечиладиган протезларни огизда махкамлаш учун факат буларнинг узи етарли эмас. Бу борадаги асосий вазифа шундан иборатки, протезни махкамлаш учун кулланадиган кламмерлар тизими протезни махкамлабгина қолмасдан, балки у таянч тишларга ва протез майдончаси шиллик, пардасига имкон қадар қамрок, зарар етказадиган булиши лозим. Шу нуқтаи назардан қараганда, қисман ечиладиган протезни махкамлаш мураккаб биомеханик муаммо ҳисобланади. Бундан ташқари, кламмерлар пациентнинг ташқи кифаси эстетикасини бузмаслиги ҳам керак. Кламмерларнинг барча мавжуд турлари ҳам ижобий сифатларга, ҳам қамчиликларга эга. У ёки бу кламмерни қачон ва қаерда куллаш лозимлигини аниқлаб олиш деярли ҳар доим илмий муаммо ҳисобланади. Бунга тишлар қисман тушиб кетишининг клиник қуринишини, туқималар ва огиз бушлиги органларининг функционал хусусиятларини, шунингдек, кламмерларнинг механик хусусиятлари ва уларнинг узаро таъсир усулларини урганиш орқали эришилади.

Кламмер турларини қуриб чиқишда уларнинг умумий қисмлари(деталлари)ни белгилаб олиш мумкин: елка, тана, кламмер усимтаси ва окклюзион қоплама (устқуйма, накладка). Айрим кламмерларда санаб утилган деталлар тулик, учраса, бошқаларида эса улар қисман булиши мумкин. Тажрибада янада мураккаброк, кламмерлар ҳам учрайди, яъни бунда улар таркибига қушимча қисмлар киритилган булади.

Кламмер елкаси деб, тиш тож қисмини қамраб олувчи, унинг пружиналанувчи қисмига айтилади. Унинг ҳолати тишнинг анатомик шакли билан белгиланади. Амалий стоматологияда тиш тож қисмининг юзасини икки қисмга — окклюзион ва буйин ёни (пришеечная) қисмларига булиш қабул қилинган. Тишнинг энг дунг қисми(экватор)дан утувчи қизик, улар орасидаги чегара булиб хизмат қилади.

Кламмерларни ушлаб турувчи елкани яратишда қуйидаги талабларни эса тутиш лозим:

- кламмер елкаси, экватор ва милк орасида жойлашган холда, тишни лаб ёки лунж тарафдан ушлаб туриши керак;
- елка думалок, ёки ясси булишидан қатъи назар, тишга максимал нукталарда тегиб туриши зарур; бир нуктага тегиб туриши протез ҳаракатланганда босимнинг кескин ортишига олиб келади ва эмаль некрозининг ривожланишини қучайтиради;
- протез силжиганда елка пружиналаниши керак; бундай хусусиятга ҳамма кламмерлар ҳам эга эмас: симлилари анча эластикрок, қуйма кламмерлар қамрок, пружиналанади, лекин сунгилари ҳам айрим афзалликларга эга, яъни симли эгилган кламмерлардан фарқли равишда, улар тиш рельефини аниқ, тақрорлайди ва шу боис, уларнинг тиш эмалига курсатадиган зарарли таъсири қамрок, булади;
- елка суст булиши, яъни узи қамраб турган тишга протез тинч ҳолатда булганида босмаслиги керак, акс холда, доим таъсир этувчи гайри оддий қузгатувчи ҳосил булиб, у пародонтнинг зуриқишига сабабчи булади; эслатиб утилганидек, қуч кламмернинг фаол босими, агар тиш сунъий қоплама билан қопланмаган бўлса, эмаль некрозини келтириб чиқариши мумкин, шунинг учун кламмерлар яхши эгилувчан хусусиятга эга булган материалдан тайёрланиши ва бу хусусиятларни термик ишлов берилганда сақлаб қолиши муҳим;
- елкани думалоклаш ва сайқаллаш лозим: уткир учлар, (айникса, симли кламмерларда), протез огизга киритилганда ва чиқарилганда лаб ва лунж шиллик, пардасини шикастлаши мумкин.

Кламмер танаси деб, унинг қузғалмас қисмига айтилади. У протез асоси ичига қирмасдан таянч тишнинг жипслашув томонида тиш экватори ва оккюозион юза орасида жойлашади. Уни

экватор ва тиш буйинчаси орасига жойлаштириш ярамайди, чунки кламмер протезни куйишга тускинлик килади. Олд тишларда эстетик максатда кламмер танасини милк четига якинрок, жойлаштириб, бу коидадан четлашса булади. У холда тиш ва кламмер уртасида протез куйишни осонлаштирувчи тиркиш колиши керак.

Усимта кламмерни протезга урнатиш учун мулжалланган. У тишсиз альвеоляр чулки буйлаб сунъий тишлар остига жойлаштирилади. Усимта асоснинг танглай ёки тил тарафига жойлаштириш тавсия этилмайди, чунки бу купинча протезнинг синишига олиб келади. Усимталар майда кузли турлар билан таъминланиши мумкин, ёйсимон протезларда эса улар унинг каркаси билан бириктирилади. Уз бажарадиган вазифасига кура, барча кламмерлар — таяниб-ушловчидир. Илгари уларни таянувчи ва таяниб-ушловчиларга ажратишга уринилган. Шунга мувофик, ушлаб турувчи кламмерлар билан таъминланган протезлар «чуктирилувчи» (погружающиеся) деб аталган, уз конструкциясида таяниб-ушловчи кламмерларга эга булганлари эса — «таянувчи» деб аталган. Бундай фарклашнинг тугри эмаслиги ва унинг шартлилигига куйидаги далилларни келтириш мумкин. Биринчидан, «ушлаб турувчи» кламмер елкасининг бир кисми ва унинг танаси таянч тишнинг окклюзион сатх,ида жойлашади, демак, у мувозанатлаштирувчи ролини бажаради ва таянч юкни уз зиммасига олади. Шу сабабли, хатто оддий симли эгилган кламмер хам уз мохиятига кура, таяниб-ушловчи хисобланади. Албатта, агар кламмер танаси тишнинг буйлама укига перпендикуляр булган окклюзион сатхга окклюзион усткуйма (накладка) куринишида давом этса, унинг тираш таъсири кучаяди. Бирок, бу холат барча маълум фиксаторларнинг комбинациялашган функциялари моиятини узгартирмайди. Протезларнинг узи, улар конструкциясига турли кушимча элементларнинг киритилишига карамай, босаётган пародонт ва шиллик парда билан бирга чукади ва колган тишларга, каттик танглай ва альвеоляр чулликларга таянади. Шу туфайли, уларни чукувчи ва таянувчиларга ажратишдан хеч бир маъно йук. Шунинг учун хам, узининг тузилишига кура, барча кламмерлар хам горизонтал, хам вертикал кучларнинг таксимланишида иштирок этади. Шу аснода, кламмерлар чайнаш кучларининг бир кисмини таянч тишларга узатиб, шиллик пардани унга мос булмаган чайнаш босимидан халос килади.

Кламмерлар купинча металл (олтин, зангламайдиган пулат, олтиннинг платина билан котишмаси)дан, камрок холларда — пластмассадан ясалади. Кулда ясалганда (букиш йули билан) улар букилган, куйилганда — куйма деб аталади. Кламмерларнинг катор турлари таклиф этилган. Энг куп таркалганлари — симли бир елкали, узлукеиз, дентоальвеоляр ва милкли кламмерлар ва бошкалар (3.3-расм)

Металл кламмернинг ушлаб турувчи хусусиятлари у ясалган материал(олтин, пулат)га, термик ишлов беришга, кундаланг кесим профилига ва елка узунлигига боглик,. Олтин ва платина котишмасидан ясалган кламмерлар энг яхши пружиналанувчи хусусиятларга эга. Котишмада платина микдорини ошириш кламмер симининг эластиклик хусусиятларини ошириш имконини беради. Кундаланг кесим узунлиги ва диаметри хам кламмер эластиклигига таъсир этади. Узун елка кискасига нисбатан анча эластикрок,. Кундаланг кесим бир хил булганда, кламмернинг эластиклиги премоляр ва молярларда турлича булади. Кламмерлар турли тишларда бир хил эластикликка эга булиши учун кундаланг кесими турлича булган симларни куллаш керак. Кламмерлар учун диаметри 0,6 дан 1,5 мм гача булган хром-никель симлар, шунингдек, 750 пробали олтин котишмали симлар чикарилади.

*Бир елкали симли кламмер.* Бу турдаги кламмер тишни факат бир тарафдан камраб олади (3.3-расм). Унинг елкасини шундай букиш керакки, у узининг таранглик хусусиятларини факат протез киритилганда ёки чикарилганда, яъни кламмер экватор оркали утганда намоиш этадиган булсин. Доимий пружиналанувчи харакатни келтириб чикарувчи, яъни кламмерли протездан узок вафт фойдаланиш таянч тишнинг патологик кузгалувчанлигига олиб келади. Кламмер елкасининг тиш вестибуляр юзасига ва протез асоси пластмассасининг тиш огиз юзасига аник, ва пассив тегиб туриши оркали ушлаб турувчи кламмернинг бундай кунгилсиз таъсирининг олдини олиш мумкин. Протез асосининг таянч тишга тулик, тегиб турмаслиги купинча таянч тишлар пародонтининг зурикишига сабабчи булади.



*Утказиладиган Джексон (перекидной) кламмери* — тиш орал и гидаги эгатчалардан утувчи ва вестибуляр юзага чикувчи сиртмок, шаклига эга. Бу турдаги кламмерда протез тайёр булганидан сунг, унинг таранг булиши учун кламмер елкасида тилим (распил) килинган (3.3-расм).

*Узлуксиз кламмер.* У куп занжирли деб хам аталади ва узайтирилган кламмер турини акс эттиради, лекин берк тизимни хосил килиши билан ундан фарк; килади (3.3-расм). Бу кламмер тиш каторининг хам вестибуляр, хам тил (танглай) тарафида жойлашиши мумкин. У хозирги вақтда факкат куйма кининади. Узлуксиз кламмер турли максадларда кулланади: ушлаб турувчи, мувозанатловчи, шиналаштирувчи (тахтакачловчи) ва тиралувчи элемент сифатида кулланиши мумкин.

*Дентоальвеоляр кламмерлар.* Табиий тишларга йуналтирилган протез асосининг вестибуляр томонидан чиккан усиклар дентоальвеоляр кламмерлар деб аталади (3.3-расм). Маълум даражада эластикликка эга булган мазкур кламмерлар тиш эквагоридан бемалол утади ва протезнинг пухта урнатилишини таъминлайди.

*Пластмасса кламмерлар.* Баъзан таркибига металл сим киритилади. Бу ҳолат уларни янада мустахамрок, килади, деб тахмин килинади. Симнинг пластмасса ичига киритилиши унинг механик хусусиятларини сусайтиради, чунки бунда хажм кенгайиши-нинг коэффициенти турлича булиши натижасида ички зурикиш юзага келади.

Протез яхширок, урнашиши учун бир нечта кламмерлар билан таъминланади, бироқ, бу ҳолат баъзи нокулайликларни хам тугдиради. Чунончи, юкори жагда улар лабни туртиб чикиб, жилмайганда куришиб туради ва бу камчиликни табиий таянч гишларнинг рангига мос равишда танланган пластмассани куллаб, бирмунча камайтириш мумкин.

*Дентоальвеоляр кламмерларни таянч тишларнинг коронкалари баланд булганда ва нуксонни чекловчи тишлар бир-бирига параллел турган холларда куллаш мумкин.* Клиник коронкалар паст булган холларда дентоальвеоляр кламмерларни куллаш мумкин эмас. Уларни альвеоляр усиклар осилиб турган холда хам кулланилмайди, чунки у протезни жойлаштиришни кийинлаштиради. Пластмасса кламмерларнинг яна бир камчилиги шуки, уларни фаоллаштириш (активациялаш) мумкин эмас. Кламмерларнинг бу тури венгр стоматологи Кемени томонидан ишлаб чикилиб, ретенцион кламмер деб аталган. Бундай кламмерлар хозир камрок, кулланилади.

*Милк кламмери.* Утиш бурмасининг ёнида жойлашган асос усиги. Унинг махамловчи хусусиятлари катта эмас, чунки у ясалган пластмассанинг эластиклиги кам. Бу кламмерни махамлашнинг бошка усуллари маъкул булмаганда ва протезни урнатишда бирор сабабга кура таянч тишлардан фойдаланиб булмаган холлардагина куллаш мумкин. Бундай кламмер олд тишларга протезни урнатишда эстетик нуктаи назардан хам тавсия этилади.

*Куйма таяниб-ушлаб турувчи кламмер.* Бу хозирда кенг кулланаётган энг самарали конструкция хисобланади. Кламмер чайнаш аппарата касалликларини ортопедик даволаш усулларининг такомиллашиши билан богликдир. Кисман ечиладиган протезларни урнатиш усулларининг ривожланишига ёйсимон протезлар билан протезлашнинг таркалиши катта таъсир курсатди. Маълумки, ёйсимон протезларнинг улчамлари иложи борича кичрайтирилиб, минимумга келтирилган, бу эса табиий равишда протез мувоза-натини камайтиради. Протезларни урнатишнинг эски усулларини тафтиш килиш барча турдаги куйма таяниб-ушлаб турувчи кламмерларнинг яратилишига олиб келди. Куйма таяниб-ушлаб турувчи кламмерга протезни урнатиш элемента (икки елкали кламмер) ва окклюзион накладка куринишидаги таянч элемента кушилган булади. Окклюзион накладка катор куйма кламмерларнинг таркибий кисми булиб, таянч элементларига мансубдир. Чеккадаги нуксонларда накладка босимнинг бир кисмини таянч тишга узатади ва шу оркали протез майдончасининг шиллик, пардасига огирлик туширади. Оралик, нуксонларда накладкалар деярли тулик, вертикал босимни таянч тишларга узатади, бунинг натижасида ёйсимон протез чайнаш босими таксимланиш усули буйича куприксимон протезга якинлашади. Окклюзион накладканинг шакли турлича булиши мумкин. Куйма кламмерда окклюзион накладка таянч кулча (лапка) куринишига, букилган шаклда эса — сиртмок, куринишига эга булиб, у ясиланган симдан иборат булади. Барча куринишдаги окклюзион накладка доим

каттик булиши керак, акс холда у уз вазифасини бажармайди. Шу сабабли, сиртмоксимон симли накладкалар кам кулла нилади.

Окклюзион накладканинг урни ён тишлар чайнаш юзасининг, нозик тишларда эса — тил ёки танглай киялиги юзасининг характериға боглик. Окклюзион накладка урнини танлашға таянч тишларнинг антагонистлари билан жипслашиш характери хам таъсир курсатади.

Чайнов юзаси булган тишларда окклюзион накладка доим табиий эгатчаларда жойлашади, козик, тишда эса, у кур чукурча («слепая ямка»)да ётади. Окклюзион кулча тишларнинг жипслашишиға халакит берганда ва унга мос келадиган боишка жой булмаганда, тишни чархлаш йули билан унинг учун майдонча тайёрлашади ва шундан кейингина у сунъий коплама билан копланиши мумкин. Жилмайганда куришиб турадиган тишларни сунъий коплама билан коплаш керак эмас. Окклюзион накладка пломбанинг ичида хам булиши мумкин, бунинг учун у ерда бушлик, хосил киилинади.

Окклюзион накладка майдонининг шакли хам протез ва унга тушаётган кучнинг таксимланиши учун алокадордир. Амалиётда окклюзион накладка учун мулжалланган бушликнинг учта тури кузатилади, яъни улар: ясига якинрок, булган овал; овал ва яшиксимон булиши мумкин.

Дастлабки икки холатда окклюзион накладка протездан чикаётган горизонтал кучларнинг таянч тишға узатилишида иштирок этмайди. Бушлик, яшиксимон шаклда булганда окклюзион кулча ичкуйма(вкладка)ға айланиб, протезнинг горизонтал сил- жишида унинг ён деворлари бу кучни бушликка узатади. Бу холда у факат таянч вазифасини эмас, балки махкамловчи элемент ролини хам бажаради. Тиш тож кисми баланд булганда бундай зурикиш зарарли булиб, тишни чикариб юборади. Шунинг учун хам, деворлари тик булган усткуймага мулжалланган майдончани чеккадаги эгарлар учун куллаш ярамайди.

Умуман олганда, кламмер тизимларини ташкил этувчи деталларни таянч ва ушлаб турувчиларға ажратиш маълум даражада шартли тушунча эканлиги аён, албатта. Ва бу холат окклюзион усткуйма ва таяниб-ушлаб турувчи кламмер харакатининг тахлилидан хам яккол куришиб турибди. Окклюзион усткуйма купинча тиш арикчаси («бороздка»си — эгатча)ға нуксон тарафдан жойлаштирилади. Бирок, бу койдага риоя килиш шарт эмас ва вазиятға караб уни бошкача жойлаштириш хам мумкин. Хусусан, уни кушни тиш томонидан эгатчаға жойлаштириш мумкин. Бу унга бошка жой топилмагани учун эмас, балки протезға таъсир этувчи кучларнинг таксимланиш усули, уларнинг катталиги ва тишнинг узун укиға булган нисбатидан келиб чикган холда амалға оширилади. Чет эл олими Осборн тишға окклюзион усткуйма оркали таъсир этувчи вертикал кучларнинг таксимланишини 3.4-расмда курсатилган антика схема куринишида тасвирлайди.

Биринчи вариантда (3.4-а раем) *окклюзион усткуйма* (накладка) *бутун таянч юзани кесиб утади*. Тишға тугри келувчи кучнинг тенг таъсир этувчиси (схемада тиш кесик конус шаклида келтирилган), тишнинг буйлама уки билан мос тушган холда, таянч асос оркали утади. Окклюзион усткуйманинг бундай жойлашувида тункарувчи холат йук.

*Худди шундай холат иккита окклюзион усткуйма* (бири — дистал, иккинчиси — медиал жипслашув сатхдан) *булганда хам кузатилади*. Тишға таъсир этувчи барча кучларнинг тенг таъсир этувчиси бу холда хам асосий тиргаклардан»утиб, вертикал те- кисликда ётади; бу ерда хам тункарувчи холати кузатилмайди (3.4-г расм).

Тиш учун унча кулай булмаган холат, накладка тишнинг жипслашув юзасининг ярмидан купини коплаб, нуксон тарафдан жойлаштирилади (3.4-5 раем). Тишға куйилган кучларнинг тенг таъсир этувчиси таянч асоси ёнидан утиб, тишни нуксон томонға эгилтиради ва шунда тункариш холати юзаға келади. Бундай холатни йуналиши буйича Файриоддий булган функционал юкламали бирламчи шикастли окклюзия сифатида бахолаш мумкин. Уни накладкаларни узайтириш йули билан енгиллаштириш мумкин (3.4-е раем). Шунингдек, накладкалар иккала томонда ёки кушни тиш томонида жойлашган булса, тункарилишни мувозанатлаш (нейтраллаш) *мумкин* (3.4-е раем). Бу схемани премолярлар ва козик, тишларға хам кулласа булади. Юкрридаги олд тишларға ва

молярларга нисбатан эса, уни куллаб булмайди. Ушбу холатда олд тишларнинг илдизлари латерал четга эгилган, юккридаги жар тишларда эса елпигачсимон таркалган.

Айрим тишлар учун бу схемаларни хисоб лаб чиқиш жуда мушкул, кламмер элементларини конструкция лашнинг биомеханик усуллари ва уларни жойлаштириш усуллари анчагина кийиндир. Таянч сифатида иккита илдиз ва медиал кияликка эга булган пастки моляр хизмат килган холларда кучларнинг таксимланиши хам узгача булади.

**Клиник машгулот:**

№	Клиник текшириш босқичлари.	Балл	Саралаш бали
1	Қолип олиш ,ишчи модель тайёрлаш ва марказий окклюзия холатини аниқлаш.	10	
2	Диагностик моделни ўрганиш ва тахлил қилиш.	10	
3	Таянч тишлар окклюзион сатхта окклюзион мосламалар учун жойлар очиш.	10	
4	Қолип олиш ,ишчи модель тайёрлаш ва марказий окклюзия холатини аниқлаш.	5	
5	Диагностик модельни паралелометрга ўрнатиш ва шинали протез кириб чиқиш йўлини аниқлаш.	5	
6	Гипсли модельга шинали ёйли протез каркаси жойларини аниқлаш ва чизиш..	5	
7	Моделни дубликатлаш учун тайёрлаш ва дубликат модел ўтга чидамли массада олиш.	5	
8	Ўтга чидамли моделга шинали протез мумли конструкцияси шакллантириш..	5	
9	Қуйиш қувирларини шакллантириш.	5	
10	Моделни кюветага ўтгачидамли массага кўмиш ва мумли композицияни металл каркасга алмаштириш.	5	
11	Металл каркасни ажратиб олиш.	5	
12	Металл каркасни моделга жойлаштириш.	5	
13	Металл каркасни бемор оғзига қўйиб текшириб кўриш.	10	
14	Металл каркасни охирги марта ишлов бериш	5	

15	Металл каркасга эластиклик бериш мақсадида 7000 С 15 минут печка қўйиб олиш.	5	
16	Шинали каркасни оғиз бўшлиғига тиш қаторларига ўрнатиш.	5	
	Жами:	100	

**Назорат саволлари:**

1. Альвеоляр баландлик нима.
2. Марказий окклюзия нима.
3. Ортогнатик прикус белгилари.
4. Тиш қаторидаги қисман нуқсонларни тури ва жойлашувига қараб мумли асосларни қўллаш заруриятини асослаш.
5. Тишлов болишчаларига бўлган талаблар.
6. Тишлов болишчаларни тайёрлаш босқичлари.
7. Кламмер нима.
8. Кламмер танаси нима.

**4-амалий машғулот :**

**Мавзу: Олинадиган протезларда қўлланиладиган сунъий тишлар ва уларга бўлган талаблар.**

Машғулот вақти -6 соат	Талабалар сони: 9 нафар
Машғулот шакли	Амалий машғулот
Машғулот режаси	1- Икки каватли функционал колпик олиш. 2. Аралаш модель тайёрлаш. Параллелометрия тушунчаси. 3. 1-лаборатор машғулот. Параллелометрияни техник-лаборант томонидан.
Ўқув машғулотининг мақсади:	Тиш қатори нуқсонларнинг турлари ва уларни клиник кўринишлари ва ортопедик

	даво режа тузишни ўргатиш.
Таълим бериш усуллари	Мультимедия , интерфаол усуллар
Таълим бериш шакллари	Жамоавий
Таълим бериш воситалари	Ўқув услубий ишланма, электрон дарсликлар, компьютер
Таълим бериш шароити	Методик жихатдан жиҳозланган аудитория
Мониторинг ва баҳолаш	Оғзаки назорат: савол-жавоб

#### Амалий машғулотнинг технологик картаси

Иш босқичлари ва вақти	Таълим берувчи	Таълим олувчилар
Тайёрлов босқичи (5 дақиқа)	<p>7. Аудиториятозалигини назорат қилади</p> <p>8. Талабаларни машғулотга тайёргарлигини текширади</p> <p>9. Давоматни назорат қилади</p>	
1. ўқув машғулотига кириш босқичи (75 дақиқа)	<p>1. мавзуга оид бўлган бошланғич билимлар даражасини аниқлаш</p> <p>2.Интерфаол усулни мохиятини тушунтириш</p> <p>3.интерфаол усулда мавзу тахлили</p> <p>4.Талабаларни кичик гуруҳларга бўлиб, мавзу бўйича саволларни беради;</p> <p>5.Кўргазмали плакатлардан фойдаланади;</p> <p>6. Слайдлар, мультимедиялардан фойдаланади;</p>	<p>Қатнашадилар</p> <p>Тинглайдилар ва саволларга жавоб берадилар</p>
2- асосий босқич (120дақиқа)	<p>7. Даволаш ишларини олиб боради;</p> <p>8. Хар бир талаба ортопед врачга бириктирилиб тиш қатори нуқсонлари кўриб ташхис кўйиш ва даво режасини тузишни</p>	<p>Томоша қиладилар ва ёзиб оладилар амалиётда қолип олиб модель</p>

	урганиш.Қолип олиш. 3.Лаборатория машғулоти ўтказиш.Модель қуйиш.	қуядилар.
3-асосий босқич (25 дақиқа)	Мавзу бўйича берилган маълумотларни умумлаштиради ва хулосалайди, фаол иштирокчи талабаларни рағбатлантиради ва умумий баҳолайди	Ёчадилар. Ёзадилар
4-якуний боқич (15 дақиқа)	1. якунловчи хулоса қилади 2. мустақил иш беради 3. уйга вазифа беради.	Тинглайди Ёзиб олади Ёзиб олади.
Жами:6 соат		

### Режа:

Сунний тишлар турлари.

Сунний тишлар танлаш.

Сунний тишлар ва қисман олиб қўйилувчи пластинкали протез билан махкамланиш турлари.

. Тишларни танлашда уларнинг улчамлари, шакли ва рангини \исобга олиш керак. Бу борада улар сакданиб қрилган тишларга мое келиши керак, баъзи хрлларда бундан четланишлар \ам булиши мумкин. Чунончи, барча олд тишларнинг урнини босиш заруратида ранг ёшга кдраб танланиши мумкин. Ёши катга киши- ларга ок, тиш қуйиш ярамайди. Тишларнинг шакли юз бичимига мое келиши керак.

Олд тишлар гипс моделнинг альвеоляр чукдисига бевосита шлифовка (йуниб мосланган) килинган булиши мумкин (вести- буляр к.иргок.к.а урнатиш). Сакданиб долган альвеоляр к,исм ва ^искд лаб бундай урнатишга курсатма булади. Вестибуляр ^иргокка урнатилганда сунъий тишлар купрок, табиий куринишга эга булади. Альвеоляр чук^и атрофияга учраган \олларда олд тишларни сунъий милкка урнатиш, протезнинг вестибуляр чегараларини эса — угиш бурмасигача етказиш керак. Бундай урнатиш пастки ва юкрри лаб контурларини яхширок, тикпаш имконини беради. Альвеоляр чук^ининг нотекис атрофиясида тишларнинг бир к,исми вестибуляр киргокда урнатилиши мумкин. Тишларнинг улчами куп \олларда нук,соннинг катталиги билан белгиланади. Бунда \ам бир неча вариантлар булиши мумкин. Шунинг учун баъзан учта тиш урнига иккита тиш, туртга тиш урнига эса — учта тиш урнатилади. Купинча биринчи премоляр урнига крзик, тиш урнатилади. Олд тишлар вестибуляр к.иргок.кд урнатилган ёки премоляр табиий козикда жойлашган кламмерга тегиб турган булса, ундан фойдаланилади. Урнатишда купгина жипелашувлар яратиш лозим. Бунда: \ар бир тиш иккита — асосий ва ёрдамчи антагонистга эга булиши керак. Бирок, тишнинг медиал силжиши нати- жасида нук,сон торайганда \ар доим \ам бу койдага риоя қ,илиш имкони булавермайди.

Одатда, сунъий тишлар альвеоляр чукданинг маркази буйлаб урнатилади. Юкрридаги олд тишлар бундан мустасно. Улар, альвеоляр чуки уртасидан 2/3 вестибулярро к,исмга еилжитилган \олда урнатилади. Шу билан бир к,аторда, тишларни ечиладиган протез- ларга урнатишда фиксаторлар протез баркдрорлигини таъминлар экан, баъзан бу кридадан айрим

четланишлар булиши мумкин. Буйи к,айта протезлашда, сунъий тиш кдторининг торайиши ту-файли нокулайликлар (тилнинг сикдлиши ва чарчаши, нупднинг бузилиши ва \.к.) келиб чикдѳтганида инобатга олиш керак.

**Ёйли протезларни тайѳрлашда ишлатиладиган асосий ва қушимча хомашѳлар.**

Қўшимча хом-ашѳлар:

Тишлар қисман тушиб кетган беморларни протезлашда функционал икки қаватли қолип олинади.Хозирги замон стоматологияси амалиѳтида қолип ашѳлари сифатида полимерлардан силикон каучук кенг қўлланилади.Саноатда тиббий талабларга тўлиқ жавоб берадиган силикондан нусха материаллар ишлаб чиқариш кенг йўлга қўйилган.Силикон массалар ,паста ва суюқ катализаторлардан иборат тўпламларда ишлаб чиқарилади,улар оддий шароитда аралаштирилоганидан сўнг бир неча дақиқа ичида вулқонланиш рўй бериб,хусусиятларини узок ваут йўқотмайдиган эластик махсулот хосил қилади.Катализатор миқдорига қараб массанинг оғиз бўшлиғида қотиш вақти 4-5 дақиқа,катализаторлар миқдорини ошириш қотиш жараѳини тезлаштиради.Вулқонлаништезлигига атроф-мухит харорати хам таъсир кўрсатади,хароратининг кўтарилиши қолипнинг қотишини тезлаштиради.

Силикон асосли қолип хом ашѳларнинг энг сифатлиларидан бири япон” Ekzafleks”,дир,у асосий паста(сарик ва мовий)дан иборат.Ишлаб чиқариладиган аралаштирадиган хом ашѳнинг бир жинсли яшил ранга кириши билан яқунланади. ”Koltex+Koltofleks” (Швецария),”Dentafleks”(Чехия),”Knetok-Siyran” ва”Safo-Tevezil” (Германия) каби силикон тўпламлар машхур.

**Гипс:** Бу табиий хом ашѳ сульфат тузларига бой аралашмалар чиқиндиси ѳки тоғ жинсларининг нурашидан хосил бўлади.Гипс табиатда минерал –кальцийнинг сувли олтингугурт тузлари( $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ )кўринишида учрайди.Табиий гипс кристалл тузилишида бўлиб ,соф гипс кристаллари шаффоф,рангсиз,турли аралашмалар туфайли сарғимтир ,пушти,кулранг ва хатто кора тусга киради.Соф холда камдан кам учрайди.

**Бюгелит:** Улар бюгел протезларининг тўлиқ куйма металл асосини,коболт-хром қотишмаларида, куйиш моделларини тайѳрлашда ишлатилади.Унинг таркибий қисмини тўлдирувчи ва боғловчи – этил селикати.қотирувчи хлорид кислотасининг 10% эритмаси ташкил қилади.

**Бюгел мумлари:** “Фомодент-куйиш учун”яшил рангли тўртбурчак шаклдаги мумли аралашма бўлиб,қиздирилганда қолипнинг шаклини осон эгаллайди.Унинг таркиби:парафин 29,98%,асалари муми 65%,карнауб муми5%.ва бошқа қўшимчалар 0,02%ташкил қилади.Эриш харорати 60С.ѳнганда 0.06% дан кам кул қолади.

“Формодент-қаттик”-жигарранг турли тўғри шаклли мумлиаралашма бўлиб унинг таркибини парафин 83.99%.серозин 9% ташкил қилади.Бу мумлар юмшатирилганда гипсли моделда яхши шакланади,ѳйилмайди ва дарз кетмайди.Хона хароратида қаттиклигини йўқотмайди ва шаклантирилган бюгел қисмлари моделдан осон олинади ва шаклда яхши қуйилади.

**Асосий хом-ашѳлар:** Кобальт хром қотишмалари таркиби кобальт 66-67% қотишмага қаттиқлик хусусиятини беради.Механик сифатини оширади.Хром-26-30% қаттиқлик,коррозияга қарши хусусиятини оширади.

КХС юқори физик –кимѳвий хоссага эга бўлиб,оқувчанлик хоссаси катта.1458 градус селсийда эрийди.Механик мустахкамлиги олтиндан 3 марта юқори.Ялтироқлик хусусияти хам мавжуд.Улар куйма қопламалар ва протезлар тайѳрлашда ишлатилади.

**Сунъий тишлар:** тиш қаторида жойлашувига кўра: олдинги ва ѳн тишларга –протез асосига махкамланиши бўйича:кромпонли ва тешикли бўлиши мумкин.Кромпонли махкамловчи симли қисми,олд чинни тишларида бўлади.Ён чинни тишлар доимо тешикли бўлади.Тешиклар ва

кромпонлар металл ёки пластмасса базисда механик бирикишини таъминлайди.Кромпон кумуш палладий қотишмасидан тайёрланади.Тешиклар ва кромпонлар металл ёки пластмасса базисда механик бирикишини таъминлайди.Кромпон кумуш палладий қотишмасидан тайёрланади.

Чинни тишлар турли шаклда ва рангларда ишлаб чиқарилади:

1.Юқори ва пастки олдинги чинни тиш саккиз хил шаклда,юқори ва пастки ён тишлар 4 хил шаклда.

2.Олдинги чинни тишлар 9 хил рангли.

3.12 та тишлар тўплами (6 юқори ва 6 пастки олдинги тишлар).

4.6 юқори ва 6 пастки тиш тўплами.

5.4 тишнинг тўлиқ бўлмаган тўплами(2 юқори ва 2 пастки қозиқ ўнг ва чап томонлар).

### Ёйли протез тайёрлашнинг лабаротор босқичлари кетма-кетлиги.

№	Клиник текшириш босқичлари.	Балл	Саралаш бали
1	Олинган икки қаватли қолипга оддий гипс ва супер гипсдан модел қуйиш.	10	
2	Моделни паралелометрга урнатиш.	10	
3	Паралелометрда ёйли протезни кириб чиқиш йўлини аниқлаш.	10	
4	Таянч тишларда илмоқлар елкалари жойлашадиган окклюдзион ва ретенцион юзаларини аниқлаш.	5	
5	Моделда ёйли протез асоси жойлашадиган нишабларни мум билан тулдириб чиқиш.	5	
6	Моделни дубликат модел олиш учун махсус кюветага ўрнатиш.	5	
7	Кюветага агар-агар масса қуйиш.	5	
8	Кюветадан модельни чиқариб олиш ва ўрнига ўтга чидамли массадан модел қуйиш.	5	
9	Ўтга чидамли моделга ёйли протез мумли конструкциясини шакллантириш, қуйиш йўллари ўрнатиш..	5	
10	Моделни ўтга чидамли массага кўмиш ва мумли	5	



	композицияни металл каркасга алмаштириш.		
11	Металл каркасни оддий гипсга ўрнатиш ва сунъий тишларни териш.	5	
12	Ўйли протезни кюветага кумиш ва қайнатиш.	5	
13	Кюветани очиш ва қолдиқ мумларни қайноқ сув билан ювиб ташлаб ажратувчи лак суртиш.	10	
14	Пластмассани қориб етилгандан сунг кюветага босиш ва протезлаш.	5	
15	Кюветани илиқ сувга қуйиб, 45 дақиқа қайнатиш.	5	
16	Ўйли протезни кюветадан ажратиб олиш, пардозлаш ва охириги ишлов бериш.	5	
	Жами:	100	

**Назорат саволлари:**

1. Кламмер нима.
2. Кламмер танаси нима.
3. "Нея" фирмасининг кламмерлари нечи гуруҳга бўлинади.
4. Акерс турдаги кламмерларга изох беринг.
5. Рауч турдаги кламмерларга изох беринг.
6. Тескари таъсир этувчи кламмерларга изох беринг.

**5-амалий машғулот :**

**Мавзу: Протезнинг мумли асосига яқуний шакл бериш.**

**Режа:**

1. Қисман олиб қўйилувчи пластинкали протез мумли асосига охириги ишлов бериш ва уни бахолаш мезони.
2. Кюветага кумиш.
3. Мумли асосни пластмассага еки металлга алмаштириш.
4. Пластмассани полимеризация қилиш коидалари (пластмассани қориш, етилтириш, кюветага жойлаш, пресслаш ва хакозо), улар бузилганда келиб чиқадиган асоратлар.

Машғулот вақти -6 соат	Талабалар сони: 9 нафар
Машғулот шакли	Амалий машғулот
Машғулот режаси	1- Икки каватли функционал колип олиш.

	2. Аралаш модель тайёрлаш. Параллелометрия тушунчаси. 3. 1-лаборатор машғулот. Параллелометрияни техник-лаборант томонидан.
Ўқув машғулотининг мақсади:	Тиш қатори нуқсонларнинг турлари ва уларни клиник кўринишлари ва ортопедик даво режа тузишни ўргатиш.
Таълим бериш усуллари	Мультимедия , интерфаол усуллар
Таълим бериш шакллари	Жамоавий
Таълим бериш воситалари	Ўқув услубий ишланма, электрон дарсликлар, компьютер
Таълим бериш шароити	Методик жихатдан жиҳозланган аудитория
Мониторинг ва баҳолаш	Оғзаки назорат: савол-жавоб

#### Амалий машғулотнинг технологик картаси

Иш босқичлари ва вақти	Таълим берувчи	Таълим олувчилар
Тайёрлов босқичи (5 дақиқа)	1. Аудиториятозалигини назорат қилади 10. Талабаларни машғулотга тайёргарлигини текширади 11. Давоматни назорат қилади	
1. ўқув машғулотига кириш босқичи (75 дақиқа)	1. мавзуга оид бўлган бошланғич билимлар даражасини аниқлаш 2.Интерфаол усулни мохиятини тушунтириш 3.интерфаол усулда мавзу тахлили 4.Талабаларни кичик гуруҳларга бўлиб, мавзу бўйича саволларни беради; 5.Кўргазмали плакатлардан фойдаланади; 6. Слайдлар, мультимедиялардан	Қатнашадилар  Тинглайдилар ва саволларга жавоб берадилар

	фойдаланади;	
2-асосий босқич (120 дақиқа)	9. Даволаш ишларини олиб боради; 10. Хар бир талаба ортопед врачга бириктирилиб тиш қатори нуқсонлари кўриб ташхис қўйиш ва даво режасини тузишни урганиш. Қолип олиш.  3. Лаборатория машғулотини ўтказиш. Модель қуйиш.	Томоша қиладилар ва ёзиб оладилар амалиётда қолип олиб модель қуядилар.
3-асосий босқич (25 дақиқа)	Мавзу бўйича берилган маълумотларни умумлаштиради ва хулосалайди, фаол иштирокчи талабаларни рағбатлантиради ва умумий баҳолайди	Ёчадилар. Ёзадилар
4-якуний боқич (15 дақиқа)	1. якунловчи хулоса қилади 2. мустақил иш беради 3. уйга вазифа беради.	Тинглайди Ёзиб олади Ёзиб олади.
Жами: 6 соат		

Кювета металлдан ясалиб асосан тўрт қисмдан: остки ва унга кириб турадиган (осткисидан пастроқ.) устки қисм ҳамда бу қисмларни ёпиб турувчи иккита қопқоқчадан иборат

Кюветалар катта ва кичик ўлчамларда бўлади. Каттаси бутун моделда ишланадиган сунъий тишларни, кичиги эса, кичик ярим моделда ишланадиган кўприкли ва бошқа сунъий тишларни ясашда қўлланилади. Кювета асосининг икки ён қисмида ўйиқ бўлиб, тепа қисмида унга кириб турадиган мос ўсиқ бор. Шунинг учун ҳам бир-бирига қўйилганда зич жойлашади ва кимирамайди.

Тепа ва пастки қрқрқларининг ичида (тўрт тарафида тепа ва остки қисмларининг ичига кириб турадиган) 4 та ўсиқчаси бор. Бу ўсуугар ҳам қопқоқларнинг ён тарафга сурилиб кетмаслигини таъминлайди. Кювета зангламайдиган, протез босилганда эгилмайдиган бўлиши керак. Бу талабга жавоб берувчи металл жездир. Шунинг учун ҳам ҳозирги вақтда кюветани заводда жездан ясалади. Кювета девор ва қопқоқларининг қалинлиги 3—4 мм дир.

Моделлар кюветада тўғри ва тескари усул билан гипсланади. Бундан ташқари, тўла бўлмаган протезларни ясашда тўғри ва тескари усуллар бирга қўлланадиган учинчи — қўшма усул ҳам бор. Тўғри усул билан гипс-ланганда модель билан сунъий тишлар кюветанинг таг қисмида қолади. Тескари усул билан гипеланганда эса, модель кюветанинг бир қисмида қолади, сунъий тишлар иккинчи қисмига ўтади.

Кўпинча тескари усул билан гипсланади. Сунъий тишлар сунъий милкка қўйилмай, гипс устига терилганда тўғри усул қўлланилади. Чунки, тўғри усул билан гипсланса, прессланаётган пластмасса тишлар орасидан лаб ва лунж тарафга ўтмайди.

### **ТЎҒРИ УСУЛДА ГИПСЛАШ**

Модель окклюдатордан ажратилгандан кейин кюветанинг таг қисмига бемалол тушадиган қилинади, моделнинг атрофи ва асоси сунъий тишлар кювета деворидан 3—4 мм пастда турадиган бўлгунича махсус гипс кесадиган арра ёки ничоқча билан кесилади. Сўнг моделдаги сунъий тишлар усти пахта ёрдамида спирт билан артилади. Бу иш сунъий тишларга ёпишган мумлардан тозалаш учун қилинади. Модель гипслаш учун тайёр бўлгач, кюветанинг пастки қопқоғи унга кийдирилади, асосининг ярмисига қадар қаймоқсимон қилиб қорилган гипс қўйилади ва кетма-кет устига модель билан тишлар тепага қаратиб қўйилади. Қолган гипс олдинги тишларнинг фақат кесув, ён тишларнинг эса чайнов тарафига қўйилади ҳамда кюветанинг девор тарафларига ҳам гипс қўйилади на тишларнинг устидаги гипс кювета деворидан 8—12 мм баланд, яъни прикус ёстиғига ўхшатиб, устки тарафи бир 03 торроқ конуссимон қилинади. Сўнг шу гипс билан тишлар ўраб чиқилади. Гипсли ёстиқ тишларнинг кесув ва чайнов тарафларидан танглай ва тил томонларга қараб 1—2 мм пастга тушган бўлиб, ундан қуйидаги қисми эса очик қолади. Гипс кюветанинг девори томон пасая бориб, окири кюветанинг девори билан бир текисликда туриши керак. Гипс қотгач, у шпатель ёрдамида эҳтиётлик билан гипсланади.

Гипс қўйилган кюветанинг девори устига сира гипс кууилмаган бўлиши керак. Акс ҳолда унинг устига кийдириладиган кюветанинг иккинчи қисми зич жойлашмайди. Патижада кюветанинг бу икки қисмининг ораси очик қолади.

Устига иккинчи бор қўйилувчи гипс енгил ажралиши учун унга вазелин мойи, совун спирти суртиш ёки 3—5 минут сувга солиб қўйиш керак. Сўнг кюветанинг усти олиниб, шу қисмига аста-секин кийдирилади (устини қопқоқсиз бирлаштирилади). Яна қаймоқсимон гипс тайёрланиб, кюветанинг устки қисмининг ичига қўйилади. Гипс оз-оздан қўйилади ва ҳар гал столга кюветанинг асоси аста-секин уриб турилади. Бунинг натижасида гипс яхши жойлашади. Шу тарзда кюветанинг тепа қисми ҳам гипс билан тўлдирилади. Шундан кейин кюветанинг қопқоғи ёпилади ва гипс қотиб қолмасдан, кюветанинг тепа ҳамда пастки қисмининг яхши ёпишишини таъминлаш учун махсус пресс тагига қўйиб сиқилади. Бунда ортиқча гипс чиқиб кетиб, кювета яхши ёпилади. Гипс қотгач, (пресс тагида 15—20 минут турга-нидан сўнг), болға билан кюветанинг бир-бирига жипслашадиган қисмига аста урилса, улар бир-биридан бир оз ажралади. Сўнгра кювета ичидаги мумни эритиб чиқариш учун у қайнаётган сувга 10—15 минут солиб қўйилади. Шу муддат ичида мумнинг ҳаммаси эриб чиқади. Сўнг кювета сувдан олинадиган ва бир-биридан ажратилади. Уни яхши тозалаш учун кюветанинг бир-бирига тегиб турадиган тарафига сунъий тишларга қайноқ сув қўйилади. Прессланганда ортиқча пластмасса чиқиб кетиши учун кюветанинг тепа қисмидаги гипс ўртасидан девор томонига қаратиб ариқча қилинади. Агар қўйилган тишлар чиннидан бўлса, улардаги каналчаларига пластмасса кириш учун иссиқ сув билан мумдан яхшилаб тозаданиши керак.

### **ТЕСКАРИ УСУЛДА ГИПСЛАШ**

Тескари усул билан гипслаганда сунъий тишлар бир тсмонда, модель эса иккинчи томонда қолади. Агар моделда гипсли тишлар бўлса, уларни модель билан қолдириш ёки иккинчи томонга (устки қисмига) ўтказиш керак.

Агар гипсли тишлар моделда қолса, тишни мумли ёстиқчага қадар кесиб, лаб тарафини бир оз ясен қилиш зарур. Аксинча, гипсли тиш кюветанинг тепа қисмига чиқарилса, бўйин қисмининг икки тарафидан чуқур қилинади. Сўнг қўйилган гипс унинг орасига кириб, шу ердан синиб ажралади. Бу усулни гипсли тишлар қийшиқ ёки узун бўлиб қолган тақдирда қўллаш яхшидир. Агар илмоқ қамраб турадиган тишлар бўлса, уларни конус шаклида қилиб қирқиш

керак. Чунки бу кювета енгил чиқишини таъминлайди. Гипсли тишни илмоқнинг елкаси жойлашган қисмидан бир оз ўйиб олиш керак. Шундай қилинса, илмоқнинг елка қисмини кюветанинг тепа қисмига ҳўйилган гипс ўраб олиб, очилганда ўзи билан олиб чиқади. Тескари гипсланган моделнинг таг тарафидан тўғри гипслашдаги каби кўп олинмайди. Бу усулда мумли асоснинг бетараф минтақада (нейтрал зона) турадиган чегараси кюветанинг девори билан баробар бўлиши лозим. Бунда тишлар кювета деворидан баландда турган бўлади. Буни хисобга олинган ҳолда моделнинг тагидан кесилади. Модель гипслашга тайёрлангандан сўнг кюветанинг бир қисмига гипс қўйилиб, гипс қотмасдан модель қўйилади. Қўйилган гипс гир айлантририлиб, модель атрофидан мумли асоснинг бетараф минтақада турадиган чегарасига қадар текисланади. Гипс сунъий милк тарафга ўтиб кетмаслиги керак. Гипс қотгач, шпатель ёрдамида текисланади ва 5—10 минут сувга солиб қўйилади ёки совун спирти қўйилиб, ичига қаймоқсимон қилиб қорилган гипс қўйилади. Кейинги ишлар худди тўғри усулда гипслаш каби давом эттирилади

### **Қўшма усулда гипслаш**

Қўшма усулда ҳам тўғри, ҳам тескари усуллар қўлланади. Бу усул олдинги тишлар сунъий милксиз моделнинг ўзига, ён тишлар сунъий милкка терилганида ёки моделда бир қанча гипсли тишлар бўлган тақдирда қўлланади.

Қўшма усулда сўнъий милксиз терилган олд сунъий ва гипсли тишлар тўғри усул билан, табиий милкка терилган ён тишлар эса тескари усул билан гипеланади. Кюветага қўшма усулда гипсланган моделнинг гипси 10—40 минутда қотгач, уни қайноқ сувга солиб 10—15 минут қайнатиш керак. Бунда мум эриб, кюветанинг тепа ва пастки қисмини бир-биридан ажратиш осонлашади. Мум эриб чиқарилгандан сўнг кюветанинг тепа қисмида ён тишлар ва сунъий милкнинг акси, кюветанинг пастки қисмида сунъий милксиз терилган сунъий ва гипсли тишлар ҳамда илмоқлар қолади. Бундан кейин сунъий тишларда, модель ва илмоқларда қолган мумлар юқорида айтилганидек, қайноқ сув қуйиш йўли билан яхшилаб тозаланади. Эндиги қилинадиган иш эритиб чиқариб юборилган мум ўрнини пластмасса билан алмаштиришдир.

### **ПЛАСТМАССАНИ КЮВЕТАГА ЖОЙЛАШ**

Кюветанинг тепа ва пастки қисмидаги мумлар қайноқ сув билан ювиб чиқарилгач, яхшилаб тозалангач, уй ҳароратигача совутилиши керак. Тепа ва пастки кюветалар совигач, ундаги сунъий тишларнинг асосига қараган ҳамда илмоқнинг кўриниб турган дум тарафлари ҳар эҳтимолга қарши ёғсизлантириш — тозалаш мақсадида тоза пахтани маномерга ботириб олиниб, артилади. Агар сунъий тишда ёки илмоқда озгина мум қолган бўлса ҳам, пластмасса яхши бирикмайди. Маномер билан артилгандан кейин ора-дан 15-20 минут ўтгач кюветадаги моделга албатта силикат елимидан (суяқ ойна) бир марта яхшилаб суртиш зарур. Шунда тайёрланган протезнинг шиллик пардага қараган (альвеоляр ўсикқа қараган) тарафига гипс ёпишиб қолмайди. Моделга елим суртилмаса, протезнинг ич тарафига гипс ёпишиб қолиб, сўнг уни деярли тозалаб бўлмайди. Агар пластмассадан олинса у ишга яроқсиз бўлиб қолиши мумкин. Шунинг учун моделга елим суртиши унутмаслик керак.

Пластмассанинг полимери билан мономерини аралаштирганда 3 қисм оғирлик миқдордаги полимерга 1 қисм оғирлик миқдордаги мономер қўшиш лозим. Акс ҳолда (мономер кўпроқ қўшиб юборилса) тайёрланган протез асоси орасида пуфакчалар ҳосил бўлади. Агар бу пластмасса фасеткалар тайёрлаш учун дорилса, унинг ранги клиникада табиий тишларга мослаб белгиланган тиш рангига тўғри келмаслиги мумкин. Битта туда олиб қўйиладиган тепа ёки пастки протез асоси учун 12 г полимер, 4 г мономер олиб аралаштирилса етарли бўлади.

Агар тўла бўлмаган олиб қўйиладиган протез бўлса, бунинг ярми етарлидир. Ўлчаб олинган полимер ва мономерни чинни ёки оғзи катта ва қуруқ бўлган қалинроқ шиша идишга

солиб, шиша ёки зангламайдиган тоза шпатель билан яхшилаб тез аралаштирилади. Мономер ҳавода буғланувчи бўлганлиги учун қорилган пластмассанинг устини тоза ойна ёки чинни қопқоқ билан беркитиб қўйиш керак. Пластмасса орадан 2—5 минут ўтгандан сўнг 1—2 марта тоза шпатель билан аралаштирилади. Пластмасса шпательга ёпишмайдиган бўлиб, хамир ҳолатига келмагунча ишлатишга ярамайди. Юмшоқроқ хамир ҳолатига келтирилгач, аста-секин сунъий тишларнинг кўриниб турган тарафига (агар сунъий тишлар аралаш усул билан терилган бўлсаю, олдинги сунъий тишлар кюветанинг бир қисмида, ён чайнов тишлар эса иккинчи бир қисмида бўлса, ҳар икки қисмидаги сунъий тишларнинг кўриниб турган тарафига) босилади, сўнгра қолган пластмассанинг 70—80 фоизини олиб жағда бўладиган протез асосининг шакли берилади ва протез асосининг барча сатҳига қўйилади. Сўнг дарҳол целлофан қоғоздан протезнинг асос сатҳини қоплайдиган килиб олинади ва намланади (намланган целлофан юмшоқ бўлади). Целлофандаги сув ар-тилиб, пластмасса устидан қўйилади ва кюветанинг пастки қисми усткиси билан бирлаштирилади. Прессланадиган кювета махсус пресс остига қўйилиб, тепа ва пастки қисмларининг деворлари бир-бири билан туташшига 1—2 мм қолгунча аста-секин пресснинг устидаги дастаги айлантирилиб қисилади.

Пластмассанинг моделга яхши жойлашган жойлашмаганлиги текшириб кўрилади, ортиқчаси кесиб ташланади

Бунинг учун пресс тагидан кювета олинади, унинг бир-бирига жипслашадиган деворлари орасига отвёртка ёки шпательнинг орқа тарафи озроқ киритилнб, тепа қисми пастки қисмидан ажратилади ва протез асосининг чегарасидан четга ортиқча бўлиб чиққан пластмасса шпатель билан кесиб олинади (шундай қилинмаса, полимеризациадан сўнг протезни кюветадан чиқариш ва унинг ортиқча жойларини кесиш қийин бўлади).

Бундан ташқари, баъзи бир керакли жойлари пластмасса билан яхши қрпланмаган бўлиши мумкин. Бу ҳолда унинг шу жойига. идишда қолган пластмассадан олиб қўшилади. Сўнг целлофансиз кюветанинг тепа қисми билан яна бирлаштирилиб, пресс тагига қўйилади ва кюветанинг деворлари бир-бирига яхши жипслашгунча аста-секин прессланади. Кювета пресс тагида 5—6 минут тургандан сўнг махсус винтли ром орасига олиниб, пресс тагида тургандек маҳкамланади. Акс ҳолда бўлажак протез асоси сунъий тишлар, илмоқлар билан би-рикмайди, асос ораларида пуфакчалар ҳосил бўлади ва тайёрланган протез сифатсиз чиқади.

## ПОЛИМЕРЛАШ ЖАРАЁНИ

Пластмассани полимерлаш (қаттиқ ҳолатга келтириш) ўчун прессланган кювета маҳкамланган ром билан бирга сувли идишга солинади. Сув 18—20° ли бўлиши керак. Сувли идиш аста-секин илитилади. Қайнагунча 50—60 минут бир текис исита борилади, ундан сўнг яна 50 минут қайнатиш лозим. Қайнатиш тўхтатилгандан кейин ҳам и-сиқ сув ичида 20—30 минут туриши керак. Шундан сўнг у идиш ичидан олиниб совутиш учун очиқ ҳавога қўйилади.

Протез иссиқ вақтида чиқариладиган бўлса, синиб к-тиши мумкин. Бундан ташқари, иссиқ гипсни кесиш қийин бўлади. Гипс аста совутилса, пўк ҳолга келади ва аста-секин уни кесиб кюветадан, прсгездан ажратиш қулай бўлади, Кюветанинг бир-бири билан бирлашган деворчалари орасига отвёртка тикиб очилади, Бу ишни эҳтиётлик билан бажариш керак. Акс ҳолда отвёрка сунъий тишларга ва протез сатҳининг чет қисмига тегиб, уларни огдириб юбориши мумкин. Кюветанинг тепа қисми пастки қисмидан ажратилгач, протез кюветадан олинади. Бунда икки хил усул қўлланилади: 1) кюветанинг айлана девори билан протез атрофидаги гипс шпатель ёрдамида ўйиб олинади; 2) кюветанинг протезли қисмининг қопқоқга отвёрка билан очилади ва протез пиширадиган прессга кюветанинг қопқоғи олинган тараф тепага қаратилган ҳолда қўйилади. Пресснинг тепадаги дастаси айлантирилиб, кюветадан протез билан гипс сиқиб чиқарилади.

Протез қайси усул билан кюветадан чиқарилмасин, унга гипс ёпишиб қолади. Протездаги гипс эхтиётлик билан шпатель ёрдамида тозаланади. Эхтиёт бўлинмаса протез асосидан ажралиб кетиши мумкин.

## ПРОТЕЗНИ ПАРДОЗЛАШ

Протездаги гипсларни шпательда тозаланган билан бари бир унда гипс қолади. Шунинг учун протезни илиқ сувга солиб турган ҳрлда қаттиқ чутка ёрдамида қрилган гипслардан яхшилаб тозаланилади ва латта билан артиб куритилади. Протез асосининг четларида ва бошка жойларида кераксиз пластмасса бўлади. Бу пластмассаларни олдин моторда металл ҳамда карборунд фрезлар ёрдамида йирик тишли уч бурчак, ясси эговлар, кейинроқ майда тишли эговлар билан эговланади. Эговладиган протез ётган қисмининг таг тарафига кўрсаткич бармоқ қўйиб туриш керак. Ёки стол олдидаги тахта ўсиқчага протез қўйилиб, қаттиқ сиқмай эговланади. Агар мотор ёрдамида чархладиган бўлса, бармоқни протезнинг шу қисмига қўйиб туриш лозим. Акс ҳрлда протез (айниқса, тўла бўлмаган) синиб кетиши мумкин. Протезнинг альвеоляр ўсиққа қарамаган сиртки томони эса, ҳар хил шаклдаги ўткир пичоқлар (шабер, штихел) ёрдамида текисланади. Ички — альвеоляр ўсиққа қараган тарафига сира тегилмайди (эгов-ланмайди, пардозланмайди). Бирор ерида ортиқча пластмасса бўлса, эхтиётлик билан йирик тишли эгов ёки тошлар ёрдамида олиб ташланади. Протезнинг асос чегарасидаги девор четини юпқа қилиб эговлаш мумкин эмас. 1,5—2 мм қалинликда бўлса кифоя қилади. Юпқа қилиб юборилса, милкни эзиб қўйиш эхтимоли бор. Фақат асосининг танглай тарафдаги чегарасини юпқа қилиш мумкин. Шунда тилнинг эркин ҳаракатланиши учун имконият яратилади.

Юқори жағдаги тўла бўлмаган протезнинг олдинги чегараси табиий тишлар бўлса, уларнинг бўйин қисми олдида, ён чегараси эса, агар ён табиий тишлар бўлса, уларнинг экваторидан пастроқда бўлиши керак.

Пастки жағ учун ясалган тўла бўлмаган протезнинг ички чегараси олдинги ҳамда ён табиий тишларнинг экваторидан бир оз баландроқ туриши лозим. Протезда ёнма-ён турувчи икки сунъий тюд бўйин қисмининг оралиғи табиий тишлар бўйин қисмининг олдида ўхшаш учбурчак шаклида табиий милк сингари силлиқ бўлиши керак. Буни уч бурчакли ўткир пичоқча (штихел) ёрдамида қилинади. Протез эгов ва пичоқчалар ёрдамида текислзнганидан сўнг аввал йирик қумли жилвир қоғоз билан, кейин майда қумли жилвир қоғоз билан жилвирланади. Лекин сунъий тишларга тегилмайди. Бу ишлар пардозлашда ишлатиладиган махсус мотор ёрдамида қилинса, тез ва сифатли бажарилади.

Мотор ёрдамида протезнинг ортиқча жойларини олиш ва силлиқлаш учун ҳар хил шаклдаги катта-кичик қумли тошлар, металл фрезлар ишлатилади. Моторли жилвир қоғоз ишлатиш учун махсус жилвир қоғоз ушлагич ёки жун ва резина айланаларини моторга қўйишда ишлатиладиган мотор ўқиға кийдириб қўйиладиган бурама изли асбобдан фойдаланилади.

Жилвир қоғоз ушлагачдан фойдаланилса, унинг ичидаги кесикқа жилвир қоғознинг бир четки бурчаги киргизилиб, сўнг моторни юргизилади. Бурама изли конусдан фойдаланилса, олдин мотор юргизиб қўйилиб, жилвир қоғознинг бир бурчак тарафини хўлланади ва айланаётган конусга ўралади. Бир қўл айланаётган конусга яқин туриши керак. Шунда жилвир қоғоз конусдан чиқиб кетмайди. Иккинчи қўл билан протезни ушлаб, керакли жойи жилвирланади.

Протезнинг нотекис жойлари силлиқланаётганда жилвир қоғозни вақти-вақти билан алмаштириб туриш керак. Чунки унинг қуми тўкилиб кетса, протез яхши силлиқланмай қолади. Моторга ўрнатилган фрезлар, жилвирлар ёрдамида протезга ишлов беришда, пардозлашда эхтиёт бўлиш керак. Акс ҳолда сунъий тишлар шаклини бузиб қўйиш мумкин.

Пардозланаётган протезнинг ойнадек силлиқ, чиқишига эътибор бериш зарур. Акс ҳолда овқат қолдиқлари протезга ёпишиб қолаверади. Бу эса тилнинг, лунжнинг эркин ҳаракат қилишига

халакит беради ва сўлакни ўзига кўпроқ сингдирадиган бўлиб қолади. Бунинг натижасида оғиз ҳидланади. Протезнинг лаб, лунж ва тил томонлари тез ифлосланади ва уни тозалаш учун кўп вақт талаб қидади, шунингдек протез тез синади. Шундай хедисалар юз бермаслиги учун протезни яхшилаб текислаш ва сифатли иар-дозлаш лозим.

Протезни олдин майда қумли жилвир коғоз билан жилвирлаш керак, сўнг уни махсус мотор ёрдамида пардозланади. Силлиқлашда ишлатиладиган турли хил шаклдаги жунли айланалар бор. Лотокка силлиқлаш ва пардозлашда ишлатиладиган пемзадан солинади. Пемза - вулкон отилганда ер юзига чиқиб, олдин кўпиксимон, сўнг қртиб, шакли харсангга ўхшаб қоладиган минералдир. Бу модда заводда ун шаклида ишлаб чиқарилади. Пемзани ишлатиш йўли қуйидагича у сувга қорилиб, аталасимон қилиб тайёрланади. Мотор ўқидаги конусга кийдирилган жунли айлананинг протезга тегадиган тарафига тайёрланган пемзани сурилади ва мотор ишга туширилади. Пардозлаш вақтида жунли айланага тагида турган лотокдаги пемза аралашмасидан суртиб туриш керак. Акс ҳолда протезда турли хил чизикчалар ҳрсил бўлиб, у яхши силлиқланмай, ярақламай қолади.

Протездаги икки тйш оралиғи ва унинг бўйин қисми жунли айланага яхши тегмай, силлиқланмасдан қолиши мумкин. Шунинг учун моторни тўхтатиб, махсус чўткали айланани жунли айлана ўрнига қўйиб, унга ҳам хар доим пемза аралашмасидан суртиб силлиқлаш лозим.

Сўнгра бошқа юмшоқ айланали чутка моторга ўрнатилади ва унга пахта ёки кунгабоқар мойидан озроқ, суртиб пардозланади. Яна унинг устига жуда майда бор упасидан сепилади. Шундан сўнг мотор ишга туширилиб протез пардозланади. Протез пардозланаётганда сунъий тишларнинг чайнов, кесув, лаб ва лунж тарафдарига жунли айлана гилдирак, жилвир тегиб кетишидан саклаш керак. Чунки мотор тез айланади. Агар пардозланаётганда уларнинг бирор ерига тегиб кетса, протез синади ёки шу жойнинг шакли бузилади (108-расм). Пахта ёки кунгабоқар мойи ва бор упаси суртилган юмшоқ гилдираксимон чутка ёрдамида протезга ишлов берилганда уни сунъий тишларнинг барча тарафига теккизиб ярақлатиш мумкин, Аммо протезнинг альвеоляр ўсикка, танглайга, милкка тегиб турадиган тарафи сира жилвирланмайди, ярақлатилмайди. Акс ҳрлда протезнинг шу тарафи ўз қаршисидаги шиллиқ парда билан жипслашиб турмайди. Протезни полимеризация қилишдан олдин пластмасса босишда модель билан пластмасса ўртасига целлюлоид қўйиб моделга елим суртиб прессланганлиги сабабли протезнинг шиллиқ пардага ёпишиб турадиган тарафига тегаш керак эмас. Протездаги металл тишлар ва илмоқлар ҳам юҳорида айтилган усул билан ярақлатилади. Пардозлаб бўлгач, I илик, сув билан чўткага совун суртиб протез ювилади. Сўнгра пахта билан артилиб, клиникага тошпирилади.

### ***Назорат саволлари:***

1. Ёйсимон протезларнинг мумли асосига охирги ишлов бериш ва уни бахолашмезони.
2. Кюветага кумиш.
3. Мумли асосни пластмассага еки металлга алмаштириш.
4. Пластмассани полимеризация қилиш коидалари (пластмассани қориш, етилтириш, кюветага жойлаш, пресслаш ва хакозо), улар бузилганда келиб чиқадиган асоратлар.
5. Ёйли протезлар тайёрлашда қандай пластмассалар ишлатилади.
6. Тескари усулда кюветага кумиш босқичлари.
7. Тўғри усулда кюветага кўмиш.

### ***Клиник машғулот:***

## **ЁЙЛИ ПРОТЕЗЛАР ТАЙЁРЛАШНИНГ КЛИНИК БОСҚИЧЛАРИ КЕТМА-КЕТЛИГИ.**



№	Клиник текшириш босқичлари.	Балл	Саралаш бали
1	Ишчи қолип олиш ва модел тайёрлаш.	10	
2	Диагностик моделни ўрганиб чиқиш.	10	
3	Окклюзион мосламалар учун таянч тишларга ,таяниб турувчи оккюзион мосламалар учун жойларни шакллантириш.	10	
4	Мапрказий окклюзия холатини аниқлаш.	10	
5	Ишчи модельни паралелометрга ўрнатиш,протез кириб чиқиш йўлини ва клиник экваторини аниқлаш.	10	
6	Ёйли протез конструкциясини моделда чизиш.	10	
7	Ўтга чидамли моделда ёйли протез конструкциясини чизиш.	10	
8	Ёйли протез металл каркасини бемор оғзида текшириб кўриш.	10	
9	Ёйли протез каркаси сунъий тишлар билан текшириб кўриш.	10	
10	Бемор оғзига ёйли протезни қўйиб юбориш,беморга маслахат бериш.	10	
	Жами:	100	

**Назорат саволлари:**

1. Тиш тожи экватори ва оралик чизиғи нима.
2. Илмоқ чизиғи.
3. Кламмер таянч қисми, танаси ва елкасининг таянч тишларга ва протезга нисбатан жойлашиши.
4. Тахтакашловчи кламмерлар.
5. Бир елкали симли кламмер.
6. Ўтказиладиган Джексон (перекидной)кламмери.
7. Дентоальвеоляр кламмерлар.

**6-амалий машгулот:**

**Мавзу: Протезнинг тозалаш, шлифовка ва полировка қилиш.**

**Режа:**

1. Тайёр бўлган қисман олиб қўйилувчи пластинкали протезини беморнинг тиш қаторига мослаштириш ва уни беморга топшириш.

2.Қисман олиб кўйиладиган протезларидан фойдаланиш коидалари.

3.Қисман олиб кўйилувчи пластинкали протезларни тайёрлаш жараёнида учрайдиган хато ва асоратлар, уларни олидини олиш ва бартараф этиш.

4.Кайтаюзалаш (перелицовка) ва кайта асослаш (перебазировка) тушунчалари.

<b>Машғулот вақти -6 соат</b>	Талабалар сони: 9 нафар
<b>Машғулот шакли</b>	Амалий машғулот
<b>Машғулот режаси</b>	1- Икки каватли функционал колип олиш. 2. Аралаш модель тайёрлаш. Параллелометрия тушунчаси. 3. 1-лаборатор машғулот. Параллелометрияни техник-лаборант томонидан.
<b>Ўқув машғулотининг мақсади:</b>	Тиш қатори нуқсонларнинг турлари ва уларни клиник кўринишлари ва ортопедик даво режа тузишни ўргатиш.
<b>Таълим бериш усуллари</b>	Мультимедия , интерфаол усуллар
<b>Таълим бериш шакллари</b>	Жамоавий
<b>Таълим бериш воситалари</b>	Ўқув услубий ишланма, электрон дарсликлар, компьютер
<b>Таълим бериш шароити</b>	Методик жихатдан жиҳозланган аудитория
<b>Мониторинг ва баҳолаш</b>	Оғзаки назорат:савол-жавоб

#### Амалий машғулотнинг технологик картаси

Иш босқичлари ва вақти	Таълим берувчи	Таълим олувчилар
Тайёрлов босқичи (5 дақиқа)	1. Аудиториятозалигини назорат қилади 2.Талабаларни машғулотга тайёргарлигини текширад  3.Давоматни назорат қилади	
1. ўқув машғулотига кириш	1. мавзуга оид бўлган бошланғич билимлар	Қатнашадилар

босқичи (75 дақиқа)	<p>даражасини аниқлаш</p> <p>2.Интерфаол усулни мохиятини тушунтириш</p> <p>3.интерфаол усулда мавзу тахлили</p> <p>4.Талабаларни кичик гуруҳларга бўлиб, мавзу бўйича саволларни беради;</p> <p>5.Кўргазмали плакатлардан фойдаланади;</p> <p>6. Слайдлар, мультимедиялардан фойдаланади;</p>	Тинглайдилар ва саволларга жавоб берадилар
2- асосий босқич (120 дақиқа)	<p>1.Даволаш ишларини олиб боради;</p> <p>2.Хар бир талаба ортопед врачга бириктирилиб тиш қатори нуқсонлари кўриб ташхис қўйиш ва даво режасини тузишни урганиш.Қолип олиш.</p> <p>3.Лаборотория машғулотини ўтказиш.Модель қўйиш.</p>	Томоша қиладилар ва ёзиб оладилар амалиётда қолип олиб модель қуядилар.
3-асосий босқич (25 дақиқа)	Мавзу бўйича берилган маълумотларни умумлаштиради ва хулосалайди, фаол иштирокчи талабаларни рағбатлантиради ва умумий баҳолайди	Ёчадилар. Ёзадилар
4-якуний боқич (15 дақиқа)	<p>1. якунловчи хулоса қилади</p> <p>2. мустақил иш беради</p> <p>3. уйга вазифа беради.</p>	Тинглайди Ёзиб олади Ёзиб олади.
Жами:6 соат		

Протезлашнинг яқин орадаги ва маълум бир вақт утгандан кейинги натижалари нафакат протезлар ва уларнинг функционал хусусиятларини баҳолашни, балки протез *бевосита* ёки *воситали* таъсир курсатаётган, чайнаш аппарати туқималарининг ҳолати ва реакциясини пухта урганишни уз ичига олади.

Протезнинг чайнаш аппарати туқималари ва органларига таъсири турлича булгани каби, организмнинг ана шу омилларга қарши таъсир жавоби ҳам мохиятан турличадир. Шу боис, бу кузгатувчиларни таснифлашга булган эҳтиёж табиийдир.

Биринчи навбатда, протезнинг оғиз бушлиги туқималари ва органларига бевосита таъсир курсатиши мумкинлигини албатта инобатга олиш керак, бундай таъсир протезнинг туқималар би-

лан алокасида кузатилиб, уни «протез майдони» атамаси билан умумлаштириш қабул қилинган. Ечиладиган протез учун майдон сифатида каттик танглай, альвеоляр усикнинг шиллик пардаси, тил ости сохалари, утув бурмалари хизмат қилади.

*Бевосита* таъсирдан ташқари, протез, ундан узокда жойлашган ва у билан алоқада булмаган орган ва туқималарга *воситали* таъсир курсатади. Бу таъсир турли орган ва тизимлар орқали амалга ошади. Бундай таъсирнинг оқибати альвеоляр баландлик-нинг ортиши ёки камайишида мушаклар, бугимлар функциясининг узғариши, таянч тишларнинг зуриқишида пародонтнинг ат-рофияси ва х.к.лар ҳисобланади. Бинобарин, протезнинг таъсири фақат протез майдони билангина чегараланиб қолмай, балки унинг чегарасидан ташқарига ҳам чиқади. Шундай қилиб, биз бошқа атаманинг, яъни «протез майдони» тушунчасининг моҳиятини очиқ бериш заруратига дуч келдик. Протез майдони деганда, протезнинг ҳам бевосита, ҳам воситали таъсири соҳасидаги барча туқималар ва органлар тушунилади. Шу маънода протезтаги майдони протез майдонининг бир қисми булади (Е.И. Гаврилов).

Протез майдонининг ақс таъсири, бир томондан, кузгатувчининг характери, жадаллиги ва давомийлиги билан, иккинчи томондан эса — организмнинг реактивлиги билан белгиланади. Хозирги вақтда протез майдонининг туқималарга таъсири ҳақида муайян кузгатувчини ва унга мос келувчи реакцияни тилга олмадан туриб гапириш мумкин эмас. Протез майдони туқималари реакцияларининг этиологияси ва патогенезини урганиш сабаблари протезлашда утқизиладиган турли муолажаларнинг клиник, техник ижросида, протез ясалган материал характерида ёки конструкция тамойилининг узида мужассамланган узғаришларни аниқлаш имконини беради. Бунда олинган маълумотлар қатор узғаришларнинг олдини олиш имконини беради, бошқача қилиб айтганда, қунгилсиз реакциялар профилактикасини режалаштириш имкони пайдо булади.

Авваламбор, протез келтириб чиқараётган кузгатувчиларнинг характери қандай ва мазкур кузгатувчилар унинг қайси хусусиятлари билан боғлиқ, эканлигини аниқлаш керак. Биз протезнинг қушимча токсик, аллергия ва жароҳатловчи таъсирини ажратиш курсатиш уринлироқ ва фойдали деб ҳисоблаймиз.

Ечиладиган протезнинг қушимча таъсири шиллик, парда учун ноадекват кузгатувчи ҳисобланган чайнаш босимини протез майдонига узатишида, уз-узини тозалаш, терморегуляция, нутқнинг, шунингдек, таъм сезишнинг бузилишида, таянч тишлар пародонтининг қламмер тизимлари билан функционал зуриқишида ақс этади. Ечиладиган протезнинг қушимча таъсирига «Иссикона самараси» («Парник эффекти»)ни ёки компресс эффектини ва вакуумни киритиш керак. «Парник эффекта», иссиқлик утқазувчанлиги қичик булган пластмасса асосли протезлардан фойдаланишда юзага келади. Бунинг оқибатида протез остида одам танаси жароҳатига яқин ҳарорат сақланади. Бу ҳолат микроорганизмларнинг қупайишига қумаклашади ва бинобарин, протез майдонининг гигиеник ҳолатини ёмонлаштиради, натижада, оғиз бушлигида иссиқлик алмашинуви қийинлашиб қолади.

*Вакуум* шароити яқши ёпилувчи қлапанли протез остида ҳосил булади. Бунинг натижасида тиббиёт банкиси (қон сурувчи) эффекта юзага келиб, протез таги майдони шиллик, пардасининг гиперемияси ва унинг сурункали яллиғланиши билан кечади. Бу симптомнинг патогенезида қапиллярларнинг, хусусан, организмнинг қупгина умумий қасалликларида узғарадиган, уларнинг сингдирувчанлигининг аҳамияти ҳам муҳим. Бу ерда яна протез майдони юмшоқ, туқималарининг узок, вақт босилиб туриш синдромини ҳам таъқидлаб утиш лозим.

Қушимча таъсир протез тузилмаси тамойилининг узидан келиб чиқётганини қуриш қийин эмас. Протез қуринишини узғартириб, қушимча таъсирни қамайтириш мумкин, бироқ, уни бутунлай бартараф этиб булмайди. Масалан, протез асосини пластинқали шаклдан ёйсимон шаклдагисига алмаштириш йули билан унинг шиллик, пардага зарарли таъсирини қамайтириш мумкин, лекин бу таъсирни бутунлай йукотиб булмайди.

Ечиладиган протезнинг захарловчи (токсик) таъсири, протез майдонининг шиллик пардасига кузгатувчи таъсир курсатаётган мономернинг ортиклигидан, шунингдек, протез гигиенасининг ёмонлиги туфайли бактериял токсинлардан келиб чиқади. Ривож-ланаётган стомагитлар *акрими стоматит* номини олган.

Протезнинг аллергия таъсири ундаги материаллар билан боғлиқ Бунда протез асоси таркибига кирувчи мономер ва бўёқлар, шунингдек, протез майдони туқималарининг оксиллари билан реакцияга киришиб, аллергияга айланиши мумкин булган металл оксидлари назарда тутилади. Протезнинг токсик таъсири каби, унинг аллергия таъсири ҳам тегишли асос материаллари ва қотишмаларни танлаш билан бартараф этилиши мумкин. Одатда, токсик ва аллергия таъсир узаро узвий боғланган булиб, бундан ташқари, уларни бир-биридан дифференциялаш ҳам жуда қийин. Шу боис, қўпинча протезнинг «токсико-аллергия» таъсири ҳақида суз юритилади, уни, доридан фарқли равишда, ортопедик аппаратда қўшимча таъсирлар тоифасига киритиш мумкин.

Протез майдони туқималарининг шикастланиши (механик жароҳат) протез асоси, қоронка қирраси, куприксимон протезнинг сунъий тишлари томонидан келтириб чиқарилади. Бундай ҳолат протез майдони чегараларига мос келмаганда доим кузатилади. қўпол шаклдаги жароҳат (декубитал яра)нинг олдини олиш, юзага келганини эса протез чегаралари ва протез майдони рельефини аниқ такрорлаш йўли билан бартараф этиш осон. Юқорида келтирилган қўшимча таъсирлар мажмуаси таърифига диққат билан разм солинса, уларнинг барчаси ёки деярли барчаси - механик ва термик жароҳатларнинг оқибати эканлигини қўриш мумкин. Шу боисдан, протезнинг «жароҳатли» таъсири ҳам, уз моҳиятига қўра, унинг қўшимча таъсири ҳисобланади. Қўзғатувчиларнинг келтирган салбий қўрсаткичлари протезнинг воситали ва бевосита таъсирларининг бутун ранг-баранглигини уз ичига ола олмайди. Айтиб утилган қўзғатувчилар орасида ҳар доим ҳам аниқ чегара утқазиб булмайди. Бинобарин, қўзғатувчиларнинг бундан кейинги таснифини ишлаб чиқиш амалиёт учун факат фойда келтириши шубҳасиз булади.

### **Қисман олиб қўйиладиган пластинкали протез тайёрлашнинг клиник-лаборатор босқичлари.**

№	Клиник текшириш босқичлари.	Балл	Саралаш бали
1	Бемор шикоят: овқат чайнаш қийинлиги, тишлар йўқлигидан, косметик нуқсондан (агар нуқсон олд тишлар соҳасида жойлашган бўлса).	10	
2	Шу касалликни ривожланиш тарихи, тишлар қачон ва қандай йўқотилганлиги, олдин протезланганми	10	
3	Ҳаёт тарихи иштимой келиб чиқиши	10	
4	Таянч тишларда илмоқлар елкалари жойлашадиган окклюдзион ва ретенцион юзаларини аниқлаш.	5	
5	Оғиз бўшлиғи ва тиш қаторларини текшириш, тиш қаторларида нуқсоннинг катта ва кичиклигини аниқлаш, нуқсонни жойлашган жойи.	5	

6	Тиш қаторларида иккиламчи деформация бор-йўқлигини аниқлаш ва бартараф қилиш чораларини режалаштириш.	5	
7	Йўқотилган тиш ўринларидаги альвеоляр ўсиқ ўтув бурмалари ва оғиз бўшлиғини шиллиқ қаватини берилувчанлигини текшириш.	5	
8	Чайнов мушаклари ва чакка пастки жағ бўғимини текшириш.	5	
9	Тишлов турини аниқлаш.	5	
10	Текширув натижаларини умумлаштириб қисман олиб қўйиладиган пластинкали протез қўйиш афзаллигини тушунтириш.	5	
11	Бемор оғзидан қолип олиш.	10	
12	Олинган қолипдан модел қўйиш,моделда протез чегарасини чизиш, протез мумли асоси ва ёстиғи тайёрлаш.	10	
13	Беморда тишлов баландлиги ва марказий окклюзия ҳолатини аниқлаш.		
14	Моделни окклюдаторга ўрнатиш ва илмоқларни букиш,сунъий тишлар териш.	10	
15	Бемор оғзига протезнинг мумли композициясини текшириб кўриш.	5	
16	Мумли асосни пластмассага алмаштириш полимерзация,протезни кюветадан чиқариб олиш ва пардозлаш.	5	
17	Протезни беморга топшириш.	5	
	Жами:	100	

***Назорат саволлари:***

1. Ёйли протез неча қисмдан иборат
2. Ёйли протезларнинг бошқа протезларга Караганда ижобий тарафлари.
3. Ёйли протезнинг пластинкали протезлардан асосий фарқи.
4. Ёйли протезлар билан протезлашга курсатмалар.
5. Гаврилов буйича тиш қаторларининг нуксонлари.
6. Қисман адентия этиологияси.
7. Кеннеди таснифи
8. Бемор оғзига мослашда қандай талаб қўйилади.
9. Қандай илгаклардан фойдаланилади.
10. Сунъий тишлар теришнинг неча хил усули бор.

**7-амалий машғулот**

**Мавзу: Тиш қатори қисман нуқсонларини бюгель(ёйсимон) протезлар билан даволаш**

Машғулот вақти -6 соат	Талабалар сони: 9 нафар
Машғулот шакли	Амалий машғулот
Машғулот режаси	1- Икки каватли функционал колип олиш. 2. Аралаш модель тайёрлаш. Параллелометрия тушунчаси. 3. 1-лаборатор машғулот. Параллелометрияни техник-лаборант томонидан.
Ўқув машғулотининг мақсади:	Тиш қатори нуқсонларнинг турлари ва уларни клиник кўринишлари ва ортопедик даво режа тузишни ўргатиш.
Таълим бериш усуллари	Мультимедия , интерфаол усуллар
Таълим бериш шакллари	Жамоавий
Таълим бериш воситалари	Ўқув услубий ишланма, электрон дарсликлар, комьютар
Таълим бериш шароити	Методик жихатдан жиҳозланган аудитория
Мониторинг ва баҳолаш	Оғзаки назорат:савол-жавоб

**Амалий машғулотнинг технологик картаси**

Иш босқичлари ва вақти	Таълим берувчи	Таълим олувчилар
Тайёрлов босқичи (5 дақиқа)	1. Аудиториятозалигини назорат қилади 2.Талабаларни машғулотга тайёргарлигини текширади 3.Давоматни назорат қилади	
1. ўқув машғулотига кириш босқичи (75 дақиқа)	1. мавзуга оид бўлган бошланғич билимлар даражасини аниқлаш	Қатнашадилар

	<p>2.Интерфаол усулни мохиятини тушунтириш</p> <p>3.интерфаол усулда мавзу тахлили</p> <p>4.Талабаларни кичик гурухларга бўлиб, мавзу бўйича саволларни беради;</p> <p>5.Кўргазмали плакатлардан фойдаланади;</p> <p>6. Слайдлар, мультимедиялардан фойдаланади;</p>	<p>Тинглайдилар ва саволларга жавоб берадилар</p>
2- асосий босқич (120 дақиқа)	<p>1.Даволаш ишларини олиб боради;</p> <p>2.Хар бир талаба ортопед врачга бириктирилиб тиш қатори нуқсонлари кўриб ташхис қўйиш ва даво режасини тузишни урганиш.Қолип олиш.</p> <p>3.Лаборотория машғулотини ўтказиш.Модель қуйиш.</p>	<p>Томоша қиладилар ва ёзиб оладилар амалиётда қолип олиб модель қуядилар.</p>
3-асосий босқич (25 дақиқа)	<p>Мавзу бўйича берилган маълумотларни умумлаштиради ва хулосалайди, фаол иштирокчи талабаларни рағбатлантиради ва умумий баҳолайди</p>	<p>Ёчадилар. Ёзадилар</p>
4-якуний боқич (15 дақиқа)	<p>1. якунловчи хулоса қилади</p> <p>2. мустақил иш беради</p> <p>3. уйга вазифа беради.</p>	<p>Тинглайди</p> <p>Ёзиб олади</p> <p>Ёзиб олади.</p>
Жами:6 соат		

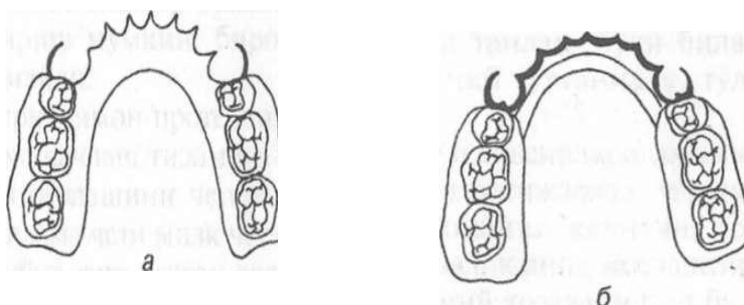
#### Режа:

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 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 туради. У асосан сунъий тишларни ўзида сақлаган протезнинг қисмларини бир-бирига боғловчи ёрдамчи элемент вазифасини ўтайди. Сунъий тишларни ўзида сақлаган протез бўлагини эгарсимон қисм деб

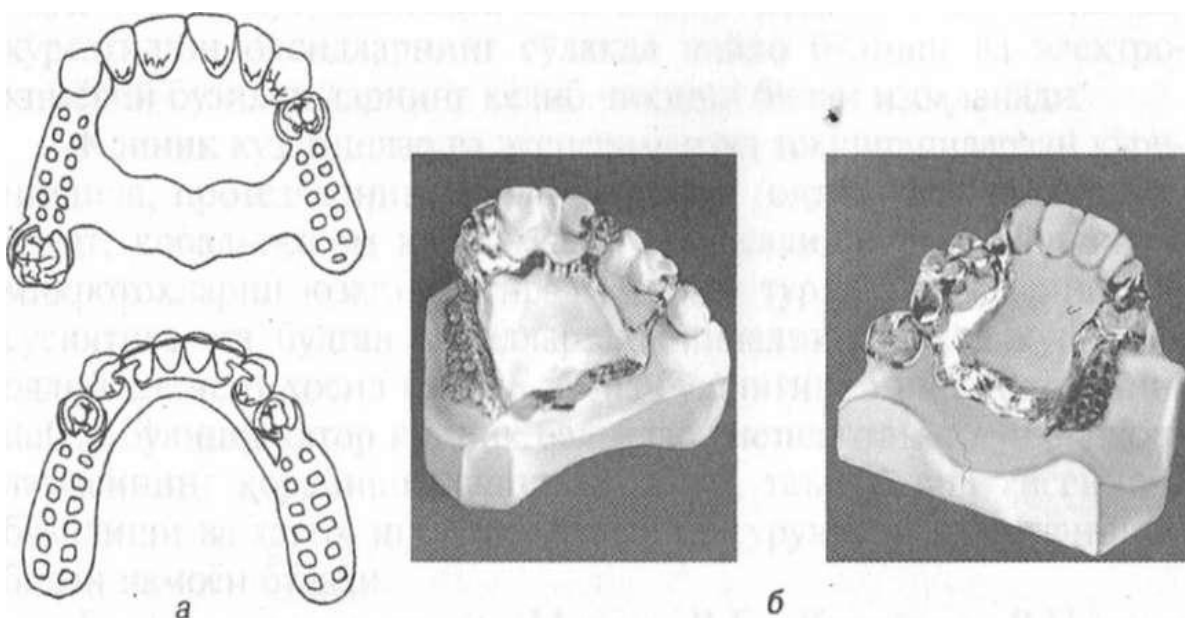


хам аталади. Мана шу қисм воситасида чайнов натижасида юзага келадиган вертикал ва горизонтал кучлар протез қўндоғининг шиллик қаватиға ўтказилади.

Ечиладиган протез турлари: а — пастки жар учун пластинкали протез; б — пастки жар



учун ёйсимон протез.



#### Колип олиш

Ёйсимон протезлар билан протезлашца колип олишнинг узига хос хусусиятлари мавжуд. Чайнаш юзаси, ички майдонча ва тиш ораликдари колипининг аниклигига алохида эътибор каратиш лозим, чунки бу сохалар фиксатор элементларини жойлаштириш сохалари хисобланади. Таърифланган мақсадлар учун энг кулайи альгинатли колипли массалардир.

**Тишлари кisman тушиб кетган беморларни протезлашца функционал колипларни олиш усули.**

Одатда, тишлари кisman тушиб кетган беморларни протезлашца анатомик колип олинади. Функционал колипни олиш тишсиз жагли беморларни протезлашца мажбурий хисобланади. Унинг ёрдамида куйидагиларга эришилади: 1) протез четининг туқималар билан оптимал нисбатини аникдаш; 2) протез майдончасининг турли сохлари (альвеоляр қ,исм, каттик, танглай

гумбази) орасида чайнаш босимини рационал таксимлаш; 3) протез майдончаси шиллик, пардасининг компрессиясини олиш.

Тишлари кисман тушиб кетган беморларни протезлашда функционал колиплардан камрок, фойдаланилади. Шундай булсада, тиш каторларининг айрим нуксонларидаги клиник анатомия шунчалик мураккабки, бунда анатомик колип ёрдамида муваффа- киятли протезлаш жуда мушкул булиб қолади, баъзан эса бунинг умуман имкони булмайти. Кузатувлар шуни курсатадики, бунда протез кирраси билан майдонча тукумалари шикастланади ва натижада, куникиш вақти анча чузилиб кетади, айникса, пастки тиш каторининг чекка нуксонлари булган айрим беморлар купинча протездан умуман фойдаланмайти.

Энг куп кийинчиликлар тиш каторларининг бир томонлама ва икки томонлама нуксонлари булган беморларни протезлашда учрайти. Улар альвеоляр чуқки атрофияси ривожланиши ва табиий тишлар клиник коронкаларининг катталашиши билан ортиб боради. Бу кийинчиликларни индивидуал қошиқча ёрдамида, энг яхиси, функционал оттиск ёрдамида бартараф этиш мумкин.

Индивидуал қошиқча ёрдамида олинган колип, худди илгариги олинган каби, анатомик (мулжалли) булиб қолади. Индивидуал қошиқча фақат оттиск олишни осонлаштиради. Махсус синамалар ёрдамида ҳам қошиқча чети, ҳам колип четлари шакллантирил- гандагина улар функционал булади. Индивидуал кршича тишсиз альвеоляр кисмда шиллик, парданинг бойлам бурмаларини тугрилашга, протез майдончасига тушиб турувчи тилости болишчасини суришга, функционал синамалар эса колип четларини протез чегарасида булган огиз бушлигини кузгалувчан тукумалар холатига мос равишда шакллантиришга кумаклашади. Чакка нуксонлардан ташқари, колипни олишдаги кийинчиликлар ёлгиз турувчи, баъзан эса икки-учтадан булиб турувчи ва баланд клиник коронкаларга эга булган тишларда ҳам юзага келади. Шуни таъкидлаш лозимки, функционал колип янаям кенгрок кулланиши мумкин. Шу боис, уни куллаш мумкин булган холларни батафсилрок, куриб чикамиз. У куйидаги беморларни протезлашда тав- сия этилади:

- альвеоляр кисм ва хатто пастки жаг танаси анчагина атрофияга учраган холларда кузатиладиган тиш каторларининг чекка нуксонларида, протез майдончасига тушиб турувчи тилости болишчаси яккол намоён булганида, баланд кутарилишга эга булган кундаланг чандикли бурмаларда;

- альвеоляр кисмдаги шиллик парданинг буйлама бурмаларида колипни ечаётганда ёки тугрилаши, ёки бурмани кейинчалик изоляциялаган холда колипни шу ерга «чуқтиришади».

- пастки ва юкори жагларда ёлгиз тишлар булганда, айникса, котиришнинг телескопик тизими кулланганда;

- стандарт қошиқчалар шиллик, парданинг кузгалувчан ва кузгалмас кисмлари орасида аник чегара утказиш имконини бермаганда, икки-учта тишлар ёнма-ён турганда;

- тиш каторининг сакланиб колган кисми ва тишсиз альвеоляр кисмларнинг шакли нотипик булиб, улар стандарт қошиқча билан колип олишда муваффақиятга эришиш имконини бермаган барча холларда;

- колип олишга шароит кулай булиб, бироқ, тупламда мос келадиган қошиқча булмаган бошка холларда стандарт қошиқча билан колип олишда хар сафар кийинчиликлар турилганда индивидуал қошиқча тайёрлаш хакида уйлаб куриш керак.

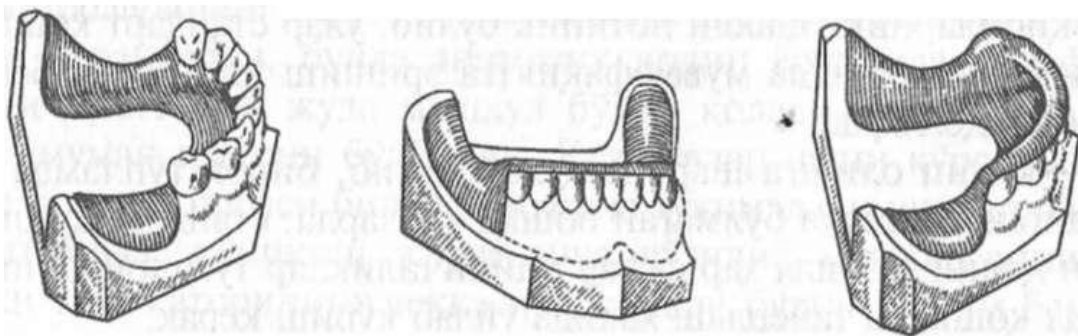
Тишлари кисман тушиб кетган беморларни протезлашда функционал колип олишнинг куйидаги усули кулланади: дастлаб стандарт қошиқча ёрдамида мулжалли (анатомик) колип олинади. У альгинат оттискли массалар билан олинади. Гипсли моделда шифокор индивидуал қошиқча чегараларини чизиб олади. Тишсиз альвеоляр кисмда у тил чизгини ва лабларни четлаб, утиш бурмасидан утади.

Қошиқча чегараларининг табиий тишлар ёнида жойлашишининг учта варианты мавжуд. Биринчи вариант — қошиқча чети тил (танглай) тарафда жойлашиб, тиш буйинчаларини ёпади (3.44-я расм).

Бу тишлар эгилганда амалга оширилади (купинча премолярларда кузатилади). Иккинчи вариант — қошиқча чети тишларнинг кесувчи юзасига етиб боради ёки уларни ёпади (3.44-б

расм). Кошикча чегарасининг бундай жойлашиши тишлари паст клиник коронкаларга эга булган ёки лаб тарафга эгилган беморларда булиши мумкин. Нихоят, учинчи вариант буйича, кошикча тишларни тулик, ёпган холда, тишларнинг вестибуляр юзаси ва альвеоляр кисмларга утиб, утиш бурмасида тугайди (3.44-е расм). Барча беморларга бирдек тугри келадиган маслахатни бериш, кийин. Хар бир алохида холда сакланиб колган тишлар сохасидаги кошикча чегараси, колипни деформацияламасдан чиқариб олиш имкони ва кул остида мавжуд булган колип массалари хусусиятларидан келиб чикдан холда шифокор томонидан белгиланади.

Каттик индивидуал кошикча биринчи мумли катлам буйича тайёрланиб, тишлар ёнида яна бир кават мум билан калинлаштирилади. Бу нарса шу мақсадда килинадики, кршикча припасовка (пайпаслаб ёпишгирилаётганда) килинганда, фрез билан табиий тишлар учун майдонча кенгайтирилади ва колипли материал билан тулдириладиган фазо катталаштирилади. Акс холда колипли материал эзилиб, тишларнинг аник, нухаси тушмай қолади. Кошикчани иккинчи мумли катлам табиий тишларга тегиб турмаганида хдм. килиш мумкин. Бу холда тиш қатори утиш бурмасигача етиб борадиган кошикча чети билан ёпилади. Шунинг назарда тутиш керакки, припасовка вақтида кошикчанинг нисбатан кузгалувчанлиги хосил булади ва уни протез майдончасига аник, жой-лаштиришда маълум қийинчиликлар юзага келиши мумкин, бошқача килиб айтганда, функционал синамаларда у силжиши мумкин.



**Индивидуал кошикча чегаралари: а —кошикча чети тиш буйинчаларидан бир оз юкорирокда жойлашган; б — кошикча чети олд ва ён тишларда ётибди; в — кошикча чети кесувчи олд тишлар четида ётибди. Пунктир билан тишларнинг**

Колип олишдан олдин индивидуал кошикча яхшилаб улчаб курилади. Унинг чети, тил тизгини лаб ва лунжни сикмаган холда, утиш бурмасига 2мм етмасдан жойлашиши керак. Одатда, пастки жагнинг шиллик, дунгликчалари ёпилмайди. Альвеоляр Кисм атрофиясида ва унинг чуққиси чуқурлашганда, таранг, кам кузгалувчан шиллик, дунгликчалар кошикчанинг орка чети билан ёпилади. Кошикчани улчаб куриш учун кушимча равишда айрим функционал синамалар (юкори лабнинг кизил хошиясини ялаш, тил учи билан лунжларнинг шиллик, пардасига тегиш, огизни катга очиш, ютиш ва х.к.)дан фойдаланиш лозим. Барча синамаларда кошикча силжимаслиги керак. Агар кошикча четлари кискартирилган булса, уларни тез котувчи пластмасса ёки термомасса билан узайтириш мумкин.

Шахсий кошик, чегараси шакллантирилгандан кейин кошикча четлари мум ёки термомассанинг ингичка тасмаси билан хошияланади. Мумли хошия спиртлампа алангасида бир оз киздирилганидан сунг, кошикча огизга киритилади ва худди шундай функционал синамалар ёрдамида унинг чети шакллантирилади. Сунг кошикча совитилиб, оттиск олинади. Бунда турли колип материаллари кулланиши мумкин, аммо ёпишқоклик даражаси уртача булган силикон массалар афзалроқ, саналади. Колип олингандан кейин у бахоланади. Агар у коникарсиз

булсаюкоридаги амаллар яна такрорланади. Мабодо бирор кичик хатоликка йул куйилган булса, у холда нуксонга кушимча масса коплаш ва кошкчани - протез майдончасига такрор жойлаштириш йули билан колипни тугрилаш мумкин.

Агар индивидуал кошкча тишлар ва альвеоляр кисми тулик, ёпса (учинчи вариант), колип бир вақтда олинади. Бу мақсадлар учун силиконли колип материаллар кулай.

Ёлгиз тишли пациентлар учун котиришнинг телескопик тизимли ечиладиган конструкциялари тавсия этилади. Уларнинг чегараси тулик, ечиладиган протез четларига мос келади. Сунгги вазият функционал колипни олиш усулини белгилайди. Уни олишда нафакат протез майдончаси шиллик, пардаси шикастланишининг олдини олиш, балки протезнинг яхши урнашишига эришиш учун ҳам протез четининг огиз бушлиги кузгалувчан туқималарига оптимал мос келишига эришиш керак. Пастки жагнинг индивидуал кошкчаси бу холда лунж тарафдан шундай мослаштириладики, унинг чети тизгинларни айланиб утгани холда, утиш бурмасигача 2мм етмай туриши керак. У, жаг-тилости чизикдар суст намоён булса, уларни ёпади. Агар улар учли булса, кошкча четлари унинг ортига утмайди. Шиллик, дунгликчалар албатта кршикча чети билан ёпилади. Кошкча четлари айрим функционал синамалар (лунжларнинг шиллик, пардаларига тил учини теккизиш, огизни катта очиш,ютиш) воситасида узил-кесил аниқдаб олинади. Сунг улар мум катлами билан копланеди ва яна курсатилган синамалар ёрдамида шаклантирилади. Колип узил-кесил ёпишкоклик даражаси уртача булган силикон масса билан олинади.

Ёлгиз турувчи тишларда юкори жагдаги функционал колиплар ҳам худди шу усулда олинади. Протезнинг энг яхши урнатилиши ва чайнаш босимининг таксимланишини таъминлайдиган юккрида таърифланган усул, протезга куникиш вақтини кискартирган холда, утиш бурмаси протез билан шикастланишининг олдини олишнинг профилактик усули хисобланади. Буларнинг барчаси факат якин орадаги эмас, балки узок, муддатли яхши натижаларни ҳам таъминлайди. Тишлари кисман тушиб кетган беморларни протезлашдаги функционал колипларни тез-тез ишлатиб туриш керак, пастки жагда ёлгиз турган тишларнинг чекка нукронлари булганда эса, уларни мажбурий деб хисоблаш лозим.

### **Жагларнинг марказий нисбатини аниқлаш**

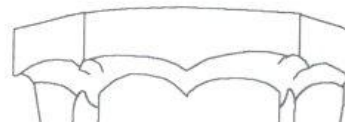
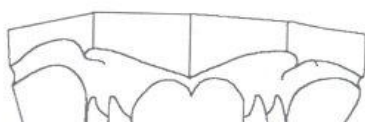
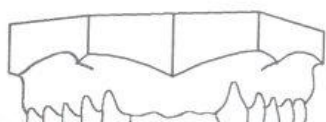
Жагларнинг марказий нисбатини аниқдаш - кисман ечиладиган протезлар билан протезлашда жагларнинг ишчи моделлари олинганидан кейинги клиник боскичдир. У тиш каторларининг горизонтал, сагиттал ва трансверзал йуналишдаги узаро муносабатларини аниқлашдан иборат.

Альвеоларо баландлик ва юзнинг пастки кисми баландлиги марказий окклюзияга бевосита тааллуқли. *Альвеоларо баландлик* деганда, жагларнинг марказий нисбатида пастки ва юккри жагларнинг альвеоляр кисмлари орасидаги масофа тушунилади.

Мавжуд булган антагонистларда альвеоларо баландлик табиий тишлар билан фиксацияланади, улар тушиб кетганда эса - фиксацияланмай қолади ва уни аниқлаш керак булади.

