

«АСТАНА МЕДИЦИНА УНИВЕРСИТЕТІ» АҚ

Ортопедиялық және балалар стоматологиясы  
кафедрасы

Тіс протездерін дайындау технологиясы бойынша  
дәріс

Әртүрлі жүйедегі бекітілістерді  
қолдана отырып алмалы  
конструкцияларды әзірлеу  
технологиясы. (аттачмендер, бөренелі  
жүйе, телескопиялық жүйе)

## Аттачменге бекітілген протездерді дайындаудың клиникалық-лабораториялық кезеңдері.

- **1 кезең.** Аралас протездермен протездеу - **тексеру, диагноз қою, ем жоспарын құрудан** басталады.
- Ем жоспарын құру, тіс қатарлары арасындағы тік бағыттағы қашықтығын өлшеу, тірек тістердің ұзындығын, окклюзия жазықтығын өлшеу, ақаудың топографиясын бағалау үшін диагностикалық мүсіндер аламыз. Ары қарай орталық немесе үйреншікті окклюзияны анықтайды.
- Антогонист тістер арасында аттачмендердің орналасу орнын анықтау үшін үлгілерді артикуляторға бекітеді (экстракоронарлы аттачмендер қолдану жағдайында).
- Керек аттачмен таңдап алынған соң, протездің конструкциясы диагностикалық үлгілерде жобаланады.



Ем алдындағы  
ауыз қуысының  
клиникалық  
жағдайы

- **2 кезең.** Тірек тістерді дайындап болған соң (тіс жегі қуысын емдеу, керек болса ұлпаны алу, анкерлі штифт көмегімен сауыттық бөлігін қалпына келтіру) тірек тістерді егейді.



- Силиконды қалып алу материалы арқылы қосқабатты немесе бірқабатты (монофазалы) қалып алады, егелген тістерді уақытша сауытпен жабады. Орталық окклюзияны протетикалық жазықтық қалыптастыру арқылы анықтайды.

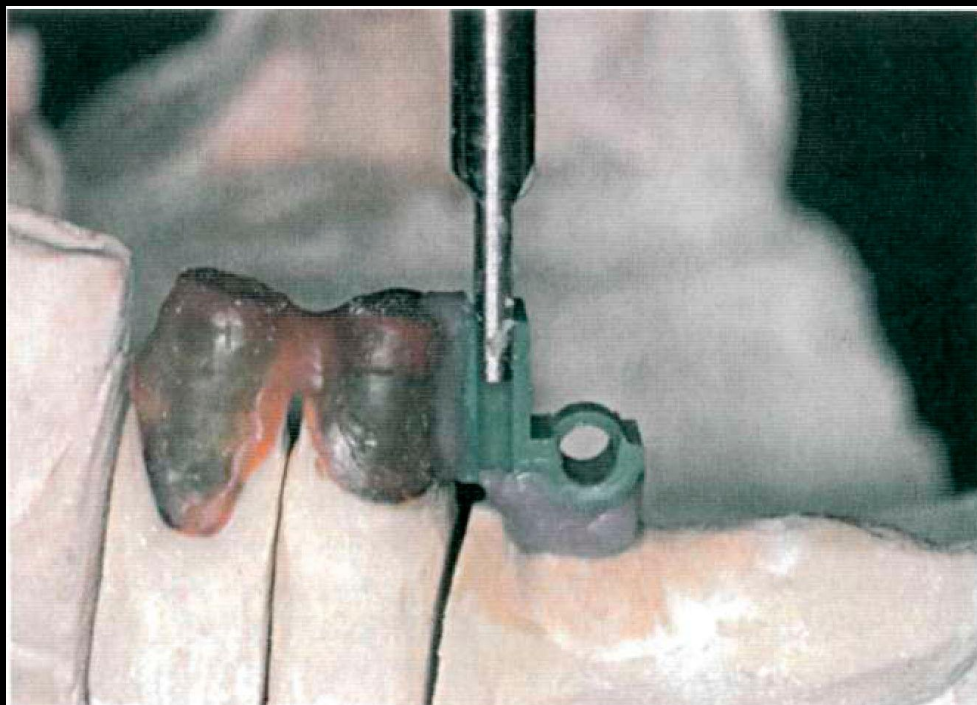
Тірек тістерді  
егеу

- **3 кезең.**
- Тіс технигі зертханада супергипстан жинамалы үлгі жасайды, артикуляторда үлгілерді қатырады, параллелометрде бекітілген аттачмен матрицасы көмегімен тірек тістердің сауытына пішін береді.



