

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН МЕДИЦИНА АКАДЕМИЯСЫ «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Хирургиялық және ортопедиялық стоматология» кафедрасы		45 1 беттің 1 беті
Дәріс кешені		

ДӘРІС КЕШЕНІ

Пәні : Тістер мен тіс қатарларын протездеу

Пәннің коды : DTHS 5302-1

ОР аталуы : 6B10117- «Стоматология»

Академиялық сағаттар / кредиттер саны : 5/150

Оқу курсы мен семестрі : 4 курс , VII

Дәріс ұзақтығы : 15

Шымкент, 2025-2026

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Хирургиялық және ортопедиялық стоматология» кафедрасы	45 1 беттің 2 беті

«Тұрақты протездеу» пәнінің дәріс кешені жұмыс оқу бағдарламасына (силлабус) сәйкес әзірленді және кафедра отырысында талқыланды.

Кафедра меңгерушісі м.ғ.к., доцент м.а.  А.Б.Шукпаров

« 23 » 06 20 25 ж. хаттама № 11

№1 дәріс

1. Тақырыбы: Кариозды және кариозды емес қатты тіс тіндерінің ақаулары. Тістің қатты тіндерінің ақаулары бар наукастарды тексеру әдістері; Медициналық құжаттарды толтыру.

2. Мақсаты: Қатты тіс тіндерінің ақауларын жіктеу, амбулаторлық картаны толтыру бойынша білім мен дағдыларды қалыптастыру.

3. Дәріс тезистері:

1. Тіс қатты тіндерінің ақауларының жалпы сипаттамасы

Тіс қатты тіндерінің ақаулары - бұл эмальдың, дентиннің немесе цементтің тұтастығының бұзылуы, бұл тәждің анатомиялық пішінін, оның функционалдығын, эстетикасын және одан әрі ыдырауға төзімділігін өзгертеді. Олар кариозды және кариозды емес болып бөлінеді, және оларды диагностикалау кешенді тәсілді қажет етеді, себебі бұл әртүрлі ақаулардың клиникалық көріністері ұқсас болуы мүмкін, бірақ олардың пайда болу механизмдері түбегейлі ерекшеленеді.

Кариозды және кариозды емес ақауларды ажырату маңызды, себебі емдеу стратегиялары түбегейлі ерекшеленеді: кариес үшін жұқтырған дентин алынып, тығыздалады, ал кариозды емес ақаулар үшін этиологиялық фактор (бруксизм, қышқылдар, механикалық зақымдану) жойылады, содан кейін құрылым қалпына келтіріледі.

◆ 2. Тіс қатты тіндерінің кариозды ақаулары

Кариес - бактериялар (*Streptococcus mutans*, *Lactobacillus*) шығаратын органикалық қышқылдардың әсерінен тіндердің деминерализациясымен сипатталатын биофильммен байланысты ауру.

◆ Кариес ақауларының тән белгілері

- Эмальдың деминералданған, борлы аймақтары.
- Зондтаған кезде жұмсақ немесе пигментті дентин.
- Ерте сатылардағы эмаль шеттері тісті, бұзылған.
- Тітіркендіргіштерге реакция: суық, тәтті, қышқыл.
- Ақаулықтың баяу, бірақ біртіндеп тереңдеуі.
- Көбінесе жарықтарда, жанасу беттерінде және мойын аймағында орналасады.

◆ Даму кезеңдері

1. Бастапқы кариес (ақ дақ)

— құрылымын жоғалтпай, тек деминерализация.

2. Беткейлік

— эмаль құрылымы зақымдалған және жұмсара бастайды.

ONTÜSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Хирургиялық және ортопедиялық стоматология» кафедрасы	45 1 беттің 4 беті

3. Орташа кариес
— дентин мен жұмсақ қабырғалар зақымданады.

4. Терең
— пульпаға жақын, асқыну қаупі бар.

5. Асқынған кариес (пульпит/пародонтит)

✦ Әр түрлі тіс түрлеріндегі ерекшеліктер

- Премолярлар мен азу тістерде көбінесе окклюзиялық және жанасу зақымдары болады.
- Кескіш тістердің вестибулярлық бетінде көбінесе зақымданулар болады.
- Мойын кариесі көбінесе сына тәрізді ақау ретінде жасырылады.

◆ 3. Қатты тіс тіндерінің кариессіз ақаулары

Кариессіз зақымданулар бактериялық емес факторлардың әсерінен пайда болады: механикалық, химиялық, функционалдық немесе туа біткен.

Негізгі түрлері:

1) Сына тәрізді ақау

- V-тәрізді. • Орналасуы: тіс мойны.
- Себептері: шамадан тыс көлденең щеткамен тазалау («катал техника»), абразия + абфракция.
- Қабырғаның сипаттамалық тығыздығы, жылтыр беті.

2) Эрозия

Эмальдың қышқылдармен химиялық еруі: лимон сусындары, рефлюкс, булимия, кәсіби қауіптер.

Белгілері:

- дөңгелек, тегіс ойықтар;
- жұқа эмаль;
- жоғары сезімталдық.

3) Абфракция

Дұрыс емес окклюзияға байланысты мойын аймағындағы шамадан тыс жүктеме салдарынан мойын аймағындағы микрожарықтар мен ақаулар.

4) Патологиялық абразия

- Бруксизм, жоғары пломбалар, зиянды әдеттер.
- Тәж биіктігінің төмендеуі.
- Тегіс, тегіс беттер.

5) Эмаль гипоплазиясы

- Тіндердің дамымауы.
- Нүктелік ойықтардан бастап эмальдың кең аумақтарына дейінгі ақауларды тудырады.

6) Жарақат ақаулары

ONTÜSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Хирургиялық және ортопедиялық стоматология» кафедрасы	45 1 беттің 5 беті

Соққылардан немесе қатты тағамнан тәждің сынықтары, жарықтары және сынықтары.

◆ 4. Пациентті тексеру әдістері

Кешенді диагноз қою өте маңызды, себебі кариес және кариес емес ақаулар ұқсас көрінуі мүмкін. 1) Шағымдарды жинау

- ауырсыну
- сезімталдық
- эстетикалық мәселелер
- қан кету
- температура/химиялық тітіркендіргіштермен жанасу

2) Анамнез

- тамақтану
- зиянды әдеттер (бриофагия, бруксизм)
- жүйелік аурулар
- асқазан-ішек жолдарының жағдайы (рефлюкс → эрозиялар)
- гигиеналық сипаттамалары

3) Клиникалық тексеру

- визуалды бағалау (пішіні, түсі, орналасуы)
- қабырғалар мен түбін зондтау (жұмсақ/қатты)
- кариес индикаторлары (деминерализацияны визуализациялау)
- эмаль тығыздығын анықтау
- сезімталдық сынақтары

4) Рентгендік диагностика

- мақсатты бейнелеу — зақымдану тереңдігін бағалау
- ОПГ — жарақат, көптеген зақымданулар үшін
- КБТ — сынықтар, күрделі клиникалық жағдайлар үшін

5) Фотохаттама

Қолданылады:

- процестің динамикасын бақылау үшін;
- клиникалық шешімдерді қолдау үшін;
- эстетикалық қалпына келтіруді жоспарлау үшін. 6) Оклюзияны бағалау
- жарақаттық жанасулардың болуы
- парафункциялар
- пальпация кезінде шайнау бұлшықеттерінің кернеуі

Оклюзиялық факторлар абфракциялар мен тозудың негізгі себебі болып табылады.

7) Қосымша әдістер

- ЭОД - целлюлоза жағдайы
- тіршілік ету ортасын бояу - деминерализация
- сілекей талдауы - буферлік сыйымдылық, pH

ONTÜSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Хирургиялық және ортопедиялық стоматология» кафедрасы		45 1 беттің 6 беті

- ақауды модельдеу - қалпына келтіруді жоспарлау

◆ 5. Медициналық жазбаларды толтыру

Дұрыс құжаттама заңды және клиникалық мақсаттар үшін маңызды.

043/и амбулаториялық жазбасында мыналар болуы керек:

1. Пациенттің шағымдары.
2. Медициналық және өмірлік тарихы.
3. Тексеру:
 - о Ақаулықтың орналасқан жері,
 - о Өлшемі, тереңдігі,
 - о Қабырғалар мен еденнің сипаты,
 - о Сезімталдықтың болуы.
4. Пульпа және пародонт жағдайы.
5. Рентген деректері.
6. ICD-10 диагнозы (мысалы, K02, K00.4, K03.1).
7. Емдеу жоспары.
8. Фотоқұжаттама (қажет болған жағдайда).
9. Пайдаланылған материалдар.
10. Пациенттің келісімі.

Келесі құжаттар бөлек дайындалады:

- Ақпараттандырылған келісім,
- Жүргізілген емдеу туралы жазба,
- Алдын алу бойынша ұсыныстар.

4. Көрнекілік материал: презентация.

5. Әдебиеттер: силлабуста келтірілген.

6. Тест сұрақтары (кері байланыс):

- Кариестік және кариестік емес ақаулардың негізгі айырмашылықтары қандай?
- Кариестік емес ақаулардың түрлерін және олардың этиологиясын атаңыз.
- Сына тәрізді ақаудың негізгі клиникалық белгілері қандай?
- Эрозиялық эмаль зақымданулары қалай пайда болады?
- Абфракцияның сипаттамалары қандай және ол сына тәрізді ақаудан қалай ерекшеленеді?
- Кариесті кариестік емес зақымданулардан ажырату үшін қандай әдістер қолданылады?
- Рентгенография қатты тіс тіндеріндегі ақауларды тексеруде қандай рөл атқарады?
- Ақау анықталған кезде амбулаториялық жазбаға қандай ақпарат қосылуы керек?

ONTÜSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Хирургиялық және ортопедиялық стоматология» кафедрасы	45 1 беттің 7 беті

- Фотосуреттік хаттама диагностика мен емдеу болжамына қалай көмектеседі?
- Қандай окклюзиялық бұзылулар абфракция және патологиялық тозу сияқты ақауларға әкеледі?

№2 дәріс

1.Тақырыбы: Тістердің қатты тіндерінің патологиясын, қойындылар, түйреуіштер, венеферлермен емдеудің көрсеткіштері.

2. Мақсаты: белгілерді, тікелей және жанама қарсы көрсетілімдерді анықтаудағы білім мен дағдыларды қалыптастыру.

3.

1. Қатты тіс тінін қалпына келтіру әдісін таңдаудың жалпы принциптері
Қалпына келтіруді (инлей, тірек немесе винир) таңдау келесі факторларға байланысты:

- тәждің зақымдану дәрежесіне,
- пульпаның жағдайына,
- қабырғалардың болуына немесе болмауына,
- ақаудың орналасқан жеріне,
- аймақтың эстетикалық маңыздылығына,
- окклюзиялық жүктемелерге,
- жанасу нүктесін қалпына келтіру қажеттілігіне,
- қатты тіннің сапасына.

Дәрігердің мақсаты - тістің шамадан тыс дайындалуына және шамадан тыс жүктелуіне жол бермей, анатомияны, функцияны және эстетиканы ең дәл қалпына келтіретін әдісті таңдау.

◆ 2. Инлейлермен емдеуге арналған көрсеткіштер (инлейлер, онлейлер, қабаттастар)

Инлей - зертханада жасалған жанама қалпына келтіру, зақымдалған тістерді қалпына келтірудің ең дәл және берік түрі. ✓ Негізгі көрсеткіштер:

1. Бүтін немесе өмірлік пульпамен орташа және үлкен тереңдіктегі ақаулар

- тәж бөлігінің 30–60%-ға дейін бұзылуы;
- пломба тым үлкен және сенімсіз болған кезде.