Марказий окклюзия ва альвеоларо баландликни аниқлашнинг кийинлиги нуктаи назаридан тиш каторининг туртта гурухи фаркданади. Биринчи гурухга шундай тиш каторлари кирадики, уларда антагонистлар сакланиб колган булиб (фиксацияланган альвеоларо баландлик), улар шундай жойлашганки, унда окклюзион болишчали шаблонларни кулламасдан туриб ҳам, моделларни марказий окклюзия холатида жипслаш мумкин. Бу усулдан купи билан иккита ён тишлар ёки туртта олд тишлар тушиб кетганда хосил буладиган, киритилган нусонларда фойдаланиш мумкин (3.45-а расм).

Иккинчи гурухга шундай тиш каторлари кирадики, уларда антагонистлар мавжуд булади (фиксацияланган альвеоларо баландлик), аммо улар шундай жойлашганки, унда окклюзион болишчали шаблонларни кулламасдан туриб, моделларни марказий окклюзия холатида жипслаш мумкин эмас (3.45-5 расм).



**Пастки жагаинг марказий холатини аниклашда тишлараро нисбатларнинг уч тури:**  
**а — марказий окклюзияда моделларни жипслаш учун етарлича тишлар сони мавжуд; б — антагонистлар сакланиб колинган, аммо улар шундай жойлашганки, марказий окклюзия холатида моделни жипслаш имкони йук;; в — колган тишлар антагонистларга эга эмас.**

Учинчи гурухни, тишлар мавжуд булган, аммо бирорта хам антагонист тишлар жуфтлиги булмаган (фиксацияланмаган альвеоляраро баландлик) жаглар ташкил к,илади (3.45-е расм).

Туртинчи гурухни тишлари тушиб кетган жаглар ташкил этади. Шундай килиб, ушбу клиник боскични амалга оширишдаги кийинчиликлар хар бир кейинги гурухда ортиб боради. Антагонистлар сакланиб колган биринчи икки гурухда факкат марказий окклюзияни аниклаш керак булса, учинчи ва туртинчи гурухларда, бундан ташкари, альвеоляраро баландликни хам аниклаш керак.

Охирги учта гурухда кирувчи тиш каторларида жагларнинг марказий нисбатларини аниклаш учун прикус (окклюзион) болишли мумли асосларни тайёрлаш керак. Болишчалар деформацияланмаслиги ва баркарор булиши учун уларни мумнинг каттик; турларидан ёки термопластик массалардан тайёрлаш керак. Тиш каторларининг ён булимларидаги окклюзион болишчаларнинг кенглиги 1см дан куп булмаслиги, олд тишлар сохасида эса ундан хам кичик булиши керак. Тиш ёйининг турли кисмларида хам уларнинг баландлиги турлича булади. Ён булимларда болишчалар чайнаш тишларидан 1-2мм га узун килинади, олдинда эса уларнинг окклюзион протетик текислиги кесувчи юзалар сатхида жойлашиши керак. Карама-карши тишлар антагонистлар мавжуд булган холларда марказий окклюзия куйидагича аникданади: окклюзион болишчали шаблонлар спирт билан артилиб, огизга киритилади ва беморга эхтиёткорлик билан тишларни жипслаштириш таклиф килинади. Агар антагонистик тишлар бирлашмаган булса, болишчалар кесилади, агар улар бирлашиб, болишчалар бирлашмаса, болишчаларга мум катлам ёткизилади. Бундай амаллар тишлар ва болишчалар бирлашгунига кадар давом эттирилади. Марказий окклюзия холати тишларнинг жипслашиши билан текширилади. Шундан сунг мослаштирилган болишчанинг окклюзион юзасига мум тасмачаси куйилиб, ёпиштирилади ва иссик, шпатель билан юмшатилади. Сунг мум совиб колмасдан туриб, шаблонлар огизга киритилади ва бемордан тишларни жипслаштириш суралади. Мум-нинг юмшатирилган юзасида тиш излари колади - улар марказий нисбатда моделларни ясашда мулжал булиб хизмат килади. Болишчанинг олд кисмига мулжал учун эхтимолий чизиклар килинади.

Агар пастки ва юкори жагларнинг окклюзион юзалари жипслашса, бошкача йул тутилади. Бу холда юкоридаги тишлам (прикус) болишчанинг окклюзион юзасига учбурчаксимон шаклда кундаланг эгатчалар килинади. Пастки болишчадан эгатчалар кар- шисида юпка катлам олиниб, унга киздирилган мум тасмача ёпиштирилади. Сунг бемордан жагларни жипслаштириш суралади,

пастки болишчанинг иситилган муми юкоридаги болишчанинг эгатчаларига учбурчаксимон шаклдаги кабариклар курини-шида киради. Болишчалар огиз бушлигидан олинади, совитилади, моделларга урнатилади, моделлар эса - артикуляторларга гипсланади. Ёйсимон протезлар билан протезлашда моделлар параллелометрда урганилади, протез синчининг схемаси чизилади ва техникавий мумли модель яратилади, сунг эса протез синчи Куйилади. Шундан сунг кейинги клиник боскичга, яъни - ёйсимон протез синчини текширишга утилади. Пластинкали протез билан протезлашда эса - протезнинг мумли синчини текшириш ишлари бажарилади.

### **Ёйсимон протез синчини текшириш**

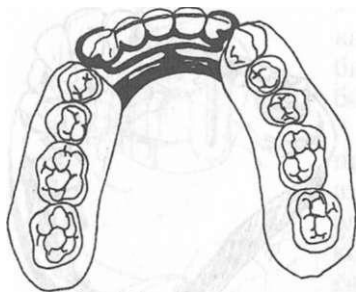
Протез синчи каттик, булиши, огиз бушлигига эркин кириб- чикиши, тишларда яхши урнашиши ва айна пайтда, хам моделда, хам огизда балансланмаслиги, яъни лапанглаб турмаслиги керак. Кламмерлар ва уларнинг окклюзион усткуймалари (накладкалар), уз майдончаларида жойлашиб, альвеолярро баландликни оширмаслиги ва пастки жагнинг ёнлама харакатларига халал бермаслиги, кулфли котиргич элементлари кулфланиши ва ичкуйма (вкладочный) кисмлар йуналтирувчи каналлар ёки протез майдонига кириши лозим.

Синчни текширишда баъзан у ёки бу хилдаги куйидаги камчиликлар мавжудлиги аниқданади: ёйнинг таранглиги ёки деформацияси, унинг танглайдан узок, жойлашиши, таянч ёки ушлаб турувчи элементларнинг нотугри холаги вах.к. Бу камчиликлар синчни куйишда металлнинг киришиши, синчининг мумли репродукцияси ва моделлаштиришда гипс моделига нисбатан эхётсиз муносабатнинг окибати булиши мумкин. Калайланган синчларда деформация калайлаш вақтида деталларнинг силжиши окибатида юзага келиши мумкин. Курсатилган камчиликлар аниқланганда янги оттискларни олиш, моделлар яшаш ва яна синч куйиш керак.

Синч текширилгандан сунг шифокор техниклаборантга тишларни урнатиш характери борасида тегишли курсатмаларни беради. Тишларни танлашда уларнинг улчамлари, шакли ва рангини хисобга олиш керак. Бу борада улар сакланиб колган тишларга мос келиши керак, баъзи холларда бундан четланишлар хам булиши мумкин. Чунончи, барча олд тишларнинг урнини босиш заруратида ранг ёшга караб танланиши мумкин. Ёйи катта кишиларга ок, тиш куйиш ярамайди. Тишларнинг шакли юз бичимига мос келиши керак.

Олд тишлар гипс моделнинг альвеоляр чуққисига бевосита шлифовка (йуниб мосланган) килинган булиши мумкин (вестибуляр киргокка урнатиш). Сакланиб колган альвеоляр кисм ва киска лаб бундай урнатишга курсатма булади. Вестибуляр киргокка урнатилганда сунъий тишлар купрок, табиий куринишга эга булади. Альвеоляр чуққи атрофияга учраган холларда олд тишларни сунъий милкка урнатиш, протезнинг вестибуляр чегараларини эса - утиш бурмасигача етказиш керак. Бундай урнатиш пастки ва юкрри лаб контурларини яхширок, тиклаш имконини беради. Альвеоляр чуққининг нотекис атрофиясида тишларнинг бир кисми вестибуляр киргокда урнатилиши мумкин. Тишларнинг улчами куп холларда нуксоннинг катталиги билан белгиланади. Бунда хам бир неча вариантлар булиши мумкин. Шунинг учун баъзан учта тиш урнига иккита тиш, туртта тиш урнига эса - учта тиш урнатилади. Купинча биринчи премоляр урнига крзик, тиш урнатилади. Олд тишлар вестибуляр киргокка урнатилган ёки премоляр табиий козикда жойлашган кламмерга тегиб турган булса, ундан фойдаланилади. Урнатишда купгина жипслашувлар яратиш лозим. Бунда хар бир тиш иккита - асосий ва ёрдамчи антагонистга эга булиши керак. Бирок, тишнинг медиал силжиши натижасида нуксон торайганда хар доим хам бу койдага риоя килиш имкони булавермайди.

Одатда, сунъий тишлар альвеоляр чуққининг маркази буйлаб урнатилади. Юкрридаги олд тишлар бундан мустасно. Улар, альвеоляр чуққи уртасидан 2/3 вестибулярро кисмга силжитилган холда урнатилади. Шу билан бир каторда, тишларни ечиладиган протез-ларга урнатишда фиксаторлар протез баркарорлигини таъминлар экан, баъзан бу койдадан айрим четланишлар булиши мумкин. Буйи кайта протезлашда, сунъий тиш каторининг торайиши туфайли нокулайликлар (тилнинг сикилиши ва чарчаши, нуткнинг бузилиши ва х.к.) келиб чикдэтганида инобатга олиш керак.



3.17-расм. Кламмернинг протез билан пружиналанувчи бирлаштирилиши.

### Кламмерни урнатиш учун таянч тишларни танлаш

Таянч тишларга нисбатан бир неча умумий талаблар куйилади. Биринчидан, улар баркарор булиши керак. Тишларнинг патологик кузгалувчанлик холатларида баркарор тизим хсил килиш учун, уларни ёндош тишлар билан бирлаштириш керак. Ён атрофида сурункали яллигланиш учокдари мавжуд булган тиш каналлари муваффакиятли пломбалангандан кейингина бундай тишлар таянч сифатида ишлатилиши мумкин. Канал тулик, пломбаланмаган булса, тишни кламмер тизимига киритиш хатарли.

Иккинчидан, тишлар аниқ, анатомик шаклга эга булиши керак. Паст ёки конуссимон коронкали, буйинчаси очилиб колган ёки клиник коронкаси ва илдизи уртасидаги нисбати кескин бузилган тишлар кламмерни урнатиш учун яроксиз хисобланади.

Бу камчиликлар нисбий камчиликлар сирасига киради. Махсус ишлов берилгандан сунг бундай тишлар кламмерли тизимнинг таянчлари кдторига киритилиши мумкин.

Учинчидан, таянч тишнинг антагонистлари билан узаро муносабатларини хисобга олиш керак булади. Бу узаро муносабатлар шунчалик якин булиши мумкинки, хатто чайнаш юзасидаги фиссурага жойлаштирилган кичик окклюдон усткуйма тишларнинг жипслашишини бузадиган холатлар хам кузатилади. Бундай холатларда таянч элементни жойлаштириш учун бошка тишни танлаш ёки окклюдон усткуймани окклюдон ичкуй-мага айлантириш ва таянч тишга коронка кийдириш керак. Куп холларда сунъий коронкада хосил килинган, буйинолди погонага таянувчи, кламмер елкасининг ён юзаси таянч функцияни уз зиммасига олади. Санаб утилган шартлар фиксаторларни тугри урнатиш борасидаги ягона талаблар эмас. Уларни кламмер чизикларига мос тарзда маълум тартибда жойлаштириш мухим ахамиятга эга.

Кламмер чизиги деганда, таянч тишлар оркали утувчи хаёлий чизик, тушунилади ва худди шу чизик, унинг атрофида протез айланиши мумкин булган ук хисобланади. Кламмер чизиги кундаланг (трансверзал), кия (диагонал), олд-уртача (парасагиттал) йуналишларда утиши мумкин (3.18-расм).

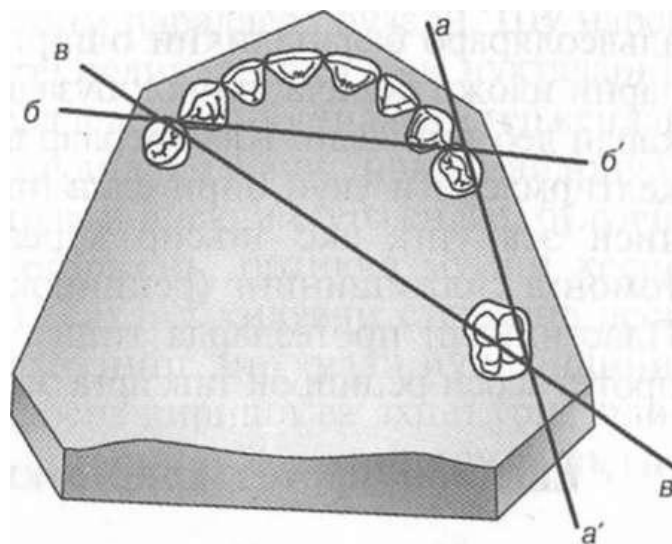
Уни танлаш муҳим аҳамиятга эга. Айтиб утилган чизик, учун унча қулай бўлмаган йуналиш деб, сагиттал (бир томонлама) йуналишни ҳисоблаш қабул қилинган, чунки унда протез тунтарилиши ва таянч тишлар зуриқиши мумкин. Кламмерларнинг бундай жойлашишидан факат сакланиб қолган тишлар тиш қаторининг бир томонида бўлганидагина фойдаланиш мумкин. Танглай чуқур бўлганда ва карама-қарши томонда яққол қуришиб турган альвеоляр чуққи сакланиб қолган бўлса, протезларни урнатиш бирмунча осонлашади.

Фиксаторларни икки томонлама жойлаштириш қисман ечиладиган про-тезни урнатишнинг энг яхши усули деб ҳисобланади. Бунда юқори жагда кламмер чизигининг диагональ йуналишини афзалроқ, қуриш керак. Пастки жагда кламмер чизиги қундаланг йуналишга эга бўлса, энг яхши урнатиш таъминланади. Шунини эслатиб ўтиш керакки, кламмер чизигининг йуналиши шифокор измида бўлмай, нуқсонлар топографияси ва қолган тишлар пародонтининг ҳолати билан белгиланади.

Протезнинг бурилиши ёки тунқарилишининг олдини олиш ва шу муносабат билан унинг таянч тишларга курсатадиган зарарини қамайтириш учун бир нечта фиксаторлар қўлланади. Улар шундай жойлаштириладики, бунда таянч тишларни бирлаштирувчи чизиклар берк геометрик фигураларни ҳосил қилиши керак бўлади ва ана шу фигуралар иложи борича каттароқ, юзани эгаллаши учун таянч тишлар имкон қадар бир-биридан узокроқ, жойлашиши керак. Таянч тишлар пародонтининг функциональ зуриқишини қамайтириш учун қотириш тизимини қўп сонли таянчларга қуриш керак. Протезни бундай урнатиш иккита таянч мавжуд бўлган чизикдан ёки протезни битта кламмер ушлаб турган нуқтасидан фарқли равишда, текисликли деб аталади. Тишларни сунъий қоронқалар билан қоплашга бўлган курсатмаларни асосиз равишда қўпайтириш керак эмас. Қоронқаларни қўллашга бўлган курсатмалар тиш шакллариининг аномалиялари ёки унинг қариес оқибатида емирилиши, клиник қоронқанинг узайишини келтириб чиқарувчи омил сифатида бўйинчанинг очиқлиги, эмаль гиперестезияси, таянчлар параллелигини бузувчи тишнинг нуқсон томонга эгилиши, таянч тишларни қўшни тишлар билан шарнирлаш зарурати қабилар бўлиши мумкин.

Рациональ кламмерли фиксация тизимини яратиш анча мушқул вазифа. Бунга тишлардаги қамчиликлар, уларнинг ноқулай жойлашиши, баъзан эса альвеоляр чуққининг ноқулай шакли ёки уни қоплаб турган шиллик, парданинг ёмон ҳолати ҳалакит беради.

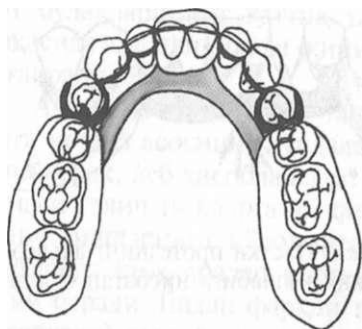
Кламмер тизими протезнинг барча таянч тишларда бир хил даражада урнатилишини таъминласа, окклюзион нақладқаларда альвеолярро баландликни ошириб юбормаса ва эстетик меъёрларни иложи борича қамроқ, бузадиган бўлса, бундай тизим қоникарли деб топилади. Кламмерлар шикастловчи окклюзияни юзага келтирмаслиги учун бири елка протезни ушлаб туриши, иккинчиси эса унга акс таъсир курсатиши, яъни» унинг у ёки бу томонга силжишининг (реципроқ таъсир) олдини олиши керак. Пластинкали протезларда тишга тил тарафдан тегиб турадиган протез асоси реципроқ таъсирга эга бўлади. Ёйда қўшимча тармоқлар бўлиши мумкин. Улар олд тиш қаторидаги нуқсонга ва альвеоляр ўсимтада пластмасса ёпишиши учун бўлинган



**расм. Кламмер чизикларининг йуналишлари:** а — олдинги — орқадаги (параса-гиттал); б — трансверзал; в — диагональ.



бўлади. Шунинг билан бирга таянч тишларга тегиб ушлаб турувчи мосламалар ҳам бўлади. Айтиб ўтилган қисмлар ёйли протезнинг синчи бўлиб ҳисобланади.



35-расм. Олд тишларнинг бир қисми тушиб кетиши оккибатида юзага келган икки томонлама чекка нуксоннинг урнини босувчи ёйсимон протез.

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 қайишқокликка 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.

### **Олд тишларнинг бир қисми тушиб кетиши оккибатида юзага келган тиш каторининг икки томонлама чекка нуксонлари ҳолатида протезлаш**

Олд тишларнинг бир қисми тушиб кетиши оккибатида юзага келган тиш каторининг икки томонлама чекка нуксонларида протезлаш вазифасини ҳал этишнинг икки йули бор. Биринчиси дастлаб тиш ёйининг олд булимида ечилмайдиган протез ёрдамида уз- луксизлик тикланади, сунг ечилайдиган конструкция билан протезлаш амалга оширилади. Бу анча афзалроқ. Иккинчи ечим шундай протезни куллашни назарда тутадик, у ҳам чекка, ҳам киритилган нуксоннинг урнини босади. Бу протезлар ҳам ёйсимон, ҳам пластинкали булиши мумкин. Бу ҳолда ёйсимон протез конструкциялари мураккаблашади. Шу уринда, шифокор ва техник-лаборант яхши ишлаганда ҳамда қуйма аниқ, булганда, бу протезлар ҳам эстетик жихатдан, ҳам функционал жихатдан жуда қулай эканлигини алоҳида таъкидлаб утиш керак. Бу ерда эстетик вазифа тушиб кетган тишларнинг урнини босувчи қуйма майдончада пластмасса ёки чинни пардоз копламалари (облицовкалар)ни куллаш орқдди ҳал этилади (3.35-расм). Кушни тишларнинг орал юзасига ичқуймали элементли икки томонлама елка-устқуймаларини ҳосил қилиш билан протезнинг олд булими осилиб қолиш хавфининг олди олинади.

### **Тиш каторининг бир томонлама чекка нуксонлари ҳолатида протезлаш**

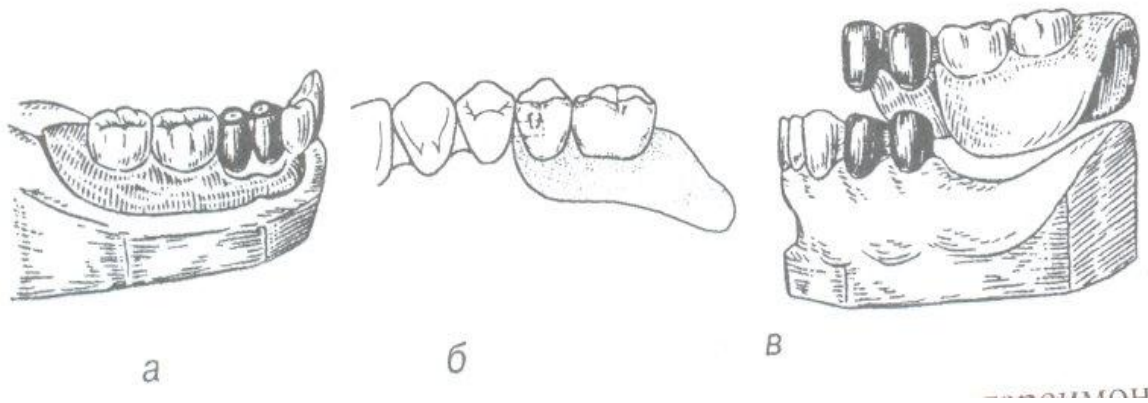
Бир томонлама чекка нуксонларда клиник қурилиш белгилари икки томонлама чекка нуксонлардагига нисбатан камроқ, Бир томонда жаг тишлар тушиб кетганда чайнаш функциясига унчалик зиён етмайди, чунки бемор овқатни майдалашни соғлом томонга қучиради. Нуксоннинг дистал жойлашиши натижасида эстетик бузилишлар ам бу ҳолда камроқ, намоеён бўлади. Бу бузилишлар, одатда, биринчи премоляр олиб ташланганидан сунг сезилади.

Маълумки, овқатни фақат бир томонда чайнаш баъзан дастлаб мослашувчан характерга эга булган ва, шунинг учун ҳам, алоҳида аломатларсиз кечадиган чакка-пастки жаг бугимининг узгаришларига олиб келади. вақт утиши билан, уларни келтириб чиқарган сабаблар бартараф этилмаса, муайян патологик узгаришлар ва субъектов бузилишлар юзага келиши мумкин. Шундай қилиб, агар барча молярларнинг тушиб кетиши оккибатида юзага келган бир томонлама чекка нуксонларда фақат чайнаш функ- цияси, нутқ, ва эстетик меъёрларнинг бузилиши назарда тутилса,

протезлашга мойиллик булмайди. Бирок бунда шуни назарда туттиш керакки, масалан, пастки молярлар тушиб кетганда, тиш- ларнинг силжиши окибатида, айникса, ёшларда тиш «каторининг чукур деформацияси юзага келади. Агар кейинчалик карама- карши томондаги тишлар ҳам тушиб кетса, у холда чайнаш функциясининг бузилиши сабабли ҳам протезлаш тавсия этилади. Бу холда узок, вақт давом этадиган олдиндан куриладиган махсус гайёргарликсиз протезлашнинг имкони булмайди. Бундай тайёргарлик давомида тиш каторларининг деформацияси келтириб чиқарган окклюзион бузилишларни маълум даражада бартараф этишга эришилади. Шундай қилиб, бир томонлама чекка нуксонларда протезлаш масаласига тиш каторлари деформацияси ва чакка-пастки жаг бугими касалликларининг профилактик чораси сифатида қараш керак булади.

Бир томонлама чекка нуксонларда протезлашни амалга оширишда беморнинг ёши, нуксон топографияси ва катталиги анта- гонистларнинг мавжудлиги ва уларнинг ҳолатини албатта ҳисобга олиш лозим. Агар бемор ёш булиб, нуксон пастки жагда жойлашган булса, протезлашга курсатмалар купаяди. Катта ёшли беморларда, нуксонлар пастки ва юкори жагнинг бир томонида жойлашганда, шунингдек, улардан биттасида куприксимон ёки ечиладиган протез булса, протезлашдан воз кечиш мумкин. Фақат юкоридаги битта иккинчи моляр йук булганда протезлаш керак эмас, чунки пастки тишларнинг силжиши секин ривожланади. Пастки иккинчи моляр тушиб кетганда ҳам протезлаш мақсадга мувофиқ, эмас. Бу холда иккита юкоридаги молярларни пайвандланган коронкалар билан блокировкалаш мумкин, бу билан тиш альвеоляр силжишининг олди олинади. Ҳозиргача бундай нуксонларни бир томонлама тиргакли куприксимон протезлар билан протезлаш кенг тарқалган. Шуни таъкидлаш керакки, мазкур масаланинг энг яхши ечими бу эмас. Бундай протезларда беморларда турли муддатларда таянч тишларнинг кузгалувчанлиги, гингивит, пародонтит, тиш альвеоласининг атрофияси юзага келади. Бу уринда, протезлашни, шунингдек, кичкина эгарсимон, ёйсимон ва ниҳоят, пластинкали ечиладиган протезлар билан амалга ошириш мумкин.

Кичкина эгарсимон протез деганда, биз асоси фақат тишсиз альвеоляр чуққини қоплаб турувчи, ечиладиган кичик протезларни тушунамиз (3.36-расм).



36-расм. Бир томонлама чекка нуксонларда кичик эгарсимон протезларнинг гурли конструкциялари: а — асос таянч тишларга шарнирли бириктирилган (М.А.Соломонов); б — кулфли котиргичли; в — телескопик коронкалар унинг асоси билан каттик котирилган.

Уларни, ҳам киритилган, ҳам чекка нуксонларнинг урнини босиши мумкин булган ечиладиган куприксимон протезлар деб аташ мумкин.

Бир томонлама чекка нуксонларнинг урнини босувчи кичик эгарсимон протезларни урнатиш усуллари турлича булиб, улар орасида кламмерли, кулфли, тусинлиларни ажратиш мумкин. Таяниб-ушлаб гурувчи ретенцион кламмерлар, кулфли бирикмалар сингари, таянч тишларнинг клиник коронкалари баланд булганда кулланилади. Таянч тиш клиник коронкасининг баландлиги паст булганда кулфли қисм альвеоляр қисм шиллик пардасига тегади ёки тишларнинг

жипслашишини бузади. Телескопик коронкаларнинг кулланиши бу уринда энг макбул усул хисобланади. Курсатмалар буйича дистал тиргак сифатида суяк ичига урнатиладиган имплантатларни куллаш мумкин (3.36-расм). Шунда протезлаш ечилмайдиган куприксимон протез воситасида амалга оширилади.

Таянч тишларнинг хусусиятларидан ташкари, альвеоляр қисмнинг яккол намоён булганлигини ҳам инобатга олиш керак. Яхши сакланган, нормал шиллик парда билан копланган альвеоляр чуқки протезлаш учун энг яхши шароит сифатида бахоланади. Альвеоляр чуқки юпкалашган шиллик парда ёки бурмалар қуринишида ортикча шиллик парда билан копланган булиб, яхши намоён булмаганда кичик эгарсимон протезлардан фойдаланмаслик керак.

Қуриб чиқилган барча конструкциялар асосан пастки жагда қулланади. Ана шундай конструкциялар воситасида катта нуксонлар (гарчи улар олдиндан қозик тиш билан чегараланган булса ҳам)нинг урнини босиш мумкин. Юқори жагда кичик эгарсимон протезларни эҳтиёткорлик билан, фақат қулай анатомик шароитлар (баланд клиник коронкалар, сакланиб қолган альвеоляр чуқки ва яккол намоён булган дунглик)дагина қуллаш лозим. Курсатилган протезларни ноқулай анатомик шароитларда қуллаш мақсадга мувофиқ эмас, чунки уларни тасодифан ютиб юбориш ёки нафас йулларига тикилиб қолиш хавфи булади.

Шундай қилиб, маълум клиник шароитларда тиш қатори бир томонлама қисқаришининг урнини, айниқса, пастки жагда, телескопик қотириш тизимли кичик эгарсимон протезлар билан қоплаш мумкин. Протезлар, уларга қуниқишни енгиллаштирувчи, асоснинг кичик улчамлари қаби ижобий сифатларга эга булиб, гурли конструкцияли, қисман ечиладиган протезларга қарши булган шахслар учун қулай хисобланади.

Бу протезлар деформацияларнинг олдини олиш мақсадларида қулланилиши мумкин. Бир томонлама чекка нуксонли қупгина беморлар, айниқса ёшлар, умуман, ҳар қандай протезга салбий муносабатда буладилар. Деформация профилактикаси учун уларга протезлардан фақат кечаси ёки қундузи (2-3 соат) фойдаланишни тавсия этиш мумкин.

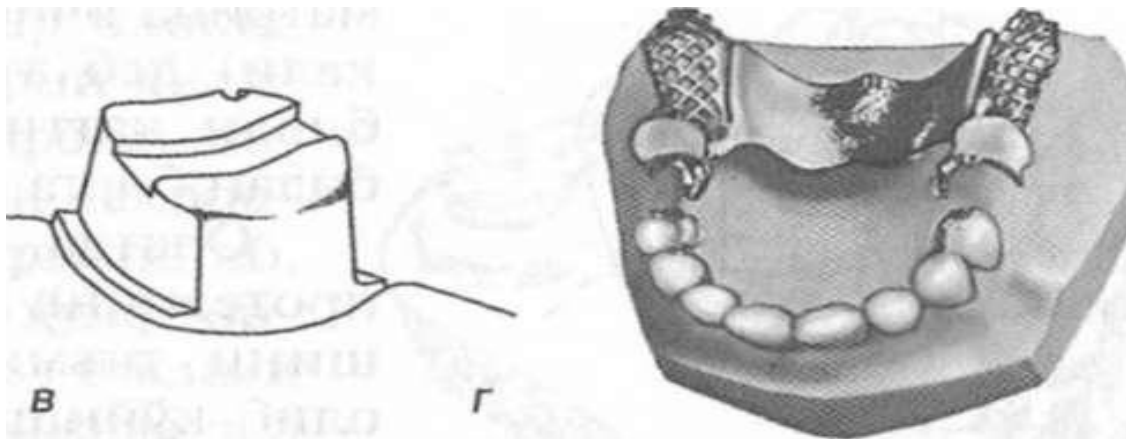
Клиник қузатувлар бу протезларнинг ҳам қамчиликларини очиқ берди. 1,5-2 йилдан сунг протез эғари остида альвеоляр чуқки атрофияси қузатилиб, у қупрок, унинг дистал булимида намоён булади. Эгилганда асос таянч тишни дистал қолда эргаштиради ва унинг пародонти учун қиддий хавф тугдиради. Шу боисдан, кичик эгарсимон протезлардан фойдаланувчи пациентлар тез-тез назорат қуригидан утиб туришлари керак (бир йилда қамида бир марта). Мувозанатлашиш юзага қелганда асоснинг қам-қустини лабораторияда тугрилаб бериш керак булади. Таянч тишлар қузғалишининг биринчи белгилари пайдо булиши билан беморни протезнинг бошқача конструкция билан протезлаш лозим. Бир томонлама чекка нуксонли беморларни даволаш масласининг энг яхши ечими ёйсимон протезни қуллаш хисобланади. Бундай конструкция таянч тишларнинг қуп сонини қуллаш хисобига қайнаш босимини энг рационал тақсимлаш энг муқими. горизонтал қучларни қлоқировка қилиш имқонини беради. Конструкция тарқиқига қуп бугинли қламмерларни қиритиш қолган тишларни шиналаштириш ва чекка эғар тунқарилишининг олдини олиш имқонини беради.

### **Телескопии фиксаторлар**

Фиксаторларнинг бу турлари телескопик қламмерлар ва телескопик коронкаларни уз ичига олади. Биринқиси - қенгайтирилган елкалар булиб, қенгайтирилган, бир-бири билан бириқтирувчи қундаланг окклюдсион устқуймалар ёрдамида бириқтирилган. Қуйма таянч қоронқада бу қламмер учун майдонча шакллантирилади (3.14-а раем).

Таянч қоронқасида майдончага (3.14-е расм) таянувчи қламмернинг катта орал елкаси (3.14-б расм) қупинча қулқли қотирғичларнинг таъсирини қучайтиради.

Телескопик қоронкалар иққи қисмдан — ички ва ташқи қисмлардан иборат. Ички қисм металдан ясалган қуйма қонуссимон қопқокча булиб, тиш қемтигини ёпади. Анатомик шакли аниқ, ифодаланган қомбинацияланган қоронқа ташқи қисми хисоб-ланади. Ички қисми (қопқокча) тишга цемент билан қотирилади, ташқи (қоронқа) қисми протез билан бириқтирилади.



**3.14-расм.** Ёйсимон протезнинг телескопик кламмери.

Кламмернинг иккала қисми механик бирикмани ташкил этиб, уни фақат протезнинг вертикал ҳаракатланишида ажратиш мумкин. Урнатиш коронкаларнинг тегиб турувчи юзалари орасидаги функционал ишқаланиш кучи ҳисобига амалга оширилади. Чайнаш босимини таянч тишларга узатиш принципи бўйича телескопик коронкаларни таяниб-ушлаб турувчилар каторига киритиш керак.

Шунингдек, телескопик котиргичларнинг модификациялашган шакллари ҳам таклиф этилган (А.П.Коновалов, Е.Н. Жулин). Тишларни телескопик коронкаларга тайёрлаш куйма коронкаларни тайёрлаш каби амалга оширилади. Модомики, радикал тайёрлаш амалга оширилаётган экан, уни рентген суратлари назорати остида бажарган маъқул. Ташки телескопик коронканинг усти эстетик жихатдан пластмасса ёки чинни билан копланди. Орал юзаси копланмайди, унда погонали кламмер елкаси учун майдонча фрезерланади. Бунинг учун махсус фрезерловчи ускуна қулланади.

### Кулфли ва шарнирли котиргичлар

Кулфли котиргичлар, яъни атачменлар<sup>1</sup> икки қисмдан иборат. Биринчи қисм элементлари таянч тишларга вкладкалар, коронкалар ёки ярим коронкаларда котирилади. У силжимас булиб, *матрица* деб аталади. Кулфли бирикманинг иккинчи қисми эса матрица ичига кириб, ичқуймали (вкладкали) деб аталиши мумкин. У протез билан аттик, бириктирилиб, фақат у билан бирга ҳаракатланади (3.15-расм).

Одатда, барча кулфли бирикмалар протезнинг нисбатан вертикал силжишини таъминлайди, бу уни бемалол олиб қуйиш имконини беради. Айрим конструкцияларда ичқуймали (вкладкали) қисмнинг қузгалувчанлиги шу билан чекланади, бошқаларида шарнирли каби ҳаракатлар содир этилиши мумкин.

Кламмер ва кулфли котиргич ҳаракатлари орасида катта фарқ бор. Кламмерни шундай созлаш мумкинки, протез тинч турганда у фаол кучга эга бўлмайди. У фақат протез ҳаракатланганда кучланиш остида бўлади. Кулфли котиргичларда узгача ҳолат руй беради. Ишқаланиш кучини ҳосил қилиш учун ташққи қисмлардан бири доим кучланиш ҳолатида бўлади. Бу эса, материалнинг тез емирилишига ва кулфли котиргичнинг бузилишига олиб келади ва натижада, уни алмаштириш зарурати келиб чиққди.

Кулфли котиргичларни клиник баландлик етарлича бўлганда қуллаш мумкин. Уларни яратиш учун заводларда иридий қушилган олтин ва платина қотишмаси, КХС ҳамда эластик пластмассалар ишлатилади.

2. Шарнирли ёки бугимли бирикмалар деб, таянч тишларга тушувчи огирликни парчалаш учун ва мос равишда улар пародонтлари функционал зуриқишининг олдини олиш учун мулжалланган ва айланма ёки шарнирли ҳаракатланиш имконига эга бўлган шарнирли котиргичларга айтилади.

Протезларни маҳ.камлашнинг механик усуллари (кламмерлар ва кулфли котиргичлар)

Хозирги вақтда врач-ортопедлар ихтиёрида турли конструкцияли кламмерлар мавжуд бўлиб, улар мураккаб ва оғир клиник шароитларда табиий тишларни куллаган ҳолда протезларни урнатиш имконини беради. Аммо қисман ечиладиган протезларни оғизда маҳкамлаш учун факат буларнинг узи етарли эмас. Бу борадаги асосий вазифа шундан иборатки, протезни маҳкамлаш учун кулладиган кламмерлар тизими протезни маҳкамлабгина қолмасдан, балки у таянч тишларга ва протез майдончаси шиллик, пардасига имкон қадар қамроқ, зарар етказадиган бўлиши лозим. Шу нуқтаи назардан қараганда, қисман ечиладиган протезни маҳкамлаш мураккаб биомеханик муаммо ҳисобланади. Бундан ташқари, кламмерлар пациентнинг ташқи кўрinishи эстетикасини бузмаслиги ҳам керак. Кламмерларнинг барча мавжуд турлари ҳам ижобий сифатларга, ҳам қамчиликларга эга. У ёки бу кламмерни қачон ва қаерда қўллаш лозимлигини аниқлаб олиш деярли ҳар доим илмий муаммо ҳисобланади. Бунга тишлар қисман тушиб кетишининг клиник қўрилишини, туқималар ва оғиз бўшлиғи органларининг функционал хусусиятларини, шунингдек, кламмерларнинг механик хусусиятлари ва уларнинг узаро таъсир усуллари урганиш орқали эришилади.

Кламмер турларини қўриб чиқишда уларнинг умумий қисмлари(деталлари)ни белгилаб олиш мумкин: елка, тана, кламмер усимтаси ва оккюзион қоплама (устқўйма, нақладка). Айрим кламмерларда санаб утилган деталлар тулик, учраса, бошқаларида эса улар қисман бўлиши мумкин. Тажрибада янада мураккаброк, кламмерлар ҳам учрайди, яъни бунда улар таркибига қўшимча қисмлар қўрилган бўлади.

Кламмер елкаси деб, тиш тож қисмини қамраб олувчи, унинг пружиналанувчи қисмига айтилади. Унинг ҳолати тишнинг анатомик шакли билан белгиланади. Амалий стоматологияда тиш тож қисмининг юзасини икки қисмга — оккюзион ва бўйин ёни (пришеечная) қисмига бўлиш қабул қилинган. Тишнинг энг дунг қисми(экватор)дан утувчи қизик, улар орасидаги чегара бўлиб хизмат қилади.

Кламмерларни ушлаб турувчи елкани яратишда қўйидаги талабларни эса тутиш лозим:

- кламмер елкаси, экватор ва милк орасида жойлашган ҳолда, тишни лаб ёки лунж тарафдан ушлаб туриши керак;
- елка думалок, ёки ясси бўлишидан қатъи назар, тишга максимал нуқталарда тегиб туриши зарур; бир нуқтага тегиб туриши протез ҳаракатланганда босимнинг кескин ортишига олиб келади ва эмаль некрозининг ривожланишини қўчайтиради;
- протез силжиганда елка пружиналаниши керак; бундай хусусиятга ҳамма кламмерлар ҳам эга эмас: симлилари анча эластикроқ, қўйма кламмерлар қамроқ, пружиналанади, лекин сунгилари ҳам айрим афзалликларга эга, яъни симли эгилган кламмерлардан фарқли равишда, улар тиш рельефини аниқ, тақрорлайди ва шу боис, уларнинг тиш эмалига қўрсатадиган зарарли таъсири қамроқ, бўлади;
- елка суст бўлиши, яъни узи қамраб турган тишга протез тинч ҳолатда бўлганида босмаслиги керак, акс ҳолда, доим таъсир этувчи гайри оддий қўзғатувчи ҳосил бўлиб, у пародонтнинг зуриқишига сабабчи бўлади; эслатиб утилганидек, қўч кламмернинг фаол босими, агар тиш сунъий қоплама билан қопланмаган бўлса, эмаль некрозини келтириб чиқариши мумкин, шунинг учун кламмерлар яхши эгилувчан хусусиятга эга бўлган материалдан тайёрланиши ва бу хусусиятларни термик ишлов берилганда сақлаб қолиши муҳим;
- елкани думалоклаш ва сайқаллаш лозим: уткир учлар, (айникса, симли кламмерларда), протез оғизга қўрилганда ва чиқарилганда лаб ва лунж шиллик, пардасини шикастлаши мумкин.

Кламмер танаси деб, унинг қўзғалмас қисмига айтилади. У протез асоси ичига қўймасдан таянч тишнинг жипслашув томонида тиш экватори ва оккюзион юза орасида жойлашади. Уни экватор ва тиш бўйинчаси орасига жойлаштириш ярамайди, чунки кламмер протезни қўйишга тўсқинлик қилади. Олд тишларда эстетик мақсадда кламмер танасини милк четига яқинроқ, жойлаштириб, бу қоидадан четлашса бўлади. У ҳолда тиш ва кламмер уртасида протез қўйишни осонлаштирувчи тирқиш қолиши керак.

Усимта кламмерни протезга урнатиш учун мулжалланган. У тишсиз альвеоляр чукки буйлаб сунъий тишлар остига жойлаштирилади. Усимта асоснинг танглай ёки тил тарафига жойлаштириш тавсия этилмайди, чунки бу купинча протезнинг синишига олиб келади. Усимталар майда кузли турлар билан таъминланиши мумкин, ёйсимон протезларда эса улар унинг каркаси билан бириктирилади. Уз бажарадиган вазифасига кура, барча кламмерлар - таяниб-ушловчидир. Илгари уларни таянувчи ва таяниб-ушловчиларга ажратишга уринилган. Шунга мувофик, ушлаб турувчи кламмерлар билан таъминланган протезлар «чуктирилувчи» (погружающиеся) деб аталган, уз конструкциясида таяниб-ушловчи кламмерларга эга булганлари эса - «таянувчи» деб аталган. Бундай фаркларнинг тугри эмаслиги ва унинг шартлилигига куйидаги далилларни келтириш мумкин. Биринчидан, «ушлаб турувчи» кламмер елкасининг бир кисми ва унинг танаси таянч тишнинг окклюзион сатх,ида жойлашади, демак, у мувозанатлаштирувчи ролини бажаради ва таянч юкни уз зиммасига олади. Шу сабабли, хатто оддий симли эгилган кламмер хам уз мохиятига кура, таяниб-ушловчи хисобланади. Албатта, агар кламмер танаси тишнинг буйлама укига перпендикуляр булган окклюзион сатхга окклюзион усткуйма (накладка) куринишида давом этса, унинг тираш таъсири кучаяди. Бирок, бу холат барча маълум фиксаторларнинг комбинациялашган функциялари моиятини узгартирмайди. Протезларнинг узи, улар конструкциясига турли кушимча элементларнинг киритилишига карамай, босаётган пародонт ва шиллик парда билан бирга чукади ва колган тишларга, каттик танглай ва альвеоляр чуқкиларга таянади. Шу туфайли, уларни чукувчи ва таянувчиларга ажратишдан хеч бир маъно йук. Шунинг учун хам, узининг тузилишига кура, барча кламмерлар хам горизонтал, хам вертикал кучларнинг таксимланишида иштирок этади. Шу аснода, кламмерлар чайнаш кучларининг бир кисмини таянч тишларга узатиб, шиллик пардани унга мос булмаган чайнаш босимидан халос килади.

Кламмерлар купинча металл (олтин, зангламайдиган пулат, олтиннинг платина билан котишмаси)дан, камрок холларда - пластмассадан ясалади. Кулда ясалганда (букиш йули билан) улар букилган, куйилганда - куйма деб аталади. Кламмерларнинг катор турлари таклиф этилган. Энг куп таркалганлари - симли бир елкали, узлукеиз, дентоальвеоляр ва милкли кламмерлар ва бошкалар (3.3-расм)

Металл кламмернинг ушлаб турувчи хусусиятлари у ясалган материал (олтин, пулат)га, термик ишлов беришга, кундаланг кесим профилига ва елка узунлигига боглик,. Олтин ва платина котишмасидан ясалган кламмерлар энг яхши пружиналанувчи хусусиятларга эга. Котишмада платина микдорини ошириш кламмер симининг эластиклик хусусиятларини ошириш имконини беради. Кундаланг кесим узунлиги ва диаметри хам кламмер эластиклигига таъсир этади. Узун елка кискасига нисбатан анча эластикрок,. Кундаланг кесим бир хил булганда, кламмернинг эластиклиги премоляр ва молярларда турлича булади. Кламмерлар турли тишларда бир хил эластикликка эга булиши учун кундаланг кесими турлича булган симларни куллаш керак. Кламмерлар учун диаметри 0,6 дан 1,5мм гача булган хром-никель симлар, шунингдек, 750 пробали олтин котишмали симлар чикарилади.

*Бир елкали симли кламмер.* Бу турдаги кламмер тишни факат бир тарафдан камраб олади (3.3-расм). Унинг елкасини шундай букиш керакки, у узининг таранглик хусусиятларини факат протез киритилганда ёки чикарилганда, яъни кламмер экватор оркали утганда намоийш этадиган булсин. Доимий пружиналанувчи харакатни келтириб чикарувчи, яъни кламмерли протездан узок вақт фойдаланиш таянч тишнинг патологик кузгалувчанлигига олиб келади. Кламмер елкасининг тиш вестибуляр юзасига ва протез асоси пластмассасининг тиш огиз юзасига аник, ва пассив тегиб туриши оркали ушлаб турувчи кламмернинг бундай кунгилсиз таъсирининг олдини олиш мумкин. Протез асосининг таянч тишга тулик, тегиб турмаслиги купинча таянч тишлар пародонтининг зурикишига сабабчи булади.

*Утказиладиган Джексон (перекидной) кламмери* - тиш оралигидаги эгатчалардан утувчи ва вестибуляр юзага чукувчи сиртмок, шаклига эга. Бу турдаги кламмерда протез тайёр булганидан сунг, унинг таранг булиши учун кламмер елкасида тилим (распил) килинган (3.3г расм).

*Узлуксиз кламмер.* У куп занжирли деб хам аталади ва узайтирилган кламмер турини акс эттиради, лекин берк тизимни хосил килиши билан ундан фарк; килади (3.3-расм). Бу кламмер

тиш каторининг хам вестибуляр, хам тил (танглай) тарафида жойлашиши мумкин. У хозирги вақтда факат куйма кининади. Узлуксиз кламмер турли максадларда кулланади: ушлаб турувчи, мувозанатловчи, шиналаштирувчи (тахтакачловчи) ва тиралувчи элемент сифатида кулланиши мумкин.

*Дентоальвеоляр кламмерлар.* Табиий тишларга йуналтирилган протез асосининг вестибуляр томонидан чиккан усиклар дентоальвеоляр кламмерлар деб аталади (3.3-расм). Маълум даражада эластикликка эга булган мазкур кламмерлар тиш эквагоридан бемалол утади ва протезнинг пухта урнатилишини таъминлайди.

*Пластмасса кламмерлар.* Баъзан таркибига металл сим киритилади. Бу ҳолат уларни янада мустахамрок, килади, деб тахмин килинади. Симнинг пластмасса ичига киритилиши унинг механик хусусиятларини сусайтиради, чунки бунда хажм кенгайиши-нинг коэффициенти турлича булиши натижасида ички зурикиш юзага келади.

Протез яхширок, урнашиши учун бир нечта кламмерлар билан таъминланади, бироқ, бу ҳолат баъзи нокулайликларни хам тугдиради. Чунончи, юкори жагда улар лабни туртиб чикиб, жилмайганда куришиб туради ва бу камчиликни табиий таянч гишларнинг рангига мос равишда танланган пластмассани куллаб, бирмунча камайтириш мумкин.

*Дентоальвеоляр кламмерларни* таянч тишларнинг коронкалари баланд булганда ва нуксонни чекловчи тишлар бир-бирига параллел турган холларда куллаш мумкин. Клиник коронкалар паст булган холларда дентоальвеоляр кламмерларни куллаш мумкин эмас. Уларни альвеоляр усиклар осилиб турган холда хам кулланилмайди, чунки у протезни жойлаштиришни кийинлаштиради. Пластмасса кламмерларнинг яна бир камчилиги шуки, уларни фаоллаштириш (активациялаш) мумкин эмас. Кламмерларнинг бу тури венгр стоматологи Кемени томонидан ишлаб чикилиб, ретенцион кламмер деб аталган. Бундай кламмерлар хозир камрок, кулланилади.

*Милк кламмери.* Утиш бурмасининг ёнида жойлашган асос усиги. Унинг махамловчи хусусиятлари катта эмас, чунки у ясалган пластмассанинг эластиклиги кам. Бу кламмерни махамлашнинг бошка усуллари маъкул булмаганда ва протезни урнатишда бирор сабабга кура таянч тишлардан фойдаланиб булмаган холлардагина куллаш мумкин. Бундай кламмер олд тишларга протезни урнатишда эстетик нуктаи назардан хам тавсия этилади.

*Куйма таяниб-ушлаб турувчи кламмер.* Бу хозирда кенг кулланаётган энг самарали конструкция хисобланади. Кламмер чайнаш аппарата касалликларини ортопедик даволаш усуллариининг такомиллашиши билан богликдир. Кисман ечиладиган протезларни урнатиш усуллариининг ривожланишига ёйсимон протезлар билан протезлашнинг таркалиши катта таъсир курсатди. Маълумки, ёйсимон протезларнинг улчамлари иложи борича кичрайтирилиб, минимумга келтирилган, бу эса табиий равишда протез мувоза-натини камайтиради. Протезларни урнатишнинг эски усуллариини тафтиш килиш барча турдаги куйма таяниб-ушлаб турувчи кламмерларнинг яратилишига олиб келди. Куйма таяниб-ушлаб турувчи кламмерга протезни урнатиш элемента (икки елкали кламмер) ва окклюзион накладка куринишидаги таянч элемента кушилган булади. Окклюзион накладка катор куйма кламмерларнинг таркибий кисми булиб, таянч элементларига мансубдир. Чеккадаги нуксонларда накладка босимнинг бир кисмини таянч тишга узатади ва шу оркали протез майдончасининг шиллик, пардасига огирлик туширади. Оралик, нуксонларда накладкалар деярли тулик, вертикал босимни таянч тишларга узатади, бунинг натижасида ёйсимон протез чайнаш босими таксимланиш усули буйича куприксимон протезга якинлашади. Окклюзион накладканинг шакли турлича булиши мумкин. Куйма кламмерда окклюзион накладка таянч кулча (лапка) куринишига, букилган шаклда эса - сиртмок, куринишига эга булиб, у яссиланган симдан иборат булади. Барча куринишдаги окклюзион накладка доим каттик булиши керак, акс холда у уз вазифасини бажармайди. Шу сабабли, сиртмоксимон симли накладкалар кам кулла-нилади.

Окклюзион накладканинг урни ён тишлар чайнаш юзасининг, нозик тишларда эса - тил ёки танглай киялиги юзасининг характерига боглик,. Окклюзион накладка урнини танлашга таянч тишларнинг антагонистлари билан жипслашиш характери хам таъсир курсатади.

Чайнов юзаси булган тишларда окклюзион накладка доим табиий эгатчаларда жойлашади, козик, тишда эса, у кур чукурча («слепая ямка»)да ётади. Окклюзион кулча тишларнинг жипслашишига халакит берганда ва унга мос келадиган боишка жой булмаганда, тишни чархлаш йули билан унинг учун майдонча тайёрлашади ва шундан кейингина у сунъий коплама билан копланиши мумкин. Жилмайганда куришиб турадиган тишларни сунъий коплама билан коплаш керак эмас. Окклюзион накладка пломбанинг ичида ҳам булиши мумкин, бунинг учун у ерда бушлик, хосил киилинади.

Окклюзион накладка майдонининг шакли ҳам протез ва унга тушаётган кучнинг таксимланиши учун алоқадордир. Амалиётда окклюзион накладка учун мулжалланган бушликнинг учта тури кузатилади, яъни улар: яссига якинрок, булган овал; овал ва яшиксимон булиши мумкин.

Дастлабки икки холатда окклюзион накладка протездан чиқаётган горизонтал кучларнинг таянч тишга узатилишида иштирок этмайди. Бушлик, яшиксимон шаклда булганда окклюзион кулча ичкуйма (вкладка)га айланиб, протезнинг горизонтал сил- жишида унинг ён деворлари бу кучни бушликка узатади. Бу холда у факат таянч вазифасини эмас, балки махкамловчи элемент ролини ҳам бажаради. Тиш тож кисми баланд булганда бундай зурикиш зарарли булиб, тишни чикариб юборади. Шунинг учун ҳам, деворлари тик булган усткуймага мулжалланган майдончани чеккадаги эгарлар учун куллаш ярамайди.

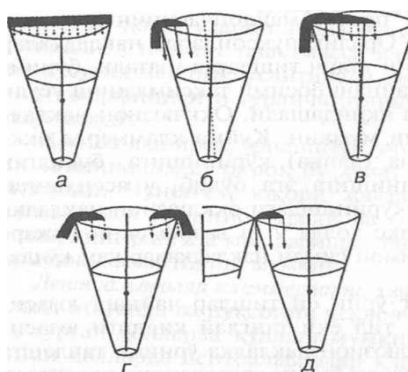
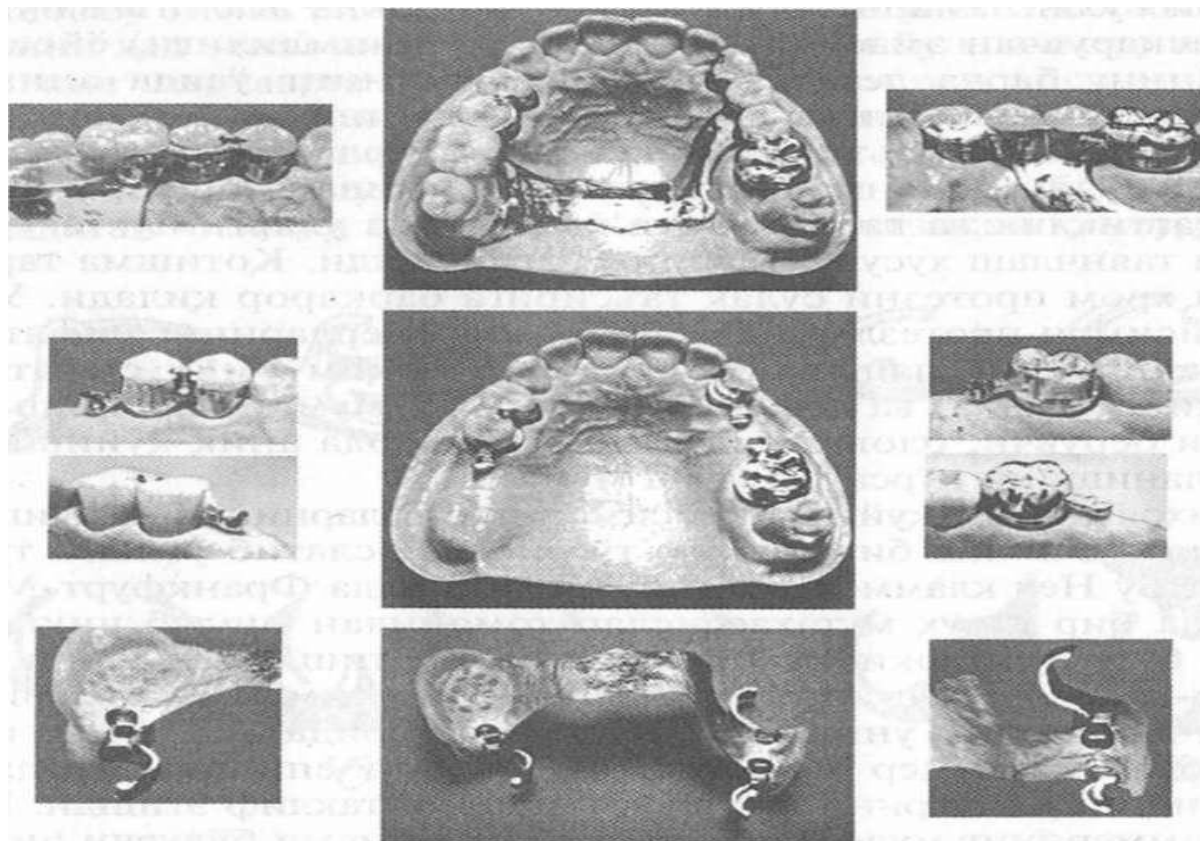
Умуман олганда, кламмер тизимларини ташкил этувчи деталларни таянч ва ушлаб турувчиларга ажратиш маълум даражада шартли тушунча эканлиги аён, албатта. Ва бу холат окклюзион усткуйма ва таяниб-ушлаб турувчи кламмер харакатининг тахлилидан ҳам яқкол куришиб турибди. Окклюзион усткуйма купинча тиш арикчаси («бороздка»си эгатча)га нуксон тарафдан жойлаштирилади. Бирок, бу койдага риоя қилиш шарт эмас ва вазиятга қараб уни бошқача жойлаштириш ҳам мумкин. Хусусан, уни қушни тиш томонидан эгатчага жойлаштириш мумкин. Бу унга бошқа жой топилмагани учун эмас, балки протезга таъсир этувчи кучларнинг таксимланиш усули, уларнинг катталиги ва тишнинг узун укига булган нисбатидан келиб чиқган холда амалга оширилади. Чет эл олими Осборн тишга окклюзион уст куйма орқали таъсир этувчи вертикал кучларнинг таксимланишини 3.4-расмда курсатилган антика схема куринишида тасвирлайди.

Биринчи вариантда (3.4-а расм) *окклюзион усткуйма* (накладка) *бутун таянч юзани кесиб утади*. Тишга тугри келувчи кучнинг тенг таъсир этувчиси (схемада тиш кесик конус шаклида келтирилган), тишнинг буйлама уки билан мос тушган холда, таянч асос орқали утади. Окклюзион усткуйманинг бундай жойлашувида тункарувчи холат йук.

*Худди шундай холат иккита окклюзион усткуйма* (бири - дистал, иккинчиси - медиал жипслашув сатҳдан) *булганда ҳам кузатилади*. Тишга таъсир этувчи барча кучларнинг тенг таъсир этувчиси бу холда ҳам асосий тиргаклардан»утиб, вертикал текисликда ётади; бу ерда ҳам тункарувчи холати кузатилмайди (3.4-г расм).



Тиш учун унча кулай булмаган ҳолат, накладка тишнинг жипслашув юзасининг ярмидан купини коплаб, нуксон тарафдан жойлаштирилади (3.4-5 расм). Тишга қуйилган кучларнинг тенг таъсир этувчиси таянч асоси ёнидан утиб, тишни нуксон томонга эгилтиради ва шунда тункариш ҳолати юзага келади. Бундай ҳолатни йуналиши буйича Файриоддий булган функционал юкламали бирламчи шикастли окклюзия сифатида баҳолаш мумкин. Уни накладкаларни узайтириш йули билан енгиллаштириш мумкин (3.4-е расм). Шунингдек, накладкалар иккала томонда ёки кушни тиш томонида жойлашган булса, тункарилишни мувозанатлаш (нейтраллаш) мумкин (3.4-е расм). Бу схемани премолярлар ва козик, тишларга ҳам кулласа булади. Юкрридаги олд тишларга ва молярларга нисбатан эса, уни куллаб булмайди. Ушбу ҳолатда олд тишларнинг илдизлари латерал четга эгилган, юкрридаги жар тишларда эса елпигичсимон таркалган.



3.5-расм. Кулфли кртиргичлар ва таъниб ушлаб турувчи  
кламмер елкалари ёрдамида  
урнатиладиган ёйсимон протез.

3.4-расм. Окклюзион  
устқуймаларнинг турли  
ҳдлатларида юкламанинг таянч  
тишга тақсимланиш схемаси  
(Осборн буйича).

Айрим тишлар учун бу схемаларни ҳисоб лаб чиқиш жуда мушкул, кламмер элементларини конструкция лашнинг биомеханик усуллари ва уларни жойлаштириш усуллари анчагина кийиндир. Таянч сифатида иккита илдиз ва медиал кияликка эга булган пастки моляр хизмат қилган ҳолларда кучларнинг тақсимланиши ҳам узгача булади.

Сунгги вақтларда кулфли котиргичларнинг кенг тарқалиши ва эстетик талабларнинг ортиши муносабати билан олд тишларда ва премолярларда окклюзион накладчаларнинг классик конструкцияларини кулламасликка ҳаракат қилди. Бунда таянч элементлари булиб ечиладиган протезларда жойлашган кулфли Котиргичларнинг қисмлари, шунингдек, таянч коронканинг тегишли тиргакларига тиралувчи, кламмер орал елкасининг ён қисми ва ундаги ички дунглик хизмат қилади (3.5-расм).

1. Юқори ва пастки жағда ёйнинг турини танлаш мезонлари.
2. Бюгел протезини каркасини оғиз бушлигида текшириш ва унга баҳо бериш.
3. Ёйга булган талаблар.
4. **3- лаборатор машғулот.** Лабораторияда ёйни мумдан яшаш.

Бюгель-протезнинг металл конструктив қисми бўлиб, асос билан кламмерни бирлаштириш учун зарур. Уни металл пластинка симдан эгиб тайёрлаш ёки мумдан шакллантириб, металлдан қуйиш мумкин. Бюгелни бир йўла металл асос билан бирга тайёрласа ҳам бўлади. Юқори ва пастки жағ протезида бюгель нисбатан энсиз металл пластинка бўлганлиги учун шиллик пардага бевосита тегиб турмаслиги лозим, акс холда шиллик пардада яра ҳосил бўлиши мумкин. У шиллик пардадан 1,5-2мм масофада туриши лозим.

Пастки жағда бюгель орал томонда оғиз бўшлиғи туби билан тиш бўйнигача бўлган масофанинг ўртасида жойлаштирилади: бутун протез эзилувчан тўқималарга ботирилганда у ана шу тўқималарни шикаслантирмаслиги учун шундай қилинади. У тил юганчасининг тортилишига ҳалақит бермаслиги лозим, акс холда юганча унинг қирраларига тегиб шикастланади. Бюгел билан альвеоляр ўсимтасининг орал томон юзаси шаклига боғлиқ. Тик шаклда бюгель 1 мм тегмай туриши мумкин. Бундай шаклда протезнинг босим таъсирида ўтириши бюгелнинг шиллик пардага кириб кетишига олиб келмайди. Альвеоляр ўсимтанинг орал юзаси ўртача қия шаклда бўлса, бюгель билан шиллик парда ўртасидаги оралик катта 1.5мм бўлиши керак. Агар альвеоляр ўсимтанинг ора юзаси жуда қия шаклда бўлса шиллик парда билан бюгель ўртасида яна ҳам катта оралик ҳосил бўлиши лозим. Агар тагида бюгель жойлашадиган тишлар металл қоплама билан қопланган бўлса, бюгелни металл қоплама устига жойлаштира бўлади, у қоплама зич тақалиб туриши мумкин. Бюгелнинг эни 3 ммдан, қалинлиги эса 1,5 мм дан кам бўлмаслиги керак.

Юқори жағда бюгель танглайга нисбатан кўндаланг жойлаштирилади. Уни танглай ўрта қисмининг охириги ёки орқа 1/3 қисмининг олдида жойлаштирилган яхшироқ. Юқори жағда бюгель шиллик пардага 1 мм тегмай туриши керак. Юқори жағ учун ҳам, пастки жағ учун бюгель турли конфигурацияга эга бўлиши мумкин.

Бу тиш қаторидаг нуқсон топографиясига, пастки жағ альвеоляр ўсимтасининг орал томони рельефи, танглай шаклига, танглай бошининг катта-кичиклигига ва бошқаларга боғлиқ. Бюгель ярим овал шаклда, четлари думалоқ бўлиши ва унинг бошдан-оёқ шиллик пардадан бир хилда узок туриши катта аҳамиятга эга.

Протез синчи каттик, булиши, оғиз бушлигига эркин кириб- чиқиши, тишларда яхши урнашиши ва айни пайтда, ҳам моделда, ҳам оғизда балансланмаслиги, яъни лапанглаб турмаслиги керак. Кламмерлар ва уларнинг окклюзион устқуймалари (накладчалар), уз майдончаларида жойлашиб, альвеоляраро баландликни оширмаслиги ва пастки жағнинг ёнлама ҳаракатларига ҳалал бермаслиги, кулфли котиргич элементлари кулфланиши ва ичқуйма (вкладочный) қисмлар йуналтирувчи каналлар ёки протез майдонида кириши лозим.

Синчни текширишда баъзан у ёки бу хилдаги қуйидаги камчиликлар мавжудлиги аниқланади: ёйнинг таранглиги ёки деформацияси, унинг танглайдан узок, жойлашиши, таянч ёки ушлаб

турувчи элементларнинг нотугри холаги вах.к. Бу камчиликлар синчни куйишда металлнинг киришиши, синчнинг мумли репродукцияси ва моделлаштиришда гипс моделига нисбатан эҳётсиз муносабатнинг оқибати булиши мумкин. Қалайланган синчларда деформация қалайлаш вақтида деталларнинг силжиши оқибатида юзага келиши мумкин. Курсатилган камчиликлар аниқланганда янги оттискларни олиш, моделлар ясаш ва яна синч куйиш керак.

Синч текширилгандан сунг шифокор техник лаборантга тишларни урнатиш характери борасида тегишли курсатмаларни беради. Тишларни танлашда уларнинг улчамлари, шакли ва рангини ҳисобга олиш керак. Бу борада улар сакланиб қолган тишларга мос келиши керак, баъзи ҳолларда бундан четланишлар ҳам булиши мумкин. Чунончи, барча олд тишларнинг урнини босиш заруратида ранг ёшга қараб танланиши мумкин. Ёши катта кишиларга оқ, тиш куйиш ярамайди. Тишларнинг шакли юз бичимига мос келиши керак.

Олд тишлар гипс моделнинг альвеоляр чуққисига бевосита шлифовка (йуниб мосланган) қилинган булиши мумкин (вестибуляр киргокка урнатиш). Сакланиб қолган альвеоляр қисм ва қиска лаб бундай урнатишга курсатма бўлади. Вестибуляр киргокка урнатилганда сунъий тишлар купрок, табиий қуринишга эга бўлади. Альвеоляр чуққи атрофияга учраган ҳолларда олд тишларни сунъий милкка урнатиш, протезнинг вестибуляр чегараларини эса - утиш бурмасигача етказиш керак. Бундай урнатиш пастки ва юқри лаб контурларини яхшироқ, тиклаш имконини беради. Альвеоляр чуққининг нотекис атрофиясида тишларнинг бир қисми вестибуляр киргокда урнатилиши мумкин. Тишларнинг улчами қуп ҳолларда нуксоннинг катталиги билан белгиланади. Бунда ҳам бир неча вариантлар булиши мумкин. Шунинг учун баъзан учта тиш урнига иккита тиш, тўртта тиш урнига эса - учта тиш урнатилади. Купинча биринчи премоляр урнига қрзик, тиш урнатилади. Олд тишлар вестибуляр киргокка урнатилган ёки премоляр табиий қозикда жойлашган қламмерга тегиб турган бўлса, ундан фойдаланилади. Урнатишда қупгина жипслашувлар яратиш лозим. Бунда ҳар бир тиш иккита - асосий ва ёрдамчи антагонистга эга булиши керак. Бирок, тишнинг медиал силжиши натижасида нуксон торайганда ҳар доим ҳам бу қоидага риоя қилиш имкони бўлавермайди.

Одатда, сунъий тишлар альвеоляр чуққининг маркази бўйлаб урнатилади. Юқридаги олд тишлар бундан мустасно. Улар, альвеоляр чуққи уртасидан 2/3 вестибулярро қисмга силжитилган ҳолда урнатилади. Шу билан бир қаторда, тишларни ечиладиган протез-ларга урнатишда фиксаторлар протез барқарорлигини таъминлар экан, баъзан бу қоидадан айрим четланишлар булиши мумкин. Буйи қайта протезлашда, сунъий тиш қаторининг торайиши туфайли ноқулайликлар (тилнинг сиқилиши ва чарчаши, нутқнинг бузилиши ва х.к.) қелиб қикдётганида инобатга олиш керак.

### **Шинали ёйли протез тайёрлашнинг клиник лабаротор босқичлари кетма-кетлиги.**

<b>№</b>	<b>Клиник текшириш босқичлари.</b>	<b>Балл</b>	<b>Саралаш бали</b>
1	Қолип олиш ,ишчи модель тайёрлаш ва марказий окклюзия ҳолатини аниқлаш.	10	
2	Диагностик моделни ўрганиш ва таҳлил қилиш.	10	

3	Таянч тишлар окклюзион сатҳда окклюзион мосламалар учун жойлар очиш.	10	
4	Қолип олиш ,ишчи модель тайёрлаш ва марказий окклюзия холатини аниқлаш.	5	
5	Диагностик модельни паралелометрга ўрнатиш ва шинали протез кириб чиқиш йўлини аниқлаш.	5	
6	Гипсли модельга шинали ёйли протез каркаси жойларини аниқлаш ва чизиш..	5	
7	Моделни дубликатлаш учун тайёрлаш ва дубликат модел ўтга чидамли массада олиш.	5	
8	Ўтга чидамли моделга шинали протез мумли конструкцияси шакллантириш..	5	
9	Қуйиш қувирларини шакллантириш.	5	
10	Моделни кюветага ўтгачидамли массага кўмиш ва мумли композицияни металл каркасга алмаштириш.	5	
11	Металл каркасни ажратиб олиш.	5	
12	Металл каркасни моделга жойлаштириш.	5	
13	Металл каркасни бемор оғзига қўйиб текшириб кўриш.	10	
14	Металл каркасни охирги марта ишлов бериш	5	
15	Металл каркасга эластиклик бериш мақсадида 7000 С 15 минут печка қўйиб олиш.	5	
16	Шинали каркасни оғиз бўшлиғига тиш қаторларига ўрнатиш.	5	
	Жами:	100	

**Назорат саволлари:**

- 1.Бюгель протезларнинг ёйини турлари.
- 2.Юкори ва пастки жагда ёйнинг турини танлаш мезонлари.
- 3.Бюгел протезини каркасини оғиз бушлигида текшириш ва унга баҳо бериш.
- 4.Ёйга булган талаблар.
- 5.Лабораторияда ёйни мумдан яшаш босқичларини айтиб беринг.

### 8-амалий машғулот

**Мавзу: Парраллелометрия.Таянч-ушлаб турувчи кламмерлар ва уларни оралиқ чизикқа нисбатан жойлашуви. Нея тизимидаги тўлиқ қуйма таяниб-ушлаб турувчи кламмерлар.**

Машғулот вақти -6 соат	Талабалар сони: 9 нафар
Машғулот шакли	Амалий машғулот
Машғулот режаси	1- Икки каватли функционал колип олиш. 2. Аралаш модель тайёрлаш. Парраллелометрия тушунчаси. 3. 1-лаборатор машғулот. Парраллелометрияни техник-лаборант томонидан.
Ўқув машғулотининг мақсади:	Тиш қатори нуқсонларнинг турлари ва уларни клиник кўринишлари ва ортопедик даво режа тузишни ўргатиш.
Таълим бериш усуллари	Мультимедия , интерфаол усуллар
Таълим бериш шакллари	Жамоавий
Таълим бериш воситалари	Ўқув услубий ишланма, электрон дарсликлар, комьютер
Таълим бериш шароити	Методик жихатдан жиҳозланган аудитория
Мониторинг ва баҳолаш	Оғзаки назорат:савол-жавоб

### Амалий машғулотнинг технологик картаси

Иш босқичлари ва вақти	Таълим берувчи	Таълим
------------------------	----------------	--------

		олувчилар
Тайёрлов босқичи (5 дақиқа)	1. Аудитория тозалигини назорат қилади 2.Талабаларни машғулотга тайёргарлигини текширади 3.Давоматни назорат қилади	
1. ўқув машғулотига кириш босқичи (75 дақиқа)	1. мавзуга оид бўлган бошланғич билимлар даражасини аниқлаш  2.Интерфаол усулни мохиятини тушунтириш  3.интерфаол усулда мавзу тахлили  4.Талабаларни кичик гуруҳларга бўлиб, мавзу бўйича саволларни беради;  5.Кўргазмали плакатлардан фойдаланади;  6. Слайдлар, мультимедиялардан фойдаланади;	Қатнашадилар  Тинглайдилар ва саволларга жавоб берадилар
2- асосий босқич (120дақиқа)	1.Даволаш ишларини олиб боради;  2.Хар бир талаба ортопед врачга бириктирилиб тиш қатори нуқсонлари кўриб ташхис қўйиш ва даво режасини тузишни урганиш.Қолип олиш.  3.Лаборотория машғулотини ўтказиш.Модель қуйиш.	Томоша қиладилар ва ёзиб оладилар амалиётда қолип олиб модель қуядилар.
3-асосий босқич (25 дақиқа)	Мавзу бўйича берилган маълумотларни умумлаштиради ва хулосалайди, фаол иштирокчи талабаларни рағбатлантиради ва умумий баҳолайди	Ёчадилар. Ёзадилар
4-якуний боқич (15 дақиқа)	1. якунловчи хулоса қилади  2. мустақил иш беради  3. уйга вазифа беради.	Тинглайди  Ёзиб олади  Ёзиб олади.
Жами:6 соат		

### Режа:

1.Таянч-ушлаб турувчи кламмерлар, уларнинг таркибий қисмлари.

2.Ней тизимидаги кламмерлар.

3.Тиш тожи экватори ва оралик чизиғи.

4.Илмоқ чизиғи. Кламмер таянч қисми, танаси ва елкасининг таянч тишларга ва протезга нисбатан жойлашиши.

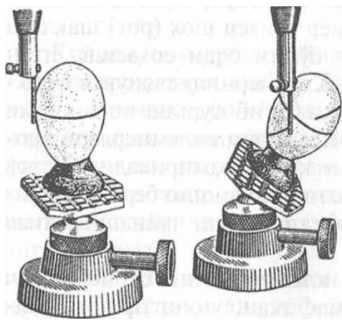
5.Тахтакашловчи кламмерлар.

Гипсдан қуйилган моделда аввал текширилаётган тишнинг вертикал узун ўқи аниқланади ,уни қалам билан чизилади, сўнгра унга маслаб тишнинг узун ўқида кесув ёки чайнов юзасидан мум билан махкамланади. Паралелометр столчасига суяқ қорилган гипс ёки юмшатирилган стенс қўйилади, унга тишга сим махкамланган модель ўрнатилади. Бунда модель шундай ўрнатиладики, периметрография грифели тишга махкамланган симга мутлоқ паралел бўлиши лозим.

Моделни ўрнатиб ,текширалаётган тиш коронкасига грифель яқинлаштирилади ва у билан тишни айлантириб чиқилади. Табиийки ,агар вертикал юза эгилган юзага тегиб турса, унда энг дўмбоқ қисми билан контактда бўлади. Агар бу юза вертикал текислик атрофида айланса, унда тиш коронкаси юзасининг энг дўмбоқ қисми, энг катта периметрига мос чизик белгиланади.

**Тиш коронкасининг таянч-ушлаб турувчи юзалари.** Тишнинг энг периметрини аниқлаш кламмер конструкцияда муҳим аҳамиятга эга. Тиш коронкасининг энг катта периметр чизиғидан бошланиб ,кесув ёки чайнов юзасига борадиган қисми **окклюзион юза деб аталади** ва ундан кламмернинг таянч қисмини жойлаштириш учун фойдаланилади, шу сабабдан тиш коронкасининг бу қисмини таянч қисм деб аташ мумкин. Тиш коронкасининг энг катта периметридан тиш коронкасининг бўйнига, милкка борадиган қисми **милк қисми деб аталади**. Коронканинг бу қисми ҳамма ерда хажми жихатидан энг катта периметридан кам бўлгани учун, кламмернинг бу ерда жойлашган қисми протезни махкам ушлаб туриб, кламмерни тишдан чиқиб кетишига йўл қўймайди, шунинг учун уни **ушлаб турувчи ёки ретенцион кламмер деб аталади**.

Nowak моделни паралелометр столчасига маълум бир мақсадга мувофиқ жойлаштириш усулини тасвишлаб берган. Бунинг учун моделни столчага ўрнатгунга қадар барча таянч тишларнинг умумий ўртача вертикал ўқи топилади. Аввал таянч тишлардан бирининг вертикал ўқи топилади. Бунинг учун кесувчи қирранинг ўртасига ёки тиш коронкаси чайнов юзасининг ўртасига эритилган мум томизилади ва унга 20 мм узунликдаги сим махкамланади. Сим вертикал ўқ йўналишини кўрсатадиган қилиб қўйилади. Узун ўқ изиғини давом эттириб, уни моделнинг ён юзасига туширилади ,ана шу юзани олдиндан майдонча шаклида тайёрлаб қўйилади. Сўнгра тиш қаторининг шу томондаги иккинчи таянч тишнинг вертикал ўқи аниқланади. Ўрганилаётган иккинчи таянч тишнинг вертикал ўқи давом эттирилиб ,уни қалам билан модел майдончасига туширилади. Сўнгра модель майдончасида вертикал жойлашган иккита чизикни бир-бирига паралел иккита горизонтал чизик билан бирлаштириб уларни тенг иккига бўлинади. Ён юзада медио-дистал йўналишдаги ўртачаси олингандан кейин, таянч тишларнинг лунж-тил йўналишдаги ўртачасини ҳосил қилишга киришилади. Бунинг учун бошқа ҳамма таянч тишларга юқорида кўрсатилган принцип бўйича сим ўрнатилади, уларнинг вертикал ўқи чизикларни модельорқасидаги юзага туширилади ва энди ҳамма таянч тишларнинг ўртача ўқида эга бўлинади. Орқа ва ён томон юзаларидаги ўртача чизикқа биноан модель ўртасига томизилган эритилган мумга сим махкамланади. Бу билан модел ўрганиш тугалланади ва уни паралелометр столчасига шундай ўрнатиладики ,паралелометр штифти гипс модель ўртасидаги штифтга паралел бўлсин. Паралелометр столчасига моделни махкамлаб хар бир таянч тиш коронкасига грифель яқинлаштирилади ва у билан энг катта дўмбоқ жойи айлантириб чизиб чиқилади. Шундан сўнг коронканинг энг катта периметр устида жойлашган ана шу ҳамма қисмларидан окклюзион қоплагич ва кламмернинг бутун таянч қисмини конструкциялашда фойдаланиш мумкин. Коронканинг энг катта периметр тагида жойлашган қисми кламмернинг ретенцион қисмини жойлаштириш учун хизмат қилади.



Тухумсимон жисм холатининг ўзгариши муносабати билан бўлувчи чизик холатининг ўзгариши

Протезни оғизга ўрнатиш учун энг қулай йўлни топиш бу холатни анча-мунча тўғрилашга ёрдам бериш мумкин. Бунга паралелометр столчасига ўрнатилган моделни қийшайтириш йўли билан эришилади. Моделни олдинга, орқага, чапга ёки ўнгга қийшайтирилганда кламмернинг таянч ва ретенцион қисмлари холатини ўзгартиради, бунини тухум мисолида кўриш мумкин. Моделни хар хил қийшайтириш йўли билан хар бир холат учун кламмернинг энг рационал типи топилади ва унинг айрим қисмларини анча қулай вилиб жойлаштириш мумкин. Кламерларнинг вестибуляр юзасини фронтал тишларда косметик нуқтаи назардан милкка яқинроқ қилиб жойлаштириш мақсадга мувофиқ эканлиги хаммага маълум. Агар кламерни конструкциялаш вақтида унинг тишда махкамланишига путур етмаса, ана шундай қилинади.

Моделни қийшайтириб ўрганиш билан шундай холати топиладики, бунда таянч тишларда хамма таянч кламерлар конструкцияси ва бутун бюгелли протез конструкцияси учун энг яхши шароит аниқланади.

Қўйма кламмерлар чайнаш босимини симлиларига нисбатан яхшироқ, таксимлайди. Бирок қўйма кламмернинг керакли шаклини топиш осон булмаган. Гап шундаки, дастлаб у симли кламмер шаклини кур-курона такрорлаган, лекин унинг сифатларини яхшиламаган. Кламмерлар ва ёйсимон протезлар каркасларининг жиддий камчиликлари улар қуйиладиган котишмаларнинг камчиликлари туфайли хам келиб чиқиши мумкин-лиги амалиётда учраб туради. Протез каркаслари каби зангламайдиган пулатдан қуйилган кламмерлар юмшоқ булган, бинобарин, катта колдик, деформациясига эга булган. Котишманинг ута киришимлилиги қуйиш жараёнида ёйсимон протезларнинг каркасларида булгани каби, кламмер тизимларини ноаниқ, протез майдончасига унча мос келмайдиган қиларди. Хром-кобальт ва олтин-платина котишмаларининг керакли рецептлари топилгандан кейин эса ахвол тубдан узгарди. Энг куп тарқалган кламмерлар хром-кобальт котишмасидан ясалганлари булди. Уларнинг катта оқувчанликка эгалиги ва унчалик кискарувчан эмаслиги (камрок, киришимлилиги) ёйсимон протезнинг барча деталларини бир вақтнинг узида аниқ ва нафис қуйиш имконини берди (яхлит қуйилган ёйсимон протезлар). Хром-кобальт котишмасидан тайёрланган кламмер тизимлари, узининг аниқлиги ва нафислигидан ташқари, етарлича каттиклик ва тарангликка эга, бу эса уларга пухта ўрнатиш ва таянчлаш хусусиятларини бағишлайди. Котишма таркибидаги хром протезни сулак таъсирига барқарор қилади. Умуман, ёйсимон протезлар ва хусусан, кламмерларнинг сифатини яхшилашга кумаклашувчи бошқа бир муҳим омил сифатида, киришиш (усадка) ва деформацияни минимумга келтириш имконини берувчи, оловга чидамли моделларда аниқ, қуйишнинг ривожланишини курсатиб утиш мумкин.

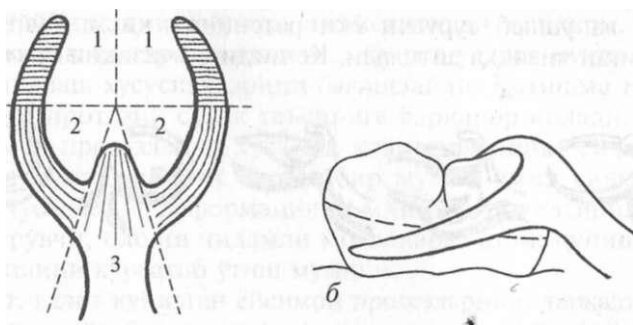
Нихоят, яхлит қуйилган ёйсимон протезларнинг тарқалишига кумаклашувчи яна бир таклиф тугрисида эслатиб утишга тугри келади. Бу Нея кламмер тизими; у 1956 йилда Франкфурт-Майн шаҳрида бир гуруҳ мутахассислар томонидан ишлаб чиқилган булиб, бу гуруҳ, таркибига стоматологлар, тиш техниклари, муҳандис-металлурглари кирган. Муаллифлар симли кламмернинг синиш жойи доим унинг асосдан чиқиб, иш ерида булишини инobatга олиб, кламмер танасини хамда унга ёпишиб турайдиган елкасининг қисмларини каттарок қилишни таклиф этишди. Бундай кламмернинг мувозанатловчи каттик қисми булувчи чизикдан юкорида жойлашиб, тишни коронканинг  $1/4—1/2—3/4$  қисмига кадар камраб олиши керак эди. Кламмернинг ана шу



кисмининг тишдаги холати протезнинг ёнлама силжишига Карши туриш имконини беради ва унинг холатини мувозанатлайди. Таърифланаётган тизимдаги кламмер елкаси шох (рог) шаклига эга. Протезни урнатиш елканинг буйин олди соҳасида ётган кисми хисобига амалга оширилади. Кламмернинг таянувчи функцияси окклюзион усткуйма ва унга тегиб турган тана кисми томонидан таъминланади. Одатда, Нея тизими кламмерлари протез билан каттик, силжимайдиган килиб котирилади, бу эса протезни факат бир йуналишда урнатиш имконини беради. Кламмернинг протез билан каттик, бириктирилиши чайнаш вақтида протезни баркарор қилади.

Модомики, протез бир неча кламмерга эга булиб, таянч тишлар ҳеч қачон параллель булмас экан, унинг эркин куйилиши учун ҳар бир таянч тишдаги кламмернинг холатини белгилаб олиш керак булади. Бу вазифа жағларнинг ишчи моделларида параллелометрни ишлатган ҳолда амалга оширилади. Нея фирмаси беш турдаги кламмерлар тизимини чиқаради.

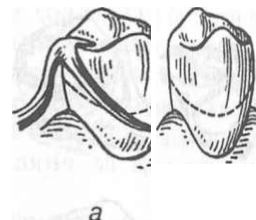
Беш турнинг барчасини ташкил этган элементлар анчадан бери маълум, лекин бу ерда улар бир тизимга бирлаштирилган булиб, бу тизим ёйсимон протезни урнатишнинг асосий масалаларини ҳал этиш имконини беради. У ёки бу кламмерни танлаш купгина шартларга борлик, булиб, улардан асосийси — булувчи чизикнинг жойланишидир. Булувчи чизик, параллелометр грифели билан чизилиб, тиш юзасини икки қисмга: таянч (окклюзион) ва ушлаб турувчи ёки ретенцион қисм (буйин олди)га буладиган чизикда айтилади. Кеннеди бу чизикни *контур баландлиги*, Гуммер — *иулошловчи* деб атаган. Бизнинг назаримизда, бу чизикни мантиқдан ва моҳиятига қура, *булувчи* деб аташ мақсадга мувофиқ булади. Унинг холати тишнинг эгилганлигига қараб узгаради, бу тухумсимон жисм мисолида ёркин намоиш этил- гандир (3.7-расм).



3.8-расм. Таяниб-ушлаб турувчи кламмерва бопқа юзаларида булувчи элементларининг схемаси (а): 1 — ушлаб турувчилар; 2чизиккача, ушлаб турувчи — мувозанатлаштирувчилар; 3 — таянч; кламмернинг таянч тишдаги ҳолати (б). — булувчи чизик ва милк

чети орасида ётади (3.8-расм).

*Биринчи турдаги Акерс конструкциясининг кламмери* (3.9-расм), булувчи чизик, тишнинг лунж ва тил юзаларида тахминан коронканинг уртасидан, яъни нуцеонга тегиб турган зонадан, тишнинг буйин олди соҳасида милкка бир оз яқинлашган ҳолда утадиган, булувчи чизикнинг оддий жойлашувида қулланади.



Кламмернинг каттик қисмида жойлашган окклюзион уст- куйма протез асосининг протез майдончаси туқималарига ботишига тускинлик килиб, чайнаш босимининг бир қисмини таянч тиш орқали пародонтга узатган ҳолда, таянчни таъминлайди. Тишни тил ва вестибуляр томондан камраб турувчи елкаларнинг каттик қисми протезнинг ён томонга силжишининг олдини олади ва унинг холатини мувозанатлайди. Бундан ташқари, улар таянч функциясини бажаришади. Кламмерларнинг буйин олди соҳада жойлашган пружиналанувчи учлари урнашишни таъминлайди. Кламмернинг эластик урнаштирувчи қисми ички катталигига қараб жойлаштирилади: ичкиси канчалик кам ифодаланган булса, кламмернинг

у қисми шунчалик узун булади ва аксинча, урнаштирувчи қисмнинг ичкиси чуқур булса, у буйин олди сохдга камрок киради.

Агар булувчи чизик, нуксонга бурилган тишнинг жипслашув юзасида баланд жойлашган булса, биринчи турдаги кламмер кулланмайди, чунки бу ерда уни окклюзияни бузмай туриб урнатиб булмайди. Бу турдаги кламмернинг каттик, қисмлари пружиналанувчи хусусиятларга эга эмас. Шунинг учун уларни факат булувчи чизик ва чайнаш юзаси орасига, тиш юзасининг  $1/4$ — $1/2$  қисмигача камраган холда ва зинхор буйин олди сохага кир-масдан жойлаштириш керак. Кламмерни бундай жойлаштириш ва унинг конструкциясидан келиб чиқадиган физикавий хусусиятлари протезнинг трансверзал йуналишда силжишини бартараф этиш имконини беради.

Бу турдаги кламмер, кламмерли конструкцияларга хос булган бир қанча ижобий хусусиятларнинг энг макбул жамламасини узида акс эттиради ва бу холат унинг кенг кулланилиши учун замин хозирлади. Тугри, унинг кулланиши тишларнинг эгилган холатидаги булувчи чизикнинг нокулай жойлашиши билан бир оз чекланиши мумкин. Бирок, бунда дистал жойлашган тишларни ташки қиёфани бузмаган холда сунъий коронкалар билан коплаш имкони тугилади. Биринчи турдаги кламмерларни куйиш учун, жилмайганда, сузлашганда нокулай шароитларда куринадиган тишларни коронка билан қрплаш ярамайди, бундай холда бошка турдаги кламмерларни ёки кулфли котиргичларни куллаш керак.

*Иккинчи турдаги кламмер* тана ва эгарга тил ёки танглай ёйларига котирилган, Т-шаклидаги иккита елка билан бириктирилган окклюзион устқуйма куринашида берилган. Уни яна иккиланган ёки парчаланган деб хам аташади.

Бу кламмернинг купгина вариантлари маълум. Улар асосан кламмернинг урнатувчи учини протез билан бирлаштирувчи елканинг шакли ва унинг жойлашиши билан фарк қилади.

Бу кламмернинг окклюзия устқуймаси каттик таянчни таъминлайди, тишнинг буйин олди қисмида жойлашган пружиналанувчи елкалар эса уни яхши урнатиш имконини беради. Югаммер елкаларининг каттик, қисми одатда кичик булади, шу боис трансверзал йуналишда кламмернинг етарлича котирилишини таъминламайди. Кламмернинг бу тури булувчи чизикнинг нуксонга энг яқин булган юқри сохасидан утиб, ундан олисдаги сохасига тугри келадиган гайриоддий жойлашишида кулланилади. Булувчи чизикнинг бундай жойлашувида энг яқин сохада оддий таяниб-ушлаб турувчи кламмернинг таянч-кагтик, қисмини тишлов (прикус)ни бузмасдан туриб жойлаштириб булмайди. 3.10-расмда бу турдаги кламмернинг учта варианты келтирилган (*б, в, г*). Кламмерни урна-тишда боғловчи елканинг пружиналанувчи хусусияти катта ахамиятга эга. Елка учларига цараб бир текис торайиши керак, бу унга пружиналаниш имконини беради. 3.10-расмда курсатилганидек, елка Т шаклига ёки L шаклига эга булиши мумкин, бундан ташқари у Е, У, I шаклларига хам эга булиши мумкин.

*Учинчи турдаги кламмерлар* деб, купинча 1—2 турдаги кламмерларга айтилади

Бу ном унинг конструкци-ясини акс эттиради, чунки унинг бир елкаси биринчи турдаги кламмернинг қисми, иккинчиси эса — иккинчи турдаги кламмернинг қисми ҳисоб-ланади. Учинчи турдаги кламмер булувчи чизик, тишнинг турли юзаларида хар хил йуналишларга эга булганда цулла-нади. Купрок бу хол молярлар эгилганда, баъзан эса бурилганда кузатилади. Бунда лунж юзасида булувчи чизик оддий, карама-қарши юзада эса параллель йуналишга эга булади. Куп холларда оддий булувчи чизик юқридаги тишлар (молярлар)нинг танглай юзаларида ва мастки тишларнинг лунж юзаларида курилади. Уз хусусиятларига кура, бу кламмер биринчи турдаги кламмердан деярли қолишмайди. Каттик окклюзион устқуйма яхши таянчни таъминлайди, кламмер елкалари эса етарлича таянч ва қртириш имконини беради.

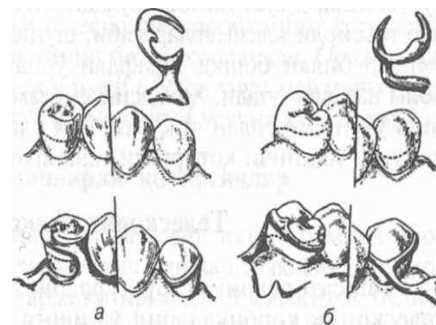
*Туртинчи турдаги кламмерни* купинча акс таъсир этувчи бир елкали кламмер деб аташади (3.12-расм). Бундай кламмерлар булувчи чизик, гайриоддий жойлашган тишларда, яъни премолярлар қозик тишларнинг лунж ёки тил томонга эгилишида, шунингдек, уларнинг конуссимон шаклида ёки клиник коронка паст булганда кулланади. Тиш тил вақтнинг узида, карама-қарши (вестибуляр) томонда пастга тушади.

Вестибуляр эгилишда аксинча булувчи чизик лунж юзасида баланд кутарилиб, тил томонда пастга тушади. Шундай килиб, тишнинг бир томонида кламмер каттик кисмининг жойлашиши учун кулай шароит юзага келади ва бунда елканинг ретенцион кисмини жойлаштиришга имкон булмайди.

булса, у холда *оркадан акс таъсир этувчи кламмер* хакида суз юритилади (3.12-5 раем). Шундай килиб, бу кламмернинг икки тури мавжуд. Акс таъсир этувчи кламмерлар дистал таянчсиз чекка эгарларда муваффаقيات билан кулланмоқда. Уларнинг окклюзион усткуймалари таянч хосил килади, елкаси эса — протезни урнаштиради. Бунда таърифланаётган кламмер бир вақтнинг узида протезнинг хам воситали, хам бевосита фиксатори, яъни тункарилишдан чекловчиси булади.

Модомики, бундай кламмер кламмер тизимининг урнаштирувчи функциясини мустахкамлаш учун бир томонлама ретенцияни таъминлар экан, бу сингари ёки шунга ухшаш бошка кламмерларни факат бошка тарафдан куллаш тавсия этилади.

*Бешинчи турдаги кламмер бир елкали халкали клам-мер* номи билан юритилади. У булувчи чизик эгилиш томонида баланд кутарилган ва карама-карши томонда пастга тушадиган, эгилган, якка Кламмер танаси таянч юзада ётиб, тишни тулик ураб олади, шунинг учун халкали деб аталади. Кламмер елкасининг пружиналанувчи учи эгилиш томонида мавжуд булган ретенция пунктидаги буйин олди зонага киради. Иккита окклюзион усткуйма мавжуд булганда ва улар тишни деярли айлана буйлаб ураб олганда, у яхши таянчни таъминлайди, аммо унинг урнаштирувчи хусусиятлари суёт намоеён булади. Шунинг учун хам, уни куллаш, акс таъсирли кламмерлар каби, шунга ухшаш ёки бошкача кламмерлар билан бошк,а тарафдан урнатишни ва мустахкамлашни доим назарда тутати. Халкасимон кламмернинг каттиклигини ошириш учун ёки ёйдан чикувчи, ёки кламмер танасининг усигидан чикувчи иккинчи котирувчи тана яратилади.



**3.12-расм.** Туртинчи турдаги кламмер: а — тескари таъсирли; б — орк,а акс таъсирли.

### Ёйли протез тайёрлашнинг лабаротор босқичлари кетма-кетлиги.

№	Клиник текшириш босқичлари.	Балл	Саралаш бали
1	Олинган икки қаватли қолипга оддий гипс ва супер гипсдан модел куйиш.	10	
2	Моделни паралелометрга урнатиш.	10	
3	Паралелометрда ёйли протезни кириб чиқиш йўлини аниқлаш.	10	
4	Таянч тишларда илмоқлар елкалари жойлашадиган окклюзион ва ретенцион юзаларини аниқлаш.	5	

5	Модельда ёйли протез асоси жойлашадиган нишабларни мум билан тулдириб чиқиш.	5	
6	Модельни дубликат модел олиш учун махсус кюветага ўрнатиш.	5	
7	Кюветага агар-агар масса қуйиш.	5	
8	Кюветадан модельни чиқариб олиш ва ўрнига ўтга чидамли массадан модел қуйиш.	5	
9	Ўтга чидамли моделга ёйли протез мумли конструкциясини шакллантириш, қуйиш йўллари ўрнатиш..	5	
10	Моделни ўтга чидамли массага қўмиш ва мумли композицияни металл каркасга алмаштириш.	5	
11	Металл каркасни оддий гипсга ўрнатиш ва сунъий тишларни териш.	5	
12	Ёйли протезни кюветага қумиш ва қайнатиш.	5	
13	Кюветани очиш ва қолдиқ мумларни қайноқ сув билан ювиб ташлаб ажратувчи лак суртиш.	10	
14	Пластмассани қориб етилгандан сунг кюветага босиш ва протезлаш.	5	
15	Кюветани илиқ сувга қуйиб,45 дақиқа қайнатиш.	5	
16	Ёйли протезни кюветадан ажратиб олиш,пардозлаш ва охириги ишлов бериш.	5	
	Жами:	100	

**Назорат саволлари:**

- 1.Кламмер нима.
- 2.Кламмер танаси нима.
- 3.”Нея”фирмасининг кламмерлари нечи гуруҳга бўлинади.
- 4.Акерс турдаги кламмерларга изох беринг.
- 5.Рауч турдаги кламмерларга изох беринг.
- 6.Тескари таъсир этувчи кламмерларга изох беринг

**9-амалий машғулот.**

**Мавзу: Қуйма бюгель протезлар тайёрлашнинг клиник-лабаратория босқичи**

Машғулот вақти -6 соат	Талабалар сони: 9 нафар
Машғулот шакли	Амалий машғулот
Машғулот режаси	1- Икки каватли функционал колип олиш. 2. Аралаш модель тайёрлаш. Параллелометрия тушунчаси. 3. 1-лаборатор машғулот. Параллелометрияни техник-лаборант томонидан.
Ўқув машғулотининг мақсади:	Тиш катори нуқсонларнинг турлари ва уларни клиник кўринишлари ва ортопедик даво режа тузишни ўргатиш.
Таълим бериш усуллари	Мультимедия , интерфаол усуллар
Таълим бериш шакллари	Жамоавий
Таълим бериш воситалари	Ўқув услубий ишланма, электрон дарсликлар, комьютер
Таълим бериш шароити	Методик жихатдан жиҳозланган аудитория
Мониторинг ва баҳолаш	Оғзаки назорат:савол-жавоб

**Амалий машғулотнинг технологик картаси**

Иш босқичлари ва вақти	Таълим берувчи	Таълим олувчилар
Тайёрлов босқичи (5 дақиқа)	1. Аудиториятозалигини назорат қилади 2.Талабаларни машғулотга тайёргарлигини текширади 3.Давоматни назорат қилади	
1. ўқув машғулотига кириш босқичи (75 дақиқа)	1. мавзуга оид бўлган бошланғич билимлар даражасини аниқлаш 2.Интерфаол усулни мохиятини	Қатнашадилар

	тушунтириш 3.интерфаол усулда мавзу тахлили 4.Талабаларни кичик гурухларга бўлиб, мавзу бўйича саволларни беради; 5.Кўргазмали плакатлардан фойдаланади; 6. Слайдлар, мультимедиялардан фойдаланади;	Тинглайдилар ва саволларга жавоб берадилар
2- асосий босқич (120 дақиқа)	1.Даволаш ишларини олиб боради; 2.Хар бир талаба ортопед врачга бириктирилиб тиш қатори нуқсонлари кўриб ташхис қўйиш ва даво режасини тузишни урганиш.Қолип олиш. 3.Лаборотория машғулотини ўтказиш.Модель қуйиш.	Томоша қиладилар ва ёзиб оладилар амалиётда қолип олиб модель қуядилар.
3-асосий босқич (25 дақиқа)	Мавзу бўйича берилган маълумотларни умумлаштиради ва хулосалайди, фаол иштирокчи талабаларни рағбатлантиради ва умумий баҳолайди	Ёчадилар. Ёзадилар
4-якуний боқич (15 дақиқа)	1. якунловчи хулоса қилади 2. мустақил иш беради 3. уйга вазифа беради.	Тинглайди Ёзиб олади Ёзиб олади.
Жами:6 соат		

### **Бюгелли протезнинг яхлит қуйилган каркасини тайёрлаш.**

Деталларни улаш (бюгелли кламмер билан улаш ва бошқалар) йўли билан тайёрланган бюгелли протезларнинг камчилиги шундан иборатки, уланган жойларда оксид парда ҳосил бўлади, бу-оғизда припойнинг оксидланишини кўрсатади. Оксид парда кўпинча палстмассанинг кламмер ва бюгель билан уланган жойида ҳам ҳосил бўлади. Зангга қарши қотишмаларнинг ҳаммаси керакли тарангликка ва кайишқоқликка эга эмас. Натижада бюгелли протезни тақиш ва ечиш вақтида деформацияга учраган кламмер елкалари ўзининг дастлабки ҳолатига қайтмайди.