Тірек тістер уақытша сауытпен жабылған.

- **Кілттік бекіткішті колданудың басты шарты болып - тірек сауыттарды фрезерлеу болып табылады.**

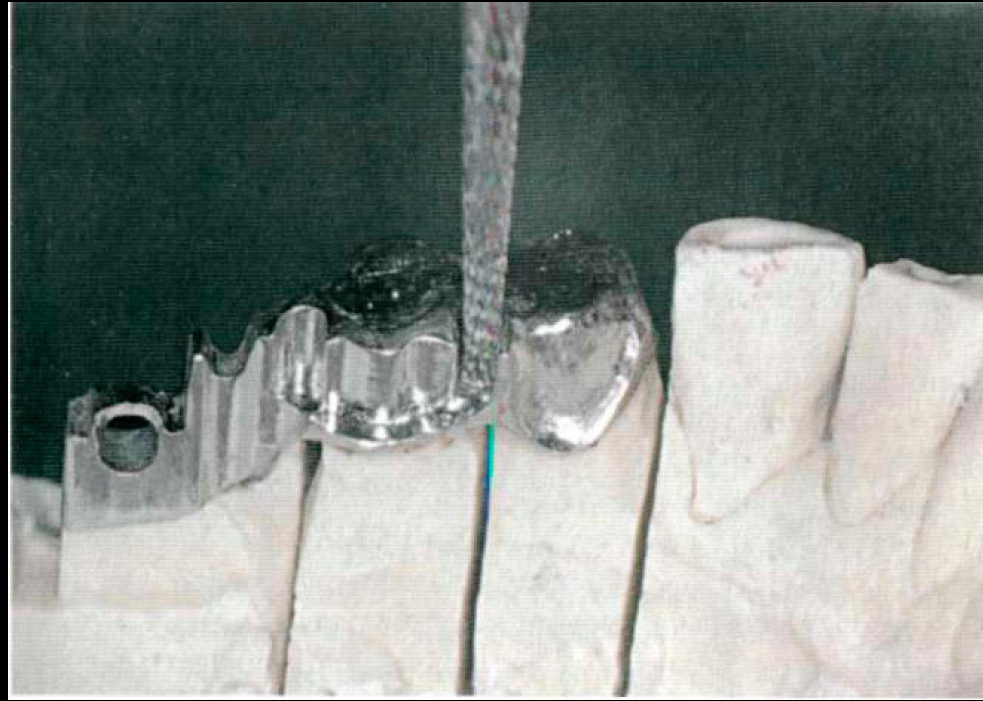


Кілттік бекіткішті қою



Балауыздан мүсінделген тірек сауыттарды  
фрезерлеу





- Каркас негізіндегі тірек сауыттарды фрезерлеу

- **4 кезең.** Клиникада тірек тістердің сауыттық бөлігін ауыз қуысында каркаспен припасовка өткізеді.



- Керамикалық облицовканың түсін таңдайды.

Тірек тістердің сауыттық бөлігін каркаспен припасовкалау



- **5 кезең.** Клиникада тіс технигі керамикалық облицовканы жаққан соң, тірек тістерді металлокерамикалық сауыттармен припасовка жүргізеді. Окклюзионды түйісулер мен түсі таңдалады.



Металлокерамикалық сауыттарды припасовкалау

- **6 кезең.** Сауытты күйдіріп болған соң ауыз қуысында корригирленген қалып алу материалы арқылы бекітеді. Ол қисайып кетпеу үшін керек. Аралас протездің шешілетін жағын дайындау үшін қалып алады.
- Алдын ала алынған альгинатты қалып арқылы жеке қасық дайындауға болады.
- Кілттік бекіткіштері бар тірек сауыттар қалыпқа келтіріледі.