2. Жоғары дәлдіктегі шекті орнатуды қажет ететін кариес және кариес емес ақаулар

- сына тәрізді ақаулар
- жарықшақ ақаулары
- кең мезиальды-дистальды ақаулар
- жанасу тығыздығы маңызды жағдайлар.

3. Айтарлықтай тозуы бар окклюзиялық бетті қалпына келтіру

- окклюзиялық биіктіктерді қалпына келтіру
- қажетті тісжегі морфологиясын жасау.

4. Байланыс нүктесін қалыптастыру қажеттілігі

Пломбаның жанасуды дұрыс қалпына келтіре алмауы.

5. Шайнайтын тістерді жоғары жүктемелер кезінде қалпына келтіру

Керамикалық және цирконий инлейлері композиттерге қарағанда жүктемеге жақсы төтеп береді. 6. Сәтсіз пломбалардан немесе екінші реттік кариестерден кейін қалпына келтіру

Инлей дәлдік пен беріктікті қамтамасыз етеді.

◆ 3. Тісжегі тістерімен емдеуге арналған көрсеткіштер

Тісжегі құрылымдары тәж қатты зақымдалған, бірақ түбірі сақталған кезде қолданылады.

✓ Негізгі көрсеткіштер:

1. Тістің тәждік бөлігінің толық немесе дерлік толық бұзылуы

Қалған қабырғалары жұқа немесе жоқ.

2. Өңделген түбірдің (пульссіз тістің) болуы

Тәж бөлігін ұстап тұру үшін түйреуіш қажет.

3. Көпір үшін тірек тістерді қалпына келтіру

Протездік құрылымға берік тірек жасау.

4. Ауыр патологиялық тозуы, сынуы немесе жарақаттары бар тістерді қалпына келтіру

Тәж қызылиек сызығына дейін бұзылған кезде.

5. Винир немесе инлей салу мүмкін емес жағдайлар

Мысалы:

- тәж бөлігінің 70%-дан астамы жоқ;
- барлық тіс қабырғалары бұзылған;
- окклюзиялық биіктік жоқ.

Маңызды:

Түйреуіш құрылымдар маңызды тістерде қолданылмайды, тек пульссіз тістерде ғана қолданылады.

◆ 4. Винирмен емдеуге арналған көрсеткіштер

Винирлер - тістердің пішіні мен түсін түзету үшін қолданылатын вестибулярлық бетіндегі жұқа қабаттар.

✓ Негізгі эстетикалық көрсеткіштер:

1. Эстетикалық аймақтағы эмаль ақаулары

- флюороз,
- гипоплазия,

- пигментация,
 - қара дақтар.
2. Тіс пішінін эстетикалық түзету
- диастемалар, тремалар;
 - пішіннің кішігірім ауытқулары (көгершін тәрізді кескіш тістер);
 - күлкі сызығының туралануы.
3. Композиттік қалпына келтірудің қанағаттанарлықсыздығы
- Түстің нашарлауы, жиектердің өзгеруі, сынықтар. ✓ Функционалдық көрсеткіштер:
4. Алдыңғы тістердің кариессіз ақаулары:
- эрозиялар,
 - сына тәрізді ақаулар,
 - абразивті зақымданулар.
5. Кесу жиегін жеңіл тозумен қалпына келтіру.
- ✓ Түске негізделген көрсеткіштер:
6. Тістің қатты түссізденуін жою.
- Егер:
- ағарту тиімсіз болса,
 - туа біткен пигментация,
 - түссізденген каналдар/тұтас тістер.
- ✓ Басқа көрсеткіштер:
7. Күлімсіреу эстетикасын түзету
- тіс ұзындығын өзгерту,
 - бұзушылықтарды жабу,
 - пропорцияларды жақсарту (алтын қатынас).

★ Оқуларды салыстыру (қысқа және нақты)

Әдістер	Көрсеткіштер
Қойындылар	Орташа және үлкен ақаулар, окклюзияны қалпына келтіру, дәл жанасулар, жоғары жүктемелер
Тістерді бекіту	Тәждің толықтай дерлік бұзылуы, тістердің босап кетуі, көпір астындағы тіреуіш
Винирлер	Эстетикалық аймақ, эмаль ақаулары, түсінің өзгеруі, тіс пішіні, ұсақ ақаулар

4. Иллюстрациялық материал: презентация.
5. Әдебиет: Силлабуста көрсетілген.

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Хирургиялық және ортопедиялық стоматология» кафедрасы		
Дәріс кешені		45 1 беттің 10 беті

6. Басқару сұрақтары (кері байланыс):

- Қандай клиникалық жағдайларда инлейлерді қолдануға абсолютті көрсеткіштер болып табылады?
- Пломбалар қашан тиімсіз және инлейлер қолайлы ма?
- Тістің артқы және артқы жағын қалпына келтірудің негізгі көрсеткіші қандай?
- Неліктен кейбір жағдайларда тістің артқы және артқы жағын қалпына келтіру қажет?
- Қандай анатомиялық жағдайлар винирлерді пайдалануды шектейді?
- Қандай жағдайларда винирлер композиттік қалпына келтірулерге қарағанда тиімдірек?
- Функционалдық сипаттамалары бойынша инлейлер стандартты пломбалардан қалай ерекшеленеді?
- Винирлер қашан мүмкін емес және тәжді қажет етеді?
- Қандай эмаль ақаулары винирлерді қолдануға тікелей көрсеткіштер болып табылады?
- Неліктен артқы және артқы жақ тістері маңызды тістерге қарсы?
- Тәждің қандай деңгейде бұзылуында артқы және артқы жағын қалпына келтіру қажет болады?
- Окклюзиялық шамадан тыс жүктеменің болуы қалпына келтіру әдісін таңдауға қалай әсер етеді?

№3 дәріс

1. Тақырыбы: Жасанды тәж арқылы тістің қатты тіндерінің патологиясын емдеудің көрсеткіштері.
2. Мақсаты: жасанды тәжбен тістің қатты тіндерінің патологиясын емдеуге көрсеткіштерді, тікелей және жанама қарсы көрсеткіштерді анықтауда білім мен дағдыларды қалыптастыру.
3. Дәріс тезісі:
 1. Әдістің жалпы сипаттамасы
Жасанды тәж – тіс тәжінің периметрін толығымен жабатын ортопедиялық құрылым. Ол қатты тіс тінінің айтарлықтай бұзылуы жағдайында, басқа қалпына келтіру түрлері (пломбалар, инлейлер, винирлер) енді жеткілікті берік болмай қалған немесе функционалдылықты, эстетиканы немесе беріктікті қамтамасыз ете алмайтын жағдайларда қолданылады.
Тәждің мақсаты – тістің анатомиялық пішінін, беріктігін және функциясын толығымен қалпына келтіру, қалдық тіндерді одан әрі бұзылудан қорғау және дұрыс окклюзиялық байланыстарды қамтамасыз ету.

ONTÜSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Хирургиялық және ортопедиялық стоматология» кафедрасы		
Дәріс кешені		45 1 беттің 11 беті

◆ 2. Жасанды тәждерді қолдануға арналған көрсеткіштер

1) Тістің тәждік бөлігінің кең көлемде бұзылуы (> 50–60%)

Егер қалған қабырғалар:

- жұқа,
 - жарылған,
 - пломбаны немесе инлейді ұстап тұру үшін әлсіз болса,
- тәж – жалғыз сенімді қалпына келтіру әдісі.

Клиникалық жағдайлар:

- үлкен кариес қуыстары,
- тәждің қызылиек сызығына дейін бұзылуы,
- бірнеше ауыстыру пломбалары.

2) Тістердің түсіп кетуін емдеу (түбір өзегі емделеді)

Тістердің түсіп кетуі:

- сынғыштығы артады,
- серпімділігін жоғалтады,
- сынуға бейім болады.

Сондықтан оларды нығайту қажет:

- тірек және өзек + тәж,
- немесе жеткілікті қатты тіндермен бекітілген тәж.

Бұл әсіресе шайнау жүктемесін көтеретін премолярлар мен азу тістер үшін маңызды.

3) Патологиялық тіс тозуы

Тәждер келесі жағдайларда қолданылады:

- тәж биіктігінің төмендеуі,
- окклюзиялық жазықтықтағы өзгерістер,
- TMJ бұзылыстары,
- бруксизм.

Тәждер мыналарға көмектеседі:

- тістеу биіктігін қалпына келтіру,
- қалған тіндерді қорғау,
- шайнау жүктемесін қайта бөлу.

4) Терең, кариес емес ақаулар

Егер ақауларға мыналар кірсе:

- абфракция,
- ауыр эрозиялар,
- сына тәрізді зақымданулар,

ONTÜSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Хирургиялық және ортопедиялық стоматология» кафедрасы		
Дәріс кешені		45 1 беттің 12 беті

- мойын аймағындағы ақаулар,
және тәждің айтарлықтай бөлігін қамтыса, тәж одан әрі шіріктен қорғайды.

5) Тістің анатомиялық пішінін қалпына келтіру

Көрсеткіштері:

- пішін аномалиялары (пего тәрізді тістер),
- морфологиясы күрт өзгерген.

Тәж мыналарға мүмкіндік береді:

- пішінді толық өзгерту,
- тәждің биіктігі мен енін реттеу.

6) Күлімсіреу аймағындағы эстетикалық көрсеткіштер

Егер тісте:

- ағартуға жауап бермейтін айқын пигментация болса,
- бұрын кеңінен қалпына келтірілген болса,
- түсінің өзгеруі, жарықтар немесе ескі пломбалар болса → тәж тамаша эстетиканы қамтамасыз етеді.

Винирлер аз инвазивті нұсқа болып табылады, бірақ үлкен ақауларға жарамайды.

7) Көпірлер үшін тірек тістерді қалпына келтіру

Егер тіс көпір тірегі ретінде қызмет етсе, тәж қажет - пломба жүктемеге төтеп бере алмайды.

8) Тістің жарақаттық жарақаттары

Сынықтар жағдайында:

- тәж бөлігінің,
- қабырғалардың ұсақталуы,
- эмаль/дентин жарықтары - тәж беріктік пен тұтастықты қалпына келтіруге көмектеседі.

9) Тіс түсі мен құрылымындағы айтарлықтай өзгерістер

Көрсетілген:

- тетрациклин пигментациясы,
- ауыр флюороз,
- терең жарықтар,
- пульпадан босаған тістің сұрлануы.

10) Пульпа патологияларын емдеуден кейін тісті нығайту

Эндодонтиядан кейін тіс «әлсірейді» → тәж оны сынудан қорғайды.

ONTÜSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Хирургиялық және ортопедиялық стоматология» кафедрасы		45
Дәріс кешені		1 беттің 13 беті

★ Тәж таңдау әдісі болып табылатын ерекше жағдайлар

- тіс үш қабырғадан артық жоғалған кезде;
- дұрыс байланыстарды қалпына келтіру қажеттілігі;
- тістеу биіктігін қалпына келтіру қажеттілігі;
- кең сына тәрізді ақаулардан кейін тістерді қалпына келтіру;
- алдыңғы тістерді үлкен қалпына келтірулермен қалпына келтіру;
- бруксизммен ауыратын науқастарды оңалту.

4. Иллюстрациялық материал: презентация.

5. Әдебиет: Силлабуста көрсетілген.