Агар бюгелли протез яхлит қуйилса, энг яхши натижага эришилади. Бунда припой қўлланилмайди.

Яхлит қўйилган протез иккита метод ёрдамида тайёрланиши мумкин. Биринчи метод мум заготовкани моделдан ечиб олиб яхлит протез қўйиш. Юқорида кўрсатилган технология бўйича мумдан тайёрланган протез моделдан ечилади, ўтга чидамли массага кўмилади, мум эритиб юборилади ва унинг ўрнига эритилган метал қўйилади. Иккинчи метод – протезни ўтга чидамли моделда қўйиш. Гипс модел дубляж қилиниб, ўтга чидамли массадан тайёрланади. Унда мумдан бюгелли протез каркаси тайёрланади. Методлар бюгелли протез каркасини тайёрлаш технологияси ўртасидаги фарқ билан ажралиб турмайди. Ўтга чидамли моделда қуйишда металнинг киришишини бартараф этишга эришилади, у совуганда, албатта, киришади. Киришиш шу билан йўқотиладики, моделнинг ўтга чидамли массаси қиздириш вақтида керакли кенгайиш коеффисентини беради. Бундан ташкари бюгелли протезни ўтга чидамли модели тайёрланганда бюгелли протез каркаси мум заготовкаси, уни моделдан ечиб, ўтга чидамли массага кўмиш вақтида рўй берадиган деформацияси олди олинади.

**Моделсиз қуйиш йўли билан бюгелли протезнинг яхлит каркасини тайёрлаш.** Агар конструкция мураккаб бўлмаса ва модел-тайянч тишлар тўғри ўрнатилган бўлса, бу мумкин бўлади. Фақат шу ҳолдагина бўлғуси бюгел протез каркасининг мум заготовкасини моделдан деформациячиз ечиб олиш мумкин. Агар мум заготовка ечиб олиш вақтида деформацияга учраса, ундан қуйилган каркас ишга яроқсиз бўлади.

Бюгелли протезнинг яхлит қўйилган каркасини тайёрлаш таркиби: 1) иккала жағдан қолип олинади; 2) каттиқ гипсдан ёки комбинатсиялашган (таянч тишлар-осон эрувчан металдан, қолганлари гипсдан), ишчи модел қуйилади, ёрдамчи модел одатдагича медицина гипсдан тайёрланади; 3) тайянч тишлар параллелометрда ўрганилади ва кламмер жойлашиши ҳамда бюгел шакли чизиб линади; 4) Мумдан протез каркасининг модели ясалади; 5) литник ўрнатилади; 6) моделда мумли каркас ечилади ва опока ости конусига қуйилади; 7) мум қариес ўтга чидамли қатлам билан қопланади, сўнгра кюветадаги ўтга чидамли массага ботирилади. Бунда вибраторион столдан фойдаланилади; 8) Мум эритиб юборилади ва кювета эритилган метал билан тўдирилади; 9) литник олиб ташланади, қўйма ўтга чидамли массадан тайёрланади; 10) метал каркасга ишлов берилади ва пардозланади.; 11) каркас моделга ўрнатилади, сунъий тишлар терилади ва мумдан асос модели ясалади; 12) мумни пластмассага алмаштириш учун протез кюветага гипсланади; 13) мум пластмасса билан алмаштирилади; 14) пластмасса полимеризатсия қилинади; 15) протез кюветадан чиқариб олинади, ортиқча пластмассадан тозаланади, протез пластмассаси ва каркаси пардозланади.

**Яхлит қўйилган бюгелли протезни ўтга чидамли моделини қуйиш йўли билан тайёрлаш.** Юқори аниқликка эга бўлган функционал жихатдан тўлиқ қийматли бюгелли протезларни, уларни тайёрлаш технологик процесси ўта мустаҳкам, ўтга чидамли ва кобалт асосда қотишмалар учун компенсатсиялаш хусусиятига эга бўлган моделларда амалга оширилгандагина олиш мумкин. Технологик процесни техника билан таъминлаш ҳам катта аҳамиятга эга, чунки бу бюгелли протез тайёрлаш асосий босқичлари: юқори каттиқликка га бўлган моделларга ишлов бериш, протез конструкциясини планлаштириш, қолипловчи таркибни зачлаш, қуйишдан сўнг протез каркасига ишлов бериш ва бошқаларини механизатсиялаш ҳамда жуда аниқ қилиб ўтказишга имкон беради.

Шу мақсадда қуйдаги асбоблардан: 1) гипс моделларга ишлов берувчи станок; 2) моделларни дубляж қилувчи кювета; 3) вакуум вибраторион столча; 4) ўтга чидамли моделларни шимдирадиган аппарат; 5) пескоструй аппарати; 6) электролит пардозлаш қурилмасидан фойдаланилади.

Яхлит қўйилган бюгелли протезни ўтга чидамли моделда қуйиш йўли билан тайёрлаш тартиби: 1) ҳар иккали жағдан қолип оилиниб, у бўйича каттиқ гипсдан модель қуйилади; 2) модел параллелометрда чизиб чиқилади, тишларнинг бир-бирига параллеллиги аниқланади; 3) моделлар репродукция учун тайёрланади.; 4) тайёрланган модел махсус кюветага қуйилади ва

унинг тешикларидан бирига олдин қиздирилган гидроколоид масса қўйилади , гидроколоид массақотгандан кейин кювета очилади ва массадан модел чиқариб олинади; 5) модел чиқариб, қолипнинг ўртасига ўрнатилади ва метал ярим конус махкамланади, шундан сўнг ўтга чидамли массадан вибраторион столчада модел қўйилади; 6) гидроколоид масса қолипдан аратилади; 7) модель чиқариб олинади ва қуритиш учун муфель печкага тиқилади; 8) қуритиб бўлингандан кейин модел махсус қоришмада мустахкамланади, совутилади ва унда мумдан бюгелли протез каркасини модели ясалади; 9) стандарт мум заготовкаларидан каркасни тайёрлаб олгач , унга литник ўрнатилади;10) тайёрланган модел кювета билан ёпилади ва кювета ўтга чидамли масса билан тўлдирилади ; 11) масса қотгандан кейин мум эритиб юборилади ва кювета муфель печкага  $12000\text{C}^0$  гача қиздирилади; 12) метал эритилади ва қуйиш усулларида бирини қўлланилиб, қизиб турган кюветага қўйилади; 13) метал қуйилган кювета олдиндан қиздириб қуйилган муфель печкага тиқилади, бу ерда у муфель печка билан бирга совийди;14) совуган кюветадан қўйма чиқариб олинади ва қаттиқ карборунд тошлар билан ортиқча метал арралаб ташланади, каркас ялтиратилади ва пардозланади, уни биринчи моделда текшириб кўрилади, кейин тишлар терилади, муудан асос модел ясалади ва уни пластмасса билан алмаштирилади. Ўтга чидамли моделга мумдан каркас модели ясалади ва уни моделда ечилмайди, шунинг учун мум заготовка юпқа ва мураккаб бўлиб қолиши мумкин.

**Ўтга чидамли модел .Гипсли модел паралеллометрда ўрганилгандан кейин уни репродуксия қилиш учун тайёрланади , бунинг учун тишлар олдидаги ҳамма ретенцион жойлар мум , пластилин ёки молден билан тўлдирилади, шундан кейин модел тишлар билан бирга цилиндр шаклига эга бўлади. Тайёрланган модел махсус кювета асосига қўйилади, моделнинг кювета тубига тегмай турган жойларга молден ёки пластмасса суртилади, кювета ёпилади ва унинг тешикларида бирига росмана суйилгунча артилиб,  $40-45\text{C}^0$  гача совитилган масса қўйилади. Гидроколоид масса бутунлай қотгандан кейин кювета очилади ва массадан модел чиқариб олиниб, гидроколоид массадан тайёрланган қолип ўртасига метал ярим конус ўрнатилади ва махкамланади, шундан сўнг ўтга чидамли массадан модел қўйилади. Ўтга чидамли моделлар, уларга яхлит қуйилган бюгелли протезлар қўйиш учун таркиби ҳар хил қолипловчи массадан тайёрланади. Улар асосан критобалит , кварц ва эитл силикатдан иборат бўлади. Қолипловчи массалар таркибидаги фарқ шу массаларнинг ҳарбирига берилган махсус хусусиятга боғлиқ. Уларнинг асосийси- бюгелли протез учун қўлланиладиган маълум таркибдаги қотишманинг киришишини компенсация қилиш учун моделни қиздирганда оптимал кенгайиш процентидир.**

Керамик моделлар учун жуда кўп миқдорда ҳар хил таркибли массалар бор ва уларнинг ҳар бирига мос қотишмалар ҳам тавсия этилади .

**“ Силами ”массадан ўтга чидамли модел тайёрлаш .** модел тайёрлаш учун бана ичида яхшилаб аралаштирилган 130-120 г парашок олинади уни тоза ва купкурук резина косага солинади ва косага инструкцияга кўрсатилган миқдорда сув солинади. Сўнгра 1 минут давомида , яъни яхши намланган чўзилувчан масса ҳосил бўлгунча парашокни сувда яхшилаб қорилади. Бундай масса яхши оқувчан бўлади. Сўнгра тайёрланган масса билан 3-5 минут давомида форма тўлдирилади. Форма аввал вибраторион столга ўрнатиб қўйилган бўлади.

Ўтга чидамли қолипловчи масса қорилгандан кейин 45-60 минут давомида қотади. Дубляж қилинган шакл шу вақт ўтгандан кейин кюветадан чиқариб олинади ва ўтга чидамли модел дубляж қилинган массани бўлакча-бўлакча қилиб кесиш йўли билан бўшатилади, шундан сўнг ўтга чидамли моделга термохимёвий ишлов бериш бошланади.

**Ўтга чидамли моделга термохимёвий ишлов бериш.** Олинган ўтга чидамли моделни олдиндан  $22\text{C}^0$  температурага қиздирилган қуритиш шкафига қўйилади ва шу температурага 30-40 минут давомида қуритилади, сўнгра уй температурасига совутилади ва унга кимёвий ишлов беришга киришилади. Агар ўтга чидамли модел 1 кун олдин олинган, яъни шамоллатиш



учун очик ҳавода 10-12 соатда қолдирилган бўлса , уни кимёвий ишлов беришда олдин иссиқ билан қуритилмайди.

Кимёвий ишлов бериш учун 2 % ли хлорид кислота эритмасси тайёрланади: 1литр эритмага 940мл литр сув плус 60 мл хлорид кислота ҳисобида (нисбий зичлиги 1.19) . Тайёрланган эритма кислотага чидамли кичикров пўлат ёки чинни идишга солинади ва 40-45 °С гача қиздирилади, шундан сўнг унга ўтга чидамли модел туширилади, бунда моделнинг асоси идиш тагига тегмаслиги, тишлар эса эритмага ботиб туриши керак. Кейинчалик 20-30 минут давомида температура 95-97<sup>0</sup>С гача кўтарилади ва ўтга чидамли модел шу температурага яна 20-30 минут ушлаб турилади.

Кимёвий ишлов бериш тугаганидан кейин ўтга чидамли модел бир неча марта иссиқ сув билан ювилади ва қуритгач шкафага 150 °С температурага 25-30 минут давомида термо ишлов берилди, сўнгра ўтга чидамли моделни шимдирадиган аппаратга олдиндан 130-140<sup>0</sup>С температурагача қиздирилган закрепетилда шимдирилади. Шу мақсадда ўтга чидамли иссиқ модел аппарат майдончасига қуйилади. Бошқариш муруватига босиб, майдонча модел билан бирга шимдирадиган резервуарга туширилади ва 5-7 секунд ушлаб турилади. Сўнгра майдонча модел билан бирга кўтарилади ва шимдирилган ортиқча суюқлик оқиб тушиб кетгандан кейин ўтга чидамли моделни олиб, совутишга қўйилади. Ўтга чидамли модел шимдирилгандан кейин каттиқроқ бўлади, юзаси силликланади, бу эса мум элементларнинг протез каркаси моделини яшаш ввақтида яхши юпишишини таъминлайди ва қуйиш формаларини тайёрлашни давом эттираётганда қолипланувчи массани бемалол оқиб кетишига имкон беради. Кўпчилик ўтга чидамла массалар моделни анча мўрт қилиб қўяди , шунинг учун сал пал берилган босимхам уни бузиб юборади, шу бир қаторда ўтга чидамли моделнинг бутунлигини бузмасдан шу моделда мумдан протез каркаси моделини яшаш керак бўлади.

Моделни маҳкамлаб, мустаҳкамлигини ошириш учун хар хил таркиблар таклиф этилган . Масалан, В.Ю.Курляндский ва А.А . Доронин шундай реисеп таклиф этишган: 75 % канифоль , 25% церазин ёки мум. Ўтга чидамли модел мабундай маҳкамланади: қуритилган иссиқ модел метал тағлиқка ўрнатилади ва эритилган закрепетилга тушириб, унда бир неча секунд ушлаб турилади.Бу вақт моделни қуритиб, намни йўқотиш туфайли ўтга чидамли массада хосил бўлган ҳамма оралиқларга закрепетил оқиб ўтиши учун етарлидир . Ўтга чидамли модел шимдириш учун махсус аппаратдан фойдаланилади.

Закрепетилдан чиқариб олинган модел ҳавода совутилади, модел совугандан кейин юзаси силлиқ ва етарли даражада каттиқ бўлади. Бундай каттиқликдаги ўтга чидамли модел унда мумдан бюгел протез каркаси моделини яшаш учун яроқлидир.

**Стандарт мум заготовкаларлардан бюгел протез каркасининг моделини яшаш.**Аввал дубляж қилинган ўтга чидамли моделга бўғуси бюгел протез чертежини бирламчи моделдан кўчирилади, у параллелометр ёрдамида ишланган ва чизилган бўлади. Сунгра шакл ва катта кичиклигига қараб танлаб олинган кламмерлар деталларидан кламмерлар шаклантирилади ва эҳтиёт бўлган ҳолда моделга эритилган мум билан ёпиштирилиб қўйилади. Бюгел учун стандарт деталларни танлаб, уларни моделда чертиж бўйича ўрнатилади ва мум қалинлигини бузмасдан детал бармоқлар билан моделга босилади. Бюгел протезнинг бошқа стандарт қисмлари билан ҳам худдишундай иш тутилади. Қимлардан бюгел протез корпуси йиғилгандан кейин уларни эриган мум билан бир-бирига , ундан кейин эса ҳамма каркасни моделга ёпиштирилади. Мумдан бюгел протез караси моделини ясаб бўлингандан кейин, уларга мум литник ўрнатилади, улар моделдаги тешиқ орқали ташқарига чиқариб қўйилади.

**Литник-озиклантириш системасини ўрнатиш ва қуйиш формасини тайёрлаш.** Литник озиклантириш системаси элементларини тўғри аниқлаш ва уларни ўрнатиш энг маъсулятли техник процедура ҳисобланади. Литниклар сони протез конструкциясига танланади; металнинг яхши ўтказувчанлигини таъминлаш учун 2 тадан 4 тагача литник ўрнатилади. Одатда , литниклар

цилиндр шаклида тайёрланади, уларнинг кесими қўйманинг қалинлигига боғлиқ ва унда 3-4 марта кўпроқ бўлиши керак, акс ҳолда қўйманинг қотиш процесидида литникларда қотишма вақтлроқ кристаллизация бўлиб қолади ва металда пайдо бўладиган кучланиш қўйма қисмларнинг деформациясига олиб келади.

Литникларни мумдан тайёрланган бюгелли протез каркасини энг қалин қисмига ўрнатиш керак, бу-эритилган қотишманинг юққа деворли қисмлар бағрига яхши оқишини таъминлайди. Уларни ёйсимон қилиб букилади, бу-қотишма совутганда ундаги кучланишни – киришишини баргараф этишини таъминлайди, бу билан метал каркас қисмлари деформациясини олди олинади. Литникларда қўйиш юзасига яқин жойга оқим келиб қўйиладиган юмалоқ кенгайма ҳосил қилинади, улар шлак тутиб қолувчи хизматин ўтайди, бу эса қўйма юзасининг тоза бўлишини оширади.

**Қўйиш формасига термик ишлов бериш ва бюгелли протез каркасини қўйиш.** Ўтга чидамли масса қотгандан кейин кювета муфель печкага ўрнатилади, мум эритиб юборилади сўнгра 800-1200 С<sup>0</sup> температурага мумни бўтунлай қўйдириб юборилади ва кюветани метал билан қўйишга тайёрланади. Кюветага метал қўйиш олдиндан ҳаб бир ўтга чидамли масса термик ишлов бериш технологияис массага қўшиб берилган инструкцияларда тўла ифода этилган бўлади. ОЛ масса учун қўйдагича режим тавчия этилади. Опокага қолиплангандан кейин 20-30 минут ўтгач, термик ишлов беришга киришилади. Форма аста-секин қиздирилади: 20 дан 200<sup>0</sup>С гача 30 минут давомида; 200дан 300 С<sup>0</sup> гача 60 минут давомида; 300 дан 600 С гача 45 минут давомида; температурани 700-750 С гача кўтариб, 20-30 минут давомида ушлаб турилади; факт шундан сўнг қўйиш формасидан унга эритилган метал қўйиш учун фойдаланиш мумкин. Метални ҳар қандай эритиш аппаратларида эритиш мумкин. Ўтга чидамли масса 800-1200 С гача қиздирилганда метал совугандан кейинги киришишга мос равишда кенгайди. Бу билан метал каркасини мум заготовка асосида аниқ яратишга эришилади. Метални қўйиш қайноқ кюветада марказдан қочирма кучли аппаратларда амалга оширилади, кювета ҳавода совутилади, ундан каркас чиқариб олинади, унга ишлов берилади ва пардозланади.

Тайёр каркас биринчи – асосий гипс моделга текшириб кўрилади. Сунгра унинг тўғрилигини оғизда текширилади. Кейинчалик юқорида қайд этилган методика бўйича тишлар терилади, мумдан асос модели ясалади ва уни пластмасса билан алмаштирилади, сўнгра бюгелли протезга узил кесил ишлов берилади ва силлиқлаб ялтирилади.

Диагностик асл нусха олиш ва уни ўрганиш.

1. Илгакнинг таянч бармоқчаси жой олиши учун тишларнинг жипслашув юзларини чархлаш.
2. Жағлардан қолип олиш ва олий навли гипсдан ишчи асл нусха тайёрлаш.
3. Жағларнинг марказий жипслашув ҳолатини аниқлаш.
4. Ишчи асл нусхани параллелометрда ўрганиш.
5. Синч суратини асл нусхада лойихалаштириш.
6. Гидроколлоид масса ёрдамида асл нусхани қайта тайёрлаш.
7. Ўтга чидамли асл нусха олиш.
8. Ўтга чидамли асл нусхага бўлажак металл синч сурати лойихасини чизиш.
9. Мум ёрдамида бўлажак металл синчни шакллантириш.
10. Мум тузилишли синчга қўйиш найчаларини ўрнатиш ва қўйиш жараёнини ўтказиш.
11. Қўймани ўтга чидамли массадан ажратиш, металл синчга ишлов бериш.
12. Бемор оғиз бўшлиғида протез синчини мослаб кўриш,
13. Синчни пардозлаш, мумли асос шакллантириш ва сунъий тишларни териш.
14. Мум асосни пластмассага алмаштириш. Ёйли протезга ишлов бериш, пардозлаш.
15. Беморга тайёр ёйли протезни топшириш.

Ёйли протезларни олиб қўйиладиган ясси парчали протезлар ўрнига кўпинча тиш қаторларининг қуйидаги нуқсони бўлганда қўлланилади.

16.Тиш қаторларининг бир ёқлама тугалланмаган нуқсони бўлганда.

17.Тиш қаторларининг икки ёқлама нуқсони бўлиб, аммо бир томонлама тугалланган бўлганда.

18.Тиш қаторларининг икки ёқлама тугалланмаган нуқсони бўлганда.

### **Қуйма бюгель тайёрлаш.**

Тайёрланган гипс моделда қалам билан бюгель шакли белгиланади.Қуйма бюгелни шакллантириш билан бир вақтда мумдан асос ҳосил қилинади,кейанчалик унга пластмассадан ясалган сунъий тишлар маҳкамланади ёки шу мақсад учун бюгель учларида мумдан ҳалқачалар тайёрланади.Улар модельда камида 1мм тегмай туриша керак,бу ерга бюгелни сунъий тишлар билан маҳкамловчи пластмасса киради.Протез асоси моделини яшаш билан бир вақтда окклюзион қоплагич ва ҳатто кламерларнинг ҳам моделини яшаш мумкин.Бюгель моделини стандарт мум заготовкалардан ясава бўлади. Мумдан бюгель моделини ясаб бўлгач, мумни метал билан алмаштиришга киришилади.

Агар бюгелли протез каркаси комбинатсия қилиб тайёрланган бўлса каркасни баъзи қисмлари , симдан эгилади, бошқа қисмлари эса қуйма қилинади, бунда уларни припой ёрдамида бирбутун қилиб бирлаштирилади. Бюгелли протез каркасининг барча қисмларни кавшарлаш учун уларни гипс моделга ўрнатилади, сўнгра алоҳида қисмлар туташган жойда ёпишқоқ мум томизилади, кейин ёпиштирилган каркас моделдан чиқарилади ва кавшарлаш учун одатда гипс, озгина мум, ғишт ёки пемза парашогидан иборат ўтга чидамли массага қўмилади. Каркас қисмлари кавшарлаб бўлингандан кейин,у гипсдан ва оқсилдан тозаланиб,ишлов берилади.Ортиқча припой олиниб ташланади,қуймадаги ғадир будир жойлар арраланиб, бутун каркас қалинлиги текисланади. Уннинг ҳамма ерда бир хил бўлишига ҳаракат қилинади ва бюгел четлари юмалоқланади. Кламерларга шундайқ қалинлик бериладики, уларни таянч қисми қалинроқ , ретенцион юпқароқ бўлиши лозим. Шунинг назарда тутиш керакки, кламер қалинлиги таянч қисмидан то ретенцион қисмигача аста секин юпқалашиб борсин. Агар бу масофада бирон бир ерда кламер юпқалашиб борса, шу ерда синади. Агар қалинлик ҳамма ерда бир хил бўлмаса,бюгель ҳам синиши мумкин.

Қалинлиги текширилган бюгелли протез каркаси силиқланади ва пардозланади. Пардозлангандан кейин бюгель протез каркаси гипсли моделга ўрнатилади, ишлов бериш силиқлаш ва пардозлаш пайтида деформация бўлдики, йўқми текширилади. Сўнгра спирт билан артиб , каркасни тўғри тайёрланганлиги беморнинг оғзида текшириб кўрилади. Агар каркас тўғри тайёрланган бўлса , унга сунъий тиш териш учун яна гипс моделга ўрнатилади ва мумдан асослар модели ясалади

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 мустаҳкам 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 оған 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 юза-сидаги 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 қуйиш керак. Сўнгра вақтинчалик мум асосли тишлов ёстикчалари 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 тишнинг клиник экваторига нисбатан қатъий қонуният асосида жойлашиши керак. Шунинг учун илгак турини ва унинг қисмларининг тишда жойлашишини асл нусхада лойиҳалаштиришдан олдин ҳар бир тишнинг энг катта айланасини топиш зарур. Бу чизик 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**

Параллеллометр ясси асосга эга, унга усти тўғри бурчак кўриниши-да кронштейнли устунча маҳкамланган.

Кронштейн вертикал ва гори-зонтал 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 кўзғалишига имкон яратади.

Асбоблар тўпламига қуйидагилар: анализатор ўзак, унга муфтали қисқич ёрдамида тош қаламлар (грифел) маҳкамланади, ўзаклар 1, 2 ва 3 рақамли ретенция даражасини ўлчагичлар, ўзак-пичоклар киради. Параллеллометр асосида асл нусхаларни ўрнатиш учун столча ҳам бўлади. Стол майдончаси юзаси асос билан шарнир оркали бириккан. Бу асл нусхани асбобларга турли бур-чаклар остида оғдириш имконини яратади.

Гипсдан қуйилган асл нусхада аввал текширилаётган тишнинг узун ўқи аниқланади. Уни калам билан чизилади. Сўнгра унга мослаб тишнинг узун ўқида кесув ёки чайнов юзасида мум билан сим маҳкамланади. Параллеллометр столчасига суяқ қорилган гипс ёки юмшатирилган термопластик масса қуйилади ва винт ёрдамида нусха маҳкамланади, унга тишига сим маҳкамланган асл нусха ўрнатилади. Бунда ўзакчага ўрнатирилган тош қалам, асл нусхадаги тишга маҳкамланган симга мутлоқ парал лел туриши керак. Асл нусха ўрнатирилгандан кейин текшири-лаётган тиш тожига тош қалам яқинлаштирилади ва у билан тишни айлантириб чиқилади. Одатда агар вертикал юза эгилган 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 мое чизик чизилади. Тишнинг анатомик экватори унинг энг кўп бўртган қисми билан фақат тиш тожи узун ўқи вертикал жойлашгандагина мое тушади. Клиникада тиш, оғиши сабабли анатомик экватор чизиғи тишнинг энг бўртган жойи вертикал юзага нисбатан мое тушмайди, шунинг учун кўпинча тишнинг клиник экватори ҳақида сўз юритилади.

Агар тиш оғиз бўшлиғи томонга оғган бўлса клиник экватор чизиғи тил томонидан жипслашув юзага сурилади, оғиз даҳлизига қараган юзасида милк четига қараб тушади. Асл нусхани параллеллометрнинг ўзагига нисбатан амалиётда аҳамияти бўлган турли хил жойлашуви кайд этилади:

1. Горизонтал, яъни асл нусханнинг ўзакка нисбатан оғишмай турган ҳолати.
2. Орқага оғдирилган ҳолат, яъни асл нусханнинг чайнов тишлар соҳасини ўзакка нисбатан орқага, пастга туширилган ҳолати.
3. Олдинга оғдирилган ҳолат, яъни асл нусханнинг олд гуруҳ тишлар соҳасини ўзакка нисбатан олдинга, пастга туширилган ҳолати.
4. Асл нусханнинг чап томонга қийшайтирилган ҳолат.
5. Асл нусханнинг ўзакка нисбатан ўнг томонга қийшайтирилган ҳолати.

Асл нусхани у ёки бу ҳолатда оғдирилганда юқоридагига ўхшаш ҳолат кузатилади. Асл нусхани оғдириш, қийшайтириш билан типларнинг қийшайган ўқини ўзгартириш мумкин, бинобарин, вертикал юзага нисбатан энг катта бўртиқликда жойланишини аниқлашга эришилади.

Табиийки, тиш тожи қийшайиши билан унинг шакли ўзгармай 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 эътиборга олиш керак. Ёйли протез илгаклар тузилишини танлашда ҳамма вақт қуйидаги асосий қоидага риоя қилиш керак. Улар қуйидагилардан иборат:

1. Тайёр ёйли протез, жағга осон тақилиши.
2. Протездаги илгаклар сонига қарамасдан, жағдан 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 чизиғини ҳам аниқлаш муҳим.

4. Параллеллометрияда иккита услуб ишлатиб, тиш ва тиш қаторининг энг катта айланаси чизиғини асл нусхадаги тишларда аниқлаш мумкин:
5. Таянч тишлар сифатида танланган тишларнинг асосидан ўтган ўқлари оғишининг ўртача бурчагини аниқлаш усули.
6. 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 бирлагштириб, икки тишнинг ўрта оғиш ўқи олинади. Ундан кейин иккита бошқа қарама-қарши томондан тишларнинг оғиш ўқларининг ўртачаси (масалан, катта ва кичик озиқ 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 нусханнинг 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 йўна-лиши 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. Олинган чизик умумий экватор чизигини чизиш ва ўрнатиш учун мўлжал бўлиб хизмат қилади. Шундан кейин асл нусхани ҳаракатчан майдонча билан биргаликда умумий вертикал ўзак билан мое тушгунча қўзғатиб сурилади ва умумий экватор чизиги туширилади. Изоҳлаб ўтилган усул протез илгакларини тишга ўрнатишнинг вертикал йўлини аниқлаб беради.

Тишларнинг асос ўқлари оғишининг ўртacha 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 нусхани параллеллометр узагига нисбатан оғдириб кўриладиган усул мақсадга мувофиқдир. Юқорида баён қилинганидек, асл нусхаларни 5 хил ҳолатда вертикал ўзакка нисбатан ўрганиб чиқиш мумкин.

Асл нусхани 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 томони-дан ўсиқчаларини олдинги гуруҳ тишларда милкка яқин жойлаштириш зарур бўлган ҳолларда асл нусханинг орқага оғиши танланади.

Мана шундай оғиш ҳолатида умумий экватор чизиги олд тишларда оғиз даҳлизи томони-дан милк четига яқин ўтади. Тил томонидан эса тиш дўмбоқчаси устига кўтарилади. Параллеллометрда столчани ҳаракат ҳолатига келтирилиб, асл нусхани орқага оғдириш ёки асл нусханинг чайнов тишлар соҳа-си вертикал ўзакка нисбатан орқага-пастга тушириш имко-нияти яратилади ва вертикал ўзак анализатор билан ҳар бир тишда экватор чизиги жойлашиш ҳолатини оғиз даҳлизи ва оғиз бўшлиғи томонларидан 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 томонидан, 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 чизиғини илгакларнинг фақат ретенцион (қадалиш) қисмлари кесиб ўта олади. Ретенцион қисмнинг жой-лашишини белгилаш учун параллелометрнинг 1, 2, 3 даража поғонали махсус ўзак ретенция ўлчагичлари бор. Ўзакни параллелометр елкасига маҳкамланади ва уни экватор чизиғига тегадиган қилиб ўрнатилади.

Бу вақтда ўзак поғонаси тишнинг экватор чизиғидан пастдаги нуқтасига тегади. Тиш бўйлаб ўзакни юритиш билан кесмача ҳосил қилинади, у эса ретенцион кием жойлашган чизикни кўрсатади: 1-даражали ретенция да умумий экватор чизиғидан 0,25мм пастда, 2-даражали ретенцияда 0,5мм ва 3-даражали ретенцияда 0,75мм пастда бўлиши лозим.

Параллелометрия 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 май-дончасига боғлиқ бўлади.

Назорат саволлари:

- 1.Куйма бюгель протез тайёрлашнинг клиник босқичлари
- 2.Куйма бюгель протез тайёрлашнинг лаборатория босқичлари
- 3.Параллелометрияда куйма бюгель протезни ўрганиш.
- 4.Куйма бюгель протезларда қандай илмоқлардан фойдаланилади.
- 5.Бюгель протезларда фиксация турлари.

### **10-амалий машғулот**

Мавзу: Тўлиқ тишсизлик. Тўлиқ тишсизликда юз скелети, жағ суякларида кузатиладиган ўзгаришлар.

Машғулот вақти -4 соат	Талабалар сони: 9 нафар
Машғулот шакли	Амалий машғулот
Машғулот режаси	<p>1-Тиш қаторларнинг қисман нуқсонлари ва уларни ортопедик стоматологик даволаш.</p> <p>2.Қисман нуқсонларнинг таснифи.</p> <p>3.Ўйли протезлар билан қисман нуқсонларни тиклаш.</p> <p>4.Ўйли протезларга булган курсатмалар, каршикурсатмалар.</p> <p>5.Протезнинг фиксацияси ва стабилизацияси хақида тушунча.</p> <p>6.Юқори ва пастки жағларда қисман олиб куйилувчи тиш протезини асосининг чегаралар</p>

Ўқув машғулотининг мақсади:	Тиш қатори нуқсонларнинг турлари ва уларни клиник кўринишлари ва ортопедик даво режа тузишни ўргатиш.
Таълим бериш усуллари	Мультимедия , интерфаол усуллар
Таълим бериш шакллари	Жамоавий
Таълим бериш воситалари	Ўқув услубий ишланма, электрон дарсликлар, компьютер
Таълим бериш шароити	Методик жихатдан жиҳозланган аудитория
Мониторинг ва баҳолаш	Оғзаки назорат: савол-жавоб

#### Амалий машғулотнинг технологик картаси

Иш босқичлари ва вақти	Таълим берувчи	Таълим олувчилар
Тайёрлов босқичи (5 дақиқа)	1.Аудиториятозалигини назорат қилади 2.Талабаларни машғулотга тайёргарлигини текширади 3.Давоматни назорат қилади	
1. ўқув машғулотига кириш босқичи (85 дақиқа)	1. мавзуга оид бўлган бошланғич билимлар даражасини аниқлаш  2.Интерфаол усулни мохиятини тушунтириш  3.интерфаол усулда мавзу тахлили  4.Талабаларни кичик гуруҳларга бўлиб, мавзу бўйича саволларни беради;  5.Кўргазмали плакатлардан фойдаланади;  6. Слайдлар, мультимедиялардан фойдаланади;	Қатнашадилар  Тинглайдилар ва саволларга жавоб берадилар
2- асосий босқич (55дақиқа)	1.Даволаш ишларини олиб боради;  2.Хар бир талаба ортопед врачга бириктирилиб тиш қатори нуқсонлари кўриб ташхис қўйиш ва даво режасини	Томоша қиладилар ва ёзиб оладилар амалиётда қолип олиб модель



	тузишни урганиш.Қолип олиш. 3.Лаборотория машғулотини ўтказиш.Модель қуйиш.	қуядилар.
3-асосий босқич (25 дақиқа)	Мавзу бўйича берилган маълумотларни умумлаштиради ва хулосалайди, фаол иштирокчи талабаларни рағбатлантиради ва умумий баҳолайди	Ёчадилар. Ёзадилар
4-якуний боқич (15 дақиқа)	1. яқунловчи хулоса қилади 2. мустақил иш беради 3. уйга вазифа беради.	Тинглайди Ёзиб олади Ёзиб олади.
Жами:4 соат		

Режа:

1. Келтириб чиқарувчи омилнинг, ёшнинг, турли гуруҳ тишларнинг олиб ташланиш муддатининг аҳамияти.
2. Клиник текширувларнинг ўзига ҳос хусусияти.
3. Протез майдонини тўқимасининг морфологик хусусияти, юқори ва пастки жағ альвеоляр ўсиқларини суяк тўқимасининг атрофия даражасини аниқлаш.
4. Тишсиз жағлар таснифи

Тишларнинг тулик, тушиб кетишини келтириб чиқарадиган сабаблар турлича. Купинча бунга кариес, пародонт касалликлари, хусусан, тишларнинг функционал зуриқиши ва организмнинг бошка касалликлари сабабчи булади. Бу ерда шуни таъкидлаш жоизки, бирламчи адентия - бу тиш муртагининг йук булиши билан характерланувчи тиш-жағ аномалиясидир. Шу боис, адентияни «иккиламчи» деб атаган холда, бу атамани тишларнинг (кисман ёки тулик) тушиб кетишини ифодалаш учун куллаш, шунингдек, тиш ретенциясини «сохта адентия» тушунчаси билан алмаштириш тугри эмас. Униси ҳам, буниси ҳам касалликларнинг халқаро таснифига тугри келмайди. Г.В.Базияннинг маълумотларига кура, аҳолининг ҳар 1000 кишисига тугри келадиган, тишларини тулик йукотган кишилар сони 40-49 ёшларда - 10,2; 50-59 ёшларда - 54,7; 60 ва ундан катта ёшда - 248,1 ни ташкил этади. Шундай қилиб 60 ёшдан катта булган шахслар уртасида ҳар бир туртинчи шахс - тишсиз.

### **Тишларнинг тулик тушиб кетиш клиникаси**

Тишлар тушиб кетгандан кейин огиз бушлигида жағлар ва уларни коплаб турган юмшоқ туқималарда ривожланадиган атрофия (емирилиш) жараёнлари ва чайнаш аппарати элементларининг узгача топографияси кузатилади. Бундай ҳолат тишсиз огизни тишлар сакланиб қолган огиздан ифағ жихатидан буткул узгача қилиб қуяди. Шу сабабдан, огиз бушлигини протезлашга махсус тайёрлаш характери, протезлашни амалга ошириш ва унинг самарадорлиги билан боғлиқ булган вазифалар тубдан узгаради.

Тишсиз огизнинг клиник анатомияси хусусиятларини урганиш протезлаш муваффақиятини таъминловчи муҳим шартлардан бири ҳисобланади.

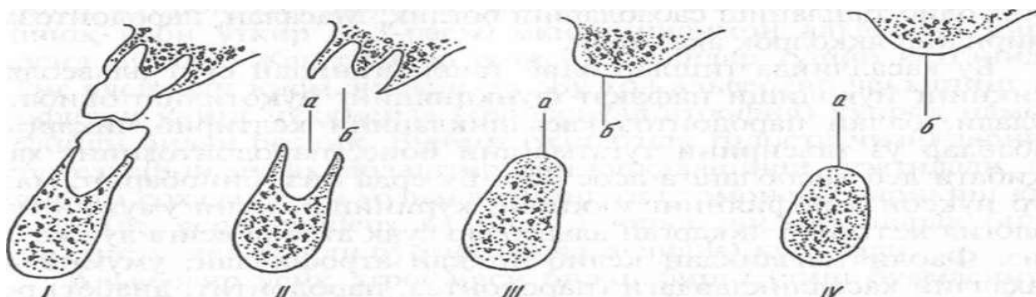
Тишеиз огизнинг клиник қуриниши тишларнинг туқилиб кетиш сабаблари, уларни олиб ташлашнинг бошланган вақти, беморнинг ёши ва организмнинг купгина бошқа индивидуал хусусиятлари (бошдан кечирилган касалликлар, жағларда утказилган операциялар ва х.,к.)га боғлиқ

Тишсиз огизнинг клиник қуринишини урганишда қарилик прогениясига, альвеоляр қисмлар атрофиясига, альвеоляр қирраларни қоплаб турувчи шиллик, парда ва каттик, танглайнинг ҳолатига, фиксацияланган альвеоляр баландликнинг йуқолишига, бемор ташқи қиёфасининг узғаришига, чайнаш ва сузлаш функцияларининг бузилишига эътибор қаратиш лозим.

Альвеоляр қисмнинг атрофияси уз қонуниятларига эга. Хусусан, юқори жағ қисмида унинг лунж қисми купрок, атрофияга учрайди, пасткида эса - тил қисми қучли атрофияланади. Шу сабабли, юқориги альвеоляр ёй, пастки жағ кенгайган ҳолда, янада тораёди.

Қарилик прогенияси жағ нисбатларининг трансверзал йуналишда узғариши билан характерланади. Бунда пастки жағ кенгай- гандек булади (4.2-расм). Буларнинг барчаси тишларни протезга урнатишни қийинлаштиради, уни маҳкам ушлаб туришга салбий таъсир қурсатади ва пировард натижада, унинг чайнаш функциясига таъсир этади.

Тишларнинг тушиб кетишини ҳар доим ҳам ёш билан боғлаш унчалик тугри эмас, чунки альвеоляр усикнинг атрофияси оқибатида уларнинг тушиб кетиши нафақат катта ёшдаги кишиларда, бачки урта ёшли кишиларда ҳам қузатилади. Шу нуқтаи назардан, «қарилик прогенияси» атамасини шартли равишда тушуниш даркор, чунки прогения (даханнинг туртиб чиқиши) тишлар тушиб кетганидан кейин ҳар қандай ёшда ҳам юзага қелиши мумкин. Беморнинг олдиди бу атамани сенилли, ёшга боғлиқ, инволютив сингари сифатлашлар билан қуллаш мумкин



4.2-расм. Тишлар олиб қашланганидан сунг альвеоляр қисмлар нисбатининг узғариши: I — фронтал қесимда биринчи молярларнинг нисбати; II — молярлар олиб ташланганидан сунг альвеоляр қисмлар, а ва б қизиклар альвеоляр қисмларнинг уртасига қое қелади; III ва IV — атрофиянинг ривожланиб қориши билан таиқарига (чапга) четланади, натижада, пастки жағ кенгрок, булиб қрлади.

Агар беморда юқрри ва пастки жағлар альвеоляр ёйларининг улчамлари уртасида қескин қос қелмаслик қузатилса, клиник қуриниш янада мураккаблашади, чунки қичкина юқори жағ ва катта пастки жағ қавжуд булади. Юқориги ва пастки қатор тиш- лари уртасидаги фарқ, «анчалик катта булган булса, қарилик прогенияси шунчалик яққол ақс этади ва протезлаш учун шароит янада мураккаблашади.

Тишлар тулик, тушиб кетганидан кейин юқори жағ прогнатияида альвеоляр ёйларнинг муносабатлари узғача шаклланади. Маълумки, юқори жағ прогнатиясида, юқориги олд тишлар пастдаги шундай тишларга нисбатан туртиб қикади. Тишлар тулик, тушиб кетганида ва унча катта

булмаган прогнатияда тишсиз жагларнинг нисбатан нормал муносабати кузатилади. Юкори жаг уга ривожланган холда жагларнинг прогнатик нисбати тишлар тулик, тушиб кетганидан кейин хам сакланиб қолади. Бунда пастки ва юкори жаглардаги сунъий тишларнинг улчамлари орасида кескин фарк, кузатилади ва бу холат протезнинг баркарорлиги хамда унинг функционал сифатларига жиддий таъсир курсатади.

### **Тишлари тулик йукотилган беморларни ортопедик даволашнинг режаси хамда вазифалари**

Тишлари тулик олиб ташланган беморларни текшириш ва уларни даволаш режасини тузишда бу муаммонинг психологик холатларини хар қачонгидан кура купрок инобатга олишга тугри қолади. Тишларнинг тулик олиб ташланишининг узи ёк бемор рухиятига каттик таъсир курсатади. Ёш одамларда тасодифан, масалан, жарохат туфайли, тишларнинг тулик олиб ташланиши, жисмоний етишмовчилик )хиссиётини келтириб чиқаради. Бу хиссиёт эркакларга нисбатан аёлларда купрок сезилади.

Катта ёшдаги кишиларда тишларнинг тулик тушиб кетиши қарилик аломати деб қабул қилинади. Купчиликда бу хол жисмоний холатнинг қучайиб бораётган узгаришлари ва купгина фаолиятларнинг сунуши билан мос келишини инобатга оладиган булсақ, шифокорнинг бемор билан мулоқотида учраши мумкин булган эмоционал характердаги қийинчиликлар равшан булиб қолади. Шунини таъкидлаш лозимки, чайнаш-сузлаш аппаратида нуксонлари булган рухий беморларни ташхислаш ва ортопедик даволашда доим психологик муаммолар мавжуд булади, бироқ бу холда улар купрок намоён булади.

Ёши катта шахсларда тишларнинг тулик олиб ташланиши оилавий, ижтимоий характердаги турли сабаблар (болаларнинг уйдан кетиши, ота-она, дустлар, ёру биродарлардан жудо булиш, касбни алмаштириш) туфайли келиб чиқадиган безовталаниш, ташвишланиш хиссиётлари билан қушилиши мумкин. 65 ёшдан катта булган шахслар, бундан ташқари, невротик холатлар турли даражада намоён булган бош мия томирларининг атеросклерозидан азоб чекади. Маълум касбдаги шахслар (артистлар, сухандонлар, маърузачилар) учун тишлардан жудо булиш севган ишидан махрум булишни, баъзан эса — нафақага чиқишни англанти- шини, бу эса, табиийки, огир кечиши мумкинлигини унутмаслик керак.

Купгина беморлар шифокор хузурига ечиладиган протезлар хақида салбий фикрлар билан, ундан фойдаланиш имкониятига ишончсизлик билан келишади. Бундай рухий тушқунлик протезни қотиришнинг қийинлиги хақидаги тиббиёт ходимларининг эҳтиётсизлик билан айтилган гаплари туфайли янада қучайтирилиши мумкин. Бу борада махсус тиббий билимларга эга булмаган, билимсиз шахсларнинг берган маслахатлари, айниқса, катта зарар келтиради.

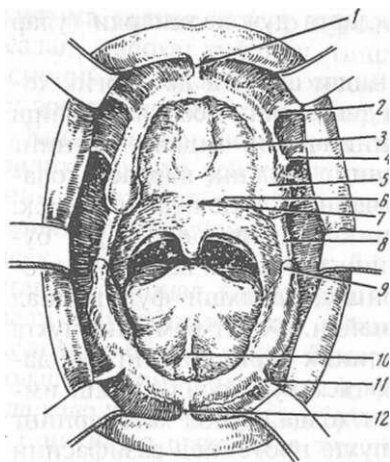
Тишларидан жудо булган беморларни даволашда шифокор дуч келиши мумкин булган фақат махсус характердаги қийинчиликларгина эмас, балки психологик йуналишдаги қийинчиликлар хам ортопедик даволаш режасини тузиш ва диагностикалашда албатта инобатга олиниши керак. Уларнинг унутулиши, хатто, протезлаш техникаси идеал тарзда амалга оширилган тақдирда хам, муваффақиятсизликка сабабчи булиши мумкин. Шифокор ва пациент уртасида узаро ишонч қайфияти хукм сурса, даволаш хам муваффақиятли булади. Илгари протезлардан фойдаланган беморларни протезлашда, гарчи бундай холларда узига хос психофизиологик хусусиятлар мавжуд булсада, камрок қийинчиликларга дуч келинади (улар хақида кейинроқ, суз боради).

Тишларнинг тулик, олиб ташланиши шундай патологик холатни акс эттирадики, бунда, унинг ташхисини осонгина қуйиш мумкин. Бу уринда энг асосий қийинчилик тишсиз жагнинг турини белгилаш, протез майдонининг шиллик пардаси холатини, чакка-пастки жаг бугими, чайнаш мушаклари ва х.к. функциясининг бузилиш даражасини аниқлашдан иборат булади. Ташхиснинг бу қисми энг қийин ва масъул вазифа хисобланиб, протезлашни амалга оширишда ва яхши функционал натижага эришишда катта роль уйнайди. Фақат беморни пухта текшириб чиқишигина шифокорга клиник қурилишнинг қай даражада мураккаблиги хақида тулик тасаввур

хосил килиш имконини беради. Уни инобатга олган холда, купол хатоларнинг олдини олиш ва кам куч сарфлаб, пухта протезлаш вазифасини муваффақиятли тарзда хал этиш мумкин.

### Тишсиз жагда беморни текшириш

Текширув суровдан бошланади, унда куйидагилар аниқданади: 1) Оғиз бушлиги ва ошказон-ичак йули органларидан шикоятлар; 2) меҳнат шароитлари, бошдан кечган касалликлар, зарарли одатлар (чекиш, аччик, таомлар, зираворлар, алкоголь ва х.к.ларни истеъмол килиш); 3) тишларнинг олиниш сабаблари ва вақти; 4) илгари ечиладиган протезлардан фойдаланганми? Охирги саволда шифокор батафсил тухталиши лозим, чунки бемор илгари протездан фойдаланган булса, протезлаш куп жихатдан осонлашади. Купинча янги протезни режалаштиришда эскисининг конструктив хусусиятларини инобатга олишга тугри келади. Бу холат протезлардан узок, муддат фойдаланган пациентлар учун айниқса муҳим. Агар илгари протезлар килинган булиб, бемор улардан фойдаланмаган булса, бунинг сабабларини аниқлаш, шунингдек, аввалги протезларни яхшилаб куриб чиқиш керак.



Бемор билан суҳбатлашаётганда, унинг реакцияси, характери (хаяжонланганлик, жиззакилик, протезлар келтириб чиқарадиган озгина ноқулайликларга чидамсизлик ва х.к.) хақида тахминий тасаввур хосил килиш мумкин. Бу кузатувлар кушимча кимматли маълумотлар беради.

Суровдан кейин беморнинг юзи ва оғиз бушлигини куришга утилади (4.10-расм). Юзни алоҳида куриш шарт эмас, чунки бемор бундан ноқулай аҳволга тушади. Яхшиси, буни суҳбат давомида унга сездирмай кузатган маъкул. Юзнинг симметриясини, юз терисида оғиз очилишини чекловчи чандикдарнинг бор-йуклигини, юзнинг пастки қисми баландлигининг камайиш даражасини, лабларнинг ёпилиш характерини, лабларнинг кизил

4.10-расм. Тишсиз жагли оғиз бушлигининг

умумий куриниши.

- III — юкори лаб юганчаси; 2—4 — лунжнинг юкори торлари;
- 3 — танглай болишчаси;
- 5 — юкори жаг думбоги;
- 6 — кур чуқурча;
- 7 — танглай чуқурчаси;
- 8 — канот-пастки жаг бурмаси;
- 9 — моляр орти учбурчак юзачаси;
- 10 — тил юганчаси;
- IV — лунжнинг пастки торлари;
- 12 — пастки лаб юганчаси.

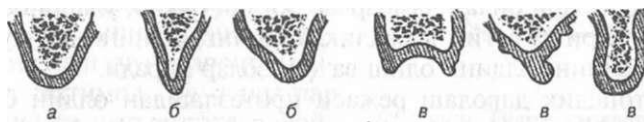
хошияси холатини, бурун-лаб ва дахан бурмаларининг якколлик даражасини, оғиз бурчаги атрофидаги тери ва шиллик парданинг холатини аниқлаш керак.

Оғиз бушлигини текширишда оғизнинг очилиш даражасига (эркин очиладими ёки кийинчилик билан очиладими), жағлар нисбатининг характерига, юкори ва пастки жағларда альвеоляр қисмлар атрофиясининг якколлигига эътибор берилади. Альвеоляр усикларни факат куриб чикмасдан, шиллик парда билан ёпилган ва бир карашда курирмайдиган илдиз ва тишларнинг уткир учларини аниқлаш максидида, пайпаслаб чиқиш керак (4.11-расм). Зарур булса, рентгенография килиш керак. Сагиттал танглай чоки соҳасини пальпация усули билан текширилади. Бунда танглай бошчасининг бор-йуклигини аниқлаш муҳим аҳамият касб этади.

Альвеоляр усикнинг шаклига алохида эътибор бериледи, чунки бу омил хам протезни котиришда мухим ахамиятга эга. Сунг каттик танглай ва альвеоляр кисмларни коплаб турган шиллик парда холати (кайишкокдик, лейкоплакия ёки бошка касалликлар билан шикастланиш даражаси) синчиклаб текшириб чикилади.

Утиш бурмасининг топографиясини урганиб чикиш зарур. Шиллик пардалар кузгаладиган ва кузгалмайдиган турларга ажратилади. Кузгаладиган шиллик парда лунж, лаб, огиз бушлигининг тубини коплайди. У бириктирувчи тукуманинг говак шилликости катламига эга булиб, осонгина бурмага йигилади. Атрофдаги мушаклар кискарганда бундай шиллик парда силжийди. Унинг кузгалиш даражаси кенг доирада (энг куп даражадан энг кам даражагача) узгаради.

Кузгалмас шиллик парда шилликости катламга эга эмас ва суяк пардаси устида жойлашиб, ундан фиброз бириктирувчи тукуманинг юпка катлами билан ажратилган. Унинг одатдаги урнашиш жойлари альвеоляр кисмлар, сагиттал чок ва танглай бо- лишчаси хисобланади. Факат протезнинг босими таъсиридагина кузгалмас шиллик парданинг суяк томонга берилувчанлиги аник- ланади. Бу берилувчанлик бириктирувчи катламда томирларнинг мавжудлиги билан белгиланади.



4.11-расм. Альвеоляр кисм вестибуляр нишаблигининг куринишлари: а — кия; б — тикка; в — жавонли.

Альвеоляр усикли коплаб турувчи шиллик, парда лаб ва лунжга утиш асосида, утувчи деб аталадиган бурмани хосил килади. (4.11-расм). Юкоридаги жагда утувчи бурма шиллик, парданинг альвеоляр кисмининг вестибуляр сатхидан юкори лабга ва лунжга, дистал булимда эса — канотсимон жа бурмасининг шиллик, пардасига утишида хосил булади. Пастки жагда вестибуляр томондан у альвеоляр кисмининг шиллик, пардасининг пастки лаб ва лунжга утиш жойида, тил томондан эса — альвеоляр кисм шиллик, копламасининг огиз бушлиги тубига утиш жойида жойлашган.

Утиш бурмаси топографиясини урганишни тишлар тулик, сакланиб колган огиз бушлигини урганишдан бошлаб, кейин альвеоляр чуққилари яккол намоён булган тишсиз жагларга утиш керак. Альвеоляр кисм атрофияси чуқурлашган холда, айникса, пастки жаларда, утиш бурмаси топографиясини аниклаш, хатто тажрибали шифокор учун хам мушкул.

огиз бушлиги органларини куриб чикиш ва пайпаслашдан ташкари, курсатмалар буйича текширувнинг бошка турлари (альвеоляр усиклар, бугимлар рентгенографияси, пастки жаг харкатларининг график ёзувлари, кесиш ва бугим йулларининг ёзувлари ва х.к.) утказилади.

Текшириш натижалари ёрдамида (альвеоляр усикдар атрофияси даражасини аниклаш, тишсиз жагларнинг узаро муносабатлари, протезлашни мушкуллаштирувчи холатлар, утиш бурмасининг холати, буфер сохаларнинг якколлиги ва х.к.) тугри ташхис куйиш мумкин булади. Бундан ташкари, огиз бушлигининг тукумалари протезлаш имконини берадимми ёки бемор дастлаб умумий ёки махсус даволашга мухтожми ёки йукми, шулар аникданади. Нихоят, текширув натижасида булажак протезнинг тузилиш хусусиятлари ва протезлаш усуллари белгилаб олинади.

Тишлар тулик, олиб ташланган холларда протезлаш хам даволаш максadini, хам профилактик максадни кузда тутати. Даволаш максадлари чайнаш, нутк, ютиш функцияларини тиклаш, чакка-пастки жаг бугимларининг нормал фаолияти учун шароит яратиш, муомала сохасини тиклаш ва нихоят, беморнинг ташки киёфасини тиклашдан иборат. Профилактик

максадлар эса даволаш максадлари билан чамбарчас боглик, булиб, уларга ошказон- ичак йуллари ва бугим касалликларининг, шунингдек, мушаклар агрофиясининг олдини олиш ва хаказолар киради.

Ортопедик даволаш режаси протезлашдан олдин беморни махсус тайёрлаш турини (жаррохлик, терапевтик), протезлаш усули ва уни маълум вақт давомида амалга оширишни, протезлашгача ва ундан кейин турли функционал синамаларни утказишни назарда тутлади.

### **Тишлар тулик олиб ташланганда огиз бушлигини протезлашга махсус тайёргарлик**

Тишсиз жагларни протезлашга махсус тайёрлаш купгина операцияларни уз ичига олган булиб, уларнинг мохияти муайян клиник куриниш билан белгиланади. Уларни урганишда кулайлик яратиш макседида куйидаги амалларни ажратишади: 1) альвеоляр усик, шаклини жаррохлик усули билан узгартириш; 2) альвеоляр усик, пластинкаси; 3) имплантация; 4) каттик, танглайни тайёрлаш; 5) протез майдони харакагчан шиллик, пардасини ва чандикларини бартараф этиш; 6) огиз ОЛДИ ва ОГИЗ бушлиги тубини чукурлаштириш.

Альвеоляр усик, шаклини жаррохлик усули билан тугрилаш, каттик, танглайни жаррохлик усулида тайёрлаш ва протез майдони шиллик, пардасидаги кайишлар ва чандикларни бартараф этиш клиник амалиётда кенг кулланади («Тишлар кисман тушиб кетганда огиз бушлигини протезлашга махсус тайёрлаш»га каранг).

Металл имплантатни киритиш усулининг мохияти суяк пардаси остига ёки жаг суягига шиллик, парда устига, ёки суяк ичидаги имплантатларга штифтлари кириб турадиган металл асосни урнатишдан иборат (4.12-расм).

1949 йилда Гольдберг суяк пардаси остидаги металл имплантатларни куллаш хакида биринчи бор эълон килди. Утган давр ичида бир неча минг операция килинди. Кузатувлар сони ва давомийлигининг ортиб боргани сари бу усулнинг салбий томонлари курина бошлади. Кузатувлар шуни курсатдики, вақт утиши билан имплантатлар кимирлаб колар ва натижада, окмалар пайдо булиб, металл панжара очилиб колади, суяк некрози бошланиб, баъзан беморнинг ахволи огирлашиши билан кечади. Имплантат олиб ташланганидан кейин протезлаш учун шароит ёмонлашади. Этимол, бу асоратлар суяк ичидаги имплантатлар фойдасига суяк пардаси остидаги имплантатлардан воз кеч ишга сабаб булди («Куприксимон протезлар билан протезлаш»га каранг).

Протезларни котириш вазифасини енгиллаштирувчи усуллар каторига, купгина муаллифлар: Казаньян, Вассмунд, Траулер, Флор ва бошклар томонидан таклиф этилган, огиз бўшлғи ва оғиз бушлиги тубини чукурлаштириш операциялари киради. Бундай операциялар протезлаш борасидаги куп сонли уринишларда бошка усуллар муваффакият келтирмаган холларда тавсия этилади.

Альвеопластика учун аутова гомеотрансплантатлар, силикон, фторопласт, говакли титан ва гидроксилпатитдан ясалган имплантатлар кулланади.

### **Тўлиқ тишсиз беморларни клиник текшириш босқичлари.**

№	Клиник текшириш босқичлари.	Балл	Саралаш бали
1	Беморни шикоят: тишларни бутунлай йўқлигига, овқат чайнаш қийинлиги, косметик нуқсондан, талаффуз бузилишидан	10	
2	Шу касалликни ривожланиш тарихи, тишлар қачон ва қандай йўқотилганлиги.	10	
3	Ҳаёт тарихи	10	
4	Эпид анамнез: қайси инфекцион касалликлар билан касалланганлиги, яқин 6 ой ичида даволанганлиги, чет давлатларда борганлиги ёки йўқлиги, сартарош ёки педикюрга қатнаганлиги сўралади.	10	
5	Бемор юз тузилиши текшириш: юз ассиметрияси, бурун-лаб бурмалари, оғиз бурчаги, чайнов мушаклари ва мимик мушаклари. Чакка пастки жағ бўғими пастки жағни юқори жағга муносабати.	10	
6	Оғиз дахлизини кўздан кечириш.Оғизни очилиш даражаси, лабларни бир-бири билан жипслашиш даражаси.	10	
7	Юқори ва пастки жағларда альвеоляр ўсиқлар атрофия даражаси	10	
8	Протез ўрнида шиллик қават берилувчанлиги.	10	
9	Альвеоляр ўсиқ қиррасига нисбатан ўтув бурмаларини жойлашиш ҳолатини аниқлаш.	10	
10	Тишлов турини аниқлаш.	10	
	Жами:	100	

**Назорат саволлари:**

- 1.Тўлиқ тишсизлик.
- 2.Тўлиқ тишсизликда юз скелети, жағ суякларида кузатиладиган ўзгаришлар.
- 3.Келтириб чиқарувчи омилнинг, ёшнинг, турли гуруҳ тишларнинг олиб ташланиш муддатининг аҳамияти.
- 4.Клиник текширувларнинг ўзига ҳос хусусияти.
- 5.Протез майдонини тўқимасининг морфологик хусусияти, юқори ва пастки жағ альвеоляр ўсиқларини суяк тўқимасининг атрофия даражасини аниқлаш.
- 6.Тишсиз жағлар таснифи

- 7.Тўла тишсиз жағли беморлардан анамнез йиғиш .Асосий шикоятлар.Медицинский анамнез.Стоматологический анамнез.
- 8.Текшириш.Ташқи кўрув.Юзнинг учдан бир қисмини пасайиши,лаб ва бурун атрофи бурмаларини ўзгариши,оғиз очилиш ва ёпилиш даражасини аниқлаш.

### 12-амалий машғулот

**Мавзу:** Протез майдонини тўқимасининг морфологик хусусияти, юқори ва пастки жағ альвеоляр ўсиқларини суяк тўқимасининг атрофия даражасини аниқлаш. Тишсиз жағлар таснифи.

Машғулот вақти -6 соат	Талабалар сони: 9 нафар
Машғулот шакли	Амалий машғулот
Машғулот режаси	1- Икки каватли функционал колип олиш. 2. Аралаш модель тайёрлаш. Параллелометрия тушунчаси. 3. 1-лаборатор машғулот. Параллелометрияни техник-лаборант томонидан.
Ўқув машғулотининг мақсади:	Тиш қатори нуқсонларнинг турлари ва уларни клиник кўринишлари ва ортопедик даво режа тузишни ўргатиш.
Таълим бериш усуллари	Мультимедия , интерфаол усуллар
Таълим бериш шакллари	Жамоавий
Таълим бериш воситалари	Ўқув услубий ишланма, электрон дарсликлар, комьютер
Таълим бериш шароити	Методик жихатдан жиҳозланган аудитория
Мониторинг ва баҳолаш	Оғзаки назорат:савол-жавоб

Амалий машғулотнинг технологик картаси



Иш босқичлари ва вақти	Таълим берувчи	Таълим олувчилар
Тайёрлов босқичи (5 дақиқа)	1. Аудиториятозалигини назорат қилади 2.Талабаларни машғулотга тайёргарлигини текширади 3.Давоматни назорат қилади	
1. ўқув машғулотига кириш босқичи (75 дақиқа)	1. мавзуга оид бўлган бошланғич билимлар даражасини аниқлаш  2.Интерфаол усулни мохиятини тушунтириш  3.интерфаол усулда мавзу тахлили  4.Талабаларни кичик гуруҳларга бўлиб, мавзу бўйича саволларни беради;  5.Кўргазмали плакатлардан фойдаланади;  6. Слайдлар, мультимедиялардан фойдаланади;	Қатнашадилар  Тинглайдилар ва саволларга жавоб берадилар
2- асосий босқич (120дақиқа)	1.Даволаш ишларини олиб боради;  2.Хар бир талаба ортопед врачга бириктирилиб тиш қатори нуқсонлари кўриб ташхис кўйиш ва даво режасини тузишни урганиш.Қолип олиш.  3.Лаборатория машғулотини ўтказиш.Модель қуйиш.	Томоша қиладилар ва ёзиб оладилар амалиётда қолип олиб модель қуядилар.
3-асосий босқич (25 дақиқа)	Мавзу бўйича берилган маълумотларни умумлаштиради ва хулосалайди, фаол иштирокчи талабаларни рағбатлантиради ва умумий баҳолайди	Ҳақдилар. Ёзадилар
4-яқуний боқич (15 дақиқа)	1. яқунловчи хулоса қилади  2. мустақил иш беради  3. уйга вазифа беради.	Тинглайди  Ёзиб олади  Ёзиб олади.
Жами:6 соат		

*1. Тишсиз жаглардаги протез майдонининг шиллик, кавати холатини бахолаш.* Тишлар олиб ташланганидан кейин огиз бушлигида юз бсрадиган узгаришлар нафакат альвеоляр кисмларга, балки уларни куплаб турган шиллик, кават ва каттик, танглайга хам тегишлидир. Бу узгаришлар атрофия, бурмаларнинг хосил булиши, утиш бурмасининг альвеоляр кисм чуккисига нисбатан жойланишининг узгариши курунишида булиши мумкин. Узгаришларнинг характери ва даражаси нафакт тишлар олиб ташланиши билан, балки уларни олиб ташлаш сабабларига хам богликдир. Умумий ва махаллий хасталиклар, ёшга боглик, булган омиллар хам тишлар олиб ташланишидан кейинги шиллик, парданинг кайта тузилишига таъсир курсатади. Протез майдонини коплаб турувчи тукумаларнинг хусусиятларини билиш протезлаш усулини танлаш ва бу борада яхши натижаларга эришишда хам, протезнинг таянч тукумаларга курсатадиган салбий таъсирининг олдини олишда хам мухим ахамият касб этади.

Суппле асосий эътиборни протез майдони шиллик, пардасининг холатига каратади ва уларни куйидаги туртта синфга ажратади:

- **Биринчи синф:** юкоори жагдаги каби пастки жагда хам яккол куруниб турган альвеоляр усиклар мавжуд булиб, улар осон берилувчан шиллик, парда билан копланган. Танглай хам шиллик, парданинг бир текис катлами билан копланган булиб, бу катлам унинг оркка учдан бир кисмида уртамиёна берилувчан булади. Шиллик, парданинг табиий бурмалари (лунж, тил ва лаб тугунчалари) юкори жагдаги каби, пастки жагда хам альвеоляр кисм чуккисидан етарлича узокликда жойлашган. Шиллик, парданинг бу синфи протез учун, жумладан, металл асосли протез учун кулай тиргак хисобланади.

- **Иккинчи синф:** шиллик, парда атрофиялашган альвеоляр чукилар ва танглайни юпка таранглашган катлам билан коплайди. Табиий бурмаларнинг бирикиш жойлари альвеоляр чукига бирмунча якин жойлашган. Зич ва юпкалашган шиллик, парданинг ечиладиган протез тиргаги учун кулайлиги камрок, (айникса, металл асосли протез учун).

- **Учинчи синф:** альвеоляр кисмлар ва каттик танглайнинг оркадан учдан бир кисми юмшаб колган шиллик, парда билан копланган. Шиллик, парданинг бундай холати купинча паст альвеоляр чукилар билан биргаликда кузатилади. Бундай шиллик, пардали беморлар баъзан олдиндан даволанишга мухтож буладилар. Протезлангандан кейин улар протездан фойдаланиш тартибига катгий риоя килишлари ва шифокор назорати остида булишлари лозим.

- **Туртинчи синф:** харакатланувчи берилувчан шиллик, парда узунасига жойлашган ва кичкинаги на босувчи масса бул ганда осон силжийди. Берилувчан шиллик парда сикилиб колиши мумкин, бу эса протездан фойдаланишни кийинлаштиради ёки фойдаланиб булмайдиган килиб куяди. Бундай бурмалар асосан пастки жагда, купинча альвеоляр усик, булмаган холда кузатилади. Осилиб ётган юмшок киррали альвеоляр чекка мана шундай турга киради. Бу холда протезлаш факат уни олиб ташлагандан кейингина мумкин булади.

Шиллик, парданинг берилувчанлиги, Суппленинг таснифидан куруниб турганидек, катта амалий ахамиятга эга.

Шиллик, парда берилувчанлигининг турли даражаларидан келиб чиккан холда, Люнд каттик, танглайда туртта сохани ажратади: 1) *сагиттал чок сохаси*; 2) *альвеоляр усик*; 3) *кундаланг бурмалар сохаси*; 4) *танглайнинг орка учдан бир кисми*.

**Биринчи соханинг** шиллик, пардаси юпка, шилликости катламга эга эмас. Унинг берилувчанлиги сушт. Бу сохани Люнд марказий (урта) фиброз соха деб атаган. **Иккинчи соха** альвеоляр усикни уз ичига олади. У хам деярли шилликости катлами булмаган шиллик, парда билан копланган. Бу сохани Люнд периферик фиброз соха деб атаган. **Учинчи соха** каттик, танглайнинг олд кисми булиб, уртача даражали берилувчанликка эга булган шиллик парда билан копланган. **Туртинчи соха** — каттик танглайнинг орка учдан бир кисми булиб, шиллик безларга бой булган ва озрок ёг тукумаларига эга булган шилликости катламга эга. Бу катлам — юмшок,

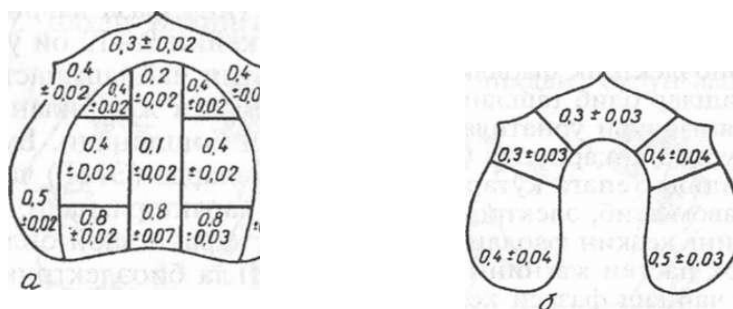
вертикал йуналишда пружиналанади ва айни пайтда, энг юкори даражадаги берилувчанликка эга булган безлисоха деб аталади.

Тадкикотчиларнинг купчилиги каттик танглайнинг шиллик пардаси ва альвеоляр усик берилувчанлигини шиллик ости катламнинг таркибий хусусиятлари билан, хусусан, ундаги ёг тукималари ва шиллик безларнинг жойланиши билан боғлайдилар. Бу борада Е.И.Гаврилов бошкача нуктаи назарга эга булган ва жаг суякларидеги шиллик копламаларнинг вертикал берилувчанлиги шиллик ости катламдаги томирлар зичлигига боғлиқ, деб хисоблаган. Айнан томирлар узининг кондан тез бушалиб, яна конга тулиш хусусиятлари билан тукима хажмининг узгаришига шароит яратиб бера олади. Каттик танглай шиллик пардасининг кон томирларига бой ва бунинг натижасида гуё берилувчанлик хусусиятини узига олувчи сохалари буфер майдонлари деб аталади (4.7-расм)

Томирлар тулдирилиши билан утказилган гистологик ва топографик-анатомик тадкикот натижалари (В.С. Золотко) альвеоляр усиклар ва каттик, танглайнинг сагиттал чок буйлаб копланган кисми кичик томирли сохаларга эгаллигини ва шу боисдан, буфер хусусиятларга деярли эга эмаслигини аниклаш имконини берди. Альвеоляр усик, ва урта соха орасида жойлашган шиллик, парда майдонлари зич томирли сохаларга эга, улардаги томирлар зичлиги А чизик, томонга караб ортиб боради. Бунинг окибатида каттик, танглай шиллик, пардасининг буфер хусусиятлари )хам А чизик, томонга караб кучайиб боради.

В.А.Загорский юкори жаг учун ечиладиган протезнинг пульпацалияли тебранишини тадкик, килиб шуни аниқдадики, унинг асоси, яратилиш усулидан катъи назар, протез майдони шиллик, пардасининг томирлари оркали утувчи пульпали тулкин таъсири остида мунтазам равишда микроэкскурсияни амалга ошириб туради ёки доимо бориб-келиб туради. Каттик танглай шиллик, пардасининг берилувчанлиги В.И. Кулаженко томонидан электрон-вакуум аппарати ёрдамида батафсил урганилган. У жуда кенг доирада тебранар экан. Каттик, танглай ва альвеоляр усикнинг турли нукталаридаги шиллик, парда берилувчанлиги хакидаги маълумотлар 4.8-расмда келтирилган. Ундан куруниб турибдики, зикр этилган курсаткичлар Е.И. Гавриловнинг буфер сохалари

топографиясига мос келади.



#### 4.8-расм. Юкори

ва пастки тишсиз жаглардаги протез майдони шиллик пардасининг берилувчанлик чизмаси (В.И.Кулаженко буйича): а — юкори жаг учун; б — пастки жаг учун (миллиметрларда

Юкори жагдаги протез майдони шиллик пардасининг буфер хусусиятлари хаёт давомида узгариб боради. Бу холат ёш утиши билан томирларнинг узгариши, модда алмашинувининг бузилиши, юкумли ва бошка касалликлар билан тушунтирилади. Томирларнинг холати факатгина каттик танглай шиллик пардасининг берилувчанлигигагина эмас, балки протез таъсирига у курса-тадиган реакциянинг характериға хам боғлиқдир. Шиллик пардадаги узгаришларнинг келиб чиқишида хамда протездан узок вақт давомида фойдаланишда кузатиладиган альвеоляр усиклар атрофиясида томирлар асосий роль уйнайди.

## Альвеоляр усикнинг атрофияси (емирилиши)

Альвеоляр кирра тиш олиб ташланганидан кейин кайта шаклланади, бу жараён чуқурчани тулдирувчи янги суякнинг пайдо булиши, буш четларининг емирилиши билан кечади. Суяк жароатининг битиши билан кайта шаклланиш тугамайди, ammo энди купрок, атрофия холатлари билан бирга давом этади. Сунггиси альвеоляр усимта функциясининг тугаши билан боглик,, шунинг учун уни купинча фаолиятсизликдан хосил булган атрофия деб аташади. Бундай атрофиянинг характери ва даражаси хам тишларнинг олиб ташланиш сабабларига боглик,. Масалан, пародонтозда емирилиш якколрок, акс этади.

Бу касалликда тишлар олиб ташланганидан сунг альвеоляр усикнинг йуколиши нафакат функциянинг йукотилиш окибати булади, балки пародонтоз касалликларини келтириб чиқарган сабаблар уз таъсирини тугатмагани боис, пародонтознинг хам окибати деб хисоблашга асос бор. Бу ерда биз, бинобарин, мазкур нуксон атрофиянинг иккинчи куриниши, яъни умумий патология келтириб чиқарган альвеоляр суяк атрофиясига дуч келамиз. Фаолиятсизликдан келиб чиқкан атрофиядан, умумий ва мах,аллий касалликлардаги (пародонтоз, пародонтит, диабет) резорбциялардан ташқари, альвеоляр кирранинг карилик (сенил) атрофияси хам мавжуд булиши мумкин.

Альвеоляр усимта атрофияси - кайтмас жараёнدير, шу боис, тишларни олиб ташлагандан кейин канчалик куп вақт утган булса, суякнинг кичрайиши шунчалик яккол акс этади. Протезлаш атрофия холатини тухтатмайди, балки уни кучайтиради. Бу холат суякка бирикиб турган туқималар (пайлар, периодонт)нинг чузилиши суяк учун адекват кузгатувчи булиб хизмат қилиши билан изохланади, бироқ, суяк ечиладиган протез асосидан келиб чиқадиган сиқиш кучларини қабул қилишга мослашмаган. Шунингдек, атрофия купрок, альвеоляр усимта сохасида, чайнаш босими нотугри таксимланган протезлаш томонидан хам кучайтирилиши мумкин.

Шундай қилиб, турли шахсларда альвеоляр усик, атрофияси турли даражада намоён булади. Альвеоляр усикдар яхши сақланиб қолган беморлар хам учраб туради. Айни пайтда, атрофиянинг ута кучли даражалари хам кузатилади. Баъзан каттик, танглай ясси булиб қолади. Унинг олд қисмидаги атрофия купинча бурун суягигача бориб такалади. Юқори жагнинг ҳамма қисмлари хам атрофияга бирдек дучор булмайди. Альвеоляр дунгликлар ва танглай болишчаси атрофияси ҳаммадан камрок, намоён булади.

Пастки жагда хам кам намоён булган атрофиядан тортиб то альвеоляр усикнинг баландлигини бутунлай йуқолиб кетишигача булган турли даражадаги атрофияни кузатиш мумкин. Баъзан атрофия оқибатида дахан тешиги бевосита шиллик, тешик остида булиб қолиши ва томир-асаб туплами суяк ва протез орасида сиқилиб қолиши мумкин.

Кучли атрофияда альвеоляр усик, йуқолиб кетади. Бунда протез учун зарур булган жой торайиб, жаг-тилости мушакларининг бириқиш нукталари жаг чети билан бир хил сатҳда булиб қолади. Улар қисқарганида, шунингдек, тил харакатланганида тилости беши протез урнатиладиган жойга тушиб қолади.

Пастки жаг альвеоляр усигининг атрофияси турли булимларда бирдек кечмайди. Хусусан, олд қисмда суякнинг кичрайиши купрок, тил томонда намоён булади, бунинг оқибатида пичок, қаби уткир (4.3-расм) ёки шишасимон альвеоляр кирра хосил булади. Жаг тишлар сохасида тишлар тушиб кетганидан сунг ячейкали қисм зичлашади. Бу хол альвеоляр чекканинг атрофияси унинг чуққисида (горизонтал атрофия) купрок, намоён булиши билан боглик,. Бунинг оқибатида тилости чизикларнинг протезлашни мураккаблаштирувчи юпкалашиши кузатилади. Даханости сохада, яъни мушакларнинг тил томондан бириқиш қисмида (rn. geniohyoideus ва бошқ.,) юпка шиллик, парда билан қопланган зич суякли буртик, (spina mentalis) қуринади.

Альвеоляр усик, атрофияси билан бирга утиш бурмасининг холати хам узгаради. Атрофия кучайиб кетган холда у протез жойи билан бир сатҳда булиб қолади. Худди шундай холат тил тизгини ва лабларнинг бириқиш нукталарида хам кузатилади. Шу сабабли, пастки жагдаги протез майдонининг улчами кичраяди ва натижада, унинг чегараларини аниқлаш ва протезни маҳкамлаш (фиксациялаш) қийинлашади. Тишсиз жагларнинг таснифи

Амалий нуктаи назардан, тишсиз жагларни таснифлаш зарурати келиб чиқиши табиий, албатта. Таклиф этилган таснифлар маълум даражада даволаш режасини белгилайди, шифокорларнинг узаро алоқасига кумаклашади ва касаллик варакасидаги ёзувларни амалга оширишни осонлаштиради. Шифокор мутахассис қандай кийинчиликларга дуч келиши мумкинлигини яққол тасаввур этади. Албатта, маълум булган таснифларнинг бирортаси ҳам тишсиз жагларни тулик, ифодаламайди, чунки уларнинг чекка турлари орасида уткинчи шакллар ҳам мавжуд албатта. Шредер тишсиз юкори жагларнинг куйидаги уч турини ажратиб курсатади (4.4-расм):

- Биринчи тури яхши сакланиб қолган альвеоляр усик яққол қуришиб турган дунгликча ва баланд танглай гумбази билан характерланади. Утиш бурмаси, мушакларнинг бирикиш жойлари ва шиллик, парда бурмалари альвеоляр усикка, а нисбатан баланд жойлашган. Тишсиз юкори жагнинг бу тури протезлаш учун энг қулай, чунки анатомик ретенциянинг яққол қуришиб турган қисмлари (баланд танглай гумбази, яққол қуришиб турган альвеоляр усик ва дунгликлар, мушаклар ва шиллик, парда бурмаларининг протезни қотиришга ҳалал бермайдиган, яъни баланд жойлашган бирикиш нукталари) мавжуд.

- Иккинчи турда альвеоляр усик, атрофиясининг уртача даражаси кузатилади. Бунда альвеоляр дунгликлар ҳали сакланиб қолган, танглай гумбази аниқ, ифодаланган. Утиш бурмаси биринчи турдагига нисбатан альвеоляр усик, чуққисига яқинроқ жойлашган. Имо-ишора (мирика) мушакларининг кескин қисқаришида протезнинг фиксацияси бузилиши мумкин.

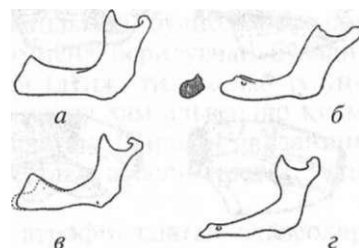
- Тишсиз юкори жагнинг учинчи тури қучли атрофия билан ифодланади: альвеоляр усиклар ва дунгликлар йук танглай эса - ясси. Утиш бурмаси қаттиқ, танглай билан бир горизонтал текисликда жойлашган. Бундай тишиз жагни протезлашда қатта кийинчиликлар тугилади, чунки альвеоляр усиклар ва дунгликлар булмаган ҳолларда протез овқат чайнашда ён томонга ва олд томонга ҳаракатланиш эркинлигига эга бўлади, тизгинлар ва утиш бурмасининг паст қотирилиши эса протезнинг тушиб кетишига олиб келади.

Келлер тишсиз пастки жагларни тўртта турга ажратган (4.5-расм).

- Биринчи турда альвеоляр усиклар қисман бир текис емирилган. Текис айлана шаклига келтирилган альвеоляр усик, протез учун қулай асос бўлади ҳамда унинг олдинга ва ён томонга ҳаракатланишини чеклайди. Мушаклар ва шиллик, парда бурмаларининг бирикиш нукталари альвеоляр қисм асосида жойлашган. Жагнинг ушбу тури тишлар бир вақтда олиниб, альвеоляр қирра атрофияси аста юз берганда учрайди. У протезлаш учун энг қулай, аммо нисбатан кам учрайди.

- Иккинчи тур альвеоляр усикнинг кескин, аммо бир текис емирилиши билан характерланади. Бунда альвеоляр усик, бушлик, тубидан баланд бўлиб, олд бўлимда тор, баъзан эса - ҳатто пичок, қаби уткир, протез учун асос бўлишга унча яроқли булмаган ҳолатни акс эттиради. Мушакларнинг бирикиш жойлари деярли қирра сатҳида жойлашади. Тишсиз пастки жагнинг бундан тури протезлаш ва бақарор функционал натижага эришишда қатта кийинчиликлар тугдиради, чунки анатомик ретенция учун шароитлар йук, мушакларнинг бирикиш нукталарининг баланд жойлашганлиги эса уларнинг қисқаришида протезнинг силжишига олиб келади. Протездан фойдаланиш қупинча жаг-тилости чизигининг уткир қирраси туфайли оғрикли бўлади ва қатор ҳолларда протезлаш уни силликлашдан кейингина му- ваффақиятли бўлади.

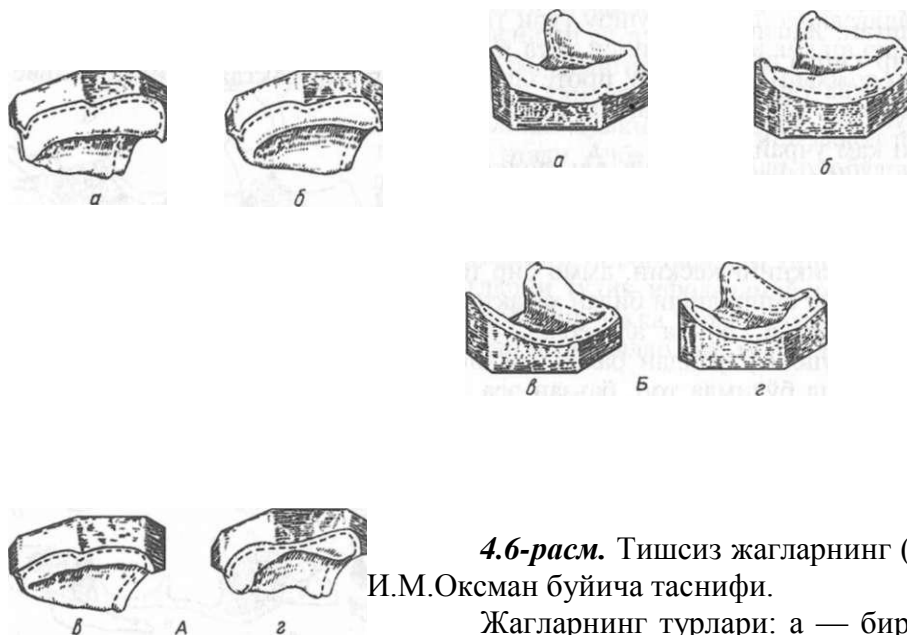
- **Учинчи тур** учун альвеоляр усикнинг олд бўлимда альвеоляр қирра нисбатан сакланиб қолган ҳолда, ён томонларидаги яққол атрофияси, ҳосдир. Бу хилдаги тишсиз жаг ён тишлар эрта олиб ташланганда шакланади. Бундай тур протезлаш учун нисбатан қулай, чунки қия ва жаг-тилости чизиклари уртасидаги ён бўлимларда ясси, деярли ботик юзалар мавжуд



4.5-расм. Келлер буйича тишсиз пастки жаг турлари: а — биринчи; б — иккинчи; в — учинчи; г — туртинчи.

булиб, улар мушакларнинг бирикиш нукталаридан холис, жагнинг олд булимида сакланиб колган альвеоляр усикнинг мавжудлиги эса протезни олдинга ва орқага силжишидан асрайди.

• **Туртинчи турда** альвеоляр усикнинг атрофияси ён булимларда нисбатан сакланган холда олдинги булимда сакланиб калган холда яккол намоён булади. Бунинг натижасида протез олд булимда тиргакни йукотиб олдинга сурилиб чиқади. И.М.Оксман тишсиз пастки ва юқори жаглар учун ягона таснифни таклиф килди (4.6-расм). Унинг таснифига биноан, тишсиз жаглар туртта турга булинади. **Биринчи турда** баланд альвеоляр усик, баланд альвеоляр дунгликлар, танглайнинг яккол гумбази ва утиш бурмаси ва тизгинларни бириктириш нукталарининг баланд жойлашуви кузатилади. **Иккинчи тур** учун альвеоляр усиклар ва дунгликларнинг уртача акс этган атрофияси, унча чуқур булмаган танглай ва харакатчан шиллик, парданинг



**4.6-расм.** Тишсиз жагларнинг (А — говори, Б — пастки) И.М.Оксман буйича таснифи.

Жагларнинг турлари: а — биринчи; б — иккинчи; в — учинчи; з — туртинчи

пастрок, жойлашиши хос. **Учинни тур** альвеоляр усик, дунгликларнинг анчагина, аммо бир текис атрофияланиши, танглай гумбазининг яссиланиши билан белгиланади. Харакатчан шиллик, парда альвеоляр кисмнинг чуққиси сатхида бириккан. **Туртинчи тур** тишларнинг турли вақтларда олиб ташланиши оқибатида келиб чиққан, альвеоляр кирранинг нотекис атрофияси билан белгиланади, яъни узида биринчи, иккинчи ва учинчи турнинг хар хил белгиларини мужассам этади.

**Юқори жағ учун тўлиқ тишсизликда хусусий қошиқ тайёрлашнинг клиник ва лабаратор босқичлари**

№	Хусусий қошиқ тайёрлашнинг босқичлари.	Балл	Саралаш бали
1	Бемор оғзига мос стандарт қошиқ танлаш. Қолип олиш учун ашёни тўғри танлаш.	10	

2	Танланган қошиқ ва қолип хом ашёси ёрдамида тишсиз жағдан анатомик қолип олиш.	10	
3	Олинган қолипни бахолаш.	10	
4	Олинган қолипдан модел қуйиш.	10	
5	Моделда хусусий қошиқ чегараларини чизиш ва хусусий қошиқни мумли композициясини шакллантириш, шакллантирилган хусусий қошиқни кюветага қўмиш.	15	
6	Мумли композицияни эритиб ювиб ташлаш ва ажратувчи лак Изакол суртиш.	10	
7	Пластмасса хамирини тайёрлаш ва эритилган пластмассани кюветага босиш ва преслаш	10	
8	Кюветани илиқ сувда қўйиб 45 дақиқада қайнатиш.	10	
9	Кюветадан тайёр хусусий қошиқни ажратиб олиш, қошиқни пардошлаш ва охириги ишлов бериш.	10	
	Жами:	100	

***Назорат саволлари:***

- 1.Протез майдонини тўқимасининг морфологик хусусияти.
2. юқори ва пастки жағ альвеоляр ўсиқларини суяк тўқимасининг атрофия даражасини аниқлаш.
- 3.Тишсиз жағлар таснифи.
- 4.Оксман таснифи.
- 5.Шредер таснифи.
- 6.Тўла тишсиз жағларни текширишда қайси асосий методлардан фойдаланилади.
- 7.Тўла тишсиз жағлари бор беморлар нимадан шикоят қилишади.
- 8.Тўла тишсиз жағлари бор беморларни ташки кўрувдан ўтказишда ЧПЖБ ва чайнов мушаклари қандай текширилади.

*13-амалий машғулот.*

**Мавзу: Тишсиз жағларда протезларни физик ва анатомо-физиологик қонуниятлар асосида тиш протезлари фиксациясини таъминлаш**

Машғулот вақти -4 соат	Талабалар сони: 9 нафар
Машғулот шакли	Амалий машғулот
Машғулот режаси	<p>1-Тиш қаторларнинг қисман нуқсонлари ва уларни ортопедик стоматологик даволаш.</p> <p>2.Қисман нуқсонларнинг таснифи.</p> <p>3.Ёйли протезлар билан қисман нуқсонларни тиклаш.</p> <p>4.Ёйли протезларга булган курсатмалар, каршикурсатмалар.</p> <p>5.Протезнинг фиксацияси ва стабилизацияси хақида тушунча.</p> <p>6.Юқори ва пастки жағларда қисман олиб куйилувчи тиш протезини асосининг чегаралар</p>
Ўқув машғулотининг мақсади:	Тиш қатори нуқсонларнинг турлари ва уларни клиник кўринишлари ва ортопедик даво режа тузишни ўргатиш.
Таълим бериш усуллари	Мультимедия , интерфаол усуллар
Таълим бериш шакллари	жамоавий
Таълим бериш воситалари	Ўқув услубий ишланма, электрон дарсликлар, комьютер
Таълим бериш шароити	Методик жихатдан жиҳозланган аудитория
Мониторинг ва баҳолаш	Оғзаки назорат:савол-жавоб

Амалий машғулотнинг технологик картаси

Иш босқичлари ва вақти	Таълим берувчи	Таълим олувчилар
Тайёрлов босқичи (5 дақиқа)	<p>12. Аудиториятозалигини назорат қилади</p> <p>13. Талабаларни машғулотга тайёргарлигини текширади</p> <p>14. Давоматни назорат қилади</p>	



1. ўқув машғулотига кириш босқичи (85 дақиқа)	<p>1. мавзуга оид бўлган бошланғич билимлар даражасини аниқлаш</p> <p>2.Интерфаол усулни мохиятини тушунтириш</p> <p>3.интерфаол усулда мавзу тахлили</p> <p>4.Талабаларни кичик гуруҳларга бўлиб, мавзу бўйича саволларни беради;</p> <p>5.Кўргазмали плакатлардан фойдаланади;</p> <p>6. Слайдлар, мультимедиялардан фойдаланади;</p>	<p>Қатнашадилар</p> <p>Тинглайдилар ва саволларга жавоб берадилар</p>
2- асосий босқич (55дақиқа)	<p>11. Даволаш ишларини олиб боради;</p> <p>12. Хар бир талаба ортопед врачга бириктирилиб тиш катори нуқсонлари кўриб ташхис қўйиш ва даво режасини тузишни урганиш.Қолип олиш.</p> <p>3.Лаборотория машғулотини ўтказиш.Модель куйиш.</p>	<p>Томоша қиладилар ва ёзиб оладилар амалиётда қолип олиб модель қуядилар.</p>
3-асосий босқич (25 дақиқа)	<p>Мавзу бўйича берилган маълумотларни умумлаштиради ва хулосалайди, фаол иштирокчи талабаларни рағбатлантиради ва умумий баҳолайди</p>	<p>Ёчадилар. Ёзадилар</p>
4-якуний боқич (15 дақиқа)	<p>1. якунловчи хулоса қилади</p> <p>2. мустақил иш беради</p> <p>3. уйга вазифа беради.</p>	<p>Тинглайди</p> <p>Ёзиб олади</p> <p>Ёзиб олади.</p>
Жами:4 соат		

### Режа:

- 1.Юқори ва пастки жағда тўлиқ тишсизликда протез асосининг чегараси.
- 2.Тўлиқ тишсизликда олиб қўйилувчи протезларни фиксация (маҳкамлаш) ва стабилизация факторлари.
- 3.Юқори ва пастки жағга индивидуал қошиқлар тайёрлаш усуллари (мумли, пластмассали) уларга бўлган талаблар.

## Тўлиқ ечиладиган протезларни қотириш

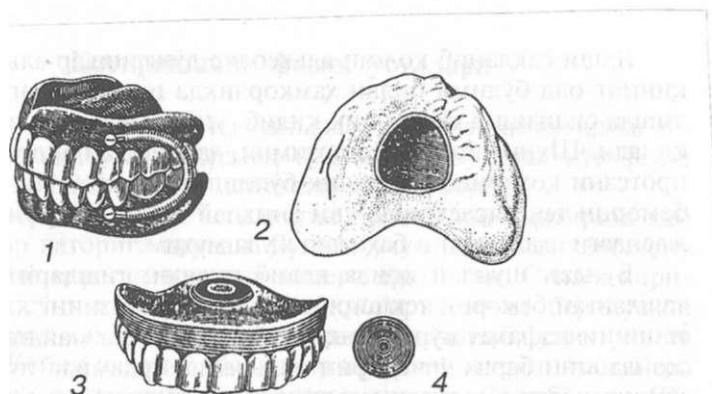
Тишсиз жағда протезни қотириш муаммоси икки юз йилдан ортик; тарихга эга. Шундай бўлса ҳам уни тўлиқ ҳал этилган, деб бўлмайди. Қотиришнинг янги усуллари хозирда ҳам мунтазам изланмоқда, чунки протезларнинг чайнаш вақ- тидаги барқарорлиги бевосита унинг функционал сифатларига боғлиқдир.

Тишсиз жағларда протезларни қотиришнинг купгина усуллари таклиф этилган булиб, улар негизида турли принциплар ётади.

Б.Боянов тулик, ечиладиган протезларни қотиришнинг механик, биомеханик, физик ва биофизик усуллари таклиф этди. *Механик усулларга* пружиналар ёрдамида қотириш киради. *Биомеханик усул* эса, анатомик ретенцияни, протезларни суяк ичидаги имплантатлар ёрдамида қотиришни, шунингдек альвеоляр чуққи пластикасини ўз ичига олади. *Физик усул* деганда, юқори ва пастки протезларда қотирилган магнитлар, сўрувчи камералар, шунингдек протезларни оғирлаштириш тушунилади. *Биофизик усулларга* суяк пардаси остидаги магнитларни қўллаш, адгезия ходисаси (ёпишқоқлик) ва чеккадаги ёпилувчи клапан киради.

### Қотиришнинг механик усуллари

Маълум бўлган тўлиқ протезларни қотириш усуллари орасида энг қадимийси механик усуллар хисобланади (4.13-расм). XVIII асрдаёқ, Фошар бу мақсадлар учун молярлар соҳасида ўнг ва чапда биттадан ботиқ шаклда ўрнатиладиган олтин пружиналарни қўллашни таклиф этган. Бу усул анча кейин, пластинкали пружиналар ўрнини спиралли пружиналар эгаллаганда, кенг тарқалди. Бироқ пружиналар протезларни яхши қотирмас эди, шу боисдан, уларнинг функционал киймати паст бўлган. Айни пайтда, пружиналар бошқа камчиликларга ҳам эга бўлган



**4.13-расм.** Протезларни қотиришнинг эски усуллари: 1 — спирал пружиналар воситасида; 2 — суриб ёпилувчи камера қотирилган модель; 3 — резинали суриб ёпиладиган протез; 4 — резинали диск.

Тўғриланишга ҳаракат қилиб, улар доим протез асоси билан қопланган альвеоляр қисм ва қаттиқ танглайга босим берган. Шу сабабли, жағни кўтарадиган мушаклар доимий зўриқишда бўлиб чарчаган. Бундан ташқари, пружиналар лунжнинг шиллик, пардасини шикастлаган, овқат қолдикларининг тўпланиб қолиши эса уларни

ногигиеник холатга келтирган. Ана шу омилларнинг барчаси улардан қотириш воситаси сифатида фойдаланишдан воз кечилишига сабабчи бўлган.

Хозирги вақтда пластик найчалар ичига солинган пружиналардан фақат катта операциялардан кейин ва жағларда жарохатли нуқсонлар мавжуд бўлгандагина, шунингдек, оддий усуллар ёрдамида протезни қотириш мумкин бўлмаган холларда қўлланади.

### **Қотиришнинг биомеханик усуллари**

Протезни биомеханик қотириш усулларига анатомик ретенция, протезларни суяк пардаси остидаги ва суяк ичидаги имплантатлар ёрдамида қотириш, шунингдек, альвеоляр ўсиқ пластикаси ва бошқалар киради.

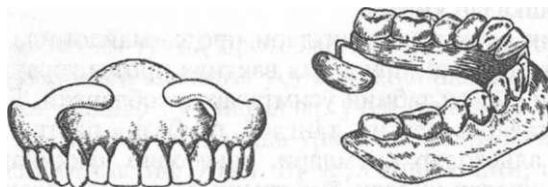
Анатомик ретенция пунктлари протез майдонида ёки унинг чегарасида жойлашган, функция вақтида протез харакатини чеклаши мумкин бўлган табиий ўсимталар ҳисобланади. Бундай анатомик усимталарга қаттиқ, танглай гумбази, пастки ва юқори жағларнинг альвеоляр қисмлари, альвеоляр чўққилар, тилости соҳаси ва бошқалар киради. Анатомик ретенция механизми анча содда. Хусусан, қаттиқ танглайнинг баланд гумбази ҳамда пастки ва юқори тишсиз жағларнинг альвеоляр қисмлари протезнинг трансверзал йуналишдаги ҳаракатини чеклайди.

Яхши сақланиб қолган альвеоляр дўнгликлар альвеоляр чўққининг олд бўлими билан ҳамкорликда протезга сагиттал йуналишда силжишга тўсқинлик қилиб, унинг барқарорлигини ҳосил қилади. Шуни таъкидлаш лозимки, ҳар қандай анатомик ўсимта протезни қотиришда суянчиқ бўлиши мумкин. Уни эсда тутиш, беморни текшираётганда уни аниқлай олиш ва протезлаш натижасидаги аҳамиятини баҳолаш жуда муҳим.

Бундан шундай қоида келиб чиқади: тишлари тўлиқ олиб ташланган беморни текширишда, тишсиз оғизнинг клиник кўринишини нафақат кўриб чиқиш, балки протез майдони соҳасида жойлашган барча ўсиқларни пальпация ёрдамида пухта ўрганиб чиқиш керак. Олинган маълумотлар, масалан, пастки жағ шиллик дўнгликчасининг ўлчамлари каби баъзан аҳамиятсиздек туюлган маълумотлар, протезни қотиришда муҳим роль ўйнаши мумкин. Текшириш маълумотлари, шунингдек, протезлаш вақтида шифокор уддасидан чиқиши лозим булган баъзи қийинчиликларни олдиндан кўра билиш имконини беради.

Биомеханик усулларга милк кламмерларини ва пелотларни, шунингдек, суяк пардаси остидаги имплантатлар («Тишлар қисман гушиб кетганда беморни протезлашдан олдин махсус тайёрлаш»га қаранг)ни ва суяк ичидаги имплантатларни («Куприксимон протезлар билан протезлаш»га қаранг) куллаш киради. Шунингдек, пастки тишсиз жағнинг альвеоляр чўққиси пластикасини ҳам қотиришнинг биомеханик усулларига киритиш лозим. Бу операция суяк пардасига пластмасса, шахсий тоғай, гидроксилapatитни трансплантация ёки имплантация қилиш йўли билан альвеоляр чўққи баландлигини ошириш ва шу тариқа, анатомик ретенция учун шароит яратиш имконини беради.

Бу усул унчалик кенг таркалмаган бўлсада, уни унутиб юбориш керак эмас. Бу ердаги мушкуллик шундан иборатки, хамма беморлар ҳам операцияга қўнавермайди. Шу сабабдан, альвеоляр ўсик пластикасини оғиз бўшлиғидаги клиник куруниш оғир бўлган беморларга, шунингдек, протезлашда оддий усуллар билан кўп марталик урунишлар самарасиз бўлган хол-



4.14-расм. Милк кламмерлари (а) ва Кемени буйича пелотлар (б) ёрдамида протезни кртириш.

Б

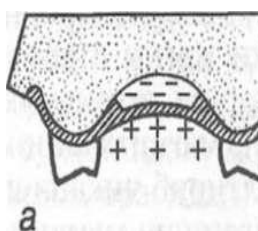
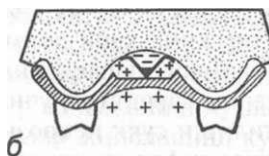
ларда тавсия қилиш керак.

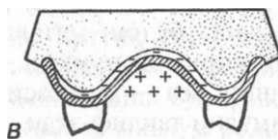
### Котиришнинг физик усуллари

Физик ходисалар тишсиз жағда протезларни котириш воситаси сифатида ўтган асрдаёқ қўлланган. Бу ерда сўз фақат сийраклаштирилган соха ва магнитлар хақида боради.

Атмосфера босимига асосланган протезларни котириш ҳам эски усуллар қаторига киради. Бунинг учун протез асосида каттик, танглайга қараган томонда камера яратилган. Огизга киритилганидан сунг протез танглайга қистирилган ва берилувчан шиллик, парда камерадан хавони сиқиб чиқариб, уни қисман тўлдирган. Кейин эластик тўкималар протезни итарган ва камера уни тўлдириб турган шиллик, пардадан қисман халос бўлган. Шу туфайли, камерада сийраклаштирилган соха вужудга келади. Шиллик, парда камера чети бўйлаб ёпилувчи клапанни хосил қилган ва унга янги хааво оқими киришига тускинлик қилиб, вакуумни вужудга келтирган (4.15-расм).