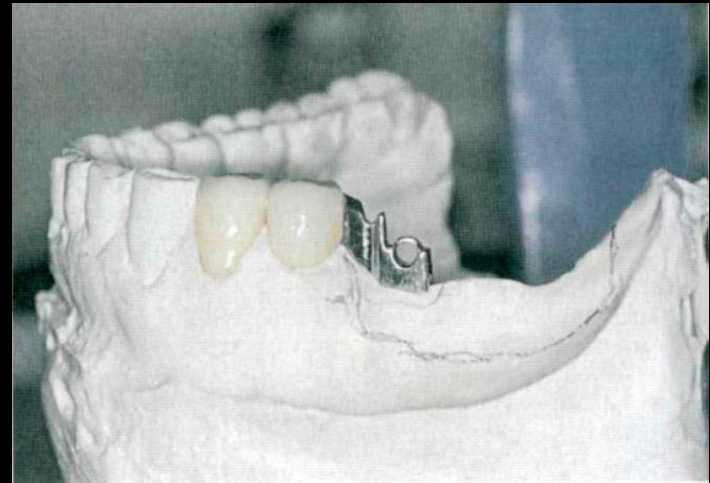


Сауыттарды алдын ала бекіту



Тірек сауыттармен альгинатты қалып алу

- **7 кезең.** Зертханада тірек сауыттары балауызбен құйылады және алынған қалыптан жұмысшы моделі алынады. Тірек сауыттарға орнатылған кілттік бекіткіштерге оның комплементарлы бөлігін қосады.

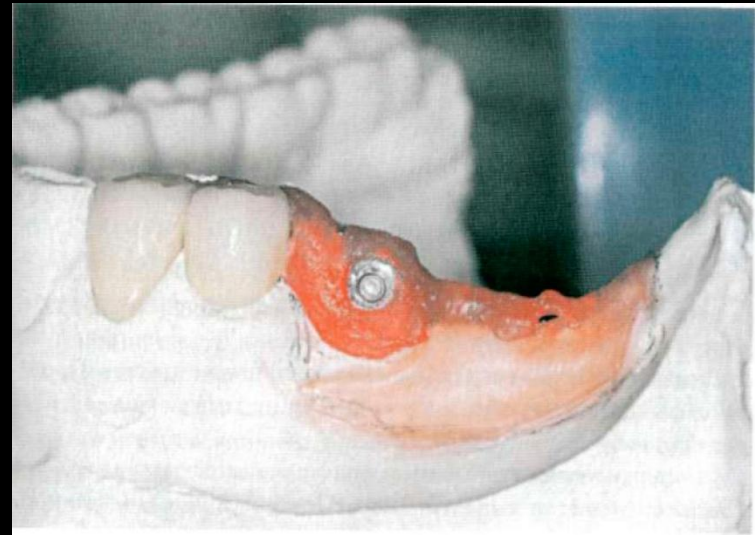


Жұмыс үлгісі



Комплементарлы бөлікті орнату

- Кілттік бекіткіш құрылымына және протездің алынбалы бөлігінің конструкциясына байланысты үлгіні қайталайды немесе беззольді пластмасса қолдана отырып, жұмысшы моделінде каркасты мүсіндеу жүргізеді.



Беззольной  
пластмассадан каркасты  
мүсіндеу



- Құйып болған соң дайын болған каркасты үлгіге орнатады.
- Содан соң каркасты қорытынды өңдеуден өткізеді, балауызға тістерді орнату, балауызды пластмассаға ауыстыру, яғни протезді қорытынды өңдеуден өткізеді.
- Көптеген кілттік бекіткіш конструкциялар үшін дәл осы кезеңде аттачменнің екінші бөлігін орнатады.