6. Басқару сұрақтары (кері байланыс):

1. Жасанды тәж жасаудың негізгі клиникалық көрсеткіштері қандай?
2. Неліктен девитализацияланған тістерге көбінесе тәж орнату қажет?
3. Қандай жағдайларда инкрустация тәжге карағанда жақсырақ және керісінше?
4. Қандай кариесіз ақаулар тәж орнатуға тікелей көрсеткіш болып табылады?
5. Қандай окклюзиялық бұзылулар тәждермен тістерді қалпына келтіруді қажет етеді?
6. Қандай клиникалық жағдайларда винирлер тиімсіз және тәж қажет?
7. Тәж патологиялық абразияны емдеуде қандай рөл атқарады?
8. Тіс артындағы тіс тәжі бар тістен қалай ерекшеленеді?
9. Неліктен көпірлерді ұстап тұратын тістерге тәждер қажет?
10. Тәждер тістеудің биіктігін қалпына келтіруге қалай көмектеседі?

№ 4 дәріс

1. **Тақырыбы:** толық құйылған металл тәждер. Тістерді дайындау ерекшеліктері. Өндірістің клиникалық және зертханалық кезеңдері. Металл қорытпаларын дәл құю техникасы. Қорытпалар. Қос бедерлі алу әдістемесі.

2. **Мақсаты:** тұтас құйылған тәждер үшін шегініспен тістерді дайындауда, дайындаудың клиникалық және зертханалық кезеңдерін қолдануда, құймаларды алу әдістемесінде білім мен дағдыларды қалыптастыру.

3. **Дәріс тезистері:**

1. Құйылған металл тәждер: тұжырымдамасы және сипаттамалары
Құйылған металл тәж – тіс тәжін толығымен жабатын және дәл құю арқылы металдан жасалған ортопедиялық құрылым.

Олар келесі сипаттамалармен сипатталады:

- Жоғары беріктік пен төзімділік;
- Аз дайындықты қажет ететін минималды қабырға қалыңдығы;

ONTÜSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Хирургиялық және ортопедиялық стоматология» кафедрасы		
Дәріс кешені		45 1 беттің 14 беті

- Керемет дәлдікпен орнату;
- Айтарлықтай шайнау жүктемелеріне төтеп беру қабілеті;
- Жоғары сапалы қорытпаларды қолданған кездегі биоүйлесімділік;
- Металл-керамика және керамикамен салыстырғанда төмен баға.

Қолданудың негізгі саласы – шайнау тістері, мұнда эстетика маңызды болмауы мүмкін.

◆ 2. Қолдану көрсеткіштері

- Шайнайтын тістердің айтарлықтай шіріуі.
- Тістері босаған азу тістерді қалпына келтіру.
- Патологиялық абразия.
- Көпірлердің астына тірек қажет.
- Металл-керамиканы қолдана алмау (кеңістіктің шектеулілігі, шамадан тыс жүктеме).
- Бруксизммен ауыратын науқастар.

◆ 3. Құйылған тәжге тісті дайындау ерекшеліктері

Металл тәж қатты тіндерді минималды түрде алып тастауды қажет етеді, бұл тіс құрылымын сақтайды және оның қызмет ету мерзімін ұзартады.

✓ Негізгі дайындау принциптері:

- 1) Алынған тіндердің қалыңдығы
 - Оклюзиялық беті — 1–1,5 мм
 - Вестибулярлық және ауыз қуысы беттері — 0,5–0,7 мм
 - Проксимальды беттер — 1 мм-ге дейін
- 2) Мәре сызығы
 - Дөңгелектелген қиғаш немесе иық жиегі
 - Шайнайтын тістерге жұқа жиекті (пышақ жиегі) қолдануға болады
 - Жиек тұтас, тегіс және бұрышсыз болуы керек.
- 3) Қабырғалардың параллельдігі
 - 4–6° конвергенциясы
 - жеткілікті ұстау және кедергі
- 4) Анатомияны сақтау
 - төмпешіктер мен окклюзияны ескеру
 - тіс қабырғаларының әлсіреуіне жол бермеу
- 5) Барлық ауысуларды тегістеу
 - өткір бұрыштарды жою
 - пішіннің тегістігі мен дәлдігін қамтамасыз ету

◆ 4. Құйылған тәжді жасаудың клиникалық кезеңдері

- 1) Диагностика және жоспарлау

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Хирургиялық және ортопедиялық стоматология» кафедрасы	45
Дәріс кешені	1 беттің 15 беті

- тексеру, рентген, шайнау жүктемесін анықтау, парафункцияларды талдау.
- 2) Тісті дайындау
 - салқындатумен механикалық өңдеу, иық пен ұстау аймақтарын қалыптастыру.
- 3) Тіс бітелуін бақылау
 - буындау қағазы, тікенек аралық байланыстарды тексеру.
- 4) Із қалдыру
 - қос із қалдыру артықшылықты
 - иықты дәл жеткізу маңызды.
- 5) Орталық окклюзияны тіркеу
- 6) Уақытша тәж
 - жоғары сезімталдықтан, тістің ығысуынан және ластанудан қорғау.
- 7) Құйма қалпына келтіруді сынап көру
 - шеткі сәйкестікті тексеру
 - проксимальды байланыстар
 - окклюзия
- 8) Цементтеу
 - шыны иономер немесе фосфат цементі
 - цементтеуден кейінгі тексеру

◆ 5. Дайындаудың зертханалық кезеңдері

- 1) Гипс моделін алу
Дәлдік үшін IV-V класты жоғары беріктіктегі гипс.
 - 2) Балауызбен қаптауды жасау
 - төбелерді, жарықшақтарды және жанасу аймақтарын модельдеу
 - тірек және ұстап тұру аймағын қалыптастыру
 - 3) Күю қалыптары
 - Балауызбен қаптау тірі қалыпқа бекітілген
 - отқа төзімді қалып жасалған
 - 4) Дәл күю техникасы
Кезеңдері:
 1. Балауыздың күйіп кетуі – қуыс жасау.
 2. Қорытпаны балқыту – отқа төзімді пешті, қыздырғышты немесе индукциялық аппаратты пайдалану.
 3. Центрифугалау немесе вакуумдық күю
 4. Қалыпты салқындату
 5. Құйманы босату
 6. Күюды аяқтау – тегістеу, құм себу.
 7. Үлгіге орнату – қалыңдығы мен сәйкестігін тексеру.
- Дәл күю мыналарды қамтамасыз етеді:
- құрылымдық тығыздық,

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Хирургиялық және ортопедиялық стоматология» кафедрасы		45 1 беттің 16 беті

- жиектердің тығыздығы,
- беріктігі мен кеуектердің болмауы.

◆ 6. Құйылған тәждерге арналған қорытпалар

Негізгі талаптар:

- Биосәйкестік
- Коррозияға төзімділік
- Беріктік және қаттылық
- Жаксы құюға жарамдылық
- Тозуға төзімділік

✓ Қорытпалардың негізгі түрлері:

1) Кобальт-Хром (Co—Cr)

- Ең көп таралған
- Жоғары беріктік
- Жоғары тозуға төзімділік
- Арзан

2) Никель-Хром (Ni—Cr)

- Жаксы құюға жарамдылық
- Ni аллергиясы кезінде қолдануға қарсы

3) Алтын құрамдас қорытпалар

- Биосәйкестік
- Дәл құю
- Жоғары баға

4) Титан

- Өте биосәйкестік
- Құю қиын → Сирек қолданылады

◆ 7. Қос басып шығару техникасы

Иықтың максималды дәлдігіне қол жеткізу үшін қос басып шығару (екі қабатты, екі сатылы) қолданылады. ✓ Қадамдар:

1) 1-қадам — Негізгі (бастапқы) із қалдыру

- Науа алу
- Ауыр (шпатлевкалы) массамен толтыру
- Бастапқы қалып алу
- Жеңіл масса үшін каналдарды модельдеу

2) 2-қадам — Жұмыс із қалдыру

- Тіске және науаға төмен тұтқырлықтағы массаны жағу
- Бастапқы із қалдырылған науаны салу
- Жеңіл масса шеткі аймаққа жаксы енеді
- Жоғары дәлдікті қамтамасыз етеді

ONTÜSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Хирургиялық және ортопедиялық стоматология» кафедрасы	
Дәріс кешені	45 1 беттің 17 беті

✓ Маңызды:

- Сілекейден оқшаулау
- Қызылиектің тартылуы (жіп, гель)
- Шеткі аймақтың мінсіз көрінісі
- Көпіршіктердің болмауы
- Науа мен материалды дұрыс тандау

4. Иллюстрациялық материал: презентация.

5. Әдебиет: Силлабуста көрсетілген.

6. Басқару сұрақтары (кері байланыс):

- Кұйылған тәждер, металл-керамикалық тәждер және инлейлер арасындағы айырмашылықтар.
- Кұйылған тәжді жасаудың клиникалық процедуралары қандай қадамдарды қамтиды?
- Кұйылған тәжді дайындау ерекшеліктері қандай?
- Дайындаудан кейін окклюзия қалай бақыланады?
- Кұйылған тәжді жасаудың зертханалық қадамдарын тізіп шығыңыз.
- Кұйылған тәждер үшін қандай қорытпалар қолданылады және неліктен?
- Дәл құю қорытпаларына қойылатын талаптар қандай?
- Со—Сг қорытпаларының артықшылықтары мен кемшіліктері.
- Қос әсер ету техникасы дегеніміз не?
- Неліктен құйылған тәждер бруксизм үшін арнайы көрсетілген?
- Кұйылған тәждер құю техникасы сақталмаса, қандай ақаулар пайда болуы мүмкін?

№ 5 дәріс

1. **Тақырыбы:** Металлокерамикалық тәждері. Тіс дайындықтың ерекшеліктері. Өндірістің клиникалық және зертханалық кезеңдері. Құрылымдық материалдар.

2. **Мақсаты:** өндірістің клиникалық және зертханалық кезеңдерін қолданғанда, Металлокерамикалық тәждері үшін тістерді дайындаудағы білім мен дағдыларды қалыптастыру.

3. **Дәріс тезісі:**

1. Металл-керамикалық тәж: Анықтамасы және сипаттамалары
Металл-керамикалық тәж (МК) - жоғары температурада күйдірілген металл қаңқа мен керамикалық жабыннан тұратын ортопедиялық құрылым.
Ол металдың механикалық беріктігін керамиканың тамаша эстетикалық қасиеттерімен біріктіреді.

✓ Негізгі артықшылықтары:

- Жоғары беріктік пен төзімділік;

ONTÜSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Хирургиялық және ортопедиялық стоматология» кафедрасы		
Дәріс кешені		45 1 беттің 18 беті

- Табиғи тістерге ұқсас эстетика;
- Биосәйкестік;
- Артқы және алдыңғы тістерге қолдануға болады;
- Тиісті техникамен сенімді шекті дәлдік.
- ✓ Кемшіліктері:
 - Айтарлықтай дайындықты қажет етеді;
 - Рецессия кезінде қызылиек сызығы бойында сұрғылт сызық пайда болуы мүмкін;
 - Металлдың жылу өткізгіштігі;
 - Оклюзия мәселелеріне байланысты керамикалық сынықтардың пайда болу қаупі.

◆ 2. Қолдану көрсеткіштері

- Қатты зақымдалған тістерді қалпына келтіру.
- Девиалданған тістерді қалпына келтіру.
- Көпірлерге арналған тіректер.
- Жоғары эстетикалық талаптар (әсіресе түсінің қатты өзгеруімен).
- Патологиялық тіс тозуы.
- Тістеуден қалпына келтіру.
- Артқы аймақтардағы жүктеме.