Протезни танглайга ёпиштирадиган куч айтарли катта эмас, аммо бошлангич даврда у протезга куникишни осонлаштирган. Камеранинг суст қотирувчи хусусиятларидан ташқари, бу усул бошқа камчиликларга ҳам эга бўлган. Сийраклаштирилган соха таъсирида шиллик, парда гипертрофияга дучор бўлган ва вақт ўтиши билан камерани тўлдирган, шундан сўнг унинг қотирувчи таъсири тугаган. Суриб ёпишиб қолувчи камералардан фойдаланувчиларни, четлари камера чегарасига мос келувчи каттик, танглай шиллик пардасининг атрофиясидан осон билиб олиш мумкин. Мазкур усулнинг камчиликлари бир ячейкали камерани куп ячейкали камерага алмаштириш заруратини келтириб чиқарди, лекин бу холда ҳам шиллик, парда ячейкаларни тулдира бориш асосида, тез ўсиб кетарди.





**4.15-расм.** Протезни цотириш усуллари (чизма):

А — суриб ёпишувчи камера ёрдамида; б — резинали суриб ёпишувчи Рауэ камераси ёрдамида; в — чеккада ёпишувчи клапанни хосил қилишга асосланган қотириш.

Ҳозирги кунда амалиётдан чиқиб кетган резина дисклар ёрдамида протезларни қотириш усули вакуум принципига асосланган (4.15-расм). Қотиришнинг бу усули ҳозирги кунда майда рузғор буюмларини қотиришда қўлланадиган усулга ўхшайди. Қотириш усули кенг тарқалган эди, бироқ вақт ўтиши билан у ҳам ўзига хос камчиликлари туфайли қолиб кетди. Бу камчиликларга қуйидагилар қиради: резина диск остида шиллиқ парданинг ўзгариши, бунда танглайнинг ётоқ, яралари ва те- шилишлари юзага келган; шишиб кетган резина диск протезнинг танглайга зич ёпишиб туришига халақит берган ва остига овқат кириб қолган; протезни диск билан қотириш ишончсиз бўлган, чунки диск тез шишиб кетган ва ўз эластиклигини йўқотган.

Протезларни қотириш учун магнитларнинг қўллана бошлаганига ҳали 40 йил булганича йук. Уларни қўллашнинг икки хил усули мавжуд. Биринчи усулда протез асосининг ён бўлимида туртта (хар томондан иккитадан) П шаклидаги магнит жойлаштирилади. Бироқ, бу шаклдаги магнитлар хар доим ҳам қулай бўлавермайди. Гап шундаки, магнит майдонининг таъсири магнит кутблари бир-бирига қарама-қарши бўлгандагина намоён бўлади. Пастки жағнинг ён томонга ҳаракатланишида бу шарт бузилади ва магнитларнинг қотирувчи функцияси су- саяди. Туртта магнит урнига ён тишлар соҳасидаги асосга окклюзион юзага перпендикуляр қилиб майда хивичсимон магнитларни қўллаш таклиф этилганди. Иккинчи усулда битта магнит — жағнинг суяк пардасига, иккинчиси эса — протезга киритилади (Б.П. Марков). Металлни коррозия(занглаш)дан асраш учун тўқимага киритиладиган магнитларга тилла сувини юритиш тавсия этилади.

Магнитларни қўллаш ҳам ўз камчиликларига эга. Биринчидан, протез массаси 30—40 фоизга ортади; иккинчидан, магнитлар ҳам пружина каби доим пастки жағни итариб туради ва шу аснода, чайнаш мушакларининг қарши таъсирини келтириб чиқариб, уларни чарчатади; учинчидан, магнитларнинг субпериостал киритилиши суяк некрозини келтириб чиқариши ва бунда магнит ёт жинс сифатида чиқариб ташланиши мумкин.

Физик усулларга, шунингдек, пастки протезни унинг асосига нисбий оғирлиги катта бўлган металлларни киритиш йули билан оғирлаштиришни киритиш мумкин. Айни бу мақсад учун вольфрамни, В.Н.Паршин эса — массаси 30—40 г келадиган қалайдан ясалган қўшимчани таклиф этди. Альвеоляр баландлик кичик бўлганда пастки протезни оғирлаштириш учун жағ тишларни металлдан яшаш мумкин. Шунингдек, пластмассани амальгамалаш ёрдамида пастки протезни оғирлаштириш усули ҳам маълум (Зельбах). Унинг организмга зарарли таъсирининг олдини олиш учун протез оддий пластмасса катлами билан қопланади.

*Адгезия.* Бу суз тиббий луғатларда *ёпишиш* деб таржима қилинади. Физикада икки жисм ўртасидаги молекулалараро ўзаро таъсирнинг оқибат-натижаси бўлган ёпишиш кучи ана шу атама билан аталади. Турли модда молекулалари орасида, масалан, пластмасса сўлак орасидаги ўзаро таъсир тўғрисида гап кетганда, адгезия ҳақида гапириш мумкин, бу таъсир бир хил модда молекулалари орасида бўлганда эса — *когезия* ҳақида сўз юритилади. Молекуляр кучлар молекулалар орасидаги масофа 0,0007мк дан кам бўлганда таъсир кўрсатади. Протез шиллиқ пардага тегиб турган холда молекулалар орасида бевосита алоқанинг булиши эхтимолдан холи.

Шиллик, парда ва унга ёпишиб турган протез юзалари қанчалик силлик бўлмасин, улар атом ва молекуляр масофа миқёсида жуда кўпол. Бундай шароитда, табиийки, адгезия юзага келмаслиги мумкин. Юзадаги нотекикликлар суюқлик масалан, сулак билан тулдирилган хол бутунлай бошқа гап. Буни қуйидаги мисолдан кўриш мумкин: агар иккита курук, шиша устма-уст қуйилса, адгезия шунчалик кичик буладик, уларни ажратиш осон. Агар шишалар хулланса, адгезия бир неча марта ортади. Худди шундай ҳолатни, протез ва шиллик, парда орасида сўлак бўлганда ҳам кузатилади.

Бу ҳолда сўлак адгезияни таъминловчи материал булиб, адгезив деб аталади. Сўлакнинг сифати, қатламининг қалинлиги адгезиянинг намоён бўлишида ва шу билан бирга, протезни қотиришда катта роль ўйнайди. Айти пайтда, шуни назарда тутиш керакки, бу ўринда сўлак ечиладиган протезни қотиришда ишонса бўладиган асосий ва ҳал қилувчи омил ҳисобланмайди. Протезни қотиришдаги энг яхши омил — хулланиш ходисасидир.

*Намланиш ходисаси.* Протезнинг ёпишиш негизида қуйидаги универсал физик ходиса ётади. Суюқликлар қаттик, жисмга тушганда, унинг сатҳида пухта плёнкани ҳосил қилган олда, мазкур жисмни хуллаши ёки хўлламазлиги мумкин. Суюқликнинг молекуляр жипслашиш кучлари суюқлик ва қаттик, жисм молекулалари орасидаги кучдан кичик бўлганда, хўллаш содир бўлади. Агар суюқликдаги молекуляр жипслашиш кучлари суюқлик ва қаттик, жисм орасидаги молекуляр жипслашиш кучидан катта бўлса, хўллаш содир бўлмайди. Ташқи кўриниш жиҳатидан бу жараён суюқликнинг ботик, ёки қабарик, менискининг шаклланишида намоён бўлади. Қаттик жисмнинг хулланишида — ботик мениск, хулланиш бўлмаганда эса — қабарик, мениск ҳосил бўлади. Менискнинг бундай жойланиши суюқлик ичида ва ташқарисида босимнинг тақсимланишида маълум роль ўйнайди, чунки суюқликнинг ташқи қатлами ташқи тортилиш оқибатида зуриқиш ҳолатида бўлади. Бунда суюқликнинг қийшайган ташқи қатламини чузилган плёнкага қиёслаш мумкин, унда юзадаги таранглаш кучлари юзага қаратилган. Қабарик, менискда бу кучлар ичкарига, ботикда эса — ташқарига йўналган.

Бундай ходиса протез майдонининг шиллик пардаси ва суюқлик (сўлак) ўртасида содир бўлади. Протез ва шиллик, парда сўлак билан яхши хўлланади, натижада, ботик мениск ҳосил бўлади. У энгмоқчи булган куч ташқарига йўналган бўлиб, суриб олувчи насос каби таъсир қилади ва протезни қаттик; танглайга босади. Бу куч мениск радиуси катталигига тесқари пропорционал — у, яъни мениск радиуси қанчалик кичик бўлса, бу куч шунчалик яққолроқ, намоён бўлади. Модомики, бу ҳолда мениск радиуси катта эмас экан, протезни шиллик, пардага босиб турувчи катта куч ҳосил бўлади. Мениск радиуси ортиши билан бу куч қамаяди ва ёпишқоқлик қамроқ намоён бўлади. Агар протез материаллари суюқлик билан хулланмаса, бу ходиса рўй бермайди.

### **Протезларни қотиришнинг биофизик усуллари**

*Тишсиз жагда протезларни қотиришнинг биофизик усуллари* деганда, физик қонунлар ва протез майдони чегараларининг анатомик хусусиятларини қуллаш тушунилади. Юқорида айтиб ўтилганидек, камералар ва сўрувчи мосламалар каби сўриб ёпишадиган воситалар ўзини оқламади. Сийрақлаштирилган сохани ишлатиш принципининг ўзи эмас, балки уни ҳосил қилиш усули қамчилиққа эга эди. Бу принципга асосланган қотириш усуллариининг бундан кейинги муқаммаллаштирилиши чекланган соха (камера)да эмас, балки бутун протез асоси остида сийрақлаштирилган сохани ҳосил қилиш фикрини туғдирди. (4.15-расм). Сўриб ёпишадиган камера остида беркитиладиган клапан шиллик, тўқиманинг четлари билан бирикишидан таъминланса, иккинчи ҳолда — клапан протез майдони чегарасига қўчирилади, унда протез

четига тегиб турадиган кўзгалувчан шиллик, парда протез остига янги хаво оқимининг киришига тусқинлик қилади.

Чеккадаги ёпувчи клапан протез чеккаси ўтиш бурмаси гумбазининг шиллик пардасини бир оз итаргандагина юзага келади (4.22-расмга қаранг). Бу хол ўтиш бурмаси тўқималарининг чайнаш харакатлари пайтида кичик кўзгалувчанликда катта кайишқоқликка эга бўлиши натижасида содир бўлади. Протез ўз майдонидан силжиганида, таранглашган шиллик парда унинг чеккалари орқасидан эргашади ва чекка клапан бузилмайди.

Протез харакатланганда унинг чети силжийди, баъзан эса ўтиш бурмаси гумбазининг энг юқори нуктасидан кўчади. Агар бунда унинг, яъни протезнинг альвеоляр чўққи вестибуляр нишаблигининг шиллик пардаси билан алоқаси узилмаса, ёпувчи клапан сакланади. Бинобарин, ёпувчи клапаннинг шаклланишида пастки жағда ўтиш бурмасидан бирмунча юқорида ёки юқори жағда — ундан пастрокда жойлашган шиллик, парда иштирок этиши мумкин. Чекка клапаннинг шаклланишида иштирок этувчи шиллик, парда сохалари баъзан клапан худуди деб аталади. Шуни назарда тутиш керакки, бу тушунча анатомик эмас, балки функционал тушунчадир.

Чайнаш вақтида протез ёпишқоқ, овқат таъсири остида силжийди. У билан қаттик, танглай хамда альвеоляр ўсик, шиллик, пардаси ўртасидаги масофа ортади, хаво хажми эса клапан сакланган холда ўзгармай қолади. Бунинг натижасида протез остида сийраклашган хаво сохаси хосил бўлади (4.15-е раем). Бу оралик, канчалик катта бўлса, атмосфера босимидаги фарқ шунчалик катта ва протезнинг кўтирилиши шунчалик яхши бўади. Чеккада ёпишувчи клапан бузилганида ёки унда нуқсонлар бўлганда протезни қотириш фақат анатомик ретенция ёки адгезия хисобигагина амалга оширилади.

Мазкур усул тишсиз жағларда протезларни яхши қотиришга эришиш имконини беради. Каттарок, юзада хосил қилинадиган сийраклаштирилган соха протез майдони туқималари учун бу усулни камералар ва дискларни қўллашга нисбатан анча қулай қилади. Хозирги кунда протезларни қотириш фақат протез остида сийраклаштирилган сохани хосил қилишгагина асосланган, деб хисоблаш нотўғри. Аслида бу усул асосий бўлиб, анатомик ретенция, протезни оғирлаштириш ва бошқаларни қўллашни истисно этмайди.

Охирги усулларни, айниқса, яхши сакланган альвеоляр қисмлар, юқори жағ дўнгликлари ва қаттик, танглайнинг баланд гумбази томонидан хосил қилинадиган анатомик ретенцияни қўллаш протезни қотиришни, айниқса, бирор сабабларга кўра чекка ёпувчи клапанни хосил қилишнинг иложи бўлмаганда анча ишончли қилади. Хозирги кунда протезларни қотириш турли воситаларни бирга қўллаган холда амалга оширилади, яъни аралаш усул қўлланади, деб хисоблаш тўғрироқ, бўлади.

### **Тишсиз юқори ва пастки жағларда протезларни қотириш хусусиятлари**

Протезни юқори тишсиз жағда қотириш шароитлари пастки жағларга нисбатан анча қулайроқ. Бу юқори жағнинг протез майдони каттарок, юзага эгаллиги, клапан худуди эса унинг нисбатан кам харакатланадиган органлари олдидан ўтиши билан тушунтирилади. Бунга карама-карши равишда, пастки жағда протез майдони кичкина юзага эга. Атрофиянинг ривожланиши билан альвеоляр қисм йўқ, бўлиб кетади, протез майдони тораяди ва ўтиш бурмаси сатхда бўлиб қолади. Бунда клапан худудининг эни кескин қискаради.

Тишлар олиб ташланганда оқиз бўшлиғи оғиз боши хисобига катталашади, тил тишлардаги тиргакни йуқотиб, харакатланиш эркинлигига эга бўлиб қолади ва тилости сўлак безлари билан бирга альвеоляр чўққини итаради.

Пастки жағ альвеоляр кисмининг атрофияси кучайиб кетганда мушакларнинг бирикиш нукталари (*m. Mylohyoideus*) бундай шароитда фақат тилнинг тинч холатида мавжуд була оладиган, ёпувчи клапан сохасига яқинлашиб қолади. Тил харакатланаётганда ва ютинганда қискарадиган мушаклар клапанни бузади ва протез ўз ўрнидан силжийди. Бундай шароитда шифокорнинг ёпувчи клапанни хосил қилишга бўлган уринишлари хар доим хам муваффақиятли бўлавермайди, протезни котириш унинг массаси ёки беморнинг унга кўникиши хисобига амалга оширилади. Шу сабабдан, протезлаш, илгари ечиладиган протезлардан фой- даланган беморларда доим муваффақиятлирок, бўлади.

### **Тулик ечиладиган протез чегараларини қуришга асослар**

Тишсиз пастки жағли беморларни протезлашда учрайдиган кийинчиликлар клиник анатомияни, хусусан, тилости бушлиғининг анатомик хусусиятларини, янада батафсилрок ўрганишга ундади. Тилости бўшлиғи қуйидаги бўлимларга бўлинади: олд, ён ва орқа бўлимлар. Сўнгги бўлим, яъни орқа бўлим баъзан «тил чўнтаги» номи билан хам юритилади.

Тилости бушлиғининг олд бўлими альвеоляр кисм олд сохасининг тил ва тил юзаси орасида жойлашган бўлиб, бир томондаги қозик, тишдан иккинчи томондаги қозик тишгача чўзилган. Ён томонлардан у оғиз бўшлиғи тубининг шиллик пардасидан латерал киррага биноан, *m. Geniohyoideus* биланў

Пастдан эса — остида ётган *mm.genioglossus geniohyoideus* билан чегараланган. Альвеоляр чуққи шиллик пардасининг оғиз бушлиғига ўтиш жойида шиллик парда нинг болишча к ўринишида кўтарилганлиги кузатилади. Бунда шиллик парда ва альвеоляр кисм асоси орасида шиллик халтача хосил бўлади. У ана шу сохада клапаннинг хосил бўлишигкўмаклашиши мумкин. Ушбу сохани чегараловчи тилости бурмаси ўрта чизиқнинг икки тарафида жойлашган шиллик парданинг яққол қуринишин акс эттиради. Узунлиги 2 см дан 3 см гача бўлган бу бурма оғиз бўшлиғи тубини ўраб турган тўқималар устига чикиб туради. Яққол кўриниб турган бурма ёпувчи орқа клапанни хосил қилиш имконини беради.

Шундай қилиб, олд соха шиллик парданинг иккита бурмаси мавжуд бўлиб, улар ёпувчи клапаннинг шаклланишига, шунингдек, протез майдони чегараларининг бошқа кисмларида герметик клапан бор йуқлигидан қатъи назар, протезнинг сурилиб ёпишишига ёрдам беради.

Тилости сохаси шиллик, парданинг сагиттал йуналиши бўйича жойлашган иккитали жуфт бурмаси — тил тизгини билан кесишади. У тилости соханинг олд бўлимини иккига ажратади. Агар тизгин яққол кўринмаса, бу ажратиш унчалик сезилмайди. Тизгин яққол кўриниб турганда, тилости соханинг олд бўлими аниқ икки қисмга ажралади. Бунда протезда уйма қилишга тўғри келади ва бу холат, ўз навбатида, ана шу жойда ёпувчи клапан хосил қилишни мушкуллаштиради.

Тизгин узунлиги 1 см дан 2 см гача бўлади. Яққоллиги ва альвеоляр чеккага бирикиш жойи турлича бўлиб, кўп холларда унинг атрофия даражасига ботиқ бўлади. Тил тизгинининг баланд бирикиши ёпувчи клапанни хосил қилишда тусқинлик қилади, тил харакатланганда эса, у протез чети томонидан шикаст- ланиши ёки протезни ечиб юбориши мумкин.

Тил ости соханинг олд бўлимида баъзан пастки жағ болишчаси кузатилади. Пастки жағ болишчаси яққол кўриниб турганда унинг тепасидаги шиллик, парда юпқалашган, атрофиялашган бўлади ва у билан қўшилиб кетган бўлиши хам мумкин. Уни пайпаслаш вақтида кам берилувчан ва кам силжийдиган, юпқа- лашган шиллик, парда билан қопланган зич асос сезилади. Яққол кўриниб турадиган дахан ости қилтиғи бу сохада ёпувчи клапанни хосил қилишга халақит беради.



Бу ердаги шиллик, парда протез чети билан шикастланиши мумкин. Бу холда қилтиқни изоляциялаш зарурати туғилади. Уни протез асоси билан беркитиб қуйишнинг ҳам иложи йўқ. Пастки жағ болишчаси яққол кўриниб турмаганида, уни қоплаб турган шиллиқ парда ҳаракатчан бўлади ва бундай шароитда қилтиқ протез билан беркитиб қуйилиши мумкин.

Оғиз бўшлиғининг туби бевосита тил билан боғланган ва тил ҳаракатланганда олд тилости соҳанинг ўлчами ўзгаради. Тил олдинга чиқарилганда олд тилости соҳа тор тешикка айланади ва оғиз бўшлиғининг туби кўтарилади. Тилнинг кескин ҳаракатлари унинг шикастланишига ёки протезнинг ечилиб кетишига олиб келиши мумкин. Тилнинг ён томонга ҳаракатланишида тилости соҳа олд бўлимининг чуқурлашиши ва сагиттал йуналишда кичрайиши содир бўлади; қарама-қарши томонда оғиз бўшлиғи тубининг тўқималари кўтарилади. Шундай қилиб, тилости соҳа олд бўлимининг кенглиги альвеоляр қисм атрофияси даражасига, тилости сулак безларининг яққол намоён бўлиши ва тилнинг ҳолатига боғлиқ.

Протез асосининг олд томондаги тилости соҳада кенгайтирилишини сагиттал йуналишда мушак толалари буйлаб амалга ошириш мумкин.

Беморларни текширишда оғиз бўшлиғи тубини пайпаслаш лозим. Бу усулнинг бирмунча субъектив бўлишига, градация, яъни тарангланиш даражаланиши (кўтарилган, бир меъёрда, суст тонус) эса етарлича аниқ, бўлмаслигига қарамай, унинг амалий ахамиятини, айниқса, оғиз бўшлиғининг тубидаги мушакларнинг зўриқиши тўлиқ, протезни қотиришда катта ахамиятга эга эканлигини ҳисобга олганда, инкор этиб бўлмайди.

Тарангланиш суст бўлганда бу мушакларни пайпаслаш қийин, чунки тилости соҳа олд бўлимининг туби пастга осонгина силжийди ва бармоқ, деярли қаршиликка учрамайди (оғиз бўшлиғининг юмшоқ, туби). Тарангланиш бир меъёрда булганда мушаклар лента шаклида пайпасланади. Уларни пастга силжитишга уринишда, улар бармоққа катта бўлмасада, аммо сезиларли даражада қаршилик кўрсатади. Тарангланиш яққол намоён бўлганда, мушаклар устидаги шиллиқ парда таранглашган ва улар бармоққа анчагина қаршилик кўрсатувчи таранг қайишлар кўринишида пайпасланади.

Тилости соҳанинг ён бўлими — олд томонининг давоми. Олд участка альвеоляр қисмининг оғиз қиялиги кўпинча зич шиллик, парда билан қопланган бўлади. Шунинг учун оғиз бўшлиғининг туби альвеоляр қисмининг шиллик, пардасидан аниқ, ажралиб туради ва ўтиш жойида шиллик, болишча ҳосил бўлмайди.

Тилости соҳа ён бўлимининг олд томонидаги оғиз бўшлиғи тубининг бевосита шиллик, пардаси остида мушаклар йук,. Оғиз бўшлиғи туби шиллик, пардасининг альвеоляр қисмга ўтиш жойида *sulcus alveololingualis* ҳосил бўлади. Айрим беморларда премолярлар соҳасида суякли пастки жағ болишчалари мавжуд бўлади. Уларнинг мавжудлиги протезлаш учун ноқулай омил ҳисобланади, чунки уларни қоплаб турган юпқа атрофик шиллиқ парда протез асоси томонидан шикастланади, шунинг учун ҳам, протез четларида уймалар қилиб, уларни изоляциялаш мақсадга мувофиқ, чора ҳисобланади.

Альвеоляр қисмининг кескин атрофиясида, жағ-тилости чизик, унинг чуққиси сатҳида жойлашганда ва *sulcus alveololingualis* йуқолиб кетганда, бу хол ёпувчи клапанни ҳосил қилишни қийинлаштиради. Бу соҳада протез асосини кенгайтиришнинг иложи йук, чунки ютишда юмшоқ, тўқималарнинг бўртиши содир буўлади, улар протез томонидан шикастланади ёки уни ечиб юборади. Бу холда, агар альвеоляр қисм чуққиси бўлмаса, оғиз бўшлиғининг боши бевосита тилости соҳага ўтади. Бунда протез асоси ясси ва ён томонга силжишда катта эркинликка эга бўлади.

Оғиз очилганда унинг губи чуқурлашади, чунки тилнинг оркага тортилиши содир бўлади. Тил кўтарилганда оғиз бўшлиғининг туби, аксинча, кўтарилади, пайпасланганда турли тарангликдаги шакллар сезилади. Альвеоляр усиқ асоси атрофдаги туқи малардан аниқ равшан ажралиб туради.

Оғиз бўшлиғи тубининг туртиб чиқиши фаол ва сушт бўлиши мумкин. Фаол туртиб чиқиш альвеоляр чуққининг вертикал атрофияси унинг асосига етиб келмаган холда кузатилади. Сушт туртиб чиқиш альвеоляр қисмининг кескин атрофиясида ва агар унинг чуққиси жағ-тилости чизиқи сатхида ёки ундан пастда жойлашган бўлса, тил харакатига боғланмаган холда кузатилади.

Оғиз бушлиғи тубининг бир оз туртиб чиқиши протезни қотиришни яхшилашда кулай омил хисобланади. Юмшок, тўқималарнинг кўтарилишида улар протезнинг сайкалланган юзасига тегади ва ёпувчи клапанни хосил қилишда иштирок этади. Протез четини *sulcus alveololingualis* да ортиқча шиллик, парда хосил бўлиши хисобига тилости соха ён бўлимининг олд томонида вертикал йўналишда чўзиш мумкин, бу хам протезни қотиришда ёрдам беради. Оғиз бўшлиғи тубининг таранг туртиб чиқишида протез четларини вертикал чўзишнинг имкони йўқ, чунки бу унинг ечилик кетишига ёки шиллик, парданинги шикастланишига олиб келади.

Тилости соханинги орка бўлими тил чўнтаги сифатида маълум. У ақл тишининг жойлашиш еридан бошланиб, юмшок, танглайнинг пастки бўлимида (*arcus palatoglossus* ва *plica pterygomandibularis* орасида) тугайди. Латерал жихатдан у пастки жағ тармоғининг ички томони билан, пастки ва медиал томондан — оғиз бушлиғи тубини қоплаб турувчи шиллик парда билан дорзал томондан — юмшок, танглайнинг пастки қисми билан чегараланган.

Тил чўнтагининг латерал чегараси ёнидан иккита мушак ўади: *m.constrictor faryngis superior* ва *m.mylohyoideus*. Биринчиси оғизнинг ўгиш бурмасини кесиб ўтади ва тилга кўндаланг равишда бирикиб кетади. Шу ернинг ўзида *m.mylohyoideus* нинг бошланаётган орка боғламлари пастки тилости суякка вертикал тушади. Бу мушакларнинг иккаласи хам тил чўнтагининг асоси ва латерал деворига тегишли.

*M.constrictor faryngis superior* қисқарганда тилни четга тортади. Бир вақтнинг ўзида оғиз бўшлиғи тубининг қарама-қарши томондан туртиб чиқиши содир бўлади. Буни пайпаслаш билан айниқса, кўтарилган тил четга бурилганда, аниқдаш осон. Бу мушакнинг икки томонлама қисқаришида тил чўнтагининг туби кўтарилади ва унинг ўлчами кичраяди. *M.mylohyoideus* қисқарганда, тилости суяги кўтарилади ва орка толаларнинг йўналиши янада горизонталлашади. Шунинг учун протез чети шундай ясалиши керакки, бунда у ана шу мушакларнинг харакатланишига халакит бермаслиги лозим.

Тил чўнтагининг медиал деворини *m.hyoglossus* хосил қилади. Қисқарганда мушак тилни оркага тортади ва бу соха чуқурлашади. Ютишда *m.hyoglossus* ва *m. Stiloglossus* тилни кўтаради ва тил чўнтагини сиқади. Тасвирланаётган соханинги орка девори юмшок танглай қисми билан *arcus palatoglossus* ва *plica pterygomandibularis* орасида хосил қилинган. *Sulcus palatoglossus* да *m. Palatoglossus* жойлашган, унинг қисқариш асносида орка деворнинг олдинга туртиб чиқиши ва тил чўнтагининг сагиттал йўналишда кичрайиши рўй беради. Унинг шакли ва холати ютишда, тил экскурсиясида ўзгариши мумкин.

Тил чўнтагининг хажм ўзгаришлари тилнинг олд ёки орка силжишлари оқибатида юзага келади. У оғиздан 4—5 см гача чиқарилганида тил чўнтаги хам сагиттал йўналишда шунчага кичраяди. Тил ретрузион холатда бўлганда (бу хол оғиз катта очилганда кузатилади), тил чўнтаги чуқурлашади ва унинг хажми катталашади. Агар протезнинг орка чети нотўғри ясалган бўлса, тил олдинга харакатланганда, у тил чўнтагининг шиллик пардасини шикастлайди. Тилнинг ретрузион

холатида протез чети ва юмшоқ тўқималар ўртасидаги алоқа бузилади, бунинг оқибатида протезни котириш ёмонлашади.

Тил харакатланганда икки томондаги хажм ўзгаришлари симметрик бўлиши мумкин, агар альвеоляр қисм атрофияси бир текис бўлса, юмшоқ тўқималарнинг туртиб чиқиш характери ва катталиги ҳам бир хил бўлади. Тилнинг ён ҳаракатлари вақтида оғиз бўшлиғи туби тил харакатланаётган томондан кўтарилади ва карама-карши томонда чуқурлашади. Тил чўнтагининг чуқурлиги куп жихатдан альвеоляр чўққининг атрофияланиш даражасига боғлиқ. Атрофиянинг кенгайиши билан тил чўнтагининг чуқурлиги кичраяди, бу эса протез четини вертикал йуналишда кенгайтиришга тўсқинлик қилади.

Пастки жағнинг шиллик дўнгликчалари тил чўнтагига тегишли эмас, аммо анатомик жихатдан у билан чамбарчас боғлиқ, шу боисдан уларни бу ерда таърифлаб ўтишни лозим деб топдик. Толали бириктирувчи тўқимадан ташкил топган бу шакллар шиллик парда билан копланган. Дистал томондан у *plica pterygomandibularis* билан бирикади.

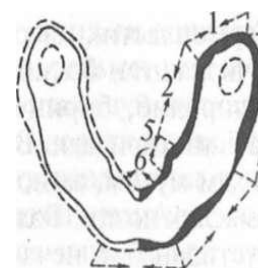
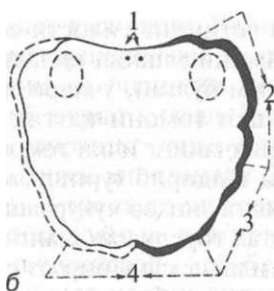
Шиллик дўнгликчалар пастки жағ тармоғининг бошида — учинчи молярнинг дистал томонида жойлашган. Оғиз бўшлиғида тишлар бўлганда улар унча сезилмайди ва окклюзив юзадан чиқиб турмайди. Тишлар тўлик олиб ташланиши оқибатида альвеоляр қисмнинг атрофияси юз беради ва шиллик, пардалар жағ чўққиларидан чиқиб қолади. Шиллик дўнгликчаларнинг шакли, катталиги ва кузғалувчанлиги турлича. Жағ атрофияси кучли бўлганда, сатхлардаги фарқ, 1,5 см га етиши мумкин. Бу ҳолларда шиллик дунгликчалар зич ва кўзғалмас бўлади. Бу протезни котиришда қулай омил ҳисобланади.

Шахсий-хусусий қошиқчани пастки тишсиз жағга мослаштириш. Хусусий **қошиқча** қандай усулда **тайёрланган** булмасин, **Қолипни** ечишдан олдин уни махсус мослаштириш керак. Бу иш куйидагича амалга оширилади: аввал пастки **лаб**, тил тизгини, шунингдек, лунж тизгинлари **бушатилади** ва **қошиқ четида чуқурчалар хосил** қилинади.

Қошиқчанинг дистал чегарасини аниқлашда мулжал булиб шиллик дунгликчалар хизмат қилади. Дунгликчалар, уларнинг шакли, локализацияси, консистенцияси, пайпаслашда оғрикнинг булиш-булмаслигига қараб, қошиқча билан қисман ёки тулик ёпилади. Агар қошиқча айлана шаклида булса, тил томондан ён булимларда жағ-тилошти чизигини ёпиши керак, агар учли булса, унинг ёнигача бориши керак. Даҳан қилтиги ва альвеоляр қисмнинг олд булимида пастки жағ болишчаси мавжуд булса, қошиқча тилошти сулак безларининг чиқиш йулларини очик қолдирган ҳолда, уларни ёпиши керак. Қошиқчанинг бундан кейинги мослаштириш куйида қелтирилган Гербст синамалари ёрдамида амалга оширилади (42.18-а расм):

9) бемордан сулакни ютиш суралади. Агар шунда қошиқча тушиб кетса, у ҳолда унинг четини дунглик орқасидаги жойдан жағ-тилошти чизигигача қискартириш керак булади (1);

10) сунг бемордан оғизни аста-секин очиш суралади. Агар бунда қошиқча орқа томонда қутарилса, бу ҳолда у дунгликчалардан то кейинчалик иккинчи моляр турадиган жойгача қис



**4.18-расм. Хусусий қошиқчаларнинг функционал синамалар ёрдамида туғрилаб  
бориладиган жойлари:  
а — пастки жағда; б — юқори жағда.**

картилади (2). Қошиқчани дунгликчаларга жуда яқин қилиб шлифовка қилиш (сайқаллаш) мумкин, лекин уларни ҳеч қачон буш қлдириш керак эмас. Агар қошиқчанинг олд қисми қутарилса, унда унинг чети вестибуляр томондан қозик, тишлар уртасидаги ораликда сайқалланади

11) тилни пастки лабнинг қизил хошияси буйлаб юргизиш. Агар қошиқча қутарилса, унда унинг жағ-тилости қизиги буйлаб боровчи чети сайқалланади

12) оғиз ярим ёпик, ҳолатда тил учини лунжга теккизиш. Тузатиш лозим бўлган жой қошиқнинг тилости четидаги урта қизикдан 1см масофада жойлашган (5). Тил чапга ҳаракатланганда — унга тузатиш талаб этилиши, тил унга ҳаракатланганда эса — чап томонда тузатиш талаб этилиши мумкин;

13) тилни юқори лабнинг қизил хошияси буйлаб юргизиш. Қршиқча четини тузатиш тил тизгини ёнида ботик, шаклда, лекин чуқурча қилинмасдан амалга оширилади (6);

14) имоишора (мимика) мушакларининг фаол ҳаракатлари, лабни олдинга чузиш.

Агар бунда қошиқ, қутарилиб қолса, у ҳолда унинг қозик, тишлар орасидаги ташқи четини яна ҳам қисқартириш керак бўлади (3). Қозик ва иккинчи премоляр орасида қошиқнинг вестибуляр чети буйлаб шундай жой борқи, бу ерда унинг ичкарига қирувчи чети туқима томондан беихтиёр итариб чиқарилади. Агар курсатқич бармоқдар оғиз бурчагидан пастроқда қуйилса ва босмасдан туриб уқаловчи ҳаракатлар бажарилса, бу жойда (7) қошиқнинг ута ичкарига қириб боровчи чети яққол сезилади. Барча ҳаракатларни, охиригидан ташқари, беморларнинг узлари бажаришлари керак. Қошиқда курсатқич бармоқни секин босиб қуриш орқали, унинг силжиганлигига осонгина ишонч ҳосил қилинади. Қошиқни оғизга қиритишдан олдин, унинг четини туғрилашда юзага келган барча уткир қирралар ва нотеқисликларни теқислаш ва думалоқлаш керак. Протез четининг тилости соҳаси чекка қлапаннинг айниқса муҳим бўлимини ташқил қилади. Термопластик массадан қалинлиги 8-10мм бўлган, учлари ингичқалашган болишча тайёрланади. Тегишли томони қаттиқ қиздирилиб, биринчи молярлар орасига қошиқчанинг ички томонига ёпиштирилади. Болишча тилости соҳани тулдириб туриши жуда ҳам муҳим, аммо қошиқчани ичкари томонга зинҳор чуқурлашғирмаслик лозим. Болишча спирт лампа ёқи газ горелқаси алангаси устидан бир неча бор утқазилиб юмшатилади, сунг бир оз совитилиб, қошиқ оғизга қиритилади. Бемор тили билан лунжга икки мартадан чапга ва унга босади (3-синамадаги қаб) ва уни яна оғиздан чиқармасдан, қошиқ дастагига қуяди. Болишчанинг қалинлиги тилости беқи ва альвеоляр қисмининг пастки чети орасидаги масофага боғлиқ. Бу масофа қанчалик қатта бўлса, шаклланган болишча шунчалик қалин бўлади.

Функционал қолипни олиш учун термопластик массалардан фойдаланилади. қолипларнинг четлари илғари таърифланган функционал синамалар ёрдамида шакллантирилади. Х.А. Қаламқаров, В.С.Погодин ва бошқаларнинг қлиник қузатувларидан қуринадиқи, қолип олишдаги муваффақият синамалар ҳарактери ва уларнинг бажарилиш аниқлиги билан таъминланади, қолип материали сифатида эса, яқшиси, силиқон, цинқоксидэвгенол, тиоқол ёқи яқши сифатли термопластик массани қуллаган маъқул.

Силиқон массаларни қуллашнинг қулайлиги уларнинг қуйидаги ҳусусиятлари билан изоҳланади: 1) улар узайтирилган пластиклик даврига эга, бу эса сифатли қолипларни олиш учун зарур бўлган функционал синамаларни олиш имқонини беради; 2) қолип олиш вақтида улар доим бир қил қонсистенцияга эга бўлади; 3) сулақда эримайди; 4) босимни бир текис тақсимлайди; 5) қолипни оғизга бир неча марта қиритиш ва қорреқцияни амалга ошириш имқонини беради, қунқи янқи массалар қолипни деформацияламаган ҳолда бириқиб қетади. Бундан ташқари, силиқон массалар протез майдонининг аниқ тақвирини беради.

Термопластик массалар эса қуйидаги қатор қамқилиқларга эга: окувқанлиги паст бўлганлиги сабабли тақвирларнинг аниқ бўлмаслиги; ретенқион жойларнинг мақвуд бўлишида деформацияланиш. Сув билан совутилганда улар бир текис қотмайди ва оғиз бўшлигидан

чикарилишда деформацияланиши мумкин. Силикон массаларни афзал куришда, тишсиз огизнинг маълум клиник куринишига ва колип турига мос равишда қўллаш учун колип массаларининг бир нечта турига эга булиш керак (босим остида, босимсиз, аралаш ва ҳ.к.).

**Хусусий қошиқчани тишсиз юқори жағга мослаштириш.** Колип қошиқчани юқоридаги тишсиз жағда куйидаги режа буйича мослаштирилади: аввал, лунж ва тил юганчаларини бушатиб, уларга қошиқча четидан чукурчалар килинади. Кейин альвеоляр дунгликлар ортидаги қошиқча чети текширилади. Бу соҳада юқори жағдаги қанотсимон жағ бурмасининг бирикиш жойи қошиқча четини аниқлаш учун мулжал булиб хизмат қилади. Бурма қошиқча билан ёпилмаслиги керак. Аини вақтнинг узида А чизиқ ва кўр танглай чукурчаларининг топографияси аниқланади. Қаттиқ танглайда қошиқча чети А чизиқни 1-2 мм га ёпиши зарур. Шундан сунг, Гербст синамалари ёрдамида куйида келтирилган тарзда қошиқча чегарасини аниқлашга киришилади.

1. Оғизни катта очиш. Агар бунда қошиқ силжиса, у ҳолда унинг чети кискартирилади.

2. Лунжларни суриш. Агар бунда қошиқ силжиса, унинг четини лунж тизгинлари соҳасида кискартириш керак.

3. Лабларни чузиш. Агар бунда қошиқ силжиса, унинг четини олд булимда кискартириш керак.

4. Қошиқ мослаштирилганидан кейин функционал колип олишга киришилади. Тишсиз юқори жағнинг функционал колипи силикон массалар билан олинади. Унинг четлари қошиқчани мослаштиришда кулланган усуллар билан шакллантирилади. Протезни котиришда колипнинг А чизиқ буйлаб жойлашиш ҳолаги муҳим роль уйнайди.

5. Юмшоқ танглайни кутарилган ҳолатда тасвирга олиш керак. Бу шартга риоя қилинмаган тақдирда,

6. колип туширилган танглайда олинган булиб қолади. Бунда протез овқатланиш ва сузлашиш вақтида

7. ёмон котирилади (жипсланади), чунки танглай кугарилади ва протез тагига ҳаво киради. Колипни олишда юмшоқ танглайни сиқиш учун қошиқчанинг танглай четига эни 4-5 мм булган термопластик масса куйилади (4.19-расм). Бирок, уни қошиқ, қанотсимон жағ бурмасини суриб чиқариши мумкин булган жойдаги қошиқ четига қўйиш ярамайди. Кейин қошиқ, оғизга киритилади ва танглайга бостирилади. Масса котганидан кейин, қошиқ, огиз бушлигидан чик, арилади.

**ҲАЖМЛИ ШАКЛЛАНТИРИШ УСЛУБИ.** Гербст синамалари альвеоляр чуқуликлар сақланиб қолганда функционал колипларни олиш учун жуда қулай, аммо альвеоляр қисмлар, айниқса, пастки жағнинг альвеоляр қисмлари, буткул атрофиялашган огир клиникларда у самарасиз булиб қолади. Бунда ёпувчи клапанни яратишга камдан-кам холлардагина муваффақ булади.

Бундан ташқари, функционал колипларни олишнинг оддий усуллари протезнинг тулик ҳажмини шакллантиришни назарда тутмайди. Шу боис, купинча тишлар олинганидан ва тиш альвеолалари камайганидан кейин бушаб қолган жой (протез бушлигини-) тулик, тулдирмайди ва протезнинг сайкалланган юзаси тил, лунж ва лаблар рельефига мос келмайди, бу эса протезнинг функция вақтида силжиб қолишига олиб келади. Куйидаги икки шартнинг бажарилишини энг маъқул куриниш деб ҳисоблаш мумкин: 1) протез бутун протез майдони соҳасини тулдириши керак; 2) унинг сайкалланган юзаси атрофдаги туқималар рельефига мос келиши керак. Бунда протезга тил ва лаб томондан куйиладиган кучларнинг тенг таъсир этувчиси нолга тенг булиши лозим.

Атрофия жараёни ҳар кимда узига хос булгани каби, протез бушлигининг катталиги ҳам доимо турличадир. Ҳатто битта субъектнинг узида ҳам тишларнинг тушиб кетган турли вақтларида у бир хил эмас, чунки у альвеоляр қисмлар атрофияси даражасига боғлиқ. Оғиз бушлиги органларининг функцияси даврида ҳам бушлик, ҳажми узгариб туради.

П.Т. Танфикулиевнинг тадқиқотлари шуни курсатдики, пастки тишсиз жағ тури ва протез бушлигининг ҳами тасодифий булмасдан, балки узаро боғлиқ ходисалар экан. У шунингдек,

протез лаш учун энг керакли бушлик, маълум функционал нисбатларда юзага келади, чунончи, сангина ёпилган лабларда, тил учи зурикишсиз каттик, танглай олд булимнинг кесувчи сургичига тегиб турганда юзага келади, деган хулосага келди. Бу маълумотлар П.Т.Тангрикулиевни, хажмли моделлаштириш номини олган, функционал колипнинг янги усулини ишлаб чиқишга ундади.

П.Т.Тангрикулиев таклиф этган ва Г.Л. Саввиди ва К.Г. Саввидилар тулдирган, хажмли моделлаштириш усули куйидагилар- дан иборат: аввал юкори ва пастки жаглардан функционал колиплар олинади, марказий нисбат аниқланади, тишлар урнатилиб, протез конструкциялари текширилади. Пастки протез асоси мумдан эмас, пластмассадан тайёрланади. В.Н. Трезубов каттик, асос- лар сифатида хусусий қошиқларни ишлатишни таклиф қилади, бунда функционал колиплар бевосита протезнинг узил-кесил ясалиши олдидан, асосларни хажмли моделлаштириш вақтида олинади. Протез конструкциям текширилганидан сунг, юкориги протез асосини хажмли моделлаштириш якунланади, кейин эса бутун эътибор пасткисига қаратилади. Унинг асосининг юзаси (протез майдони шиллик, пардасига ёндашган юзаси ва ташкиси) иликонли ёки тиоколли колип масса катлами билан копланди. Протезлар огиз бушлигига киритилади ва бемордан кучанмасдан огизни марказий окклюзия ҳолатида ёпиш суралади, бу вақтда лунжлар ва лаблар протезга бостирилади. Кейин куйидаги функционал синамалар текширилади: лаблар олдинга ва орқага ҳаракатлантирилади, тил танглай уртасига кутарилади, сунгра эса тил унчалик катта булмаган куч билан юкориги олд тишларнинг танглай сатҳига тиралади. 2-3 дақиқадан кейин асос олинади ва қурилади. Агар қуриб чиқаётган вақтда паста ортидан асос қуришиб турган жойлар аниқланса, унда шу жойда асосни юпкалаштириш ва яна колип массани куйиб, юкорида қайд этилган муолажани такрорлаш керак булади. Сунъий тишларни ортикча паста катламларидан тозалаб, сунъий тишли асос тескари усулда қюветага гипсланади. Мум эритилганидан кейин асос олиб ташланади, колип янги пластмасса билан тулдирилади ва протез яшаш оддий усулда тугатилади.

Ушбу усул буйича бажарилган протезлар, Гербст синамали колиплари буйича тайёрланганларидан анча катта қуринади. Бу камчилик мазкур протезларни яхшироқ, қотириш эвазига компенсацияланади.

*Босим остида колип олиш усули.* Босимсиз ва босимли колиплар фарқланади. Биринчилари протез майдони туқималарига босимсиз ёки колип материалнинг кичик босимида тайёрланади, иккинчиси шиллик, парданинг берилувчанлигига асосланган, шу боис, уларни буфер зоналарнинг сиқилишини таъминловчи катта босимда олинади. Биз босимли колип ҳақида гапирганимизда, биринчи навбатда, протез майдони кон томирларининг сиқилишини назарда тутамиз. Тузилма хажмининг кичрайиши ва унинг вертикал берилувчанлиги томирлар узанининг тулиш даражасига тугри пропорционал. Хозирда бушатувчи ёки босимли колипни Куллашнинг максадга мувофиқлиги тугрисида турлича фикрлар мавжуд. К.Румпель, колип ечилганда, шиллик; парда чайнаш вақтида протез асоси остида юзага келадиган шароитда булиши керак деб ҳисоблаб, босимли колип олишни асослаган. Шпренг, Гойпл ва бошқалар ҳам бу вақтда охиригининг фойдасига фикр билдиришган. Вильд, Кемени эса — босимли колипларни куллашга қарши булганлар. Уларнинг фикрича, босимли колиплар буйича тайёрланган протезлар протез майдонига узок, муддат босим қурсатади ва ана шу боис, уларнинг атрофиясини келтириб чиқариши мумкин. Нихоят, муаллифларнинг учинчи гуруҳи ҳам мавжудки (А.И.Бетельман, И.М.Оксман), улар функционал колипнинг у ёки бу муайян усулини афзал қуришмайди ва уларни танлаш муайян шароит ва огиз бушлигининг ҳолатига боғлиқ, деб ҳисоблашади. Босимсиз колиплар, уларнинг фикрича, шиллик, парда кам қайишқок, булган ҳолларда, айниқса, танглай болишчаси мавжуд булганда, босимли колиплар эса — шиллик, парда берилувчан булган ҳолларда тавсия этилади.

Одатда, босимли ва босимсиз колипларнинг юксак аҳамиятини протезни қотириш билан ва унинг протез майдони шиллик, пардасига таъсири билан боғлашади. Бирок, аслида, колип олишнинг у ёки бу усулининг нечоғли муҳим эканлигини протезнинг альвеоляр қирғок, атрофиясининг кечишига қурсатадиган таъсири билан боғлаш лозим. Колип бушатишган ҳолатда

каттик танглайнинг буфер сохалари сикилмайди ва бинобарин, протезнинг бутун босими альвеоляр усикка тушади ва шу аснода, унинг атрофиясини кучайтиради. Босимли колип усулида ясалган протез чайнамаган вақтда факат буфер сохалари туқималарига ёстикка таянган каби таянади. Бунда альвеоляр чуқки зурикмайди. Чайнаганда чайнаш босими таъсири остида буфер соха томирлари кондан бушайди, протез сал чуқади ва босимни факат буфер сохаларга эмас, балки альвеоляр қисмга ҳам узатади ва бу ҳолат, уз навбатида, унинг атрофияланишининг олдини олади.

Адолат юзасидан шуни айтиш керакки, альвеоляр чуқкиларни зуриқишдан химоялаш ва протез майдонининг узок вақт протез асоси билан сикилиш синдроми уртасидан аниқ чегара утказиш анча мушкул. Гап шундаки, протез майдони юзаларига катта босим берилиши табиий равишда шиллик парда ва суякнинг озикланишини издан чиқаради, бу эса, уз навбатида, альвеоляр қисмлар атрофиясини келтириб чиқариши мумкин.

Босимли колип усулида олинган протез яхшироқ котирилади, чунки клапан эдцудининг берилувчан шиллик пардаси протез чети билан купрок жипслашган булади.

Босимсиз колипларни факат юқори окувчанликка эга булган ва колип олиш учун катта куч талаб қилмайдиган колип массалар ёрдамидагина олиш мумкин. Бундай массаларга ёпишқоклиги паст булган силикон пасталар, шунингдек, цинкоксидэвгенол паста лар қиради. Айрим амалиётчи клиницистлар колип қошиқда қуйилувчи массанинг ортикчаси оқиб кетиши учун бир нечта тешиқ пармаланса, шу билан шиллик пардага таъсир этаётган босимни қамайтириш мумкин, деб ҳисоблайдилар.

Босимли колип, каттик танглай шиллик пардаси кон томирларининг сикилиши ва бушатилишини таъминлай оладиган узлуксиз босим остида олинади. Босимли колипни олиш учун маълум шароитларга риоя қилиш лозим: 1) каттик қошиқ керак; 2) колип ёпишқоклиги паст булган масса билан ёки термопластик масса билан олиниши керак; 3) босим узлуксиз булиши, факат масса қотгандан кейингина оғиздай олиниши керак. Узлуксизликни қул қучи (ихтиёрый босим) билан таъминлаш мумкин, лекин босимли колипни олишнинг энг қулай йули чайнаш босими. Бунинг учун хусусий пластмасса қошиқлар тайёрланади ва улар мослаштирилади. Кейин уларга гипс ёки каттик мумдан окклюзион болишчалар урнатилади ва жағларнинг марказий нисбати аниқланади. Болишчага мулжалли чизиклар (урта, қозик чизикдар ва х.к.) тортилади. Қошиққа юқори жағ учун юпка қатламда колип масса суртилади, оғизга қиритиб, жағга босилади ва колип четлари шакллантирилади. Шундан сунг бемордан оғзини ёпиш, жағаарни сикиш ва колип масса қотмағунича шундай ҳолатни сақлаш суралади.

Юқори қошиқни олиб ташламасдан туриб, худди шундай усулда пастки жағ колипи олинади. Колиплар оғиздан олиниб, мулжалли чизиклар буйича марказий окклюзия ҳолатида йигилади. Моделлар қуйилиб, тишларни урнатиш учун артикуляторга урнатилади.

Клапан соҳаси бузилишининг олдини олиш учун моделни очиш вақтида ундаги колип четларини тарашлаб, раҳ чиқариш керак. Бу қуйидагича амалга оширилади: колип четидан 1—2 мм пастда қалинлиги 2—3 мм булган мум булаг қопланади. Шундан сунг оддий усулда жағнинг модели олинади. Техник-лаборант моделни кесиш пайтида, ортикча гипсни факат хошия доирасида олиб ташлайди ва шу туфайли, колип чети узи жойлашган чуқурчани бузиб юбормайди. Чуқурча бузилиб кетса, протез четини клапан соҳасига мувофик моделлаштиришнинг имкони булмади ва пировард-натижада, шифокорнинг яхши функционал колип олиш йулидаги барча уринишлари зое кетади, чунки чеккадаги ёпувчи клапан жиддий нуксонларга эга булади.

### **Юқори жағдан Гербест ёрдамида фаолиятли колип олиш.**

№	Қолип олиш босқичлари.	Балл	Саралаш бали
1	Хусусий қошиқни бемор оғзига мослаш	10	
2	Ёпишқоқ мум ёрдамида қошиқ бортларини шакллантириш	10	
3	Қолип олиш ашёсини танлаш	10	
4	Қолип ашёсини хусусий қошиққа жойлаштириш	10	
5	Хусусий қошиқни бемор оғзига киритиш	10	
6	Оғизни максимал очиш ҳаракатини бажартириш	10	
7	Ютиниш амалини бажариш	10	
8	Лунжни сўриш ҳаракатини бажартириш	10	
9	Лабни олдинга чўзиш	10	
10	Қолип ашёсини қотгандан сўнг бемор оғзидан қошиқни чиқариб олиш.	10	

***Назорат саволлари:***

- 1.Юқори ва пастки жағда тўлиқ тишсизликда протез асосининг чегараси .
- 2.Тўлиқ тишсизликда олиб қўйилувчи протезларни фиксация (маҳкамлаш) ва стабилизация факторлари.
3. Юқори ва пастки жағга индивидуал қошиқлар тайёрлаш усуллари (мумли, пластмассали) уларга бўлган талаблар.
- 4.Юқори жағ учун индивидуал қошиқ тайёрлаш.
- 5.Пастки жағ учун индивидуал қошиқ тайёрлаш.
- 6.Тўла тишсиз жағлардан анатомик қолип олиш ва уларнинг босқичлари.
- 7.Тишсиз жағлардан анатомик қолип олиш учун қошиқ танлаш.
- 8.Юқори ва пастки тишсиз жағлардан анатомик қолипни гипс ёрдамида олиш босқичларини айтиб беринг.

***13-амалий машғулот.***

Мавзу: Функционал қолиплар, таснифи. Функционал қолип олиш услублари ва қолип олувчи материал танлашни асослаш.



Машғулот вақти -6 соат	Талабалар сони: 9 нафар
Машғулот шакли	Амалий машғулот
Машғулот режаси	1- Икки каватли функционал колип олиш. 2. Аралаш модель тайёрлаш. Параллелометрия тушунчаси. 3. 1-лаборатор машғулот. Параллелометрияни техник-лаборант томонидан.
Ўқув машғулотининг мақсади:	Тиш қатори нуқсонларнинг турлари ва уларни клиник кўринишлари ва ортопедик даво режа тузишни ўргатиш.
Таълим бериш усуллари	Мультимедия , интерфаол усуллар
Таълим бериш шакллари	жамоавий
Таълим бериш воситалари	Ўқув услубий ишланма, электрон дарсликлар, комьютер
Таълим бериш шароити	Методик жихатдан жиҳозланган аудитория
Мониторинг ва баҳолаш	Оғзаки назорат:савол-жавоб

#### Амалий машғулотнинг технологик картаси

Иш босқичлари ва вақти	Таълим берувчи	Таълим олувчилар
Тайёрлов босқичи (5 дақиқа)	15. Аудиториятозалигини назорат қилади 16. Талабаларни машғулотга тайёргарлигини текширади 17. Давоматни назорат қилади	
1. ўқув машғулотига кириш босқичи (85 дақиқа)	1. мавзуга оид бўлган бошланғич билимлар даражасини аниқлаш 2.Интерфаол усулни мохиятини тушунтириш	Қатнашадилар Тинглайдилар ва саволларга жавоб

	<p>3.интерфаол усулда мавзу тахлили</p> <p>4.Талабаларни кичик гурухларга бўлиб, мавзу бўйича саволларни беради;</p> <p>5.Кўргазмали плакатлардан фойдаланади;</p> <p>6. Слайдлар, мультимедиялардан фойдаланади;</p>	берадилар
2- асосий босқич (135дақиқа)	<p>13. Даволаш ишларини олиб боради;</p> <p>14. Хар бир талаба ортопед врачга бириктирилиб тиш қатори нуқсонлари кўриб ташхис қўйиш ва даво режасини тузишни урганиш.Қолип олиш.</p> <p>3.Лаборатория машғулотини ўтказиш.Модель қуйиш.</p>	Томоша қиладилар ва ёзиб оладилар амалиётда қолип олиб модель қуядилар.
3-асосий босқич (30 дақиқа)	Мавзу бўйича берилган маълумотларни умумлаштиради ва хулосалайди, фаол иштирокчи талабаларни рағбатлантиради ва умумий баҳолайди	Ёчадилар. Ёзадилар
4-якуний боқич (15 дақиқа)	<p>1. якунловчи хулоса қилади</p> <p>2. мустақил иш беради</p> <p>3. уйга вазифа беради.</p>	<p>Тинглайди</p> <p>Ёзиб олади</p> <p>Ёзиб олади.</p>
Жами:6 соат		

Режа:

- 1.Уларни қиёсий баҳолаш характеристика.
  - 2.Функционал синамалар (Гербст ва бошқалар).
  - 3.Берилаётган босимга караб қолипларнинг турлари, уларга бўлган кўрастмалар.
  - 4.Ассистент томонидан функционал қолип олиш усулларини курсатиш.
- 5.2-лаборатор машғулот.** Олинган қолиплардан модель қуйиш, тишлов болишчаларни тайёрлаш.

**ҲАЖМЛИ ШАКЛЛАНТИРИШ УСЛУБИ.** Гербст синамалари альвеоляр чуққилар сакланиб колганда функционал қолипларни олиш учун жуда кулай, аммо альвеоляр қисмлар, айникса, пастки жағнингальвеоляр қисмлари, буткул атрофиялашган огир клиникларда у самарасиз булиб қолади. Бунда ёпувчи клапанни яратишга камдан-кам холлардагина муваффақ булади.

Бундан ташқари, функционал қолипларни олишнинг оддий усуллари протезнинг тулик ҳажмини шакллантиришни назарда тутмайди. Шу боис, купинча тишлар олинганидан ва тиш

альвеолалари камайганидан кейин бушаб колган жой (протез бушлигини-) тулик, тулдирмайди ва протезнинг сайкалланган юзаси тил, лунж ва лаблар рельефига мос келмайди, бу эса протезнинг функция вақтида силжиб қолишига олиб келади. Куйидаги икки шартнинг бажарилишини энг маъқул қуриниш деб ҳисоблаш мумкин: 1) протез бутун протез майдони соҳасини тулдириши керак; 2) унинг сайкалланган юзаси атрофдаги туқималар рельефига мос келиши керак. Бунда протезга тил ва лаб томондан қуйиладиган қучларнинг тенг таъсир этувчиси нолга тенг бўлиши лозим.

Атрофия жараёни ҳар қимда узига ҳос бўлгани каби, протез бушлигининг қатталиги ҳам доимо турличадир. Ҳатто битта субъектнинг узида ҳам тишларнинг тушиб кетган турли вақтларида у бир хил эмас, чунки у альвеоляр қисмлар атрофияси даражасига боғлиқ. Оғиз бушлиги органларининг функцияси даврида ҳам бушлиқ, ҳажми узғариб туради.

П.Т.Танфикулиевнинг тадқиқотлари шуни қуратдики, пастки тишсиз жағ тури ва протез бушлигининг ҳам тасодифий бўлмасдан, балки узаро боғлиқ ҳодисалар экан. У шунингдек, протез лаш учун энг керакли бушлиқ, маълум функционал нисбатларда юзага келади, чунончи, сангина ёпилган лабларда, тил учи зуриқишсиз қаттиқ, танглай олд бўлимининг кесувчи сургичига тегиб турганда юзага келади, деган ҳулосага келди. Бу маълумотлар П.Т.Тангрикулиевни, ҳажмли моделлаштириш номини олган, функционал қолипнинг янги усулини ишлаб чиқишга ундади.

П.Т.Тангрикулиев тақлиф этган ва Г.Л. Саввиди ва К.Г. Саввидилар тулдирган, ҳажмли моделлаштириш усули қуйидагилардан иборат: аввал юқори ва пастки жағлардан функционал қолип олинади, марказий нисбат аниқланади, тишлар урнатилиб, протез конструкциялари текширилади. Пастки протез асоси мумдан эмас, пластмассадан тайёрланади. В.Н. Трезубов қаттиқ, асослар сифатида ҳусусий қошиқларни ишлатишни тақлиф қилади, бунда функционал қолиплар бевосита протезнинг узил-кесил ясалиши олдидан, асосларни ҳажмли моделлаштириш вақтида олинади. Протез конструкциям текширилганидан сунг, юқориги протез асосини ҳажмли моделлаштириш яқунланади, кейин эса бутун эътибор пастқисига қаратилади. Унинг асосининг юзаси (протез майдони шиллик, пардасига ёндашган юзаси ва ташқиси) илиқонли ёки тиқоқли қолип масса қатлами билан қопланади. Протезлар оғиз бушлигига қиритилади ва бемордан қучанмасдан оғизни марказий окклюдия ҳолатида ёпиш суралади, бу вақтда лунжлар ва лаблар протезга бостирилади. Кейин қуйидаги функциялар текширилади: лаблар олдинга ва орқага ҳаракатлантирилади, тил танглай уртасига қутарилади, сунгра эса тил унчалиқ қатта бўлмаган қуч билан юқориги олд тишларнинг танглай сатҳига тиралади. 2-3 дақиқадан кейин асос олинади ва қурилади. Агар қуриб чиқаётган вақтда пастка ортидан асос қуриниб турган жойлар аниқланса, унда шу жойда асосни юқалаштириш ва яна қолип массани қуйиб, юқорида қайд этилган муолажани такрорлаш керак бўлади. Сунъий тишларни ортиқча пастка қатламларидан тозалаб, сунъий тишли асос тесқари усулда қюветага гипсланади. Мум эритилганидан кейин асос олиб ташланади, қолип янги пластмасса билан тулдирилади ва протез яшаш оддий усулда тугатилади.

Ушбу усул бўйича бажарилган протезлар, Гербст синамали қолиплари бўйича тайёрланганларидан анча қатта қуринади. Бу қамчилик мазқур протезларни яхшироқ, қотириш эвазига қомпенсацияланади.

*Босим остида қолип олиш усули.* Босимсиз ва босимли қолиплар фарқланади. Биринчилари протез майдони туқималарига босимсиз ёки қолип материалининг қичик босимида тайёрланади, иқкинчиси шиллик, парданинг берилувчанлигига асосланган, шу боис, уларни буфер зоналарнинг сиқилишини таъминловчи қатта босимда олинади. Биз босимли қолип ҳақида гапирганимизда, биринчи навбатда, протез майдони қон томирларининг сиқилишини назарда тутамиз. Тузилма ҳажмининг қичрайиши ва унинг вертикал берилувчанлиги томирлар узанининг тулиш даражасига тугри пропорционал. Ҳозирда бушатувчи ёки босимли қолипни Қуллашнинг мақсадга мувофиқлиги тугрисида турлича фикрлар мавжуд. К.Румпель, қолип ечилганда, шиллик; парда чайнаш вақтида протез асоси остида юзага келадиган шароитда бўлиши керак деб ҳисоблаб, босимли қолип олишни асослаган. Шпренг, Гойпл ва бошқалар ҳам бу вақтда охиригининг

фойдасига фикр билдиришган. Вильд, Кемени эса — босимли колипларни куллашга карши булганлар. Уларнинг фикрича, босимли колиплар буйича тайёрланган протезлар протез майдонига узок, муддат босим курсатади ва ана шу боис, уларнинг атрофиясини келтириб чикариши мумкин. Нихоят, муаллифларнинг учинчи гурухи хам мавжудки (А.И.Бетельман, И.М.Оксман), улар функционал колипнинг у ёки бу муайян усулини афзал куришмайди ва уларни танлаш муайян шароит ва огиз бушлигининг холатига боглик, деб хисоблашади. Босимсиз колиплар, уларнинг фикрича, шиллик, парда кам кайишкок, булган холларда, айникса, танглай болишчаси мавжуд булганда, босимли колиплар эса — шиллик, парда берилувчан булган холларда тавсия этилади.

Одатда, босимли ва босимсиз колипларнинг юксак ахамиятини протезни котириш билан ва унинг протез майдони шиллик, пардасига таъсири билан боглашади. Бирок, аслида, колип олишнинг у ёки бу усулининг нечогли мухим эканлигини протезнинг альвеоляр киргок, атрофиясининг кечишига курсатадиган таъсири билан боглаш лозим. Колип бушатиш холатда

каттик танглайнинг буфер сохалари сикилмайди ва бинобарин, протезнинг бутун босими альвеоляр усикка тушади ва шу аснода, унинг атрофиясини кучайтиради. Босимли колип усулида ясалган протез чайнамаган вақтда факат буфер сохалари тукумаларига ёстикка таянган каби таянади. Бунда альвеоляр чуқки зурикмайди. Чайнаганда чайнаш босими таъсири остида буфер соха томирлари кондан бушайди, протез сал чуқади ва босимни факат буфер сохаларга эмас, балки альвеоляр кисмга хам узатади ва бу холат, уз навбатиди, унинг атрофияланишининг олдини олади.

Адолат юзасидан шуни айтиш керакки, альвеоляр чуқкиларни зурикишдан химоялаш ва протез майдонининг узок вақт протез асоси билан сикилиш синдроми уртасидан аник чегара утказиш анча мушкул. Гап шундаки, протез майдони юзаларига катта босим берилиши табиий равишда шиллик парда ва суякнинг озикланишини издан чикаради, бу эса, уз навбатиди, альвеоляр кисмлар атрофиясини келтириб чикариши мумкин.

Босимли колип усулида олинган протез яхширок котирилади, чунки клапан эдудининг берилувчан шиллик пардаси протез чети билан купрок жипслашган булади.

Босимсиз колипларни факат юкори окувчанликка эга булган ва колип олиш учун катта куч талаб килмайдиган колип массалар ёрдамидагина олиш мумкин. Бундай массаларга ёпишкокклиги паст булган силикон пасталар, шунингдек, цинкоксидэвгенол паста лар киради. Айрим амалиётчи клиницистлар колип кошиқда куйилувчи массанинг ортикчаси окиб кетиши учун бир нечта тешик пармаланса, шу билан шиллик пардага таъсир этаётган босимни камайтириш мумкин, деб хисоблайдилар.

Босимли колип, каттик танглай шиллик пардаси кон томирларининг сикилиши ва бушатилишини таъминлай оладиган узлуксиз босим остида олинади. Босимли колипни олиш учун маълум шароитларга риоя килиш лозим: 1) каттик кошиқ керак; 2) колип ёпишкокклиги паст булган масса билан ёки термопластик масса билан олиниши керак; 3) босим узлуксиз булиши, факат масса котгандан кейингина огиздай олиниши керак. Узлуксизликни кул кучи (ихтиёрий босим) билан таъминлаш мумкин, лекин босимли колипни олишнинг энг кулай йули чайнаш босими. Бунинг учун хусусий пластмасса кошиқлар тайёрланади ва улар мослаштирилади. Кейин уларга гипс ёки каттик мумдан окклюзион болишчалар урнатилади ва жагларнинг марказий нисбати аникданади. Болишчага мулжалли чизиклар (урта, козик чизикдар ва х.к.) тортилади. Кошиқка юкори жаг учун юпка катламда колип масса суртилади, огизга киритиб, жагга босилади ва колип четлари шакллантирилади. Шундан сунг бемордан огзини ёпиш, жагаарни сикиш ва колип масса котмагунича шундай холатни саклаш суралади.

Юкори кошиқни олиб ташламасдан туриб, худди шундай усулда пастки жаг колипи олинади. Колиплар огиздан олиниб, мулжалли чизиклар буйича марказий окклюзия холатида йигилади. Моделлар куйилиб, тишларни урнатиш учун артикуляторга урнатилади.

Клапан сохаси бузилишининг олдини олиш учун моделни очиш вақтида ундаги колип четларини тарашлаб, рах чикариш керак. Бу куйидагича амалга оширилади: колип четидан 1—2 мм пастда калинлиги 2—3 мм булган мум булагни копланади. Шундан сунг оддий усулда жагнинг

моделли олинади. Техник-лаборант моделни кесиш пайтида, ортикча гипсни факат хошия доирасида олиб ташлайди ва шу туфайли, колип чети узи жойлашган чукурчани бузиб юбормайди. Чукурча бузилиб кетса, протез четини клапан сохасига мувофик моделлаштиришнинг имкони булмайди ва пировард-натижада, шифокорнинг яхши функционал колип олиш йулидаги барча уринишлари зое кетади, чунки чеккадаги ёпувчи клапан жиддий нуксонларга эга булади.

**Тўлиқ тишсиз жағлар учун хусусий қошиқни ўзи қотувчи пластмассалардан (“Карбопласт”, “протакрил”, Редонт) тайёрлаш босқичлари.**

№	Хусусий қошиқ тайёрлаш босқичлари.	Балл	Саралаш бали
1	Тишсиз жағлардан анатомик қолип олиш.	10	
2	Олинган қолипга модел қуйиш.	10	
3	Моделда хусусий хусусий қошиқ чегараларини чизиш.	10	
4	Модел юзасини “Изакол” лак билан қоплаш	10	
5	Пластмасса хамирини тайёрлаш	10	
6	Пластмасса хамири етилгандан сўнг юпка пластинка ҳолатига келтириб моделга ётқизиб чиқиш ва шакл бериш.	10	
7	Пластмасса 10-15 дақиқа мобайнида полимеризацияланади.	10	
8	Полимеризация жараёни тугагач моделдан хусусий қошиқни чиқариб олиш.	10	
9	Хусусий қошиқни фризлар ёрдамида пардозлаш	10	
10	Хусусий қошиқ бортлари 1.5ммдан юпка бўлмаслиги моделда чизилган қошиқ чегарасига мос тушиши лозим.	10	
	Жами:	100	

**Назорат саволлари:**

1. Функционал қолиплар, таснифи.
2. Функционал қолип олиш услублари ва қолип олувчи материал танлашни асослаш.
3. Уларни қиёсий баҳолаш характеристика.

- 4.Функционал синамалар (Гербст ва бошқалар).
- 5.Берилаётган босимга караб колипларнинг турлари, уларга бўлган кўрастмалар.
- 6.Ассистент томонидан функционал колип олиш усулларини курсатиш.
- 7.Олинган колиплардан модель куйиш, тишлов болишчаларни тайёрлаш.
- 8.Қолипларни дезинфекциялаш.

#### *14-амалий машғулот*

**Мавзу:** Тўлиқ тишсиз беморлар жағларини марказий муносабатини аниқлаш.

Машғулот вақти -6 соат	Талабалар сони: 9 нафар
Машғулот шакли	Амалий машғулот
Машғулот режаси	1- Икки каватли функционал колип олиш. 2. Аралаш модель тайёрлаш. Параллелометрия тушунчаси. 3. 1-лаборатор машғулот. Параллелометрияни техник-лаборант томонидан.
Ўқув машғулотининг мақсади:	Тиш катори нуқсонларнинг турлари ва уларни клиник кўринишлари ва ортопедик даво режа тузишни ўргатиш.
Таълим бериш усуллари	Мультимедия , интерфаол усуллар
Таълим бериш шакллари	жамоавий
Таълим бериш воситалари	Ўқув услубий ишланма, электрон дарсликлар, комьютер
Таълим бериш шароити	Методик жихатдан жиҳозланган аудитория
Мониторинг ва баҳолаш	Оғзаки назорат:савол-жавоб

#### Амалий машғулотнинг технологик картаси

Иш босқичлари ва вақти	Таълим берувчи	Таълим олувчилар
------------------------	----------------	------------------

Тайёрлов босқичи (5 дақиқа)	1. Аудиториятозалигини назорат қилади 2.Талабаларни машғулотга тайёргарлигини текширади 3.Давоматни назорат қилади	
1. ўқув машғулотига кириш босқичи (85 дақиқа)	1. мавзуга оид бўлган бошланғич билимлар даражасини аниқлаш  2.Интерфаол усулни мохиятини тушунтириш  3.интерфаол усулда мавзу тахлили  4.Талабаларни кичик гуруҳларга бўлиб, мавзу бўйича саволларни беради;  5.Кўргазмали плакатлардан фойдаланади;  6. Слайдлар, мультимедиялардан фойдаланади;	Қатнашадилар  Тинглайдилар ва саволларга жавоб берадилар
2- асосий босқич (135дақиқа)	1.Даволаш ишларини олиб боради;  2.Хар бир талаба ортопед врачга бириктирилиб тиш қатори нуксонлари кўриб таххис қўйиш ва даво режасини тузишни урганиш.Қолип олиш.  3.Лаборотория машғулотини ўтказиш.Модель қуйиш.	Томоша қиладилар ва ёзиб оладилар амалиётда қолип олиб модель қуядилар.
3-асосий босқич (30 дақиқа)	Мавзу бўйича берилган маълумотларни умумлаштиради ва хулосалайди, фаол иштирокчи талабаларни рағбатлантиради ва умумий баҳолайди	Ёчадилар. Ёзадилар
4-якуний боқич (15 дақиқа)	1. якунловчи хулоса қилади  2. мустақил иш беради  3. уйга вазифа беради.	Тинглайди  Ёзиб олади  Ёзиб олади.
Жами:6 соат		

Режа:

1.Юзни пастки қисмини чайнов мушаклари нисбий физиологик тинч ҳолатдаги баландиги,

2. Юзни пастки қисмини марказий окклюзиядаги баландлиги хакидаги тушунчалар.
3. Юзни пастки қисмини баландлигини антропометрик, анатомик, анатомио-физиологик усуллар билан аниқлаш.
4. Юз ёйи билан ишлаш.
5. **Ассистент томонидан** тулик тишсиз жагда марказий муносабатни аниқлаб беришни намойиш этиш.

Юз скелети соҳасидаги пастки жагнинг марказий ҳолати тиш қаторлари марказий окклюзияда жипслашганлиги билан белгиланади. Тишлар булмаганда эса — хали жагнинг ён томонга ҳаракатланиши мумкин булган, симметрик энг орқа эркин ҳолатдаги бугим-чуқурчаларидан урин олган пастки жаг бошчалари ҳолати билан белгиланади.

Пастки жаг марказий ҳолатда булганда, пастки ва юкори жагларнинг нисбати ҳам марказий деб аталади.

Хошиялангандан кейин функционал колиплар лабораторияга топширилади, у ерда улардан гипс моделлар куйилади. Жагларнинг марказий нисбатини аниқлаш учун окклюзион юзали мумли болишчалар ясалади. Уларнинг олд тишлар соҳасидаги баландлиги 0,5—0,8 см. Альвеоляр чуқки анчагина атрофиялашган тақдирда болишчалар баландлиги ортиши мумкин. Окклюзион (прикуси) болишчалар баландлигининг охириги моляр томонга камайиши, табиий тиш қоронқаларининг баландлиги ҳам кесувчи тишлардан молярларга қараб камайиб боришидан дарак беради. Болишчаларнинг окклюзион юзаси текис қуринишда, лунж (тил) текислиги билан болишча асоси орасидаги бурчак эса аниқ қуриниб туриши керак.

Қарама-қарши тишлар мавжуд булганда жагларнинг марказий нисбатини аниқлаш кийин эмас. Бу ишни тишлар тулик тушиб кетган ҳолларда амалга ошириш бирмунча мушкулрок. Биринчи ҳолатда барча иш тишларнинг марказий окклюзиясини аниқлаш ва қайд қилишдан иборат булса, иккинчи ҳолатда учта узаро перпендикуляр булган текисликлардаги: фронтал, сагиттал ва горизонтал текисликларда, қурсатилган ориентирларга эга булмаган ҳолда, жагларнинг функционал жихатдан энг қулай ҳолатини аниқдаш керак. Вазифа мураккаблашиб боргани сари, қилиниши мумкин булган ҳатоларнинг ҳам ортиши табиий. Жагларнинг марказий нисбатининг вертикал улчами фронтал текисликда, пастки жагнинг олд-орқд ҳолати — сагиттал текисликда, трансверзал эса — горизонтал текисликда аниқланади.

Жагларнинг марказий нисбатининг вертикал улчамини — альвеолярро баландликни аниқлашга қиришишдан олдин, бу амал (процедура)нинг моҳиятини, юзага қелиши мумкин булган ҳатолар эҳтимолини ва уларнинг ортопедик даволаш натижасига таъсирини яхшилаб тушуниш керак. Ҳатоларнинг ҳар бири узига хос булган симптоматикаси билан, яъни тегишли аломатлар мажмуи журлигида, маълум функционал ва морфологик бузилишларни келтириб чиқаради. Хусусан, альвеолярро баландликнинг оширилишида овқатланиш, баъзан эса сузлашиш вақтида тишларнинг тақдгслаши, шунингдек, чайнаш мушакларининг тез қарчаши қузатилади.

Альвеолярро баландлик қичрайганда клиник қуриниш симптомларга бойрок, булади. Протезлар билан фиксацияланган, тишсиз альвеоляр қисмлар орасидаги масофанинг қамайиши, юзнинг пастки ўқдан бир қисмининг вертикал улчамининг қичрайишини келтириб қигаради. Бунда юкори лаб қискараши, бурунлаб бурмалари қуқурлашади, оғиз бурчаклари тушиб кетади ва одамнинг юзи қари қуринади. Қупинча оғиз бурчагида тери мацерақияи қузатилади. Альвеолярро баландликнинг қичрайиши протезлар функциясининг пасайиши билан кечади, бу нарса чайнаш синамалари билан исботланган (Л.М.Перзашкевич). Юкори ва пастки жаг орасидаги масофанинг қискариши билан бирга оғиз бушлиги ҳам қичраяди. Шу сабабли, тил ҳаракатлари ҳам қийинлашади, нутқ бузилади; беморлар чайнаш мушакларининг қарчашидан шикоят қилишади.

Альвеоляр баландликнинг қичрайиши пастки жаг бошчасининг бугим қуқурчасидаги ҳолатининг ўзгаришга олиб келади. У қуқурча тубига силжийди, орқа бугим дискининг қалинрок, Катлами тешиқдан қиқувчи томир асаб тупламини сикади. Бунинг натижасида



бугимларда огрик пайдо булиши мумкин. Айрим клиницистлар глоссалиянинг юзага келиши ва эшитиш кобилиятининг пасайишини бошчанинг силжиши билан тушунтиришга мойилдирлар. Альвеолярро баландликни аниклашдаги айрим хатолар протез сифатига таъсир курсатади. Яъни, альвеоляр баландлик баландлашганда — протез катталашади, кискрганда — протез паст, тишлари хунук булиб қолади.

Тишсиз жагларни протезлашда уларни марказий нисбатни аниклаш окклюзия болишчаларни тайёрлаш, альвеоляр баландликни, пастки жагнинг марказий холатини аниклаш, болишчаларга мулжал, чизиклар утказиш ва ниhoят, жагларнинг марказий нисбатида моделларни болишчалар билан котиришдан иборат.

Окклюзив болишчаларни тайёрлаш. Болишчаларни тайёрлаш куйидаги боскичлардан иборат: 1) мум шаблонларнинг чегараларини аниклаштириш; 2) лаб юзасини ва юкориги болишчанинг калинлигини шакллантириш; 3) тишлов баландлигини аниклаш; 4) протетик текисликни шакллантириш.

Окклюзион болишча чегараларини аниклаштириш уни протез майдонида котиришдаги тусикларни бартараф этиш ва юкори лаб деформациясининг олдини олишдан иборат. Бунинг учун мумли шаблоннинг барча чегараларини текшириб чиқиш, ундан лаб, лунж ва тил тизгинларини, шиллик парданинг ён бурмаларини, канотсимон жаг бурмаларини бушатиш, баъзан эса А чизик буйлаб асосни кискартириш керак.

Вестибуляр юзани ва олд булимдаги юкориги окклюзив болишча калинлигини шакллантириш куйидаги шартлардан келиб чиқади: тишлар олиб ташланганидан кейин альвеоляр кием атрофияси хамма жойда бирдек юзага келмайди. Хусусан, пастки жагда суяк биринчи навбатда тепадан ва альвеоляр чуқкиннинг тил тарафидан кичраяди. Юкори жагда эса, аксинча, суяк асосан чуқки тепасидан ва унинг вестибуляр тарафидан йуқолиб боради. Бунда альвеоляр ёй тораяди, тишларни урнатиш учун шароит ёмонлашади, олд булимда эса юзни кари килиб курсатувчи, лабнинг кириб кетиш ходисаси руй беради. Шу боисдан, юкори жагнинг олд булимидаги окклюзив болишчани альвеоляр киемда руй берган узгаришларни хисобга олган холда яшаш керак. Беморнинг ташки киефаси тиклиши учун баъзан окклюзив болишчани альвеоляр ёй йулида жойлаштириш етарли булмайди, олд булимда унинг вестибуляр сатхини каттапаштиришга тугри келади.

Юкоридаги окклюзив болишча баландликни аниклашда куйидагиларга риоя қилинади: юкориги марказий кесувчи тишларнинг кесувчи юзалари огиз ёпик булганда — лабларнинг жипслашиш чизигига мос келади, сузлашганда эса бу юзалар юкоридаги лабдан 1—2 мм га чиқиб туради. Агар жилмайганда юкоридаги кесувчи тишларнинг кесувчи юзалари куринаса, одам ёшига нисбатан каттарок куринади. Шуни инобатга олган холда, юкоридаги окклюзив болишча баландлигини аниклашади. Шаблонни огизга киритиб, бемордан огизни ёпиш суралади. Шу холатда болишчага лабларнинг жипслашиш чизиги тортилади ва шу чизик буйича унинг баландлиги аникланади. Агар болишчанинг чети жипслашиш чизигидан пастда жойлашса, уни кискартириш, баланд булса — мум булакчаси билан узайтириш керак. Шундан сунг болишча баландлиги огизнинг ярим ёпик холатида текширилади. Бу холда унинг чети юкори лаб остидан 1—2 мм га чиқиб туриши керак.

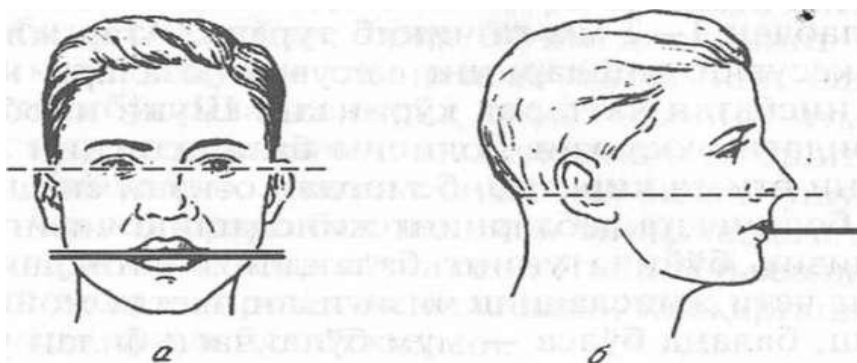
Юкориги окклюзив болишчанинг баландлиги аникданганидан сунг, унинг окклюзион сатхини корачик, чизиги билан мослаштириш керак. Бунинг учун иккита чизгич олинади. Биттаси болишчанинг окклюзион сатхида, иккинчиси — корачик, чизигида урнатилади (4.20-расм). Чизгичларнинг параллеллиги окклюзион болишчанинг олд булимида окклюзион (протетик) сатхнинг тури шакллантирилганлигидан далолат беради.

Кейин окклюзион (протетик) сатх ён булимларда шакллантирилади. Катта улчамдаги бош чанокларини улчашда, ён тишларнинг окклюзион сатхи купинча кампер горизонталига параллель, яъни ташки эшитиш йулининг пастки қисмини бурун кдгстиги билан бирлаштирувчи чизикдан утиши аникданди. Юзда Кампер горизонтали, бурун қаноти асосини козелок уртаси билан

бирлаштирувчи бурун-кулок, чизигига мос келади. Болишчанинг окклюзион сатҳи ён булимларда Кампер горизонталига параллель булиши керак.

Болишча йуналишининг туррилигини текшириш учун биринчи ҳаётдаги каби, иккита чизгичдан фойдаланилади ва улардан биттаси болишчанинг окклюзион сатҳига, иккинчиси — бурун кулок, чизигига урнатилади (4.20-расм). Чизгичларнинг параллеллиги протетик текисликнинг туррилигидан далолат беради. Агар параллеллик булмаса, у ҳолда унга вазиятга қараб, мум кушиш ёки мумни олиб ташлаш йули билан эришилади.

Юқриги болишчанинг окклюзион текислиги тайёрлангандан сунг пастки болишчани юқридагисига мослаштиришга киришилади. Бунда болишчаларнинг олд-орқа ва трансверзал йуналишларда зич жипслашишига ва уларнинг лунж сатҳларининг бир текисликда жойлашишига эришилади. Бунда талаб қилиниши мумкин булган гузатишлар фақат пастки болишчада бажарилади. Яхши мослаштирилган прикус (тишлар жипслашиши)ли болишчаларда окклюзион сатҳлар ҳамма жойда бир-бирига зич тегиб туради. Оғиз ёпилганда улар бир вақтда ҳам олд, ҳам ён булимларда бирикади. Аввал уларнинг олд-орқа йуналишда бир-бирига



**4.20-расм.** Олд (а) ва ён (б) тишлар соҳдсидаги окклюзион текисликнинг турри шаклланганлигини текшириш.

тегиб туриши назорат қилинади. Бир вақтда бирлашиш булмаса, текшириш вақтида болишчанинг силжишини куриш мумкин. Хусусан, болишчанинг орқа булимларда бирлашиши олдинроқ, юз берса, олд қисмда улар пастга тушиб, кейинроқ, бирлашади. Қайд этилган камчиликлар пастки окклюдив болишчанинг тегишли қисмларида мумни қупайтириш ёки қамайтириш йули билан бартараф этилади.

Болишчаларнинг окклюзион сатҳларининг бирикиб туришида баъзан кундаланг йуналиш буйича камчиликлар учраши мумкин ва бу бирмунча қийинроқ, аниқданади. Бу ҳолда болишчалар масалан, оғиз ёпилганда дастлаб унгдан, кейинроқ, эса чапдан тегиб туриши мумкин. Баъзан бунга куз билан илғаб булмайди, чунки болишчалар ёпилганда улар орасидаги тирқиш қуринмайди. Бу ҳол мум болишлар бир томондан осилиб қолиши, улар ва альвеоляр қисмнинг шиллик, пардаси уртасида шифокор қурмайдиган тирқиш ҳосил булиши билан тушунтирилади. Болишчаларнинг осилиб қолишини аниқлаш учун улар орасига совуқ шпатель қуйиш керак. Агар болишчалар зич жипслашса ва шу билан бирга, альвеоляр чукдида ётса, шпательни киритиш учун қуч керак булади. Агар болишча бир томондан осилиб қолса, шпатель киритилганда окклюдив сатҳлар орасидаги тирқиш осон аниқданади.

Болишчанинг лунж сатҳлари битта текисликда ётиши керак (4.21-расм). Погона пастки прогнатия натижасида болишчаларнинг турли қалинлигида юзага келади. Барча қайд этилган камчиликлар бартараф этилади, бунда тузатишлар фақат юқориги болишчадагина эмас, балки пастки болишчада ҳам амалга оширилади. Юқоригисини тузатишмайди, чунки унинг протетик текислиги ва мулжалли чизиклари келгусида тишларни урнатишда мулжал булиб хизмат қилади. Пастки жар прогнатик ҳолатда булган ҳолда юқоридаги болишчанинг кенглигини текислаш учун ён булимларда юқориги болишчанинг фақат вестибуляр сатҳини тузатиш мумкин. Окклюдив болишчалар мослаштирилгандан кейин альвеолярро баландликни аниқлашга утилади.

*Альвеоляраро баландликни анишуши.* Альвеоляраро баландликни аниқдашда тиш- сиз жағларнинг, мушаклар ва бугимларнинг фаолияти учун энг кулай булган, протезни энг яхши к,отиришни ва

унинг функциясини таъминлайдиган альвеоляр кисмлари орасидаги масофани топиш керак. Туфи альвеоляраро баландлик аниқлангандан кейин юз куриниши хам тикланади. Бинобарин, масаланинг эстетик томони бу вазифани ечиш билан уз-узидан хдл этилади. Бу боск,ич, моҳиятига кура, жағларнинг марказий нисбатларининг вертикал компонентларини аниқлаш ҳисобланади. ҳозирги кунда альвеоляраро баландликни аниқлашнинг иккита усули хақида га- пириш мумкин: анфопомефик ва анатомик-функционал.

*Антропометрии, усул.* Альвеоляраро батандликни аниқдашнинг бу усули юзнинг алоҳида кисмларининг пропорционаллиги хақидаги маълумотларга асосланган.Цейзинг одам танасининг «олтин кесим» принципи асосида буладиган катор нукталарни топди (4.22-расм) (катта ва кичик нисбатларда булиш).

Бундай нукталарни топиш мураккаб математик ҳисоблар ва курилмалар ёрдамида амалга оширилади. «Олтин кесим» нуктасини автомат тарзда белгилаб берувчи Герингер циркулидан фойдаланилса, масалани ечиш осонлашади. (4.23-я расм). Ускуна иккита циркулдан ташкил топган. Улар шундай бириктирилганки, катта циркулнинг оёқдари катта ва кичик нисбатларда булинган. Фақат битта оёқдаги каттарок кесма шарнирга якинрок, иккинчиси эса — ундан узокрок жойлашган. Бу циркуль ёрдамида кандай масофа улчанмасин, унинг кичик доим уни катта ва кичик нисбатларда булади.

Юкорида айтиб утилганидек, юзда уни катта ва кичик нисбатларда булувчи бир нечта нукта бор. Бу нукталарни топишда Герингер циркули ёрдам беради. Олд тишлари булган бемордан огзини катта очишни сураб, бурнининг учига циркулнинг катта куйилса (4.23-5 расм), дахам дунгликчасига эса — иккинчи оёғи шу тарзда олинган масофа кичик оёқ, томонидан катта ва кичик нисбатларда булинади. Катта кесма, фақат энди тишлар жипслашган ҳолда ёки окклюзион болишчаларда, курсатилган нукталар орасидаги масофага мос келади. Бу усул ёрдамида альвеоляраро баландликни аниқлаш кийин эмас.

Прикус баландлигини аниқдашнинг яна бир антропометрик усули — Водсворт-Уайт усули булиб, у корачикдар уртасида лабларнинг жипслашиш чизигигача булган масофанинг ва бурун тусиги асосидан да\аннинг пастки к,исмигача булган масофанинг тенглигига асосланади (4.23-асм).Баландликни аниқдашнинг антропометрик усуллари юзнинг классик профили учун кулланиши мумкин. Улчашларнинг курсатишича, оммавий тажрибада альвеоляраро баландликни улчашнинг бу усули етарли даражада аниқ булмаганлиги боис, тажрибада кулланиш учун маълум чекланишлар билан тавсия этилиши мумкин. Атьвеоляраро баландликни аниқдашда энг яхши натижалар анатомик-функционал усуллар ёрдамида олинади.

### **Анатомик-функционал усул**

Усулни таърифлашга утишдан олдин, уни асослашга негиз булиб хизмат қиладиган, анатомик-функционал маълумотларга батафсил тухтаб утиш керак. Фиксацияланган альвеоляраро баландликнинг йуклиги, огизни ураб турган барча анатомик шакллар ҳолатининг узгаришига олиб келади; лаблар кириб кетади, бурунлаб бурмалар чуқурлашади, даҳан олдинга туртиб чикдди, юзнинг пастки кисми баландлиги кичраяди. Фиксацияланган альвеоляраро баландликнинг йуколиши окибатида бузилган юзнинг нормал конфигурациясини тиклаш ва шу билан эстетик оптимумни ҳосил килиш учун шуни назарда тутиш керакки, альвеоляраро баландлик тугри аниқланганда лаблар зуриқмасдан, бутун узунлиги буйлаб бирдек жипслашиб, эркин ётиши керак. Улар кириб кетмаслиги ёки зуриққан булмаслиги керак. Бунда лабларнинг бурчаклари сал кутарилган, яъни юзнинг оптимал контурлари тикланган булиши керак. Бу маълумотлар уз вақтида альвеоляраро баландликни аниқлашнинг классик анатомик усули

негизига куйилган эди. Огизни ураб турган анатомик шаклларнинг узаро муносабатларини тиклаб, инсоннинг ташки кифасини узгартириш мумкин. Бу усул жуда яхши. Бирок, альвеоляраро баландликни аниқдашда ёш шифокорлар баъзан айрим хатоларга йул куйиши мумкин. Уларнинг сабаблари тажрибанинг, врачлик интуициясининг етишмаслигида ва у ёки бу анатомик шакл ҳолатини баҳолашнинг субъективлигидадир. Кейинчалик, телерентгенографик усулда юзнинг юмшок, туқималари купинча турли характерга эга булиши аниқланиб, у баъзан альвеоляраро баландликка эмас, уларнинг калинлигига боғлиқ, булар экан. Шу сабабли, мушаклар ва бугимлар фаолияти учун энг кулай шароитлар яратилиши мумкин булган альвеоляраро баландликни аниқлаш учун анатомик усул янада аниқроқ, булган функционал мезонлар билан тулдирилган, яъни улардан бири чайнаш мушакларининг тинч ҳолати булса, иккинчиси — сузлашиш синамасидир.

Маълумки, сузлашмаганда ва чайнамаганда, одам тишлари уз қарама-қарши тишлари билан камдан-кам алоқдаа булади. Купчилик одамларда пастки жағ салгина тушган булиб, тишлар катори орасида 1мм дан то 8мм гача ва ундан ортик, калинликдаги тиркиш пайдо булади. Бу вақтда жағ антигравитацион рефлекс билан ушлаб турилади. Бу ҳолат, максимал бушашганлик ҳолатида булган чайнаш аппарати мушакларининг функционал тинч ҳолати билан боғлиқ. Чайнаш аппаратининг тинч ҳолатига огиз тешигини ураб турган органларнинг маълум нисбати мос келади. Бунда лаблар эркин ётади, бурун-лаб бурмалари яккол қуришиб туради.

Чайнаш мушакларининг функционал тинч ҳолати тушунчаси ва огиз тешигини ураб турган туқималар анатомияси тугрисидаги маълумотлар, амалиётда анатомик-функционал усул номи билан юритиладиган альвеоляраро баландликни аниқлаш усулининг асоси қолип олинган.

Альвеоляраро баландликни аниқлаш босқичлари қуйидагилардан иборат: бемор протезлаш билан боғлиқ, булмаган суҳбатга тортилади. Суҳбат тугагач, пастки жағ тинч ҳолатга келтирилади, лаблар эса бир-бирига теккан ҳолда, эркин жипслашади. Шундай ҳолатда шифокор бурун асоси ва даҳандаги териға қуйилган икки нукта уртасидаги масофани улчайди. Кейин огизға мумли шаблонлар киритилади ва бемордан огзини ёпиш суралади. Шунини эса тутиш керакки, альвеоляраро баландлик пастки жағнинг марказий ҳолатида аниқданиши лозим. Модомики, оккюзион болишчаларни тайёрлашда огизни бир неча марта очиш ва ёпиш содир этилган экан, бемор жағни купроқ, айнан шу ҳолатға урнатади. Болишчалар киритилганидан сунг белгиланган нукталар орасидаги масофани улчанади.

Бу масофа альвеоляраро ёки оккюзив баландлик деб аталади. У тинч ҳолатдаги баландликдан 2—3 мм га кичик булиши керак. Агар юзнинг пастки қисми баландлиги тинч ҳолатда ва тишлов болишчаларининг жипслашишида бир хил булиб қолса, у ҳолда альвеоляраро баландлик ошиб кетган булади. Пастки оккюзион болишчадан бир оз мум қатламини олиб ташлаш керак. Агар оккюзион баландлик тинч ҳолатдаги баландликдап 3мм дан ортик, баланд булса, пастки тишлаш болишчасининг баландлигини ошириш керак.

Улчаш йули билан альвеоляраро баландлик аниқданганидан сунг,огиз тешиги атрофидаги туқималарға эътибор берилади. Альвеоляраро баландлик тугри булганда юз пастки қисмининг нормал контурлари тикланади. Агар баландлик кичрайган булса, огиз четлари пастға тушиб қолади, бурун-лаб бурмалари яккол қуринади, юқориги лаб қисқаради. Бу ҳолда тинч ҳолат ва оккюзия баландлигини улчаш натижаларини яна бир бор текшириб чиқиш керак. Альвеоляраро баландлик ортганда лаблар зуриқиш билан жипслашади, бурун-лаб бурмалари текисланади, юқрриги лаб чузилади. Агар лабларнинг жипслашиш қизигиға бармоқ, учи текқизилса, улар шу захоти очилиб кетади, улар тинч ётса бу ҳол руй бермайди. Слизни ураб турган туқималар ҳолати альвеоляраро баландликнинг ортиб кетганиға шубҳа туғдирса, барча улчовларни — ҳам тинч ҳолат баландлигини, ҳам оккюзион баландлик улчамини текшириб қуриш лозим.

**Сузлашув синамаси.** Бу синама анатомик усулнинг иккинчи функционал тулдирувчиси ҳ,исобланади ва қуйидагича амалға оширилади: альвеоляраро баландлик анатомик-функционал усулда аниқдангандан сунг, бемордан бир нечта бугин ёки товуш (о,и, м.э,гГ,ф ва \.к.) ни

талаффуз этиш суралади, бунда окклюзион болишчаларнинг ажралиши кузатилади. Альвеолярро баландлик нормал булганда бу ажралиш 5—6 мм га тегади (4.24-расм).

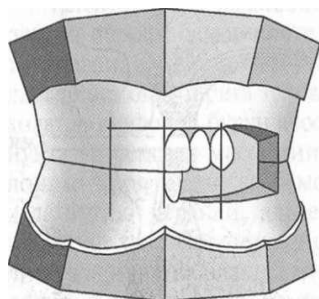
Агар прикус болишчалари 6мм дан ортикча ажралса, бу баландликни кичрайтириш, бу тиркиш 5 мм дан камга очилса — уни катталаштириш керак булади. Анатомик усул ва курсатилган функционал синамаларни бирлаштириш альвеолярро баландликни аниқдашнинг анатомик-функционал усулини ташкил этади. Мазкур усул энг яхши натижалар бериши

билан бир пайтда, узи ҳам айрим камчиликлардан холи эмас. Гап шундаки, пастки жар тинч ҳолатда булганда тишлар орасидаги тиркиш баландлиги ҳар бир субъектда индивидуал булади.

Модомики, бу масофани ҳар бир беморда улчашнинг иложи йук экан, уртача киймат (2—3 мм)дан фойдаланилади. Албатта, ортопедик стоматология буйича купчилик кулланмалар риоя қилишни тавсия этадиган уртача улчамлар ҳар доим ҳам протезлашнинг муваффақиягли чиқишини таъминлай олмайди.

Пастки жагнинг марказий ҳолатини аниқдаш. Пастки жагнинг марказий ҳолатини аниқлаш, тишсиз қолган беморларнинг пастки жагини олдинга чикаришга мойиллиги туфайли, купинча Кийин вазифага айланади. Унинг марказий ҳолатини белгилаш учун бемордан: «огзингизни тугри беркитинг» деб сураш керак эмас. Куп лолларда бунинг акси булиб чиқади, чунки бемор ундан нима талаб қилинаётганлигини тушунмайди. Хатто барча тишлар мавжуд булган ҳдлда ҳам огизни тугри ёпиш суралганда, беморлар пастки жаглари олдига чикарадилар ёки уни четга сурадилар.

Пастки жагни марказий ҳолатга келтириш учун бемор боши салгина орқага ташланади. Бунда буйин мушаклари бир оз таранглашади ва пастки жагнинг олдинга туртиб чик,ишига тускинлик қилади. Сунг курсаткич бармоқдар пастки болишчанинг молярлар соҳасидаги окклюзион сатҳга шундай куйиладик, улар бир вақтнинг узида огиз бурчагига тегиб, уларни салгина четга суриши керак. Шундан сунг бемордан гил учини кутариб, уни каттик танглайнинг орқа булимига теккизиш ва бир вақтда ютиш ҳаракатларини бажариш суралади. Бу усул деярли доим пастки жагни марказий ҳолатга келтиришни таъминлайди.



4.25-расм. Юкори ва пастки жаглар моделида (болишчаларга мулжалли чизикдар тортилган) окклюзион болишчалар.

Ортопедик стоматология буйича айрим кулланмаларда бу максатда юкори мумли шаблонда, унинг орқа чети буйлаб, мумдан дунгликча яшаш тавсия этилади, бемор огзини ёпиб сулагини ютишидан аввал унга тилини теккизиши керак. Бемор огзини ёпиб, окклюзион болишча яқинлаша бошлаганида, уларда ётган курсаткич бармоқдар шундай қилиб олинадики, улар доим огиз бурчагига тегиб туриши ва уларни очиб туриши керак. Ёпилиш тугрилиги аниқ булмагунича, курсатилган усулларни куллаган ҳолда, огизни ёпишни бир неча марта такрорлаш керак. Бунда сабр катга роль уйнайди.

Пастки жаг марказий ҳолатга келтирилганидан сунг, болишчаларга мулжалли чизикдар тортилади (4.25-расм): урта чизик, козикдар чизиги ва юкори олд тишлар буйни чизиги (жилмайиш чизиги). Урта чизик марказий кесувчи тишларнинг медиал сатҳини ифодалайди. Унинг туфи жойлашиши олд тишларнинг ташқаридан чиройли урнатилишининг шартларидан бири ҳисобланади. Бу чизикни утказишнинг аниқ, мулжаллари йук, ўрта чизикни, юз ва юкори

лабни иккита тенг булакка булувчи хаёлий чизикнинг давоми сифатида утказиш кулайроқ-Бошқд мулжал — лаб тизгинлари ҳисобланади. Козикдарнинг дистал сатхидан утувчи чизик, огиз бурчагига мос келади, бурун қанотларининг латерал сатхи проекцияси эса крзикдар уртасига мос келади. Олд тишлар буйни чизиги пастки ва юкори лабларнинг жилмайгандаги қизил хошияси буйлаб утказилади. Бу чизикдар олд тишлар баландлигини белгилайди. Урта чизик, марказий кесувчи тишларни урнатишда мулжал булади. Козик тишлар чизиги олдиндаги олтига тишнинг энини белгилайди.