Каркасты үлгіге орнату

- **8 кезең.** Дайын болған протезді ауыз қуысында тексеру ең соңғы қорытынды кезеңде жүргізіледі.
- Аттачменнің отырғызылуының дәлділігі бағаланады, окклюзионды түйісулер анықталады.
- Алынбалы бөлікті кигізе отырып, алынбайтын конструкция цементтеледі.
- Артық цемент түсіп кетпеу үшін матрица мен матрицаның арасына вазелин жағылады.
- Науқасқа протезді күту және оны қолдану жайлы кеңестер берілу қажет. Қорытынды қарау мерзімі, протезді кию және шешуді үйрету, қарау мақсатында келесі күнге жолдама беріледі.



Ауыз қуысындағы протез



## *Телескопиялық жүйелермен бірге алынбалы протездер дайындаудың зертханалық-клиникалық кезеңдері:*

- Ішкі сауыттардың астына тірек тістерді егеу;
- Қалып алу, жұмысшы үлгілерін алу;
- Ішкі сауыттарды зертханалық жолмен дайындау;
- Пациент аузында сауытты отырғызу және бекіту;
- Сыртқы сауыттарға жұмысшы қалып алу;
- Сыртқы сауыттарды зертханалық жолмен дайындау;
- Науқастың аузында сыртқы сауыттарды отырғызу;
- Алынбалы протез жасау үшін қалып алу;
- Орталық окклюзияны анықтау;
- Балауызды композициялы жасанды тістері бар алынбалы протездерді тексеру;
- Дайын протезді отырғызу және салу

- Біріншісі - тіс техникалық зертханада ішкі сауыт «оймақ» түрінде жасалады, тіске ешқандай анатомиялық пішін берілмейді. Тіске цементпен отырғызылады. Цемент қатқан соң екінші – сыртқы телескопиялық сауыт үшін қалып алынады.
- Сыртқы сауытты мүсіндеу келесідей жолмен жасалады: ішкі сауыттың арасында вестибулярлы, оральді жағынан 0,5 мм және шайнау беткейінен 1 мм саңылау қалу керек. Мойын аймағынан сыртқы сауыт ішкі сауытпен мықты жабысуы керек.

- Телескопиялық жүйелерге штангалық немесе балкалық бекітілген алмалы салмалы протез жатады. Бұндай бекітілу түрі ІІІ класс ақауы кезінде тиімді.
- Тірек тістерге дайындалған сауытқа штанганы жабыстырады. 1911 жылы бұл конструкция түрін алғашқы рет Вайсер ұсынған. Конструкция өзіне түбірүстілік қалпақшалар немесе сауыт түріндегі алынбайтын протезді кіргізеді. Олардың арасында штанга немесе балка (патрица) бар, сондай-ақ базисте штанганың пішінін дәл қайталайтын металлдық контрштанга (матрица) орналасады.

- Пластмассаны мықты ету мақсатында беткей пластинкасына сымды жабыстырылады. Шетел фирмалары пластмассалық және металлдық телескопиялық штангаларды шаршы, эллипс және тамшы пішіндес қималар түрінде шығарады. Бұндай штангалар шайнау қозғалысы кезінде протезді жақсы ұстап тұрады, сондай-ақ тірек тістерді жақсы тұрақтандырады. Балқаның көмегімен тістер біртұтас бірігеді, бұл олардың шайнау қысымына төзімділігін арттырады. Бұл штангаларды тірек тістердің сауыттық бөлімі биік болған жағдайдағы бүйір бөлімінің ақаулары кезінде қолданған тиімді болып табылады. Ал сауыттың деңгейі төмен болса, штанга мен базиске орын болмайды.

- Алайда протездердің бекітілуінің бұл жүйесінде өз кемшіліктері бар:
- 
- Біріншіден, бұл конструкция өзінің жасалу техникасы жағынан күрделі, бір алмалы салмалы протез орнына екеуін, яғни алынбайтын және алынатын протез жасау керек.
- Екіншіден, әрқашанда алынбайтын протезді дайындауды қажет етеді, ал бұл өз кезегінде тістің сау тіндерін егеумен бірге жүреді. Сондықтан штангалық бекітілу тек қана пародонт аурулары кезінде тірек тістерді тыныштық күйінде сақтап тұру үшін көрсетілген. Байланыс барлық бағыттарда болуы мүмкін: сагитальді, фронтальді, тіпті айналмалы.