◆ 3. Металл-керамикалық тәжге тіс дайындау ерекшеліктері

Металл-керамикалық тәждер құйылған тәжге қарағанда көбірек орынды қажет етеді, себебі:

- металл қабаты $\approx 0,3-0,5$ мм,
- керамикалық қабат $\approx 1-1,5$ мм.

Сондықтан тәждің жалпы кішіреюі 1,5–2 мм құрайды.

✓ Дайындау принциптері:

1) Оклюзиялық бет бойымен кішірею

- 1,5–2 мм алынып тасталады;
- керамиканың жұқаруын болдырмау үшін түйіндер анатомиялық модельденеді.

2) Вестибулярлық бетті дайындау

- Металл және керамика үшін 1,2–1,5 мм алынып тасталады.

3) Әрі қарай сызығы

- Дөңгелектелген иық
- Ені: 1–1,2 мм
- Беріктік пен эстетика үшін жеткілікті керамикалық массаны қамтамасыз етеді.

4) Жақын беттер

- Баулар мен бұрғылардың өтуіне арналған қашықтық

ONTÜSTİK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Хирургиялық және ортопедиялық стоматология» кафедрасы		45
Дәріс кешені		1 беттің 19 беті

- 1–1,5 мм алынып тасталады.
- 5) Қабырғалардың окклюзиялық конвергенциясы
- 4–6°
- Ұстап қалуды және төзімділікті қамтамасыз етеді.
- 6) Барлық бұрыштардың дөңгелектенуі
- Өткір бұрыштар → керамикалық жарықтар.

◆ 4. Металл-керамикалық тәж жасаудың клиникалық кезеңдері

1) Бастапқы диагностика

- Рентген
- парафункционалды талдау
- болашақ тәждің түсін анықтау

2) Тісті дайындау

- иықтың қалыптасуы
 - тіндердің кішіреюі
 - бетті тегістеу
- ##### 3) Қызыл иектің тартылуы
- ойықты ашу үшін 1 немесе 2 жіп
 - иықтың айқын көрінуі үшін маңызды

4) Іздер алу

- қос (екі фазалы) із қалдыруға артықшылық беріледі
- полиэфир немесе С-силикон массалары

5) Орталық окклюзияны тіркеу

- жақ аралық бекіту
- қажет болған жағдайда бетке иін қою

6) Уақытша тәж

- тіндерді қорғау
- тістің қалпын сақтау
- эстетика

7) Металл қаңқаны сынап көру

Келесілер тексеріледі:

- шеткі сәйкестіктің дәлдігі
- проксимальды байланыстар
- окклюзия
- металл қалыңдығы

8) Қаңқаны керамикамен сынап көру

- Түсі
- Пішіні
- Мөлдірлігі
- Байланыс нүктелері

ONTÜSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Хирургиялық және ортопедиялық стоматология» кафедрасы		
Дәріс кешені		45 1 беттің 20 беті

- Окклюзиялық байланыстар
- 9) Соңғы цементтеу
- Шыны иономері цемент
- Композиттік желімді цемент - жоғары эстетика үшін

◆ 5. Металл-керамикалық өндірістің зертханалық кезеңдері

- 1) Модельді дайындау
 - IV класс гипсі
 - Бөлшектелетін модель
 - Дінгекті оқшаулау
 - 2) Қаңқаны балауызбен модельдеу
 - Болашақ контурды модельдеу
 - Металл және керамикалық қалыңдықтарды есепке алу
 - 3) Металл қаңқаны құю
 - Отқа төзімді қалып жасау
 - Балауызды жағу
 - Қорытпаны балқыту
 - Орталықтан тепкіш немесе вакуумдық жүйемен құю
 - Құммен өңдеу
 - 4) Керамикалық массаны қолдану
- Кезеңдері:

1. Мөлдір емес (遮盖层) — Металды жасырады
2. Дентин қабаты
3. Эмаль қабаты
4. Әсерлері (Мамелондар, Мөлдірлік)
5. Глазурь
- 5) Күйдіру
 - $\approx 850-950^{\circ}\text{C}$ температурада қайталап күйдіру
- 6) Ұнтақтау және жылтырату
 - Анатомиялық модельдеу
 - Жаңқалар мен ақаулар

◆ 6. Құрылымдық материалдар

- ✓ Қаңқа металлы
- 1. Кобальт-хром қорытпалары (Co—Cr)
 - Жоғары беріктік
 - Коррозияға төзімділік

ONTÜSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Хирургиялық және ортопедиялық стоматология» кафедрасы		45
Дәріс кешені		1 беттің 21 беті

- Арзан
 - Барлық аймақтарға жарамды
2. Никель-хром қорытпалары (Ni–Cr)

- Жақсы құюға жарамды
 - Ni аллергиясына қарсы
3. Асыл қорытпалар (алтын, платина)

- Идеал биоүйлесімділік
- Керемет пластикалық
- Ең жоғары эстетикалық сапа
- Жоғары баға

✓ **Керамикалық массалар**

1. Фельдспатикалық керамика

- Дәстүрлі
- Жоғары эстетика
- Қаңқада қолданылады

2. Алюминий оксиді керамикасы

- Берік
- Жоғары тозуға төзімділік

3. Нанокерамика

- Беріктігінің жоғарылауы
 - Жақсы жылтырлығы және имитациялық эмальдар
4. Цирконий жүйелері (металл-керамика үшін сирек қолданылады)
- металлсыз құрылымдарда қолданылады, бірақ субстрат ретінде пайдалануға болады

4. **Иллюстрациялық материал: презентация.**

5. **Әдебиет:** Силлабуста көрсетілген.

6. **Басқару сұрақтары (кері байланыс):**

- Металл-керамикалық тәж дегеніміз не және ол қалай жасалады?
- Металл-керамикалық тәждердің артықшылықтары мен кемшіліктері қандай?
- Металл-керамикалық тәждердің негізгі көрсеткіштері қандай?

ONTÜSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Хирургиялық және ортопедиялық стоматология» кафедрасы		45
Дәріс кешені		1 беттің 22 беті

- Металл-керамикалық бұйымдарды дайындаудың ерекшеліктері қандай?
- Неліктен 1-1,2 мм иық қажет?
- Қос баспа қандай қадамдарды қамтиды?
- Металл-керамикалық тәжді жасаудың клиникалық қадамдарын сипаттаңыз.
- Керамиканы модельдеу және қолдану қандай зертханалық қадамдарды қамтиды?
- Қаңқада қандай қорытпалар қолданылады және олардың қасиеттері?
- Қаптау үшін қандай керамикалық массалар қолданылады?
- Керамикалық үгінділердің пайда болуына не себеп болады және оны қалай болдырмауға болады?

№ 6 дәріс

1 Тақырыбы. Тіс тәждерінің ақауларын түйреуіш конструкцияларымен қалпына келтіру әдістері. Қолдану көрсеткіштері. Өндірістің клиникалық және зертханалық кезеңдері.

2. Мақсаты: тістердің қатты тіндерінің ақауларын емдеуде штифт конструкцияларын өндіруде білім мен дағдыларды қалыптастыру.

3. Дәріс тезісі:

1. Тіс түбірінің құрылымдарының жалпы сипаттамалары

Тіс түбірінің құрылымдары — қатты зақымдалған тістің тәжін қалпына келтіру үшін қолданылатын ортопедиялық жүйелер. Оларға болашақ тәждің негізі болып табылатын ішкі түбір элементі (тірек) және жоғарғы түбір бөлігі (түйір) кіреді.

Тіс түбірінің құрылымдары табиғи тәж соншалықты зақымдалғандықтан, тікелей қалпына келтіру, инлей немесе винирлеу мүмкін емес, пульпасыз тістерде қолданылады.

Мақсат — тісті нығайту, анатомияны, функцияны және эстетиканы қалпына келтіру және ортопедиялық тәждің сенімді бекітілуін қамтамасыз ету.

◆ 2. Тіс түбірінің құрылымдарының түрлері

✓ 1) Құйылған тірек түбірінің инлейлері (SPCE)

- тапсырыс бойынша жасалған;
- бір бөліктен тұрады: ішкі бөлік + дің;
- жоғары дәлдік, беріктік.

✓ 2) Шыны талшықты тіректері

- алдын ала дайындалған;
- композитпен бекітілген;
- эстетикалық жағымды;
- дентинге ұқсас серпімділікке ие.

ONTÜSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Хирургиялық және ортопедиялық стоматология» кафедрасы		
Дәріс кешені		45 1 беттің 23 беті

✓ 3) Металл парапульпальды түйреуіштер

- пломбаларды ұстап тұру үшін қолданылады;
- сирек қолданылады (эстетикалық және биомеханикалық тұрғыдан нашар).

✓ 4) Бекіткіш түйреуіштер

- бұрандалы, металл;
- шамадан тыс күш түсіру → онша қолайлы емес.

◆ 3. Тіс щеткаларын қолдануға арналған көрсеткіштер

★ 1. Тіс сауытының қатты бұзылуы (50–70%-дан астам)

- сыртқы қабырғалардың болмауы,
- төменгі қабырғалардың тозуы және сынғыштығы,
- сауыттың қызылиек сызығына дейін бұзылуы.

★ 2. Тіс щеткасының түсуі

- тіс серпімділігін жоғалтты;
- сыну қаупі;
- ішкі бекіту қажет.

★ 3. Көпірлерге арналған тірек тістер

- Тіс щеткасының құрылымы берік негіз жасайды.

★ 4. Жарақат алған жағдайда қалпына келтіру

- Сауыт сынықтары, сынықтар, жарықтар.

★ 5. Патологиялық абразия

- Сауыт минимумға дейін төмендеген кезде, қалпына келтіру қажет.

★ 6. Терең кариесіз ақаулар

- Абракция және эрозиялық зақымданулар тіс сауытының жоғалуына әкеледі.

★ 7. Алдыңғы тістерді қалпына келтіру

- Эстетика үшін шыны талшықты түйреуіштер, минималды дайындық.

◆ 4. Қалған түбірге қойылатын талаптар

Түйреуіш құрылымын орнату үшін түбір:

- жеткілікті ұзын болуы керек;
- тегіс, тесілмеген қабырғалары болуы керек;
- жоғары сапалы түбір өзегін пломбалау керек;
- гранулемалар, резорбция және децементация болмауы керек.

Ең төменгі талаптар:

- өзектегі түйреуіш ұзындығы — түбір ұзындығының 2/3 бөлігі;
- ұшындағы қалған пломбалау материалы — кемінде 3–5 мм.

ONTÜSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Хирургиялық және ортопедиялық стоматология» кафедрасы		
Дәріс кешені		45 1 беттің 24 беті

◆ 5. Түйреуіш және өзек құрылымдарымен ақауды қалпына келтірудің клиникалық кезеңдері

★ 1-кезең. Тексеру, диагностикалау және жоспарлау

- тіс жегісін бағалау;
- рентген (пломба сапасы, түбір ұзындығы);
- окклюзиялық жүктемені тексеру.

★ 2-кезең. Түбір өзегін дайындау

- гуттаперчтің бір бөлігін алып тастау, 3-5 мм апикальды тығыздағыш қалдыру;
- түйреуіш үшін арнаны кеңейту (біртіндеп бұрғылау);
- түбір үшін төсек қалыптастыру.