Кейин окклюзион болишча юзасида, огиз бушлигидан тишлам (прикуси) болишчалари олиб ташлангандан кейин уларни тугри ҳолатда жойлаштириш имконини берувчи, ушлаб колувчи пунктларни ясашга утилади. Бунинг учун юкори болишчанинг окклюзион юзасида чуқурлиги 3мм гача булган эгатча-чуқурча шаклида ёки параллель булмаган иккита эгатча қдлинади. Пастки жагнинг окклюзион болишчасида эгатчалар каршисида калинлиги 1—2 мм булган мум қдтлами олинади ва бу жойга киздирилган мум қуйилади. Болишчали шаблонлар огизга киритилади ва беморга огизни ёпиш таклиф қилинади. Бунда пастки жагни марказий ҳолатга келтиришдаги барча усуллар кулланилади. Юмшатирилган мум ясалган эгатчалар ичига киради ва шу тарзда жагларнинг моделини тугри ясаш имконини берувчи, узига хос мулжаллар ҳосил булади. Бириктирилган шаблонлар огиздан чиқарилиб совитилади. Кейин улар ажратилиб, эгатчалардан чиқиб Колган ортикча мум олиб ташланади. Эгатчалар ва карама-карши болишчанинг окклюзион юзасидаги уларга мос келадиган мум дунгликлари уларни марказий нисбатда бирлаштириш имконини беради. Улар бу бирикмани барқдрор қдпади.

Альвеолярро баландлик ва пастки жагнинг марказий ҳолатини асбоблар ёрдамида, жумладан, компьютер ёрдамида аниқлаш мумкин. Бирок улар ёш шифокорнинг вазифасини анча мураккаблаштиради, тажрибали шифокор эса оддий классик усул ёрдамида бу вазифани муваффақиятли хал қилади.

### Пастки жагдан Гербест синамаси ёрдамида фаолиятли қолип олиш тартиби.

№	Қолип олиш босқислари.	Балл	Саралаш бали
1	Хусусий қошиқни бемор оғзига мослаш.	10	
2	Ёпишқоқ мум ёрдамида қошиқ бортларини шакллантириш	5	
3	Бемордан қолип олиш учун қолип хом ашёсини танлаш	5	
4	Қолип хом ашёсини хусусий қошиққа жойлаштириш	5	
5	Хусусий қошиқни бемор оғзига киритиш	5	
6	Оғизни максимал очиш синамасини бажариш	10	
7	Ютиниш синамасини бажариш	10	
8	Тилни ўнг ва чап лунжга ҳаракат амалини бажариш	10	

9	Лунжни сўришни беморга буюриш	10	
10	Тилни юқори лабни қизил ҳошиясига ҳаракат қилдириш	10	
11	Лабни трубкасимон қилиб олдинга чўзиш	10	
12	Хусусий қошиқни қолип хом ашёси қотгандан сўнг бемор оғзидан чиқариб олиш.	10	
	Жами:	100	

### ***Назорат саволлари:***

- 1.Тўлиқ тишсиз беморлар жағларини марказий муносабатини аниқлаш.
- 2.Юзни пастки қисмини чайнов мушаклари нисбий физиологик тинч ҳолатдаги баландлиги
- 3.юзни пастки қисмини марказий окклюзиядаги баландлиги хақидаги тушунчалар.
- 4.Юзни пастки қисмини баландлигини антропометрик, анатомик, анатомио-физиологик усуллар билан аниқлаш.
- 5.Юз ёйи билан ишлаш.
- 6.Тулик тишсиз жагда марказий муносабатни аниқлаб беришни намойиш этиш.
- 7.Функционал қолипни анатомик қолипдан фарқи.
- 8.Гаврилов буйича функционал қолип олиш босқичлари.

### ***17-амалий машғулот***

***Мавзу:*** Артикуляторларнинг ва окклюдатор турлари.

Машғулот вақти -4 соат	Талабалар сони: 9 нафар
Машғулот шакли	Амалий машғулот
Машғулот режаси	<p>1-Тиш қаторларнинг қисман нуксонлари ва уларни ортопедик стоматологик даволаш.</p> <p>2.Қисман нуксонларнинг таснифи.</p> <p>3.Ёйли протезлар билан қисман нуксонларни тиклаш.</p> <p>4.Ёйли протезларга булган курсатмалар, каршикурсатмалар.</p> <p>5.Протезнинг фиксацияси ва стабилизацияси хақида тушунча.</p> <p>6.Юқори ва пастки жағларда қисман олиб куйилувчи тиш протезини асосининг</p>

	чегаралар
Ўқув машғулотининг мақсади:	Тиш қатори нуқсонларнинг турлари ва уларни клиник кўринишлари ва ортопедик даво режа тузишни ўргатиш.
Таълим бериш усуллари	Мультимедия , интерфаол усуллар
Таълим бериш шакллари	жамоавий
Таълим бериш воситалари	Ўқув услубий ишланма, электрон дарсликлар, компьютер
Таълим бериш шароити	Методик жихатдан жиҳозланган аудитория
Мониторинг ва баҳолаш	Оғзаки назорат: савол-жавоб

#### Амалий машғулотнинг технологик картаси

Иш босқичлари ва вақти	Таълим берувчи	Таълим олувчилар
Тайёрлов босқичи (5 дақиқа)	Аудиториятозалигини назорат қилади Талабаларни машғулотга тайёргарлигини текширади Давоматни назорат қилади	
1. ўқув машғулотига кириш босқичи (85 дақиқа)	1. мавзуга оид бўлган бошланғич билимлар даражасини аниқлаш 2.Интерфаол усулни мохиятини тушунтириш 3.интерфаол усулда мавзу тахлили 4.Талабаларни кичик гуруҳларга бўлиб, мавзу бўйича саволларни беради; 5.Кўргазмали плакатлардан фойдаланади; 6. Слайдлар, мультимедиялардан фойдаланади;	Қатнашадилар  Тинглайдилар ва саволларга жавоб берадилар
2- асосий босқич (55дақиқа)	1.Даволаш ишларини олиб боради; 2.Хар бир талаба ортопед врачга	Томоша қиладилар ва ёзиб оладилар



	бириктирилиб тиш қатори нуқсонлари кўриб ташхис қўйиш ва даво режасини тузишни урганиш. Қолип олиш.  3.Лаборатория машғулоти ўтказиш. Модель қуйиш.	амалиётда қолип олиб модель қуядилар.
3-асосий босқич (25 дақиқа)	Мавзу бўйича берилган маълумотларни умумлаштиради ва хулосалайди, фаол иштирокчи талабаларни рағбатлантиради ва умумий баҳолайди	Ёчадилар. Ёзадилар
4-якуний боқич (15 дақиқа)	1. якунловчи хулоса қилади 2. мустақил иш беради 3. уйга вазифа беради.	Тинглайди Ёзиб олади Ёзиб олади.
Жами:4 соат		

Режа:

- 1.Васильев столчаси, унга булган талаблар.
- 2.Гипсли моделларни артикуляторга Васильев столчаси ёрдамида гипслаш.
- 3.Артикуляция қонуни.

#### 4.3-лаборатор машғулот. Василев столчасини яшаш

Жагларнинг марказий нисбати аниқдангидан кейин мум асосли ва окклюзион болишчали моделлар пастки жагнинг харакатини хосил килиб берувчи ускунага жойлаштирилади.

Артикуляторлар иккита катта гуруҳга булинади: бугим ва кесувчи йуллари киялигини уртача урнатиш билан ва бугим йуллари хамда кесиш сирпаниши киялигини индивидуал урнатиш (универсал артикулятор билан). Иккинчилари, уз навбатида, бугимли ва бугимсизларга булинади.

Бугим ва кесувчи йуллари киялиги марказ буйича урнатиладиган анатомик артикуляторлар констукцияси негизида бугимли ва кесувчи йуллар бурчагининг киймати тугрисидаги уртача арифметик маълумотлар ётади. Сагиттал бугимли йул учун бу бурчак  $33^{\circ}$  га тенг, ён томон учун эса у  $17^{\circ}$  ни ва ён томондаги кесувчи тишлар учун -  $120^{\circ}$  ни ташкил этади.

Уртача анатомик артикуляторлардан фаркли равишда, универсаллари сирпанишнинг кесиш ва бугимли йуллар бурчакла- рини, беморни текш.иришда олинган шахсий маълумотларга мос равишда аниқлаш имконини беради. Бундай ускуналарга Протар артикулятори ва бошкалар киради.

Универсал артикуляторлар бу турдаги бошка ускуналар каби, юкориги ва пастки рамадан иборат. Юкориги рама учта таянч нуктасига эга: иккитаси бугимда ва биттаси кесиш майдончасида жойлашган. Артикулятор бугимлари чакка-пастки жаг бугимлари куринишида ясалган ускунанинг юкориги ва пастки рамаларини бирлаштириб, улар пациентга хос булган, пастки жагнинг турли индивидуал харакатларини хосил килиш имконига мулжалланган. Артикулятор бугимлар ва урта чизик, курсаткичи орасидаги масофа 10см'га тенг, яъни бу ерда хам

Бонвиллнинг тенг томонли учбурчак принципига риоя қилинади. Универсал бугимли артикулятор шундай тузилганки, унинг ёрдамида бугимли ва кесиш йулларининг исталган бурчагини бемалол белгилаб олиш мумкин.

Бирок, бурчакни белгилашдан олдин, огизда ва огиздан ташқарида қилинадиган ёзувлар ёрдамида, бошлангич маълумотлар

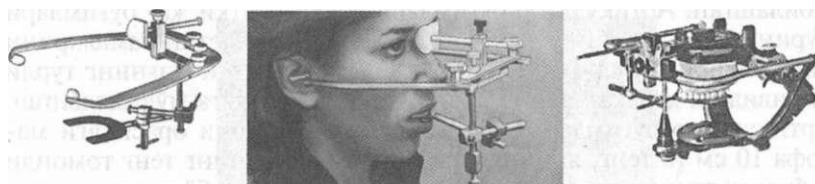
(сагиттал ва ён томондаги бугим йуллари бурчагининг ва сагиттал ҳамда ён томондаги кесиш йуллари бурчагининг қиймати)ни олиш лозим.

*Бугим йулнинг огиздан ташқаридаги ёзуви.* Сагиттал бугим йулнинг огиздан ташқари ёзуви юз ёйи ёрдамида амалга оширилади (4.27; 4.28-расмлар). Сунггиси огиздан ташқари ва огиз ичидаги қисмлардан иборат.

Огиз ичидаги қисм пастки окклюзион болишча билан бирлаштирилади. Ёйнинг огиздан ташқаридаги қисми огиз ичидаги қисм ётган текисликда булиб, унга параллель жойлашади. Ёйнинг огиздан ташқаридаги қисми, терига перпендикуляр урнатилган каламлари булган металл стерженлар билан тугайди. Беморнинг лунжидаги бугим соҳасига каттик, коғоз шундай жойлаштирила-дики, унинг тугри бурчак остида буқилган пастки чети, окклюзион ёйни ифодаловчи юз ёйига параллель булиши шарт. Бемордан пастки жағни олдинга чиқариш суралади. Шу вақтда ёзиш мосламалари (қалам) билан бирга юз ёйи ҳам силжийди. Модомики, каламлар пастки жағ бошчаси соҳасида жойлашаркан, жағ ҳаракатланганда улар бошчаларнинг силжишини ёзади. Чизилган чизик, ва коғознинг пастки қирраси уртасидаги бурчак сагиттал бугим йулининг бурчаги булади.

*Пастки жағ бошчаларининг ён томонга силжишини ёзиб олиш.* Бунинг учун каламлар олдида - ёзадиган учларини бошчалар томонга эмас, пастга йуналтирган ҳолда урнатилади. КОФ03 козелок сатҳида, қалам остита шундай горизонтал ҳолда урнатиладики, бунда жағнинг ён томонга ҳаракатланишида бугим бошчаларининг ён томонга силжиши қайд этиладиган булиши лозим. Шундай қилиб, Беннетнинг ён томонга силжиш бурчаги ёзилади.

*Сагиттал кесиш йулини ёзиш.* Кесиш йулини ёзиш учун калам олдинги тишлар соҳасига, пастки жағнинг окклюзион болишчасига қотирилган стержень ёрдамида тегишли равишда урнатилади. Болишча стерженга тугри бурчак остида горизонтал урнатилиши шарт. Калам учи кесиш нуктаси қаршисига, коғоз



а

б

в

4.27-расм. Дастлабки қоллипни олишда беморнинг юзига (б) ва юқори жағнинг гипс моделини мулжаллаш учун артикулятор (в) га урнатилган юз ёйи (а).

эса — сагиттал текисликка урнатилади (4.28-расм). Огиз очилганда ва пастки жағ олдинга чиқарилганда, калам коғозга кесиш нуктасининг йулини чизади. Чизилган чизик ва жипслашиш чизиги орасидаги бурчак кесиш сирпанишининг бурчаги ҳисобланади.

*Ёнлама кесиш йулини огиздан ташқари ёзиш.* Окклюзион болишчалар ёрдамида жағларнинг марказий нисбати аниқланади. Пастки жағ болишчасига учи ташқарига чиқиб турадиган стержень урнатилади. Бу ерда унга металл майдонча жойлаштирилиб, унинг юзаси қора мум билан қопланган. Юқориги окклюзион болишча билан боғланган бундай стержень, ён томонга ҳаракатланишда учи мумда штрихлар қолдирадиган штифт билан яқунланади. Ҳосил булган бурчак готик ёки ёнлама кесиш йулининг бурчаги деб аталади. Ундан, шунингдек,

артикуляторда пастки жагнинг ён томонга силжишини хосил қилиш мумкин (Беннет бурчаги). Штрихлар орқага очик булган бурчаклар хосил қилади. Штифтнинг курсатилган бурчак учига холати пастки жагнинг марказий холатига мос келади. Шу туфайли мазкур усул альвеоларо баландликда бу холатни назорат қилишда қулланади.

*Тишларни Васильев буйича анатомик урнатиш.* Окклюзион эгри чизикларнинг яққол намоеън булиши тишлам(прикус)нинг хар бир турига хос. Сунъий тишларни урнатишда окклюзион эгри чизикни, сунъий тишларни протетик текисликка нисбатан маълум тартибда урнатган холда, урта анатомик артикуляторда хосил қилиш мумкин. М.Е. Васильев ишлаб чиққан, сунъий тишларни ойна буйлаб урнатиш усули Россияда кенг тарқалган.

Ойна буйлаб тишларни урнатишни ортогнатик нисбатдаги каби, жагларнинг бошка нисбатларида ҳам юкори жагдан бошлашади. Бунинг учун ойна юкориги окклюзион болишчага ёпиштирилади, кейин пастки жаг болишчасининг 2-3мм калинликдаги бир қисми кесиб олинади, юмшатиш мумнинг ингичка устунчалари ёпиштирилади ва артикулятор альвеоларо баландлик штифтига тиралгунича ёпилади. Шиша пластинка пастки жагнинг окклюдив болишчасига эритилган мум билан ёпиштирилади, юкориги болишчадан аникланиб, юкори жаг тишларини урнатишга киришилади.

Юкоридаги кесувчи тишлар урта чизикнинг икки тарафига шундай урнатиладики, бунда улар кесувчи юзалари билан ойна текисликка тегиб турадиган булиши лозим. Альвеолар усикка нисбатан кесувчи ва козик, тишлар шундай урнатиладики, улар калинлигининг 2/3 қисми альвеолар усик уртасидан ташқарига қараб ётсин. Ён кесувчи тишлар марказий кесувчи тишга кесувчи киррани медиал қиялатиб ва медиал бурчак бир оз олдинга буралган холда урнатилади. Уларнинг кесувчи кирраси ойна текислигидан 0,5мм нарида жойлашади. Козикларнинг уткир дунгликчаларини, урта ва кекса ёшдаги шахсларнинг табиий тишларида кузатилгани каби, яхшиси, олдин сайқаллаб, кейин бу ерда фасетка хосил қил га н маъкул. Козик тиш ойна текислигига тегиб туриши керак, шунингдек, унинг ҳам кесувчи юзасини урта чизикка бир оз қиялатиб урнатишади. Олд тишларнинг бутун гурухи ярим доира хосил қилади.

Биринчи премоляр шундай урнатиладики, у ойна юзасига факат лунж дунгликчаси билан тегиб турсин, танглай дунгликчаси эса ундан 1мм нарида жойлашсин. Иккинчи премоляр ойна юзасига иккала дунгликча билан тегиб туриши керак. Биринчи моляр ойна юзасига факат медиал танглай дунгликчаси билан тегиб туради, медиал лунж дунгликчаси ойнадан 0,5мм, дистал танглай дунгликча эса - 1,5мм нарида жойлашади, дистал лунж думбоги ойнага 1,0мм тегмай туради. Иккинчи моляр шундай урнатиладики, унинг барча дунгликчалари шиша юзасига тегмайди, медиал лунж дунгликчаси эса биринчи молярнинг дистал лунж дунгликчаси сатҳида жойлашади. Тиш нинг қолган дунгликчалари шишадан 2,0-2,5мм юкорида жойлаштирилади. Протезларнинг ишлаш вақтида уларнинг барқарор булиши учун талаб қилинадиган зарурий қоида шундан иборатки, бунда чайнаш тишлари альвеолар қисм чуққисининг айнан уртасида жойлаштирилиши лозим. Бу қоидага пастки олд тишларни ва ён тишларни урнатишда ҳам риоя қилинади.

Юкори жаг тишлари урнатилганидан сунг, уларга қараб пастки жаг тишлари урнатилади: аввал иккинчи премолярлар, кейин молярлар ва премолярлар, охирида - олд тишлар. Тишларнинг бундай урнатилиши оқибатида сагиттал ва трансверзал окклюзион эгри чизик утар хосил булади. Тишларни урнатиш тугатилгач, ён томонга харакатланишда уларнинг дунгликчалари сайқалланади.

### **Мум асосли протез тузилмасини текшириш**

Тишлар урнатилиб булгач, булажак протезнинг мумли тузилмасини бемор оғзида текширилади. Бу иш дастлаб қилинган барча муолажаларнинг, яъни: жагларнинг марказий нисбатларининг тугри аникланганлиги, тишларнинг ранги, шакли ва катталигини танлаш, марказий ва ёнлама окклюдияларда уларнинг нисбати, альвеолар чуққига, юзнинг урта чизигига

нисбатан тишларнинг тугри жойлашганлиги ва х.к.ларнинг аниклигини назорат килиш учун бажарилади.

Юкорида кайд этилганидек, протез тузилмасини текшириш куйидагилардан ташкил топади: 1) тишларнинг артикуляторда жойлашишини текшириш; 2) жаглар моделларини куздан кечириш; 3) тишлар урнатилган мумли болишчаларни огиз бушлигида текшириш.

Биринчи навбатда, тишлар урнатилган мумли болишчалар огиз бушлигига киритилмасдан туриб, тишларнинг артикуляторда жойлашишини синчиклаб текшириб чикиш керак. Тишларнинг ранги, катталиги ва шаклига, куп миқдорда эътибор каратилади. Пастки кесувчи тишларнинг юкоридаги кесувчи тишлар томонидан 1-2мм дан ортика ёпилишига йул куймаслик лозим, чунки бу протез функциясини бузиши мумкин. Шунингдек, жаг тишларнинг пастки лунж дунгликчаларининг юкоридагилари томонидан тусилишига хам йул куймаслик керак. Енлама ва олд-орка харакатлар сирпанувчан булиши учун яккол куришиб турган дунгликчаларни, айникса, козик, тишларнинг сайкаллаш лозим. Шунингдек, тишларнинг альвеоляр чуқкига нисбатан жойлашиши текширилади. Бунда куйидаги коидаларга риоя килиш лозим: юкори ва пастки жагларнинг ён тишлари ва пастки олд тишлар альвеоляр кирранинг айнан уртасида булиши керак. Юкоридаги олд тишлар шундай тарзда урнатилади: тишнинг 2/3 кисми - урта чизикдан ташкарига, 1/3 кисми эса - ундан ичкарига. Анатомик ретенция учун кулай, яхши шароит мавжуд булганда юкори жагда коидадан четлашиш, яъни юкоридаги олд тишларни катта масофага вестибуляр тарзда силжитиш мумкин. Бунинг натижасида беморнинг ташки киёфаси яхшиланади.

Сунг барча ён тишларнинг хам вестибуляр, хам танглай тарафдан окклюзион алокасини текшириш керак. Ундан кейин эса окклюзион алокалар олд ва ён окклюзияларда текширилади. Барча аникланган камчиликлар бартараф этилади.

Шундан сунг протез асослари тайёрланадиган жагларнинг ишчи моделлари текширилади. Моделлар батафсил куздан кечиришни талаб этади. Уларда ёриклар булса, шунингдек, протез майдони контури суркалиб кетган, ёки протез майдони ва унинг чегараларига тегишли булган юзаларда нуксонлар мавжуд булса, бундай моделлар фойдаланиш учун яроксиз деб топилади.

Протез тузилмасини текшириш учун мумли асос ва тишлар спирт билан артилади, огиз бушлигига киритилиб, альвеоляраро баландлик аникданади ва жагларнинг марказий нисбатига алокадор булган колган компонентларнинг тугрилиги текширилади. Альвеоляраро баландлик анатомик-функционал усул ёрдамида сузлашув синамасини куллаган холда (агар мумли асосларни котириш бунга йул берса), назорат килинади. Альвеоляр баландлик оширилганда хаголарни икки йул билан тузатиш мумкин. Агар юккридаги тишлар юкори лабга нисбатан тугри муносабатда булиб, уларнинг окклюдив текислиги бузилмаган булса, альвеоляраро баландликни пастки протез тишлари хисобига камайтириш лозим. Улар олиб ташланади, мумли асосга янги окклюдив болишча урнатилади ва альвеоляраро баландлик хамда пастки жагнинг марказий холати яна кайта аникланади. Шундан сунг юкоридаги модель артикулятордан ажратилади ва пасткиси билан янги холатда урнатилиб, пастки тишларни урнатиш учун артикуляторга гипсланади. Альвеоляраро баландликни ошириш олд булимда юкориги окклюдив болишча баландлигини нотугри хисоблаш туфайли келиб чиккан булиши мумкин. Шунда юкоридаги тишлар лаб остидан ортикача чикиб туради ва табас- сумни хунук килиб куяди. Бундай хатони тузатиш учун сунбий тишлар хам юкройги, хам пастки мумли асосдан олиб ташланади. Асосга окклюдив болишчалар куйилиб, жагларнинг марказий нисбати такроран аникланади.

Альвеоляраро баландликни камайтирганда, юкориги тиш катори тугри урнатилган булса, куйидагича йул тугилади: юмшатиш мум булагги пастки тиш каторига куйилади ва бемордан зарур булган баландликкача тишларни жипслаштириш суралади. Мум котиши билан протез огиздан олинади. Юкориги модель артикулятордан ажратилади, янги холатга куйилади ва яна гипсланади.

Пастки жагнинг марказий холатини текширишда иккита хато аникланиши мумкин: окклюдив болишчалар билан олд ёки ён окклюдиялардан бирида котирилган. Биринчи холатда тишлар марказий окклюдия холатида жипслашганда факат ён томондаги тишлар алока килишади,

кесувчи тишлар орасида эса - тиркиш хосил булади. Бу хатонинг сабаби - хамма тишларидан тулик, махрум булган беморларда кузатиладиган пастки жагни олдинга туртиб чикариш одатининг мавжудлиги. Агар бундай хато аникланса, пастки мумли асосдан тишларни олиб ташлаш, окклюзион болишча тайёрлаш ва жагларнинг марказий холатини кайта бошидан аниклаш лозим.

Агар окклюзион болишчалар ёрдамида ён окклюзиялардан бирида котирилган булса, тишлар марказий холатда жипслашганда карама-карши тишлам (прикус) юзага келади. Бу холда жагларнинг марказий нисбатини хозиргина баён этилган усулда кайта аниклаш керак.

Альвеолярро баландликнинг ва пастки жаг холатининг тугрилиги текширилганидан сунг, сунъий тишларнинг жипслашиш зичлиги текширилади. Агар алохида карама-карши тишлар орасида жипслашиш йуклиги аникданса, у холда бундай тишларкайта терилади. Шунингдек, барча ён тишлар орасида ёки бир томонда тиркиш юзага келиши мумкин. Буни улар орасига пи- чокча киритишга уринганда осон аник уташ мумкин. Бунда лаборатория боскичи нотугри бажарилганда бир ён томонда ёки иккала ён томонда тишлам (прикус) шаблони орасида ёрик, пайдо булади. Бу камчиликни бартараф этиш учун юмшатирилган мум олиниб, тиркиш аникланган жойдаги тишларга куйилади ва бемордан тишларни жипслаштириш суралади. Мумли тасвир буйича илгари ажратилган юкориги модель пастдагиси билан бириктирилади ва яна артикуляторга гипсланади.

Протез тузилмаси текширилганда, унинг эстетик жихатини эйтибордан кочирмаслик лозим. Бу уринда, сузлашганда ёки жилмайганда олд тишларнинг кесувчи юзалари юкори лаблардан чикиб туришини, шунингдек, козик, тишларнинг огиз бурчагига нисбатан холатини батафсил текшириш керак. Юкориги ва пастки тиш каторларининг марказий кесувчи тишлари ораси- даги чизик бир текисликда ётиши ва юзнинг урта чизигига мос келиши лозим. Унинг у ёки бу томонга силжиши табассумни хунук килиб куяди. Шунингдек, тишларнинг катталиги, шаклининг юз турига мослиги текширилади. Ёш утиши билан тишлар кораяди, шу сабабдан, ёши катта одамларга корамтиррок тишларни урнатиш керак булади. Кекса одамлардаги оппок тишларга караб, кишида уларнинг табиийлигига дархол гумон тугилади. Сунъий тишларни сездирмаслик учун баъзан урта кесувчи тиш аномал холатда жойлаштирилади, ёки олд тишларнинг бирортасига пигмент дог куйилади.

Протез тузилмасини текшириш протез майдонининг моделдаги чегараларини аниклаштириш билан якунланади. Танглай болишчаси, альвеоляр усикдаги суяк дунгликлари, кесувчи сургич сохаси, агар у гипертрофиялашган булса, уларнинг асоси протез билан алокада булишини истисно килиш учун, мухофазаловчи фольга билан копланеди.

### **Тўлиқ тишсиз беморларда альвеоляр аро баландликни аниклаш усуллари.**

<b>№</b>	<b>Клиник босқичи.</b>	<b>Балл</b>	<b>Саралаш бали</b>
1	Альвеоляр аро баландликни аниклашда тишсиз жагларнинг, мушаклар ва бўғимларнинг фаолияти учун энг қулай бўлган, протезни энг яхши қотиришни ва унинг функциясини таъминлайдиган альвеоляр қисмлар орасидаги масофани топиш керак.	5	
2	Антропометрик усул альвеоляр аро баландликни аниклашнинг бу усули юзнинг пропорцияланганлиги ҳақида маълумотларга	5	

	асосланган.		
3	Цейзинг одам танасининг “олтин кесим” принципи асосида бўладиган қатор нуқталарни аниқлаш.	5	
4	“Олтин кесим нуқтасини” автоматик тарзда белгилаб берувчи Геренгер циркулидан фойдаланилади.	5	
5	Геренгер циркули иккита циркулидан ташкил топган бўлиб, у шундай бириктирилганки катта циркулнинг оёқлари ҳар қандай юздаги ўлчамни катта ва кичик нисбатларга бўлади.	5	
6	Юқорида айтиб ўтилганидек юзда уни катта ва кичик нисбатларда бўлувчи бир нечта нуқталар мавжуд.	5	
7	Олд тишлари бўлган беморлардан оғизни катта очишни сўраб бурун учига циркулнинг катта оёғи қўйилса, даҳан дўнгликчасига эса иккинчи оёғи қўйилади .	5	
8	Шу тарзда олинган масофа кичик оёқ томонидан катта ва кичик нисбатларга бўлинади.	5	
9	Катта кесма фақат олд тишга жипслашган ҳолда ёки окклюзион болишчаларга кўрсатилган нуқталар орасидаги масофага мос келади.	5	
10	Тишлов баландлигини аниқлашнинг яна бир антропометрик усули Водсворт-Уайт усулида аниқлаш ҳисобланади.	5	
11	Қорачиқлар ўртасидаги лабларнинг жипслашиши чизиғигача бўлган масофанинг, бурун тўсиғи асосидан даҳаннинг пастки қисмигача бўлган масофанинг тенглигига асосланади.	5	
12	Альвеоляр аро баландликни аниқлаш учун энг яхши натижалар анотомо-функционал усуллар ёрдамида аниқлаш.	5	
13	Анотомо функционал усул асосида чайнов мушакларининг нисбий физиологик тинчлик ҳолати бўлса иккинчидан сўзлашув синамасидир.	5	
14	Одам сўзлашмаганда ва чайнамаганда одам тишлари қарама-қарши тишлар билан камдан-кам алоқада бўлади.	5	
15	Кўпчилик одамларда пастки жағ салгина тушган бўлиб тиш қатори орасидаги масофа 1мм дан 8ммгача ва ундан ортиқ масофа тирқиш пайдо бўлади.	5	
16	Чайнов аппаратининг тинч ҳолатига оғиз тешигини ўраб турувчи органларнинг маълум нисбати мос келади. Бунда лаблар эркин	5	

	ётади. Бурун лаб бурмалари яққол кўриниб туради.		
17	Альвеоляр аро баландликни аниқлаш босқичлари қуйдагилардан иборат: бемор протезлаш билан боғлиқ бўлмаган сухбатга тортилади.сухбат тугагач пастки жағ тинч ҳолатга келтирилади, лаблар эса бир-бирига теккан ҳолда эркин жипслашади.	10	
18	Шундай ҳолатда шифокор бурун асоси ва даҳандаги терига қўйилган икки нукта ўртасидаги масофа ўлчанади. Кейин бемор оғзига мумли болиш киритилади ва беморни оғзи ёпиш буюрилади ва тишлов баландлиги пасаяди.	10	
	Жами:	100	

### **Назорат саволлар:**

- 1.Артикуляторларнинг ва окклюдатор турлари.
- 2.Васильев столчаси, унга булган талаблар.
- 3.Гипсли моделларни артикуляторга Васильев столчаси ёрдамида гипслаш.
- 4.Артикуляция қонуни.
5. Василев столчасини ясаш
- 6.Пастки жағ қандай юзаларда ҳаракатланади.
- 7.Сагитал ва трансверзал ҳарактларда қайси мушаклар иштирок этади.
- 8.”Сагитал бўғим йўли”ва “Сагиталл бўғим бурчаги” нима.

### **15-амалий машғулот**

**Мавзу:** Сунъий тишларнинг турлари.

Машғулот вақти -6 соат	Талабалар сони: 9 нафар
Машғулот шакли	Амалий машғулот
Машғулот режаси	1- Икки каватли функционал колип олиш. 2. Аралаш модель тайёрлаш. Параллелометрия тушунчаси. 3. 1-лаборатор машғулот. Параллелометрияни техник-лаборант томонидан.

Ўқув машғулоти нинг мақсади:	Тиш қатори нуқсонларнинг турлари ва уларни клиник кўринишлари ва ортопедик даво режа тузишни ўргатиш.
Таълим бериш усуллари	Мультимедия , интерфаол усуллар
Таълим бериш шакллари	жамоавий
Таълим бериш воситалари	Ўқув услубий ишланма, электрон дарсликлар, комьютар
Таълим бериш шароити	Методик жихатдан жиҳозланган аудитория
Мониторинг ва баҳолаш	Оғзаки назорат: савол-жавоб

#### Амалий машғулотнинг технологик картаси

Иш босқичлари ва вақти	Таълим берувчи	Таълим олувчилар
Тайёрлов босқичи (5 дақиқа)	Аудиториятозалигини назорат қилади Талабаларни машғулотга тайёргарлигини текширади Давоматни назорат қилади	
1. ўқув машғулоти га кириш босқичи (85 дақиқа)	1. мавзуга оид бўлган бошланғич билимлар даражасини аниқлаш 2.Интерфаол усулни мохиятини тушунтириш 3.интерфаол усулда мавзу тахлили 4.Талабаларни кичик гурухларга бўлиб, мавзу бўйича саволларни беради; 5.Кўргазмали плакатлардан фойдаланади; 6. Слайдлар, мультимедиялардан фойдаланади;	Қатнашадилар  Тинглайдилар ва саволларга жавоб берадилар
2- асосий босқич (135дақиқа)	Даволаш ишларини олиб боради; Хар бир талаба ортопед врачга бириктирилиб тиш қатори нуқсонлари кўриб ташхис кўйиш ва даво режасини	Томоша қиладилар ва ёзиб оладилар амалиётда қолип олиб модель



	тузишни урганиш.Қолип олиш. Лаборотория машғулоти ўтказиш.Модель қуйиш.	қуядилар.
3-асосий босқич (30 дақиқа)	Мавзу бўйича берилган маълумотларни умумлаштиради ва хулосалайди, фаол иштирокчи талабаларни рағбатлантиради ва умумий баҳолайди	Ёчадилар. Ёзадилар
4-якуний боқич (15 дақиқа)	1. якунловчи хулоса қилади 2. мустақил иш беради 3. уйга вазифа беради.	Тинглайди Ёзиб олади Ёзиб олади.
Жами:6 соат		

#### Режа:

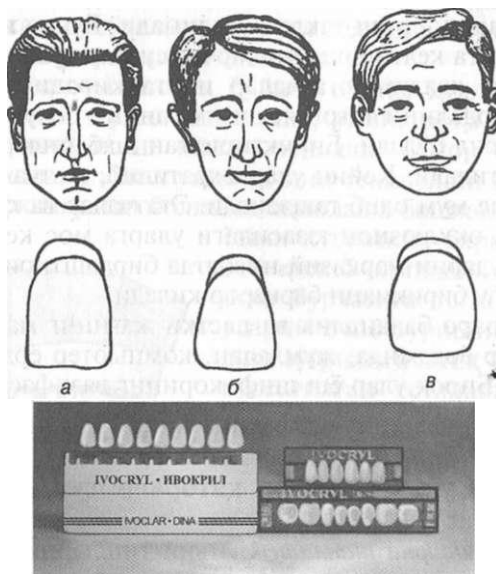
- 1.Тишсиз жағларни ортогнатик, прогеник ва прогнатик муносабатида, ойна бўйича ва Гизи артикуляторида тишларни териш.
2. Тиш қаторини индивидуал окклюзион (чайнов) эгрилик бўйича конструкциялаш.
3. Тишларни сферик юза (Монсон) бўйича териш.

#### 4.3-лаборатор машғулот. Тишларни ойнада териш

*Сунъий тишларни танлаш.* Сунъий тишларни танлаш билан чайнаш функциясини тиклашга ва энг яхши эстетик натижага эришилади. Эстетик жихатдан олд тишларни танлаш энг мухим ҳисобланади. Уларнинг шакли, ранги ва катгалигига алоҳида эътибор берилади. 1907 йилдаёк, Вильяме, турли ирқдаги одамларнинг бош чанокларини текшириб, шундай хулосага келдики, алоҳидабирор ирқка мансуб булган тишлар булмас экан. Уз тадқиқотларини умумлаштириб, у тишларнинг барча ирқларга мансуб булган уч турини ажратади. Уларнинг белгилари купрок, олд тишларга, айникса, марказий ва ён кесувчи тишларда яккол намоён булади.

Биринчи турдаги тишлар, кесувчи киррадан бошлаб, тегиш юзасининг ярмигача ёки ярмидан купрогигача параллель чизиклар билан характерланади. Иккинчи тур - тишларнинг тегиб турадиган юзаси жуда конвергацияланади. Бунда уларнинг давоми тишнинг тепасида кесишиши мумкин. Бу юзалар тугри булиб, биров, баъзан медиал сатҳда - кичик ботиклик, дистал сатҳда эса - кабариклик кузатилади. Учинчи турдаги тишлар дистал сатҳда, баъзан эса мезиал сатада ҳам икки томонлама кабарик, билан фарқ, қилади. Бундай тишларнинг барча сатҳлари ва бурчаклари думалокрок, ва бежирим булади. Ҳозирги кунда курсатилган уч турдаги, шунингдек, угкинчи шаклдаги сунъий тишлар тайёрланади. Бунда нафакат тишларнинг шакли, балки ранги ва узунлиги ҳам инобатга олинади.

Улар шакли ва юзнинг тури уртасида маълум боғлиқлик белгиланган. Юзнинг уч тури ажратилади: тугри туртбурчак, конуссимон ва овал (4.26-расм). Юз контури лунжнинг ёнок, суяги ва жаг бурчаги орасида жойлашган кисмининг киялиги билан белгиланади. Агар



лунжларнинг шакли параллель булиб, пастга томон салгина торайса, юз туфи туртбурчак дейилади; агар лунж шакли пастга қараб анчагина торайса - чузинчок, (конуссимон) юз дейилади. Нихоят, лунжлар чизиги пастга кенгайганда, овал юз дейилади. Қайд этилган турлар орасида, купрок, аёлларда куза- тиладиган, юмшок, шакллар деб аталувчи, утувчи турлар мавжуд.

Тугитуртбурчак юзлар ва уларнинг қуринишлари билан биринчи турдаги тишлар уйғунлашади. Конуссимон юзлар учун купрок, иккинчи турдаги тишлар мос келиб, уларнинг тегиш юзалари юз чизикларига қарама-қарши йуналишга эга булади. Юзнинг овал шакли билан учинчи турдаги тишлар уйғунлашади.

*Сунъий тишларни урнатиш.* Жагларнинг марказий нисбати аниқданганидан кейин мум асосли ва окклюзион болишчали моделлар пастки жагнинг ҳаракатини ҳосил қилиб берувчи усқунага жойлаштирилади.

Артикуляторлар иккита қатта гуруҳга булинади: бугим ва кесувчи йуллари қиялигини уртача урнатиш билан ва бугим йуллари ҳамда кесиш сирпаниши қиялигини индивидуал урнатиш (универсал артикулятор билан). Иккинчилари, уз навбатида, бугимли ва бугимсизларга булинади.

Бугим ва кесувчи йуллари қиялиги марказ буйича урнатиладиган анатомик артикуляторлар констукцияси негизида бугимли ва кесувчи йуллар бурчагининг қиймати тугрисидаги уртача арифметик маълумотлар ётади. Сагиттал бугимли йул учун бу бурчак  $33^\circ$  га тенг, ён томон учун эса у  $17^\circ$  ни ва ён томондаги кесувчи тишлар учун -  $120^\circ$  ни ташкил этади.

Уртача анатомик артикуляторлардан фарқли равишда, универсаллари сирпанишнинг кесиш ва бугимли йуллар бурчакла- рини, беморни текширишда олинган шахсий маълумотларга мос равишда аниқлаш имконини беради. Бундай усқуналарга Протар артикулятори ва бошқалар қиради.

Универсал артикуляторлар бу турдаги бошка усқуналар каби, юқориги ва пастки рамадан иборат. Юқориги рама учта таянч нуктасига эга: иккитаси бугимда ва биттаси кесиш майдончасида жойлашган. Артикулятор бугимлари чакка-пастки жаг бугимлари қуринишида ясалган усқунанинг юқориги ва пастки рамаларини бирлаштириб, улар пациентга хос булган, пастки жагнинг турли индивидуал ҳаракатларини ҳосил қилиш имконига мулжалланган. Артикулятор бугимлар ва урта чизик, курсатқичи орасидаги масофа 10см'га тенг, яъни бу ерда ҳам Бонвиллнинг тенг томонли учбурчак принципага риоя қилинади. Универсал бугимли артикулятор

шундай тузилганки, унинг ёрдамида бугимли ва кесиш йулларининг исталган бурчагини бемалол белгилаб олиш мумкин.

### **Ойна бўйича тишлар теришнинг анатомик принципи.**

Моделларни артикуляторга махкамлаб бўлингандан сўнг сунъий тишларнинг катта-кичиклигига ва шаклини танлашга ҳамда уларни ойна бўйича теришга киришилади, бунда тиш қаторларининг ортогнатик муносабатларни конструкция қилиб турилади.

М.Е.Васильев томонидан ишлаб чиқилган бу усулнинг мохияти окклюзион болиш протетик текислигини пастки жағ моделига махкамланган ойна сатхи билан алмаштиришдан иборат. Бу усулнинг афзаллиги шундаки, альвеоляр ўсимта кўриниб туради, шунинг учун тишларни пастки жағнинг альвеоляр ўсимтаси марказига нисбатан тўғри ҳолатда теришга имконият туғилади.

Иш ойнани юқори окклюзияси болишга махкамлашдан бошланади (уни мум билан болишнинг ён қисмларига сал ёпиштириб қўйилади). Сўнгра пастки жағ гипс моделининг қирраси шаклига қараб, кичикроқ юмшоқ мум болиш ўрнатилади. Мум қотиб қолмасдан, альвеолараро баландлик штифти кесувчи майдонча билан гипсланиб улгурганга қадар артикулятор ёпиб қўйилади. Сўнгра ойнага қалам билан протетик текислик дамида юқори жағ асоси окклюзион болиши вестибуляр юзаси чизиғи чизилади. Қозиқ тишлар чизиғи ҳам белгилаб чиқилади. Бу чизиқлар юқори жағ тиш ёйининг вестибуляр юзаси дўнглигига мўлжал бўлиб хизмат қилади. Сўнгра ойна пастки модель болишига эритилган мум ёрдамида махкамроқ қилиб ёпиштирилади. Мум қотгандан кейин юқори жағнинг мум асоси ойнадан олиб ташланади. Юқори жағ моделига альвеоляр ёй ўртаси бўйича мум ёрдамида мум болиш ёпиштирилади, унинг баландлиги альвеоляр ўсимтадан ойнагача бўлади. Шундан сўнг юқори жағ тишларини ойна бўйича теришга киришилади, бунда мўлжалга ва қуйида келтирилган қоидаларга риоя қилинади.

### **Ойна бўйича ортогнатияда тишлар териш қоидаси.**

Тишларни териш юқори жағдан бошланади. Косметик марказнинг ҳар икки томонига марказий курак тишлар ўрнатилади. Кесувчи қирралар ойнага тегмасдан туриши керак. Ён курак тишлар вестибуляр юзаси билан марказ томон сал оғиб туради ва ойнага кесувчи қирралар 1 мм тегмасдан туради. Қозиқ тишлар кесувчи дўмбоқлари билан ойна юзасига зич тегиб туриши керак.

Биринчи премоляр лунж дўмбоғи билан ойна устига тегиб туради, танглай дўмбоғи эса унга 1 мм етмайди. Иккинчи премоляр ҳар иккала дўмбоғи билан ойнага тегиб туради.

Биринчи моляр медиал-танглай дўмбоғи билан ойнага тегиб туради, қолганлари: медиал дўмбоқ 0,5 мм, дистал-лунж дўмбоқ 1,5 мм, дистал-танглай дўмбоқ 1 мм кўтарилиб туради. Иккинчи моляр ойнага тегмайди, унинг медиал лунж дўмбоғи биринчи молярнинг дистал-лунж дўмбоғи дамида бўлади, қолган дўмбоқчалар эса ойнадан 2-2,5 мм баланд туради.

Тишлар юқори жағга териб бўлингандан сўнг, ойна пастки мум болишдан ажратиб олинади ва тишлар пастки асосга юқори тишларга қараб терилади. Тишларнинг горизонтал юзага нисбатан бундай терилиши сагитал ва трансверзал окклюзион эгри чизиқ хосил бўлишини таъминлайди ҳамда тиш қаторларининг ортогнатик муносабатларига мос келади.

Сунъий тишларнинг чайнов юзаси юқори жағ моделида пастга қараб бўртма хосил қилади. Тиш қаторидаги сунъий тишлар ана шу бўртмага мос ҳолда пастки жағ моделида эгилган чайнов юзасига эга бўлади (Шпеенинг компенсацион эгри чизиғи). Окклюзион эгри чизиқлар чайнаш вақтида тишлар ўртасида хосил бўладиган ораликни компенсациялайди ҳамда пастки жағнинг ҳар қандай ҳаракати вақтида тишларнинг кўп нуктада контактда бўлишини таъминлайди. Тишларнинг бундай жойлаштирилиши протезларнинг махкам ўрнатилишига имкон беради.

Тишларнинг теришда уларни альвеоляр ўсимта қиррасига нисбатан жойлаштириш қоидаларига риоя қилиш зарур. Тишлар альвеоляр ўсимта қиррасининг марказига терилиши керак, фронтал тишларнинг вертикал ўқи вестибуляр томонга бир оз буртиб туради, чайнов тишларнинг вертикал ўқи эса альвеоляр ўсимтанинг маркази бўйича ўтади. Тишларнинг бундай жойлашиши протезларнинг чидамлигини таъминлайди.

Тишларнинг теришда тиш ёйлари тўғри хосил қилиниши зарур. Юқори жағ ярим эллипс шаклда, пасткиси эса парабола шаклда бўлиши лозим. Олдинги курак тишлар ўрнатилгандан кейин юқори жағ тишлари тиш ёйининг бир қисмини хосил қилади, бинобарин юқорида айтиб ўтилганидек, фронтал тишлар вертикал ўқининг учдан икки қисми вестибуляр, учдан бир қисми эса танглай томонда жойлашган бўлади. Қозик тишлар қуйидагича жойлашади: олдинги лунж сатхи курак тишларга қараган, дистал сатхи эса марказга оған холда премолярларга ўгирилган бўлади. Шундан сўнг дастлаб бир томондаги, сўнгра иккинчи томондаги чайнов тишлар ўрнатилади, бунда юқорида баён қилинган қоидаларга амал қилиб, дўнглиги пастга қараган окклюзион текисликка нисбатан окклюзион эгри чизиклар хосил қилинади. Пастки жағдаги тишлар юқори жағ тиш қаторидаги қарама-қарши тишларга қараб ўрнатилади.

Чайнов тишлар ўрнатилаётганда тишларнинг кўп нуқтада контактда бўлишига эришилган холда доимо ён харакатлар кузатиб борилади. Мувозанатланувчи томонда пастки молярнинг лунж дўмбоғи юқори молярнинг танглай дўмбоғига тегиб туриши керак. Ишчи томонда бир номдаги тиш дўмбоқлари ўзаро контактда бўлади. Пастки тишларнинг лунж дўмбоқлари юқори тишларнинг лунж дўмбоқлари билан, пастки тишларнинг тил дўмбоқлари юқори тишларнинг танглай дўмбоқлари билан контактда бўлади.

### ***Тишсиз жағлар прогеник муносабатда бўлганда тишларни териш.***

Прогеник муносабатда бўлган жағларгатишлар териш ўзига хос хусусиятларига эга бўлиб, жағнинг атрофияси қанчалигига боғлиқдир. Жағларнинг қариганда атрофияга учраши туфайли прикус ортогнатик турининг альвеоляр ўсимтаси жағларнинг прогеник муносабатига эга бўлиб қолади.

Агар жағларнинг прогеник муносабати сал-\*пал билинган бўлса, сунъий тишларнинг ортогнатик ёки тўғри муносабатда ўрнатиш мумкин. Атрофия жуда , сунъий тишлар тескари холатда ўрнатилади, яъни пастки олдинги тишлар юқори курак тишларни ёпиб туради. Бу ҳолда юқори жағга атиги 12 та , пастки жағга эса 14 та тиш ўрнатилади.

Тишларни териш қоидалари ортогнатиядаги кабидир. Тишларни ўрнатиш юқори жағдан бошланади, аммо иккита иккинчи премоляр кам терилади. Дўмбоқчалари яхши кўринмайдиган тишлар танланади. Прогентик ўрнатишда окклюзион чизиклар унча билинмайди. Жағларнинг тиш ёйлари катта-кичиклиги ўртасидаги тафовутни тенглаштириш учун юқори жағнинг ўнг томонидаги чайнов тишларни пастки жағнинг чап томонига, юқори жағнинг чап томонидаги тишлар эса пастки жағнинг ўнг томонига, пастки жағнинг ўнг томонидаги тишлар юқори жағнинг чап томонига, пастки жағнинг чап томонидаги тишлар эса юқори жағнинг ўнг томонига ўрнатилади. Пастки жағнинг чайнов тишлари юқори жағнинг худди шундай тишларини ёпиб туради. Тишларнинг бундай терилиши пастки жағ тиш қаторларининг бемалол сирғаниб харакатланишини таъминлайди ва жағларнинг суяк асосига тушадиган чайнов босимини бир текисда тақсимлашга имкон беради.

### ***Прогнатик муносабатдаги тишсиз жағларга тиш териш.***

Альвеоляр ўсимтаси олдинга жуда туртиб чиққан юқори жағга тиш териш маълум қийинчиликларга эгадир. Прогнатияда юқори жағга иккита премоляр тиш кам терилади. Олд томонда альвеоляр ўсимтани сунъий милк билан қопламасликка харакат қилиш керак, чунки юқори лаб кўтарилиб ва шишиб тургандек туюлади. Бундай протезлар функционал жихатдан ҳам фойдасиздир. Прогнатияда тишлар приточкада ўрнатилади. Юқори қозик тишлар ён курак тиш

билан пастки қозіқ тиш ўртасига, пастки қозіқ тишлар эса юқори қозіқ тишлар билан премолярлар ўртасига жойлаштирилади. Қолган тишларни териш прикуснинг ортогнатик туридагидан деярли фарқ қилмайди. Баъзан юқори ва пастки жағларнинг олдинги тишлари ўртасидаги масофани камайтириш мақсадида юқorigи фронтал тишлар бирмунча ичкари томонига, пастки тишлар эса-ташқари томонга суриб терилади. Бунда тишларни приточкада ортогнатик ҳолатда ўрнатишга ҳаракат қилинади. Бундай протезларнинг камчилиги бор, бу шундан иборатки, олдинги тишлар орқага сурилганда альвеоляр ўсимтанинг шиллиқ пардаси вестибуляр томондан кучли гипертрофияга учрайди, чунки бунда клапанли маҳкамланиш бўлмайди.

Юқори жағ протезини маҳкамлаб ўрнатиш учун альвеоляр ўсимтанинг асосига пружиналанувчи пелотлар ўрнатилади, улар протезнинг механик равишда маҳкамланишига ёрдам беради. Пелотларда пружина борлиги туфайли улар осонгина тўғриланади, яхши пружиналанади ва протезни олдинга ёки орқага силжитмай, маҳкам ушлаб туради.

**Тўлиқ тишсизликда сунъий тишларни Васильев бўйича анатомик усулда териш.**

№	Клиник босқичи.	Балл	Саралаш бали
1	Тишлов баландлигини аниқланган ва марказий окклюзия жипслаштирилган моделлар окклюдаторга ўрнатилади.	5	
2	Ойна бўйлаб сунъий тишларни ўрнатиш, ортогнатик муносабатда ёки бошқа тур муносабатларда юқори жағдан бошланади.	5	
3	Ойна юқори окклюзион болишчага ёпиштирилади, пастки болишчадан 2-3мм мум кесиб олинади.	5	
4	Шиша пластинка пастки жағнинг окклюдив болишчасига эритилган мум билан ёпиштирилади. юқorigи болишчани маркази аниқланиб, юқори жағ тишларни ўрнатишга киришилади.	5	
5	Юқоридаги кесув тишларни ўртача чизикнинг икки тарафига шундай ўрнатиладики, бунда кесувчи юзалари билан ойна текисликка тегиб турадиган бўлиши лозим.	5	
6	Ён кесув тишлар марказий кесув тишга кесувчи қиррани моделл қиялатиб ва модел бурчак бир оз олдинга буралган ҳолатда ўрнатилади. Уларнинг кесув қирраси ойна текислигидан 0.5мм юқорида жойлашади.	5	
7	Қозіқ тишлар ойна текислигига тегиб туриши керак, унинг кесувчи юзасини ўрта чизикқа бир оз қиялатиб ўрнатилади.	5	
8	Олд тишларни бутун гуруҳи ярим доира ҳосил қилинади	5	
9	Биринчи премоляр шундай ўрнатиладики, унинг лунж думбоғи ойнага тегиб туради, танглай думбоғи ойнадан 1мм юқорида	5	

	жойлашади.		
10	Иккинчи премоляр ойначага иккала дўмбоқлари билан тегиб туриши керик.	5	
11	Биринчи моляр ойна юзасиги фақат медиал танглай дўмбоқчаси билан тегиб туради.	5	
12	Медиал лунж дўмбоқчаси ойнадан 0.5мм, дистал танглай дўмбоқчаси 1.5мм юқорида жойлашган.	5	
13	1 молярнинг дистал лунж дўмбоғи ойнага 1мм тегмай туради.	5	
14	2 моляр шундай ўрнатиладики унинг барча дўмбоқлари шиша юзасига тегмайди.	5	
15	2 молярнинг медиал лунж дўмбоқчаси 1 молярнинг дистал лунж дўмбоқчаси сатхида жойлашади.	5	
16	2 моляр тишнинг қолган дўмбоқлари шишадан 2-2.5 мм юқорида жойлашади.	5	
17	Юқори жағ тишларини ўрнатилгандан сўнг уларга қараб пастки жағ тишлари ўрнатилади. Аввал иккинчи премоляр, кейин моляр ва премоляр, охирида олд тишлар ўрнатилади.	5	
18	Тишларнинг бу усулда ўрнатишда сагитал ва трансверзал окклюзион эгри чизиқлар ҳосил бўлади.	5	
19	Тишлар ўрнатиш тузатилгач, ён томонга ҳаракатланишда уларнинг дўнгликчалари сайқалланади.	10	
	Жами:	100	

### ***Назорат саволлари:***

1. Сунъий тишларнинг турлари.
2. Тишсиз жағларни ортогнатик прикусда ,ойна бўйича ва Гизи артикуляторида тишларни териш. прогеник ва прогнатик муносабатида,
3. Тишсиз жағларни прогеник прикусда ,ойна бўйича ва Гизи артикуляторида тишларни териш.
4. Тишсиз жағларни прогнатик прикусда ,ойна бўйича ва Гизи артикуляторида тишларни териш.
5. Тиш қаторини индивидуал окклюзион (чайнов) эгрилик бўйича конструкциялаш.
6. Тишларни сферик юза (Монсон) бўйича териш.
7. Тишларни ойнада териш.
8. ”Беннет бурчаги ” нима ва қайси сохада учрайди.

### ***16-амалий машғулот***

**Мавзу:** Бемор оғиз бўшлиғида тиш протезининг мумли конструкциясини текшириш. Бунда кўйилиши мумкин бўлган ҳатоларни аниқлаш ва уларни бартараф этиш.

Машғулот вақти -6 соат	Талабалар сони: 9 нафар
Машғулот шакли	Амалий машғулот
Машғулот режаси	1- Икки каватли функционал колип олиш. 2. Аралаш модель тайёрлаш. Параллелометрия тушунчаси. 3. 1-лаборатор машғулот. Параллелометрияни техник-лаборант томонидан.
Ўқув машғулотининг мақсади:	Тиш қатори нуқсонларнинг турлари ва уларни клиник кўринишлари ва ортопедик даво режа тузишни ўргатиш.
Таълим бериш усуллари	Мультимедия , интерфаол усуллар
Таълим бериш шакллари	жамоавий
Таълим бериш воситалари	Ўқув услубий ишланма, электрон дарсликлар, комьютар
Таълим бериш шароити	Методик жихатдан жиҳозланган аудитория
Мониторинг ва баҳолаш	Оғзаки назорат:савол-жавоб

#### Амалий машғулотнинг технологик картаси

Иш босқичлари ва вақти	Таълим берувчи	Таълим олувчилар
Тайёрлов босқичи (5 дақиқа)	Аудиториятозалигини назорат қилади Талабаларни машғулотга тайёргарлигини текширади Давоматни назорат қилади	
1. ўқув машғулотига кириш босқичи (85 дақиқа)	1. мавзуга оид бўлган бошланғич билимлар даражасини аниқлаш	Қатнашадилар

	<p>2.Интерфаол усулни мохиятини тушунтириш</p> <p>3.интерфаол усулда мавзу тахлили</p> <p>4.Талабаларни кичик гурухларга бўлиб, мавзу бўйича саволларни беради;</p> <p>5.Кўргазмали плакатлардан фойдаланади;</p> <p>6. Слайдлар, мультимедиялардан фойдаланади;</p>	<p>Тинглайдилар ва саволларга жавоб берадилар</p>
2- асосий босқич (135дақиқа)	<p>Даволаш ишларини олиб боради;</p> <p>Хар бир талаба ортопед врачга бириктирилиб тиш қатори нуқсонлари кўриб ташхис қўйиш ва даво режасини тузишни урганиш.Қолип олиш.</p> <p>Лаборотория машғулотини ўтказиш.Модель қуйиш.</p>	<p>Томоша қиладилар ва ёзиб оладилар амалиётда қолип олиб модель қуядилар.</p>
3-асосий босқич (30 дақиқа)	<p>Мавзу бўйича берилган маълумотларни умумлаштиради ва хулосалайди, фаол иштирокчи талабаларни рағбатлантиради ва умумий баҳолайди</p>	<p>Ёчадилар. Ёзадилар</p>
4-яқуний боқич (15 дақиқа)	<p>1. яқунловчи хулоса қилади</p> <p>2. мустақил иш беради</p> <p>3. уйга вазифа беради.</p>	<p>Тинглайди</p> <p>Ёзиб олади</p> <p>Ёзиб олади.</p>
Жами:6 соат		

Тишлар урнатилиб булгач, булажак протезнинг мумли тузилмасини бемор оғзида текширилади. Бу иш дастлаб килинган барча муолажаларнинг, яъни: жагларнинг марказий нисбатларининг тугри аниқланганлиги, тишларнинг ранги, шакли ва катталигини танлаш, марказий ва ёнлама окклюзияларда уларнинг нисбати, альвеоляр чуқкига, юзнинг урта чизигига нисбатан тишларнинг тугри жойлашганлиги ва х.к.ларнинг аниқлигини назорат қилиш учун бажарилади.

Юкорида кайд этилганидек, протез тузилмасини текшириш куйидагилардан ташкил топади: 1) тишларнинг артикуляторда жойлашишини текшириш; 2) жаглар моделларини куздан кечириш; 3) тишлар урнатилган мумли болишчаларни оғиз бушлигида текшириш.

Биринчи навбатда, тишлар урнатилган мумли болишчалар оғиз бушлигига киритилмасдан туриб, тишларнинг артикуляторда жойлашишини синчиклаб текшириб чиқиш керак. Тишларнинг



ранги, катталиги ва шаклига, куп микдорда эътибор каратилади. Пастки кесувчи тишларнинг юкоридаги кесувчи тишлар томонидан 1-2мм дан ортика ёпилишига йул куймаслик лозим, чунки бу протез функциясини бузиши мумкин. Шунингдек, жаг тишларнинг пастки лунж дунгликчаларининг юкоридагилари томонидан тусилишига хам йул куймаслик керак. Енлама ва олд-орка харакатлар сирпанувчан булиши учун яккол куришиб турган дунгликчаларни, айникса, козик, тишларнинг сайкаллаш лозим. Шунингдек, тишларнинг альвеоляр чуқкига нисбатан жойлашиши текширилади. Бунда куйидаги коидаларга риоя килиш лозим: юкори ва пастки жагларнинг ён тишлари ва пастки олд тишлар альвеоляр кирранинг айнан уртасида булиши керак. Юкоридаги олд тишлар шундай тарзда урнатилади: тишнинг 2/3 кисми - урта чизикдан ташкарига, 1/3 кисми эса - ундан ичкарига. Анатомик ретенция учун кулай, яхши шароит мавжуд булганда юкори жагда коидадан четлашиш, яъни юкоридаги олд тишларни катта масофага вестибуляр тарзда силжитиш мумкин. Бунинг натижасида беморнинг ташки киефаси яхшиланади.

Сунг барча ён тишларнинг хам вестибуляр, хам танглай тарафдан окклюзион алокасини текшириш керак. Ундан кейин эса окклюзион алокалар олд ва ён окклюзияларда текширилади. Барча аникланган камчиликлар бартараф этилади.

Шундан сунг протез асослари тайёрланадиган жагларнинг ишчи моделлари текширилади. Моделлар батафсил куздан кечиришни талаб этади. Уларда ёриклар булса, шунингдек, протез майдони контури суркалиб кетган, ёки протез майдони ва унинг чегараларига тегишли булган юзаларда нуксонлар мавжуд булса, бундай моделлар фойдаланиш учун ярксиз деб топилади.

Протез тузилмасини текшириш учун мумли асос ва тишлар спирт билан артилади, огиз бушлигига киритилиб, альвеолярро баландлик аникданади ва жагларнинг марказий нисбатига алокадор булган колган компонентларнинг тугрилиги текширилади. Альвеолярро баландлик анатомик-функционал усул ёрдамида сузлашув синамасини куллаган холда (агар мумли асосларни котириш бунга йул берса), назорат килинади. Альвеоляр баландлик оширилганда хаголарни икки йул билан тузатиш мумкин. Агар юккридаги тишлар юкори лабга нисбатан тугри муносабатда булиб, уларнинг окклюдив текислиги бузилмаган булса, альвеолярро баландликни пастки протез тишлари хисобига камайтириш лозим. Улар олиб ташланади, мумли асосга янги окклюдив болишча урнатилади ва альвеолярро баландлик хамда пастки жагнинг марказий холати яна кайта аникланади. Шундан сунг юкоридаги модель артикулятордан ажратилади ва пасткиси билан янги холатда урнатилиб, пастки тишларни урнатиш учун артикуляторга гипсланади. Альвеолярро баландликни ошириш олд булимда юкориги окклюдив болишча баландлигини нотугри хисоблаш туфайли келиб чиккан булиши мумкин. Шунда юкоридаги тишлар лаб остидан ортикача чикиб туради ва табас- сумни хунук килиб куяди. Бундай хатони тузатиш учун сунъий тишлар хам юкройги, хам пастки мумли асосдан олиб ташланади. Асосга окклюдив болишчалар куйилиб, жагларнинг марказий нисбати такроран аникланади.

Альвеолярро баландликни камайтирганда, юкориги тиш катори тугри урнатилган булса, куйидагича йул тутилади: юмшатишган мум булагги пастки тиш каторига куйилади ва бемордан зарур булган баландликкача тишларни жипслаштириш суралади. Мум котиши билан протез огиздан олинади. Юкориги модель артикулятордан ажратилади, янги холатга куйилади ва яна гипсланади.

Пастки жагнинг марказий холатини текширишда иккита хато аникланиши мумкин: окклюдив болишчалар билан олд ёки ён окклюдивлардан бирида котирилган. Биринчи холатда тишлар марказий окклюдив холатида жипслашганда факат ён томондаги тишлар алока килишади, кесувчи тишлар орасида эса - тиркиш хосил булади. Бу хатонинг сабаби - хамма тишларидан тулик, махрум булган беморларда кузатиладиган пастки жагни олдинга туртиб чикариш одатининг мавжудлиги. Агар бундай хато аникланса, пастки мумли асосдан тишларни олиб ташлаш, окклюдив болишча тайёрлаш ва жагларнинг марказий холатини кайта бошидан аниклаш лозим.

Агар окклюдив болишчалар ёрдамида ён окклюдивлардан бирида котирилган булса, тишлар марказий холатда жипслашганда карама-карши тишлам (прикус) юзага келади. Бу холда жагларнинг марказий нисбатини хозиргина баён этилган усулда кайта аниклаш керак.

Альвеоларо баландликнинг ва пастки жаг холатининг тугрилиги текширилганидан сунг, сунъий тишларнинг жипслашиш зичлиги текширилади. Агар алохида карама-карши тишлар орасида жипслашиш йуклиги аниқданса, у холда бундай тишларкайта терилади. Шунингдек, барча ён тишлар орасида ёки бир томонда тиркиш юзага келиши мумкин. Буни улар орасига пи- чокча киритишга уринганда осон аниқ уташ мумкин. Бунда лаборатория боскичи нотугри бажарилганда бир ён томонда ёки иккала ён томонда тишлам (прикус) шаблони орасида ёрик, пайдо булади. Бу камчиликни бартараф этиш учун юмшатилган мум олиниб, тиркиш аниқланган жойдаги тишларга куйилади ва бемордан тишларни жиплаштириш суралади. Мумли тасвир буйича илгари ажратилган юкориги модель пастдагиси билан бириктирилади ва яна артикуляторга гипсланади.

Протез тузилмаси текширилганда, унинг эстетик жихатини эътибордан кочирмаслик лозим. Бу уринда, сузлашганда ёки жилмайганда олд тишларнинг кесувчи юзалари юкори лаблардан чикиб туришини, шунингдек, козик, тишларнинг огиз бурчагига нисбатан холатини батафсил текшириш керак. Юкориги ва пастки тиш каторларининг марказий кесувчи тишлари ораси- даги чизик бир текисликда ётиши ва юзнинг урта чизигига мос келиши лозим. Унинг у ёки бу томонга силжиши табассумни хунук килиб куяди. Шунингдек, тишларнинг катталиги, шаклининг юз турига мослиги текширилади. Ёш утиши билан тишлар кораяди, шу сабабдан, ёши катта одамларга корамтиррок тишларни урнатиш керак булади. Кекса одамлардаги оппок тишларга караб, кишида уларнинг табиийлигига дархол гумон тугилади. Сунъий тишларни сездирмаслик учун баъзан урта кесувчи тиш аномал холатда жойлаштирилади, ёки олд тишларнинг бирортасига пигмент дог куйилади.

Протез тузилмасини текшириш протез майдонининг моделдаги чегараларини аниқлаштириш билан яқунланади. Танглай болишчаси, альвеоляр усикдаги суяк дунгликлари, кесувчи сургич сохаси, агар у гипертрофиялашган булса, уларнинг асоси протез билан алокада булишини истисно килиш учун, мухофазаловчи фольга билан копланеди. Протез куйишнинг яқин ва узоқ кейинги натижаси беморнинг субъектив сезгиси, протез майдони тўкималари ва таянч тишлар пародонтининг холати, протезнинг жагда мустақкам туриши, беморнинг турли овкатни протез ёрдамида истеъмол килиши мумкинлиги, ташки кўринишнинг ва нутқ аниқлигининг тикланишига асослашиб баҳоланади. Кювета металлдан ясаиб асосан тўрт қисмдан: остки ва унга кириб турадиган (осткисидан пастрок.) устки қисм ҳамда бу қисмларни ёпиб турувчи иккита копоқчадан иборат

Кюветалар катта ва кичик ўлчамларда бўлади. Каттаси бутун моделда ишланадиган сунъий тишларни, кичиги эса, кичик ярим моделда ишланадиган кўприкли ва бошқа сунъий тишларни ясада кўлланилади. Кювета асосининг икки ён қисмида ўйик бўлиб, тепа қисмида унга кириб турадиган мос ўсиқ бор. Шунинг учун ҳам бир-бирига куйилганда зич жойлашади ва кимираммайди.

Тепа ва пастки қрқрқларининг ичида (тўрт тарафида тепа ва остки қисмларининг ичига кириб турадиган) 4 та ўсиқчаси бор. Бу ўсюгар ҳам копоқларнинг ён тарафга сурилиб кетмаслигини таъминлайди. Кювета зангламайдиган, протез босилганда эгилмайдиган бўлиши керак. Бу талабга жавоб берувчи металл жездир. Шунинг учун ҳам ҳозирги вақтда кюветани заводда жездан ясалади. Кювета девор ва копоқларининг қалинлиги 3—4 мм дир.

Моделлар кюветада тўғри ва тескари усул билан гипсланади. Бундан ташқари, тўла бўлмаган протезларни ясада тўғри ва тескари усуллар бирга кўлланадиган учинчи — қўшма усул ҳам бор. Тўғри усул билан гипс-ланганда модель билан сунъий тишлар кюветанинг таг қисмида қолади. Тескари усул билан гипеланганда эса, модель кюветанинг бир қисмида қолади, сунъий тишлар иккинчи қисмига ўтади.

Кўпинча тескари усул билан гипсланади. Сунъий тишлар сунъий милкка куйилмай, гипс устига терилганда тўғри усул кўлланилади. Чунки, тўғри усул билан гипсланса, прессланаётган пластмасса тишлар орасидан лаб ва лунж тарафга ўтмайди.

## ТЎҒРИ УСУЛДА ГИПСЛАШ

Модель окклюдатордан ажратилгандан кейин кюветанинг таг қисмига бемалол тушадиган қилинади, моделнинг атрофи ва асоси сунъий тишлар кювета деворидан 3—4 мм пастда турадиган бўлгунича махсус гипс кесадагидан арра ёки ничоқча билан кесилади. Сўнг моделдаги сунъий тиш лар усти пахта ёрдамида спирт билан артилади. Бу иш сунъий тишларга ёпишган мумлардан тозалаш учун қилинади. Модель гипслаш учун тайёр бўлгач, кюветанинг пастки қопқоғи унга кийдирилади, асосининг ярмисига қадар қаймоқсимон қилиб қорилган гипс қуйилади ва кетма-кет устига модель билан тишлар тепага қаратиб қўйилади. Қолган гипс олдинги тишларнинг фақат кесув, ён тишларнинг эса чайнов тарафига қуйилади ҳамда кюветанинг девор тарафларига ҳам гипс қуйилади на тишларнинг устидаги гипс кювета деворидан 8—12 мм баланд, яъни прикус ёстиғига ўхшатиб, устки тарафи бир 03 торроқ конуссимон қилинади. Сўнг шу гипс билан тишлар ўраб чиқилади. Гипсли ёстиқ тишларнинг кесув ва чайнов тарафларидан танглай ва тил томонларга қараб 1—2 мм пастга тушган бўлиб, ундан қуйидаги қисми эса очик қолади. Гипс кюветанинг девори томон пасая бориб, оқири кюветанинг девори билан бир текисликда туриши керак. Гипс қотгач, у шпатель ёрдамида эҳтиётлик билан пкисланади.

Гипс қуйилган кюветанинг девори устига сира гипс кууилмаган бўлиши керак. Акс ҳолда унинг устига кийдириладиган кюветанинг иккинчи қисми зич жойлашмайди. Патижада кюветанинг бу икки қисмининг ораси очик қолади.

Устига иккинчи бор қуйилувчи гипс енгил ажралиши учуй унга вазелин мойи, совун спирти суртиш ёки 3—5 минут сувга солиб қўйиш керак. Сўнг кюветанинг усти олиниб, шу қисмига аста-секин кийдирилади (устини қопқоқсиз бирлаштирилади). Яна қаймоқсимон гипс тайёрланиб, кюветанинг устки қисмининг ичига қуйилади. Гипс оз-оздан қуйилади ва ҳар гал столга кюветанинг асоси аста-секин уриб турилади. Бунинг натижасида гипс яхши жойлашади. Шу тарзда кюветанинг тепа қисми ҳам гипс билан тўлдирилади. Шундан кейин кюветанинг қопқоғи ёпилади ва гипс қотиб қолмасдан, кюветанинг тепа ҳамда пастки қисмининг яхши ёпишишини таъминлаш учун махсус пресс тагига қўйиб сиқилади. Бунда ортиқча гипс чиқиб кетиб, кювета яхши ёпилади. Гипс қотгач, (пресс тагида 15—20 минут турга-нидан сўнг), болға билан кюветанинг бир-бирига жипслашадиган қисмига аста урилса, улар бир-биридан бир оз ажралади. Сўнгра кювета ичидаги мумни эритиб чиқариш учун у қайнаётган сувга 10—15 минут солиб қўйилади. Шу муддат ичида мумнинг ҳаммаси эриб чиқади. Сўнг кювета сувдан олинад ва бир-биридан ажратилади. Уни яхши тозалаш учун кюветанинг бир-бирига тегиб турадиган тарафига сунъий тишларга қайноқ сув қуйилади. Прессланганда ортиқча пластмасса чиқиб кетиши учун кюветанинг тепа қисмидаги гипс ўртасидан девор томонига қаратиб ариқча қилинади. Агар қуйилган тишлар чиннидан бўлса, улардаги каналчаларига пластмасса кириш учун иссиқ сув билан мумдан яхшилаб тозаданиши керак.

## ТЕСКАРИ УСУЛДА ГИПСЛАШ

Тескари усул билан гипслаганда сунъий тишлар бир тсмонда, модель эса иккинчи томонда қолади. Агар моделда гипсли тишлар бўлса, уларни модель билан қолдириш ёки иккинчи томонга (устки қисмига) ўтказиш керак.

Агар гипсли тишлар моделда қолса, тишни мумли ёстиқчага қадар кесиб, лаб тарафини бир оз ясен қилиш зарур. Аксинча, гипсли тиш кюветанинг тепа қисмига чиқарилса, бўйин қисмининг икки тарафидан чуқур қилинади. Сўнг қуйилган гипс унинг орасига кириб, шу ердан синиб ажралади. Бу усулнй гипсли тишлар қийшиқ ёки узун бўлиб қолган тақдирда қўллаш яхшидир. Агар илмоқ камраб турадиган тишлар бўлса, уларни конус шаклида қилиб қирқиш керак. Чунки бу кювета енгил чиқишини таъминлайди. Гипсли тишни илмоқнинг елкаси жойлашган қисмидан бир оз ўйиб олиш керак. Шундай қилинса, илмоқнинг елка қисмини кюветанинг тепа қисмига ҳўйилган гипс ўраб олиб, очилганда ўзи билан олиб чиқади. Тескари гипсланган моделнинг таг тарафидан тўғри гипслашдаги каби кўп олинмайди. Бу усулда мумли

асоснинг бетараф минтақада (нейтрал зона) турадиган чегараси кюветанинг девори билан баробар бўлиши лозим. Бунда тишлар кювета деворидан баландда турган бўлади. Буни ҳисобга олинган ҳолда моделнинг тагидан кесилади. Модель гипслашга тайёрлангандан сўнг кюветанинг бир қисмига гипс қуйилиб, гипс қотмасдан модель қўйилади. Қуйилган гипс гир айлантрилиб, модель атрофидан мумли асоснинг бетараф минтақада турадиган чегарасига қадар текисланади. Гипс сунъий милк тарафга ўтиб кетмаслиги керак. Гипс қотгач, шпатель ёрдамида текисланади ва 5—10 минут сувга солиб қўйилади ёки совун спирти қўйилиб, ичига қаймоқсимон қилиб қорилган гипс қуйилади. Кейинги ишлар худди тўғри усулда гипслаш каби давом эттирилади .

## **ҚЎШМА УСУЛДА ГИПСЛАШ**

Қўшма усулда ҳам тўғри, ҳам тескари усуллар қўлланади. Бу усул олдинги тишлар сунъий милксиз моделнинг ўзига, ён тишлар сунъий милкка терилганида ёки моделда бир қанча гипсли тишлар бўлган тақдирда қўлланади.

Қўшма усулда сўнъий милксиз терилган олд сунъий ва гипсли тишлар тўғри усул билан, табиий милкка терилган ён тишлар эса тескари усул билан гипеланади. Кюветага қўшма усулда гипсланган моделнинг гипси 10—40 минутда қотгач, уни қайноқ сувга солиб 10—15 минут қайнатиш керак. Бунда мум эриб, кюветанинг тепа ва пастки қисмини бир-биридан ажратиш осонлашади. Мум эриб чиқарилгандан сўнг кюветанинг тепа қисмида ён тишлар ва сунъий милкнинг акси, кюветанинг пастки қисмида сунъий милксиз терилган сунъий ва гипсли тишлар ҳамда илмоқлар қолади. Бундан кейин сунъий тишларда, модель ва илмоқларда қолган мумлар юқорида айтилганидек, қайноқ сув қуйиш йўли билан яхшилаб тозаланади. Эндиги қилинадиган иш эритиб чиқариб юборилган мум ўрнини пластмасса билан алмаштиришдир.

## **ПЛАСТМАССАНИ КЮВЕТАГА ЖОЙЛАШ**

Кюветанинг тепа ва пастки қисмидаги мумлар қайноқ сув билан ювиб чиқарилгач, яхшилаб тозалангач, уй ҳароратигача совутилиши керак. Тепа ва пастки кюветалар совигач, ундаги сунъий тишларнинг асосига қараган ҳамда илмоқнинг кўриниб турган дум тарафлари ҳар эҳтимолга қарши ёғсизлантриш — тозалаш мақсадида тоза пахтани маномерга ботириб олиниб, артилади. Агар сунъий тишда ёки илмоқда озгина мум қолган бўлса ҳам, пластмасса яхши бирикмайди. Маномер билан артилгандан кейин ора-дан 15-20 минут ўтгач кюветадаги моделга албатта силикат елимидан (суюқ ойна) бир марта яхшилаб суртиш зарур. Шунда тайёрланган протезнинг шиллиқ пардага қараган (альвеоляр ўсикка қараган) тарафига гипс ёпишиб қолмайди. Моделга елим суртилмаса, протезнинг ич тарафига гипс ёпишиб қолиб, сўнг уни деярли тозалаб бўлмайди. Агар пластмассадан олинса у ишга яроқсиз бўлиб қолиши мумкин. Шунинг учун моделга елим суртипши унутмаслик керак.

Пластмассанинг полимери билан мономерини аралаштирганда 3 қисм оғирлик мшдордаги полимерга 1 қисм оғирлик мшдордаги мономер қўшиш лозим. Акс ҳолда (мономер кўпроқ қўшиб юборилса) тайёрланган протез асоси орасида пуфакчалар ҳосил бўлади. Агар бу пластмасса фасеткалар тайёрлаш учун дорилса, унинг ранги клиникада табиий тишларга мослаб белгиланган тиш рангига тўғри келмаслиги мумкин. Битта туда олиб қўйиладиган тепа ёки пастки протез асоси учун 12 г полимер, 4 г мономер олиб аралаштирилса етарли бўлади.

Агар тўла бўлмаган олиб қўйиладиган протез бўлса, бунинг ярми етарлидир. Ўлчаб олинган полимер ва мономерни чинни ёки оғзи катта ва қуруқ бўлган қалинроқ шиша идишга солиб, шиша ёки зангламайдиган тоза шпатель билан яхшилаб тез аралаштирилади. Мономер хавода буғланувчи бўлганлиги учун қорилган пластмассанинг устини тоза ойна ёки чинни қопқоқ

билан беркитиб кўйиш керак. Пластмасса орадан 2—5 минут ўтгандан сўнг 1—2 марта тоза шпатель билан аралаштирилади. Пластмасса шпательга ёпишмайдиган бўлиб, хамир ҳолатига келмагунча ишлатишга ярамайди. Юмшоқроқ хамир ҳолатига келтирилгач, аста-секин сунъий тишларнинг кўриниб турган тарафига (агар сунъий тишлар аралаш усул билан терилган бўлсаю, олдинги сунъий тишлар кюветанинг бир қисмида, ён чайнов тишлар эса иккинчи бир қисмида бўлса, ҳар икки қисмидаги сунъий тишларнинг кўриниб турган тарафига) босилади, сўнгра қолган пластмассанинг 70—80 фоизини олиб жағда бўладиган протез асосининг шакли берилади ва протез асосининг барча сатҳига кўйилади. Сўнг дарҳол целлофан қоғоздан протезнинг асос сатҳини қоплайдиган килиб олинади ва намланади (намланган целлофан юмшоқ бўлади). Целлофандаги сув ар-тилиб, пластмасса устидан кўйилади ва кюветанинг пастки қисми усткиси билан бирлаштирилади. Прессланадиган кювета махсус пресс остига кўйилиб, тепа ва пастки қисмларининг деворлари бир-бири билан туташшига 1—2 мм қолгунча аста-секин пресснинг устидаги дастаги айлантрилиб қисилади.

Пластмассанинг моделга яхши жойлашган жойлашмаганлиги текшириб кўрилади, ортикчаси кесиб ташланади

Бунинг учун пресс тагидан кювета олинади, унинг бир-бирига жипслашадиган деворлари орасига отвёртка ёки шпательнинг орқа тарафи озроқ киритилиб, тепа қисми пастки қисмидан ажратилади ва протез асосининг чегарасидан четга ортикча бўлиб чиққан пластмасса шпатель билан кесиб олинади (шундай қилинмаса, полимеризациадан сўнг протезни кюветадан чиқариш ва унинг ортикча жойларини кесиш қийин бўлади).

Бундан ташқари, баъзи бир керакли жойлари пластмасса билан яхши крпланмаган бўлиши мумкин. Бу ҳолда унинг шу жойига. идишда қолган пластмассадан олиб кўшилади. Сўнг целлофансиз кюветанинг тепа қисми билан яна бирлаштирилиб, пресс тагига кўйилади ва кюветанинг деворлари бир-бирига яхши жипслашгунча аста-секин прессланади. Кювета пресс тагида 5—6 минут тургандан сўнг махсус винтли ром орасига олиниб, пресс тагида тургандек маҳкамланади. Акс ҳолда бўлажак протез асоси сунъий тишлар, илмоқлар билан би-рикмайди, асос ораларида пуфакчалар ҳосил бўлади ва тайёрланган протез сифатсиз чиғади.

## ПОЛИМЕРЛАШ ЖАРАЁНИ

Пластмассани полимерлаш (қаттиқ ҳолатга келтириш) ўчун прессланган кювета маҳкамланган ром билан бирга сувли идишга солинади. Сув 18—20° ли бўлиши керак. Сувли идиш аста-секин илитилади. Қайнагунча 50—60 минут бир текис исита борилади, ундан сўнг яна 50 минут қайнатиш лозим. Қайнатиш тўхтатилгандан кейин ҳам и-сиқ сув ичида 20—30 минут туриши керак. Шундан сўнг у идиш ичидан олиниб совутиш учун очиқ ҳавога кўйилади.

Протез иссиқ вақтида чиқариладиган бўлса, синиб к-тиши мумкин. Бундан ташқари, иссиқ гипсни кесиш қийин бўлади. Гипс аста совутилса, пўк ҳолга келади ва аста-секин уни кесиб кюветадан, прсгездан ажратиш қулай бўлади, Кюветанинг бир-бири билан бирлашган деворчалари орасига отвёртка тикиб очилади, Бу ишни эҳтиётлик билан бажариш керак. Акс ҳолда отвёрка сунъий тишларга ва протез сатҳининг чет қисмига тегиб, уларни огдириб юбориши мумкин. Кюветанинг тепа қисми пастки қисмидан ажратилгач, протез кюветадан олинади. Бунда икки хил усул қўлланилади: 1) кюветанинг айлана девори билан протез атрофидаги гипс шпатель ёрдамида ўйиб олинади; 2) кюветанинг протезли қисмининг қопқоқга отвёрка билан очилади ва протез пиширадиган прессга кюветанинг қопқоғи олинган тараф тепага қаратилган ҳолда кўйилади. Пресснинг тепадаги дастаси айлантрилиб, кюветадан протез билан гипс сиқиб чиқарилади.

Протез қайси усул билан кюветадан чиқарилмасин, унга гипс ёпишиб қолади. Протездаги гипс эҳтиётлик билан шпатель ёрдамида тозаланади. Эҳтиёт бўлинмаса протез асосидан ажралиб кетиши мумкин.

**Тўлик тишсизликда окклюзион болишчаларни тайёрлаш ва оғиз бўшлиғига мослаш.**

<b>№</b>	<b>Клиник босқичи.</b>	<b>Балл</b>	<b>Саралаш бали</b>
1	Мумли болишчаларни чегараларини аниқлаш.	5	
2	Вестибуляр юзани ва юқориги болишчанинг қалинлигини шакллантириш	5	
3	Тишлов баланлигини аниқлаш.	5	
4	Протетик текисликни шакллантириш.	5	
5	Окклюзион юолишча чегараларини аниқлаштириш , протез майдонида маҳкамлашдаги тўсиқларни бартараф этиш ва юқори лаб деформациясини олдини олишдан иборат.	5	
6	Баъзан беморнинг ташқи қиёфаси тикланиши учун окклюдив болишчани альвеоляр ёй йўлида жойлаштириш етарли бўлмайди, олд бўлимида унинг вестибуляр сатхини катталаштиришга тўғри келади.	5	
7	Юқоридаги окклюдив болишча баландликни аниқлашда марказий кесув тишларининг кесув юзалари оғиз ёпиқ бўлганда лабларнинг жипслашиш чизиғига мос келади.	5	
8	Сўзлашганда окклюдив болишчалар юқори лабдан 1-2 мм чиқиб туради.	5	
9	Агар жилмайганда кесув тишларнинг кесув қирраси кўринмаса одам ёшига нисбатан каттароқ кўринади.	5	
10	Юқоридагиларни ҳисобга олган ҳолда болишни бемор оғзига киритиб, беморга оғзини ёпиши буюрилади.	5	
11	Болишчалар лабларнинг жипслашиш чизиғи бўйича чизилади, шу чизик бўйлаб унинг баландлиги аниқланади.	5	
12	Агар болишчалар чети жипслашиш чизиғидан пастда жойлашса уни қисқартириш керак агар баландда бўлса мум бўлакчаси билан узайтириш керак.	5	
13	Болишча баландлиги оғизни ярим ёпиқ ҳолда текширилади. Болишча чети юқори лабдан 1-2 мм чиқиб туриши шарт.	10	
14	Юқоридаги окклюдив болишчани баландлиги аниқлангандан сўнг,	10	

	унинг окклюзив сатхини қорачиғ чизиғи билан мослаштириш керак.		
15	2 та чизғич олиб 1си болишчаларни окклюзион сатхта, иккинчиси қорачиқлар чизиғида ўзаро паралелл бўлса окклюзион протетик сатхни тўғри шакллантирилганлигидан далолат беради.	10	
16	Юзда кампер горизонтали бурун қаноти асосини дирилдоқбилан бирлаштирувчи бурун-кулоқ чизиғигамос келади.	10	
	Жами:	100	

**Назорат саволлари:**

1. Бемор оғиз бўшлиғида тиш протезининг мумли конструкциясини текшириш.
  2. Протезда қўйилиши мумкин бўлган ҳатоларни аниқлаш ва уларни бартараф этиш.
  3. Оғиз бўшлиғига протез ўрнатилганда нималарга эътибор бериш керак.
  4. Тўла тишсиз жағларда ўрнатилган протез нима ҳисобига фиксаця бўлади.
  5. Тўлиқ олиб қуйиладиган протезлар стабилизацияси ва унинг сифатини қандай билиш мумкин.
  6. Тўлиқ олиб қуйиладиган протезларда ишлатиладиган пластмассаларнинг кимёвий тузилиши.
  7. Адаптатция протезга. Адаптатция фазалари Курляндски бўйича.
  8. Тўлиқ олиб қуйиладиган протезларни гигиеник тозалаш.
1. Протезни модел билан кюветага гипслаш.
  2. Протезнинг мумли композициясини кюветага гипслаш турлари.
  3. Моделга изоляцион материал суртиш.
  4. Кюветага тескари усулда гипслаш.
  5. Тўғри усулда кюветага кўмиш.
  6. Аралаш усулда кюветага кўмиш.
  7. Эфрона-Гельфанда-Катц усули буйича тишсиз жағларда тиш териш усули.
  8. Ганау усули буйича тишсиз жағларга тиш теришнинг 10 та белгиси.

### 17-амалий машғулот

Мавзу: Тўлиқ олиб қўйилувчи тиш протезларни бемор оғзига жойлаштириш.

Машғулот вақти -6 соат	Талабалар сони: 9 нафар
Машғулот шакли	Амалий машғулот
Машғулот режаси	1- Икки каватли функционал колип олиш. 2. Аралаш модель тайёрлаш. Параллелометрия тушунчаси. 3. 1-лаборатор машғулот. Параллелометрияни техник-лаборант томонидан.
Ўқув машғулотининг мақсади:	Тиш катори нуқсонларнинг турлари ва уларни клиник кўринишлари ва ортопедик даво режа тузишни ўргатиш.
Таълим бериш усуллари	Мультимедия , интерфаол усуллар
Таълим бериш шакллари	жамоавий
Таълим бериш воситалари	Ўқув услубий ишланма, электрон дарсликлар, комьютер
Таълим бериш шароити	Методик жихатдан жиҳозланган аудитория
Мониторинг ва баҳолаш	Оғзаки назорат:савол-жавоб

### Амалий машғулотнинг технологик картаси

Иш босқичлари ва вақти	Таълим берувчи	Таълим олувчилар
Тайёрлов босқичи (5 дақиқа)	Аудиториятозалигини назорат қилади Талабаларни машғулотга тайёргарлигини текширади Давоматни назорат қилади	
1. ўқув машғулотига кириш босқичи (75 дақиқа)	1. мавзуга оид бўлган бошланғич билимлар даражасини аниқлаш 2.Интерфаол усулни мохиятини	Қатнашадилар



	<p>тушунтириш</p> <p>3.интерфаол усулда мавзу тахлили</p> <p>4.Талабаларни кичик гурухларга бўлиб, мавзу бўйича саволларни беради;</p> <p>5.Кўргазмали плакатлардан фойдаланади;</p> <p>6. Слайдлар, мультимедиялардан фойдаланади;</p>	<p>Тинглайдилар ва саволларга жавоб берадилар</p>
2- асосий босқич (115 дақиқа)	<p>7.Даволаш ишларини олиб боради;</p> <p>8.Хар бир талаба ортопед врачга бириктирилиб тиш қатори нуқсонлари кўриб ташхис қўйиш ва даво режасини тузишни урганиш.Қолип олиш.</p> <p>9.Лаборотория машғулотини ўтказиш.Модель қуйиш.</p>	<p>Томоша қиладилар ва ёзиб оладилар амалиётда қолип олиб модель қуядилар.</p>
3-асосий босқич (30 дақиқа)	<p>Мавзу бўйича берилган маълумотларни умумлаштиради ва хулосалайди, фаол иштирокчи талабаларни рағбатлантиради ва умумий баҳолайди</p>	<p>Ёчадилар. Ёзадилар</p>
4-якуний боқич (15 дақиқа)	<p>1. якунловчи хулоса қилади</p> <p>2. мустақил иш беради</p> <p>3. уйга вазифа беради.</p>	<p>Тинглайди</p> <p>Ёзиб олади</p> <p>Ёзиб олади.</p>
Жами:6 соат		

#### Режа:

1. Протез фиксациясини ва стабилизациясини текшириш.
2. Протездан фойдаланиш қоидалари.
3. Протезга адаптация фазалари (Курляндский буйича).
4. Протезлашда келиб чиқадиган хатоликлар ва асоратлар. Кайта тозалаш.

Тишсиз жагга протезни урнатиш кийинчилик тугдирмайди. Улар кейинрок, беморнинг протезга куникиш жараёнида пайдо буладиган турли камчиликларни бартараф этишда юзага

келади. Бу камчиликларнинг бир кисми беморнинг шикоятлари асосида, бир кисми эса - огиз бушлиги ва сунъий тиш каторлари окклюзияларини куздан кечиришда аникланади.

Ечиладиган протезларни урнатишда альвеоляраро баландликнинг кичрайиши ёки катталашииши, ён ёки олд окклюзияларнинг котирилиши, алохида тишларнинг жипслашишидаги хатолар, протезнинг протез майдони чегараларига мос келмаслиги, асосининг деформацияланиши ва х.к.лар аникланиши мумкин. Бу нуксонлар тишларни мумли тузилмасини текширишда сезилмай колган, шунингдек, жараён технологиясида йул куйилган техник хатолар натижаси булиши мумкин.

Олд ёки ён тишларнинг жипслашиши булмаган, карама-қарши тишлам(прикус)лар мавжуд булган холда, протезларни кайта яшаш лозим. Агар тишлар юкориги протезга тугри урнатилган булса, у холда хато пастки асосдаги тишларни кайта урнатиш хисобига тузатилади. Юкоридаги протезда тишлар нотугри урнатилган булса, хам юкоридаги, хам пастдаги асосларда тишлар кайта урнатилади.

Агар ён тишлар факат бир томонда жипслашмаса-ю, альвеоляраро баландлик эса тугри аникланган булса, сунъий тишлар орасидаги тиркишга юмшатилган мум киритилади ва беморга тишларни жипслаштириш таклиф этилади. Мумли тасвир буйича протезлар марказий окклюзия холатида ясалади ва артикуляторга тишларни урнатишни тугрилаш учун гипсланади.

Альвеоляраро баландликни ошириш ёки камайтириш учун тиш каторлари олиб ташланади, протез асосига мумли окклюзион болишчалар урнатилади, альвеоляр баландлик пастки жагнинг марказий холатида аникланади ва тишлар кайта урнатилади. Альвеоляраро баландлик кичрайганда — тиш каторларини тез котувчи пластмасса билан катталаштириш, ёки бу баландлик катталашганда — сайкаллаш керакмас, чунки бунда чайнаш сатхининг яхши рельефини хосил килиш мумкин булмай колади.

Протез четлари узайтирилганда ва ёток яралар пайдо булганда, шунингдек, протез худди шу сабабга кура силжиб колганда функционал синамалар назорати остида тегишли уринларда протезнинг четларига ишлов берилади.

Бу борада учрайдиган жиддийрок камчиликлардан бири протез четларининг кискариши булиб, мазкур холат купинча ёпувчи клапаннинг бузилишига ва протезнинг ёмон котирилишига олиб келади. Четларни аниклаштириш куйидагича амалга оширилади: протез чети сайкалланади ва унга мумдан ёки термопластик массадан килинган болишча куйилади. Протез четига куйилаётган масса эластик булиши учун аста киздирилади, протез огиз бушлигига киритилади ва унинг четлари функционал синамалар ёрдамида шакллантирилади. Бунинг учун силикон пасталарни куллаш маъкулрок кейин протез олиниб, четигаги ортикча масса олиб ташланади, зарур булса, яхши котиришга эришилмагунича, муолажа яна такрорланади. Мум ёки колип массаси кейинчалик асос материалга оддий усул билан алмаштирилади. Протезни узайтиришни бир вақтнинг узида тез котувчи пластмасса ёрдамида амалга ошириш мумкин. Бунинг учун протез

чети сайкалланади ва унга мономер суртилади. Шу тарзда тайёрланган юзага пластмасса хамир куйилади ва протез огиз бушлигига киритилади. Шиллик парда ёг билан изоляцияланади. Протез чети хам функционал синамалар ёрдамида шакллантирилади. Пластмасса етарлича кайишкок булиб, деформацияланмаганда, протез огиз бушлигидан чикарилади ва полимеризаторга 5—10 дакикага 5 атмосфера босимида солиб олинади. Пластмасса тулик, котганидан сунг, унинг ортикчаси олиб ташланади. Бу усул бир карашда кулай куринсада, камчиликлари хам йук эмас. Яъни, масалан, тез котувчи пластмассаларнинг купгина турлари вақт утиши билан рангини узгартиради ва говаклиги туфайли тез ифлосланади. Шу боис, ундан факат вақтинчалик чора сифатида фойдаланиш мумкин, холос.

Яхшиси, лаборатор усулда таъмирлашни асос учун ишлатиладиган пластмассадан калган маъкулрок Овкатни тишлаб узиб олиш вақтида, йуталганда ёки сузлашганда протезнинг мустахамлиги заифлашганда, бу камчиликни бартараф этиш учун ку- йидаги усулдан фойдаланиш мумкин: протезнинг орка четига мум ёки термопластик масса булагги ёпиштирилади. Протез огиз бушлигига киритилади ва бемордан тишларни марказий окклюзия холатида

жипслаштириш суралади. Сунг протез олинади, колип массанинг ортикчаси олиб ташланади. Протез чети, массани яна пластик холатга келтириш учун, иссик сувда озгина иситилади ва протез огизга киритилади. Огиз максимал очилган холатда, юмшок, танглай зурикмаганда, бир кул билан протез ушланиб, иккинчи кулнинг курсаткич бармоки билан массани протез чети буйлаб юкорига итарганча, ёпувчи клапан шакллантирилади. Кейин колип массаси лаборатор усул билан пластмассага алмаштирилади. Бу амални силикон массани куллаган холда ҳам утказиш мумкин ва бу борада сунгиси афзалрок хисобланади.

Протезнинг балансланиши колипда прогез майдони аник курсатилмаслиги, танглай болишчаси изоляциясининг йуклиги, шунингдек, моделдаги ёриклар сингари купгина хатоларнинг окибати хисобланади. Балансланиш аникланганда протезни кайта таъмирлаш керак булади ва бу иш куйидагича амалга оширилади: протез асосининг шиллик пардага караган томонида фрез билан 1мм калинликкача пластмасса катлами олинади. Тез котувчи пластмассадан хамир кориблиб, олдиндан мономер суртилган асосга жойлаштирилади. Протез майдонга куйилади ва бемордан тишларни жипслаштириш суралади. Кайта тиклангандан кейин ҳам огизни чайиб ташлаш керак. Пластмасса етарлича кайишкок булганида, протез огиздан чиқарилиб, ортикчаси олиб ташланади.

Баркарорлигини йукотган эски протезларни ҳам кайта тиклаш мумкин. Бирок бу чорани барча холлардаги каби вақтинча деб караш керак. Тугриланган протездан факат янгисини ясагунча булган вақт ичида фойдаланиш мумкин, чунки тез котувчи материаллар, юкориди айтиб утилганидек, сифатсиз асос материали хисобланади.

Протезнинг мумли тузилмасини ва тайёр протезни текширишда аникланган камчиликларни доим синчиклаб урганиш лозим. Бу такрорланаётган хатоларни аниклаш ва уларни бартараф этиш йулларини белгилаш имконини беради. Тулик, ечиладиган протез куйилганидан кейин бемор протезга куникиб колганлигига, ундан мунтазам фойдаланаётгани ва протез майдони хола- тининг яхшилигига ишонч хосил килиш учун етарлича вақт давомида шифокор назорати остида булади.

### **Ечиладиган протезлар билан протезлашда якин орадаги ва маълум бир вақт утгандан кейинги натижалар**

Протезлашнинг якин орадаги ва маълум бир вақт утгандан кейинги натижалари нафакат протезлар ва уларнинг функционал хусусиятларини баҳолашни, балки протез *бевосита* ёки *воситали* таъсир курсатаётган, чайнаш аппарати туқималарининг холати ва реакциясини пухта урганишни уз ичига олади.

Протезнинг чайнаш аппарати туқималари ва органларига таъсири турлича булгани каби, организмнинг ана шу омилларга карши таъсир жавоби ҳам мохиятан турличадир. Шу боис, бу кузгатувчиларни таснифлашга булган эхтиёж табиийдир.

Биринчи навбатда, протезнинг огиз бушлиги туқималари ва органларига бевосита таъсир курсатиши мумкинлигини албатта инобатга олиш керак, бундай таъсир протезнинг туқималар билан алоқасида кузатилиб, уни «протез майдони» атамаси билан умумлаштириш кабул килинган. Ечиладиган протез учун майдон сифатида каттик танглай, альвеоляр усикнинг шиллик пардаси, тил ости сохалари, утув бурмалари хизмат килади.

*Бевосита* таъсирдан ташқари, протез, ундан узокда жойлашган ва у билан алоқада булмаган орган ва туқималарга *воситали* таъсир курсатади. Бу таъсир турли орган ва тизимлар орқали амалга ошади. Бундай таъсирнинг окибати альвеоляр баландлик-нинг ортиши ёки камайишида мушаклар, бугимлар функциясининг узгариши, таянч тишларнинг зуриқишида пародонтнинг ат- рофияси ва х.к.лар хисобланади. Бинобарин, протезнинг таъсири факат протез майдони билангина чегараланиб колмай, балки унинг чегарасидан ташқарига ҳам чиқади. Шундай килиб, биз бошка атаманинг, яъни «протез майдони» тушунчасининг мохиятини очиб бериш заруратига дуч келдик. Протез майдони деганда, протезнинг ҳам бевосита, ҳам воситали таъсири

соҳасидаги барча туқималар ва органлар тушунилади. Шу маънода протезтаги майдони протез майдонининг бир қисми булади (Е.И. Гаврилов).

Протез майдонининг ақс таъсири, бир томондан, кузгатувчининг характери, жадаллиги ва давомийлиги билан, иккинчи томондан эса — организмнинг реактивлиги билан белгиланади. Хозирги вақтда протез майдонининг туқималарга таъсири ҳақида муайян кузгатувчини ва унга мос келувчи реакцияни тилга олмасдан туриб гапириш мумкин эмас. Протез майдони туқималари реакцияларининг этиологияси ва патогенезини урганиш сабаблари протезлашда утказиладиган турли муолажаларнинг клиник, техник ижросида, протез ясалган материал характерида ёки конструкция тамойилининг узида мужассамланган узгаришларни аниқдаш имконини беради. Бунда олинган маълумотлар қатор узгаришларнинг олдини олиш имконини беради, бошқача қилиб айтганда, қунгилсиз реакциялар профилактикасини режалаштириш имкони пайдо булади.