★ 3-кезең. Құрылым түрін таңдау

- шыны талшық → эстетика, маңдай үшін;
- SHKV - кең ауқымды ақаулар, шайнау жүктемесі үшін.

★ 4-қадам. Ілініс алу (гипсті қалпына келтіру үшін)

Іліністердің екі түрі болуы мүмкін:

- Канал ілімі — пластикалық бағанды пайдалану;
- Қос ілімді — жоғары дәлдік үшін екі сатылы әдіс.

★ 5-қадам. Уақытша қалпына келтіру

- Қалпына келтіру дайын болғанға дейін уақытша толтыру/өзек құрастыру.

★ 6-қадам. Аяқталған қалпына келтіруді сынап көру

Тексеру:

- Каналға сәйкес келуі;
- Өзектің бейімделуі;
- Окклюзиялық биіктік;
- Ойынның болмауы.

★ 7-қадам. Цементтеу

- SHKV — дәстүрлі цементтер (фосфатты цемент, шыны иономерлі цемент).
- Талшықты бағана — қос қатаятын композиттік желім.

★ 8-кезең. Протездік тәжге дайындық

Діңгек бекітілгеннен кейін иық және анатомиялық пішін қалыптасады.

ONTÜSTİK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Хирургиялық және ортопедиялық стоматология» кафедрасы		45
Дәріс кешені		1 беттің 25 беті

★ 9-кезең. Тұрақты тәжді жасау

Металл-керамикалық, керамикалық немесе цирконий - клиникалық жағдайға байланысты.

◆ 6. Зертханалық кезеңдері (құйылған тірек және өзек құрылымдары үшін)

1. Өзек каналының жұмыс моделі + қосымша моделі бар модель алу.

2. Балауыз құрылымын модельдеу

о интрадикулярлық бөлік;

о супрадикулярлық бөлік (болашақ дінгек).

3. Құрылымды құю

о балауызды жағу → қуыс жасау;

о қорытпаны балқыту;

о құю (центрифуга/вакуум).

4. Тазалау, тегістеу және орнату

о дәл сәйкестікке жеткенше.

5. Модельді сынау

о бейімдеу;

о керілудің болмауы;

о дінгектің анатомиялық пішіні.

◆ 7. Тірек және өзек құрылымдарының артықшылықтары

• жоғары беріктік;

• қатты зақымдалған тістерді қалпына келтіру;

• ұзақ қызмет ету мерзімі;

• болашақ тәждердің дәл қалыптасу мүмкіндігі;

• біркелкі жүктемені бөлу.

◆ 8. Шектеулер

• қысқа немесе жіңішке түбірлермен қолдануға болмайды;

• қарсы көрсеткіштер: кисталар, пародонтит, қозғалғыштық;

• тірек дұрыс таңдалмаған жағдайда түбір сыну қаупі;

• маңызды тістерге жарамайды

4. **Иллюстрациялық материал:** презентация.

5. **Әдебиет:** Силлабуста көрсетілген.

6. **Басқару сұрақтары (кері байланыс):**

1. Бағаналы және өзек құрылымдарын пайдаланудың негізгі көрсеткіштері қандай?

ONTÜSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Хирургиялық және ортопедиялық стоматология» кафедрасы		45
Дәріс кешені		1 беттің 26 беті

2. Бағаналы және өзек жүйелерінің қандай түрлері бар және олар қалай ерекшеленеді?
3. Неліктен девиталданған тістер бағаналы және өзек құрылымдарын қажет етеді?
4. Бағаналы және өзек орналастырмас бұрын тістің түбіріне қандай талаптар қойылады?
5. Түбір өзегін дайындау кезеңдерін сипаттаңыз.
6. Құйылған бағаналы және өзек және шыны талшықты бағаналы және өзектің айырмашылығы неде?
7. Құйылған бағаналы және өзекті зертханалық дайындау қандай кезеңдерді қамтиды?
8. Бағаналы және өзек құрылымдары үшін қандай іздерді пайдаланады?
9. Бағаналы және өзек қашан қарсы көрсетілімді?
10. Бағаналы және өзектердің әртүрлі түрлері қалай цементтеледі?

№ 7 дәріс

1. **Тақырыбы:** Тістердің ішінара жоғалту клиникасы. Жетекші белгілер. Стоматологиядағы ақауларды сипаттау және олардың жіктелуі (Кеннеди, Гаврилов). Тістердің функционалдық шамадан тыс жүктелуі және тіс дәрігерінің өтемдік тетіктері туралы түсінік. Травматикалық окклюзия және оның түрлері.
2. **Мақсаты:** Травматикалық окклюзияны анықтау кезінде ақаулар мен деформациялардың жіктелуі мен білімдері мен дағдыларын қалыптастыру.
3. **Дәріс тезісі:**
 1. Тістің жартылай түсу клиникасы
Тістің жартылай түсуі (ТТЖ) – тіс доғасында бір немесе бірнеше тістің болмауы.
Бұл анатомияның, қызметтің және окклюзияның бұзылуына, кейіннен пародонт пен тірек-қимыл аппаратының патологиялық өзгерістеріне әкеледі.
 - ★ Негізгі клиникалық көріністері:
 - ✓ 1) Шайнау тиімділігінің төмендеуі
Пациенттер мыналарды атап өтеді:
 - шайнау қиындықтары,
 - тамақты қайта бөлу қажеттілігі,
 - бір жақты шайнау.
 - ✓ 2) Эстетикалық бұзылулар
 - еріндер мен щектердің тартылуы,
 - бет профилінің бұрмалануы,

ONTÜSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Хирургиялық және ортопедиялық стоматология» кафедрасы		
Дәріс кешені		45 1 беттің 27 беті

• күлкінің өзгеруі.

✓ 3) Тістің ығысуы

Тіректің болмауы мыналарға әкеледі:

- көршілес тістердің ақауға қарай еңкеюі;
- антагонистердің супраконтакт (шығып шығуы);
- тістің айналуы. ✓ 4) Малокклюзия

→ жарақаттық окклюзия, шамадан тыс жүктеме.

✓ 5) Фонетикалық бұзылулар

Әсіресе күрек тістер мен премолярлар болмаған кезде.

✓ 6) Тіс буынының патологиялары

- шертпе дыбысы,
- ауырсыну,
- ашылуының шектелуі.

✓ 7) Пародонт өзгерістері

- тіс қозғалғыштығы,
- сүйек атрофиясы,
- сына тәрізді ақаулар.

◆ 2. Тістің жартылай түсуінің негізгі белгілері

1. Шайнау тиімділігінің төмендеуі
2. Тістің қозғалысы (бүйірлік еңкею, миграция)
3. Патологиялық абразия
4. Шайнау бұлшықеттеріндегі ауырсыну
5. Тірек тістердің шамадан тыс жүктелуі
6. Тіс қатарының бөліктерінің гиперфункциясы немесе гипофункциясы
7. Эстетика мен сөйлеудің бұзылуы
8. Травматикалық окклюзияның дамуы
9. Тіс буынының бұзылыстары
10. Пародонт өзгерістері

◆ 3. Тіс ақауларының сипаттамалары және олардың жіктелуі

★ Кеннеди жіктелуі (ортопедияда ең көп таралған)

Тіс қатарының жартылай ақауының түрін анықтау үшін қолданылады.

✓ I класс — екі жақты терминалды ақау

Оң және сол жақта бүйірлік тістердің болмауы → бос ұштар. ✓ II класс —

Бір жақты ұштық ақау

Дистальды жағынан бір жағында тістердің болмауы.

✓ III класс — Шектеулі (орташа) ақау

ONTÜSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Хирургиялық және ортопедиялық стоматология» кафедрасы		
Дәріс кешені		45 1 беттің 28 беті

Екі жағынан да тірек тістермен шектелген тістердің болмауы.

✓ IV класс — Ортаңғы сызықты кесіп өтетін алдыңғы ақау
Орталық доғадағы күрек тістер мен азу тістердің болмауы.

★ Кеннеди модификациялары

Класс ішінде қосымша ақаулар болған кезде қолданылады.

★ Гавриловтың жіктелімі

Гаврилов келесілерді ескере отырып жіктеме жасады:

- ақаудың көлемін,
- тіректердің сипатын,
- функционалдық маңыздылығын,
- патологиялық өзгерістерді.

✓ Гаврилов ақауының түрлері:

1. Бір жақты терминалды ақаулар
2. Екі жақты терминалды ақаулар
3. Шектеулі ақаулар
4. Аралас ақаулар - бірнеше түрдің тіркесімі
5. Мандай ақаулары

Биомеханиканы ескере отырып, көпірлер мен қысқыш протездерді жоспарлауда қолданылады.

◆ 4. Тістердің функционалды шамадан тыс жүктелуі туралы түсінік

Функционалды шамадан тыс жүктелу - бұл тіс немесе тістер тобы физиологиялық жүктемеден асатын жүктемеге ұшыраған жағдай.

★ Шамадан тыс жүктелудің себептері:

- антагонисттің болмауы;
- көршілес тістердің болмауы;
- шайнау бұлшықеттерінің дұрыс жұмыс істемеуі;
- ерте жанасу;
- Бруксизм;
- Пломбалар мен тәждердің ақауы;
- Тірек тістердің қисаюы.

★ Шамадан тыс жүктеменің салдары:

1. Тістің қозғалғыштығы
2. Қызыл иектің рецессиясы
3. Патологиялық абразия
4. Сына тәрізді ақаулар
5. Стресске байланысты пародонтит
6. Тіс буынының дисфункциясы

ONTÜSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Хирургиялық және ортопедиялық стоматология» кафедрасы		
Дәріс кешені		45 1 беттің 29 беті

7. Шайнау бұлшықеттеріндегі ауырсыну
8. Реставрациялардың сынғыштығы және сынуы
9. Тіс түбірінің сынуы

◆ 5. Тіс-альвеолярлық жүйенің компенсаторлық механизмдері
Тістің жартылай түсуі кезінде дене ақауды өтеуге тырысады:

- ★ 1. Тістің миграциясы
 - Ақаулыққа қарай еңкейуі;
 - Антагонисттердің супраэрициясы.
 - ★ 2. Қалған тістердің гиперфункциясы
- Олар қосымша жүктеме көтереді. ★ 3. Шайнау қайта таралуы
Біржақты шайнау → бір жағының шамадан тыс жүктелуі.
- ★ 4. Тірек-қимыл аппаратының бейімделуі
 - Төменгі жақ қозғалыстарының траекториясының өзгеруі;
 - Жаңа окклюзиялық жолдардың пайда болуы.
 - ★ 5. Пародонт өзгерістері
 - Сүйектің компенсаторлық қалыңдауы (кейде);
 - Пародонттың қайта құрылуы.
- Дегенмен, бұл механизмдер шектеулі және көбінесе патологияға әкеледі.

◆ 6. Травматикалық окклюзия және оның түрлері
Травматикалық окклюзия - окклюзиялық жүктеме тістерге, пародонтқа немесе TMJ-ге зақым келтіретін жағдай.

★ Травматикалық окклюзия түрлері

✓ 1) Бастапқы травматикалық окклюзия
Жүктеме қалыпты, бірақ пародонт тіндері әлсіреген. Себептері:

- пародонтит,
- рецессия,
- сүйек атрофиясы.

✓ 2) Екінші реттік травматикалық окклюзия
Пародонт тіндері сау, бірақ жүктеме шамадан тыс.
Себептері:

- тістердің түсуі;
- мезгілінен бұрын жанасу;
- пломбаның көп болуы;
- бруксизм.

ONTÜSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Хирургиялық және ортопедиялық стоматология» кафедрасы		
Дәріс кешені		45 1 беттің 30 беті

✓ 3) Жедел жарақаттық окклюзиялар

Кенеттен пайда болады:

- бөгде заттың соғылуы;
- уақытша тәждің дұрыс орнатылмауы.

✓ 4) Созылмалы жарақаттық окклюзиялар

Ұзақ уақыт бойы дамиды:

- тіс доғасының ақаулары;
- дұрыс емес қалпына келтірулер;
- емделмеген окклюзиялар.

4. **Көрнекілік материал:** презентация.

5. **Әдебиеттер:** силлабуста келтірілген.

6. **Бақылау сұрақтары** (кері байланыс):

- Тістің жартылай түсуі дегеніміз не және ол шайнау қызметіне қалай әсер етеді?
- Тістің жартылай түсуінің негізгі белгілері қандай?
- Кеннеди жіктелімінің мәні неде? Оның кластарын тізімдеңіз.
- Гаврилов жіктелімі қандай ақауларды анықтайды?
- Тістің функционалдық шамадан тыс жүктелуі дегеніміз не?
- Функционалдық шамадан тыс жүктелуіне қандай факторлар әкеледі?
- Тістің жартылай түсуі кезінде қандай компенсаторлық механизмдер іске қосылады?
- Супраэриция дегеніміз не және ол неліктен пайда болады?
- Травматикалық окклюзияны анықтаңыз.
- Біріншілік травматикалық окклюзия екіншілік травматикалық окклюзиядан қалай ерекшеленеді?
- Пародонтта шамадан тыс жүктелудің қандай салдары дамиды?
- Травматикалық окклюзия тіс ақауларымен қалай байланысты?

№8 дәріс

1. **Тақырыбы:** Көпір протездерін емдеуде тірек тістер санын анықтаудың клиникалық-биологиялық негіздемесі. Одонтопародонтограмма. Көпірлік протездерге тірек тістерді дайындау ерекшеліктері

2. **Максаты:** Көпір протездерімен емдеу көрсеткіштерін анықтау, одонтограмманы толтыру, көпір құрылымдарына тірек тістерді дайындау әдістемелері бойынша білім мен дағдыларды қалыптастыру.

3. **Дәріс тезистері:**

1. Көпір протездеріне арналған тірек тістерінің санын таңдаудың негіздемесі

ONTÜSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Хирургиялық және ортопедиялық стоматология» кафедрасы		45
Дәріс кешені		1 беттің 31 беті

Көпір протезі (КП) - шайнау жүктемесін жасанды тістен тірек тістерге ауыстыратын бекітілген құрылым.

КП беріктігін қамтамасыз ету үшін жүктемеге төтеп бере алатын жеткілікті тірек санын есептеу қажет.

Тіректер санын таңдаудағы қателіктер:

- пародонттың шамадан тыс жүктелуіне,
- тістің қозғалғыштығына,
- сүйектің резорбциясына,
- тәждің цецементациясына,
- құрылымның сынуына әкеледі.

★ 1.1. Тіректі есептеу ережелері - Анте заңы

Ең маңызды биомеханикалық ереже.

✓ Анте заңында былай делінген:

Тірек тістерінің пародонт бетінің ауданы понтикпен ауыстырылған тістердің түбір бетінің ауданына тең немесе одан үлкен болуы керек.

Яғни:

☞ Тіректер жоқ тістердің жүктемесіне тең жүктемеге төтеп беруі керек.

Мысал:

- Егер 2 азу тіс болмаса → бір премоляр тірек ретінде жеткіліксіз.
- Кем дегенде 2 тірек тіс немесе күшейтілген құрылымдар қажет.

★ 1.2. Тірек тістерді таңдауға әсер ететін факторлар

✓ 1) Түбір бетінің ауданы

- Азу тістердің бетінің ауданы ең үлкен → ең жақсы тіректері бар.
- Кесік тістердің бетінің ауданы аз → әлсіз тіректері бар.

✓ 2) Түбірлер саны

- Көп түбірлі тістер (азу тістер) → күшті;
- Бір түбірлі тістер (кескіш тістер, азу тістер) → әлсіз.

✓ 3) Пародонт жағдайы

- II-III дәрежелі қозғалғыштық үшін тірек қарсы көрсетілімді;
- Сүйектің рецессиясы және жоғалуы жүк көтеру қабілетін төмендетеді.

✓ 4) Түбір ұзындығы

- Қысқа тамырлар жүктемені көтере алмайды;
- Ұзын тамырлар → жақсы бекітілген.

✓ 5) Түбір пішіні

- Жалпақ, иілген тамырлар → жақсы бекітілген.

✓ 6) Тістің қатты тіндерінің жағдайы

- Тісті бекіту үшін жеткілікті тәждік кеңістік болуы керек.

ONTÜSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Хирургиялық және ортопедиялық стоматология» кафедрасы		
Дәріс кешені		45 1 беттің 32 беті

✓ 7) Окклюзиялық жүктеме

- Бруксизм, терең тістеу, гиперфункция → күшейтілген бекіту қажет.

★ 1.3. Стандартты клиникалық жағдайларда бекітулер саны

✓ 1 премолярдың жоғалуы →

Тіреуіштер: 1 алдыңғы + 1 артқы тіс.

✓ 1 азу тістің жоғалуы →

Тіреуіштер: премоляр + 2-ші азу тіс.

✓ 2 азу тістің жоғалуы →

Тіреуіштер: кем дегенде 3 тіс.

✓ 3 қатарынан тістің жоғалуы →

Көпір қарсы көрсетілімдер → Имплант немесе ұзартылған құрылым тек күшейтілген тірек жүйесімен көрсетілген.

◆ 2. Одонтопародонтограмма

Одонтопародонтограмма - бұл тістер мен пародонттың жағдайын көрсететін диаграмма, ол келесі мақсаттарда қолданылады:

- тіректерді есептеу;
- түбір аймағын бағалау;
- сүйектің жоғалуын анықтау;
- қозғалғыштығын талдау;
- протез түрін таңдау.

★ 2.1. Одонтопародонтограмма нені қамтиды?

✚ Әрбір тіс үшін келесілер бағаланады:

1. Түбір ұзындығы
2. Түбірлер саны
3. Түбір бетінің ауданы
4. Сүйектің жоғалу дәрежесі (%)
5. Тіс қозғалғыштығы
6. Пародонт қалтасының тереңдігі
7. Фуркация жағдайы
8. Тіс тіректерінің болжамы

Осы деректер негізінде әрбір тістің жүк көтергіштігі есептеледі.

★ 2.2. Көпірлерге қалай көмектеседі

- тіректердің жүктемеге төтеп бере алатынын анықтауға көмектеседі;
- қанша тірек қолдану керектігін шешуге көмектеседі;

ONTÜSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Хирургиялық және ортопедиялық стоматология» кафедрасы		
Дәріс кешені		45 1 беттің 33 беті

- әлсіз беріктігіне байланысты протезге кіргізілмеуі керек тістерді анықтайды;
- шамадан тыс жүктеме мен асқынулардың алдын алуға көмектеседі.

◆ 3. Көпір протездеріне арналған тірек тістерін дайындау ерекшеліктері
Дайындау тірек тәждерінің сақталуын, тұрақтылығын және параллельдігін қамтамасыз етуі керек.

★ 3.1. Негізгі дайындық принциптері

✓ 1) Қабырғалардың параллельділігі

Барлық тірек тістерінің қабырғалары бірдей конвергенцияға ие болуы керек
→ 4–6°.

Бұл мыналарды қамтамасыз етеді:

- протезді тегіс енгізу,
- сенімді ұстау.

✓ 2) Тәждің жеткілікті түрде кішіреюі

- окклюзиялық беті: 1,5–2 мм;
- вестибулярлық/ауыз қуысы: 1–1,2 мм.

✓ 3) Аяқтау сызығы

Тәж материалына байланысты:

- металл үшін: жұқа иық
- металл-керамика үшін: иық иығы 1–1,2 мм
- керамика үшін: 1–1,5 мм

✓ 4) Анатомиялық пішінді сақтау

Мыналардан аулақ болыңыз:

- жұқа қабырғалар;
- әлсіреген түйіндер.

✓ 5) Бұрыштарды тегістеу
Өткір бұрыштар кернеу мен жарықтар тудырады.

★ 3.2. Қажет болса, клиникалық тәжді ұзартыңыз.

Көпірге мыналар қажет болуы мүмкін:

- гингивэктомия,
- сүйектің редукциясы,
- ортодонтиялық экстрюзия.

★ 3.3. Протезді енгізу бағытын ескеру

Енгізу сызығында мыналар ескерілуі керек:

- тістің көлбеулігі,
- Спи мен Уилсон қисықтары,

ONTÜSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Хирургиялық және ортопедиялық стоматология» кафедрасы		45
Дәріс кешені		1 беттің 34 беті

- парафункциялар,
- жанасу нүктелері.

★ 3.4. Оклюзиялық түзету

Соңғы цементтеу алдында:

- мерзімінен бұрын пайда болған жанасуларды алып тастау,
- жұмыс істейтін және теңестіретін жанасуларды тексеру,
- жүктеменің біркелкі таралуын қамтамасыз ету.

4. Көрнекілік материал: презентация.

5. Пайдаланылған әдебиеттер: силлабуста көрсетілген.

6. Тест сұрақтары (кері байланыс):

- Анте заңы дегеніміз не?
- Көпірге арналған тіректердің саны қалай есептеледі?
- Неліктен түбір бетінің ауданы соншалықты маңызды?
- Қандай тістер ең сенімді тірек болып саналады?
- Одонтопародонтограмма емдеуді жоспарлауға қалай көмектеседі?
- Тіректерді таңдағанда қандай пародонт параметрлері ескеріледі?
- Қандай жағдайларда көпірге қарсы көрсетілімдер бар?
- Тірек тістерін дұрыс дайындаудың критерийлері қандай?
- Көпірдің жалпы енгізу сызығы қандай?
- Парафункция (бруксизм) тіректерді таңдауға қалай әсер етеді?
- Металл-керамика үшін қандай иық пайда болады?
- Дайындау кезінде бұрыштарды неге тегістеу керек?

№9 дәріс

1. **Тақырыбы:** Металл керамикалық көпір протездері. Өндірістің клиникалық және зертханалық кезеңдері.

2. **Мақсаты:** Металл керамикалық көпір протездерін дайындаудың клиникалық және зертханалық кезеңдерін жүргізу бойынша білім мен дағдыларды қалыптастыру.

3. **Дәріс тезісі:** 1. Металл-керамикалық көпірлердің жалпы сипаттамалары
Металл-керамикалық көпір – мыналардан тұратын бекітілген құрылым:

- металл жақтау (беріктік пен жүктемені бөлуді қамтамасыз етеді),
- керамикалық қаптама (тістердің эстетикасы мен анатомиялық пішінін қамтамасыз етеді).

Көпірдің бұл түрі артқы және алдыңғы аймақтардағы бір немесе бірнеше жоғалған тістерді қалпына келтіруге жарамды.

✓ **Артықшылықтары:**

- жоғары беріктік,
- беріктік,

ONTÜSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Хирургиялық және ортопедиялық стоматология» кафедрасы		
Дәріс кешені		45 1 беттің 35 беті

- эстетика,
- биоүйлесімділік,
- шайнау жүктемесіне төзімділік,
- 2-3 тісті қамтитын көпірлер үшін оңтайлы таңдау.