Авваламбор, протез келтириб чиқараётган кузгатувчиларнинг характери қандай ва мазкур кузгатувчилар унинг қайси хусусиятлари билан боғлиқ, эканлигини аниқлаш керак. Биз протезнинг қушимча токсик, аллергия ва жарохатловчи таъсирини ажратиш курсатиш уринлироқ ва фойдали деб ҳисоблаймиз.

Ечиладиган протезнинг қушимча таъсири шиллик, парда учун ноадекват кузгатувчи ҳисобланган чайнаш босимини протез майдонига узатишида, уз-узини тозалаш, терморегуляция, нутқнинг, шунингдек, таъм сезишнинг бузилишида, таянч тишлар пародонтининг кламмер тизимлари билан функционал зуриқишида ақс этади. Ечиладиган протезнинг қушимча таъсирига «Иссикона самараси» («Парник эффекти»)ни ёки компресс эффектини ва вакуумни киритиш керак. «Парник эффекта», иссиқлик утказувчанлиги кичик булган пластмасса асосли протезлардан фойдаланишда юзага келади. Бунинг оқибатида протез остида одам танаси жарохатига яқин ҳарорат сақланади. Бу ҳолат микроорганизмларнинг қупайишига қумаклашади ва бинобарин, протез майдонининг гигиеник ҳолатини ёмонлаштиради, натижада, оғиз бушлигида иссиқлик алмашинуви қийинлашиб қолади.

*Вакуум* шароити яқши ёпилувчи клапанли протез остида ҳосил булади. Бунинг натижасида тиббиёт банкиси (қон сурувчи) эффекта юзага келиб, протез таги майдони шиллик, пардасининг гиперемияси ва унинг сурункали яллиғланиши билан кечади. Бу симптомнинг патогенезида капиллярларнинг, хусусан, организмнинг қупгина умумий касалликларида узгарадиган, уларнинг сингдирувчанлигининг аҳамияти ҳам муҳим. Бу ерда яна протез майдони юмшоқ, туқималарининг узок, вақт босилиб туриш синдромини ҳам таъқидлаб утиш лозим.

Қушимча таъсир протез тузилмаси тамойилининг узидан келиб чиқаётганини қуриш қийин эмас. Протез қуринишини узгартириб, қушимча таъсирни қамайтириш мумкин, бироқ, уни бутунлай бартараф этиб булмайди. Масалан, протез асосини пластинкали шаклдан ёйсимон шаклдагисига алмаштириш йули билан унинг шиллик, пардага зарарли таъсирини қамайтириш мумкин, лекин бу таъсирни бутунлай йукотиб булмайди.

Ечиладиган протезнинг захарловчи (токсик) таъсири, протез майдонининг шиллик пардасига кузгатувчи таъсир курсатаётган мономернинг ортиклигидан, шунингдек, протез гигиенасининг ёмонлиги туфайли бактериял токсинлардан келиб чиқади. Ривож-ланаётган стомагитлар *акрими стоматит* номини олган.

Протезнинг аллергия таъсири ундаги материаллар билан боғлиқ. Бунда протез асоси таркибига қирувчи мономер ва бўёқлар, шунингдек, протез майдони туқималарининг оксиллари билан реакцияга қиришиб, аллергияга айланиши мумкин булган металл оксидлари назарда тутилади. Протезнинг токсик таъсири қаби, унинг аллергия таъсири ҳам тегишли асос материаллари ва қотишмаларни танлаш билан бартараф этилиши мумкин. Одатда, токсик ва аллергия таъсир узаро узвий боғланган булиб, бундан ташқари, уларни бир-бирдан дифференциялаш ҳам жуда қийин. Шу боис, қупинча протезнинг «токсико-аллергия» таъсири ҳақида суз юритилади, уни, доридан фарқли равишда, ортопедик аппаратда қушимча таъсирлар тоифасига қиритиш мумкин.

Протез майдони тукумаларининг шикастланиши (механик жарохат) протез асоси, коронка кирраси, куприксимон протезнинг сунъий тишлари томонидан келтириб чиқарилади. Бундай ҳолат протез майдони чегараларига мос келмаганда доим кузатилади. купол шаклдаги жарохат (декубитал яра)нинг олдини олиш, юзага келганини эса протез чегаралари ва протез майдони рельефини аниқ такрорлаш йули билан бартараф этиш осон.

Юкорида келтирилган кушимча таъсирлар мажмуаси таърифига диққат билан разм солинса, уларнинг барчаси ёки деярли барчаси - механик ва термик жарохатларнинг оқибати эканлигини куриш мумкин. Шу боисдан, протезнинг «жарохатли» таъсири ҳам, уз мохиятига кура, унинг кушимча таъсири хисобланади. Кузгатувчиларнинг келтирган салбий курсаткичлари протезнинг воситали ва бевосита таъсирларининг бутун ранг-баранглигини уз ичига ола олмайди. Айтиб утилган кузгатувчилар орасида хар доим ҳам аниқ чегара утказиб булмайди. Бинобарин, кузгатувчиларнинг бундан кейинги таснифини ишлаб чиқиш амалиёт учун фақат фойда келтириши шубҳасиз булади.

### **Протез майдони тукумаларининг реакцияси. Протез стоматитлари**

Протез майдони тукумаларининг реакциясини урганишда, авваламбор, шиллик парданинг яллигланиши эътиборни тортади. Эпителийнинг турли гиперпластик усишлари ва хатто полиплар, чамаси, иккиламчи равишда юзага келади. Ечиладиган протезлар

келтириб чиқарган яллигланишни купгина шифокорлар протез стоматита деб аташади. Бу атама протез майдони реакциясининг асосий мохиятини, яъни яллигланишни ва уни келтириб чиқарувчи омил сифатидаги протез ва протезлашни акс эттиради.

Яллигланишдан ташқари, шиллик, парданинг турли даража ва чуқурликдаги шикастланишлари - танглай эксқориацйаларидан тортиб то чуқур ётоқ; яралар (декубитал яралар)гача кузатилади. Декубитал яраларни ҳам стоматитларга киритиш қабул қилинган.

Биз протез стоматитларининг куйидаги таснифидан фойдаланамиз (Е.И.Гаврилов):

- Жарохат стоматитлари (утқир ёки сурункали): а) қатарал;
- б) яралар (декубитал яра).
- Турли этиологияли стоматитлар (жарохатсиз).

А. Учокли (утқир ёки сурункали): а) қатарал; б) яралар; в) гиперплазияли.

Б. Тарқок (утқир ёки сурункали): а) қатарал; б) яралар; в) гиперплазияли.

Протезлардан фойдаланувчи шахсларда шиллик парданинг гиперестезиясини, чамаси, стоматитлардан алоҳида олиб қараш керак, чунки уларнинг табиати узгача булиб, то хозирги кунга қадар ҳам етарлича аниқланган эмас. Учокди яллигланиш нормал шиллик пардада ҳам, атрофия- лашган шиллик пардада ҳам юзага келиши мумкин. У нуктали гиперемия шаклида пайдо булади, баъзан эса - қаттиқ танглай ёки юкори ва пастки жағларнинг альвеоляр қисмларида айни бир вақтнинг узида, ёки фақат юкори, ёки фақат пастки жағда гиперемиялашган доғ қуринишида пайдо булади. Қаттиқ танглайнинг орқадаги учдан бир қисмида кузатиладиган яллигланиш учоклари, бундан ташқари, эпителийнинг говақланиши натижасида шишган ва гадир-будур булади. Улардан баъзилари қатарал яллигланишнинг барча белгиларига эга булса, бошқаларида эпителийнинг шишиши оқибатида келиб чиққан эрозиялар, тукли ва замбуругсимон полиплар қуринишидаги гиперпластик усишлар кузатилади. Баъзан эпителийнинг усишлари майда грануляцияларни эслатади. Яллигланган шиллик пардада нуктали қон қуйилишлари булиши мумкин. Яллигланиш учоклари яққа тарзда ёки қуп сонли булиши мумкин. Уларнинг хажми ва топографиясида бирор-бир қонуниятни белгилашнинг иложи йук. Протез майдони шиллик пардасининг тарқок, диффузли яллигланиши учоклигига ухшаш яллигланиш белгилари билан характерланади, бироқ учокдидан фарқли равишда, протез майдонининг бутун соҳасини эгаллайди ва унинг чегараларига аниқ мос тушади. Протез майдони қуриниши қип-қизил, қуп холларда шишган, говақлашган булади. Битта беморнинг узида шиллик парданинг қатарал яллигланиш соҳалари ва эпителий бутлигининг эрозиялар ёки полипозли усимталар қуринишидаги бузилиш соҳалари кузатилиши мумкин. Қамдан-қам холларда яллигланиш лунж ва лаблар соҳасига ҳам утади. Охириги ҳолатда яллиг- ланишнинг аллергик табиати хақида гапириш

керак. Протез майдони шиллик, пардасининг яллигланиши гиперестезия билан кечиши мумкин, бу хол унинг келиб чиқиш сабабини урганишни янада мушкуллаштиради.

Каттик, танглай, альвеоляр усиклар шиллик, пардаси ва кисмларининг учокли яллигланишига сунъий тиш ёйлари артикуляциясининг бузилиши, шунингдек, асоснинг балансланиши лапанглаб қолиши сабабчи булиб, босимнинг протез майдони буйлаб нотекис таксимланишига олиб келади. Бундан ташқари, протез асосидаги гадир-будурликлар ва говаклар, огиз бушлиги гигиенасининг бузилиши (протезларни ёмон парваришлаш), шунингдек, полимеризациялаш режимининг бузилишида кузатиладиган мономернинг ортиклиги ҳам ана шулар сирасига киради.

Бартараф этиш мумкин булган бундай сабаблардан ташқари, протез майдони тукумаларининг узгаришини келтириб чиқарувчи омил сифатида, протезнинг кушимча таъсирини, хусусан, протезларнинг уз асослари орқали шиллик, пардага узатадиган гайриоддий босимни ҳам таъкидлаб утиш мумкин. Бу узгаришлар протез майдонининг барча тукумалари (эпителий, бириктирувчи тукума, суяк ости пардаси ва суяк)ни камраб олади. Тадқиқотлардан маълум булишича (М.А. Реброва, Р.Ш. Шаймерденова, К.Д. Душайлиев), бундай узгаришлар протез майдонининг шиллик, пардасида дастлаб мугуз катламнинг юпкалашиши билан кечадиган атрофия ходисаси билан алмашинувчи эпителий катламининг калинлашуви қуринишида намоён буладиган химоя реакциясидан иборат. Бу ҳолат 5 йил давомида протездан фойдаланган кишиларда аниқ, кузатилади, кейинчалик, мугуз катлам йуқолиб кетади ва ундан кейин келувчи донасимон катлам қуринишида.

Шунингдек, протездан фойдалана бошланган» пайтдан 3 йил утгач, шиллик, парда катламидаги сурункали яллигланиш ходисасининг ривожланиши ҳам аниқланган. Бириктирувчи катламнинг думалок хужайрали инфильтрация қуринишидаги асеп-тик яллигланиши вақт ута борган сари, эпителийни камраб олган ҳолда, кенгайиб боради. Шу туфайли, узок, муддат протезлардан фойдаланган шахсларда эпителий яллигланишининг келиб чиқиш турлари ҳар хил булиши мумкин. Бунда бир томондан, унинг сабабчилари булиб протезнинг камчиликлари ҳисобланади, иккинчи томондан, яллигланиш бириктирувчи тукуманинг шиллик, ости катламида юзага келади ва протезнинг кушимча таъсири ҳисобланади.

Суюк ости пардасида ҳам маълум узгаришлар содир булиши дастлаб у остеобластлар пролиферацияси ҳисобига калинлашади, сунг унинг зичлашиши руй беради, кейинчалик, суяк ости пардаси фиброз тукумага айланади. Протезлардан узок, муддат фойдаланганда унда геморрагик инфильтратлар юзага келганлиги аниқданган.

Яллигланиш билан шикастланган протез ости шиллик, тукумаларида гликоген, мукополисахарид, рибонуклеопротеид ва фосфатазининг микдори ва таксимланиши узгаради. Протез майдонининг тукумаларидаги таркибий-функционал силжишлар негизида, авваламбор, ечиладиган пластинкали протез асоси орқали узатиладиган чайнов босимининг бевосита таъсири келтириб чиқарадиган қон айланишининг бузилиши ётади. Амалиётда протезлардан фойдаланиш муддати ва шу билан боғлиқ, ҳолдаги реактив узгаришлар орасида маълум қонуният мавжудлиги аллақачон аниқланган ва барчага аён факт ҳисобланади. Протез урнатилганидан сунг қанча қуш вақт утган бўлса, узгаришлар шунчалик яққол намоён булади. Протез майдони тукумаларидаги функционал таркибий силжишлар пировард натижада протез майдони тукумалари вертикал берилувчанлигининг узгаришига олиб келади. В.И. Кулаженко тадқиқотларининг қурсатишича, протездан фойдаланиш муддати ортиб борган сари протез майдони шиллик, пардасининг нуктали берилувчанлиги пасайиб борар экан.

### **Жароҳатли протез стоматитлари**

Асос, протез кламмери протез майдони чегараларига қосиб келмаган ҳолларда жароҳатли стоматитлар юзага келади. Улар қушунча протез майдони чегараси буйлаб кузатилади ва бунинг асосий сабаби тукумаларнинг асос қирраси томондан жароҳатланишидир. Бунда клиник қуриниш турлича булиши мумкин. Жароҳат енгил бўлганда қатарал яллигланиш ривожланади.

Протез утиш бурмасига жуда хам мос келмаганда четлари шишган ва туби конаб турган ётоқ, яралар хосил булади. Яралар огрийди ва беморнинг протездан фойдаланишдан бош тортишининг асосий сабабларидан бири шу билан ботик, булади. Уткир декубитал яралар протез четлари тугрилангандан кейин тез тузалиб кетади, акс холда яра сурункали булиб қолади. Унинг атрофида баъзан ярани ёпиб турувчи япрокчалар куринишидаги эпителий гиперплазияси юзага келади. Яранинг туби тоза, конаб турувчи, баъзан эса - фиброз катлам билан копланган булиши мумкин. Биопсия материали текширилганда, гиперкератоз холатли, сурункали яллигланиш ва эпителийнинг усиши аникланади. Жароҳат бартараф этилганидан сунг яра тузалади узидан кейин утиш бурмасини деформациялайдиган хамда келгусида ёпувчи клапанни хосил қилишни кийинлаштирадиган чандик, колдиради.

Жароҳатли стоматитлар протез куйилгандан кейин деярли барча беморларда кузатилади, аммо асос четларини тегишли сайкаллашдан кейин улар тезда йуқолиб кетади. Эски протезлардан фойдаланувчи беморларда буладиган ётоқ яра камрок, учрайди. Агар жароҳат бартараф этилганидан кейинги икки хафта ичида хам яра тузалмаса, беморни онкологга курсатиш лозим.

Жароҳатли стоматитлар профилактикаси даволашнинг тугатилганлиги тамойилига риоя қилишдан иборат: шифокор протез урнатилганидан кейин протез майдони туқималарига жароҳат таҳдид солмаётганига ишонч хосил қилмагунча беморни кузатади. Профилактик чораларга, шунингдек, протездан фойдаланиш борасида беморга аниқ ва туқик, йуриқномаларни бериш хамда ечиладиган протезлардан фойдаланувчи беморларни диспансер кузатувига куйиш қиради.

### **Маргинал протез пародонтитлар**

Жароҳатли стоматитларга, шунингдек, протетик папиллитлар ва гингивитларни хам киритиш керак. Уларнинг жойлашуви протез турига боғлиқ; Пластинкали протезлардан фойдаланганда, жараён асос тегиб турган барча тишларнинг милкларида кузатилади. Ёйсимон протезли шахсларда жароҳатланиш соаси кам булади. Гингивит фақат нуксонли тиш каторига чегарадош булган тишларда курилади. Ечилмайдиган протезларда гингивит сунъий қрпламалар атрофида юзага келади.

Бу касалликнинг патогенезида уткир ва сурункали жароҳатларни ажратишади. Уткир жароҳат протезнинг куйидаги камчи- ликлари туфайли, яъни: копламаларнинг узун четларидан, кламмер, тишлар оралигига кириб қолувчи протезнинг туртиб чиккан жойларидан келиб чиқади. Сурункали жароҳат, аксинча, протез тузилмаси билан боғлиқ; булиб, унинг қушимча таъсирига қиради. Бундай жароҳатга мисол сифатида, милк шиллик, пардасининг протезнинг чайнаш вақтидаги вертикал ва горизонтал ҳаракатлар пайтида содир буладиган асос кирраси билан сурункали жароҳатланишини келтириб утиш мумкин.

Сурункали протетик пародонтитларнинг клиник куриниши, одатда, турлича булади. Енгил холларда милкнинг тиш оралиги сургичларига утувчи қатарал яллигланиши кузатилади. Огир холатларда эса — милк шишиб кетади ва қуқимтир тусга қиради, тиш оралиги сургичлари узининг конуссимон узунчок, шаклини йуқотади ва уларнинг улчамлари қатталашиб, деформацияланади. Баъзан уларда протез киррасининг ботиши натижасида узининг асосий урнини узгартириб, бошка жойга силжиш ходисаси куринади. Кейинчалик, патологик милк чунтақлари хосил булиб, унга тиш альвеоласининг резорбцияси қушилиши мумкин. Жараён авж

олган холда яллигланган милкда қуқранг-ифлос қарашлар, нуктали яллиғланишлар пайдо булади. Беморлар қонаётган милклардан, йиринг ажралишидан ва тиш буйинларининг гиперсстезиясидан шикоят қиладилар. Агар жароҳат пародонтопатия, диабет, гиповитаминоз, пародонтнинг функционал зуриқиши ва х.к.лар билан бирга қечса, клиник куриниш янада мураккаблашади. Огиз бушлиги гигиенасининг бузилиши хам патологик холатни огирлаштирувчи омиллар сирасига қиради.

## Токсик стоматитлар

Токсик стоматитлар икки турли булади: кимёвий ва бактериал. Биринчиси купинча *акрилли* деб аталади, чунки унинг юзага келишига акрилатдан ясалган асосдаги мономернинг ортиклиги сабабчи булади. Кимёвий табиагига кура, мономер метакрил кислотанинг метил эфири хисобланади. Барча эфирлар, маълумки, огиз бушлиги шиллик, пардасига кузгатувчи сифатида таъсир этади, катта концентратларда эса, мономер моддаси протоплазматик зарар хисобланади. Махаллий таъсирдан ташкари, мономер инсон организмга резорбтив таъсир ҳам курсатиши мумкин. Бу хол, ишчи хоналарда мономер бугларининг катта концентрацияларда булган, шунингдек, техника хавфсизлиги бузилган холларда юз бериши мумкин. Пластмасса протезлардан фойдаланувчи кишиларда кузатиладиган акрилли стоматитлар энг куп клиник кизиқиш уйғотади. Уларнинг келиб чиқиши, техно- логиянинг бузилиши, хусусан, полимеризация режимининг бузилиши, яъни асос куприксимон протезларда кулланиладиган пластмасса копламалардаги мономернинг ортиклиги билан боғлиқдир. Бунда ортикча кушилган мономер таъсирида стоматит келиб чиқади. Шуни назарда тутиш лозимки, эркин мономер, пластмасса эскирганида ҳам, унинг деполимеризацияси содир булганда ҳам пайдо булиши мумкин.

Токсик акрилли стоматит клиникасида етакчи белги протез майдони шиллик, пардасининг ёйилиб кетган гиперемияси ва шишиб кетиши хисобланади. Яллигланиш купрок, каттик танглайда ва камрок, холларда — пастки тишсиз жагнинг альвеоляр кисмида кузатилади. Одатда, яллигланиш сохаси протез чети билан мос келади ва бунда беморлар протез асоси остида шиллик, парда, тил ва лабларнинг ачишишидан шикоят киладилар. Дифференциал диагностика жипслашувли аллергия воситасида утказилади, бироқ, унинг клиник курунишлари ухшаш булганлиги боис мазкур амалиётни утказиш бирмунча кийинчилик тугдиради. Токсик стоматитлар профилактикаси полимеризация коидасига риоя қилишдан иборат.

Токсик стоматитнинг иккинчи тури бактериал булиб, келиб чиқишига сабаб бактерия токсинлари хисобланади. Сунгилари оғиз бушлиги ва протезлардан фойдаланиш гигиенаси суут булганда содир булади. Бунда оғиз бушлигида микрофлоранинг ривожланиши учун кулай шароит тугилади. У нафакат микдор жихатидан купади, балки унинг сифат таркиби ҳам узгаради, яъни оғиз бушлигида замбурурли микроорганизм шакллари тобора купади. Бактериал токсинлар бактериялар хаёт фаолиятининг ва нобуд булишининг махсулидир. Хосил буладиган токсинлар шиллик, парданинг яллигланишини келтириб чиқаради. Бундай стоматитларнинг олдини олиш учун протезларни ва оғиз бушлигини яхши парваришлаш керак булади. Бу борада, аудиторияларда эмас, балки бемор билан шахсан сухбатлашиш тарзида олиб борилган санитария ташвикоти муҳим ахамиятга эга.

Бемор стоматологга нима муносабат билан мурожаат қилмасин, шифокор оғиз бушлигининг умумий ҳолатини ва хусусан, протезларни парваришлаш сифатини баҳолаши керак. Бунда беморга протезларни парваришлаш коидалари ҳамда уни алмаштириш вақти хақида тулик маълумот бериш керак. Алоҳида эътиборни қари, бехол кишиларга қаратиш, нафакат уларга, балки уларни парвариш қилаётган яқинларига ҳам тегишли курсатмаларни бериш лозим. Протезлар сифати, ғовақлар, ёмон сайқалланиш, бир неча мартали таъмирлашлар протез юзасида овкатларнинг ушланиб қолишига ва шу орқали бактерияларнинг купайишига сабаб булади. Шунингдек, беморга протезни алмаштириш муддатлари хақида тушунтириш ҳам муҳим ахамият касб этади.

**Тўлиқ олиб қўйиладиган пластинкали протез тайёрлашнинг клиник босқичлари.**



№	Клиник босқичлари.	Балл	Саралаш бали
1	Беморни субъектив текшириш, бемор шикояти	5	
2	Шу касалликни ривожланиш тарихи	5	
3	Хаёт тарихи	5	
4	Эпидемиологик анамнез.	5	
5	Бемор юз тузилишини кўздан кечириш	5	
6	Оғиз дахлизини кўздан кечириш	5	
7	Оғиз бўшлиғини клиник бахолаш	5	
8	Анатомик қолип олиш учун қошиқ танлаш	5	
9	Қолип олиш ашёсини танлаш	5	
10	Анатомик қолип олиш	5	
11	Хусусий қошиқни Гербест синамалари асосида оғизга мослаш	10	
12	Хусусий қошиқ билан фаолиятли қолип олиш	5	
13	Нисбий физиологик тинчлик ҳолатида беморда тишлов баландлигини аниқлаш.	10	
14	Мумли болишчаларни бемор оғзига мослаш	5	
15	Беморда марказий окклюзия ҳолатини аниқлаш ва анатомик ўлчамларни мумли болишчаларда белгилаш.	10	
16	Протезни мумли композициясини бемор оғзига текшириб кўриш.	5	
17	Тайёр протезни бемор оғзига мослаб ўрнатиш.Коррекция қилиш.	5	
	Жами:	100	

**Назорат саволлари:**

- 1.Яллиғланишсиз кечадиган стоматит.
- 2.Шиллик қаватнинг гистологик тузилиши.

3. Гальваноз касаллиги.
4. Металли тиш протезлар қўлланилганда кузатиладиган токсик стоматит.
5. Акрилли протезлар қўлланилганда келиб чиқадиган токсик стоматит.
6. Протезли стоматитлар профилактикаси ва даволаш йўллари.
7. Василенко усули бўйича протезлар таъсирида келиб чиқадиган шиллик қават касалликлари .
8. Яллиғланишсиз кечувчи протез касалликлари нима.

### 18-амалий машғулот

**Мавзу: Тишларни тўлиқ йўқотилошида икки қаватли асосли протезлар.**

Машғулот вақти -6 соат	Талабалар сони: 9 нафар
Машғулот шакли	Амалий машғулот
Машғулот режаси	1- Икки қаватли функционал колип олиш. 2. Аралаш модель тайёрлаш. Параллелометрия тушунчаси. 3. 1-лаборатор машғулот. Параллелометрияни техник-лаборант томонидан.
Ўқув машғулотининг мақсади:	Тиш қатори нуқсонларнинг турлари ва уларни клиник кўринишлари ва ортопедик даво режа тузишни ўргатиш.
Таълим бериш усуллари	Мультимедия , интерфаол усуллар
Таълим бериш шакллари	жамоавий
Таълим бериш воситалари	Ўқув услубий ишланма, электрон дарсликлар, компьютер
Таълим бериш шароити	Методик жихатдан жиҳозланган аудитория
Мониторинг ва баҳолаш	Оғзаки назорат: савол-жавоб

Амалий машғулотнинг технологик картаси

Иш босқичлари ва вақти	Таълим берувчи	Таълим олувчилар
Тайёрлов босқичи (5 дақиқа)	Аудиториятозалигини назорат қилади Талабаларни машғулотга тайёргарлигини текширади Давоматни назорат қилади	
1. ўқув машғулотига кириш босқичи (75 дақиқа)	1. мавзуга оид бўлган бошланғич билимлар даражасини аниқлаш  2.Интерфаол усулни мохиятини тушунтириш  3.интерфаол усулда мавзу тахлили  4.Талабаларни кичик гуруҳларга бўлиб, мавзу бўйича саволларни беради;  5.Кўргазмали плакатлардан фойдаланади;  6. Слайдлар, мультимедиялардан фойдаланади;	Қатнашадилар  Тинглайдилар ва саволларга жавоб берадилар
2- асосий босқич (115 дақиқа)	7.Даволаш ишларини олиб боради;  8.Хар бир талаба ортопед врачга бириктирилиб тиш қатори нуқсонлари кўриб ташхис қўйиш ва даво режасини тузишни урганиш.Қолип олиш.  9.Лаборотория машғулотини ўтказиш.Модель қуйиш.	Томоша қиладилар ва ёзиб оладилар амалиётда қолип олиб модель қуядилар.
3-асосий босқич (30 дақиқа)	Мавзу бўйича берилган маълумотларни умумлаштиради ва хулосалайди, фаол иштирокчи талабаларни рағбатлантиради ва умумий баҳолайди	Ёчадилар. Ёзадилар
4-якуний боқич (15 дақиқа)	1. якунловчи хулоса қилади  2. мустақил иш беради  3. уйга вазифа беради.	Тинглайди Ёзиб олади Ёзиб олади.
Жами:6 соат		

Тишсиз жағларни протезлаш анатомио-морфологик тузилишига кўра мураккаб хисобланади. Протезнинг фиксация ва стабилизациясини яхшилаш учун бир неча усулларни таклиф қилганлар.

Биринчидан-тишлар олиб ташлангандан сўнг қолган альвеоляр ўсикни атрофия даражасини исталган шаклга келиб қолишидир. Тишлар олиб ташлангандан сўнг 1.5-3 ой ўтади, бу табиий равишда беморларнинг эътирозларига сабаб бўлади. Шунга қарамасдан кўплаб экзостозлар бошқа суякларга қараганда камроқ атроф мухитга таъсири борлигига эътибор қаратиш лозим.

Иккинчидан-альвеоляр ўсикни атрофия ҳолатига қараб эластик пластмассаларни асос сифатида фойдаланилади. Юмшоқ пластмасса шиллик ости қатламини камчиликларини тўлдириб, чайнов босимини тўқимага ва протез қирғоқларига тарқатади. Бундан ташқари яна бир осон йўли бўлиб, оператив усулдан фойдаланиш, альвеоляр ўсикни керакли формада шакллантириб бўлади, лекин шиллик қаватнинг функцияси бузилади. Бунга беморларнинг кўпчилиги рози бўлишмайди, чунки тишини тортиргандан сўнг альвеоляр ўсикни тиклаш учун операция қилдиришмайди. Шунинг учун энг афзали юмшоқ қатламли пластмассалардан фойдаланиш.

*Икки қаватли протез асосига кўрсатма:*

1. Альвеоляр ўсик нотекис атрофияга учраши, шиллик қават қуруқ, берилувчанлиги паст бўлган оғиз бўшлиғида протезни фиксация бўлиши мураккаб жараёндир.
2. Экзостозлар бўлганда протез асосида кучли оғриқ кузатилади. Шунинг учун экзостозлар оператив усул билан олиб ташланади.
3. Юз-жағ ортопедиясида мураккаб протезлар тайёрлашда.
4. Иммедиа протезлар тайёрлашда.
5. Сурункали шиллик қават касалликларида.
6. Акрилат протезлари аллергия реакцияларни чақириш.
7. Шиллик қаватда оғриқ сезувчанлиги ошганда.

Икки қаватли протез асосларини тайёрлашда қуйидаги эластик пластмассалар фойдаланилади: "Ортосил", "Ортосил-М", "Эладент-100".

Эластик қатлам мақсадга мувофиқ протезнинг асосини барча соҳасига, ёки протезнинг четига қуйиш мумкин. Протезнинг четига эластик қатлам А линия бўйлаб яхши ва функционал-характеристикаланган таъсурот пайдо бўлганда қўлланилади ва протезнинг қаттиқ асосини ушбу соҳада юқори босимни кучайтириш хавфи мавжуд. Протез четига эластик қатлам протез остидаги тўқималарда босимни юмўата олади.

*"Ортосила" эластик қатламни қўлланилиши.*

Протезда 1-1.5 мм қалинли қатламли пластмассани олиб ташлаш, протезнинг барча ташқи четига эса 2 мм дан ошмаслиги керак. Протезнинг қирғоғига қолип олувчи пластинка "Ортокор" суртилади, 2-3 мм гача кесилади, ташқи юза шакллантирилади. Кейинчалик "Ортокормни" спиртли лампа ёки иссиқ сувда протез чокининг чеккалари чайнаш босими остида функционал тарзда безаш учун 10-15 дақиқа давомида оғиз бўшлиғига мослаб кўрилади. Қолипни бошқа хом-ашёлардан олса ҳам бўлади, мисол Сизласт ёки Денталом. Протезни оғиз бўшлиғидан чиқариб олинадиган шпател ёрдамида шакллантириб "Ортокор" зина хосил қилинади.

Протезни "Ортокорм" билван кюветага тўғри усулда кўмилади. Гипс қотгандан сўнг контрштамп қилинади сўнг кювета иссиқ сувга 3-5 дақиқа солиб кўйилади. "Ортокорни" контрштамп билан

тозалаб ташланади.Ажратувчи лак изокол суртилади,протез қирғоғига “Ортосил ” масса билан пресс қилинади.Кювета очилиб протездан ортиқча “Ортосил ” массалар олиб ташланади ,ўткир фрезлар билан тозаланади.

*Икки қаватли протез асосларини тайёрлашда ишлатиладиган эластик масса “Ортосила-М”.*

“Ортосил-м 100” эластик масса бўлиб ,тўйинтирилган силиконли каучукдан ва суюқликдан иборат.”Ортосил-М” хар томонлама қулай асос бўлиб протез асосига яхши бирикади,бунда тиш техникка мухтожлик кузатилмайди.Ортосил-М умуман зарарсиз.Прлтезга силиконли массани суртишдан олдин протезни асоси 1 ммгача фрезлар билан қиррачалар хосил қилиб чиқилади.Протезнинг тескари томонига кистичка билан адгезив суртиб хона температурасида 10-15 минут қурилади.Ундан сўнг Ортосил-М массасига катализатор №1 қўшилади бунинг вақти чегараланмаган. №2 катализатори қўшилиб бунинг вақти 3 дақиқа.Қўшилган массани протез асосига суртилиб бемор оғзига 3 дақиқа ушлаб турилади.Ортосил-М 24 соатдан сўнг механик ишлов қилиниб бемор оғзига қўйиб юборилади.

Ҳозирги пайтда эластик полимер материаллардан қуйидагилар базислар учун асос қилиб ишлатилади.

Акрил-Эластакрил-Р,Радуга-Р,Россия,Vertex-soft.

Силиконли-Mollosil plus,ГосСил,МедСил,

Фторкаучук-Novus, Hygenig Corp,Эладент-100,Россия ПМ-01,

Полиуретонный-Денталур П,Россия.

**Назорат саволлари:**

- 1.Протез майдонининг шиллик қавати турлари (Суппле),
2. Берилувчанлик зоналари (Люнд), шиллик қаватни оғриққа сезувчанлиги.
- 3.Шиллик кават берилувчанлиги ва денситометрик сезувчанлик тушунчалари.
- 4.Тишсиз жагда кулланиладиган кушимча текширув усуллари.
- 5.Протез майдонини протезлашга махсус тайёрлаш
- 6.”Нейтральная зона”,”А”чизиғи нима ва у қайси сохада жойлашган.
- 7.Тўла тишсиз беморларга қандай ташхис қуйилади.

**Мустақил таълим мавзулари.**

**5. Мустақил таълим**

№	Мустақил таълим мавзулари	Дарс соатлари ҳажми
1	Оғиз бўшлиғини протезлашга комплекс тайёрлаш.	3
2	Беморни ортопедик стоматологик муолажалар утказиш олдиан психотерапевтик тайёрлаш.	3
3	Қолип олувчи материалларнинг таснифи.	3
4	Қолип олувчи материалларга бўлган талаблар.	3

5	Ортопедик стоматология амалиётида ишлатиладиган пластмассаларнинг таркибий тузилиши, хоссаси ва турлари.	3
6	Тиш қаторлари қисман адентияси таснифи.	3
7	Кеннеди бўйича тишларни қисман йўқ беморларни текшириш: оғиз бўшлиғи шиллиқ қаватининг анатомик хусусиятлари, оғиз бўшлиғи шиллиқ қаватини қон билан таъминланиши ва иннервацияси.	3
8	Симдан эгиб тайёрланган илгакларга бўлган талаблар. Ушлаб турувчи илгакларнинг таянч тишга ва альвеоляр ўсимтага нисбатан жойлашуви.	3
9	Юқори ва пастки жағларда олиб қўйиладиган протез асосини чегарасини аниқлаш.	3
10	Марказий окклюзияни аниқлашдаги хатоликлар.	3
11	Протез асоси пластмассаларининг турлари ва уларнинг хусусиятлари, оғиз бўшлиғи шиллиқ қаватини дискриминацион сезгирлиги тушунчаси.	3
12	Ёйли протезлар билан даволашга кўрсатмалар.	3
13	Юқори ва пастки жағда ёйсимон протезлар асосини чегаралари	3
14	Тиш қаторларининг нуқсонини Гаврилов, Грозовский ва Оксман бўйича таснифи.	3
15	Таянч ушлаб турувчи илмоқнинг таянч қисми учун окклюзион юзасидан жой чархлаш, таянч-ушлаб турувчи илмоқларнинг турлари ва улардан фойдаланиш усуллари.	3
16	Тиш экватори ҳақида тушунча ва уни оралиқ чизикдан фарқлаш, параллелометрнинг ишлаш принципи.	3
17	Тишсиз жағларнинг таснифи, оғиз бўшлиғи шиллиқ қавати ва альвеоляр ўсиқлар атрофиясининг этиология ва патогенези.	3
18	Адгезия ва анатомик ретенция ҳақида тушунча, оғиз бўшлиғидаги ўтув бурмани ва А чизикни анатомик тузилиши.	3
19	Сунъий тишларни теришда тишсиз жағларни альвеоляр усигини анатомик тузилишини хусусиятларини ҳисобга олиниши.	2
20	Полимеризация жараёни ва тартиби, протезга охирги ишлов беришда ишлатиладиган асбоб, ускуналар. Пластмасса полиризациясини тартибини бузилиши ва уларни бартараф қилиш.	2
21	Тишлов баландлигини бузувчи оғиз ичидаги ва ташқаридаги белгилар. Тишсиз жағларни ортогнатик, прогеник ва прогнатик муносабатида, ойна бўйича ва Гизи артикуляторида тишларни териш.	2
<b>Жами: 60 соат</b>		

### **5. 1. Мустақил таълимни ташкил этишнинг шакли ва мазмуни**

Ортопедик стоматология фани бўйича талабанинг мустақил таълими шу фанни ўрганиш жараёнининг таркибий қисми бўлиб, кафедрада ишлаб чиқилган мустақил иш низоми асосида олиб борилад. Мустақил таълим зарур услубий ва ахборот-ресурслари билан тўла таъминланган. Фан бўйича талаба мустақил иши шакллари қуйидагича белгиланган:

1. Айрим назарий мавзуларни ўқув адабиётлари ёрдамида мустақил ўзлаштириш;
2. Берилган мавзу бўйича ахборот (реферат) тайёрлаш;
3. Фаннинг бўлимлари ёки мавзулари устида махсус ёки илмий адабиётлар (монографиялар, мақолалар) бўйича ишлаш ва маърузалар қилиш;
4. Илмий мақола, анжуманга маъруза тезисларини тайёрлаш;
5. Кейс ечиш;
6. График органайзерлаш ишлаб чиқиш ва тўлдириш;
7. Кроссвордлар тузиш ва ечиш;
8. Вазиятли масалалар ечиш;
9. Презентация ва видеороликлар тайёрлаш

Талаба мустақил иши аудитория ва аудиториядан ташқари ўтказилади.

#### **“Ортопедик стоматология” фани бўйича аудиторияда бажариладиган мустақил иш турлари:**

- конспектлаштириш, реферат ёзиш ва адабиётлардан таржима қилиш;
- китоб ва мақолани аннотациялаш;
- илмий – методик адабиётларни чуқур таҳлил қилиш;
- маърузалар устида ишлаш: маъруза режасини тузиш ва кузатиш, маъруза матнини ишлаб чиқиш;
- тавсия этилган адабиётлар бўйича конспектга қўшимчалар киритиш;
- семинар ишларида иштрок этиш: семинарга конспект, маъруза ва рефератлар тайёрлаш, ишчи дафтарларни тўлдириш;
- соғлом хаёт усулларини ўзлаштириш;
- тажрибалар ўтказиш ва натижага эришиш;
- компьютер, муляж, фантом ва бошқа моделларда ишлаш;
- албом, чизма, таблица, алгоритм, слайд, макро ва микроперепаратларни ишлаб чиқиш;
- берилган топшириқни бажариш учун амалиёт давомида кузатув материалларини йиғиш.

#### **Шунингдек талабанинг мустақил иши бўлиб:**

- беморлар курацияси, профилактик кўрик, беморларни диспансерлаш, касаллик тарихини ёзиш ва олиб бориш;
- клиника бўлимида навбатчилик қилиш (шифокор ва хамшира ёрдамчиси сифатида);
- беморлар курациясида даволовчи ёки навбатчи шифокор билан назорат қилишда иштрок этиш;
- архив материални қайта ишловда иштрок этиш;
- клиник ва патолого-анатомик анжуманларда иштрок этиш;
- аҳоли орасида санитар оқартув ишларни суҳбат ва маърузаларни ўтказиш;
- фанни фаол ўзлаштиришда талабаларни олимпиада, танловлар, кўргазма, анжуманлар ва бошқа тадбирларда иштрок этиш.

#### **Глоссарий (луғат)**

Акселерация зубов-Сут тиши билан доимий тиш алмашинуви тезлашиши

Акрилат-акрилат

Акрилоксид-узи котадиган пластмассали пломба материали

Акриловая пластмасса-ясама тиш учун ишлатиладиган акрилли пластмасса

Альвеолярная дуга –альвеоляр ёй  
Альвеолярный отросток-альвеоляр усик  
Альгинатный слепочный материал-альгинатли колип олиш материали  
Амелогенез зубов-тиш эмали тузилишининг ирсий бузилиши  
Антогонист-карама-карши  
Аномалия величинь и положения зубов-тишлар шакли ва катталиги аномалиялари  
Аномалия количество зубов-тиш сони микдори аномалиялари  
Аномалия зубных дуг-тиш ёйи норасоликлари  
Аппарат Самсон-самсон аппарати гилзаларга шакл берувчи мослама  
Артикуляция-пастки жагнинг юкори жаг билан узаро муносабати  
Артикулятор-пастки жаг харакатини моделда кайтарувчи аппарат  
Базис-асос, негиз  
Базальная дуга-асос ёйи  
Барьер-тусик  
Брекет-прессланганган ортодонттик брекетлар  
Бруксизм-ухлаб ётганда тишни гижирлатиш  
Бугорок-дунгча  
Бугор-дунг  
Бугорок коронки-копламанинг дунги  
Бюгельный протез-ёйсимон асосга урнатилган ясама тишлар  
Вертикальная окклюзия-юкори ва пастки жаг тишларни тикка бирикиши  
Вертиальное движение нижней челюсти-пастки жагнингкуйига тушиши хамда юкорига кутарилиши  
Верхняя линия улыбка-юкори кулги чизиги  
Вкладка-кушимча , киритма  
Врожденное отсутствие зубов-тугма тишсизлик  
Гальванизация –металлдан килинган ясама тишларнинг бемор огзида нохуш сезгилар келтириб чикариш  
Гигантские зубы-бахайбат тишлар  
Гидромассаж десен-милкларни сув билан укалаш  
Глубокий прикус-чукур тишлов



Гнатодинамометрические показатели-гнатодинамометрик курсаткчлар  
Гнатодинамография-пастки жаг харакатини урганиш  
Гнатодинамометрия-жагларнинг бир-биригатушадиган босимини урганиш  
Граница протеза-протезнинг чегараси  
Граница базиса протеза-протез асосининг чегараси  
Десневье ножница-милк кайчилар  
Десной карман-милк чунтаги  
Дистальные прорезывания зубов-тишларнинг оркага сурилиб чикиш  
Дуги вестибулярные-вестибуляр ёйлар  
Жакетная коронка-гилоф коплама  
Жевание-чайнов  
Жевательные бугры-чайнов думбокчалари  
Жесткий кламмер-каттик илмок  
Зубные протезы-ясама тишлар  
Зубной зачаток –тиш куртаги  
Зубная ложка слепочная-колип олинадиган тишкошиги  
Восковой базис-мумли асос  
Иммедиат протез, микропротез-вактинчалик олиб куйиладиган протез, кичкина протез  
Кламмер-илмок, илгак  
Колпачок платиновый-калпоксимон шина  
Культевая –асос , узак  
Культевая штифтовая вкладка-узакка козикли вкладка  
Кулытя зуба-тиш узаги  
Метод Пона-Пона-тиш ёйининг меъеридан кенглигини аниклаш усули  
Метод Шварца-юз суягининг чизикли ва бурчаклиулчамини аниклаш  
Миогимнастика –мушаклар машки  
Миография –ёнок ва чайнов мускулларининг кискариш кобиятини ёзиш  
Миотерапия –тиш каторларини ураб турувчи жаг мускулларини харакати  
Миотонометрия-мушаклар тонусини улчаш, урганиш  
Модифицированный протезы-шакли узгартирилган протезлар

6.Иловалар:

6.1.Фан дастури :

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ  
ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ**

Рўйхатга олинди:

№ БД 5510400 – 3.29

2015 йил “13” 08



**ФАКУЛЬТЕТ ОРТОПЕДИК СТОМАТОЛОГИЯ  
ФАН ДАСТУРИ**

Билим соҳаси: 500000 – Соғлиқни сақлаш ва ижтимоий таъминот  
Таълим соҳаси: 510000 – Соғлиқни сақлаш  
Таълим йўналиши: 5510400 – Стоматология

**Тошкент – 201**

Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлигининг 2015 йил “11” 08 даги “13” – сонли буйруғининг \_\_\_-илоvasи билан фан дастури рўйхати тасдиқланган.

Фан дастури Олий ва ўрта махсус, касб-хунар таълими йўналишлари бўйича Ўқув-услубий бирлашмалар фаолиятини Мувофиқлаштирувчи Кенгашининг 2018 йил “18” 08 даги “4” – сонли баённомаси билан маъқулланган.

Фан дастури Тошкент давлат стоматология институтида ишлаб чиқилди.

### **Тузувчи:**

- Акбаров А.Н. - ТДСИ факультет ортопедик стоматология кафедраси мудири, т.ф.н., доцент
- Арсланов О.У. - ТДСИ факультет ортопедик стоматология кафедраси катта ўқитувчиси, т.ф.н.
- Зиядуллаева Н.С. - ТДСИ факультет ортопедик стоматология кафедраси ассистенти, т.ф.н.
- Туляганов Ж.Ш. - ТДСИ факультет ортопедик стоматология кафедраси ассистенти

### **Такризчилар:**

- ТДСИ госпитал ортопедик стоматология кафедраси мудири, профессор, т.ф.д.
- Хабилов Н.Л.** ТВМОИ 1-сонли стоматология кафедраси мудири, т.ф.д., профессор
- Алимов А.С.**

## **I. Ўқув фанининг долзарблиги ва олий касбий таълимдаги ўрни**

Фан дастури Ўзбекистон Республикаси Давлат таълим стандарти ва стоматология малака талабларига асосланган ҳолда тузилган. Ушбу дастур асосида замонавий педагогик технологияларни ўқитиш жараёнида қўллаган ҳолда, талабани назарий маълумотидан бошлангич амалий кўникмаларни фантомларда бажаришга ўргатиб ва орғирилган кўникмаларни замонавий тиббий технологиялар орқали клиник амалиёт билан уйғунлаштирган ҳолда қўллашга имкон яратади. Дастурнинг мақсад ва вазифаларини ечими якунида талаба горизонтал ва вертикал интеграция жараёнларида олган билим ва амалий кўникмаларни клиник уйғунлаштириб, етук, рақобатбардош, мустақил клиник фикрлаш қобилиятига эга бўлган умумий амалиёт стоматологи бўлиб шаклланади.

Факультет ортопедик стоматологияда беморга тиш тожи нуқсонларида ва қисман, тўлиқ тишсизликда ортопедик стоматологик ёрдам бера оладиган умумий врач стоматологлар тайёрлаш кўзда тутилган. Дастур бошида талабаларга тиш қаттиқ тўқимаси нуқсонини қистирма ёрдамида ортопедик даволаш усуллари ўргатилади, шу жумладан қистирма учун бўшлиқни шакллантириш мезонлари, қистирма тайёрлашнинг клиник-лаборатор босқичлари, қистирма тайёрлаш учун хом-ашё турлари тўғрисида маълумот берилади. Тишни чархлаш вақтида тиш ўзагида ва тиш атроф тўқималарида содир бўлиши мумкин бўлган ўзгаришлар ва асоратлар; штампланган ва сунъий қуйма қопламаларни тайёрлашни клиник-лаборатор босқичлари. Пластмассали, чинни, ситал қопламаларни, ўзақли тишлар, кўприксимон протезларни (олинадиган ва олинмайдиган) тайёрлашнинг клиник-лаборатор босқичлари, босқичлардаги юзага келиши мумкин бўлган хато ва асоратларни билиши керак. Оғиз бўшлиғини ортопедик даволашга тайёрлаш олиб кўйилувчи протезларнинг турлари (пластинкали, ёйли протезлар) ўргатиш ва амалиётда қўллаш. Бунинг учун талабаларга олиб кўйилувчи протезлар билан даволашни асослаш мезонларини ўргатиш.

Факультет ортопедик стоматология фани ихтисослик фан ҳисобланиб, 3 курсни V - VI семестрда, 4 курсни VII - VIII семестрда оралик ва якуний ОСКЭ ва тест назоратлари билан якунланади. Ушбу ўқув дастур фундаментал ҳамда клиник фанлар билан узвий боғланган равишда ўрганилади ҳамда талабаларга амбулатор қабулга етарли даражада бўлган асосий кўникмаларни эгаллашларига имкон яратади.

## **II. Ўқув фанининг мақсади ва вазифалари**

Фанни ўқитишдан мақсад - талабаларни клиник фикрлаш қобилиятини ўстиришга қаратилган услубларни замонавий педагогик технологиялар орқали, яъни тиш қаттиқ тўқима ва тиш қаторлари нуқсонларининг келиб чиқиш сабаблари, ривожланиш механизмлари, клиникалари, ташхис ва қиёсий ташхислари ва даволаш усуллари ҳамда уларни олдини олиш чора-тадбирларини ўргата бориш ва шакллантиришдан иборат.

**Фаннинг вазифаси** - фанининг бўлимларига тегишли билимлар билан талабаларни босқичма-босқич таништира бориш, ўргата бориш ва кўникмаларни хосил қилиш; янги педагогик технологияларни дарс жараёнига татбиқ этиб, талабани клиник фикрлаш қобилиятини ўстириш ва билимини сақлаш даражасини ошириш; талабанинг клиник фикрлаш қобилиятини ўстиришга қаратилган стандартга мос амалий кўникмаларни ассистент-талаба, талаба-фантом услубида автоматизм даражасига етказиш; фан соҳасига таълуқли тиш қаттиқ тўқима ва тиш қаторлари нуқсонларининг ташхиси ва қиёсий ташхиси босқичларини, даволаш ва профилактика усулларининг зарурий жиҳатлари тўғрисида маълумот бериш.

Факультет ортопедик стоматология фанини ўзлаштириш жараёнида амалга ошириладиган масалалар доирасида бакалавр:

- Тиш тож қисмининг қаттиқ тўқимаси нуқсонида унинг чархлаш асосларини;
- ҳар ҳил турдаги сунъий қопламаларга тишнинг чархлаш асосларини;
- тиш тожи қисман ва батомом нуқсонида штифтли конструкциясига илдиз қисмини тайёрлаш ва мумли композициясини шакллантириш *ҳақида тасаввурга эга бўлиши*;
- тиш қаторлари кичик нуқсонларида кўприксимон протезлаш учун таянч тишларни чархлаш мезонини;
- ҳар ҳил турдаги қолипларни олишни;
- тиш қаторларининг ўрта ва катта нуқсонларида беморни объектив текшириш усулларини;
- замонавий стоматологик ускунада ишлашни;
- ҳар ҳил турдаги сунъий қопламалар учун тишни чархлашни *билиши ва уларни ажрата олиши*;
- ҳар ҳил клиник кўринишда марказий окклюзия ва тишлов баландлигини аниқлаш *кўникмаларига эга бўлиши керак*;
- тиш тожи қисман ва батомом емирилганда илдизга ўзакли конструкциясини тайёрлаш;
- бемор оғзидан анатомик, функционал, икки қаватли, ёрдамчи қолипларни олиш *малакаларига эга бўлиши керак*.

### **III. Асосий назарий қисм (маъруза машғулоти)**

#### **1-мавзу. Олиб қўйилмайдиган тиш протезлари билан ортопедик даволаш усуллари**

Тиш қаттиқ тўқимасининг жароҳатланиши. Таснифи ва келиб чиқиш омиллари. Текшириш усуллари. Ташхис. Қиёсий ташхис. Олиб қўйилмайдиган тиш протезлари билан ортопедик даволаш усуллари. Турли ҳил олиб қўйилмайдиган тиш протезлари учун чархлашнинг назарий жиҳатлари. Тиш ва пародонт тўқималарининг чархлаш жараёнига бўлган жавоби. Оғриқсизлантириш. Чархлашда кузатиладиган асоратлар, олдини олиш чора ва тадбирлари.

## **2- мавзу. Тиш каттиқ тўқимасининг жароҳатланиши қистирмалар билан ортопедик даволашга бўлган кўрсатмалар**

Қистирмалар ёрдамида даволашда тиш каттиқ тўқимасининг чархлашнинг ўзига хослиги. Қистирмаларни тайёрлашнинг бевосита ва билвосита усуллари. Талабаларнинг мустақил тайёрланиши: қистирмалар тайёрлашда ишлатиладиган хом ашёлар. Тиш каттиқ тўқимасининг жароҳатланиши сунъий қопламалар билан ортопедик даволашга бўлган кўрсатмалар. Сунъий қопламаларни турлари. Сунъий қопламалар учун тишларни чархлаш асослари.

## **3-мавзу. Тишнинг тож қисми батамом едирилганда протезлаш асослари**

Ўзакли тиш протезлашга бўлган кўрсатма ва қарши кўрсатмалар. Ўзакли тиш протезларни тури ва тайёрланишни клиник лаборатор босқичлари. Бир ва кўп илдизли тишларга ўзакли тиш протезларни тайёрлашни ўзига хос хусусиятлари. Чўғирли тиш протезлари билан протезлаш асослари.

## **4-мавзу. Тиш қаторларни қисман нуқсони**

Тиш қаторларининг қисман нуқсони ва протезлашга тайёрлаш. Тиш қаторнинг бутунлиги бузилгандаги ҳолат. Тишларнинг функционал зўриқиши. Овқат чайнаш, талаффуз ва эстетик норманинг бузилиши. Қисман тиш қатори нуқсон туфайли ЧПЖБда ўзгариш. Қисман тиш қатори нуқсонларда оғиз бўшлиғининг протезлашга тайёрлаш. Қисман тиш қатори нуқсонида кўприксимон протезлаш асослари. Кўприксимон тиш протезларнинг таркибий қисмлари. Кўприксимон протезларнинг биомеханикаси. Таянч тишларни танлаш мезони. Суякости имплантатлар ёрдамида кўприксимон протезлар билан протезлаш.

## **5-мавзу. Кўприксимон протезларнинг тайёрлашни клиник лаборатор босқичлари**

Кавшарланган, куйма, металл, чинни кўприксимон протезларнинг тайёрлашнинг клиник лаборатор босқичлари. Кўприксимон протезларнинг тана қисмининг шакли. Кўприксимон протезларни баҳолаш мезонлари. Кўприксимон протезлар билан даволашда учрайдиган хато ва асоратлар.

## **6-мавзу. Тишларнинг қисман йўқотилиши**

Протез майдонининг анатомик ва топографик хусусиятлари. Протез майдонининг тўқималарини объектив текшириш усуллари. Қисман олиб қўйилувчи тиш протезларнинг турлари ва уларнинг салбий ва ижобий хусусияти. Ёйли тиш протезларни тайёрлашда ишлатиладиган асосий ва ёрдамчи хомашёлар. Уларнинг физик-химик хусусиятлари.

### **7-мавзу. Марказий окклюзияни аниқлаш асослари**

Физиологик нисбий тинч ҳолат. Турли ҳил қисман тишсизликда марказий окклюзияни аниқлаш асослари. Юз ёйлари ва уларнинг қўлланилиши.

### **8-мавзу. Ёйли тиш протезлар**

Уларга булган кўрсатмалар ва қарши кўрсатмалар. Ёйли тиш протезларнинг таркибий қисмлари. Параллелометрия тушунчаси. Ёйли тиш протезларни тайёрлашнинг клиник-лаборатор босқичлари. Ёйларнинг тури.

### **9-мавзу. Ёйли тиш протезларнинг фиксацияловчи элементлари.**

Уларда қўлланиладиган кламмер турлари. Аттачмен турлари. Балкали маҳкамлаш. Телескопик маҳкамлаш. Тахтакашловчи ёйли протезлар. Ёйли протезларни топшириш. Беморга маслаҳат бериш. Ёйли протезларни тайёрлашда учрайдиган хато ва асоратлар.

### **10-мавзу. Тўлиқ тишсизликда юз-жағ соҳасидаги аъзоларни ўзгариши**

Тўлиқ тишсизликда юз-жағ соҳасини текшириш усуллари. Тишсиз жағларнинг тузилиши ва муносабати, уларнинг таснифи. Алвеоляр ўсиқларни шиллик қаватини берилувчанлиги ва ҳаракатчанлиги. Таснифи.

### **11-мавзу. Тўлиқ олиб-қўйилувчи тиш протезларининг фиксация ва стабилизацияси**

Юқори ва пастки жағларда тўлиқ олиб-қўйилувчи протезларнинг чегаралари. Тишсиз жағларда тўлиқ олиб-қўйилувчи протезларнинг фиксацияси асосида биофизик ва функционал факторлари. Тишсиз жағларда анатомик ва функционал қолип олиш. Тишсиз жағларда марказий муносабатни аниқлаш.

### **12-мавзу. Сунъий тишларни териш усуллари**

Ортогнатик ва бошқа физиологик тишловларда окклюзия ва артикуляция қонуниятлари. Тишсиз жағларда тўлиқ олиб-қўйилувчи протезларнинг ҳаракатини таъминлаш. Сунъий тишларни анатомик териш усуллари. Тишсиз жағларда тиш қаторларини тиклашда “Сферик” назария аҳамияти. Икки қаватли ва металл асосли тўлиқ олиб-қўйилувчи протезларнинг тайёрланиши.

### **13-мавзу. Протезларнинг беморга топшириш**

Тўлиқ олиб-қўйилувчи протезларнинг тайёрлашда келиб чиқадиган хато ва уларнинг асоратлари. Тишсиз жағларда тўлиқ олиб-қўйилувчи протезларнинг тайёрлашдаги хатоликлар (клиник ва лаборатор), ва уларнинг олдини олиш ва тўғирлаш, онкологик эҳтиёткорлик. Протезли стоматитлар ва уларнинг давоси.





#### IV. Амалий машғулотлар бўйича кўрсатма ва тавсиялар

Амалий машғулотлар учун қуйидаги мавзулар тавсия этилади:

- Тиш тож қисмини қисман емирилиши (Унинг этиологияси, патогенези ва клиник кўриниши). Шикастланиш ва нуқсонлар таснифи.
- Тишлар анатомияси, гистологияси ва биофизикаси. Тишлар қаттиқ тўқимасининг хавфсиз зоналари.
- Тиш қаттиқ тўқимасининг нуқсонларини қистирмалар билан ортопедик даволаш.
- Тиш қаттиқ тўқимасини чархлаш. Чархлаш услуби, тартиби, ҳаво-сув совутиш тизими.
- Қолиплар ва жағлар моделлари. Қолип олувчи материалларга бўлган талаблар ва уларнинг таснифи.
- Қистирмаларни тайёрлашнинг бевосита ва билвосита усуллари.
- Тиш тож қисмининг қисман нуқсони. Тишларни тож қисмини тузилишини фарқловчи белгилар.
- Турли хил қопламалар тайёрлашда қўлланиладиган асосий ва ёрдамчи хом ашёлар.
- Тишларни қаттиқ тўқимасини чархлаш. Металлдан эзиб тайёрлаш (штамповка усулда) усули билан таёрланган сунъий қоплама учун тишни тўғри чархлаш мезонлари.
- Турли гуруҳ тишларни шакллантириш асослари.
- Қопламаларни оғизда чархланган табиий тишларга ўлчаб кўриш.
- Оқартирувчи ва пардозловчи хом-ашёлар, уларнинг хусусиятлари.
- Пластмассадан тайёрланган сунъий қопламалар.
- Ўзакли қопламалар.
- Металлокерамик қопламаларни тайёрлашнинг клиник-лаборатория босқичлари.
- Яхлит қуйма ва аралаш қопламаларни (металлчинни, металлпластмасса) оғиз бўшлиғида ўлчаб кўриш.
- Металл қопламаларни ва бошқа турдаги қопламаларни цементга қотириш ва беморга бериладиган маслаҳат.
- Тишнинг бутун тож қисми йўқотилганининг клиникаси ва бунда ортопедик даволашга кўрсатмалар.
- Ўзакли тишларнинг тайёрланишининг клиник-лаборатор босқичлари.
- Ўзакли мумли композициясини тайёрланишининг бевосита усули.
- Кўп илдизли тишларнинг тож қисмининг тўлик емирилиши.
- Нопараллел каналли кўп илдизли тишларга стандарт анкер ўзақлар.
- Тишларнинг қисман нуқсонини протезлашга тайёргарлик ва унинг клиник ҳолати.
- Оғиз бўшлиғи тишларининг қисман нуқсонини протезлашга махсус тайёрлаш.
- Кўприксимон протезларни тайёрлаш учун таянч тишларни танлаш.



- Марказий окклюзияни аниқлаш.
- Кўприксимон протезларни тайёрланишининг клиник-лаборатор босқичлари.
  - Сунъий қопламаларни беморнинг оғзида текшириш ва тақиш.
  - Қуйма кўприксимон протезлар.
  - Комбинирланган кўприксимон протезлар.
  - Қолипларни олишнинг узига хос томонлари.
  - Кўприксимон протезларнинг металл каркаси.
  - Қопловчи хомашёнинг рангини танлаш.
  - Кўприксимон протезларни топшириш. Хато ва асоратлар.
  - Кўприксимон протезларни цементга қотириш.
  - Тиш қаторларнинг қисман нуқсонлари ва уларни ортопедик стоматологик даволаш. Қисман нуқсонларнинг таснифи.
    - Тишлар қаторларида қисман нуқсонлар бўлганда қолип олиш жараёни.
    - Тишлар қаторларида қисман нуқсонларга қараб, марказий окклюзияни аниқлаш турлари ва фиксацияси.
    - Кламмерлар, уларнинг турлари. Кламмерларнинг таркибий қисмлари.
    - Олинадиган протезларда қўлланиладиган сунъий тишлар ва уларга бўлган талаблар.
    - Протезнинг мумли асосига яқуний шакл бериш.
    - Протезни тозалаш, шлифовка ва полировка қилиш.
    - Тиш қатори қисман нуқсонларини бюгель (ёйсимон) протезлар билан даволаш.
    - Параллелометрия. Таянч – ушлаб турувчи кламмерлар ва уларни оралиқ чизикқа нисбатан жойлашуви.
    - Нея тизимидаги тўлиқ қуйма таяниб-ушлаб турувчи кламмерлар.
    - Тўлиқ тишсизлик. Тўлиқ тишсизликда юз скелети, жағ суякларида кузатиладиган ўзгаришлар.
    - Протез майдонининг шиллик қавати турлари (Суппле), берилувчанлик зоналари (Люнд), шиллик қаватни оғрикқа сезувчанлиги бўйича таснифи.
    - Тишсиз жағларда протезларни физик ва анатомо-физиологик қонуниятлар асосида тиш протезлари фиксациясининг таъминланиши.
    - Функционал қолиплар, таснифи. Функционал қолип олиш услублари ва қолип олувчи материал танлашни асослаш.
    - Функционал қолип олиш методикаси. Босим остида қолип методикаси.
    - Тўлиқ тишсиз беморлар жағларини марказий муносабатини аниқлаш.
    - Сунъий тишларнинг турлари. Тишлар тўлиқ йўқотилишида тиш протезлари стабилизацияси ҳақида тушунча.
    - Бемор оғиз бўшлиғида тиш протезлари мумли конструкциясини ва сунъий тишларни теришини текшириш.
    - Тўлиқ олиб қўйилувчи тиш протезларни бемор оғзига жойлаштириш.

- Тишларни тўлиқ йўқотилишида икки қаватли асосли протезлар.

Амалий машғулотлар мультимедиа қурилмалари билан жиҳозланган аудиторияда бир академик гуруҳга бир ўқитувчи томонидан ўтказилиши лозим. Машғулотлар фаол ва интерактив усуллар ёрдамида ўтилиши, мос равишда муносиб педагогик ва ахборот технологияларини қўллаш мақсадга мувофиқдир. Амалий машғулотларни ўтказишда қуйидаги дидактик тамойилларга амал қилинади:

Амалий машғулотларни мақсадини аниқ белгилаб олиш; Ўқитувчининг инновацион педагогик фаолияти бўйича билимларни чуқурлаштириш имкониятларига талабаларда қизиқиш уйғотиш; Талабада натижани мустақил равишда қўлга киритиш имкониятини таъминлаш; Талабани назарий-методик жиҳатдан тайёрлаш; Тиш қаттиқ тўқимасининг ва тиш қаторлининг нуқсонларининг *барча клиник турларида касаллик тарихини ёзиш*;

### **Лаборатория ишларини ташкил этиш бўйича кўрсатмалар**

Фан бўйича лаборатория ишлари намунавий ўқув режада кўзда тутилмаган.

### **Курс ишини ташкил этиш бўйича услубий кўрсатмалар**

Фан бўйича курс иши намунавий ўқув режада кўзда тутилмаган.

## **V. Мустақил таълим ва мустақил ишлар**

Мустақил таълим учун тавсия этилган мавзулар:

- Тиш тож қисмининг қисман зарарланиши. Унинг этиологияси, патогенези ва клиник кўриниши.
- Оғиз бўшлиғини протезлашга комплекс тайёрлаш. Беморни ортопедик стоматологик муолажалар ўтказиш олдидан психотерапевтик тайёрлаш.
- Фронтал курак тишларнинг функционал хусусиятлари. Тиш қаттиқ тўқимасини чархлашга пародонт тўқимасига таъсири.
- Тиш қаттиқ тўқимасини чархлаш услублари. Тишнинг бўйин соҳасида зинапоя ҳосил қилиш услублари. Зина поя турлари.
- Қолип олувчи материалларнинг таснифи. Қолип олувчи материалларга бўлган талаблар.
- Ортопедик стоматология амалиётида ишлатадиган металл қотишмалар турлари. Қистирмаларнинг тайёрлашда учрайдиган хато ва камчиликлар тури ва уларни бартараф этиш усуллари.
- Қистирма тайёрлаш учун қўлланадиган хомашёлар, ёруғликда қотувчи композитларни таркибий тузилиши, унинг хоссаси. ТЧЮПИга қараб қистирмаларнинг мум ёрдамида тайёрлаш босқичлари.
- Меғал қотишмаси: зангламас пўлат, кобальт хром ва никель хром қотишмалари. Чинни, унинг физик, кимёвий ва технологик хоссаси.

- Сунъий қопламалар таснифи, уларнинг тайёрлашда ишлатиладиган замонавий хомашёларнинг хоссалари. Милк эгатиға кириб туриш чуқурлигини, тегиб туриш нуқталарини аниқлаш.
- Тишларни қаттиқ тўқимасини чархлаш мезонлари. Чархлаш учун ишлатиладиган асбоблар. Уларга бўлган талаблар.
- Металл қопламаларни тайёрлашнинг лаборатория босқичлари. Қопламаларни эзиб тайёрлаш турлари (штамповка турлари). Эзиб тайёрлашда ишлатиладиган асбоб ускуналар.
- Оқартирувчи ва пардозловчи хом ашёлар, уларнинг хусусиятлари. Металл қопламаларни оқартириш ва охирги ишлови. Қопламаларни пардозлаш сифатини баҳолаш.
- Ортопедик стоматология амалиётида ишлатиладиган пластмассаларнинг таркибий тузилиши, хоссаси ва турлари.
- Ортопедик стоматология амалиётида ишлатиладиган чинни, унинг хоссаси, пишириш услуби ва асбоб ускунаси.
- Ярим қопламалар, экваториал қопламалар ва аралаш қопламаларни тузилиши, уларга бўлган талаблар ва кўрсатмалар.
- Замонавий металл-чинни қопламалар, фарфордан тайёрланган винирлар, уларнинг тайёрлаш услублари.
- Қопламаларни тайёрлаш клиник-лаборатор босқичларида йўл қўйилиши мумкин бўлган хато ва камчиликлар ҳамда улардан келиб чиқадиган асоратлар.
- Тиш қаторлари қисман адентияси таснифи.
- Кеннеди бўйича тишларни қисман йўқ беморларни текшириш: оғиз бўшлиғи шиллик қаватининг анатомик хусусиятлари, оғиз бўшлиғи шиллик қаватини қон билан таъминланиши ва иннервацияси.
- Тиш парадонтининг чидамлилиги илгаклар тайёрланадиган металл қотишмалар таянч қопламаларга кўрсатмалар, мумли асос ва тишлов ёстиқчаларига бўлган талаблар.
- Сунъий тиш турлари ва уларнинг хусусиятлари.
- Симдан эгиб тайёрланган илгакларга бўлган талаблар. Ушлаб турувчи илгакларнинг таянч тишга ва альвеоляр ўсимтага нисбатан жойлашуви
- Юқори ва пастки жағларда олиб қўйиладиган протез асосини чегарасини аниқлаш.
- Марказий окклюзияни аниқлашдаги хатоликлар.
- Протез асоси пласмассаларининг турлари ва уларнинг хусусиятлари, оғиз бўшлиғи шиллик қаватини дискриминацион сезгирлиги тушунчаси.
- Стоматологияда галванопластика ва инерт газлар билан базис пластинкасини ион билан бомбардимонлаш тест назорати.
- Ёйли протезлар билан даволашга кўрсатмалар. Юқори ва пастки жағда ёйсимон протезлар асосини чегаралари
- Тиш қаторларининг нуқсонини Гаврилов, Грозовский ва Оксман бўйича таснифи.
- Таянч ушлаб турувчи илмоқнинг таянч қисми учун окклюзион юзасидан

жой чархлаш, таянч-ушлаб турувчи илмоқларнинг турлари ва улардан фойдаланиш усуллари.

- Тиш экватори ҳақида тушунча ва уни оралиқ чизикдан фарқлаш, параллелометрнинг ишлаш принципи.

Мустақил ўзлаштириладиган мавзулар бўйича талабалар томонидан рефератлар ҳамда презентациялар тайёрланади ва уни тақдироти ташкил этилади.

## **VI. Асосий ва қўшимча ўқув адабиётлар ҳамда ахборот манбалари**

### **Асосий адабиётлар:**

1. Жулев Е.Н. Несъемные протезы (Теория, клиника и лабораторная техника) Издательство ИГМА, Нижний Новгород, 2000.
2. Ирсалиев Х.И., Рахмонов Х.Ш., Хабилов Н.Л., Сафаров М.Т., Рахматуллаев Ф.Т. Ортопедик стоматология пропедевтикаси. Т.2006
3. Ирсалиев Х.И., Нигматов Р.Н., Хабилов Н.Л. Ортопедик стоматология. 2011.

### **Қўшимча адабиётлар:**

1. Аболмасов Н. Г. Аболмасов Н. Н. Бычков В. А. Шамшурина В. Р. Замещение дефектов зубов и зубных рядов несъемными протезами. Смоленск, 1995.
2. Жулев Е.Н. Несъемные протезы. Н. Новгород, Изд-во ИГМА, 1995.
3. Ирошников Е. С. Шевченко В. И. Параллелометрия в ортопедической стоматологии. М., Медицина, 1989.
4. Копейкин В. Н. Ошибки в ортопедической стоматологии. М. Медицина, 1986.
1. Fundamentals of Fixed Prosthodontics, Herbert Shillingburg, USA, 2012
2. McCracken's "Removable Partial Prosthodontics" 12 edition, Canada, 2010
3. "Prosthodontic Treatment for Edentulous Patients. George A. Zarb. 2013
4. Абакаров С. И. Современные конструкции несъемных зубных протезов. М., Высшая школа, 1994.
5. Каламкаров Х. А. Ортопедическое лечение с применением металлокерамических протезов. Изд-во «Медиа-Сфера», 1996.
6. Миргазизов М.З. Гюнер В. Э. Итин В.И, Монасевич Л. А. Сысолятин П. К.
7. Староха А. В. Сверхэластические имплантаты и конструкции из сплавов с памятью формы в стоматологии Изд-во «Книггессенция», М., 1997.
8. Жулев Е.Н. Частичные съемные протезы (Теория, клиника и лабораторная техника) Издательство ИГМА, Нижний Новгород, 2000.
9. Петрикас А. Ж. Обезболивание зубов. Тверь, 1997.
10. Под редакцией проф. Э.М. Кузьминой. Профилактика стоматологических заболеваний. М. 1997.
11. Семенов В.М., Вагнер В.Д., Острог П.А. Стоматология ортопедическая вопросы и ответы. М. 2000.
12. Суров О. Н. Зубное протезирование на имплантатах. М., Медицина, 1993.

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ  
БУХОРО ДАВЛАТ ТИББИЁТ ИНСТИТУТИ СТОМАТОЛОГИЯ

ФАКУЛЬТЕТИ

ОРТОПЕДИК СТОМАТОЛОГИЯ ВА ОРТОДОНТИЯ КАФЕДРАСИ

Ўқув-услубий томонидан рўйхатга  
олинди № \_\_\_\_\_

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2018 й.

«ТАСДИҚЛАЙМАН»

Ўқув ва тарбиявий ишлар бўйича

проректор доц.

Г.Ж.Жарилкасинова \_\_\_\_\_

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2018 й.

**ФАКУЛЬТЕТ ОРТОПЕДИК СТОМАТОЛОГИЯ**

**ФАНИ БЎЙИЧА**

**4 курс талабалари учун  
ИШЧИ ЎҚУВ ДАСТУР**

Билим соҳаси: 500000 - Соғлиқни сақлаш ва ижтимоий таъминот

Таълим соҳаси: 510000 - Соғлиқни сақлаш

Таълим йўналиши: 5510400 - Стоматология

Умумий ўқув соати - 108соат

Шу жумладан:

Маъруза - 12 соат (7-8семестр;)

Амалий машғулотлар - 42соат (7семестр -8 семестр)

Мустақил таълим соати - 54 соат (7-8семестр )

Бухоро - 2018й



Фаннинг ишчи ўқув дастури Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги 2015 йил “21” август даги 305-сонли буйруғи билан (буйруқнинг 4 -илоvasи ) тасдиқланган “ Ортопедик стоматология” фани дастури асосида тайёрланган.

**Тузувчилар:**

Н.Б.Нуров  
Ш.Н.Нурова

Факультет ортопедик стоматология кафедраси  
катта ўқитувчи,  
Факультет ортопедик стоматология кафедраси  
ассистенти

**Такризчилар:**

Н.С.Хабибова

Факультет терапевтик стоматология кафедраси  
мулдир, т.ф.н.

Ушбу ишчи дастур ўқув дастури ва ўқув режа асосида 5510400-Стоматология йўналиши бўйича тузилган ва кафедра йиғилишида муҳокама қилинган ва тасдиқланган.

Баённома № \_\_\_\_\_ “ \_\_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 2018 й.

**Кафедра мулдир:** Идиев Г.Э.

\_\_\_\_\_

(имзо)

**ФУК раҳбари:** Ражабов.О.А - Терапевтик стоматология кафедраси т.ф.н

\_\_\_\_\_

(имзо)

Ушбу ишчи дастур ўқув дастури ва ўқув режа асосида 5510400-Стоматология иши йўналиши бўйича тузилган ва Бухоро давлат тиббиёт институти марказий услубий кенгашида муҳокама қилинган ва тасдиқланган.

Баённома № \_\_\_\_\_ “ \_\_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 2018 й.

**Услубчи:**

**Жумаева Ш.Б.**

\_\_\_\_\_

(имзо)

## 1. Ўқув фани ўқитилиши бўйича услубий кўрсатмалар

4 курс учун мўлжалланган Ортопедик стоматология фани Фтиббий фанлар мажмуасига таълуқли бўлиб, у VII – VIII семестрларда ўқитилади. Фан умумий стоматолог ва Давлат таълим стандарти квалификациян тавсифномаси асосида талабаларни клиник фикрлаш қобилиятини ўстиришга қаратилган услубларни замонавий педагогик технологиялар орқали, яъни иккиламчи қисман адентияда, тиш қаторларда нуқсонлар уларнинг келиб чиқиш сабаблари (этиологияси), ривожланиш механизмлари (патогенез), клиникалари, ташхис ва қиёсий ташхислари ва даволаш усуллари ҳамда уларни олдини олиш (профилактика) чора-тадбирларини ўргата бориш ва шакллантиришдан иборат.

«Ортопедик стоматология» фанини ўзлаштириш жараёнида бакалавр:

- амалий тиббиётда ва стоматолог фаолиятида юз–жағ соҳасини ва оғиз бўшлиғи органлари ва текширувларини профессионал усуллари;
- ўқув, илмий ва маълумот адабиётлари билан мустақил ишлашни, амалий кўникмаларни мустақил бажаришни, тест ва вазиятли масалаларни ечиш;
- иккиламчи қисман адентия этиологияси, патогенези;
- ортопедик даволаш босқичлари ҳақида **тасаввурга эга бўлиши**;
- фаннинг мақсади ва вазифаларини, унинг стоматолог шифокори иш фаолиятидаги аҳамиятини;
- амалий тиббиётда ва стоматолог фаолиятида юз–жағ соҳасини ва оғиз бўшлиғи органларининг текширувларини профессионал усуллари ўзлаштириш;
- ўқув, илмий ва маълумот адабиётлари билан мустақил ишлашни, амалий кўникмаларни мустақил бажаришни, тест ва вазиятли масалаларни ечишни;
- иккиламчи қисман адентия касалликлари бўлган стоматологик беморларда ҳужжатларни тўлдиришни (043-4 шакл, 39-стом)
- иккиламчи қисман адентия касалликлари, бўлган стоматологик беморларда асосий текшириш усуллари ўтказишни (сўров, кўрик, зондлаш, перкуссия, палпация, тиш қимирлашини аниқлаш) ;
- иккиламчи қисман адентия касалликлари бўлган стоматологик беморларда қўшимча текшириш усуллари ўтказишни (термодиагностика, рентгенодиагностика)
- оғиз шиллиқ қавати характеристикаси (Суппле, Люнд) «ўтувчи бурма», «берилувчанлик», «ҳаракатчан шиллиқ қаватлар ҳақида тушунча оғриққа бўлган сезгирлик ва уни аниқлаш усуллари;
- тиш қаторларининг барча нуқсонларида жағларнинг марказий окклюзияни аниқлаш; «Қисман олиб қўйиладиган тиш протезлаш» ўқув фанини ўзлаштириш жараёнида амалга ошириладиган масалалар доирасида бакалавр:
- «Қисман олиб қўйиладиган тиш протезлаш» ўқув фанини ўзлаштириш жараёнида амалга ошириладиган масалалар доирасида бакалавр:
- ҳар хил турдаги қолип олиш асосларини;
- тиш қаторларининг ўрта ва катта нуқсонларида беморни объектив текшириш усуллари асосини мослаштириш билиши керак **билиши керак**;
- замонавий стоматологик ускунада ишлаши;

**Ушбу фани ўзлаштириш жараёнида бакалавр:**

«Ортопедик стоматология» ўқув фанини ўзлаштириш жараёнида амалга ошириладиган масалалар доирасида бакалавр:

- Тиш тож қисмининг қаттиқ туқимаси нуқсонида унинг чарҳлаш асосларини;
- ҳар хил тўрдаги сунъий қопламаларга тишнинг чарҳлаш асосларини;
- тиш тожи қисман ва батомом нуқсонида штифтли конструкциясига илдиш қисмини тайёрлаш ва мумли композициясини шакллантириш;

- тиш қаторлари кичик нуқсонларида куприксимон протезлаш учун таянч тишларни чархлаш мезонини;
- ҳар ҳил турдаги қолип олиш асосларини;
- тиш қаторларининг ўрта ва катта нуқсонларида беморни объектив текшириш усулларини асосини мослаштириш билиши керак;
- замонавий стоматологик ускунада ишлаши;
- ҳар ҳил турдаги сунъий қопламалар учун тишни чархлаш асосларини;
- тиш тожи қисман ва батомом емирилганда илдизга узакли конструкциясини тайёрлаш;
- бемор оғзидан анатомик, функционал, икки каватли, ёрдамчи қолипларни олиш асосларини билиши керак;
- ҳар ҳил клиник курунишда марказий окклюзия ва тишлов баландлигини аниқлаш асосларини тасвирлаш *малакалари кўникмаларига эга бўлиши керак.*

## 2. Маъруза машғулотлари

№	Маъруза мавзулари	Дарс соатлари ҳажми
<b>7 семестр</b>		
1.	<b>Тишларнинг қисман йўқотилиши. Протез майдонининг анатомик ва топографик хусусиятлари.</b> Протез майдонининг тўқималарини объектив текшириш усуллари. Қисман олиб қўйилувчи тиш протезларнинг турлари ва уларнинг салбий ва ижобий хусусияти. Қисман олиб қўйилувчи пластинкали протезларни тайёрлашда ишлатиладиган асосий ва ёрдамчи хом ашёлар. Уларнинг физик-химик хусусиятлари. Марказий окклюзияни аниқлаш асослари. Физиологик нисбий тинч ҳолат. Турли ҳил қисман тишсизликда марказий окклюзияни аниқлаш асослари.	2
2.	<b>Марказий окклюзияни аниқлаш усуллари. Қисман тишсизликни ёйли тиш протезлар, уларга бўлган кўрсатмалар ва қарши кўрсатмалар. Ёйли тиш протезларнинг тайёрлашнинг клиник –лаборатор босқичи.</b> Ёйли протезнинг таркибий қисмлари. Параллелометрия тушунчаси. Ёйли тиш протезларнинг фиксацияловчи элементлари. Уларда қўлланиладиган кламмер турлари. Аттачмен турлари. Балкали маҳкамлаш. Телескопик маҳкамлаш. Тахтақачловчи ёйли протезларни тайёрлашнинг клиник-лаборатор босқичлари. Ёйларнинг тури.	2
3.	<b>Тўлиқ тишсизликда юз-жағ соҳасидаги аъзоларни ўзгариши. Тўлиқ тишсизликда юз-жағ соҳасини текшириш усуллари.</b> Тишсиз жағларнинг тузилиши ва муносабати, ва уларнинг таснифи. Алвеоляр ўсиқларни шиллиқ қаватини берувчанлиги ва ҳаракатчанлиги. Таснифи. Тўлиқ олиб-қўйилувчи тиш протезларининг фиксация ва стабилизацияси	2

4.	<b>Тўлик олиб-қўйилувчи тиш протезларининг фиксация ва стабилизацияси. Юқори ва пастки жағларда тўлик олиб-қўйилувчи протезларнинг чегаралари.Пастки жағнинг юқори жағга бўлган марказий муносабатини аниқлаш усуллари. Тишсиз жағларда тўлик олиб-қўйилувчи протезларнинг фиксацияси асосида биофизик ва функционал факторлари. Тишсиз жағларда анатомик ва функционал қолип олиш.</b>	2
5	<b>Тўлик тишсиз жағларда сунъий тишларни териш.Сунъий тишларни теришда артикуляцион мувозанат назарияси (Бонвил, Гизи, Гонау ) усуллари.</b>	2
6	<b>Тўлик олиб қўйиладиган пластинкали протезларни беморга топшириш</b>	2
<b>Жами: 12 соат</b>		

Маъруза машғулотлари мультимедиа қурилмалари билан жиҳозланган аудиторияда академик гуруҳлар оқими учун ўтилади.

### 3. Амалий машғулотлар

№	Амалий машғулотлар мавзулари	Дарс соатлари ҳажми	
		А.м	К.м
<b>7 семестр</b>			
1.	<b>Тиш қаторларнинг қисман нуксонлари ва уларни ортопедик стоматологик даволаш. Қисман нуксонларнинг таснифи. Қисман олиб қўйилувчи пластинкали протезлар билан қисман нуксонларни тиклаш. ҚОҚП протезларга булган курсатмалар, каршикурсатмалар. Протезнинг фиксацияси ва стабилизацияси хақида тушунча. Юқори ва пастки жағларда қисман олиб қўйилувчи тиш протезини асосининг чегаралари.</b>	1	3
2.	<b>Тишлар қаторларида қисман нуксонлар бўлганда қолип олиш жараёни. Икки каватли функционал қолип олиш. Аралаш модель тайёрлаш.</b>	3	3
3.	<b>Тишлар қаторларида қисман нуксонларга қараб, марказий окклюзияни аниқлаш турлари ва фиксацияси. Кламмерлар, уларнинг турлари.Кламмерларнинг таркибий қисмлари. Тиш қаторидаги қисман нуксонларни тури ва жойлашувига қараб мумли асосларни қўллаш заруриятини асослаш. Тишлов болишчаларига бўлган талаблар. ҚОҚП тиш протезларда кулланиладиган кламмер турлари</b>	1	3
4.	<b>Олинадиган протезларда қўлланиладиган сунъий тишлар ва уларга бўлган талаблар.Сунний тишлар турлари. Сунний тишлар танлаш. Сунний тишлар ва қисман олиб қўйилувчи пластинкали протез билан маҳкамланиш турлари.</b>	3	3

5.	<b>Протезнинг мумли асосига якуний шакл бериш.</b> Қисман олиб қўйилувчи пластинкали протез мумли асосига охириги ишлов бериш ва уни баҳолаш мезони. Кюветага кумиш. Мумли асосни пластмассага еки металлга алмаштириш. Пластмассани полимеризация қилиш коидалари (пластмассани қориш, етилтириш, кюветага жойлаш, пресслаш ва хакозо), улар бузилганда келиб чиқадиган асоратлар	3	3
6.	<b>Протезнинг тозалаш, шлифовка ва полировка қилиш.</b> Тайёр бўлган қисман олиб қўйилувчи пластинкали протезини беморнинг тиш қаторига мослаштириш ва уни беморга топшириш. Бюгель протезларидан фойдаланиш коидалари. Қисман олиб қўйилувчи пластинкали протезларни тайёрлаш жараёнида учрайдиган хато ва асоратлар, уларни олидини олиш ва бартараф этиш. Кайтаюзалаш (перелицовка) ва кайта асослаш (перебазировка) тушунчалари	3	3
7.	<b>Тиш қатори қисман нуқсонларини бюгель(ёйсимон) протезлар билан даволаш.</b>	1	3
<b>8 семестр</b>			
8.	<b>Парпаллелометрия.Таянч-ушлаб турувчи кламмерлар ва уларни оралиқ чизикқа нисбатан жойлашуви. Нея тизимидаги тўлиқ қуйма таяниб-ушлаб турувчи кламмерлар.</b> Таянч-ушлаб турувчи кламмерлар, уларнинг таркибий қисмлари. Нея тизимидаги кламмерлар. Тиш тожи экватори ва оралиқ чизиғи. Илмоқ чизиғи. Кламмер таянч қисми, танаси ва елкасининг таянч тишларга ва протезга нисбатан жойлашиши. Тахтакашловчи кламмерлар.	3	3
9.	<b>Қуйма бюгель протезлар тайёрлашнинг клиник-лаборатория босқичи.</b>	3	3
10.	<b>Тўлиқ тишсизлик.Тўлиқ тишсизликда юз скелети,жағ суякларида кузатиладиган ўзгаришлар.</b> Келтириб чиқарувчи омилнинг, ёшнинг, турли гуруҳ тишларнинг олиб ташланиш муддатининг аҳамияти. Клиник текширувларнинг ўзига хос хусусияти. Протез майдонини тўқимасининг морфологик хусусияти, юқори ва пастки жағ альвеоляр ўсиқларини суяк тўқимасининг атрофия даражасини аниқлаш. Тишсиз жағлар таснифи.	3	3
11.	<b>Протез майдонининг шиллик қавати турлари (Суппле), берилувчанлик зоналари (Люнд), шиллик қаватни оғрикқа сезувчанлиги.</b> Шиллик қават берилувчанлиги ва денситометрик сезувчанлик тушунчалари. Тишсиз жагда кулланиладиган қушимча текширув усуллари. Протез майдонини протезлашга махсус тайёрлаш. . Функционал синамалар (Гербст ва бошқалар). Берилаётган босимга қараб колипларнинг турлари, уларга бўлган кўрастмалар. <b>Ассистент томонидан</b> функционал колип олиш усуллари курсатиш.	3	3
12.	<b>Тишсиз жағларда протезларни физик ва анатомио-физиологик қонуниятлар асосида тиш протезлари фиксациясини таъминлаш</b> Юқори ва пастки жагда тўлиқ тишсизликда протез асосининг чегараси. Тўлиқ	3	3

	тишсизликда олиб қўйилувчи протезларни фиксация (маҳкамлаш) ва стабилизация факторлари. Юқори ва пастки жағга индивидуал қошиқлар тайёрлаш усуллари (мумли, пластмассали) уларга бўлган талаблар.		
13.	<b>Функционал қолип олиш методикаси.Босим остида қолип олиш методикаси. Индивидуал қошиқ тайёрлаш.</b> Сунъий тишларнинг турлари. Тишсиз жағларни ортогнатик, прогеник ва прогнатик муносабатида, ойна бўйича ва Гизи артикуляторидида тишларни териш. Тиш қаторини индивидуал окклюзион (чайнов) эгрилик бўйича конструкциялаш. Тишларни сферик юза (Монсон) бўйича териш.	1	3
14.	<b>Тўлиқ тишсиз беморлар жағларини марказий муносабатини аниқлаш.</b> Тўлиқ тишсиз беморлар жағларини марказий муносабатини аниқлаш. Юзни пастки қисмини чайнов мушаклари нисбий физиологик тинч ҳолатдаги баландиги, юзни пастки қисмини марказий окклюзиядаги баландлиги хақидаги тушунчалар. Юзни пастки қисмини баландлигини антропометрик, анатомик, анатомио-физиологик усуллар билан аниқлаш. Юз ёйи билан ишлаш. <b>Ассистент томонидан</b> тулик тишсиз жағда марказий муносабатни аниқлаб беришни намоиш этиш.	3	3
15.	<b>Сунъий тишларнинг турлари.Тишлар тўлиқ йўқотилишида тиш протезлар стабилизацияси хақида тушунча.</b> Протезни модел билан кюветага гипслаш. Мумни эритиб чиқариш, пластмассани формовкаси, протезни кюветадан олиш ва протезга охирги ишлов бериш. Металл асосли протезни тайёрлаш усуллари. Металл асосли тулик олиб куйилувчи пртезларни афзаллиги ва камчиликлари.	3	3
16.	<b>Бемор оғиз бўшлиғида тиш протезининг мумли конструкциясини ва сунъий тишларни теришни текшириш. Протезни модел билан кюветага гипслаш.</b> Бунда қўйилиши мумкин бўлган ҳатоларни аниқлаш ва уларни бартараф этиш .Мумни эритиб чиқариш, пластмассани формовкаси, протезни кюветадан олиш ва протезга охирги ишлов бериш. Металл асосли протезни тайёрлаш усуллари. Металл асосли тулик олиб куйилувчи пртезларни афзаллиги ва камчиликлари.	1	3
17.	<b>Тўлиқ олиб қўйилувчи тиш протезларни бемор оғзига жойлаштириш.</b> Тўлиқ олиб қўйилувчи тиш протезларни бемор оғзига жойлаштириш. Протез фиксациясини ва стабилизациясини текшириш. Протездан фойдаланиш қоидалари. Протезга адаптация фазалари (Курляндский буйича). Протезлашда келиб чиқадиган ҳатоликлар ва асоратлар. Кайтаюзалаш (перелицовка) ва тузатиш (починка) тушунчалари. Тиш протезлари сабабли оғиз шиллик қаватида руй берадиган шикасланишлар. Онкологик эҳтиёткорлик.	3	3
18.	<b>Тишларни тўлиқ йўқотилошида икки қаватли асосли протезлар.</b>	3	3

		42 с	54 с
<b>Жами: 96 соат</b>			

Ортопедик стоматология фанини ўқитиш жараёнида таълимнинг замонавий методлари, педагогик ва ахборот-коммуникация технологиялари қўлланилиши назарда тутилган:

Изоҳ:

1. Барча мавзулар бўйича маъруза машғулотларида замонавий компьютер технологиялари ёрдамида презентацион ва электрон дидактик технологиялардан фан бўйича яратилган видео- ва кинофильмлар, замонавий электрон дарсликлар ва компьютер дастурларидан фойдаланиш;
2. Фаннинг умумий ва хусусий бўлимларига тегишли мавзуларида ўтказиладиган амалий машғулотларда ақлий ҳужум, қора кути, ўргимчак ини, гуруҳли фикрлаш педагогик технологияларини, “Кейс технология”, “Лойихалаштириш” таълим технологиясини қўллаш назарда тутилади

### 5. Мустақил таълим

№	Мустақил таълим мавзулари	Дарс соатлари ҳажми
1	Тиш қаторлари қисман адентияси таснифи.	3
2	Кеннеди бўйича тишларни қисман йўқ беморларни текшириш: оғиз бўшлиғи шиллиқ қаватининг анатомик хусусиятлари, оғиз бўшлиғи шиллиқ қаватини қон билан таъминланиши ва иннервацияси.	3
3	Тиш парадонтининг чидамлилиги илгаклар тайёрланадиган металл қотишмалар таянч қопламаларга кўрсатмалар, мумли асос ва тишлов ёстикчаларига бўлган талаблар.	3
4	Сунъий тиш турлари ва уларнинг хусусиятлари...	3
5	Симдан эгиб тайёрланган илгакларга бўлган талаблар. Ушлаб турувчи илгакларнинг таянч тишга ва альвеоляр ўсимтага нисбатан	3

	жойлашуви.	
6	Юқори ва пастки жағларда олиб қўйиладиган протез асосини чегарасини аниқлаш.	3
7	Протез асоси пласмассаларининг турлари ва уларнинг хусусиятлари, оғиз бўшлиғи шиллиқ қаватини дискриминацион сезгирлиги тушунчаси.	3
8	Ёйли протезлар билан даволашга кўрсатмалар. Юқори ва пастки жағда ёйсимон протезлар асосини чегаралари	3
9	Марказий окклюзияни аниқлашдаги хатоликлар.	3
10	Протез асоси пласмассаларининг турлари ва уларнинг хусусиятлари, оғиз бўшлиғи шиллиқ қаватини дискриминацион сезгирлиги тушунчаси.	3
11	Ёйли протезлар билан даволашга кўрсатмалар.	3
12	Юқори ва пастки жағда ёйсимон протезлар асосини чегаралари.	2
13	Таянч ушлаб турувчи илмоқнинг таянч қисми учун окклюзион юзасидан жой чархлаш, таянч-ушлаб турувчи илмоқларнинг турлари ва улардан фойдаланиш усуллари.	2
14	Тиш экватори хақида тушунча ва уни оралиқ чизикдан фарқлаш, параллелометрнинг ишлаш принципи.	2
15	Тишсиз жағларнинг таснифи, оғиз бўшлиғи шиллиқ қавати ва альвеоляр ўсиқлар атрофиясининг этиология ва патогенези.	2
16	Сунъий тишларни теришда тишсиз жағларни альвеоляр усигини анатомик тузилишини хусусиятларини ҳисобга олиниши.	2
17	Тишлов баландлигини бузувчи оғиз ичидаги ва ташқаридаги белгилар. териш.	2
18	Тишсиз жағларни ортогнатик, прогеник ва прогнатик муносабатида,ойна бўйича ва Гизи артикуляторида тишларни.	2
<b>Жами: 47 соат</b>		

### **5. 1.Мустақил таълимни ташкил этишнинг шакли ва мазмуни**

Ортопедик стоматология фани бўйича талабанинг мустақил таълими шу фанни ўрганиш жараёнининг таркибий қисми бўлиб, кафедрада ишлаб чиқилган мустақил иш низоми асосида олиб борилад. Мустақил таълим зарур услубий ва ахборот-ресурслари билан тўла таъминланган.



Фан бўйича талаба мустақил иши шакллари қуйидагича белгиланган:

10. Айрим назарий мавзуларни ўқув адабиётлари ёрдамида мустақил ўзлаштириш;
  11. Берилган мавзу бўйича ахборот (реферат) тайёрлаш;
  12. Фаннинг бўлимлари ёки мавзулари устида махсус ёки илмий адабиётлар (монографиялар, мақолалар) бўйича ишлаш ва маърузалар қилиш;
  13. Илмий мақола, анжуманга маъруза тезисларини тайёрлаш;
  14. Кейс ечиш;
  15. График органайзерлаш ишлаб чиқиш ва тўлдириш;
  16. Кроссвордлар тузиш ва ечиш;
  17. Вазиятли масалалар ечиш;
  18. Презентация ва видеороликлар тайёрлаш
- Талаба мустақил иши аудитория ва аудиториядан ташқари ўтказилади.

#### **“Ортопедик стоматология” фани бўйича аудиторияда бажариладиган мустақил иш турлари:**

- конспектлаштириш, реферат ёзиш ва адабиётлардан таржима қилиш;
- китоб ва мақолани аннотациялаш;
- илмий – методик адабиётларни чуқур таҳлил қилиш;
- маърузалар устида ишлаш: маъруза режасини тузиш ва кузатиш, маъруза матнини ишлаб чиқиш;
- тавсия этилган адабиётлар бўйича конспектга қўшимчалар киритиш;
- семинар ишларида иштрок этиш: семинарга конспект, маъруза ва рефератлар тайёрлаш, ишчи дафтарларни тўлдириш;
- соғлом хаёт усулларини ўзлаштириш;
- тажрибалар ўтказиш ва натижага эришиш;
- компьютер, муляж, фантом ва бошқа моделларда ишлаш;
- албом, чизма, таблица, алгоритм, слайд, макро ва микроперепаратларни ишлаб чиқиш;
- берилган топшириқни бажариш учун амалиёт давомида кузатув материалларини йиғиш.

#### ***Шунингдек талабанинг мустақил иши бўлиб:***

- беморлар курацияси, профилактик кўрик, беморларни диспансерлаш, касаллик тарихини ёзиш ва олиб бориш;
- клиника бўлимида навбатчилик қилиш (шифокор ва хамшира ёрдамчиси сифатида);
- беморлар курациясида даволовчи ёки навбатчи шифокор билан назорат қилишда иштрок этиш;
- архив материални қайта ишловда иштрок этиш;
- клиник ва патолого-анатомик анжуманларда иштрок этиш;
- аҳоли орасида санитар оқартув ишларни суҳбат ва маърузаларни ўтказиш;
- фанни фаол ўзлаштиришда талабаларни олимпиада, танловлар, кўргазма, анжуманлар ва бошқа тадбирларда иштрок этиш.

#### **“Ортопедик стоматология” фани бўйича доклад ва реферат мавзулари**

##### **VII семестр**

1. Ёйли тиш протезларни таркибий қисмлари ва уларнинг тайёрлаш клиник-лаборатор босқичлари.
2. Нея тизимдаги ушлабтурувчи таянч кламмерларнинг тури, тахтакачли ёйли протезларнинг кўрсатмалари.
3. Ёйли тиш протезларнинг тиш каторларига урнатиш мезонлари.
4. Замонавий рентген ташхислаш усуллари.
5. Ёйли протезларда кулланадиган бошқа фиксацияловчи элементлар.
6. Аттачменлар, уларнинг турлари. Телескопик ва балкали маҳкамлаш.
7. Юкори ва пастки жагда ёйнинг турини танлаш мезонлари.
8. Бюгел протезини каркасини огиз бушлигида текшириш ва унга баҳо бериш. Ёйга булган талаблар.
9. Сунний тишлар ва ёйли протезларнинг эгарсимон қисми каркас билан маҳкамланиш турлари.

10. Ёйли протезларни тайёрлашда ишлатиладиган асосий ва қушимча хомашёлар.
11. Тўлиқ тишсизликда юз скелети, жағ суякларида кузатиладиган ўзгаришлар. Келтириб чиқарувчи омилнинг, ёшнинг, турли гуруҳ тишларнинг олиб ташланиш муддатининг аҳамияти.
12. Протез майдонини тўқимасининг морфологик хусусияти, юқори ва пастки жағ альвеоляр ўсикларини суяк тўқимасининг атрофия даражасини аниқлаш.
13. Шиллик кават берилувчанлиги ва денситометрик сезувчанлик тушунчалари.
14. Тишсиз жагда кулланиладиган қушимча текширув усуллари. Протез майдонини протезлашга махсус тайёрлаш.
15. Юқори ва пастки жагда тўлиқ тишсизликда протез асосининг чегараси. Тўлиқ тишсизликда олиб қўйилувчи протезларни фиксация (маҳкамлаш) ва стабилизация факторлари.
16. Юқори ва пастки жағга индивидуал қошиқлар тайёрлаш усуллари (мумли, пластмассали) уларга бўлган талаблар.
17. Функционал қолиплар, таснифи. Функционал қолип олиш услублари ва қолип олувчи материал танлашни асослаш. Уларни қиёсий баҳолаш характеристика. Тўлиқ тишсиз беморлар жағларини марказий муносабатини аниқлаш

### **Аудиториядан ташқари мустақил иш**

Аудиториядан ташқари мустақил иш амалий машғулотларга тайёргарлик кўриш, машғулот мавзулари бўйича конспект ёзиш, уй вазифаларини бажариш, айрим назарий мавзуларни ўқув адабиётлари ёрдамида мустақил ўзлаштириш, берилган мавзу бўйича ахборот (реферат) тайёрлаш, фаннинг бўлимлари ёки мавзулари устида махсус ёки илмий адабиётлар (монографиялар, мақолалар) бўйича ишлаш ва маърузалар қилиш, илмий мақола, анжуманга маъруза тезисларини тайёрлаш каби иш турларини ўз ичига олиб, у талабаларнинг дарсда олган билимларини чуқурлаштиради, уларнинг мустақил фикрлаш ва ижодий қобилиятини ривожлантиради.

Талабаларнинг ўқув фани бўйича мустақил иши жорий ва оралиқ назоратлар жараёнида тегишли топшириқларни бажариши ва унга ажратилган баллардан келиб чиққан ҳолда баҳоланади.

### **6. Фан бўйича клиник ўқув амалиётида бажариладиган амалий қўникмалар рўйхати**

1. Бемор оғиз бўшлиғига ёйли тиш протезини топшириш коидаларини узлаштириш
2. Бемор оғиз бўшлиғига қисман олиб куйилувчи протезни топшириш коидаларини узлаштириш
3. Мумли болишчаларни лаборатор топшириш боскичларини узлаштириш
4. Қисман олиб куйилувчи тиш протезининг конструкциясини текшириш боскичларини узлаштириш
5. Модел куйишни лаборатор боскичини бажариш усуллари узлаштириш
6. Қолипдан гипс ёрдамида модел куйишни боскичларини узлаштириш
7. Қисман олиб куйилувчи тиш протези мумли конструкциясининг илмокларини жойлашувини текширишни узлаштириш
8. Қисман олиб куйилувчи тиш протезини илмокларини тайёрлашни узлаштириш
9. Қисман олиб куйилувчи тиш протезини пардозлашни узлаштириш
10. Қисман олиб куйилувчи пластинкали протезни беморга топширишни узлаштириш.
11. Тишсиз жағларнинг альвеоляр усимтасини атрофия, даражасини аниқлаш боскичларини узлаштириш.
12. Юқори ва пастки тишсиз жағ моделларида протез чегараларини аниқлаш
13. Шиллик кават ҳолатини Лунд бўйича текшириш
14. Тулик олиб куйилувчи пластинкасимон тиш протезининг фиксация ва стабилизациясини текшириш

15. Клиникада хусусий кошик тайерлаш боскичларини узлаштириш
16. Пастки жагдан, хусусий кошик ердамида, функционал колип олиш
17. Пастки жагнинг нисбий физиологик тинч холатини аниклани узлаштириш
18. Тишсиз жагларда марказий окклюзияни аниклашни узлаштириш
19. Марказий окклюзия холатини аниклаш ва котириш боскичларини узлаштириш
20. Шарнир окклюдаторида, ойна ердамида тишларини теришни узлаштириш
21. Мум асосли протез тузилмасини кюветага жойлаштиришни узлаштириш
22. Олиб куйилувчи пластинкасимон протезларни ички юзасини кайта тиклашни методикасини узлаштириш
23. Протез стоматитларини беморда аниклашни узлаштириш.

### **7. Лаборатория ишларини ташкил этиш бўйича кўрсатмалар**

Фан бўйича лаборатория ишлари намунавий ўқув режада кўзда тутилмаган.

### **8 Курс ишини ташкил этиш бўйича кўрсатмалар**

Фан бўйича курс иши намунавий ўқув режада режалаштирилмаган.

### **9.Ортопедик стоматология фани бўйича талабалар билимини баҳолаш ва назорат қилиш мезонлари**

Ортопедик стоматология фани бўйича рейтинг жадваллари, назорат тури, шакли, сони ҳамда ҳар бир назоратга ажратилган максимал балл, шунингдек жорий ва оралиқ назоратларининг саралаш баллари ҳақидаги маълумотлар фан бўйича биринчи машғулотда талабаларга эълон қилинади.

Талабаларнинг фан бўйича ўзлаштириш даражасининг Давлат таълим стандартларига мувофиқлигини таъминлаш учун қуйидаги назорат турлари ўтказилади:

- жорий баҳолаш (ЖБ);
- талаба мустақил иши (ТМИ);
- оралиқ баҳолаш (ОБ);
- якуний баҳолаш (ЯБ)

Фан бўйича талабанинг семестр (ўқув йили) давомидаги ўзлаштириш кўрсаткичи 100 баллик тизимда баҳоланади. Ушбу 100 балл баҳолаш турлари бўйича қуйидагича тақсимланади:

№	Баҳолаш тури	Максимал балл	Коеффициент	Саралаш бали
1.	Аудиториядаги ўқув машғулотларни БаҳолашқТМИ	50	0,5	27,5
2.	Оралиқ баҳолаш	20	0,2	11,0
3.	Якуний баҳолаш	30	0,3	16,5
	ЖАМИ	100	1	55,0

### **ЖОРИЙ БАҲОЛАШ (ЖБ)**

ЖБда талабанинг фанни мавзулари бўйича билим ва амалий кўникма даражасини аниқлаш ва баҳолаб бориш кўзда тутилади. Ортопедик стоматология фани бўйича ЖБ оғзаки, ўргатувчи-назорат тарқатма материаллари билан ишлаш, касалликларни ўрганиш ва ташхислаш, мустақил ишларни бажариш, уй вазифаларни текшириш ва шу каби бошқа шаклларда ўтказилиши мумкин. Баҳолашда талабанинг билим даражаси, амалий машғулот материалларини ўзлаштириши, назарий материал муҳокамасида ва таълимнинг интерактив услубларида қатнашишнинг фаоллик даражаси, шунингдек, амалий билим ва кўникмаларни ўзлаштириш даражаси (яъни назарий, аналитик ва амалий ёндошувлар) ҳисобга олинади. Ҳар бир машғулотда барча талабалар баҳоланиши шарт. Амалий машғулотларни баҳолаш мезони бўлиб жорий баҳо ҳисобланади, у талабани дарсга тайёргарлик назорати ва топшириқларни бажариш сифатини баҳолашдан иборат. Таълим

технологиясида ҳар бир жорий амалий машғулотлар учун баҳолаш мезонлари амалий машғулот структурасидан келиб чиққан ҳолда ишлаб чиқилган:

**Талабалар билми, кўникма ва маҳоратини баҳолашда қўлланиладиган назорат мезонлари** ТДСИ қабул қилинган рейтинг низоми асосида олиб борилади ва ҳар бир амалий машғулот учун дарснинг технологик харитасига асосланиб ишлаб чиқилади. Масалан:

Баҳо	аъло	яхши	ўрта	қониқарсиз	ёмон
Ўзлаштириш % ҳисобида	100%-86%	85%-71%	70-55%	54%-37%	36% ва ундан кам
Назарий қисм	20-17,2 балл	17-14,2 балл	14-11 балл	10,8-7,4 балл	7,2 балл
Аналитик қисм: органиайзер	15-12,9балл	12,7-10,6 балл	0,5-8,25балл	8,1-5,5 балл	5,4 балл
Тест	15-12,9балл	12,7-10,6 балл	0,5-8,25балл	8,1-5,5 балл	5,4 балл
Амалий қисм	40-34,4-балл	34-28,4балл	28-22балл	21,6-14,8 балл	14,4 балл
Назорат саволлари	10-8,6	8,5-7,1	7,0-5,5	5,4-3,7	3,6 балл

№	Ўзлаштириш % ҳисобида	Баҳо	Талабанинг билим даражаси
1	96-100%	Аъло "5"	Мавзунинг назарий қисм саволларга тўлиқ ва тўғри жавоб. Жавоб дастур меъёридан юқори, кўшимча адабиётлардан фойдаланган ҳолда юқори сифатда ва ижодий ёндошган ҳолда берилган. Интерфаол ўйин таркибидаги саволни мустақил равишда таҳлил қилади ва ижодий фикрлайди, хулоса қилади. Органиайзерлар жадвалини тулдиришда фаол қатнашади ва тўғри хулоса ва яқун ясайди. Тестни юқори даражада таҳлил қилади энг юқори даражада ечади. Мустақил ишларни тўлиқ ва ортиғи билан бажарган. Амалий кўникмасини юқори даражада ва мустқил бажаради.
2	91-95%	Аъло "5"	Назарий қисмдаги саволларга тўлиқ жавоб. Жавоб дастур меъёридан юқори, кўшимча адабиётлардан фойдаланган ҳолда юқори сифатда ва ижодий ёндошган ҳолда берилган. Интерфаол ўйин таркибидаги саволни мустақил равишда таҳлил қилади ва ижодий фикрлайди, хулоса қилади. Органиайзерлар жадвалини тулдиришда фаол қатнашади ва тўғри хулоса ва яқун ясайди. Тестни юқори даражада таҳлил қилади ва ечади. Мустақил ишларни тўлиқ бажарган. Амалий кўникмаларни тўлиқ бажарган.
3	86-90%	Аъло	Назарий қисмдаги саволларга тўлиқ, лекин 1-2 хатоликлар билан жавоб берилган. Интерфаол ўйин таркибидаги саволни мустақил равишда таҳлил қилади. Органиайзерлар жадвалини тулдиришда фаол қатнашади ва тўғри хулоса ва яқун ясайди. Тестларни тўғри йўналишда, лекин

			бир қанча хатоликлар билан ечади Мустақил ишларни тўлиқ бажарган. Амалий кўникмаларни тўлиқ, лекин ўқитувчи кўмагида бажарган
4	81-85%	Яхши “4”	Назарий қисмдаги мавзу бўйича саволларга тўлиқ, лекин 2-3 хатоликлар билан жавоб берилган. Жавобларни амалиётда қўллай олади, савол мағзини англаб етади, тасавурга эга. Интерфаол ўйин таркибидаги савол тўғрисида тасавурга эга. Органайзерлар жадвалини тулдиришда фаол қатнашади ва тўғри йўналишда ечади Тестлар тўғри ечилган, лекин мавзу даражасида етарли эмас. Мустақил ишларни тўлиқ , лекин 1-2 та камчиликлар билан бажарган. Амалий кўникмаларни тўлиқ, лекин камчиликлар билан бажарган.
5	76-80%	Яхши “4”	Назарий қисмдаги мавзу бўйича саволларга нотўлиқ жавоб берилган. Талаба мавзунини билади, ammo уни тўлиқ англаб етмайди. Интерфаол ўйин таркибидаги савол мағзини тушинади, жавоб беради, тасавурга эга. Органайзерлар жадвалини тулдиришда фаол иштрок етади. Холатий масала ва тестларни нотўлиқ ечади. Мустақил ишлар етарли даражада бажарилмаган. Амалий кўникмаларни нотўлиқ, 2-3 та хатоликлар билан бажарилган
6	71-75%	Яхши “4”	Назарий қисмдаги мавзу саволга тўғри, лекин нотўлиқ жавоб берилган. Талаба мавзунини ўзлаштирган, лекин Интерфаол ўйин саволларга тўлиқ жавоб бермайди. Органайзерлар жадвалини тулдиришда мағзини тушинади, етарли аниқликда жавоб беради, тасавурга эга. Холатий масала ва тестларни нотўлиқ ечади. Мустақил ишлар етарли даражада бажарилмаган, 3дан ортиқ хатоликлар мавжуд. Амалий кўникмаларни нотўлиқ, 4 дан ортиқ хатоликлар билан бажарилган.
7	66-70%	қониқарли “3”	Назарий қисмдаги қўйилган саволларнинг ярмига жавоб берилган. Талаба мавзунини ўзлаштирган Органайзерлар жадвалини тулдиришда нотўлиқ, баъзиларига жавоб беради. Холатий масала ва тестларни тўғри ечган, лекин жавоб асосланмаган. Мустақил ишлар бажаришда камчиликларга йўл қўйилган. Мустақил ишлар етарли даражада бажарилмаган, сифатсиз. Амалий кўникмаларни бажаришда камчиликларга ва хатоликларга йўл қўйилган.
8	61-65%	қониқарли “3”	Назарий қисмдаги қўйилган саволларнинг ярмига жавоб берилган. Интерфаол ўйин саволларга нотўлиқ, хатоликлар билан жавоб беради. Органайзерлар жадвалини тулдириш йўналишлари хақида тасавурга эга, ноаниқ тушунчага эга. Мустақил ишларни бажаришда камчиликларга йўл қўйилган. Мавзу асосланмаган. Амалий

			кўникмаларни бажаришда камчиликларга ва хатоликларга йўл қўйилган.
9	55-60%	қониқарли “ 3”	Назарий қисдаги қўйилган саволларнинг ярмига нотўлиқ жавоб берилган. Интерфаол ўйин саволларга нотўлиқ, асосиз хатоликлар билан жавоб беради. Органайзерлар жадвалини тулдиришнинг баъзи йўналишлари ҳақида тасаввурга эга, ноаниқ тушунчага эга. Тестлар нотўғри ечилган. Мустақил ишлар бажаришда камчиликларга йўл қўйилган, мавзу очиб берилмаган. Амалий кўникмаларни бажаришда камчиликларга ва хатоликларга йўл қўйилган.
10	50-54%	Қониқарли “ 3”	Назарий қисдаги қўйилган саволларнинг 1/3 нотўлиқ ва хатоликлар билан жавоб берилган. Талаба мавзунини билмайди ва тестлар ечилмаган. Интерфаол ўйинлар ҳақида тасаввур ва тушунчага эга эмас. Мустақил ишлар нотўлиқ ва камчиликлар билан бажарилган. Амалий кўникмаларни бажаришда камчиликларга ва хатоликларга йўл қўйилган.
11	46-49%	қониқарсиз "2"	Назарий қисдаги қўйилган саволларнинг 1/4 нотўлиқ ва хатоликлар билан жавоб берилган. Талаба мавзунини билмайди ва тестлар ечилмаган. Интерфаол ўйинларда мутлоқ иштроқ етмайди. Мустақил ишлар бажарилмаган. Амалий кўникмаи бажаришда камчиликларга ва хатоликларга йўл қўйилган.
12	41-45%	қониқарсиз "2"	Мавзу бўйича 1/5 қўйилган саволларга жавоб беради. Талаба мавзунини билмайди. Саволларга нотўлиқ ва нотўғри жавоб беради. Тестлар кўплаб хатоликлар билан ва нотўғри ечилган. Мустақил ишлар қўйилган масала бўйичагина ҳал қилинган. Амалий кўникмалар ўзлаштирилмаган, бажарилмайди.
13	36-40%	қониқарсиз "2"	Мавзу бўйича 1/10 қўйилган саволларга, нотўғри йўналишда жавоб берилган. Мавзунини билмайди, саволларга жавобни алмаштириб беради. Мавзу мутлоқо ўзлаштирилмаган ва тестлар ечилмаган. Амалий кўникмалар ўзлаштирилмаган, умуман бажарилмайди.
14	31-35%	қониқарсиз "2"	Саволларга мутлоқо жавоб берилмайди. Мавзунини билмайди. Тестлар ечилмаган. Мустақил ишлар ва амалий кўникмалар мутлоқо бажарилмаган.

### Талабанинг мустақил иши

ТМИнинг баҳоси амалий машғулотларда 5 баллик тизим бўйича, баҳолаш мезонига мувофиқ қўйилади. У машғулотнинг жорий баҳосига қўшилади. Умумий баҳо 100 баллик тизим бўйича 0,5 рейтинг тизимини коэффициенти билан фарқланади.

ТМИни талаба дарсдан ташқари, фаннинг ўқув дастурига мувофиқ мавзуларни танлаб бажаради. Бу реферат, организерларни тайёрлаш, презентациялар, видеофилмлар сценарийсини ишлаб чиқиш, кроссвордлар тузиш, вазият масалалар комплексини тузиш, тестлар тузиш ва х.к.

ТМИ хисоботи кафедрада ишлаб чиқилган ва тасдиқланган шакл бўйича ўқитувчига топширилади.

Кафедра фан бўйича ўқув йилига ТМИни вариантларини режалаштирган. Ўқув йилининг бошида талабага ТМИ турлари, мавзулар рўйхати ва топшириқлар тўғрисида батафсил ахборот берилади ва талаба танлаш ҳуқуқига эга.

### ТМИни баҳолаш мезони.

№	Рейтинг баллар	Баҳолар даражаси	Талабани билим даражаси
1	2	3	4
1	5-4,8	Аъло «5»	Бажарган иш оригинал, юқори сифатли, инновацион технологияларини қўлланган иш. Ҳимояда талабани юқори билимдонлиги (эрудицияси) аниқланган. Батартиб ҳужжатлаштирилган.
2	4,7-4,5		Иш сифатли, дастур талабларига мос. Ҳимоя қилганда информатив кўрғазмалар, қўлланмалар, янги адабиётлардан ва Интернет манбаларидан фойдаланган.
3	4,5-4,3		Иш сифатли бажарилган, чуқур мазмунли, қўшимча адабиётлардан фойдаланган. қўйилган муаммога ижодий ёндошган. Яхши ҳужжатлаштирилган.
4	4,2-4,0	Яхши «4»	Иш яхши сифатли, ишчи дастурга мос. Доклад қилганда талаба юқори билим ва активликни кўрсатди. Мавзу ҳимоясида мултимедия технологиялардан фойдаланган.
5	4,0-3,8		Иш ўқув дастурига мос, доклад мавзуси бўйича стоматология ютуқлари билан таниш. Саволларни моҳиятига тушунади. Сифатли презентациялар тайёрлади.
6	3,7-3,5		Сифати бўйича иш яхши сифатли, саволни моҳиятини тушунади. Ҳимояда жавобларни асослаб бериши етарлича чуқур эмас.
7	3,5-3,3	қониқарли «3»	Иш ўрта даражада. Саволни асосий моҳияти баён қилинган. Ҳимояда айрим хатоларга йўл қўйилган ва ишни расмийлаштиришда камчиликлар бор.
8	3,2-3,0		Иш ўрта сифатли. Ҳимояда материални баён этишда хатолар бор. Презентация сифатли эмас. Кўп камчиликлар бор.
9	3,0-2,7		Ишда жиддий етишмовчиликлар бор, мавзу тўла ёритилмаган, доклад қилганда саволни бўш билиши аниқланган. Ишни расмийлаштириш сифатсиз.
10	2,7 ва <	қониқарсиз «2»	Иш сифатсиз, кўп камчиликлар бор, мавзу ёритилмаган. Мавзу бўйича талабани назарий билими қониқарсиз, иш ҳисобга олинмайди.

### Оралик назорат мезонлари

Оралик назорат кафедра мажлиси қарори билан оралик назорат низоми асосида OSCE оғзаки усули бўйича ўтказилади. Оралик назорат 7 семестрда 1 марта 100 балли тизим бўйича ўтказилади.

Оралик назоратга маърузалар ва амалий машғулотлардан қарзи бўлмаган талабалар қўйилади. Оралик назорат оғзаки ўтказилади.

Кафедрада ОСКИ ўқув бўлими дарс жадвалига мувофиқ равишда амалий машғулотлар ва маърузалар туганидан сўнг ўтказилади. ОСКИга маъруза ва амалий машғулотлардан академик қарздор ва ўз вақтида топширмаган талабалар қўйилмайди. ОСКИ 8 станциядан ва 2 та бўлимдан иборат:

1. Аналитик саволлар. Бу бўлимга 6 та станция: (станция №1-Стоматологик хомашёлар; станция №2 - Тиш протезлашнинг клиник боскичлари; станция №3 - Тиш протезлар тайёрлашнинг лаборатор боскичлари; станция №4 - Вазиятли масалалар; станция №5 - Тиш протезлар тайёрлашнинг клиник-лаборатор боскичлари; станция №6 - Диагностик текширув усуллари; станция №7 - Кетма-кетлик ва мослик; станция №8 - тестлар) ажратилган станция 100 балл билан баҳоланади. Бу станцияни талабалар ёзма равишда топширадilar. (таъриф бериш, дифференциал диагностика, ситуацион масала), Ҳар бир станциядаги саволга жавоб бериш учун 3 дақиқа ажратилган, 3 дақиқадан кейин кузатувчи тавсиясига кўра талаба кейинги станцияга ўтади.

2. Назарий саволлар, оралик назоратнинг ташкил этади. Бу бўлимга 2 та станция ажратилган, станция 100 балл билан баҳоланади. Бу станцияни талабалар ёзма (даволаш режани тузиш) топширадilar. Талабалар бу станцияда амалий кўникмаларни кадамма-кадам бажаришни руйхатини ёзишади, агарда битта кадам нотугри курсатилса ёки кўрсатилмаса талаба бу станциядан 0 балл олади. Амалий кўникманинг топшириш вақти, қадамлар миқдоридан келиб чиққан ҳолда, 3 минутдан 5 минутгача берилади.

Имтихон давомийлиги – 25-30 дақиқа. Саволларга тўғри жавоб берилганлигини текшириш учун жавоблар стандарти мавжуд бўлиб, унга мос равишда олинган балл қўйилади. Ҳар бир станциядан олинган баллар кушилиб, уртача балл ҳисобланади. Савол ва жавоб вариантлари кафедрада мавжуд.

Талаба бирор станциядан “0” балл олган ОСКЕ имтихонидан ўтмаган ҳисобланади ва қайтадан топширади.

Маълум бир гуруҳ талабалар оралик назоратни топширганларидан сўнг баҳолашга қатнашган учта бир-бирига боғлиқ бўлмаган ўқитувчилар қўйган баллар йиғиндиси ҳисоблаб 3 га бўлинади ва ўртача балл чиқарилади (ўзаро боғлиқ бўлмаган ўқитувчилар қўйган баллар қанчалик бир-бирига яқин бўлса, баҳо шунчалик объектив қўйилган ҳисобланади). Ундан сўнг якуний назорат раиси томонидан баҳо ўқиб эшиттирилади. Баҳосидан норози булган талаба 1 сутка давомида ОН раисига ариза билан мурожаат қилади ва апелляция комиссия тузилиб, талабанинг топширган имтихони муҳокама қилинади.

*Оралик назорат ўтказиш учун ОСКЕ картаси тузилган (Илова 1)*

Агар талаба ОСКИда олган баҳоси қониқарсиз, яъни 55 баллдан кам бўлса, ОН топшира олмаган ҳисобланади. Талаба ОСКИ ни қайта топширади.

ОСКИни қайта топшириш деканат руҳсати билан семестр охирида ўтказилади.

Оралик назоратни баҳолаш мезонлари.

№	Баҳолаш тури	Максимал балл	Коэффициент
---	--------------	------------------	-------------



1	Жорий назорат+ТМИ	70	0,70
2	ОСКИ	30	0,30
3	ЖАМИ	100	1

100-86 баллар – аъло  
85,9-71 баллар – яхши  
70,9-55 баллар – қониқарли  
54,9 ва ундан паст – қониқарсиз.

### Якуний назорат мезонлари

4 курс талабаларига факультет ортопедик стоматология фанлар бўйича якуний назорат (ЯН) 2 босқичда - ОСКИ ва тест шаклида ўтказилади.

Кафедрада ОСКИ ўқув бўлими дарс жадвалига мувофиқ равишда амалий машғулотлар ва маърузалар тугаганидан сўнг ўтказилади. ОСКИга маъруза ва амалий машғулотлардан академик қарздор ва ўз вақтида топширмаган талабалар қўйилмайди. ОСКИ 8 станциядан ва 2 та бўлимдан иборат:

3. Аналитик саволлар. Бу бўлимга 6 та станция ажратилган, станция 100 балл билан баҳоланади. Бу станцияни талабалар ёзма равишда топширадilar. (таъриф бериш, дифференциал диагностика, ситуацион масала), Ҳар бир станциядаги саволга жавоб бериш учун 3 дақиқа ажратилган, 3 дақиқадан кейин кузатувчи тавсиясига кўра талаба кейинги станцияга ўтади.

4. Назарий саволлар, якуний назоратнинг ташкил этади. Бу бўлимга 2 та станция ажратилган, станция 100 балл билан баҳоланади. Бу станцияни талабалар ёзма (даволаш режани тузиш) топширадilar. Талабалар бу станцияда амалий кўникмаларни кадамма-кадам бажаришни руйхатини ёзишади, агарда битта кадам нотугри курсатилса ёки кўрсатилмаса талаба бу станциядан 0 балл олади. Амалий кўникманинг топшириш вақти, қадамлар миқдоридан келиб чиққан холда, 3 минутдан 5 минутгача берилади.

Имтихон давомийлиги – 25-30 дақиқа. Саволларга тўғри жавоб берилганлигини текшириш учун жавоблар стандарти мавжуд бўлиб, унга мос равишда олинган балл қўйилади. Ҳар бир станциядан олинган баллар кушилиб, уртача балл ҳисобланади. Савол ва жавоб вариантлари кафедрада мавжуд.

Талаба бирор станциядан “0” балл олган ОСКЕ имтихонидан ўтмаган ҳисобланади ва қайтадан топширади.

Маълум бир гуруҳ талабалар якуний назоратни топширганларидан сўнг баҳолашга қатнашган учта бир-бирига боғлиқ бўлмаган ўқитувчилар қўйган баллар йиғиндиси ҳисоблаб 3 га бўлинади ва ўртача балл чиқарилади (ўзаро боғлиқ бўлмаган ўқитувчилар қўйган баллар қанчалик бир-бирига яқин бўлса, баҳо шунчалик объектив қўйилган ҳисобланади). Ундан сўнг якуний назорат раиси томонидан баҳо ўқиб эшиттирилади. Баҳосидан норози булган талаба 1 сутка давомида ЯН раисига ариза билан мурожаат қилади ва апелляция комиссия тузилиб, талабанинг топширган имтихони муҳокама қилинади.

Агар талаба ОСКИда олган баҳоси қониқарсиз, яъни 55 баллдан кам бўлса, талаба тестга киритилмайди ва ЯН топшира олмаган ҳисобланади. Талаба ОСКИ ни қайта топширади.

ОСКИни қайта топшириш деканат руҳсати билан семестр охирида ўтказилади.

Талаба ОСКИни қайта топширганда 55дан юқори балл олгандагина тест имтихонига киритилади.

Тест усули цикл тугагач институтнинг тест марказида топширилади. Тест натижаси 55%дан кам булган холда талабага бир маротаба қайта топшириш учун имконият берилади ва 0,8 коэффициент кулланилади.

ЯБ натижаси тест ва ОСКЕ усулларида олинган уртача курсаткич буйича баҳоланади.  
ЖБ ва ЯБ турларининг хар бир боскичда талаба 55% дан ортик балл йиғиши шарт.

Якуний назоратни баҳолаш мезонлари.

№	Баҳолаш тури	Максимал балл	Кoeffициент	Саралаш бали
1	Жорий назорат+ТМИ	70	0,70	35,5
2	ОСКИ	15	0,15	8,25
3	Якуний баҳолаш (тест)	15	0,15	8,25
4	ЖАМИ	100	1	55,0

100-86 баллар – аъло

85,9-71 баллар – яхши

70,9-55 баллар – қониқарли

54,9 ва ундан паст – қониқарсиз.

#### **Асосий ва қўшимча ўқув адабиётлар ҳамда ахборот манбалари Асосий адабиётлар:**

1. Щербатов А.С.,
2. Гаврилов Е.И., Трезубов В.Н.,
3. Жулев В.Н. Ортопедическая стоматология – С. Петербург, ИКФ “Фолиант”, 1997г.
4. Мирякубов М.М. Ортопедик стоматология.-Тошкент. 1991.
5. Бекметов М.В., Файзуллаев Ф.Ш. Ортопедик стоматология хом-ашёлари. Тошкент – 1994й

#### **Қўшимча адабиётлар:**

1. Мирзиёев Ш.М. Танқидий таҳлил, қатъий тартиб интизом ва шахсий жавобгарлик- хар бир раҳбар фаолиятининг кундалик қондаси бўлиши керак. 2017й, 104 бет, Ўзбекистон матбуот ва ахборот агентлигининг “O’zbekiston” нашриёт матбаа ижодий уйи.
2. Мирзиёев Ш.М. Буюк келажагимизнинг мард ва олижаноб халқимиз билан бирга курашимиз. 2017й, 488 бет, Ўзбекистон матбуот ва ахборот агентлигининг “O’zbekiston” нашриёт матбаа ижодий уйи.
3. Мирзиёев Ш.М. Эркин ва фаровон, демократик Ўзбекистон давлатини биргаликда барпо этамиз. 2016 й, 56 бет, Ўзбекистон матбуот ва ахборот агентлигининг “O’zbekiston” нашриёт матбаа ижодий уйи.
4. “Prosthodontic Treatment for Edentulous Patients. George A. Zarb. 2013
5. Абакаров С. И. Современные конструкции несъемных зубных протезов М., Высшая школа, 1994г.
6. Аболмасов Н. Г. Аболмасов Н. Н. Бычков В. А. Шамшурина В. Р. Замещение дефектов зубов и зубных рядов несъемными протезами. Смоленск, 1995г.
7. Жулев Е.Н. Несъемные протезы (Теория, клиника и лабораторная техника) Издательство НГМА, Нижний Новгород, 2000.
8. Жулев Е.Н. Частичные съемные протезы (Теория, клиника и лабораторная техника) Издательство НГМА, Нижний Новгород, 2000.
9. Жулев Е.Н. Несъемные протезы Н. Новгород, Изд-во НГМА, 1995г.
10. Ирошникова Е. С. Шевченко В. И. Параллелометрия в ортопедической стоматологии. М., Медицина, 1989г.

11. Каламкарров Х. А. Ортопедическое лечение с применением металлокерамических протезов. Изд-во «Медиа-Сфера», 1996г.
12. Копейкин В. Н. Ошибки в ортопедической стоматологии. М., Медицина, 1986 г.
13. Миргазизов М.З. Гюнер В. Э. Итин В.И, Монасевич Л. А. Сысолятин П. К. Староха А. В. Сверхэластические имплантаты и конструкции из сплавов с памятью формы в стоматологии Изд-во «Квинтэссенция», М., 1997г.
14. Петрикас А. Ж. Обезболивание зубов Тверь, 1997г.
15. Под редакцией проф. Э.М. Кузьминой Профилактика стоматологических заболеваний. М. 1997.
16. Семенюк В.М., Вагнер В.Д., Онгоев П.А. Стоматология ортопедическая в вопросах и ответах. М.2000.
17. Суров О. Н. Зубное протезирование на имплантатах. М., Медицина, 1993г.,
18. Хватова В.А. Функциональная окклюзия в норме и патологии. М. Медицина-1993г.
19. Хватова В. А. Диагностика и лечение нарушений функциональной окклюзии Н. Новгород, Изд-во НГМА, 1996г.
20. Шварц А. Д. Биомеханика и окклюзия зубов М., Медицина, 1994г.
21. Эрнст А. Хегенбарт Восстановление цвета в керамике: практическое руководство Изд-во «Квинтэссенция», 1993г.

#### Интернет сайтлари

1. [www.narod.ru](http://www.narod.ru)
2. [www.e-stomatology.ru](http://www.e-stomatology.ru)
3. [www.doctor.ru](http://www.doctor.ru)
4. <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/ency/imagepages/1121.htm>;
5. <http://stom.ru/student/referat>, <http://stomatologia.ru/>;
6. [www.tma.uz](http://www.tma.uz).
7. [http://www.justus-servis.ru/1\\_design.shtml](http://www.justus-servis.ru/1_design.shtml)
8. <http://www.stef-dent.ru/?110000/index.htm>
9. <http://zubik.com.ua/detskaia>
10. [Stomatologia/karies-zubov-udetei/lechenie-povtrhnostjgo](http://Stomatologia/karies-zubov-udetei/lechenie-povtrhnostjgo)
11. [www.dental.md](http://www.dental.md);
12. [www.stomatolog.ru](http://www.stomatolog.ru);
13. [www.newdent.ru](http://www.newdent.ru);
14. [www.dentist.ru](http://www.dentist.ru);
15. [www.dentoday.ru](http://www.dentoday.ru)

#### **6.3. Тарқатма материаллар: вазиятли масала ва амалий кўникма.**

##### **YUkori jag uchun anatomik kolip olish jarayonini bajarib kursating.**

1. Bemor kresloga kulay xolatda utkaziladi
2. Bemordan kolip olish uchun koshik tanlab tekshirilib kuruladi .

3. Kolip olish uchun xom – ashyo tanlanadi va koriladi.
4. Tayyor korilgan ashyo koshikka kuyiladi va ogiz bushligiga yon tomonlarga kiritiladi.
5. Ma`lum muddat kutiladi va koshik ogiz bushligidan olinadi .
6. Olingan kolip klinik baxolanadi.

**Bemor K.da xamma tishlar mustaxkam, intakt. Tish formulasi 87654321/12345078**

**87600321/12305678 tish yuk joy al'veolyar usik atrofiyasi urta darajada 5.4/ tishlar toj kismi boshka tishlarga nisbatan uzun. Tashxis kuying va ortopedik davolash rejasini tuzing**

1. Tashxis: pastki jagning kisman ikkilamchi adentiyasi
  2. 5.4/ tishlar Papov-Godon fenomeni
  3. Davolash rejasini: 5.4/ tishlarni depul'patsiyalab charxlash kerak.
- 

**YUkori jag uchun faoliyatli kolip olish jarayonlarini bajarib kursating.**

1. Bemor kulay xolatda kresloga utkaziladi.
2. Tayyorlangan xususiy koshik oxirgi marta ogiz bushligiga tekshirib kuriladi.
3. Kolip ashyosi tanlanadi va koriladi.
4. Tayyor ashyoni koshikka solib ogiz bushligiga yon tomondan kiritiladi.
5. Aktiv va passiv xarakatlarni amalga oshiramiz, ya`ni vrach tomonidan lunj xamda lablar xarakatlantiriladi , kasalga ogzini katta ochib – yopish buyuriladi , xamda Gerbest sinamasi amalga oshiriladi .
6. Ogiz bushligidan kolip ashyosi chikariladi .
7. Olingan kolip klinik baxolanadi.

**Pastki jag uchun anatomik kolip olish jarayonini bajarib kursating**

1. Bemor kulay xolatda kresloga utkaziladi.
2. Bemordan kolip olish uchun koshik tanlab tekshirilib kuriladi .
3. Kolip ashyosi tanlanadi va koriladi.
4. Tayyor korilgan ashyo koshikka kuyiladi .
5. Koshik ogiz bushligiga yon tomonlarga kiritiladi va birinchi koshikning oldingi kismi sungra orka kismi bosiladi (kolip olishda shillik kavat va alveolyar usik atrofiyasi inobatga olinadi).
6. Ma`lum muddat kutiladi va koshik ogiz bushligidan olinadi .
7. Olingan kolip klinik baxolanadi.

Bemor B. ovkat chaynash kiyinidan shikoyat kiladi tish formulasi

87654321/12345678

00000321/12300008 Tashxis kuying va ortopedik davolash rejasini tuzing

1. Tashxis: Pastki jagning kisman ikkilamchi adentiyasi
2. Davolash rejasini: 3/3 tishlarga koplama kuyish
3. Pastki jagga KOKPP yoki byugel' protez kuyish kerak.

**YUkori jag uchun anatomik kolip olish jarayonini bajarib kursating.**

7. Bemor kresloga kulay xolatda utkaziladi
8. Bemordan kolip olish uchun koshik tanlab tekshirilib kuriladi .
9. Kolip olish uchun xom – ashyo tanlanadi va koriladi.
10. Tayyor korilgan ashyo koshikka kuyiladi va ogiz bushligiga yon tomonlarga kiritiladi.

11. Ma`lum muddat kutiladi va koshik ogiz bushligidan olinadi .  
Olingan kolip klinik baxolanadi

**Vaziyatli masala:**

Bemor A. 56 yoshda nordondan ogrik sezishiga va 4/4 tishlarning toj kismini kaltalashib kolganligiga shikoyat qilgan. Tashki kurinishiga yuzning pastkiismi pasayganligiga aniklangan tish formulasi 00004321/12340000

00004321/00340000 tashxis kuying. Davolash rejasini tuzing.

1 Tashxis: YUkori va pastki jagning kisman ikkilamchi adentiyasi, 4/4 patologik edirilish

2 Davolash rejasini: 1- boskich tishlov balandligini plastmassa kappalar yordamida kutarish

3.2- boskich 4/4 tishlarga koplamlar kuyish

4 YUkori va pastki jagga KOKPP kuyiladi

**Pastki jag uchun faoliyatli kolip olish jarayonini bajarib kursating.**

1. Bemor kulay xolatda kresloga utkaziladi.
2. Tayyorlangan xususiy koshik oxirgi marta ogiz bushligiga tekshirib kuriladi.
3. Kolip ashyosi tanlanadi va koriladi tayyor ashyoni koshikka solib ogiz bushligiga yon tarafdin kiritiladi.
4. Birinchi koshikning oldingi kismi sungra orka kismi bosiladi
5. Aktiv va passiv xarakatlarni amalga oshiriladi , ya`niy bemorga tilini ikki yon tarafga xamda oldinga chikarish buyuriladi vrach tomonidan lunj xamda lablar xarakatlantiriladi , kasalga ogzini katta ochib – yopish buyuriladi , xamda Gerbest sinamasi amalga oshiriladi .
6. Sungra xususiy koshik ogiz bushligidan chikarilib , olingan kolip klinik baxolanadi.

**Вазиятли масала:**

Бемор А. 56 ёшда нордондан огрик сезишига ва 4/4 тишларнинг тож кисмини калталашиб колганлигига шикоят қилган. Ташки куринишига юзнинг пастки кисми пасайганлига аникланган тиш формуласи 00004321/12340000

00004321/00340000 ташхис куйинг. Даволаш режасини тузинг.

1 Ташхис: ЮКори ва пастки жагнинг кisman иккиламчи адентияси, 4/4 патологик едирилиш

2 Даволаш режасини: 1- боскич тишлов баландлигини пластмасса кappалар ёрдамида кутариш

3.2- боскич 4/4 тишларга копламалар куйиш

4 ЮКори ва пастки жагга КOKПП куйилади

**Пастки жаг учун фаолиятли колип олиш жараёнини бажариб курсатинг.**

- 1.Бемор кулай хoлатда креслога утказилади.
- 2.Тайёрланган хусусий кошик охириги марта огиз бушлигига текшириб курилади.
- 3.Колип ашёси танланади ва корилади тайёр ашёни кошикка солиб огиз бушлигига ён тарafdан киритилади.
- 4.Биринчи кошикнинг олдинги кисми сунгра орка кисми бoсилади

- 5.Актив ва passiv харакатларни амалга оширилади , яъний беморга тилини икки ён тарафга ҳамда олдинга чиқариш буюрилади врач томонидан лунж ҳамда лаблар харакатлантирилади , касалга огзини катта очиб – ёпиш буюрилади , ҳамда Гербест синамаси амалга оширилади .
- 6.Сунгра хусусий қошиқ огиз бушлигидан чиқарилиб , олинган қолип клиник бахоланади.

**Bemor G. 45 yoshda chaynash kiyinligiga va estetik xunukligiga shikoyat bilan murojaat qilgan. Tish formulasi 00000000/00000000**

**00000321/12340000 хamma tishlar kimirlaydi. Tishlarning toj kismi uzunlashgan. Tashxis kuying ortopedik davolash rejasini tuzing.**

- 1 Tashxis: YUkori jagning tula ikkilamchi adentiyasi
- 2.Pastki jagning kisman ikkilamchi adentiyasi
3. 321/1234 tarkok parodontit.
4. Davolash rejasini: 321/1234 tishlar pul'pasi olinib bir-biriga kavsharlangan koplamlar kuyish
- 5 Pastki jagga KOKPP va yukori jagga TOKPP kuyiladi.

#### **Stantsiya 13 (4)**

**Bemor B. ovkat chaynash kiyinligidan shikoyat qiladi tish formulasi**

**87654321/12345678**

**00000321/12300008 Tashxis kuying va ortopedik davolash rejasini tuzing**

1. Tashxis: Pastki jagning kisman ikkilamchi adentiyasi
2. Davolash rejasini: 3/3 tishlarga koplama kuyish
3. Pastki jagga KOKPP yoki byugel' protez kuyish kerak.

#### **Amaliy kunikma**

Klinikada xususiy koshik tayyorlash boskichlari.(yukori jag uchun)

**Maksad :** Klinikada xususiy koshik tayyorlash boskichlari.(yukori jag uchun)urgatish

**Talaba bilishi kerak:** Klinikada xususiy koshik tayyorlash boskichlari.(yukori jag uchun)

- 1.Bazis mumni ,spirtovka pichokchani tayyorlash.
- 2.Bazis mumniyukori jag uchun 2-kavat kilib shakllantirish va yumshatish.
- 3.Bemor ogzini ochtirish va yumshatilgan mumni kiritish.
- 4.YUmshatilgan mumni avval tanglay kismini bosib shakllantirish.
- 5.Al'veolyar usimta kismini shakllantirish.
- 6.Ogizdan mumni chikarib olish va ortikcha mumlarni kesib tashlash.
- 7.Boshkatdan shakl berilgan mumni ogizga kiritish va tekshirish.

8.Mumdan tayyorlangan xususiy koshikning ushlagich kismini temir simdan tayyorlash.

9.Xususiy koshikni chegaralarini yana bir bor tekshirib chikish.

10.Koshikni kalinligini tugrilash va kolip olish.

Vaziyatli masala:

Bemor K. 40 yoshda. Tish formulasi 654300/12345678 00004321/12345000 tashxis kuying va davolash rejasini kiling.

1. Tashxis: YUkori va pastki jagning kisman ikkilamchi adentiyasi,
2. Davolash rejasini: ilmok buladigan tishlarga koplama kuyish
3. YUkori va pastki jagga KOKPP yoki byugel' protez kuyish kerak.

**Вазиятли масала:**

Бемор Б. овкат чайнаш кийинлидан шикоят килади тиш формуласи

87654321/12345678

00000321/12300008 Ташхис куйинг ва ортопедик даволаш режасини тузинг

1. Ташхис: Пастки жагнинг кisman иккиламчи адентияси
2. Даволаш режаси: 3/3 тишларга коплама куйиш
3. Пастки жагга КОКПП ёки бюгель протез куйиш керак.

**Юкори жаг учун анатомик колип олиш жараёнини бажариб курсатинг.**

- 1.Бемор креслога кулай холатда утказилади
- 2.Бемордан колип олиш учун кошик танлаб текширилиб курилади .
- 3.Колип олиш учун хом – ашё танланади ва корилади.
- 4.Тайёр корилган ашё кошикка куйилади ва огиз бушлигига ён томонлама киритилади.
- 5.Маълум муддат кутилади ва кошик огиз бушлигидан олинади .

Олинган колип клиник бахоланади

**Vaziyatli masala:**

**YUkori jag uchun faoliyatli kolip olish jarayonlarini bajarib kursating.**

- 1.Бемор кулай холатда креслога утказилди.
- 2.Тайyorlangan xususiy koshik oxirgi marta ogiz bushligiga tekshirib kuruladi.
- 3.Kolip ashyosi tanlanadi va koriladi.
- 4.Tayyor ashyoni koshikka solib ogiz bushligiga yon tarafdin kiritiladi.

5. Aktiv va passiv xarakterlarni amalga oshiramiz, ya'ni vrach tomonidan lunj xamda lablar xarakterlantiriladi, kasalga ogzini katta ochib – yopish buyuriladi, xamda Gerbest sinamasi amalga oshiriladi.

6. Ogiz bushligidan kolip ashyosi chikariladi.

7. Olingan kolip klinik baxolanadi.

#### **Pastki jag uchun anatomik kolip olish jarayonini bajarib kursating**

1. Bemor kulay xolatda kresloga utkaziladi.

2. Bemordan kolip olish uchun koshik tanlab tekshirilib kuruladi.

3. Kolip ashyosi tanlanadi va koriladi.

4. Tayyor korilgan ashyo koshikka kuyiladi.

5. Koshik ogiz bushligiga yon tomonlarga kiritiladi va birinchi koshikning oldingi qismi sungra orka qismi bosiladi (kolip olishda shillik kavat va alveolyar usik atrofiyasi inobatga olinadi).

6. Ma'lum muddat kutiladi va koshik ogiz bushligidan olinadi.

7. Olingan kolip klinik baxolanadi.

#### **Vaziyatli masala:**

Bemor B. ovkat chaynash kiyinidan shikoyat qiladi tish formulasi

87654321/12345678

00000321/12300008 Tashxis kuying va ortopedik davolash rejasini tuzing

1. Tashxis: Pastki jagning kisman ikkilamchi adentiyasi

2. Davolash rejasini: 3/3 tishlarga koplama kuyish

3. Pastki jagga KOKPP yoki byugel' protez kuyish kerak.

#### **YUkori jag uchun anatomik kolip olish jarayonini bajarib kursating.**

12. Bemor kresloga kulay xolatda utkaziladi

13. Bemordan kolip olish uchun koshik tanlab tekshirilib kuruladi.

14. Kolip olish uchun xom – ashyo tanlanadi va koriladi.

15. Tayyor korilgan ashyo koshikka kuyiladi va ogiz bushligiga yon tomonlarga kiritiladi.

16. Ma'lum muddat kutiladi va koshik ogiz bushligidan olinadi.

Olingan kolip klinik baxolanadi

#### **Vaziyatli masala:**

Bemor A. 56 yoshda nordondan ogrik sezishiga va 4/4 tishlarning toj qismini kaltalashib kolganligiga shikoyat qilgan. Tashxis kurinishiga yuzning pastki qismi pasayganligiga aniklangan tish formulasi 00004321/12340000

00004321/00340000 tashxis kuying. Davolash rejasini tuzing.

1 Tashxis: YUkori va pastki jagning kisman ikkilamchi adentiyasi, 4/4 patologik edirilish

2 Davolash rejasini: 1- boskich tishlov balandligini plastmassa kappalar yordamida kutarish

3.2- boskich 4/4 tishlarga koplamlar kuyish

4 YUkori va pastki jagga KOKPP kuyiladi

#### **Pastki jag uchun faoliyatli kolip olish jarayonini bajarib kursating.**



7. Bemor kulay xolatda kresloga utkaziladi.
8. Tayyorlangan xususiy koshik oxirgi marta ogiz bushligiga tekshirib kuriladi.
9. Kolip ashyosi tanlanadi va koriladi tayyor ashyoni koshikka solib ogiz bushligiga yon tarafdin kiritiladi.
10. Birinchi koshikning oldingi kismi sungra orka kismi bosiladi
11. Aktiv va passiv xarakatlarni amalga oshiriladi , ya`niy bemorga tilini ikki yon tarafga xamda oldinga chikarish buyuriladi vrach tomonidan lunj xamda lablar xarakatlantiriladi , kasalga ogzini katta ochib – yopish buyuriladi , xamda Gerbest sinamasi amalga oshiriladi .
12. Sungra xususiy koshik ogiz bushligidan chikarilib , olingan kolip klinik baxolanadi.

**Vaziyatli masala:**

**Stantsiya 13 (4)**

**Bemor B. ovkat chaynash kiyinlidan shikoyat kiladi tish formulasi**

**87654321/12345678**

**00000321/12300008 Tashxis kuying va ortopedik davolash rejasini tuzing**

1. Tashxis: Pastki jagning kisman ikkilamchi adentiyasi
2. Davolash rejasini: 3/3 tishlarga koplama kuyish
3. Pastki jagga KOKPP yoki byugel' protez kuyish kerak.

**Vaziyatli masala:**

Bemor A. 56 yoshda nordondan ogrik sezishiga va 4/4 tishlarning toj kismini kaltalashib kolganligiga shikoyat kilgan. Tashki kurinishiga yuzning pastki kismi pasayganliga aniklangan tish formulasi 00004321/12340000

00004321/00340000 tashxis kuying. Davolash rejasini tuzing.

- 1 Tashxis: YUkori va pastki jagning kisman ikkilamchi adentiyasi, 4/4 patologik edirilish
- 2 Davolash rejasini: 1- boskich tishlov balandligini plastmassa kappalar yordamida kutarish
- 3.2- boskich 4/4 tishlarga koplamlar kuyish
- 4 YUkori va pastki jagga KOKPP kuyiladi

**Pastki jag uchun faoliyatli kolip olish jarayonini bajarib kursating.**

13. Bemor kulay xolatda kresloga utkaziladi.
14. Tayyorlangan xususiy koshik oxirgi marta ogiz bushligiga tekshirib kuriladi.
15. Kolip ashyosi tanlanadi va koriladi tayyor ashyoni koshikka solib ogiz bushligiga yon tarafdin kiritiladi.
16. Birinchi koshikning oldingi kismi sungra orka kismi bosiladi
17. Aktiv va passiv xarakatlarni amalga oshiriladi , ya`niy bemorga tilini ikki yon tarafga xamda oldinga chikarish buyuriladi vrach tomonidan lunj xamda lablar xarakatlantiriladi , kasalga ogzini katta ochib – yopish buyuriladi , xamda Gerbest sinamasi amalga oshiriladi .
18. Sungra xususiy koshik ogiz bushligidan chikarilib , olingan kolip klinik baxolanadi.

**Amaliy kunikma**

Klinikada xususiy koshik tayyorlash boskichlari.(yukori jag uchun)

**Maksad :** Klinikada xususiy koshik tayyorlash boskichlari.(yukori jag uchun)urgatish

**Talaba bilishi kerak:** Klinikada xususiy koshik tayyorlash boskichlari.(yukori jag uchun)

- 1.Bazis mumni ,spirtovka pichokchani tayyorlash.
- 2.Bazis mumniyukori jag uchun 2-kavat kilib shakllantirish va yumshatish.
- 3.Bemor ogzini ochtirish va yumshatilgan mumni kiritish.
- 4.YUmshatilgan mumni avval tanglay kismini bosib shakllantirish.
- 5.Al'veolyar usimta kismini shakllantirish.
- 6.Ogizdan mumni chikarib olish va ortikcha mumlarni kesib tashlash.
- 7.Boshkatdan shakl berilgan mumni ogizga kiritish va tekshirish.
- 8.Mumdan tayyorlangan xususiy koshikning ushlagich kismini temir simdan tayyorlash.
- 9.Xususiy koshikni chegaralarini yana bir bor tekshirib chikish.
- 10.Koshikni kalinligini tugrilash va kolip olish.

#### **Amaliy kunikma**

Klinikada xususiy koshik tayyorlash boskichlari.(yukori jag uchun)

**Maksad :** Klinikada xususiy koshik tayyorlash boskichlari.(yukori jag uchun)urgatish

**Talaba bilishi kerak:** Klinikada xususiy koshik tayyorlash boskichlari.(yukori jag uchun)

- 1.Bazis mumni ,spirtovka pichokchani tayyorlash.
- 2.Bazis mumniyukori jag uchun 2-kavat kilib shakllantirish va yumshatish.
- 3.Bemor ogzini ochtirish va yumshatilgan mumni kiritish.
- 4.YUmshatilgan mumni avval tanglay kismini bosib shakllantirish.
- 5.Al'veolyar usimta kismini shakllantirish.
- 6.Ogizdan mumni chikarib olish va ortikcha mumlarni kesib tashlash.
- 7.Boshkatdan shakl berilgan mumni ogizga kiritish va tekshirish.
- 8.Mumdan tayyorlangan xususiy koshikning ushlagich kismini temir simdan tayyorlash.
- 9.Xususiy koshikni chegaralarini yana bir bor tekshirib chikish.
- 10.Koshikni kalinligini tugrilash va kolip olish.

Vaziyatli masala:

Bemor K. 40 yoshda. Tish formulasi 654300/12345678

00004321/12345000 tashxis kuying va davolash rejasini kiling.

1. Tashxis: YUkori va pastki jagning kisman ikkilamchi adentiyasi,
2. Davolash rejası: ilmok buladigan tishlarga koplama kuyish
3. YUkori va pastki jagga KOKPP yoki byugel' protez kuyish kerak.

Интерактив усули:

Мавзу бўйича интерактив усул: «**Буш звено**» иш уйинини утказиш усули

Иш учун зарур:

Тиш тож қисми нуқсонинини клиник кўриниши.

1. Уйин баенномасини обориш учун ажратилган, гурух руйхати ёзилган бир варок когоз.
2. Секундомер.

Иш тартиб и:

1. Уйини домла ва талабалардан бири – ҳисобчи сифатида утказди.
  2. Когозга гурух талабаларининг руйхати, санаси, факультети иш уйинининг номи, ёзилади.
  3. Укитувчи талабаларга мунтазам равишда савол беради.
  4. Талаба 5 сек. давомида жавоб бериши керак.
  5. Укитувчи «тугри» еки нотугри сузи билан жавобни бахолайди, мабодо нотугри жавоб булса, тугри жавобни беради.
  6. Талабалар саволларнинг 2 даврасидан (туридан) утадилар.
  7. Ҳисобчи талаба хар бир талаба исми шарифи каршисига тугри жавобига караб «+» еки «-» кўйяди.
  8. Саволларни 2 давраси утиб булгандан кейин, уйин тухтатилади ва 2та «-» олган талабалар «буш звено» сифатида уйиндан четлатилади.
  9. Колган талабалар билан янги дойира бўйича уйин давом этади. Уларга янги саволлар давраси таклиф этилади яна иккита минус олган талабалар уйиндан четлатилади.
  10. Саволлар давраларини утказиб энг куп саволларга жавоб берган кучли катнашчи танланади.
  11. Укитувчи когоздаги хар бир талабанинг фамилияси тугрисида «буш звено» булиб кайси саволлар доирасидан чикиб кетганини белгилайди.
  12. Уйин максимал 0,8 балл билан бахоланади.
- Биринчи иккита даврандан кейин четлатилган талабалар – «0» балл олади.

Учунчидан кейин – 0,2 балл олади.

Туртинчидан кейин – 0,4 балл олади.

Бешинчидан кейин - 0,6 балл олади

Энг кучли талаби - 0,8 балл олади

13. Дарсни назарий кисмини бахолашда талабаларни уйинда олган баллари эътиборга олинади. Жаридада иш уйини утказилганлиги хакида кайд килинади, гурух сардори кул куяди.
14. Иш баенномаси сакланади.

## **Ruchka-stol markazida» ish uyini utkazish usuli**

Ish uchun zarur:

1. Aloxida varaglarda bosilgan savollar.
2. Toza kogoz varaglari, ruchkalar.
3. Ish daftari.

Ishining borishi

1. Jami talabalar kur`a buyicha 3ta kichik guruxga 4 tadan bulib bulinadilar.
  2. Barcha kichik gurux vakillari aloxida stolga utirib, toza varag va ruchka tayyorlaydilar.
  3. Kogoz varagida sana, gurux rakami, fakul'tet, talabalarning F.I.O. (ish uynining nomi) yoziladi.
  4. Xar bir guruxga anik bir savolga javob berish sharti kuyiladi.
  5. Xar bir talaba varagda uz familiyasi va 1ta tugri javob varianti ezib kushnisiga uzatadi, uz ruchkasini esa stol markaziga surib kuyadi.
  6. Pedagog kichik gurux ishini va talabalar kandy katnashaetganliklarini nazorat kiladi.
  7. Tugri javob variantini bergan talabalar ogzani kism uchun max. reyting ballining 100 % - 0,8 oladi,
- 2-urinni egallagan talabalar 85,9%,  
3-urinni egallaganlar 70,9% ball oladilar.
8. Javob yozilgan varagga domla ball va imzo kuyadi.
  9. Talabalar olgan ballar joriy baxoda nazarda tutiladi.
  10. Jaridaning pastki kismida ish uyni utkazilgani belgilanib, gurux sardori uz imzosini kuyadi.
  11. Ishlar domlada saklanadi.

## **«Aylanma stol» uyini utkazish uchun metodik kullanma**

Ish uchun zarur

Aloxida varaglarda bosilgan savollar va situatsion masalalar turkumi.

Guruxdagi talabalar soniga karab kur`a rakamlari.

3. Toza kogoz varaglari, ruchkala0r.
4. Ishning borishi
5. Guruxdagi barcha talabalar kur`a buyicha 4 tadan bulib
6. 3ta guruxgacha bulinadilar.
7. Xar bir kichik gurux a`zolari aloxida stolga utirib toza kogoz varagi va ruchka tayerlaydilar.
8. Kogoz varagida sana, gurux rakami, fakul'tet, talabalarning F.I.O. (ish uyni nomi) yoziladi.
9. Kichik gurux talabalaridan biri konvertdan savol oladi. Savollar darajasi barcha kichik guruxlar uchun deyarli bir xil.

10. Talabalar kogoza uz savollarini ezadilar.
11. Aylana buyicha ushbu savol tushiriladi.
12. Xar bir talaba uz javob variantini ezib varagni kushnisiga uzatadi..

#### «Blits uyini» ishchi uyinini utkazish usuli

Ish uchun zarur:

1. Varaklarda pechatlangan sinapslardagi kuzgalishni utkazish jarayonining ketma-ketligi (tarkalgan xolda)
2. Xar xil rangdagi ruchkalar (kuk, kora, kizil, yashil), xar bir kichik gurux uchun aloxida rangi.

Ish tartibi:

1. Gurux xar birida 3-4 dan talaba bulgan kichik guruxlarga bulinadi.
2. Xar kaysi kichik gurux aloxida stol atrofida joylashadi va kichik gurux talabalari ma`lum bir xil rangdagi ruchkalarni oladilar.
3. Xar bir talabaga pechatlangan varaklar tarkatiladi.
4. Varakda sana, gurux, rakami, talabaning ismi va familiyasi yoziladi.
5. 10 minut davomida talabalar javobini uylab kurib, xar biri uz varagida «individual baxo» ustunida jarayon ketma-ketligini (javoblarni) yozadilar.
6. Butun gurux talabalari uchun savollar bir xil.
7. Javoblarni yozib bulishi bilan kichik gurux talabalari 10 minut davomida topshirikni birgalikda

kayta muxokama kiladilar va xar biri uz varagiga «gurux baxosi» ustunida, ular xammasi birgalikda topshirikni muxokama kilingandan sung tanlab olingan javoblar ketma-ketligini (javoblar kichik gurux a`zolariing xammasida bir xil bulishi kerak) yozadilar.

8. Ish bajarilgandan sung ukituvchi sinapslarda kuzgalishni utkazish jarayonining tugri ketma-ketligini beradi talabalar esa javoblarni «tugri javob» ustunida yozadilar.

9. Keyin talabalar «gurux xatosi» va «individual xato» ustunlarida mos kelgan tugri javoblarni belgilaydilar.

10. Ishlarni ukituvchiga topshiradilar.
11. Xar bir ish tugri berilgan javoblar soniga karab baxolanadi.
12. 6 ta tugri javob mos kelganda 0,4 b. kuyiladi
- 7-8 - 0,5 b.
- 9 - 0,6 b.
- 10 - 0,7 b.
- 11-12 - 0,8 b.

13. Talabalar tomonidan olingan ball mashgulotning joriy balli chikarilganda xisobga olinadi. Talabalarning ishlari ukituvchida saklanadi

#### «Asalari uyasi» ish uyinini utkazish usuli

Ish uchun zarur:

1. Aloxida varaklarda chop etilgan topshirik variant-lari va vaziyat masalalari tuplami.
2. Xar bir kichik guruxdagi talabalar soniga karab kur`a tashlash uchun sonlar.
3. Toza kogoza varaklari, ruchkalar.

Ishning borish tartibi:

1. Guruxdagi barcha talabalar kur`a tashlash yuli bilan xar birida 4 talabadan bulgan 3 kichik guruxga bulinadi.
2. Xar bir kichik gurux aloxida stol atrofiga utiradi, kogoz varagi va ruchka tayyorlaydi.
3. Varakda sana, gurux soni, fakul'tet, mazkur kichik gurux ishtirokchi-talabalarining ismi, familiyasi va ish uyinining nomi yoziladi.
4. Kichik guruxlar ishtirokchilaridan biri konvertdan topshirik variantini oladi va bu topshirik barcha kichik guruxlar uchun kullaniladi.
5. Xar bir kichik gurux talabalaridan biri varakka topshirikni kuchirib oladilar.
6. Kichik guruxning xamma talabarlari birgalikda topshirikni muxokama kiladilar, sung ulardan birortasi uning echimini yozadi.
7. Topshirik echimiga 15 dakika vakt ajratiladi.
8. Ukituvchi ishning borishini kuzatib boradi.
9. Vakt tugagandan sung ishlar ukituvchiga topshiriladi.
10. Uyinning barcha ishtirokchilari natijalarni muxokama kiladilar, eng tugri bulgan echimni tanlaydilar va unga maksimal ball kuyiladi.
11. Muxokamaga 15 dakika ajratiladi.
12. Talabalar javob uchun ballni mashgulotning nazariy kismi uchun ajratilgan reytingdan oladilar.
13. Eng tugri javob bergan kichik gurux mashgulotning nazariy kismi uchun ajratilgan maksimal balldan – 100%ni, 2-urin olgan kichik gurux reytingning 85,9%ni, 3-kichik gurux reytingning 70,9%ni oladi.
14. Javob varaklarida ukituvchi ballarni va uzining imzosini kuyadi.
15. Talabalar tomonidan olingan ball mashgulotning joriy baxosini kuyishda e`tiborga olinadi.
16. Jaridaning paskti bush kismida ish uyinining utkazilganligi xakida belgilanadi va gurux sardori imzo kuyadi.
17. Talabalarining ishlari ukituvchida saklanadi.

#### **6.4.Тестлар:**

1. Ортогнатик прикуса тиш ёйларидан қайси бири кўпроқ учрайди  
+юқориги  
-пастки  
-иккаласи тенг  
-ёшга қараб  
-жинсга қараб
2. “ Артикуляция ” термини маъноси  
+пастки жағни юқори жағ билан хар хил ҳолатда муносабати  
-Айрим тишлар жипслашуви  
-Барча тишлар жипслашуви  
-Пастки жағни хар қандай ҳолатда жипслашуви  
-оғиз катта очилганда жағлар муносабати
3. Альвеоляр ёй –бу:  
+Альвеоляр ўсиқ қиррасидан ўтувчи чизик  
-тиш тож қисмининг вестибуляр юзасидан ўтувчи чизик  
-тиш тож қисмининг орал юзасидан ўтувчи чизик

-илдизини учки қисмидан ўтувчи чизик  
-тишнинг кесувчи қиррасидан ўтувчи чизик

4. Базал ёй бу-

+Тиш илдизини учки қисмидан ўтувчи чизик  
-Алвеоляр ўсиқ қиррасидан ўтувчи чизик  
-тишнинг кесув қиррасидан ўтувчи чизик  
-тишнинг чайнов юзасидан ўтувчи чизик  
-Ўтув бурмадан ўтувчи чизик

5. Вебер буйичачайнов мушакларининг абсолют кучи

+390 кг  
-200 кг  
-240 кг  
-450 кг  
-500 кг

6. Полимерга стабилизаторлар нима учун қўшилади

+полимер эскиришидан химоя қилиш учун  
-мустахкамлигини ошириш учун  
-эластиклигини ошириш учун  
-температурага чидамлилигини ошириш учун  
-температурага чидамлилигини камайтириш учун

7. Мономерга ингибиторлар нима учун қўшилади

+полимеризацияни секинлаштиради  
-полимеризацияни тезлаштиради  
-мустахкамлигини оширади  
-ранг турғунлигини сақлашда  
-полимер чўзилувчанлигини таъминлайди

8. Пластмассани аралаштиргандан сунг нимага усти епик идишда ушлаш керак

+мономер учиб кетмаслиги учун  
-ет моддалар тушмаслиги учун  
-яхши аралашishi учун  
-пластмасса пигментларини ушлаб колиш учун  
-пластмасса огирлигини ушлаб колиш учун

9. Кюветага жойланадиган пластмасса қайси холатда булиши керак

+хамирга ухшаган холатда  
-кумга ухшаган холатда  
-епискок масса холатида  
-резинкага ухшаган холатда  
-каттик холатда

10. Шакллантйрувчи мум нимага ишлатилади

+тиш протезларини ёки унинг қисмларини шакллантйришда  
-протез қисмларини вақтинчалик бириктириш  
-мумли базисни тайёрлаш  
-қолип олишда  
-қуйма тишларни фиксация

11. Изокол қайси материалларга киради

- +ажратувчи
- асосли
- қолип олувчи
- шакллантирувчи
- пломба қилувчи

12. Фторакс бу :

- +пластмасса
- металл
- ситалл
- шакллантирувчи хомашё
- қолип олувчи хом ашё

13. Функционал ҳолатда қолип олинганда шиллик қават чегараси

- +функционал
- анатомик
- физиологик
- биологик
- индивидуал

14. Термопластик массани қамчилиги:

- +тиш буйин қисми аниқ чикмайди
- қиришувчанлик
- муртлик
- узук сакланганда узи полимеризацияланади
- нохуш хидли

15. Эластик массаларни қамчилиги:

- +қиришувчанлик
- узук сакланганда узи полимеризацияланади
- муртлик
- тиш буйин қисми аниқ чикмайди
- нохуш хидли

16. Гнатодинамометрни биринчи марта тақлиф қилган олим

- +Блек
- Агапов
- Вебер
- Энгель
- Катц

17. Каолин, кварц ва дала шпати аралашмасини қуйдирилгани нима деб аталади

- +фарфор
- стенс
- каучук
- гипс
- акрил

18. Норақрил ишлатилади

- +қиритма тайёрлашда
- қўприцимон протез фиксациясида
- юмшоқ таглик сифатида
- тиш протезларини шакллантиришда



-олиб кўйиладиган протезларда

19. Мисли ва кумушли амальгамалар ишлатилади

+комбинирланган моделлар учун устунча ясашда

-штамп коронкада

-Тулик олиб куйиладиган протезларни ямалишида

-узаксимон тишларни шакллантиришда

-колип олишда

20. Кайси пластмасса акрилат пластмасса таркибига кирмайди?

+тактопласт

-этакрил

-фторакс

-акронил

-бокрил

21. Босим остида колиб олувчи материал

+альгинат колип олувчи материал

-термопластик масса

-редонт

-гипсни сметанасимон массаси

-силикон колип олувчи материал

22. Колип кандай босим остида олинади?

+минимал

-максимал

-Чайнов остида

-Куч билан

-Навбат билан

23.Функционал колип олиш учун кайси масса яхши?

+силикон

-цинк оксид эвгенол

-гипс

-мум

-термопластик

24.К оррозия турлари

+умумий ва махаллий

-чегараланган ва тарқалган

-вактинча ва доимий

-Ерикли ва тешикли

-уткир ва сурункали

25.Электр приборлар билан ишлаш учун лозим:

+ заземления

-калпокча

-резина кулкоплар

-резина галош

-маска

26."Артикуляция" ва "Окклюзия" тшунчалари бир бирига боглик

+умумий алохида

- боглик эмас
- боглик
- фаркли биринчисидан
- маноси бир хил

27.Протезлашга тулик курсатма була олади чайнов самарадорлиги агар ( %)

- + 50%дан ошганда
- 25%дан ошганда
- 40%дан ошганда
- 80%дан ошганда
- 15%дан ошганда

28.Бюгель протезлари каркасини тайёрлашдаги аник усул:

- +Яхлит куйма
- Кавшарланган
- Аралаш
- Яхлит куйма ва илмоклар эгиб тайёрланганда
- Эзиб тайёрланганда

29.Илмокнинг тиш экватори ва бўйин сохасидаги пружиналовчи хусусиятга ега кисми:

- +Елка кисми
- Фиксатор кисми
- Дум кисми
- Панжаси
- Танаси

30.Бюгел протези ёйи ва фицацияловчи кисми бирикади:

- +Лабил, ярим лабил, каттик
- Стандарт, индивидуал
- Физиологик, ярим физиологик
- Ярим лабил
- Оддий, мураккаб

31.Танглай шиллик кавати ва бюгель ёйи орасидаги муносабат:

- +0,5-1 мм тегмайди
- 2-2,5 мм тегмайди
- 0,1-1,5 мм тегмайди
- 1,5-2 мм тегмайди
- Тегиб туради

32.Косметик нуктаи назардан сунбий тишлар альвеоляр усигига нисбатан тегиб турадиган соха:

- +Фронтал тишлар сохаси
- Доим кандай жойлашишидан каттий назар
- Моляр тишлар сохаси
- Бундай соха йук
- Премоляр тишлар сохаси

33.Тишга таяниб ушлаб турувчи илмокнинг окклюзион панжаси дистал кисмининг жолашуви:

- +Горизонтал
- Горизонталга нисбатан 5-10 ° кияликда
- Горизонталга нисбатан 10-15 ° кияликда

- Горизонталга нисбатан 15-20 ° кияликда
- Горизонталга нисбатан 15-25 ° кияликда

34.Иккиламчи деформацияларнинг этиологик факторлари:

- +Тишларнинг кisman йўқотилиши
- Тиш - милк тўкимаси касалликлари
- Умум соматик касалликлари
- Тишлов аномалиялари
- Сут тишларнинг эрта йўқотилиши

35.Микростомада колип олинади:

- +Ярим кошикларда
- Стандарт металл кошикларда
- Стандарт пластмасса кошикларда
- Тугри жавоблар йук
- Клиник курунишига боғлиқ

36.Таяниб ушлаб турувчи илмок таркиби:

- +Елка ва окклюзион панжа
- Дум ва тана
- Ишлайдиган ва ишламайдиган кismдан
- Буйин ва елка
- Елка, дум ва тана

37.Кеннеди таснифи 1 синфида танглай ёйининг типик жойлашадиган соҳаси:

- +Урта соҳада
- Олди урта соҳада
- Олди соҳада
- Орка соҳада
- Урта орка соҳада

38.Таяниб ушлаб турувчи илмокнинг таянч ва ушлаб турувчи кismi жойлашади:

- +Окклюзион зонада ва ретенсион зонада
- Кабарик остидаги ботик зонада
- Ўтув бурмада
- Хавсиз зонада
- Тишнинг буйин кismiда

39.Окклюзия турлари:

- +Марказий, олд, икки тарафлама ён
- Чап ва унг
- Аралаш ва марказий
- Олд ва орка
- Чоррахасимон

40.Пластмассани кандай холда кюветага жойлаштирилади:

- +Хамирсимон холатда
- Ёпишкок холатда
- Кумсимон холатда
- Резинкасимон холатда
- Каттик холатда

41.Шаклантирувчи мум ишлатилади:

- +Тиш протезлари ва уларнинг қисмларини шаклантиришда
- Мумли асос тайёрлашда
- Коллип олишда
- Куйиш системасини фицация қилишда
- Протез қисмларини вақтинча бириктиришда

42.Асос муми кулланилади:

- +Мумли асос тайёрлашда
- Тиш протезлари ва унинг қисмларини шаклантиришда
- Протез қисмларини вақтинча бириктиришда
- Коллип олишда
- Куйиш системасини фицация қилишда

43.Танглай ёйини мустахкам қилиш:

- +Кенглиги ҳисобига
- Узунлиги ҳисобига
- Кенглиги ва узунлиги ҳисобига
- Калинлиги ҳисобига
- Калинлиги ва узунлиги ҳисобига

44.Бюгель протези каркаси қуйилади:

- +Утга чидамли моделда
- Диагностик моделда
- контрол моделда
- Ёрдамчи моделда
- Супер гипс моделда

45.Таяниб ушлаб турувчи кламмерни жойлаштиришда аҳамиятга эга чизик:

- +оралиқ чизиги
- Текширув чизиги
- Тишнинг кундаланг чизиги
- Тишнинг вертикал чизиги
- “А” чизиги

46.Бюгель протезининг асосий қисми:

- +Ёй
- Протез асоси
- Таяниб ушлаб турувчи мосламалар
- Суний тишлар жойлашган эгар қисми
- Коплама

47.Юкори жагда қисман олиб қуйиловчи протезнинг дистал қисми:

- +нуқсон топографиясига боғлиқ
- “А” чизигига 3мм етмайди
- “А” чизигидан 3мм утади
- “А” чизигидан 1-2 мм утади
- Ихтиёрий утади

48.Моделлар булади:

- +барча жавоблар тўғри
- Ишчи

- Ёрдамчи
- Диагностик
- Контрол

49. Диагнозни аниқлашда ва протез конструкциясини планлаштиришда кулланиладиган модел:

- +Диагностик
- Ишчи
- Ёрдамчи
- Асосий
- Аралаш

50. Тиш протезлаш лабораториясида марказий окклюзияни аниқлаш учун тайёрланади:

- +Мумли асос, тишлов болишлари
- Тишлов болишлари
- Мумли асос
- Аралаш моделлар
- Васильев столчаси

51. Юқори жағ олд тишлар соҳасидаги тишлов болишининг баландлиги:

- +1,2- 1,5 см
- 3 см
- 2,5 см
- 22 мм
- 40 мм

52. Юқори жағ чайнов тишлар соҳасидаги тишлов болишининг баландлиги:

- +1 см
- 5 мм
- 5,5 мм
- 3,3 мм
- 6,5 мм

53. Яхлит куйма бюгель протези куйилади:

- +КХС дан
- 500 проба кумуш палладий котишмасидан
- 900 пробали олтиндан
- Кавшардан
- Енгил эрувчи металдан

54. Экватор тиш сатҳини ажратади:

- +Икки қисмга
- Олти қисмга
- Уч қисмга
- Турт қисмга
- Беш қисмга

55. Оралик чизиги тиш сатҳини ажратади:

- +окклюзион ва ретенсион қисмга
- Окклюзион ва чайнов қисимга
- Узиб олувчи ва окклюзион қисмга
- Чайнов ва узиб олувчи қисмга
- Ушлаб турувчи қисмга

56.Тишнинг окклюзион қисмида жойлашади:

- +Илмокнинг таянч қисми
- Илмокнинг ретенцион қисми
- Илмокнинг оралик қисми
- Илмокнинг думи
- Илмокнинг ушлаб турувчи қисми

57.Илмок елкасининг тишни ретенцион қисмида бажарадиган вазифаси:

- +Фиксация ва стабилизация
- Стабилизация
- Таянч
- Адгезия
- Фиксация

58.Иккинчи тип Нея илмоғи шакли:

- + “Т”-симон
- “У” симон
- тугунсимон
- Айланасиомн
- Думалок

59. Илмокнинг базисда жойлашадиган қисми:

- + дум қисми
- елка ва тана
- елка
- тана
- бармоғи

60.Кламмер чизиғи бу:

- + таянч тишларни боғловчи чизик
- оралиқ чизиғи
- протез марказидан таянч тишларга ўтадиган чизик
- Тишни ушлаб ва таяниб турадиган чизиғи
- тиш тожидан ўтадиган чизик

61. Бюгел протези каркасини шакллантиришда ишлатилади:

- + мум
- редонт
- стенс
- алюминий
- Протакрил

62.Чайнов босимини ўтказишига кўра бюгель протезлари группаси

- + ярим физиологик
- физиологик
- нофизиологик
- стандарт
- анатомик

63.Аккер кламмери елкаси шакли

- + қиличсимон

- қалқонсимон
- тўғри
- понасимон
- айланасимон

64. Ишчи моделда оралиқ чизигини аниқлайдиган асбоб

- + параллеллометр
- қора қоғоз
- рентгенограф
- ортопантомограф
- реограф

65. Тиш қаторлари деформацияси тез авжланади:

- + кичик ёшда
- катта ёшда
- ёшнинг аҳамияти йўқ
- тиш қатори нуқсонига боғлиқ
- овқат турига боғлиқ

66. Пластмасса қорилган идишнинг қоққоғини ёпиб қўйишдан мақсад

- + мономерни учиб кетмаслиги учун
- температура режимини таъминлаш учун
- яхши қорилиши учун
- пластмасса пигментларини ушлаб қолиш учун
- пластмасса вазнини сақлаш учун

67. Ушлаб таяниб турувчи кламмер окклюзион панжаси жойлашади

- + моляр ва премоляр тишлар фиссурасида
- тишларни вестибуляр юзасида
- тишларни орал юзасида
- тиш экватори ва милк ўртасида
- тишларни контакт юзасида

68. Бюгель протезларни қўллашга кўрсатма

- + тиш қаторида 5-6та тиш бўлганда
- чегараланмаган нуқсонларда
- кўп чегараланган нуқсонларда
- чегараланган катта нуқсонларда
- чуқур шикастлайдиган чегараланган нуқсонларда

69. Бюгел протезларини тайёрлашда қуйиш найлари шакли

- + думалоқ
- кубсимон
- шарсимон
- конуссимон
- кўп бурчацимон

70. Металл асосли қисман олиб қўйилувчи протезнинг юқори жағдаги шакли

- + Кўндаланг танглай, ясси ва тўлиқ танглай пластинкаси шаклида
- “Т”-симон
- “Х” симон шаклида
- тўғри танглай тасма шаклида

-диагонал тасма шаклида

71. Бюгел протезларда чайнов босими ярим физиологик тарқалади

+ таянч тишлар периодонти ва тишсиз альвеоляр ўсиғга

-лунж ва тилга

-қаттиқ танглайга

-ёй остидаги шиллик қаватига

-оғиз бўшлиғи шиллик қаватига

72 Жағларни ўзаро муносабатини аниқлашда назарда тутилмайди

+ беморни ҳоҳиши

-бўғим чуқурчасидаги бўғим бошчаси ҳолати

-мушаклари икки томонлама бир хил қисқариши

-юзнинг пастки қисми баландлиги

-пастки жағни юқори жағга нисбатан ҳолати

73. ЧПЖБ касалликларида ортодонтик аппаратларни куллаш муддати:

+3 - 6 ой

-икки хафта

-уч хафта

-1 ой

-бир хафта

74. Гальванозга хос:

+оғизда металл таъм борлиги

-гиперсаливация

-тана харорати кутарилиши

-умумий иммунитет пасайиши

-хамма жавоб тугри

75. Купинча тишларнинг вертикал патологик едирилиши куйидаги прикусда учрайди:

+чукур

-тугри

-очик

-аралаш

-ортогнатик

76. Тишларни патологик едирилишининг асосий белгиси:

+тишни коронка қисми калталашади:

-антогонистлар орасидаги фиссур - думбок контакти бузилмайди

-баъзи тишлар соҳасида тиш альвеоляр узайиши

-тиш - антогонистлар орасида кесув - думбок контакт

-тишларни анатомик шакли сакланган

77. Чекланган патологик едирилишнинг белгиси:

+бирор бир тиш гуруҳини контакт юзасининг силликланиши

-прикус баландлигини пасайиши

-хамма тишлар окклюзион юзасининг бир текис едирилиши

-прикуснинг кутарилиши

-ЧПЖБ элементлари муносабатинг бузилиши

78. Тишларни едирилиши ошганда олиб куйилмайдиган протезлар ичида авзали:



- +куйма коронка
- штампли коронка
- пластмассали коронка
- облицовкали коронка
- кимматбахо металдан коронка

79. Патологик едирилишни канча даражасини биласиз:

- +3
- 2
- 4
- 5
- 6

80. Дезокклюзия усулида канчалик прикусни кутариш мумкин:

- +1 - 2 мм
- 4 - 5 мм
- 2 - 3 мм
- 6 - 7 мм
- 8 - 10 мм

81. Прикусни иккиламчи деформациясида ЧПЖБ харакатини узига хослиги:

- +шарнир харакатлар
- пастки жаг бошчасини ёнга силжиши
- сирганувчи харакат
- сферик текислик буйича хараркат
- пастки жагни хамма харакати

82. Тишлар йукотилганда прикус деформацияси даражаси боглик булади:

- +тишлар йукотилиш вактига
- нуцон жойлашишига
- деформация турига
- бемор ёшига
- нуцон улчамига

83. Чукур прикусни даволашда окклюзион баландликни бирданига кутариш мумкин:

- +2 - 2,5 мм
- 6 - 7 мм
- 4 - 5 мм
- 7 - 8 мм
- 5 - 6 мм

84. Микростомада колип олинади:

- +кисман стандарт кошикда
- стандарт пластмассали кошикда
- стандарт металл кошикда
- хамма жавоб нотугри
- клиник вазиятга караб

85. Экзопротезни тайёрлашда бошлангич клиник этап:

- +юздан колип олиш
- мумли репродукция тайёрлаш
- юз тери рангига мос булган пластмасса топиш

-модел куйиш  
-хамма жавоб нотугри

86. Юмшок тагликли 2 каватли протез базисини тайёрлашга курсатма:

+уткир суяк кирралари  
-шиллик кават гипертрофияси  
-шиллик каватда огрик сезгиси пасайиши  
-альвеоляр усикни кучли атрофияси  
-сезишнинг йуклиги

87. Акрил пластмассали протезларга сезувчанлиги юкори беморларда протез асоси куидаги хом-ашъелардан таерланади:

+металл асосли  
-гуттаперчали, силикапли  
-пластмассали  
-каучукли  
-силиконли

88. Шиллик каватнинг эзилувчанлиги нималарга боглик

+шиллик ости каватининг калинлиги ва кон томирларнинг куплигига  
-кон томирларнинг куплигига  
-шиллик каватнинг суяк тукумасига епишиб туриши  
-шиллик кават остида фиброз тукумасининг борлиги  
-шиллик кават остида суяк пардасининг борлиги

89. Тугри тайерланган шахсий кошик белгиси:

+ функционал харакат пайтида яхши епишиб туради  
-тинч холатда яхши епишиб туради  
-огиз очилганда тушиб кетади  
D жаглар епик турганда яхши епишиб туради  
-сузлаганда тушиб кетмаслиги керак

90. Альвеоляр усиклар орасидаги масофанинг узайиши белгилари

+юзнинг пастки учдан бир кисми узайган мушаклар тортилиб турибди  
В юзининг пастки кисми кискарган мушаклар бушашган холда  
-бурун лаб бурмаси чукурлашган  
-беморнинг ташки куриниши узгаришсиз  
-бурун учи иякга якинлашган

91. Альвеоляр усиклар орасидаги масофанинг кискариши белгилари

+юзнинг пастки кисми кискарган огиз бурчаги пасайган тишлар курирмайди  
-бурун-лаб бурмалари текисланиб кетган  
-лабларнинг бирикиши кийинлашган  
-юзнинг пастки кисми узайган  
-лунжлар таранглашган

92. Сунъий пластмасса тишларнинг афзаллиги

+ пластинкали тиш протези асосига яхши епишиши  
-огиз бушлиги шароитида таркиби узгаради  
-протез асоси билан монолит бирикмайди  
-коррекция килиш кийин  
-анатомик шаклини узок вакт саклаб туради

93. Патологик прикуслар қайси

- + Прогнатик
- Ортогнатик
- Опистогнатик
- Протрузия
- Ретрузия

94. Қуйидаги санаб ўтилган белгилардан қайсилари марказий окклюзия белгиларига киради?

- + Хар бир тиш иккитадан антогонистга эга
- Хар бир тиш биттадан антогонистга эга
- Юқори премоляр ва молярларнинг ёнок бўртиқлари пастки премоляр ва молярларнинг бир хил номли бўртиқларидан ички томонида жойлашган
- Юқори ва пастки жағ марказий курак тишлар орасидан ўтувчи чизик бошка-бошка текисликда ётади
- Юқори олд тишлар пастки олд тишлар билан тугридан тугри муносабатда

95. Бюгел протезларини таркибий қисмлари тугри берилган каторни аниқланг?

- + елкалари бор куйма илмоқлар
- қистирмалар
- узакли тишлар
- комбинирланган коплама
- доимий тахтакач

96. Қайси мушаклар мимик?

- + лунж
- чакка
- хусусий чайнов
- жағ тилости
- 2 коринчали

97. Қайси мушаклар чайнов мушаги?

- + чакка
- ёнок
- огиз айлана мушаги
- лунж
- огиз бурчагини кутарувчи

98. Тишлов физиологик турлари

- + ортогнатик
- прогнатик
- прогеник
- очик тишлов
- чуқур тишлов

99. Чайнов даври фазалари

- + тинч ҳолат
- тишлов
- чайнов
- ютиш
- овкат майдаланиши

100. Бюгел протезларини таркибий қисмлари тугри берилган каторни аниқланг?

- + асос

- қистирмалар
- узакли тишлар
- комбинирланган коплама
- доимий тахтакач

101.Бюгел протезларини таркибий қисмлари тугри берилган каторни аниқланг?

+асос

- қистирмалар
- узакли тишлар
- комбинирланган коплама
- доимий тахтакач

102.Икки каватли колип олувчи ашёларга нималар киради Нотўғри жавобни топинг

- Боксил
- Эгмасс – 12
- Ортосил – М
- Эладент – 100
- + Фторакс

103.Бюгел протезларини таркибий қисмлари тугри берилган каторни аниқланг? Нотўғри жавобни топинг

- асос
- ёй
- аттачменлар
- кулф калит тизими

+узакли тишлар

104.Тўлиқ тишсиз беморларни текширишда кўпроқ аҳамиятга эга усул

- +қон таҳлили
- фотосуратлар таҳлили
- биометрик
- антропометрик
- барча жавоблар тўғри

105.Тўлиқ тишсиз беморларни рентгенологик текширувдаги аҳамиятга олиш зарур

+олдирилмаган илдизларни бор-йўқлигига

- тошларни йўқлигига
- кисталарни йўқлигига
- секвестрларни йўқлигига
- милкларни рангига

106.Талабга жавоб бермайдиган протезлардан фойдаланилганда кузатилади

+ўсимталарни бўлиши

- тилни узайиши
- пастки жағни сурилиши
- чайнов мушакларни ўзгариши
- альвеоляр баландликни кўтарилиши

107.Якка сақланиб қолган тишни олдиришда назарда тутилади

+альвеоляр ўсиғи атрофияси даражаси

- тиш шакли
- нерв-рефлектор фаолиятни қайта қуришга
- жағларни ўзаро муносабатларини аниқлашга
- ЧПЖБни синхрон харакатланишига

108.Тўлиқ тишсиз беморларни жарроҳлик усулида тайёрлашда қўлланиладиган усуллар  
+юганчаларни ва лунж торлари пластинкаси  
-илдиз учи резекцияси  
-бурмаларни бартараф этиш ва юганчаларни суриш  
-оғиз дахлизини чуқурлаштириш  
-альволотомия

109.Протез майдонининг таянч хусусиятига боғлиқ  
+юганча ва тортмаларнинг ҳолатига  
-беморнинг кайфиятига  
-қолип олувчи материал  
-чайнов ва мимик мушакларни протезга таъсирига  
-ёғ қаватининг ҳолатига

110.Тўлиқ олиб қўйилувчи пластинкали протезларни конструкилашда эътиборга олинади  
+протез майдони чегарасига  
-беморни ҳолатига  
-протез ости тўкималарига тушадиган босимни нодифференциал тақсимлашга  
-протез майдони ҳажмига  
-сақланиб қолган тиш альвеоляр қисмига

111. Юқориғи жағда протезлашга аҳамиятли омиллар  
+протез майлони чегаралани  
-юпқа шиллиқ қават  
-ҳаракатчан шиллиқ қават  
-юпқа ва ҳаракатчан шиллиқ қават  
-берилувчан хусусиятга эга бўлмаган шиллиқ қават

112. Пластмассанинг полимеризация қилиш фазалари  
+қотиш фазаси  
-суюксимон фаза  
-шишасимон фаза  
-кристалланиш фазаси  
-билқилдоқлик фазаси

113. Тўлиқ олиб қўйилувчи пластинкали протезни тайёрлашни клиник босқичлари  
+тўлиқ олиб қўйилувчи пластинкали протезни беморга топшириш  
-модель қуйиш  
-моделларни окклюдаторга ўрнатиш  
-тишлов болишларини тайёрлаш  
-тўлиқ олиб қўйилувчи пластинкали протезни мумли нусхасини шакллантириш

114.Тозалаш учун кайси протез энг қулай  
+телескопик қоплама  
-узакларга урнатилган куприксимон протез  
-копламаларга таянадиган куприксимон протез  
-киритмаларга урнатилган куприксимон протез  
- консол протези

115.Антагонистлар йукотилгандан кейин тиш каторлари деформациясининг белгилари:  
+чайнов жараёнини бузилиши  
-бирорга ҳам тишни булмаслиги

- беморни талафузи бузилиши
- антогонист жуфтларни йуколиши
- марказий окклюзияни тикланиши

116.Тиш каторидаги кисман нуксонлар урнини тулдириш учун ишлатиладиган протезларга киради

- +олинадиган иммидиат-протези
- қистирмалар
- узакли тишлар
- комбинирланган коплама
- доимий тахтакач

117.Бюгел протезларини таркибий кисмлари тугри берилган каторни аникланг?

- +кулф калит тизими
- қистирмалар
- узакли тишлар
- комбинирланган коплама
- доимий тахтакач

118.Тўлиқ тишсиз беморларни текширишда кўпроқ аҳамиятга эга усул Нотўғри жавобни топинг

- рентгенологик
- МРТ
- компьютер томографияси
- қон таҳлили
- +фотосуратлар таҳлили

119.Тўлиқ тишсиз беморларни рентгенологик текширувдаги аҳамиятга олиш зарур Нотўғри жавобни топинг

- суяк тўқимасининг атрофияланишига чидамлилиги
- альвеоляр тожи атрофия даражасига
- ўсимталар бор+йўқлигига
- олдирилмаган илдизларни бор+йўқлигига
- +тошларни йўқлигига

120.Талабга жавоб бермайдиган протезлардан фойдаланилганда кузатилади Нотўғри жавобни топинг

- Пастки жағ окклюзион муносабатини ўзгариши
- эрозияларни кузатилиши
- ярачаларни бўлиши
- ўсимталарни бўлиши
- +тилни узайиши

121.Якка сақланиб қолган тишни олдиришда назарда тутилади Нотўғри жавобни топинг

- протез стабилизациясини яхшиланиши
- тишни қимирлаш даражаси
- тиш тожини зарарланиш даражаси
- альвеоляр ўсиғи атрофияси даражаси
- +тиш шакли

122.Тўлиқ тишсиз беморларни жаррохлик усулида тайёрлашда қўлланиладиган усуллар Нотўғри жавобни топинг

- имплантация
- экзостозларни олиш

-оғиз дахлизини кичиклигидаги пластинкаси  
-юганчаларни ва лунж торлари пластинкаси  
+илдиз учи резекцияси

123.Протез майдонининг таянч хусусиятига боғлиқ Нотўғри жавобни топинг

-Протез майдонининг ҳажмига  
-Клапан зонасининг ҳолатига  
-шиллик қаватнинг ҳолатига  
-юганча ва тортмаларнинг ҳолатига  
+беморнинг кайфиятига

124.Тўлиқ олиб қўйилувчи пластинкали протезларни конструкилашда эътиборга олинади Нотўғри жавобни топинг

-буфер майдони ҳолати  
-клапан майдонини тўғри шакллантириш  
-ўтув бурмасини баландлиги  
-протез майдони чегарасига  
+беморни ҳолатига

125. Юқориги жағда протезлашга аҳамиятли омиллар Нотўғри жавобни топинг

-яхши сақланиб қолган альвеоляр ўсиғи  
-яхши сақланиб қолган юқори жағ дўмбоғи  
-берилувчан шиллик қавати  
-протез майлони чегаралани  
+юпқа шиллик қават

126.Пластмассанинг полимеризация қилиш фазалари Нотўғри жавобни топинг

-чўзилувчан ип фазаси  
-хамирсимон фаза  
-резинасимон фаза  
-қотиш фазаси  
+суюқсимон фаза

127.Тўлиқ олиб қўйилувчи пластинкали протезни тайёрлашни клиник босқичлари Нотўғри жавобни топинг

-тишлов болишлари оғиз бўшлиғида тайёрлаб олиш  
-альвеоляр ўсиқлари орасилаги масофани ўлчаб фиксациялаш  
-тўлиқ олиб қўйилувчи пластинкали протез мумли нухасини ўлчаб кўриш  
-тўлиқ олиб қўйилувчи пластинкали протезни беморга топшириш  
+модель қуйиш

128. Тозалаш учун кайси протез энг кулай Нотўғри жавобни топинг

-ёйли протези  
-тулиқ олинадиган пластинкали протези  
-вақтинчалик микропротез  
-телескопик қоплама  
+узакларга урнатилган куприксимон протез

129. Антагонистлар йукотилгандан кейин тиш каторлари деформациясининг белгилари: Нотўғри жавобни топинг

-тишларни медиодистал деформацияси  
-трансверзал йуналишда пастки жағ харакатининг чегараланиши

-барча йуналишда пастки жаг харакатининг чегараланиши  
-чайнов жараёнини бузилиши  
+бирорта хам тишни булмаслиги

130.Тиш каторидаги кисман нуксонлар урнини тулдириш учун ишлатиладиган протезларга киради  
Нотўғри жавобни топинг

-куприксимон протези  
-ёйсимон протези  
-кисман пластинкали олинадиган протези  
-олинадиган иммидиат+протези  
+кистирмалар

131. Бюгел протезларини таркибий кисмлари тугри берилган каторни аникланг? Нотўғри жавобни топинг

-асос  
-ёй  
-аттачменлар  
-кулф калит тизими  
+кистирмалар

132.Бюгель протезларитаянчи Нотўғри жавобни топинг

-телескопик тизими  
-нея тизими  
+магнитлар  
+пружиналар

133.Бюгель протези ёйи ва фиксация қилувчи мосламаларни бириктириш Нотўғри жавобни топинг

-қаттиқ  
-бўғимли  
+индивидуал  
+физиологик

134.Таянч ушлаб турувчи кламмерларнинг окклюзион панжаси жойлашади Нотўғри жавобни топинг

-қозик тишлар эгатчасида  
-6 тишлар фиссурасида  
+тишларнинг орал юзасида  
+тиш экватори ва милк оралиғида

135.Таяниб ушлаб турувчи кламмери панжасининг вазифаси Нотўғри жавобни топинг

- пародонтга тушадиган горизонтал босимни ўтказиш  
- протез майдонига тушадиган босимни енгилатади  
+чайнов самарадорлигини оширади  
+протезни горизонтал томонга сурилишига тўсқинлик қилади

136. Бюгель протезининг асосий таркиби Нотўғри жавобни топинг

-сунъий тишлар жойлашган эгар қисми  
-кламмер  
+кистирма  
+сунъий коплама

137. Бюгель протезини қўллашга кўрсатмалар Нотўғри жавобни топинг



- тиш қаторида камида 6 тиш қолганда
- тиш қаторининг бир томонида 5 та, 6та ва 7та тиш йўқолганда
- +чегараланган кўп нуқсонларда
- + катта чегараланган нуқсонларда

138.Ўтга чидамли моделда қуйишдан олдин протез майдони нима билан изоляция қилинади  
Нотўғри жавобни топинг

- лейкопластер билан
- асал ари уяси муми билан
- +қоғоз билан
- +фольга билан

139.Диагностик моделлардатишқаторинингокклюзионкийшиклигикандайаникланади Нотўғри жавобни топинг

- окклюзиограммаасосидамумёрдамида
- окклюзиограммаасосида кора когозёрдамида
- +зонд ёрдамида
- + шпателёрдамида

140.Туликолибқуйиладиганпластинкалипротезларничайновжараёнипайтидаушлабтурадиганасоси йомиллар? Нотўғри жавобни топинг

- альвеолярусикнингсакланганлигивашакли
- шиллик ости каватинингкалилиги
- +протез асосисатхи
- + протез асоситайёрланганхомашёси

141. Компрессионколиполишдакандайшароитларигаамалкилишкерак? Нотўғри жавобни топинг

- тешикликошик
- кошикчегарасига
- +беморнингтаклифига
- +барчаситугри

142.Жагларнинггешгабогликхолдаузгаришларитугрисидакайсиолимларкупрокишларолибборган?  
Нотўғри жавобни топинг

- Дойников
- Катц
- +беморнингтаклифига
- +барчаситугри

143. Паралелометрда вертикал диагностик стерженганисбатан модель жойлашиши: Нотўғри жавобни топинг

- олдинги
- унг, чап
- +тугриванотугричап
- + вертикал

144. Паралеллометриявазифасинима? Нотўғри жавобни топинг

- протезнификсациясини таъминлаш
- протезнистабилизациясинитаъминлаш
- +кюветага гипслашни
- + формовкани усулини танлаш

145. Протезнинггизбушлигигакиришйуллари Нотўғри жавобни топинг

- вертикал унг
- вертикал чап
- +танглайтомонлама
- + тилтомонлама

146. Коникарсизпротезданфойдаланишдакелибчикади: Нотўғри жавобни топинг

- чайнаш жараёни бузилиши
- эстетик нуқсонга
- + альвеоляр баландликни кутариб кетишига
- + Чпжбни яхши харакати

147. Имплантларни конструкциясибуйича 3та асосийкисмларинитопинг? Нотўғри жавобни топинг

- илдиз
- тана
- +елка
- +ёй

148. Кўприксимон протезнинг таянч қисмларидан бири бўла олади Нотўғри жавобни топинг

- ярим қоплама
- ўзакли тиш
- + композитлиреставрация
- + аттачментлар

149. Икки тарафлама қолип олиш усули қуйидагиларни яшашда қўлланилади Нотўғри жавобни топинг

- металлокерамик қоплама
- тўлиқ қўйма кўприксиомн протезларда
- + тўлиқ олиб қўйилувчи пластинкали протезларда
- +композитлиреставрация

150. Кеннеди таснифига тааллуқли Нотўғри жавобни топинг

- бир тарафлама чегараланган нуқсон
- Олд тишларнинг бўлмаслиги
- + юқори жағда икки тарафлама чегараланмаган нуқсон
- + пастки жағда бир тарафлама чегараланган нуқсон

151.Бюгель протезларитаянчи Нотўғри жавобни топинг

- телескопик тизими
- нея тизими
- +магнитлар
- +пружиналар

152. Бюгель протези ёйи ва фиксация қилувчи мосламаларни бириктириш Нотўғри жавобни топинг

- қаттиқ
- бўғимли
- +индивидуал
- +физиологик

153. Таянч ушлаб турувчи кламмерларнинг окклюзион панжаси жойлашади Нотўғри жавобни топинг

- қозик тишлар эгатчасида

-6 тишлар фиссурасида  
+тишларнинг орал юзасида  
+тиш экватори ва милк оралиғида

154. Таяниб ушлаб турувчи кламмери панжасининг вазифаси Нотўғри жавобни топинг  
-пародонтга тушадиган горизонтал босимни ўтказиш  
-протез майдонига тушадиган босимни енгилатади  
+чайнов самарадорлигини оширади  
+протезни горизонтал томонга сурилишига тўсқинлик қилади

155. Бюгель протезининг асосий таркиби Нотўғри жавобни топинг  
-сунъий тишлар жойлашган эгар қисми  
-кламмер  
+кистирма  
+сунъий қоплама

156. Бюгель протезини қўллашга кўрсатмалар Нотўғри жавобни топинг  
-тиш қаторида камида 6 тиш қолганда  
-тиш қаторининг бир томонида 5 та, 6та ва 7та тиш йўқолганда  
+чегараланган кўп нуқсонларда  
+катта чегараланган нуқсонларда

157. Ўтга чидамли моделда қуйишдан олдин протез майдони нима билан изоляция қилинади  
Нотўғри жавобни топинг  
-лейкопластер билан  
-асал ари уяси муми билан  
+қоғоз билан  
+фольга билан

158. Паралелометрда вертикал диагностик стерженганисбатан модель жойлашиши: Нотўғри  
жавобни топинг  
-олдинги  
-унг, чап  
+тугриванотугричап  
+вертикал

159. Паралеллометриявазифасинима? Нотўғри жавобни топинг  
-протезнификсациясини таъминлаш  
-протезнистабилизациясинитаъминлаш  
+кюветага гипслашни  
+формовкани усулини танлаш

160. Протезнингизбушлигигакиришйуллари Нотўғри жавобни топинг  
-вертикал унг  
-вертикал чап  
+танглайтомонлама  
+тилтомонлама

161. Коникарсизпротезданфойдаланишдакелибчикади: Нотўғри жавобни топинг  
-чайнаш жараёни бузилиши  
-эстетик нуқсонга  
+ альвеоляр баландликни кутариб кетишига

+Чпжбни яхши харакати  
Бюгель протезлари таянчи  
+телескопик тизими  
+нея тизими  
-магнитлар  
-пружиналар

162.Бюгель протези ёйи ва фиксация қилувчи мосламаларни бириктириш  
+қаттиқ  
+бўғимли  
-индивидуал  
-физиологик

163.Таянч ушлаб турувчи кламмерларнинг окклюзион панжаси жойлашади  
+қозик тишлар эгатчасида  
+6 тишлар фиссурасида  
-тишларнинг орал юзасида  
-тиш экватори ва милк оралиғида

164. Таяниб ушлаб турувчи кламмери панжасининг вазифаси  
+ пародонтга тушадиган горизонтал босимни ўтказиш  
+ протез майдонига тушадиган босимни енгилатади  
-чайнов самарадорлигини оширади  
-протезни горизонтал томонга сурилишига тўсқинлик қилади

165.Бюгель протезининг асосий таркиби  
+сунъий тишлар жойлашган эгар қисми  
+кламмер  
-қистирма  
-сунъий қоплама

166. Бюгель протезини қўллашга кўрсатмалар  
+тиш қаторида камида 6 тиш қолганда  
+ тиш қаторининг бир томонида 5 та, 6та ва 7та тиш йўқолганда  
-чегараланган кўп нуксонларда  
- катта чегараланган нуксонларда

167.Ўтга чидамли моделда қуйишдан олдин протез майдони нима билан изоляция қилинади  
+лейкопластер билан  
+асал ари уяси муми билан  
-қоғоз билан  
-фольга билан

168.Бюгель протезлари таянчи  
+телескопик тизими  
+нея тизими  
-магнитлар  
-пружиналар

169.Бюгель протези ёйи ва фиксация қилувчи мосламаларни бириктириш  
+қаттиқ  
+бўғимли  
-индивидуал

-физиологик

170.Таянч ушлаб турувчи кламмерларнинг окклюзион панжаси жойлашади

- +қозик тишлар эгатчасида
- +6 тишлар фиссурасида
- тишларнинг орал юзасида
- тиш экватори ва милк ораллиғида

171.Таяниб ушлаб турувчи кламмери панжасининг вазифаси

- +пародонтга тушадиган горизонтал босимни ўтказиш
- +протез майдонига тушадиган босимни енгилатади
- чайнов самарадорлигини оширади
- протезни горизонтал томонга сурилишига тўқинлик қилади

172. Бюгель протезининг асосий таркиби

- +сунъий тишлар жойлашган эгар қисми
- +кламмер
- қистирма
- сунъий қоплама

173. Бюгель протезини қўллашга кўрсатмалар

- +тиш қаторида камида 6 тиш қолганда
- +тиш қаторининг бир томонида 5 та, 6та ва 7та тиш йўқолганда
- чегараланган кўп нуқсонларда
- катта чегараланган нуқсонларда

174.Ўтга чидамли моделда қуйишдан олдин протез майдони нима билан изоляция қилинади

- +лейкопластер билан
- +асал ари уяси муми билан
- қоғоз билан
- фольга билан

175 Тиш қаторидаги қисман нуқсонлар урнини тулдириш учун ишлатиладиган протезларга киради

- +қисман пластинкали олинадиган протези
- +олинадиган иммидиат-протези
- доимий тахтакач
- тулиқ пластинкали тиш протези

176.Бюгел протезларини таркибий қисмлари тугри берилган қаторни аниқланг?