◆ 2. Металл-керамикалық көпір жасаудың клиникалық кезеңдері

★ 1-кезең. Тексеру және емдеуді жоспарлау

1. Шағымдар мен анамнез жинау.
2. Тіс бітелуін, тістеуді және парафункцияларды бағалау.
3. Тірек тістерді бағалау (биіктігі, көлбеуі, түбірлері, пародонты).
4. Рентгенологиялық диагностика: нысаналы кескіндер, оптикалық флюороскопия.
5. Анте заңына сәйкес тіректердің санын анықтау.
6. Материалдарды таңдау (қорытпа, керамикалық түрі).
7. Науқаспен эстетика мен ықтимал шектеулерді талқылау.

★ 2-кезең. Тірек тістерін дайындау

Металл-керамика келесілер үшін айтарлықтай кеңістікті қажет етеді:

- металл (0,3–0,5 мм)
- керамикалық (1,0–1,5 мм)

Сондықтан, стандартты тіс редукциясы 1,5–2 мм құрайды.

✓ Негізгі талаптар:

1) Иықтың қалыптасуы

- қиғаш иық;
 - ені: 1–1,2 мм;
 - айқын, тегіс, астыңғы кесіктерсіз болуы керек.
- 2) Оклюзиялық дайындық
- Оклюзиялық беттің 1,5–2 мм-ін алу;
 - Тісжегі анатомиясын модельдеу.

3) Вестибулярлық және ауыз қуысының редукциясы

- Металл-керамикалық қалпына келтірулер үшін 1,2–1,5 мм алу.

4) Проксимальды беттерді дайындау

- Протезді енгізудің ортақ жолын жасау;
- Астыңғы кесіктерді алып тастау.

5) Барлық бұрыштарды тегістеу

- Өткір жиектер → керамикалық жарықтардың пайда болу қаупі.

★ 3-кезең. Қызылиектің тартылуы

Шеттерді дәл анықтау үшін қажет.

ONTÜSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Хирургиялық және ортопедиялық стоматология» кафедрасы		45 1 беттің 36 беті

Әдістер:

- Бір жіпті тартылу,
- Қос жіпті әдіс,
- Тартылатын гельдер,
- Пасталарды (Exrasy) қолдану.

★ 4-кезең. Басып шығару

Ең жақсы әдіс - қос (екі фазалы) басып шығару:

- негізгі қабат - ауыр дене
- дәл қабат - жеңіл дене

Талаптар:

- шекараның айқын көрінісі,
- көпіршіктердің болмауы,
- жеткілікті тереңдік.

Антогонисттерден де басып шығару алынады.

★ 5-кезең. Окклюзиялық тіркеу

- окклюзиялық балауызбен емдеу,
- силиконды тіркеу материалдары,
- күрделі оналту үшін бетке жағу.

★ 6-кезең. Уақытша қалпына келтіру

Уақытша тәж/көпір:

- тіректерді сезімталдықтан қорғайды,
- окклюзияны сақтайды,
- эстетиканы сақтайды.

★ 7-қадам. Металл қаңқаны сынап көру

Қаңқа келесілерге тексеріледі:

- шеткі сәйкестік,
- параллельдік,
- астыңғы кесіктердің болмауы,
- жақын байланыстар,
- металл қалыңдығы (кемінде 0,3 мм),
- тұрақтылық.

Сынақ алдымен модельде → содан кейін ауызда жүргізіледі.

★ 8-кезең. Металл-керамикалық тәжді (бискит) сынап көру

Тексерілді:

ONTÜSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Хирургиялық және ортопедиялық стоматология» кафедрасы		45
Дәріс кешені		1 беттің 37 беті

- анатомиялық пішіні,
- түсі мен реңкі,
- мөлдірлігі,
- жанасу нүктелері,
- окклюзия (орталық және бүйірлік қозғалыстар),
- сөйлеу функциясы.

Қажет болған жағдайда түзетулер енгізіледі.

★ 9-кезең. Глазурлеу

Пішіні мен түсі бекітілгеннен кейін, тегістік пен жылтырлықты қамтамасыз ету үшін соңғы глазурь жағылады.

★ 10-кезең. Дайын протезді цементтеу

Материалдар:

- шыны иономерлі цемент (металл-керамика үшін стандартты),
- композиттік цементтер (жоғары эстетикалық талаптар үшін).

Цементтеу кезеңдері:

1. Тістерді окшаулау және кептіру.
2. Тәждерді цементпен толық толтыру.
3. Протезді қысыммен тығыздау.
4. Артық цементті алып тастау.
5. Окклюзияны бақылау.
6. Жылтырату.

◆ 3. Металл-керамикалық көпір жасаудың зертханалық кезеңдері

★ 1. Жұмыс және көмекші үлгілерді алу

- IV класс сылағы;
- бөлшектелетін үлгі;
- иықтарды белгілеу.

★ 2. Қаңқаны балауызбен модельдеу

- болашақ қалпына келтірулер мен понтіктің контурларын қалыптастыру;
- беріктік үшін металл қалыңдығын қамтамасыз ету.

★ 3. Металл қаңқаны құю

Кезеңдері:

1. Отқа төзімді қалып жасау.
2. Балауызды жағу (металл үшін бос орын).

ONTÜSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Хирургиялық және ортопедиялық стоматология» кафедрасы		45
Дәріс кешені		1 беттің 38 беті

3. Қорытпаны балқыту.
4. Центрифугалау немесе вакуумдық құю.
5. Салқындату, қабықты алу.
6. Құммен себу.

★ 4. Модельдегі қаңқаны тексеру

- сәйкестік,
- деформациялардың болмауы,
- параллелизм.

★ 5. Фарфорды жағу

Жабу кезеңдері:

1. Мөлдір емес (металл түсін жасырады).
2. Дентин (негізгі реңкті қалыптастырады).
3. Эмаль (мөлдірлік, әсерлер).
4. Кесу массасы (кесу жиектері).
5. Әсер массалары (мамелондар, опалесценция).

Әр қабат арасында 850–950°C температурада жағу.

★ 6. Жылтырату

- соңғы жылтырлық,
- кедір-бұдырлықты азайту,
- тақта адгезиясын азайту.

★ 7. Модельді тексеру және соңғы жылтырату

Протез стоматологқа тапсырар алдында соңғы тексеруден өтеді.

◆ 4. Металл-керамикалық көпірлердің артықшылықтары

- Металлдың арқасында жоғары беріктік;
- Керамиканың арқасында жоғары эстетика;
- Беріктік;
- Тістерді кез келген жерде ауыстыру мүмкіндігі;
- Жүк көтергіштік;
- Биосәйкестік.

◆ 5. Шектеулер

- Абутменттің кең көлемде дайындалуы;
- Шамадан тыс жүктеме салдарынан керамикалық сынықтардың пайда болу қаупі;

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Хирургиялық және ортопедиялық стоматология» кафедрасы	
Дәріс кешені	45 1 беттің 39 беті

- Қызылиек жиегі аймағында металл мөлдірлігінің болуы мүмкін.

4. Көрнекілік материал: презентация.

5. Пайдаланылған әдебиеттер: силлабуста көрсетілген.

6. Тест сұрақтары (кері байланыс):

1. Металл-керамикалық көпірді жасау қандай клиникалық кезеңдерді қамтиды?
2. Металл-керамикалық көпірлер үшін қандай дайындық ерекшеліктері қажет?
3. Неліктен қос бұрандалы кері тарту қолданылады?
4. Қос басудың артықшылықтары қандай?
5. Металл қаңқаны сынап көру не үшін орындалады?
6. Қаңқаға керамиканы жағу кезеңдері қандай?
7. Металл-керамикалық көпір қаңқалары үшін қандай материалдар қолданылады?
8. Печеньені сынап көру қаңқаны сынап көруден қалай ерекшеленеді?
9. Металл-керамикалық көпірлерді цементтеу үшін қандай цементтер қолданылады?
10. Мальокклюзиядан қандай асқынулар туындауы мүмкін?
11. Неліктен жақын байланыстарды тексеру маңызды?
12. Керамикалық әйнектеу кезінде не бағаланады?

№10 дәріс

1. Тақырыбы: Пластикалық көпір протездерін жасауға көрсеткіштер мен қарсы көрсеткіштер; Фарфордан жасалған көпір протездерін жасауға көрсеткіштер мен қарсы көрсеткіштер.

2. Мақсаты: Пластмассадан және фарфордан көпір протездерін жасауға көрсеткіштерді, тікелей және жанама қарсы көрсеткіштерді анықтау бойынша білім мен дағдыларды дамыту.

3. Дәріс тезистері:

1. Пластикалық көпірлер
(акрил, композиттік, уақытша)**

Пластикалық көпірлер әдетте уақытша құрылымдар ретінде қолданылады, бірақ кейбір клиникалық жағдайларда оларды ұзақ мерзімді құрылымдар ретінде де пайдалануға болады.

◆ Пластикалық көпірлерге арналған көрсеткіштер

✓ 1. Уақытша протездер

- Тұрақты протез (металл-керамикалық, керамикалық) жасалып жатқанда.
- Протездер алдында ортодонтиялық емдеу кезінде.

ONTÜSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Хирургиялық және ортопедиялық стоматология» кафедрасы		
Дәріс кешені		45 1 беттің 40 беті

- Ұзақ мерзімді пародонт емдеу немесе хирургиялық процедуралар кезінде.
- ✓ 2. Эстетикалық тұрғыдан маңызды аймақты уақытша қалпына келтіру
- Алдыңғы тістер → әдемі күлкі үшін ақауларды жабу.
- ✓ 3. Жеңіл окклюзиялық жүктемелер
- Кесік тіс және премолярлық аймақ.
- ✓ 4. Пациенттің қысқа мерзімді болуы
- Мысалы, пациент жақын арада имплантацияны жоспарлап отырғанда. ✓ 5.
- Металл және керамикалық құрылымдарға қарсы көрсеткіштер (уақытша)
- Металл аллергиясы, балама таңдалып жатқанда.
- Жедел патология.
- ✓ 6. Тіс қатарындағы кішігірім ақаулар
- Бір тістің немесе қысқа саңылаулардың ауыстырылуы.
- ✓ 7. Экономикалық фактор
- Бюджеті шектеулі пациенттер (уақытша нұсқа ретінде).

◆ Пластикалық көпірлерге ҚАРСЫ КӨРСЕТКІШТЕР

- ✗ 1. Тіс қатарындағы үлкен ақаулар
- 2-3 немесе одан да көп азу тістердің ауыстырылуы → пластик жүктемеге төтеп бермейді.
- ✗ 2. Шайнау кезінде қатты жүктеме
- Бруксизм, терең тістеу, бұлшықет гиперфункциясы.
- ✗ 3. Ауыз қуысының гигиенасының нашарлығы
- Пластик кеуекті және бактериялық бляшкаларды жинайды.
- Қызылиектің қабынуы тез дамиды. ✗ 4. Метилметакрилат мономеріне аллергия
- ✗ 5. Ұзақ мерзімді тозуға жоғары эстетикалық талаптар
- Пластик тез жылтырлығын жоғалтады және түсін өзгертеді.
- ✗ 6. Тұрақты қалпына келтіру ретінде ұсынылмайды
- Тез тозады;
- Деформацияланады;
- Қаттылығының төмендігіне байланысты тіректерге күш түсіреді.

★ 2. Фарфор көпірлері (толығымен керамикадан, фарфордан)
Фарфор (классикалық стоматологиялық керамика) жоғары эстетикалық бекітілген қалпына келтірулер үшін қолданылады.