- +аттачменлар
- +кулф калит тизими
- доимий тахтакач
- тулиқ пластинкали тиш протези

177.Тиш қаторидаги қисман нуқсонлар урнини тулдириш учун ишлатиладиган протезларга киради

- Нотўғри жавобни топинг
- куприксимон протези
- ёйсимон протези
- қисман пластинкали олинадиган протези
- олинадиган иммидиат+протези
- +узакли тишлар
- +комбинирланган қоплама
- +доимий тахтакач

+тулик пластинкали тиш протези

178. Бюгел протезларини таркибий кисмлари тугри берилган каторни аниқланг? Нотўғри жавобни топинг

-асос

-ёй

-аттачменлар

-кулф калит тизими

+узакли тишлар

+комбинирланган коплама

+доимий тахтакач

+тулик пластинкали тиш протези

179.Тўлик тишсиз беморларни текширишда кўпроқ аҳамиятга эга усул

+ клиник

- фотосуратлар таҳлили

- биометрик

- антропометрик

- барча жавоблар тўғри

180.Тўлик тишсиз беморларни рентгенологик текширувдаги аҳамиятга олиш зарур

+ протез майдони таянч қобилятига

-тошларни йўқлигига

-кисталарни йўқлигига

-секвестрларни йўқлигига

-милкларни рангига

181.Талабга жавоб бермайдиган протезлардан фойдаланилганда кузатилади

+альвеоляр ўсиқлараро масофани пасайиши

-тилни узайиши

-пастки жағни сурилиши

-чайнов мушакларни ўзгариши

-альвеоляр баландликни кўтарилиши

182.Якка сақланиб қолган тишни олдиришда назарда тутилади

+Протез фиксациясини яхшиланиши

- тиш шакли

-нерв-рефлектор фаолиятни қайта қуришга

-жағларни ўзаро муносабатларини аниқлашга

-ЧПЖБни синхрон ҳаракатланишига

183. Тўлик тишсиз беморларни жарроҳлик усулида тайёрлашда қўлланиладиган усуллар

+альвеолоэктомия

-илдиз учи резекцияси

-бурмаларни бартараф этиш ва юганчаларни суриш

-оғиз дахлизини чуқурлаштириш

-альволотомия

184.Протез майдонининг таянч хусусиятига боғлиқ

+Жағ суяклари атрофия даражасига

-беморнинг кайфиятига

-қолип олувчи материал

- чайнов ва мимик мушакларни протезга таъсирига

- ёғ қаватининг ҳолатига

185. Тўлиқ олиб қўйилувчи пластинкали протезларни конструкилашда эътиборга олинади

+ протез тўқимаси ҳолати

- беморни ҳолатига

- протез ости тўқималарига тушадиган босимни нодифференциал тақсимлашга

- протез майдони ҳажмига

- сақланиб қолган тиш альвеоляр қисмига

186. Юқориги жағда протезлашга аҳамиятли омиллар

+ Зич шиллик қавати

- юпқа шиллик қават

- ҳаракатчан шиллик қават

- юпқа ва ҳаракатчан шиллик қават

- берилувчан хусусиятга эга бўлмаган шиллик қават

187. Пластмассанинг полимеризация қилиш фазалари

+ кумсимон фаза

- суюксимон фаза

- шишасимон фаза

- кристалланиш фазаси

- билқилдоқлик фазаси

188. Тўлиқ олиб қўйилувчи пластинкали протезни тайёрлашни клиник босқичлари

+ қолип олиш

- модель қуйиш

- моделларни окклюдаторга ўрнатиш

- тишлов болишларини тайёрлаш

- тўлиқ олиб қўйилувчи пластинкали протезни мумли нусхасини шакллантириш

189. Тозалаш учун қайси протез энг кулай

+ қисман олинадиган пластинкали протези

- узакларга урнатилган куприксимон протез

- копламаларга таянадиган куприксимон протез

- киритмаларга урнатилган куприксимон протез

- консол протези

190. Антагонистлар йукотилгандан кейин тиш каторлари деформациясининг белгилари:

+ сагиттал йуналишда пастки жағ ҳаракатининг чегараланиши

- бирорта ҳам тишни булмаслиги

- беморни талафузи бузилиши

- антогонист жуфтларни йуқолиши

- марказий окклюзияни тикланиши

191. Тиш каторидаги қисман нуксонлар урнини тулдириш учун ишлатиладиган протезларга киради

+ консол протези

- қистирмалар

- узакли тишлар

- комбинирланган коплама

- доимий тахтакач

192.Тўлиқ тишсиз беморларни текширишда кўпроқ аҳамиятга эга усул

+клиник

-фотосуратлар таҳлили

-биометрик

-антропометрик

-барча жавоблар тўғри

193.Тўлиқ тишсиз беморларни рентгенологик текширувдаги аҳамиятга олиш зарур

+протез майдони таянч қобилиятига

-тошларни йўқлигига

-кисталарни йўқлигига

-секвестрларни йўқлигига

-милкларни рангига

194.Талабга жавоб бермайдиган протезлардан фойдаланилганда кузатилади

+альвеоляр ўсиқлараро масофани пасайиши

-тилни узайиши

-пастки жағни сурилиши

-чайнов мушакларни ўзгариши

-альвеоляр баландликни кўтарилиши

195.Якка сақланиб қолган тишни олдиришда назарда тутилади

+Протез фиксациясини яхшиланиши

-тиш шакли

-нерв-рефлектор фаолиятни қайта қуришга

-жағларни ўзаро муносабатларини аниқлашга

-ЧПЖБни синхрон харакатланишига

196.Тўлиқ тишсиз беморларни жаррохлик усулида тайёрлашда қўлланиладиган усуллар

+альвеолоэктомия

-илдиз учи резекцияси

-бурмаларни бартараф этиш ва юганчаларни суриш

-оғиз дахлизини чуқурлаштириш

-альволотомия

197. Протез майдонининг таянч хусусиятига боғлиқ

+Жағ суяклари атрофия даражасига

-беморнинг кайфиятига

-қолип олувчи материал

-чайнов ва мимик мушакларни протезга таъсирига

-ёғ қаватининг ҳолатига

198.Тўлиқ олиб қўйилувчи пластинкали протезларни конструкилашда эътиборга олинади

+протез тўқимаси ҳолати

-беморни ҳолатига

-протез ости тўқималарига тушадиган босимни нодифференциал тақсимлашга

-протез майдони ҳажмига

-сақланиб қолган тиш альвеоляр қисмига

199. Юқори жағда протезлашга аҳамиятли омиллар

+Зич шиллиқ қавати

-юпқа шиллиқ қават

-ҳаракатчан шиллиқ қават



- юпқа ва ҳаракатчан шиллик қават
- берилувчан хусусиятга эга бўлмаган шиллик қават

## 200.Пластмассанинг полимеризация қилиш фазалари

- +кумсимон фаза
- суюксимон фаза
- шишасимон фаза
- кристалланиш фазаси
- билқилдоқлик фазаси

## Тўлиқ олиб қўйилувчи пластинкали протезни тайёрлашни клиник босқичлари

- +қолип олиш
- модель қуйиш
- моделларни окклюдаторга ўрнатиш
- тишлов болишларини тайёрлаш
- тўлиқ олиб қўйилувчи пластинкали протезни мумли нусхасини шакллантириш

## Тозалаш учун қайси протез энг қулай

- +кисман олинадиган пластинкали протези
- узакларга урнатилган куприксимон протез
- копламаларга таянадиган куприксимон протез
- киритмаларга урнатилган куприксимон протез
- консол протези

## Антагонистлар йукотилгандан кейин тиш қаторлари деформациясининг белгилари:

- +сагиттал йуналишда пастки жағ ҳаракатининг чегараланиши
- бирорта ҳам тишни булмаслиги
- беморни талафузи бузилиши
- антогонист жуфтларни йуқолиши
- марказий окклюзияни тикланиши

## Тиш қаторидаги кисман нуксонлар урнини тулдириш учун ишлатиладиган протезларга қиради

- +консол протези
- қистирмалар
- узакли тишлар
- комбинирланган коплама
- доимий тахтакач

## Бюгел протезларини таркибий қисмлари тугри берилган қаторни аниқланг?

- +елқалари бор қуйма илмоқлар
- қистирмалар
- узакли тишлар
- комбинирланган коплама
- доимий тахтакач

## Тўлиқ тишсиз беморларни текширишда қўпроқ аҳамиятга эга усул

- +рентгенологик
- фотосуратлар таҳлили
- биометрик
- антропометрик
- барча жавоблар тўғри

Тўлиқ тишсиз беморларни рентгенологик текширувдаги аҳамиятга олиш зарур  
+ суяк тўқимасининг атрофияланишига чидамлилиги  
-тошларни йўқлигига  
-кисталарни йўқлигига  
-секвестрларни йўқлигига  
-милкларни рангига

Талабга жавоб бермайдиган протезлардан фойдаланилганда кузатилади  
+Пастки жағ окклюзион муносабатини ўзгариши  
-тилни узайиши  
-пастки жағни сурилиши  
-чайнов мушакларни ўзгариши  
-альвеоляр баландликни кўтарилиши

Якка сақланиб қолган тишни олдиришда назарда тутилади  
+протез стабилизациясини яхшиланиши  
- тиш шакли  
-нерв-рефлектор фаолиятни қайта қуришга  
-жағларни ўзаро муносабатларини аниқлашга  
-ЧПЖБни синхрон ҳаракатланишига

Тўлиқ тишсиз беморларни жарроҳлик усулида тайёрлашда қўлланиладиган усуллар  
+имплантация  
-илдиз учи резекцияси  
-бурмаларни бартараф этиш ва юганчаларни суриш  
-оғиз дахлизини чуқурлаштириш  
-альволотомия

Протез майдонининг таянч хусусиятига боғлиқ  
+протез майдонининг ҳажмига  
-беморнинг кайфиятига  
-қолип олувчи материал  
- чайнов ва мимик мушакларни протезга таъсирига  
- ёғ қаватининг ҳолатига

Тўлиқ олиб қўйилувчи пластинкали протезларни конструкилашда эътиборга олинади  
+буфер майдони ҳолати  
-беморни ҳолатига  
-протез ости тўқималарига тушадиган босимни нодифференциал тақсимлашга  
- протез майдони ҳажмига  
- сақланиб қолган тиш альвеоляр қисмига

Юқориги жағда протезлашга аҳамиятли омиллар  
+яхши сақланиб қолган альвеоляр ўсиғи  
-юпқа шиллиқ қават  
-ҳаракатчан шиллиқ қават  
- юпқа ва ҳаракатчан шиллиқ қават  
- берилувчан хусусиятга эга бўлмаган шиллиқ қават

Пластмассанинг полимеризация қилиш фазалари  
+чўзилувчан ип фазаси  
-суюксимон фаза

- шишасимон фаза
- кристалланиш фазаси
- билқилдоқлик фазаси

- Тўлиқ олиб қўйилувчи пластинкали протезни тайёрлашни клиник босқичлари
- + тишлов болишлари оғиз бўшлиғида тайёрлаб олиш
  - модель қуйиш
  - моделларни окклюдаторга ўрнатиш
  - тишлов болишларини тайёрлаш
  - тўлиқ олиб қўйилувчи пластинкали протезни мумли нусхасини шакллантириш

- Тозалаш учун қайси протез энг қулай
- + ёйли протези
  - узакларга урнатилган куприксимон протез
  - копламаларга таянадиган куприксимон протез
  - киритмаларга урнатилган куприксимон протез
  - консол протези

- Антагонистлар йукотилгандан кейин тиш каторлари деформациясининг белгилари:
- +тишларни медиодистал деформацияси
  - бирорта хам тишни булмаслиги
  - беморни талафузи бузилиши
  - антогонист жуфтларни йуқолиши
  - марказий окклюзияни тикланиши

- Тиш каторидаги қисман нуксонлар урнини тулдириш учун ишлатиладиган протезларга қиради
- +куприксимон протези
  - қистирмалар
  - узакли тишлар
  - комбинирланган коплама
  - доимий тахтакач

- Тўлиқ тишсиз беморларни текширишда кўпроқ аҳамиятга эга усул
- +рентгенологик
  - фотосуратлар таҳлили
  - биометрик
  - антропометрик
  - барча жавоблар тўғри

- Тўлиқ тишсиз беморларни рентгенологик текширувдаги аҳамиятга олиш зарур
- +суяк тўқимасининг атрофияланишига чидамлилиги
  - тошларни йўқлигига
  - кисталарни йўқлигига
  - секвестрларни йўқлигига
  - милкларни рангига

- Тўлиқ тишсиз беморларни жарроҳлик усулида тайёрлашда қўлланиладиган усуллар
- +имплантация
  - илдиз учи резекцияси
  - бурмаларни бартараф этиш ва юганчаларни суриш
  - оғиз дахлизини чуқурлаштириш
  - альволотомия

Протез майдонининг таянч хусусиятига боғлиқ

- +Протез майдонининг ҳажмига
- беморнинг кайфиятига
- қолип олувчи материал
- чайнов ва мимик мушакларни протезга таъсирига
- ёғ қаватининг ҳолатига

Тўлиқ олиб қўйилувчи пластинкали протезларни конструкцияда эътиборга олинади

- +буфер майдони ҳолати
- беморни ҳолатига
- протез ости тўқималарига тушадиган босимни нодифференциал тақсимлашга
- протез майдони ҳажмига
- сақланиб қолган тиш альвеоляр қисмига

Юқориги жағда протезлашга аҳамиятли омиллар

- +яхши сақланиб қолган альвеоляр ўсиғи
- юпқа шиллиқ қават
- ҳаракатчан шиллиқ қават
- юпқа ва ҳаракатчан шиллиқ қават
- берилувчан хусусиятга эга бўлмаган шиллиқ қават

Пластмассанинг полимеризация қилиш фазалари

- +чўзилувчан ип фазаси
- суюксимон фаза
- шишасимон фаза
- кристалланиш фазаси
- билқилдоқлик фазаси

Тўлиқ олиб қўйилувчи пластинкали протезни тайёрлашни клиник босқичлари

- +тишлов болишлари оғиз бўшлиғида тайёрлаб олиш
- модель куйиш
- моделларни окклюдаторга ўрнатиш
- тишлов болишларини тайёрлаш
- тўлиқ олиб қўйилувчи пластинкали протезни мумли нусхасини шакллантириш

Тозалаш учун қайси протез энг кулай

- +ёйли протези
- узакларга урнатилган куприксимон протез
- копламаларга таянадиган куприксимон протез
- киритмаларга урнатилган куприксимон протез
- консол протези

Антагонистлар йукотилгандан кейин тиш каторлари деформациясининг белгилари:

- +тишларни медиодистал деформацияси
- бирорта ҳам тишни булмаслиги
- беморни талафузи бузилиши
- антогонист жуфтларни йуколиши
- марказий окклюзияни тикланиши

Тиш каторидаги қисман нуксонлар урнини тулдириш учун ишлатиладиган протезларга киради

- +куприксимон протези

- қистирмалар
- узакли тишлар
- комбинирланган коплама
- доимий тахтакач

Тўлиқ тишсиз беморларни текширишда кўпроқ аҳамиятга эга усул Нотўғри жавобни топинг

- рентгенологик
- МРТ
- компьютер томографияси
- кон таҳлили
- + биометрик

Тўлиқ тишсиз беморларни рентгенологик текширувдаги аҳамиятга олиш зарур Нотўғри жавобни топинг

- суюк тўқимасининг атрофияланишига чидамлилиги
- альвеоляр тожи атрофия даражасига
- ўсимталар бор+йўқлигига
- олдирилмаган илдизларни бор+йўқлигига
- +кисталарни йўқлигига

Талабга жавоб бермайдиган протезлардан фойдаланилганда кузатилади Нотўғри жавобни топинг

- Пастки жағ окклюзион муносабатини ўзгариши
- эрозияларни кузатилиши
- ярачаларни бўлиши
- ўсимталарни бўлиши
- +пастки жағни сурилиши

Якка сақланиб қолган тишни олдиришда назарда тутилади Нотўғри жавобни топинг

- протез стабилизациясини яхшиланиши
- тишни қимирлаш даражаси
- тиш тожини зарарланиш даражаси
- альвеоляр ўсиғи атрофияси даражаси
- +нерв+рефлектор фаолиятни қайта куришга

Тўлиқ тишсиз беморларни жарроҳлик усулида тайёрлашда қўлланиладиган усуллар Нотўғри жавобни топинг

- имплантация
- экзостозларни олиш
- оғиз дахлизини кичиклигидаги пластинкаси
- юганчаларни ва лунж торлари пластинкаси
- +бурмаларни бартараф этиш ва юганчаларни суриш

Протез майдонининг таянч хусусиятига боғлиқ Нотўғри жавобни топинг

- протез майдонининг ҳажмига
- клапан зонасининг ҳолатига
- шиллик қаватнинг ҳолатига
- юганча ва тортмаларнинг ҳолатига
- +қолип олувчи материал

Тўлиқ олиб қўйилувчи пластинкали протезларни конструкцилашда эътиборга олинади Нотўғри жавобни топинг

- буфер майдони ҳолати

- клапан майдонини тўғри шакллантириш
- ўтув бурмасини баландлиги
- протез майдони чегарасига
- +протез ости тўқималарига тушадиган босимни нодифференциал тақсимлашга

- Юқориги жағда протезлашга аҳамиятли омиллар Нотўғри жавобни топинг
- яхши сақланиб қолган альвеоляр ўсиғи
  - яхши сақланиб қолган юқори жағ дўмбоғи
  - берилувчан шиллиқ қавати
  - протез майлони чегаралани
  - +ҳаракатчан шиллиқ қават

- Пластмассанинг полимеризация қилиш фазалари Нотўғри жавобни топинг
- чўзилувчан ип фазаси
  - хамирсимон фаза
  - резинасимон фаза
  - қотиш фазаси
  - +шишасимон фаза

- Тўлиқ олиб қўйилувчи пластинкали протезни тайёрлашни клиник босқичлари Нотўғри жавобни топинг
- тишлов болишлари оғиз бўшлиғида тайёрлаб олиш
  - альвеоляр ўсиқлари орасилаги масофани ўлчаб фиксациялаш
  - тўлиқ олиб қўйилувчи пластинкали протез мумли нусхасини ўлчаб кўриш
  - тўлиқ олиб қўйилувчи пластинкали протезни беморга топшириш
  - + моделларни окклюдаторга ўрнатиш

- Тозалаш учун қайси протез энг қулай Нотўғри жавобни топинг
- ёйли протези
  - тулиқ олинадиган пластинкали протези
  - вақтинчалик микропротез
  - телескопик қоплама
  - + копламаларга таянадиган куприксимон протез

- Антагонистлар йукотилгандан кейин тиш каторлари деформациясининг белгилари: Нотўғри жавобни топинг
- тишларни медиодистал деформацияси
  - трансверзал йуналишда пастки жағ харакатининг чегараланиши
  - барча йуналишда пастки жағ харакатининг чегараланиши
  - чайнов жараёнини бузилиши
  - + беморни талафузи бузилиши

- Тиш каторидаги қисман нуксонлар урнини тулдириш учун ишлатиладиган протезларга қиради Нотўғри жавобни топинг
- куприксимон протези
  - ёйсимон протези
  - қисман пластинкали олинадиган протези
  - олинадиган иммидиат+протези
  - +узакли тишлар

- Тўлиқ тишсиз беморларни текширишда кўпроқ аҳамиятга эга усул Нотўғри жавобни топинг
- рентгенологик

- МРТ
- компьютер томографияси
- қон таҳлили
- +биометрик

Тўлиқ тишсиз беморларни рентгенологик текширувдаги аҳамиятга олиш зарур Нотўғри жавобни топинг

- суяк тўқимасининг атрофияланишига чидамлилиги
- альвеоляр тожи атрофия даражасига
- ўсимталар бор+йўқлигига
- олдирилмаган илдизларни бор+йўқлигига
- +кисталарни йўқлигига

Талабга жавоб бермайдиган протезлардан фойдаланилганда кузатилади Нотўғри жавобни топинг

- Пастки жағ окклюзион муносабатини ўзгариши
- эрозияларни кузатилиши
- ярачаларни бўлиши
- ўсимталарни бўлиши
- +пастки жағни сурилиши

Якка сақланиб қолган тишни олдиришда назарда тутилади Нотўғри жавобни топинг

- протез стабилизациясини яхшиланиши
- тишни қимирлаш даражаси
- тиш тожини зарарланиш даражаси
- альвеоляр ўсиғи атрофияси даражаси
- +нерв+рефлектор фаолиятни қайта қуришга

Тўлиқ тишсиз беморларни жарроҳлик усулида тайёрлашда қўлланиладиган усуллар Нотўғри жавобни топинг

- имплантация
- экзостозларни олиш
- оғиз дахлизини кичиклигидаги пластинкаси
- юганчаларни ва лунж торлари пластинкаси
- +бурмаларни бартараф этиш ва юганчаларни суриш

Протез майдонининг таянч хусусиятига боғлиқ Нотўғри жавобни топинг

- Протез майдонининг ҳажмига
- Клапан зонасининг ҳолатига
- шиллик қаватнинг ҳолатига
- юганча ва тортмаларнинг ҳолатига
- +қолип олувчи материал

Тўлиқ олиб қўйилувчи пластинкали протезларни конструкцияшда эътиборга олинади Нотўғри жавобни топинг

- буфер майдони ҳолати
- клапан майдонини тўғри шакллантириш
- ўтув бурмасини баландлиги
- протез майдони чегарасига
- +протез ости тўқималарига тушадиган босимни нодифференциал тақсимлашга

Юқорида жағда протезлашга аҳамиятли омиллар Нотўғри жавобни топинг

- яхши сақланиб қолган альвеоляр ўсиғи

- яхши сақланиб қолган юқори жағ дўмбоғи
- берилувчан шиллик қавати
- протез майлони чегаралани
- +ҳаракатчан шиллик қават

Пластмассанинг полимеризация қилиш фазалари Нотўғри жавобни топинг

- чўзилувчан ип фазаси
- хамирсимон фаза
- резинасимон фаза
- қотиш фазаси
- +шишасимон фаза

Тўлиқ олиб қўйилувчи пластинкали протезни тайёрлашни клиник босқичлари Нотўғри жавобни топинг

- тишлов болишлари оғиз бўшлиғида тайёрлаб олиш
- альвеоляр ўсиқлари орасилаги масофани ўлчаб фиксациялаш
- тўлиқ олиб қўйилувчи пластинкали протез мумли нусхасини ўлчаб кўриш
- тўлиқ олиб қўйилувчи пластинкали протезни беморга топшириш
- +моделларни окклюдаторга ўрнатиш

Тозалаш учун қайси протез энг қулай Нотўғри жавобни топинг

- ёйли протези
- тулиқ олинадиган пластинкали протези
- вақтинчалик микропротез
- телескопик қоплама
- +копламаларга таянадиган куприксимон протез

Антагонистлар йукотилгандан кейин тиш каторлари деформациясининг белгилари: Нотўғри жавобни топинг

- тишларни медиодистал деформацияси
- трансверзал йуналишда пастки жағ ҳаракатининг чегараланиши
- барча йуналишда пастки жағ ҳаракатининг чегараланиши
- чайнов жараёнини бузилиши
- +беморни талафузи бузилиши

Тиш каторидаги қисман нуксонлар урнини тулдириш учун ишлатиладиган протезларга қиради Нотўғри жавобни топинг

- куприксимон протези
- ёйсимон протези
- қисман пластинкали олинадиган протези
- олинадиган иммидиат+протези
- +узакли тишлар

Бюгел протезларини таркибий қисмлари тугри берилган каторни аниқланг? Нотўғри жавобни топинг

- асос
- ёй
- аттачменлар
- кулф калит тизими
- +узакли тишлар

Тўлиқ олиб қўйилувчи пластинкали протезларни конструкцияда эътиборга олинади



- + клапан майдонини тўғри шакллантириш
- беморни ҳолатига
- протез ости тўқималарига тушадиган босимни нодифференциал тақсимлашга
- протез майдони ҳажмига
- сақланиб қолган тиш альвеоляр қисмига

- Юқориги жағда протезлашга аҳамиятли омиллар
- +яхши сақланиб қолган юқори жағ дўмбоғи
  - юпқа шиллик қават
  - ҳаракатчан шиллик қават
  - юпқа ва ҳаракатчан шиллик қават
  - берилувчан хусусиятга эга бўлмаган шиллик қават

- Пластмассанинг полимеризация қилиш фазалари
- + хамирсимон фаза
  - суюксимон фаза
  - шишасимон фаза
  - кристалланиш фазаси
  - билкилдоқлик фазаси

- Тўлиқ олиб қўйилувчи пластинкали протезни тайёрлашни клиник босқичлари
- + альвеоляр ўсиқлари орасидаги масофани ўлчаб фиксациялаш
  - модель қуйиш
  - моделларни окклюдаторга ўрнатиш
  - тишлов болишларини тайёрлаш
  - тўлиқ олиб қўйилувчи пластинкали протезни мумли нусхасини шакллантириш

- Тозалаш учун қайси протез энг қулай
- + тулиқ олинадиган пластинкали протези
  - узакларга урнатилган куприксимон протез
  - копламаларга таянадиган куприксимон протез
  - киритмаларга урнатилган куприксимон протез
  - консол протези

- Антагонистлар йукотилгандан кейин тиш каторлари деформациясининг белгилари:
- +трансверзал йуналишда пастки жағ ҳаракатининг чегараланиши
  - бирорта ҳам тишни булмаслиги
  - беморни талафузи бузилиши
  - антогонист жуфтларни йуколиши
  - марказий окклюзияни тикланиши

- Тиш каторидаги қисман нуксонлар урнини тулдириш учун ишлатиладиган протезларга киради
- +ёйсимон протези
  - қистирмалар
  - узакли тишлар
  - комбинирланган коплама
  - доимий тахтакач

- Бюгел протезларини таркибий қисмлари тугри берилган каторни аниқланг?
- + ёй
  - қистирмалар
  - узакли тишлар

- комбинирланган коплама
- доимий тахтакач

Тўлиқ тишсиз беморларни текширишда кўпроқ аҳамиятга эга усул  
+МРТ

- фотосуратлар таҳлили
- биометрик
- антропометрик
- барча жавоблар тўғри

Тўлиқ тишсиз беморларни рентгенологик текширувдаги аҳамиятга олиш зарур  
+альвеоляр тожи атрофия даражасига

- тошларни йўқлигига
- кисталарни йўқлигига
- секвестрларни йўқлигига
- милкларни рангига

Тўлиқ тишсиз беморларни жарроҳлик усулида тайёрлашда қўлланиладиган усуллар  
+экзостозларни олиш

- илдиз учи резекцияси
- бурмаларни бартараф этиш ва юганчаларни суриш
- оғиз дахлизини чуқурлаштириш
- альволотомия

Протез майдонининг таянч хусусиятига боғлиқ

- +Клапан зонасининг ҳолатига
- беморнинг кайфиятига
- қолип олувчи материал
- чайнов ва мимик мушакларни протезга таъсирига
- ёғ қаватининг ҳолатига

Тўлиқ олиб қўйилувчи пластинкали протезларни конструкцилашда эътиборга олинади

- +клапан майдонини тўғри шакллантириш
- беморни ҳолатига
- протез ости тўқималарига тушадиган босимни нодифференциал тақсимлашга
- протез майдони ҳажмига
- сақланиб қолган тиш альвеоляр қисмига

Юқориги жағда протезлашга аҳамиятли омиллар

- +яхши сақланиб қолган юқори жағ дўмбоғи
- юпқа шиллик қават
- ҳаракатчан шиллик қават
- юпқа ва ҳаракатчан шиллик қават
- берилувчан хусусиятга эга бўлмаган шиллик қават

Пластмассанинг полимеризация қилиш фазалари

- +хамирсимон фаза
- суюксимон фаза
- шишасимон фаза
- кристалланиш фазаси
- билқилдоқлик фазаси

Тўлиқ олиб қўйилувчи пластинкали протезни тайёрлашни клиник босқичлари

- +альвеоляр ўсиқлари орасилаги масофани ўлчаб фиксациялаш

- модель куйиш
- моделларни окклюдаторга ўрнатиш
- тишлов болишларини тайёрлаш
- тўлиқ олиб қўйилувчи пластинкали протезни мумли нусхасини шакллантириш

Тозалаш учун қайси протез энг қулай

- + тулиқ олинадиган пластинкали протези
- узакларга урнатилган куприксимон протез
- копламаларга таянадиган куприксимон протез
- киритмаларга урнатилган куприксимон протез
- консол протези

Антагонистлар йукотилгандан кейин тиш каторлари деформациясининг белгилари:

- + трансверзал йуналишда пастки жағ харакатининг чегараланиши
- бирорта хам тишни булмаслиги
- беморни талафузи бузилиши
- антогонист жуфтларни йуқолиши
- марказий окклюзияни тикланиши

Тиш каторидаги қисман нуксонлар урнини тулдириш учун ишлатиладиган протезларга қиради

- + ёйсимон протези
- қистирмалар
- узакли тишлар
- комбинирланган коплама
- доимий тахтакач

Бюгел протезларини таркибий қисмлари тугри берилган каторни аниқланг?

- + ёй
- қистирмалар
- узакли тишлар
- комбинирланган коплама
- доимий тахтакач

Тўлиқ тишсиз беморларни текширишда кўпроқ аҳамиятга эга усул Нотўғри жавобни топинг

- рентгенологик
- МРТ
- компьютер томографияси
- қон таҳлили
- + антропометрик

Тўлиқ тишсиз беморларни рентгенологик текширувдаги аҳамиятга олиш зарур Нотўғри жавобни топинг

- суяк тўқимасининг атрофияланишига чидамлилиги
- альвеоляр тожи атрофия даражасига
- ўсимталар бор+йўқлигига
- олдирилмаган илдизларни бор+йўқлигига
- + секвестрларни йўқлигига

Талабга жавоб бермайдиган протезлардан фойдаланилганда кузатилади Нотўғри жавобни топинг

- Пастки жағ окклюзион муносабатини ўзгариши
- эрозияларни кузатилиши
- ярачаларни бўлиши
- ўсимталарни бўлиши

+чайнов мушакларни ўзгариши

Якка сақланиб қолган тишни олдиришда назарда тутилади Нотўғри жавобни топинг

- протез стабилизациясини яхшиланиши
- тишни қимирлаш даражаси
- тиш тожини зарарланиш даражаси
- альвеоляр ўсиғи атрофияси даражаси
- +жағларни ўзаро муносабатларини аниқлашга

Тўлиқ тишсиз беморларни жарроҳлик усулида тайёрлашда қўлланиладиган усуллар Нотўғри жавобни топинг

- имплантация
- экзостозларни олиш
- оғиз дахлизини кичиклигидаги пластинкаси
- юганчаларни ва лунж торлари пластинкаси
- +оғиз дахлизини чуқурлаштириш

Протез майдонининг таянч хусусиятига боғлиқ Нотўғри жавобни топинг

- протез майдонининг ҳажмига
- клапан зонасининг ҳолатига
- шиллик қаватнинг ҳолатига
- юганча ва тортмаларнинг ҳолатига
- + чайнов ва мимик мушакларни протезга таъсирига

Тўлиқ олиб қўйилувчи пластинкали протезларни конструкцияда эътиборга олинади Нотўғри жавобни топинг

- буфер майдони ҳолати
- клапан майдонини тўғри шакллантириш
- ўтув бурмасини баландлиги
- протез майдони чегарасига
- + протез майдони ҳажмига

Юқориғи жағда протезлашга аҳамиятли омиллар Нотўғри жавобни топинг

- яхши сақланиб қолган альвеоляр ўсиғи
- яхши сақланиб қолган юқори жағ дўмбоғи
- берилувчан шиллик қавати
- протез майлони чегаралани
- + юпка ва ҳаракатчан шиллик қават

Пластмассанинг полимеризация қилиш фазалари Нотўғри жавобни топинг

- чўзилувчан ип фазаси
- хамирсимон фаза
- резинасимон фаза
- қотиш фазаси
- + кристалланиш фазаси

Тўлиқ олиб қўйилувчи пластинкали протезни тайёрлашни клиник босқичлари Нотўғри жавобни топинг

- тишлов болишлари оғиз бўшлиғида тайёрлаб олиш
- альвеоляр ўсиқлари орасилаги масофани ўлчаб фиксациялаш
- тўлиқ олиб қўйилувчи пластинкали протез мумли нусхасини ўлчаб кўриш
- тўлиқ олиб қўйилувчи пластинкали протезни беморга топшириш

+ тишлов болишларини тайёрлаш

Тозалаш учун қайси протез энг қулай Нотўғри жавобни топинг

- ёйли протези
- тулиқ олинадиган пластинкали протези
- вақтинчалик микропротез
- телескопик қоплама
- + киритмаларга урнатилган куприксимон протез

Антагонистлар йукотилгандан кейин тиш каторлари деформациясининг белгилари: Нотўғри жавобни топинг

- тишларни медиодистал деформацияси
- трансверзал йуналишда пастки жағ харакатининг чегараланиши
- барча йуналишда пастки жағ харакатининг чегараланиши
- чайнов жараёнини бузилиши
- + антогонист жуфтларни йуқолиши

Тиш каторидаги қисман нуксонлар урнини тулдириш учун ишлатиладиган протезларга қиради Нотўғри жавобни топинг

- куприксимон протези
- ёйсимон протези
- қисман пластинкали олинадиган протези
- олинадиган иммидиат+протези
- +комбинирланган қоплама

Бюгел протезларини таркибий қисмлари тугри берилган каторни аниқланг? Нотўғри жавобни топинг

- асос
- ёй
- аттачменлар
- кулф калит тизими
- +комбинирланган қоплама

Тўлиқ тишсиз беморларни текширишда қўпроқ аҳамиятга эга усул Нотўғри жавобни топинг

- рентгенологик
- МРТ
- компьютер томографияси
- қон таҳлили
- +антропометрик

Тўлиқ тишсиз беморларни рентгенологик текширувдаги аҳамиятга олиш зарур Нотўғри жавобни топинг

- суяк тўқимасининг атрофияланишига чидамлилиги
- альвеоляр тожи атрофия даражасига
- ўсимталар бор+йўқлигига
- олдирилмаган илдизларни бор+йўқлигига
- +секвестрларни йўқлигига

Талабга жавоб бермайдиган протезлардан фойдаланилганда кузатилади Нотўғри жавобни топинг

- Пастки жағ окклюзион муносабатини ўзгариши
- эрозияларни кузатилиши
- ярачаларни бўлиши

-ўсимталарни бўлиши  
+чайнов мушакларни ўзгариши

Якка сақланиб қолган тишни олдиришда назарда тутилади Нотўғри жавобни топинг

-протез стабилизациясини яхшиланиши  
-тишни қимирлаш даражаси  
-тиш тожини зарарланиш даражаси  
-альвеоляр ўсиғи атрофияси даражаси  
+жағларни ўзаро муносабатларини аниқлашга

Тўлиқ тишсиз беморларни жарроҳлик усулида тайёрлашда қўлланиладиган усуллар Нотўғри жавобни топинг

-имплантация  
-экзостозларни олиш  
-оғиз дахлизини кичиклигидаги пластинкаси  
-юганчаларни ва лунж торлари пластинкаси  
+оғиз дахлизини чуқурлаштириш

Протез майдонининг таянч хусусиятига боғлиқ Нотўғри жавобни топинг

-Протез майдонининг ҳажмига  
-Клапан зонасининг ҳолатига  
-шиллик қаватнинг ҳолатига  
-юганча ва тортмаларнинг ҳолатига  
+чайнов ва мимик мушакларни протезга таъсирига

Тўлиқ олиб қўйилувчи пластинкали протезларни конструкцияшда эътиборга олинади Нотўғри жавобни топинг

-буфер майдони ҳолати  
-клапан майдонини тўғри шакллантириш  
-ўтув бурмасини баландлиги  
-протез майдони чегарасига  
+протез майдони ҳажмига

Юқори жағда протезлашга аҳамиятли омиллар Нотўғри жавобни топинг

-яхши сақланиб қолган альвеоляр ўсиғи  
-яхши сақланиб қолган юқори жағ дўмбоғи  
-берилувчан шиллик қавати  
-протез майлони чегаралани  
+юпқа ва ҳаракатчан шиллик қават

Тўлиқ олиб қўйилувчи пластинкали протезни тайёрлашни клиник босқичлари Нотўғри жавобни топинг

-тишлов болишлари оғиз бўшлиғида тайёрлаб олиш  
-альвеоляр ўсиқлари орасилаги масофани ўлчаб фиксациялаш  
-тўлиқ олиб қўйилувчи пластинкали протез мумли нухасини ўлчаб кўриш  
-тўлиқ олиб қўйилувчи пластинкали протезни беморга топшириш  
+тишлов болишларини тайёрлаш

Тўлиқ тишсиз беморларни текширишда кўпроқ аҳамиятга эга усул

+компьютер томографияси  
- фотосуратлар таҳлили  
- биометрик

- антропометрик
- барча жавоблар тўғри

Тўлиқ тишсиз беморларни рентгенологик текширувдаги аҳамиятга олиш зарур

- +ўсимталар бор-йўқлигига
- тошларни йўқлигига
- кисталарни йўқлигига
- секвестрларни йўқлигига
- милкларни рангига

Талабга жавоб бермайдиган протезлардан фойдаланилганда кузатилади

- +ярачаларни бўлиши
- тилни узайиши
- пастки жағни сурилиши
- чайнов мушакларни ўзгариши
- альвеоляр баландликни кўтарилиши

Якка сақланиб қолган тишни олдиришда назарда тутилади

- +тиш тожини зарарланиш даражаси
- тиш шакли
- нерв-рефлектор фаолиятни қайта қуришга
- жағларни ўзаро муносабатларини аниқлашга
- ЧПЖБни синхрон ҳаракатланишига

Тўлиқ тишсиз беморларни жарроҳлик усулида тайёрлашда қўлланиладиган усуллар

- +оғиз дахлизини кичиклигидаги пластинкаси
- илдиз учи резекцияси
- бурмаларни бартараф этиш ва юганчаларни суриш
- оғиз дахлизини чуқурлаштириш
- альволотомия

Протез майдонининг таянч хусусиятига боғлиқ

- +шиллик қаватнинг ҳолатига
- беморнинг кайфиятига
- қолип олувчи материал
- чайнов ва мимик мушакларни протезга таъсирига
- ёғ қаватининг ҳолатига

Тўлиқ олиб қўйилувчи пластинкали протезларни конструкцияда эътиборга олинади

- +ўтув бурмасини баландлиги
- беморни ҳолатига
- протез ости тўқималарига тушадиган босимни нодифференциал тақсимлашга
- протез майдони ҳажмига
- сақланиб қолган тиш альвеоляр қисмига

Юқоридаги жағда протезлашга аҳамиятли омиллар

- +берилувчан шиллик қавати
- юпқа шиллик қават
- ҳаракатчан шиллик қават
- юпқа ва ҳаракатчан шиллик қават
- берилувчан хусусиятга эга бўлмаган шиллик қават

Пластмассанинг полимеризация қилиш фазалари

- + резинасимон фаза
- суюқсимон фаза
- шишасимон фаза
- кристалланиш фазаси
- билқилдоқлик фазаси

Тўлиқ олиб қўйилувчи пластинкали протезни тайёрлашни клиник босқичлари

- + тўлиқ олиб қўйилувчи пластинкали протез мумли нусхасини ўлчаб кўриш
- модель куйиш
- моделларни окклюдаторга ўрнатиш
- тишлов болишларини тайёрлаш
- тўлиқ олиб қўйилувчи пластинкали протезни мумли нусхасини шакллантириш

Тозалаш учун қайси протез энг қулай

- + вақтинчалик микропротез
- узакларга урнатилган куприксимон протез
- копламаларга таянадиган куприксимон протез
- киритмаларга урнатилган куприксимон протез
- консол протези

Антагонистлар йукотилгандан кейин тиш каторлари деформациясининг белгилари:

- + барча йуналишда пастки жағ ҳаракатининг чегараланиши
- бирорта ҳам тишни булмаслиги
- беморни талафузи бузилиши
- антогонист жуфтларни йуқолиши
- марказий окклюдацияни тикланиши

Тиш каторидаги қисман нуксонлар урнини тулдириш учун ишлатиладиган протезларга қиради

- +қисман пластинкали олинадиган протези
- қистирмалар
- узакли тишлар
- комбинирланган коплама
- доимий тахтакач

Бюгел протезларини таркибий қисмлари тугри берилган каторни аниқланг?

- + аттачменлар
- қистирмалар
- узакли тишлар
- комбинирланган коплама
- доимий тахтакач

Юқориги жағда протезлашга аҳамиятли омиллар

- +берилувчан шиллик қавати
- юпқа шиллик қават
- ҳаракатчан шиллик қават
- юпқа ва ҳаракатчан шиллик қават
- берилувчан хусусиятга эга бўлмаган шиллик қават

Пластмассанинг полимеризация қилиш фазалари

- +резинасимон фаза
- суюқсимон фаза



- шишасимон фаза
- кристалланиш фазаси
- билқилдоқлик фазаси

- Тўлиқ олиб қўйилувчи пластинкали протезни тайёрлашни клиник босқичлари
- +тўлиқ олиб қўйилувчи пластинкали протез мумли нусхасини ўлчаб кўриш
- модель қуйиш
- моделларни окклюдаторга ўрнатиш
- тишлов болишларини тайёрлаш
- тўлиқ олиб қўйилувчи пластинкали протезни мумли нусхасини шакллантириш

- Тозалаш учун кайси протез энг қулай
- +вақтинчалик микропротез
- узакларга урнатилган куприксимон протез
- копламаларга таянадиган куприксимон протез
- киритмаларга урнатилган куприксимон протез
- консол протези

- Антагонистлар йукотилгандан кейин тиш каторлари деформациясининг белгилари:
- +барча йуналишда пастки жағ харакатининг чегараланиши
- бирорта ҳам тишни булмаслиги
- беморни талафузи бузилиши
- антогонист жуфтларни йуколиши
- марказий окклюзияни тикланиши

- Тиш каторидаги қисман нуксонлар урнини тулдириш учун ишлатиладиган протезларга киради
- +қисман пластинкали олинадиган протези
- қистирмалар
- узакли тишлар
- комбинирланган коплама
- доимий тахтакач

- Бюгел протезларини таркибий қисмлари тугри берилган каторни аниқланг?
- +аттачменлар
- қистирмалар
- узакли тишлар
- комбинирланган коплама
- доимий тахтакач

- Талабга жавоб бермайдиган протезлардан фойдаланилганда кузатилади Нотўғри жавобни топинг
- Пастки жағ окклюзион муносабатини ўзгариши
- эрозияларни кузатилиши
- ярачаларни бўлиши
- ўсимталарни бўлиши
- +альвеоляр баландликни кўтарилиши

- Якка сақланиб қолган тишни олдиришда назарда тутилади Нотўғри жавобни топинг
- протез стабилизациясини яхшиланиши
- тишни қимирлаш даражаси
- тиш тожини зарарланиш даражаси
- альвеоляр ўсиғи атрофияси даражаси
- +ЧПЖБни синхрон харакатланишига

Тўлиқ тишсиз беморларни жарроҳлик усулида тайёрлашда қўлланиладиган усуллар Нотўғри жавобни топинг

- имплантация
- экзостозларни олиш
- оғиз дахлизини кичиклигидаги пластинкаси
- юганчаларни ва лунж торлари пластинкаси
- +альволотомия

Протез майдонининг таянч хусусиятига боғлиқ Нотўғри жавобни топинг

- Протез майдонининг ҳажмига
- Клапан зонасининг ҳолатига
- шиллик қаватнинг ҳолатига
- юганча ва тортмаларнинг ҳолатига
- +ёғ қаватининг ҳолатига

Тўлиқ олиб қўйилувчи пластинкали протезларни конструкилашда эътиборга олинади Нотўғри жавобни топинг

- буфер майдони ҳолати
- клапан майдонини тўғри шакллантириш
- ўтув бурмасини баландлиги
- протез майдони чегарасига
- +сақланиб қолган тиш альвеоляр қисмига

Юқориги жағда протезлашга аҳамиятли омиллар Нотўғри жавобни топинг

- яхши сақланиб қолган альвеоляр ўсиғи
- яхши сақланиб қолган юқори жағ дўмбоғи
- берилувчан шиллик қавати
- протез майлони чегаралани
- +берилувчан хусусиятга эга бўлмаган шиллик қават

Пластмассанинг полимеризация қилиш фазалари Нотўғри жавобни топинг

- чўзилувчан ип фазаси
- хамирсимон фаза
- резинасимон фаза
- қотиш фазаси
- +билжилдоқлик фазаси

Тўлиқ олиб қўйилувчи пластинкали протезни тайёрлашни клиник босқичлари Нотўғри жавобни топинг

- тишлов болишлари оғиз бўшлиғида тайёрлаб олиш
- альвеоляр ўсиқлари орасилаги масофани ўлчаб фиксациялаш
- тўлиқ олиб қўйилувчи пластинкали протез мумли нусхасини ўлчаб кўриш
- тўлиқ олиб қўйилувчи пластинкали протезни беморга топшириш
- +тўлиқ олиб қўйилувчи пластинкали протезни мумли нусхасини шакллантириш

Тозалаш учун кайси протез энг кулай Нотўғри жавобни топинг

- ёйли протези
- тулиқ олинадиган пластинкали протези
- вақтинчалик микропротез
- телескопик қоплама
- + консол протези

Антагонистлар йукотилгандан кейин тиш каторлари деформациясининг белгилари: Нотўғри жавобни топинг

- тишларни медиодистал деформацияси
- трансверзал йуналишда пастки жағ харакатининг чегараланиши
- барча йуналишда пастки жағ харакатининг чегараланиши
- чайнов жараёнини бузилиши
- + марказий окклюзияни тикланиши

Тиш каторидаги кисман нуксонлар урнини тулдириш учун ишлатиладиган протезларга киради Нотўғри жавобни топинг

- куприксимон протези
- ёйсимон протези
- кисман пластинкали олинадиган протези
- олинадиган иммидиат+протези
- +доимий тахтакач

Бюгел протезларини таркибий кисмлари тугри берилган каторни аниқланг? Нотўғри жавобни топинг

- асос
- ёй
- аттачменлар
- кулф калит тизими
- +доимий тахтакач

Тўлиқ тишсиз беморларни текширишда кўпроқ аҳамиятга эга усул Нотўғри жавобни топинг

- рентгенологик
- МРТ
- компьютер томографияси
- қон таҳлили
- + фотосуратлар таҳлили

Тўлиқ тишсиз беморларни рентгенологик текширувдаги аҳамиятга олиш зарур Нотўғри жавобни топинг

- суяк тўқимасининг атрофияланишига чидамлилиги
- альвеоляр тожи атрофия даражасига
- ўсимталар бор+йўқлигига
- олдирилмаган илдизларни бор+йўқлигига
- +тошларни йўқлигига

Талабга жавоб бермайдиган протезлардан фойдаланилганда кузатилади Нотўғри жавобни топинг

- Пастки жағ окклюзион муносабатини ўзгариши
- эрозияларни кузатилиши
- ярачаларни бўлиши
- ўсимталарни бўлиши
- +тилни узайиши

Якка сақланиб қолган тишни олдиришда назарда тутилади Нотўғри жавобни топинг

- протез стабилизациясини яхшиланиши
- тишни қимирлаш даражаси
- тиш тожини зарарланиш даражаси
- альвеоляр ўсиғи атрофияси даражаси
- + тиш шакли

Тўлиқ тишсиз беморларни жарроҳлик усулида тайёрлашда қўлланиладиган усуллар Нотўғри жавобни топинг

- имплантация
- экзостозларни олиш
- оғиз дахлизини кичиклигидаги пластинкаси
- юганчаларни ва лунж торлари пластинкаси
- +илдиз учи резекцияси

Протез майдонининг таянч хусусиятига боғлиқ Нотўғри жавобни топинг

- протез майдонининг ҳажмига
- клапан зонасининг ҳолатига
- шиллик қаватнинг ҳолатига
- юганча ва тортмаларнинг ҳолатига
- +беморнинг кайфиятига

1283 Тўлиқ олиб қўйилувчи пластинкали протезларни конструкцилашда эътиборга олинади Нотўғри жавобни топинг

- буфер майдони ҳолати
- клапан майдонини тўғри шакллантириш
- ўтув бурмасини баландлиги
- протез майдони чегарасига
- +беморни ҳолатига

Тўлиқ олиб қўйилувчи пластинкали протезни тайёрлашни клиник босқичлари Нотўғри жавобни топинг

- тишлов болишлари оғиз бўшлиғида тайёрлаб олиш
- альвеоляр ўсиқлари орасилаги масофани ўлчаб фиксациялаш
- тўлиқ олиб қўйилувчи пластинкали протез мумли нусхасини ўлчаб кўриш
- тўлиқ олиб қўйилувчи пластинкали протезни беморга топшириш
- + модель куйиш

Тозалаш учун кайси протез энг кулай Нотўғри жавобни топинг

- ёйли протези
- тулиқ олинадиган пластинкали протези
- вақтинчалик микропротез
- телескопик қоплама
- + узакларга урнатилган куприксимон протез

Антагонистлар йукотилгандан кейин тиш каторлари деформациясининг белгилари: Нотўғри жавобни топинг

- тишларни медиодистал деформацияси
- трансверзал йуналишда пастки жаг харакатининг чегараланиши
- барча йуналишда пастки жаг харакатининг чегараланиши
- чайнов жараёнини бузилиши
- + бирорта хам тишни булмаслиги

Тиш каторидаги кисман нуксонлар урнини тулдириш учун ишлатиладиган протезларга киради Нотўғри жавобни топинг

- куприксимон протези
- ёйсимон протези

- кисман пластинкали олинадиган протези
- олинадиган иммидиат+протези
- + қистирмалар

Бюгел протезларини таркибий қисмлари тугри берилган каторни аниқланг? Нотўғри жавобни топинг

- асос
- ёй
- аттачменлар
- кулф калит тизими
- + қистирмалар

Талабга жавоб бермайдиган протезлардан фойдаланилганда кузатилади Нотўғри жавобни топинг

- Пастки жағ окклюзион муносабатини ўзгариши
- эрозияларни кузатилиши
- ярачаларни бўлиши
- ўсимталарни бўлиши
- +тилни узайиш

Якка сақланиб қолган тишни олдиришда назарда тутилади Нотўғри жавобни топинг

- протез стабилизациясини яхшиланиши
- тишни қимирлаш даражаси
- тиш тожини зарарланиш даражаси
- альвеоляр ўсиғи атрофияси даражаси
- +тиш шакли

Тўлиқ тишсиз беморларни жарроҳлик усулида тайёрлашда қўлланиладиган усуллар Нотўғри жавобни топинг

- имплантация
- экзостозларни олиш
- оғиз дахлизини кичиклигидаги пластинкаси
- юганчаларни ва лунж торлари пластинкаси
- +илдиз учи резекцияси

Протез майдонининг таянч хусусиятига боғлиқ Нотўғри жавобни топинг

- Протез майдонининг ҳажмига
- Клапан зонасининг ҳолатига
- шиллик қаватнинг ҳолатига
- юганча ва тортмаларнинг ҳолатига
- +беморнинг кайфиятига

Тўлиқ олиб қўйилувчи пластинкали протезларни конструкцияшда эътиборга олинади Нотўғри жавобни топинг

- буфер майдони ҳолати
- клапан майдонини тўғри шакллантириш
- ўтув бурмасини баландлиги
- протез майдони чегарасига
- +беморни ҳолатига

Юқориги жағда протезлашга аҳамиятли омиллар Нотўғри жавобни топинг

- яхши сақланиб қолган альвеоляр ўсиғи
- яхши сақланиб қолган юқори жағ дўмбоғи
- берилувчан шиллик қавати

-протез майлони чегаралани  
+юпқа шиллиқ қават

Пластмассанинг полимеризация қилиш фазалари Нотўғри жавобни топинг  
-чўзилувчан ип фазаси  
-хамирсимон фаза  
-резинасимон фаза  
-қотиш фазаси  
+суюқсимон фаза

Тўлиқ олиб қўйилувчи пластинкали протезни тайёрлашни клиник босқичлари Нотўғри жавобни топинг  
-тишлов болишлари оғиз бўшлиғида тайёрлаб олиш  
-альвеоляр ўсиқлари орасилаги масофани ўлчаб фиксациялаш  
-тўлиқ олиб қўйилувчи пластинкали протез мумли нусхасини ўлчаб кўриш  
-тўлиқ олиб қўйилувчи пластинкали протезни беморга топшириш  
+модель қуйиш

Тозалаш учун қайси протез энг қулай Нотўғри жавобни топинг  
-ёйли протези  
-тулиқ олинадиган пластинкали протези  
-вақтинчалик микропротез  
-телескопик қоплама  
+узакларга урнатилган куприксимон протез

Антагонистлар йукотилгандан кейин тиш каторлари деформациясининг белгилари: Нотўғри жавобни топинг  
-тишларни медиодистал деформацияси  
-трансверзал йуналишда пастки жағ харакатининг чегараланиши  
-барча йуналишда пастки жағ харакатининг чегараланиши  
-чайнов жараёнини бузилиши  
+бирорта хам тишни булмаслиги

Тиш каторидаги қисман нуксонлар урнини тулдириш учун ишлатиладиган протезларга киради Нотўғри жавобни топинг  
-куприксимон протези  
-ёйсимон протези  
-қисман пластинкали олинадиган протези  
-олинадиган иммидиат+протези  
+кистирмалар

Бюгел протезларини таркибий қисмлари тугри берилган каторни аниқланг? Нотўғри жавобни топинг  
-асос  
-ёй  
-аттачменлар  
-кулф калит тизими  
+кистирмалар

Биринчи даражали едирилишда даволаш усуллари? Нотўғри жавобни топинг  
-комбинирланган қоплама  
-пломба

- қуйма қоплама
- штифт
- +шиналар

Патологик емирилишнинг II+III даражаларида қандай конструкцияли протезлар маъқул? Нотўғри жавобни топинг

- қуйма металл қоплама
- металл керамика қоплама
- комбинирланган қоплама
- қуйма қистирмалар
- +эзиб тайёрланган қоплама

Кистирмани киритишга халакит берадиган жойларни аниқлашда ишлатилинади Нотўғри жавобни топинг

- силиконли масса
- копировка
- репин
- ажратувчи лаки
- +талък

Кистирма учун тугри шакллантирилган ковак Нотўғри жавобни топинг

- кавак яшиксимон шакилда булади
- деворлари паралел шакилда булади
- кавакни туби ясси булиши керак
- кавакни кириш қисмида фальц хосил булиши керак
- +кириш қисми тубидан 2 баробар кенг булади

Кистирмани якуний ишлов беришдаги камчиликлар: Нотўғри жавобни топинг

- кистирма юзасининг тиш юзасидан паст булиши
- кистирмада тишдан осилиб турувчи кирралар булиши
- кистирма тишдаги кавакга нисбат зич жойлашмаслиги
- кистирма тишнинг анатомик шаклини қайтармаслиги
- +осилиб турувчи кирралар булмаслиги

Патологик едирилиш билан касалланган беморларда қандай қушимча текшириш усуллари утказилади? Нотўғри жавобни топинг

- электроодонтодиагностика
- электромиография
- стоматоскопия
- термометрия
- +мастикациография

Функционал жихатдан қистирмалар бқлинади Нотўғри жавобни топинг

- таянч
- тарқатувчи
- тарқатувчи
- фиксацияловчи
- +юклар турувчи

Тулик олиб қуйиладиган пластинкали протезларни чайнов жараёни пайтида ушлаб турадиган асосий омиллар? Нотўғри жавобни топинг

- альвеолярүстикнингсакланганлигивашакли

-шиллик ости каватинингкалинлиги  
+протез асосисатхи  
+протез асоситайёрланганхомашёси

Компрессион колип олишда кандай шароитларига амал қилиш керак? Нотўғри жавобни топинг  
-тешикликкошик  
-кошикчегарасига  
+беморнингтаклифига  
+барчаситугри

Жагларнинг ешга боғлиқ холда узгаришлари тугрисида қайси олимлар купрок ишлар олиб борган?  
Нотўғри жавобни топинг  
-Дойников  
-Катц  
+беморнингтаклифига  
+барчаситугри

Диагностик моделлардатишкаторинингокклюзионкийшиклигикандайаникланади  
+ окклюзиограммаасосидамумёрдамида  
+ окклюзиограммаасосида кора когозёрдамида  
-зонд ёрдамида  
- шпателёрдамида

Туликолибқуйиладиганпластинкалипротезларничайновжараёнипайтидаушлабтурадиганасосийоми  
лар?  
+ альвеолярусикнингсакланганлигивашакли  
+ шиллик ости каватинингкалинлиги  
-протез асосисатхи  
- протез асоситайёрланганхомашёси

Компрессионколиполишдакандайшароитларигаамалқилишкерак?  
+ тешикликкошик  
+ кошикчегарасига  
-беморнингтаклифига  
-барчаситугри

Жагларнингешгабоғлиқхолдаузгаришларитугрисидақайсиолимларкупрокишларолибборган?  
+ Дойников  
+ Катц  
-беморнингтаклифига  
-барчаситугри

Паралелометрда вертикал диагностик стерженганисбатан модель жойлашиши:  
+ олдинги  
+ унғ, чап  
-тугриванотугричап  
- вертикал

Паралеллометриявазифасинима?  
+ протезнификсациясини таъминлаш  
+ протезнистабилизациясинитаъминлаш  
-кюветага гипслашни



- формовкани усулини танлаш

Протезнингизбушлигигакиришйуллари

- +вертикал унг
- + вертикал чап
- танглайтомонлама
- тилтомонлама

Коникарсизпротезданфойдаланишдакелибчикади:

- + чайнаш жараёни бузилиши
- + эстетик нуксонга
- альвеоляр баландликни кутариб кетишига
- Чпжбни яхши харакати

Диагностик моделларда тишкаторининг окклюзион кийшиклиги кандай аникланади

- +окклюзиограммаасосидамумёрдамида
- +окклюзиограммаасосида кора когозёрдамида
- зонд ёрдамида
- шпателёрдамида

Туликолибкуйиладиганпластинкаипротезларничайновжараёнипайтидаушлабтурадиганасосийомиллар?

- +альвеолярусикнингсакланганлигивашакли
- +шиллик ости каватинингкалинлиги
- протез асосисатхи
- протез асоситайёрланганхомашёси

Компрессионколиполишдакандайшароитларигаамалкилишкерак?

- +тешикликкошик
- +кошикчегарасига
- беморнингтаклифига
- барчаситугри

Жагларнингешгабогликхолдаузгаришларитугрисидакайсиолимларкупрокишларолибборган?

- +Дойников
- +Катц
- беморнингтаклифига
- барчаситугри

Паралелометрда вертикал диагностик стерженганисбатан модель жойлашиши:

- +олдинги
- +унг, чап
- тугриванотугричап
- вертикал

Паралеллометриявазифасинима?

- +протезнификсациясини таъминлаш
- +протезнистабилизациясинитаъминлаш
- кюветага гипслашни
- формовкани усулини танлаш

Протезнингизбушлигигакиришйуллари

- +вертикал унғ
- +вертикал чап
- танглайтомонлама
- тилтомонлама

Коникарсизпротезданфойдаланишдакелибчикади:

- +чайнаш жараёни бузилиши
- +эстетик нуксонга
- альвеоляр баландликни кутариб кетишига
- Чпжбни яхши харакати

Тўлиқ тишсиз беморларни текширишда кўпроқ аҳамиятга эга усул

- + клиник
- +рентгенологик
- фотосуратлар таҳлили
- биометрик

Тўлиқ тишсиз беморларни рентгенологик текширувдаги аҳамиятга олиш зарур

- + протез майдони таянч қобилиятига
- + суяк тўқимасининг атрофияланишига чидамлилиги
- тошларни йўқлигига
- кисталарни йўқлигига

Талабга жавоб бермайдиган протезлардан фойдаланилганда кузатилади

- +альвеоляр ўсиқлараро масофани пасайиши
- +Пастки жағ окклюзион муносабатини ўзгариши
- тилни узайиши
- пастки жағни сурилиши

Якка сақланиб қолган тишни олдиришда назарда тутилади

- +Протез фиксациясини яхшиланиши
- +протез стабилизациясини яхшиланиши
- тиш шакли
- нерв-рефлектор фаолиятни қайта қуришга

Тўлиқ тишсиз беморларни жарроҳлик усулида тайёрлашда қўлланиладиган усуллар

- +альвеолоэктомия
- +имплантация
- илдиз учи резекцияси
- бурмаларни бартараф этиш ва юганчаларни суриш

Протез майдонининг таянч хусусиятига боғлиқ

- +Жағ суяклари атрофия даражасига
- +протез майдонининг ҳажмига
- беморнинг кайфиятига
- қолип олувчи материал

Тўлиқ олиб қўйилувчи пластинкали протезларни конструкцияшда эътиборга олинади

- + протез тўқимаси ҳолати
- +буфер майдони ҳолати
- беморни ҳолатига
- протез ости тўқималарига тушадиган босимни нодифференциал тақсимлашга

Юқориғи жағда протезлашга аҳамиятли омиллар

- +Зич шиллик қавати
- +яхши сақланиб қолган альвеоляр ўсиғи
- юпқа шиллик қават
- ҳаракатчан шиллик қават

Пластмассанинг полимеризация қилиш фазалари

- +қумсимон фаза
- +чўзилувчан ип фазаси
- суюқсимон фаза
- шишасимон фаза

Тўлиқ олиб қўйилувчи пластинкали протезни тайёрлашни клиник босқичлари

- + қолип олиш
- + тишлов болишлари оғиз бўшлиғида тайёрлаб олиш
- модель куйиш
- моделларни окклюдаторга ўрнатиш

Тозалаш учун қайси протез энг кулай

- + қисман олинадиган пластинкали протези
- + ёйли протези
- узакларга урнатилган куприксимон протез
- копламаларга таянадиган куприксимон протез

Антагонистлар йукотилгандан кейин тиш каторлари деформациясининг белгилари:

- +сагиттал йуналишда пастки жағ харакатининг чегараланиши
- +тишларни медиодистал деформацияси
- бирорта хам тишни булмаслиги
- беморни талафузи бузилиши

Тиш каторидаги қисман нуксонлар урнини тулдириш учун ишлатиладиган протезларга киради

- +консол протези
- +куприксимон протези
- қистирмалар
- узакли тишлар

Бюгел протезларини таркибий қисмлари тугри берилган каторни аниқланг?

- + елкалари бор куйма илмоқлар
- + асос
- қистирмалар
- узакли тишлар

Тўлиқ тишсиз беморларни текширишда кўпроқ аҳамиятга эга усул

- +компьютер томографияси
- +қон таҳлили
- барча жавоблар тўғри
- барча жавоблар нотўғри

Тўлиқ тишсиз беморларни рентгенологик текширувдаги аҳамиятга олиш зарур

- +ўсимталар бор-йўқлигига
- +олдирилмаган илдизларни бор-йўқлигига

-милкларни рангига  
-юқоридаги жавобларни барчасига

Талабга жавоб бермайдиган протезлардан фойдаланилганда кузатилади  
+ярачаларни бўлиши  
+ўсимталарни бўлиши  
-альвеоляр баландликни кўтарилиши  
-жағ ўлчамининг катталашуви

Якка сақланиб қолган тишни олдиришда назарда тутилади  
+тиш тожини зарарланиш даражаси  
+альвеоляр ўсиғи атрофияси даражаси  
-ЧПЖБни синхрон ҳаракатланишига  
-барча жавоблар тўғри

Тўлиқ тишсиз беморларни жарроҳлик усулида тайёрлашда қўлланиладиган усуллар  
+оғиз дахлизини кичиклигидаги пластинкаси  
+юганчаларни ва лунж торлари пластинкаси  
-альволотомия  
-барча жавоблар тўғри

Протез майдонининг таянч хусусиятига боғлиқ  
+шиллик қаватнинг ҳолатига  
+юганча ва тортмаларнинг ҳолатига  
-ёғ қаватининг ҳолатига  
-протез конструкциясига

Тўлиқ олиб қўйилувчи пластинкали протезларни конструкцияда эътиборга олинади  
+ўтув бурмасини баландлиги  
+протез майдони чегарасига  
-сақланиб қолган тиш альвеоляр қисмига  
-тишларни қимирлаш даражасига

Юқориги жағда протезлашга аҳамиятли омиллар  
+берилувчан шиллик қавати  
+протез майлони чегаралани  
-берилувчан хусусиятга эга бўлмаган шиллик қават  
-тўғри жавоблар йўқ

Пластмассанинг полимеризация қилиш фазалари  
+резинасимон фаза  
+котиш фазаси  
-билқилдоқлик фазаси  
-барча жавоблар тўғри

Тўлиқ олиб қўйилувчи пластинкали протезни тайёрлашни клиник босқичлари  
+тўлиқ олиб қўйилувчи пластинкали протез мумли нусхасини ўлчаб кўриш  
+тўлиқ олиб қўйилувчи пластинкали протезни беморга топшириш  
-тўлиқ олиб қўйилувчи пластинкали протезни мумли нусхасини шакллантириш  
-тўлиқ олиб қўйилувчи пластинкали протезга ишлов бериш

Тозалаш учун қайси протез энг қулай

- +вақтинчалик микропротез
- +телескопик қоплама
- консол протези
- металлчинни куприксимон протез

Тўлиқ тишсиз беморларни текширишда кўпроқ аҳамиятга эга усул Нотўғри жавобни топинг

- МРТ
- компьютер томографияси
- + антропометрик
- + барча жавоблар тўғри

Тўлиқ тишсиз беморларни рентгенологик текширувдаги аҳамиятга олиш зарур Нотўғри жавобни топинг

- альвеоляр тожи атрофия даражасига
- ўсимталар бор+йўқлигига
- +секвестрларни йўқлигига
- +милкларни рангига

Талабга жавоб бермайдиган протезлардан фойдаланилганда кузатилади Нотўғри жавобни топинг

- эрозияларни кузатилиши
- ярачаларни бўлиши
- +чайнов мушакларни ўзгариши
- +альвеоляр баландликни кўтарилиши

Тўлиқ олиб қўйилувчи пластинкали протезларни конструкцияда эътиборга олинади Нотўғри жавобни топинг

- клапан майдонини тўғри шакллантириш
- ўтув бурмасини баландлиги
- + протез майдони ҳажмига
- + сақланиб қолган тиш альвеоляр қисмига

Юқориги жағда протезлашга аҳамиятли омиллар Нотўғри жавобни топинг

- яхши сақланиб қолган юқори жағ дўмбоғи
- берилувчан шиллик қавати
- + юпқа ва ҳаракатчан шиллик қават
- + берилувчан хусусиятга эга бўлмаган шиллик қават

Пластмассанинг полимеризация қилиш фазалари Нотўғри жавобни топинг

- хамирсимон фаза
- резинасимон фаза
- + кристалланиш фазаси
- + билкилдоқлик фазаси

Тўлиқ олиб қўйилувчи пластинкали протезни тайёрлашни клиник босқичлари Нотўғри жавобни топинг

- альвеоляр ўсиқлари орасилаги масофани ўлчаб фиксациялаш
- тўлиқ олиб қўйилувчи пластинкали протез мумли нусхасини ўлчаб кўриш
- + тишлов болишларини тайёрлаш
- + тўлиқ олиб қўйилувчи пластинкали протезни мумли нусхасини шакллантириш

Тозалаш учун кайси протез энг кулай Нотўғри жавобни топинг

- тулиқ олинадиган пластинкали протези
- вақтинчалик микропротез
- + киритмаларга урнатилган куприксимон протез

+ консол протези

Антагонистлар йукотилгандан кейин тиш каторлари деформациясининг белгилари: Нотўғри жавобни топинг

- трансверзал йуналишда пастки жаг харакатининг чегараланиши
- барча йуналишда пастки жаг харакатининг чегараланиши
- + антогонист жуфтларни йуколиши
- + марказий окклюзияни тикланиши

Тиш каторидаги кисман нуксонлар урнини тулдириш учун ишлатиладиган протезларга киради Нотўғри жавобни топинг

- ёйсимон протези
- кисман пластинкали олинадиган протези
- +комбинирланган коплама
- + доимий тахтакач

Бюгел протезларини таркибий кисмлари тугри берилган каторни аниқланг? Нотўғри жавобни топинг

- ёй
- аттачменлар
- +комбинирланган коплама
- + доимий тахтакачТўлиқ тишсиз беморларни текширишда кўпроқ аҳамиятга эга усул Нотўғри жавобни топинг
- МРТ
- компьютер томографияси
- +антропометрик
- +барча жавоблар тўғри

Тўлиқ тишсиз беморларни рентгенологик текширувдаги аҳамиятга олиш зарур Нотўғри жавобни топинг

- альвеоляр тожи атрофия даражасига
- ўсимталар бор+йўқлигига
- +секвестрларни йўқлигига
- +милкларни рангига

Талабга жавоб бермайдиган протезлардан фойдаланилганда кузатилади Нотўғри жавобни топинг

- эрозияларни кузатилиши
- ярачаларни бўлиши
- +чайнов мушакларни ўзгариши
- +альвеоляр баландликни кўтарилиши
- Якка сақланиб қолган тишни олдиришда назарда тутилади Нотўғри жавобни топинг
- тишни қимирлаш даражаси
- тиш тожини зарарланиш даражаси
- +жағларни ўзаро муносабатларини аниқлашга
- +ЧПЖБни синхрон харакатланишига

Тўлиқ тишсиз беморларни жарроҳлик усулида тайёрлашда қўлланиладиган усуллар Нотўғри жавобни топинг

- экзостозларни олиш
- оғиз дахлизини кичиклигидаги пластинкаси
- +оғиз дахлизини чуқурлаштириш
- +альволотомия

Протез майдонининг таянч хусусиятига боғлиқ Нотўғри жавобни топинг  
-Клапан зонасининг ҳолатига  
-шиллик қаватнинг ҳолатига  
+чайнов ва мимик мушакларни протезга таъсирига  
+ёғ қаватининг ҳолатига

Тўлиқ олиб қўйилувчи пластинкали протезларни конструкцияда эътиборга олинади Нотўғри жавобни топинг  
-клапан майдонини тўғри шакллантириш  
-ўтув бурмасини баландлиги  
+протез майдони ҳажмига  
+сақланиб қолган тиш альвеоляр қисмига

Юқориги жағда протезлашга аҳамиятли омиллар Нотўғри жавобни топинг  
-яхши сақланиб қолган юқори жағ дўмбоғи  
-берилувчан шиллик қавати  
+юпқа ва ҳаракатчан шиллик қават  
+берилувчан хусусиятга эга бўлмаган шиллик қават

Пластмассанинг полимеризация қилиш фазалари Нотўғри жавобни топинг  
-хамирсимон фаза  
-резинасимон фаза  
+кристалланиш фазаси  
+билқилдоқлик фазаси

Тўлиқ олиб қўйилувчи пластинкали протезни тайёрлашни клиник босқичлари Нотўғри жавобни топинг  
-альвеоляр ўсиқлари орасилаги масофани ўлчаб фиксациялаш  
-тўлиқ олиб қўйилувчи пластинкали протез мумли нусхасини ўлчаб кўриш  
+тишлов болишларини тайёрлаш  
+тўлиқ олиб қўйилувчи пластинкали протезни мумли нусхасини шакллантириш

Тозалаш учун кайси протез энг кулай Нотўғри жавобни топинг  
-тулиқ олинадиган пластинкали протези  
-вақтинчалик микропротез  
+киритмаларга урнатилган куприксимон протез  
+ консол протези

Антагонистлар йукотилгандан кейин тиш каторлари деформациясининг белгилари: Нотўғри жавобни топинг

-трансверзал йуналишда пастки жағ харакатининг чегараланиши  
-барча йуналишда пастки жағ харакатининг чегараланиши  
+антогонист жуфтларни йуколиши  
+ марказий окклюзияни тикланиши

Тиш каторидаги кисман нуксонлар урнини тулдириш учун ишлатиладиган протезларга киради Нотўғри жавобни топинг  
-ёйсимон протези  
-кисман пластинкали олинадиган протези  
+комбинирланган коплама  
+доимий тахтакач

Тўлиқ тишсиз беморларни текширишда кўпроқ аҳамиятга эга усул

- +рентгенологик
- +МРТ
- антропометрик
- барча жавоблар тўғри

Тўлиқ тишсиз беморларни рентгенологик текширувдаги аҳамиятга олиш зарур

- + суяк тўқимасининг атрофияланишига чидамлилиги
- + альвеоляр тожи атрофия даражасига
- секвестрларни йўқлигига
- милкларни рангига

Талабга жавоб бермайдиган протезлардан фойдаланилганда кузатилади

- +Пастки жағ окклюзион муносабатини ўзгариши
- +эрозияларни кузатилиши
- чайнов мушакларни ўзгариши
- альвеоляр баландликни кўтарилиши

Якка сақланиб қолган тишни олдиришда назарда тутилади

- +протез стабилизациясини яхшиланиши
- + тишни қимирлаш даражаси
- жағларни ўзаро муносабатларини аниқлашга
- ЧПЖБни синхрон харакатланишига

Тўлиқ тишсиз беморларни жарроҳлик усулида тайёрлашда қўлланиладиган усуллар

- +имплантация
- +экзостозларни олиш
- оғиз дахлизини чуқурлаштириш
- альволотомия

Протез майдонининг таянч хусусиятига боғлиқ

- +протез майдонининг ҳажмига
- +клапан зонасининг ҳолатига
- чайнов ва мимик мушакларни протезга таъсирига
- ёғ қаватининг ҳолатига

Тўлиқ олиб қўйилувчи пластинкали протезларни конструкцияшда эътиборга олинади

- +буфер майдони ҳолати
- + клапан майдонини тўғри шакллантириш
- протез майдони ҳажмига
- сақланиб қолган тиш альвеоляр қисмига

Юқори жағда протезлашга аҳамиятли омиллар

- +яхши сақланиб қолган альвеоляр ўсиғи
- +яхши сақланиб қолган юқори жағ дўмбоғи
- юпқа ва ҳаракатчан шиллик қават
- берилувчан хусусиятга эга бўлмаган шиллик қават

Антагонистлар йукотилгандан кейин тиш каторлари деформациясининг белгилари:

- +тишларни медиодистал деформацияси
- +трансверзал йуналишда пастки жағ харакатининг чегараланиши
- антогонист жуфтларни йуқолиши
- марказий окклюзияни тикланиши



Тиш каторидаги қисман нуксонлар урнини тулдириш учун ишлатиладиган протезларга киради

- +куприксимон протези
- +ёйсимон протези
- комбинирланган коплама
- доимий тахтакач

Бюгел протезларини таркибий қисмлари тугри берилган каторни аниқланг?

- + асос
- + ёй
- комбинирланган коплама
- доимий тахтакач

Якка сақланиб қолган тишни олдиришда назарда тутилади Нотўғри жавобни топинг

- тишни қимирлаш даражаси
- тиш тожини зарарланиш даражаси
- альвеоляр ўсиғи атрофияси даражаси
- +жағларни ўзаро муносабатларини аниқлашга
- +ЧПЖБни синхрон ҳаракатланишига
- +барча жавоблар тўғри

Тўлиқ тишсиз беморларни жарроҳлик усулида тайёрлашда қўлланиладиган усуллар Нотўғри жавобни топинг

- экзостозларни олиш
- оғиз дахлизини кичиклигидаги пластинкаси
- юганчаларни ва лунж торлари пластинкаси
- +оғиз дахлизини чуқурлаштириш
- +альволотомия
- +барча жавоблар тўғри

Протез майдонининг таянч хусусиятига боғлиқ Нотўғри жавобни топинг

- клапан зонасининг ҳолатига
- шиллик қаватнинг ҳолатига
- юганча ва тортмаларнинг ҳолатига
- + чайнов ва мимик мушакларни протезга таъсирига
- + ёғ қаватининг ҳолатига
- +протез конструкциясига

Тўлиқ олиб қўйилувчи пластинкали протезларни конструкциялашда эътиборга олинади Нотўғри жавобни топинг

- клапан майдонини тўғри шакллантириш
- ўтув бурмасини баландлиги
- протез майдони чегарасига
- + протез майдони ҳажмига
- + сақланиб қолган тиш альвеоляр қисмига
- +тишларни қимирлаш даражасига

Юқориги жағда протезлашга аҳамиятли омиллар Нотўғри жавобни топинг

- яхши сақланиб қолган юқори жағ дўмбоғи
- берилувчан шиллик қавати
- протез майлони чегаралани
- + юпқа ва ҳаракатчан шиллик қават

- + берилувчан хусусиятга эга бўлмаган шиллик қават
- + тўғри жавоблар йўқ

Пластмассанинг полимеризация қилиш фазалари Нотўғри жавобни топинг

- хамирсимон фаза
- резинасимон фаза
- қотиш фазаси
- + кристалланиш фазаси
- + билқилдоқлик фазаси
- + барча жавоблар тўғри

Тўлиқ олиб қўйилувчи пластинкали протезни тайёрлашни клиник босқичлари Нотўғри жавобни топинг

- альвеоляр ўсиқлари орасилаги масофани ўлчаб фиксациялаш
- тўлиқ олиб қўйилувчи пластинкали протез мумли нусхасини ўлчаб кўриш
- тўлиқ олиб қўйилувчи пластинкали протезни беморга топшириш
- + тишлов болишларини тайёрлаш
- + тўлиқ олиб қўйилувчи пластинкали протезни мумли нусхасини шакллантириш
- + тўлиқ олиб қўйилувчи пластинкали протезга ишлов бериш

Тозалаш учун қайси протез энг қулай Нотўғри жавобни топинг

- тулик олинадиган пластинкали протези
- вақтинчалик микропротез
- телескопик қоплама
- + киритмаларга урнатилган куприксимон протез
- + консол протези
- + металлчинни куприксимон протез

Антагонистлар йукотилгандан кейин тиш каторлари деформациясининг белгилари: Нотўғри жавобни топинг

- трансверзал йуналишда пастки жаг харакатининг чегараланиши
- барча йуналишда пастки жаг харакатининг чегараланиши
- чайнов жараёнини бузилиши
- + антогонист жуфтларни йуколиши
- + марказий окклюзияни тикланиши
- + артикуляцион харакатларни енгиланиши

Тиш каторидаги қисман нуксонлар урнини тулдириш учун ишлатиладиган протезларга киради Нотўғри жавобни топинг

- ёйсимон протези
- қисман пластинкали олинадиган протези
- олинадиган иммидиат+протези
- + комбинирланган қоплама
- + доимий тахтакач
- + тулик пластинкали тиш протези

Бюгел протезларини таркибий қисмлари тугри берилган каторни аниқланг? Нотўғри жавобни топинг

- ёй
- аттачменлар
- кулф калит тизими
- + комбинирланган қоплама
- + доимий тахтакач

+ тулик пластинкали тиш протези

Тўлик тишсиз беморларни текширишда кўпроқ аҳамиятга эга усул Нотўғри жавобни топинг  
-МРТ

-компьютер томографияси

-қон таҳлили

+антропометрик

+барча жавоблар тўғри

+барча жавоблар нотўғри

Тўлик тишсиз беморларни рентгенологик текширувдаги аҳамиятга олиш зарур Нотўғри жавобни топинг

-альвеоляр тожи атрофия даражасига

-ўсимталар бор+йўқлигига

-олдирилмаган илдизларни бор+йўқлигига

+секвестрларни йўқлигига

+милкларни рангига

+юқоридаги жавобларни барчасига

Талабга жавоб бермайдиган протезлардан фойдаланилганда кузатилади Нотўғри жавобни топинг

-эрозияларни кузатилиши

-ярачаларни бўлиши

-ўсимталарни бўлиши

+чайнов мушакларни ўзгариши

+альвеоляр баландликни кўтарилиши

+жағ ўлчамининг катталашуви

Якка сақланиб қолган тишни олдиришда назарда тутилади Нотўғри жавобни топинг

-тишни қимирлаш даражаси

-тиш тожини зарарланиш даражаси

-альвеоляр ўсиғи атрофияси даражаси

+жағларни ўзаро муносабатларини аниқлашга

+ЧПЖБни синхрон ҳаракатланишига

+барча жавоблар тўғри

Тўлик тишсиз беморларни жарроҳлик усулида тайёрлашда қўлланиладиган усуллар Нотўғри жавобни топинг

-экзостозларни олиш

-оғиз дахлизини кичиклигидаги пластинкаси

-юганчаларни ва лунж торлари пластинкаси

+оғиз дахлизини чуқурлаштириш

+альволотомия

+барча жавоблар тўғри

Протез майдонининг таянч хусусиятига боғлиқ Нотўғри жавобни топинг

-Клапан зонасининг ҳолатига

-шиллик қаватнинг ҳолатига

-юганча ва тортмаларнинг ҳолатига

+чайнов ва мимик мушакларни протезга таъсирига

+ёғ қаватининг ҳолатига

+протез конструкциясига

Тўлиқ олиб қўйилувчи пластинкали протезларни конструкцияда эътиборга олинади Нотўғри жавобни топинг

- клапан майдонини тўғри шакллантириш
- ўтув бурмасини баландлиги
- протез майдони чегарасига
- +протез майдони ҳажмига
- +сақланиб қолган тиш альвеоляр қисмига
- +тишларни қимирлаш даражасига

Юқориги жағда протезлашга аҳамиятли омиллар Нотўғри жавобни топинг

- яхши сақланиб қолган юқори жағ дўмбоғи
- берилувчан шиллик қавати
- протез майлони чегаралани
- +юпқа ва ҳаракатчан шиллик қават
- +берилувчан хусусиятга эга бўлмаган шиллик қават
- +тўғри жавоблар йўқ

3879 Пластмассанинг полимеризация қилиш фазалари Нотўғри жавобни топинг

- хамирсимон фаза
- резинасимон фаза
- қотиш фазаси
- +кристалланиш фазаси
- +билқилдоқлик фазаси
- +барча жавоблар тўғри

Тўлиқ олиб қўйилувчи пластинкали протезни тайёрлашни клиник босқичлари Нотўғри жавобни топинг

- альвеоляр ўсиқлари орасилаги масофани ўлчаб фиксациялаш
- тўлиқ олиб қўйилувчи пластинкали протез мумли нусхасини ўлчаб кўриш
- тўлиқ олиб қўйилувчи пластинкали протезни беморга топшириш
- +тишлов болишларини тайёрлаш
- +тўлиқ олиб қўйилувчи пластинкали протезни мумли нусхасини шакллантириш
- +тўлиқ олиб қўйилувчи пластинкали протезга ишлов бериш

Тозалаш учун қайси протез энг қулай Нотўғри жавобни топинг

- тулиқ олинандиган пластинкали протези
- вақтинчалик микропротез
- телескопик қоплама
- +киритмаларга урнатилган куприксимон протез
- + консол протези
- + металлчинни куприксимон протез

Антагонистлар йукотилгандан кейин тиш каторлари деформациясининг белгилари: Нотўғри жавобни топинг

- трансверзал йуналишда пастки жағ харакатининг чегараланиши
- барча йуналишда пастки жағ харакатининг чегараланиши
- чайнов жараёнини бузилиши
- +антогонист жуфтларни йуқолиши
- + марказий окклюзияни тикланиши
- + артикуляцион харакатларни енгиланиши

Тиш каторидаги кisman нуксонлар урнини тулдириш учун ишлатиладиган протезларга киради  
Нотўғри жавобни топинг  
-ёйсимон протези  
-кisman пластинкали олинадиган протези  
-олинадиган иммидиат+протези  
+комбинирланган коплама  
+доимий тахтакач  
+тулиқ пластинкали тиш протези

Бюгел протезларини таркибий кismлари тугри берилган каторни аниқланг? Нотўғри жавобни топинг  
-ёй  
-аттачменлар  
-кулф калит тизими  
+комбинирланган коплама  
+доимий тахтакач  
+тулиқ пластинкали тиш протези

Пластмассанинг полимеризация қилиш фазалари Нотўғри жавобни топинг

-чўзилувчан ип фазаси  
-хамирсимон фаза  
-резинасимон фаза  
-қотиш фазаси  
+шишасимон фаза  
+кристалланиш фазаси  
+билқилдоқлик фазаси  
+барча жавоблар тўғри

Тўлиқ олиб қўйилувчи пластинкали протезни тайёрлашни клиник босқичлари Нотўғри жавобни топинг

-тишлов болишлари оғиз бўшлиғида тайёрлаб олиш  
-альвеоляр ўсиқлари орасилаги масофани ўлчаб фиксациялаш  
-тўлиқ олиб қўйилувчи пластинкали протез мумли нусхасини ўлчаб кўриш  
-тўлиқ олиб қўйилувчи пластинкали протезни беморга топшириш  
+моделларни окклюдаторга ўрнатиш  
+тишлов болишларини тайёрлаш  
+тўлиқ олиб қўйилувчи пластинкали протезни мумли нусхасини шакллантириш

## 6.5 Баҳолаш мезони:

### **ЖОРИЙ БАҲОЛАШ (ЖБ)**

ЖБда талабанинг фанни мавзулари бўйича билим ва амалий кўникма даражасини аниқлаш ва баҳолаб бориш кўзда тутилади. Ортопедик стоматология фани бўйича ЖБ оғзаки, ўргатувчи-назорат тарқатма материаллари билан ишлаш, касалликларни ўрганиш ва ташхислаш, мустақил ишларни бажариш, уй вазифаларни текшириш ва шу каби бошқа шаклларда ўтказилиши мумкин. Баҳолашда талабанинг билим даражаси, амалий машғулот материалларини ўзлаштириши, назарий материал муҳокамасида ва таълимнинг интерактив услубларида қатнашишнинг фаоллик даражаси, шунингдек, амалий билим ва кўникмаларни ўзлаштириш даражаси (яъни назарий, аналитик ва амалий ёндошувлар) ҳисобга олинади. Ҳар бир машғулотда барча талабалар баҳоланиши шарт. Амалий машғулотларни баҳолаш мезони бўлиб жорий баҳо ҳисобланади, у талабани дарсга тайёргарлик назорати ва топшириқларни бажариш сифатини баҳолашдан иборат. Таълим

технологиясида ҳар бир жорий амалий машғулотлар учун баҳолаш мезонлари амалий машғулот структурасидан келиб чиққан ҳолда ишлаб чиқилган:

**Талабалар билми, кўникма ва махоратини баҳолашда қўлланиладиган назорат мезонлари** ТДСИ қабул қилинган рейтинг низоми асосида олиб борилади ва ҳар бир амалий машғулот учун дарснинг технологик харитасига асосланиб ишлаб чиқилади. Масалан:

Баҳо	аъло	яхши	ўрта	қониқарсиз	ёмон
Ўзлаштириш % ҳисобида	100%-86%	85%-71%	70-55%	54%-37%	36% ва ундан кам
Назарий қисм	20-17,2 балл	17-14,2 балл	14-11 балл	10,8-7,4 балл	7,2 балл
Аналитик қисм: органиайзер	15-12,9балл	12,7-10,6 балл	0,5-8,25балл	8,1-5,5 балл	5,4 балл
Тест	15-12,9балл	12,7-10,6 балл	0,5-8,25балл	8,1-5,5 балл	5,4 балл
Амалий қисм	40-34,4-балл	34-28,4балл	28-22балл	21,6-14,8 балл	14,4 балл
Назорат саволлари	10-8,6	8,5-7,1	7,0-5,5	5,4-3,7	3,6 балл

№	Ўзлаштириш % ҳисобида	Баҳо	Талабанинг билим даражаси
1	96-100%	Аъло "5"	Мавзунинг назарий қисм саволларга тўлиқ ва тўғри жавоб. Жавоб дастур меъёридан юқори, кўшимча адабиётлардан фойдаланган ҳолда юқори сифатда ва ижодий ёндошган ҳолда берилган. Интерфаол ўйин таркибидаги саволни мустақил равишда таҳлил қилади ва ижодий фикрлайди, хулоса қилади. Органиайзерлар жадвалини тулдиришда фаол қатнашади ва тўғри хулоса ва яқун ясайди. Тестни юқори даражада таҳлил қилади энг юқори даражада ечади. Мустақил ишларни тўлиқ ва ортиғи билан бажарган. Амалий кўникмасини юқори даражада ва мустқил бажаради.
2	91-95%	Аъло "5"	Назарий қисмдаги саволларга тўлиқ жавоб. Жавоб дастур меъёридан юқори, кўшимча адабиётлардан фойдаланган ҳолда юқори сифатда ва ижодий ёндошган ҳолда берилган. Интерфаол ўйин таркибидаги саволни мустақил равишда таҳлил қилади ва ижодий фикрлайди, хулоса қилади. Органиайзерлар жадвалини тулдиришда фаол қатнашади ва тўғри хулоса ва яқун ясайди. Тестни юқори даражада таҳлил қилади ва ечади. Мустақил ишларни тўлиқ бажарган. Амалий кўникмаларни тўлиқ бажарган.
3	86-90%	Аъло	Назарий қисмдаги саволларга тўлиқ, лекин 1-2 хатоликлар билан жавоб берилган. Интерфаол ўйин таркибидаги саволни мустақил равишда таҳлил қилади. Органиайзерлар жадвалини тулдиришда фаол қатнашади ва тўғри хулоса ва

			яқун ясайди. Тестларни тўғри йўналишда, лекин бир қанча хатоликлар билан ечади Мустақил ишларни тўлиқ бажарган. Амалий кўникмаларни тўлиқ, лекин ўқитувчи кўмагида бажарган
4	81-85%	Яхши “4”	Назарий қисмдаги мавзу бўйича саволларга тўлиқ, лекин 2-3 хатоликлар билан жавоб берилган. Жавобларни амалиётда қўллай олади, савол мағзини англаб етади, тасавурга эга. Интерфаол ўйин таркибидаги савол тўғрисида тасавурга эга. Органайзерлар жадвалини тулдиришда фаол қатнашади ва тўғри йўналишда ечади Тестлар тўғри ечилган, лекин мавзу даражасида етарли эмас. Мустақил ишларни тўлиқ, лекин 1-2 та камчиликлар билан бажарган. Амалий кўникмаларни тўлиқ, лекин камчиликлар билан бажарган.
5	76-80%	Яхши “4”	Назарий қисмдаги мавзу бўйича саволларга нотўлиқ жавоб берилган. Талаба мавзунини билади, ammo уни тўлиқ англаб етмайди. Интерфаол ўйин таркибидаги савол мағзини тушинади, жавоб беради, тасавурга эга. Органайзерлар жадвалини тулдиришда фаол иштроқ етади. Холатий масала ва тестларни нотўлиқ ечади. Мустақил ишлар етарли даражада бажарилмаган. Амалий кўникмаларни нотўлиқ, 2-3 та хатоликлар билан бажарилган
6	71-75%	Яхши “4”	Назарий қисмдаги мавзу саволга тўғри, лекин нотўлиқ жавоб берилган. Талаба мавзунини ўзлаштирган, лекин Интерфаол ўйин саволларга тўлиқ жавоб бермайди. Органайзерлар жадвалини тулдиришда мағзини тушинади, етарли аниқликда жавоб беради, тасавурга эга. Холатий масала ва тестларни нотўлиқ ечади. Мустақил ишлар етарли даражада бажарилмаган, 3дан ортиқ хатоликлар мавжуд. Амалий кўникмаларни нотўлиқ, 4 дан ортиқ хатоликлар билан бажарилган.
7	66-70%	қониқарли “3”	Назарий қисмдаги кўйилган саволларнинг ярмига жавоб берилган. Талаба мавзунини ўзлаштирган Органайзерлар жадвалини тулдиришда нотўлиқ, баъзиларига жавоб беради. Холатий масала ва тестларни тўғри ечган, лекин жавоб асосланмаган. Мустақил ишлар бажаришда камчиликларга йўл қўйилган. Мустақил ишлар етарли даражада бажарилмаган, сифатсиз. Амалий кўникмаларни бажаришда камчиликларга ва хатоликларга йўл қўйилган.
8	61-65%	қониқарли “3”	Назарий қисмдаги кўйилган саволларнинг ярмига жавоб берилган. Интерфаол ўйин саволларга нотўлиқ, хатоликлар билан жавоб беради. Органайзерлар жадвалини тулдириш йўналишлари ҳақида тасавурга эга, ноаниқ тушунчага эга. Мустақил ишларни бажаришда камчиликларга йўл

			қўйилган. Мавзу асосланмаган. Амалий кўникмаларни бажаришда камчиликларга ва хатоликларга йўл қўйилган.
9	55-60%	қониқарли “ 3”	Назарий қисдаги қўйилган саволларнинг ярмига нотўлиқ жавоб берилган. Интерфаол ўйин саволларга нотўлиқ, асоссиз хатоликлар билан жавоб беради. Организерлар жадвалини тулдиришнинг баъзи йўналишлари ҳақида тасаввурга эга, ноаниқ тушунчага эга. Тестлар нотўғри ечилган. Мустақил ишлар бажаришда камчиликларга йўл қўйилган, мавзу очиқ берилмаган. Амалий кўникмаларни бажаришда камчиликларга ва хатоликларга йўл қўйилган.
10	50-54%	Қониқарли “ 3”	Назарий қисдаги қўйилган саволларнинг 1/3 нотўлиқ ва хатоликлар билан жавоб берилган. Талаба мавзунини билмайди ва тестлар ечилмаган. Интерфаол ўйинлар ҳақида тасаввур ва тушунчага эга эмас. Мустақил ишлар нотўлиқ ва камчиликлар билан бажарилган. Амалий кўникмаларни бажаришда камчиликларга ва хатоликларга йўл қўйилган.
11	46-49%	қониқарсиз "2"	Назарий қисдаги қўйилган саволларнинг 1/4 нотўлиқ ва хатоликлар билан жавоб берилган. Талаба мавзунини билмайди ва тестлар ечилмаган. Интерфаол ўйинларда мутлоқ иштроқ етмайди. Мустақил ишлар бажарилмаган. Амалий кўникмаи бажаришда камчиликларга ва хатоликларга йўл қўйилган.
12	41-45%	қониқарсиз "2"	Мавзу бўйича 1/5 қўйилган саволларга жавоб беради. Талаба мавзунини билмайди. Саволларга нотўлиқ ва нотўғри жавоб беради. Тестлар кўплаб хатоликлар билан ва нотўғри ечилган. Мустақил ишлар қўйилган масала бўйичагина ҳал қилинган. Амалий кўникмалар ўзлаштирилмаган, бажарилмайди.
13	36-40%	қониқарсиз "2"	Мавзу бўйича 1/10 қўйилган саволларга, нотўғри йўналишда жавоб берилган. Мавзунини билмайди, саволларга жавобни алмаштириб беради. Мавзу мутлоқо ўзлаштирилмаган ва тестлар ечилмаган. Амалий кўникмалар ўзлаштирилмаган, умуман бажарилмайди.
14	31-35%	қониқарсиз "2"	Саволларга мутлоқо жавоб берилмайди. Мавзунини билмайди. Тестлар ечилмаган. Мустақил ишлар ва амалий кўникмалар мутлоқо бажарилмаган.



## Адабиётлар рўйхати

### Асосий ва қўшимча ўқув адабиётлар ҳамда ахборот манбалари

#### VI. Асосий ва қўшимча ўқув адабиётлар ҳамда ахборот манбалари

##### Асосий адабиётлар:

- Жулев Е.Н. Несъемные протезы (Теория, клиника и лабораторная техника) Издательство ННГМА, Нижний Новгород, 2000.
- Ирсалиев Х.И., Рахмонов Х.Ш., Хабилов Н.Л., Сафаров М.Т., Рахматуллаев Ф.Т. Ортопедик стоматология пропедевтикаси. Т.2006
- Ирсалиев Х.И., Нигматов Р.Н., Хабилов Н.Л. Ортопедик стоматология. 2011.

##### Қўшимча адабиётлар:

- Аболмасов Н. Г. Аболмасов П. П. Бычков В. А. Шамшурина В. Р. Замещение дефектов зубов и зубных рядов несъемными протезами. Смоленск, 1995.
- Жулев Е.Н. Несъемные протезы. НН Новгород, Изд-во НГМА, 1995.
- Ирошникова Е. С. Шевченко В. И. Параллелометрия в ортопедической стоматологии. М., Медицина, 1989.
- Копейкин В. Н. Ошибки в ортопедической стоматологии. М. Медицина, 1986.
- Fundamentals of Fixed Prosthodontics, Herbert Shillingburg, USA, 2012
- McCracken's "Removable Partial Prosthodontics" 12 edition, Canada, 2010
- "Prosthodontic Treatment for Edentulous Patients" George A. Zarb, 2013
- Абакаров С. И. Современные конструкции несъемных зубных протезов. М., Высшая школа, 1994.
- Каламаров Х. А. Ортопедическое лечение с применением металлокерамических протезов. Изд-во «Медиа Сфера», 1996.
- Миргазизов М.З. Гюнтер В.'). Итп И.И. Мопасенпч Л. А. Сысолятип П. К.
- Староха А. В. Сверхэластические ПММА и конструкции из сплавов с памятью формы в стоматологии Изд-во «Киши >ессппя», М., 1997.
- Жулев Е.Н. Частичные съемные протезы (Теория, клиника и лабораторная техника) Издательство ННГМА, Нижний Новгород, 2000.
- Петрика А. Ж. Обезболивание зуом I перI 9<7 К). Под редакцией проф. ) М К у н.мпшой I прч I шиакч I ка стоматологических заболеваний. М. 1997.
- Семенов В.М.. Иапк В Д Опин'пМ.А ( томан Wiwi ортопедическая в мопроеах п отичах.М. 2000.
- Г' < 'урон 0. 11 tyfiii oi п|н)|l'iiroi iiniin на импмапiатах. М., Медицина, 1993.,

##### Интернет сайтлари

16. [www.narod.ru](http://www.narod.ru)
17. [www.e-stomatology.ru](http://www.e-stomatology.ru)
18. [www.doctor.ru](http://www.doctor.ru)
19. <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/ency/imagepages/1121.htm>;
20. <http://stom.ru/student/referat/http://stomatologia.ru/>;
21. [www.tma.uz](http://www.tma.uz).
22. [http://www.justus-servis.ru/1\\_design.shtml](http://www.justus-servis.ru/1_design.shtml)
23. <http://www.stef-dent.ru/?110000/index.htm>
24. <http://zubik.com.ua/detskaia>
25. [Stomatologia/karies-zubov-udetei/lecheniepovtrhnostjgo](http://Stomatologia/karies-zubov-udetei/lecheniepovtrhnostjgo)
26. [www.dental.md](http://www.dental.md);
27. [www.stomatolog.ru](http://www.stomatolog.ru);
28. [www.newdent.ru](http://www.newdent.ru);
29. [www.dentist.ru](http://www.dentist.ru);
30. [www.dentoday.ru](http://www.dentoday.ru)