◆ Фарфор көпірлеріне арналған КӨРСЕТКІШТЕР

- ✓ 1. Жоғары эстетикалық талаптар

ONTÜSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Хирургиялық және ортопедиялық стоматология» кафедрасы	45
Дәріс кешені	1 беттің 41 беті

- Алдыңғы тістер.
- Табиғи тістің түсі мен мөлдірлік сипаттамаларын қалпына келтіру. ✓ 2.
- Эстетикалық аймақтағы бір жоғалған тістің орнын толтыру
- Орталық/бүйірлік күрек тістер.
- Кейде жеңіл жүктемесі бар премолярлар.
- ✓ 3. Жақсы сақталған тірек тістер
- Тәждің жеткілікті биіктігі.
- Қозғалғыштығы жоқ.
- Сау пародонт.
- ✓ 4. Металлға аллергия
- Фарфор – металлсыз, биоүйлесімді құрылым.
- ✓ 5. Тіс қатарындағы ұсақ ақаулар
- Бір тістің орнын толтыру.
- ✓ 6. Дұрыс окклюзиялық жағдайлар
- тұрақты аралық тістеу,
- бүйірлік қозғалыстарда шамадан тыс жүктеме болмауы.

◆ Фарфор көпірлеріне ҚАРСЫ КӨРСЕТКІШТЕР

- ✗ 1. Тіс қатарындағы үлкен ақаулар
- Фарфор сынғыш материал және иілу жүктемелеріне жақсы төтеп бермейді.
- Екі немесе одан да көп азу тістерді ауыстыруға жарамсыз.
- ✗ 2. Артқы аймақтардағы қатты шайнау жүктемелері
- Бруксизммен ауыратын науқастар;
- Терең дистальды тістеулер.
- ✗ 3. Әлсіреген тірек тістері
- I-III дәрежелі қозғалғыштық
- Рецессия, сүйектің жоғалуы
- Қысқа клиникалық тәждер
- ✗ 4. Нашар гигиена
- Сыну қаупі;
- Жанасу аймағындағы қызылиектің қабынуы.
- ✗ 5. Азу тістерін ауыстыру
- Фарфор бүйірлік жүктемелерге төтеп бере алмайды. ✗ 6. Тіректердің дұрыс емес анатомиясы, қисайған тістер
- Фарфор көпірлері мінсіз параллель тіректерді қажет етеді.

Көпір түрі

Қашан қолдану керек

Қашан қарсы көрсетілімді?

Пластмассы Уақытша эстетика, кішігірім ақаулар, Ірі ақаулар, бруксизм, ұзақ мерзімді

ONTÜSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Хирургиялық және ортопедиялық стоматология» кафедрасы		45
Дәріс кешені		1 беттің 42 беті

Көпір түрі

Қашан қолдану керек

Қашан қарсы көрсетілімді?

төмен жүктеме

кию

Фарфорлы

Маңдай эстетикасы, 1 тістің орнына қойылуы, сау тіректері

Азу тістер, үлкен санылаулар, әлсіз тірек тістер, бруксизм

4. Көрнекілік материал: презентация.

5. Әдебиеттер: силлабуста келтірілген.

6. Бақылау сұрақтары (кері байланыс):

- Стоматологияда қолданылатын пластикалық көпірлердің негізгі түрлері қандай?
- Пластикалық көпірлердің негізгі мақсаты не?
- Пластикалық көпірлер қандай жағдайларда уақытша көпір ретінде қолданылады?
- Неліктен бруксизм кезінде пластикалық көпірлер қарсы көрсетілімді?
- Пластиктің қандай қасиеттері оны тұрақты қалпына келтіру үшін сенімділігін төмендетеді?
- Азу тістерге пластикалық көпірлерді қолдануды қандай факторлар шектейді?
- Қандай клиникалық жағдайлар пластикалық көпірді негізгі құрылым ретінде пайдалануға мүмкіндік береді?
- Неліктен ауыз қуысының гигиенасы нашар науқастарға пластик ұсынылмайды?
- Пластикалық көпірлерді ұзақ уақыт қолданғанда қандай асқынулар жиі кездеседі?
- Неліктен пластикалық көпірлер алдыңғы аймақты уақытша эстетикалық қалпына келтіруге жарамды?

Дәріс №11

1. Тақырыбы: Бір жақты тірек көпірлері (консоль). Қолдануға көрсеткіштер мен қарсы көрсеткіштер. Композиттік көпірлер.
2. Мақсаты: Консольдық және композиттік көпірлерді жасау бойынша білім мен дағдыны қалыптастыру.
3. Дәріс конспектісі:
 - ◆ 1. Бір жақты көпірлер (Консольді көпірлер)

ONTÜSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Хирургиялық және ортопедиялық стоматология» кафедрасы		45
Дәріс кешені		1 беттің 43 беті

Консольді көпір – бұл бір жағында бір тіс немесе тістер тобымен, ал екінші жағында жасанды тіс (консольді көпір) орналасқан тірек болатын құрылым. Консольді көпір тіректен тыс созылады және дистальды тірегі жоқ. Көпірдің бұл түрі рычаг ретінде қызмет етеді:

☞ Жасанды тістен түсетін жүктеме тірекке беріледі, бұл иілу моментін тудырады.

Сондықтан, консольді көпірлер қатаң жағдайды таңдауды қажет етеді.

☞ 2. Консольді көпірлерді қолдануға көрсеткіштер

✓ 1. Алдыңғы тістердің эстетикалық аймағы

- 1 күрек тістің жоғалуы (әдетте бүйірлік).
- Жеңіл жүктемелер → консольді көпірге қолайлы орын.

✓ 2. Бір тісті ауыстыру

- Негізінен алдыңғы аймақта (12, 22 тістер).
- Кейде дұрыс тістелген премолярлар.

✓ 3. Қалыпты пародонт жағдайы

- сау қызылиектер;
- сүйектің қалыпты биіктігі;
- қозғалғыштығының болмауы.

✓ 4. Тірек тістің түбірінің ұзындығы мен ауданының жеткілікті болуы

Идеал:

- азу тістер (ұзын тамырлар, жақсы тұрақтылық);
- сау премолярлар.

✓ 5. Дұрыс окклюзиялық жағдайлар

- парафункциялардың болмауы;
- консольге қарай зиянды қозғалыстардың болмауы;
- терең тістеудің болмауы.

✓ 6. Ауыз қуысының гигиенасын жақсы сақтайтын науқас

Тірек аймағында қабынудың алдын алу үшін.

☞ 3. Консоль көпірлерін қолдануға қарсы көрсетілімдер

✗ 1. Бірнеше тістің болмауы

Консольді тек бір жасанды тіске қолдануға болады.

✗ 2. Шайнау жүктемесі (азу тістер)

- Азу тістер абсолютті қарсы көрсетілім болып табылады.
- Консоль сынып қалады немесе тістер қатайып кетеді.

✗ 3. Пародонт жағдайының нашарлығы

- Тістің қозғалғыштығы,

ONTÜSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Хирургиялық және ортопедиялық стоматология» кафедрасы		45
Дәріс кешені		1 беттің 44 беті

- Сүйектің жоғалуы > 30%,
- Созылмалы қабыну.

✗ 4. Бруксизм, парафункция

Күшті бүйірлік жүктемелер → құрылымның сынуы.

✗ 5. Тірек тістің қысқа клиникалық тәжі

Жеткіліксіз ұсталу → жоғалу.

✗ 6. Тістердің тығыз орналасуы, қисайуы

Дұрыс енгізу сызығын қамтамасыз ету мүмкін емес.

✗ 7. Тістердің дұрыс бітелмеуі

- терең,
- шамадан тыс тістеу,
- ашық — жарамсыз.

◆ 4. Композиттік көпірлер

Композиттік көпірлер – екі немесе одан да көп бөліктен тұратын құрылымдар, олар келесілер арқылы байланысқан:

- ілмектер,
- қысқыштар,
- фрезерленген элементтер,
- телескопиялық тәждер,
- алынбалы бөлшектер.

Олар мыналарды өтеуге мүмкіндік береді:

- тістің әртүрлі қозғалғыштығы,
- тіректің әртүрлі көлбеулігі,
- пародонт сипаттамалары,
- үлкен, созылған ақаулар,
- жүктемені бөлісу.

◆ 5. Композиттік көпірлерді қолдануға арналған көрсеткіштер

✓ 1. Тірек тістердің көлбеуі

Егер бірыңғай енгізу сызығын жасау мүмкін болмаса.

✓ 2. Тірек тістердің әртүрлі қозғалғыштық дәрежелері

Шамадан тыс жүктемені болдырмау үшін → бөлек жүктеме беру жолы қажет.

✓ 3. Тіс қатарындағы ұзын, созылған ақаулар

Құрылым бөліктері арасындағы жүктемені бөлісуге байланысты. ✓ 4.

Әртүрлі биомеханикасы бар аймақтар

Мысалы:

- алдыңғы аймақ → әртүрлі жүктеме,
- артқы аймақ → үлкен қысым.

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Хирургиялық және ортопедиялық стоматология» кафедрасы	45 1 беттің 45 беті

✓ 5. Девиталданған және өмірлік маңызды тіректеріңізді сақтауға деген ұмтылыс

Композиттік конструкция әртүрлі жағдайларға бейімделуге мүмкіндік береді.

◆ 6. Композиттік көпірлерге қарсы көрсеткіштер

✗ 1. Жалпыланған пародонтиттің ауыр түрлері

Тіреуіштерді бекіту және бақылау қиын.

✗ 2. Тістің қатты қозғалғыштығы

Функционалдық бөлінуі көмектеспейді → басқа құрылымдар қажет.

✗ 3. Тіреуіштердің қысқа клиникалық тәждері

Қысқыштарға орын жоқ.

✗ 4. Гигиенаның нашарлығы

Қысқыштарды тазалау қиын → қабыну. ✗ 5. Пациенттің психологиялық дайын еместігі

Күтім мен пайдалану нұсқауларының қажеттілігін бәрі бірдей түсіне бермейді.

4. **Көрнекілік материал:** презентация.

5. **Пайдаланылған әдебиеттер:** силлабуста көрсетілген.

6. **Тест сұрақтары (кері байланыс):**

- Консольді көпір дегеніміз не?
- Консольді көпірлерге қандай биомеханикалық құбылыс тән?
- Консольді көпірлер үшін қандай тістер өте қолайлы тірек болып саналады?
- Неліктен консольді көпірлер азу тістерге қойылмайды?
- Консольді көпірді қолданған кезде қандай пародонт жағдайлары қажет?
- Неліктен бруксизм кезінде консольді көпірлер қарсы көрсетілімді?
- Қандай клиникалық жағдайларда консольді көпір жалғыз протез нұсқасы бола алады?
- Консольді көпір үшін дұрыс емес тірек таңдалған кезде қандай асқынулар пайда болады?

№12 дәріс

1. **Тақырыбы:** Көпір протезінің сапасын бағалау критерийлері. Ауыз қуысында бекіту. Көпір протездерін пайдалану кезінде мүмкін болатын асқынулар. Себептердің алдын алу және жою әдістері.

2. **Мақсаты:** Көпір протезін дайындау сапасын анықтауда, бекіту әдістерінде,

3. **Дәріс тезистері:**

ONTÜSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Хирургиялық және ортопедиялық стоматология» кафедрасы		
Дәріс кешені		45 1 беттің 46 беті

1. Көпір сапасын бағалау критерийлері

Көпірдің сапасы клиникалық, функционалдық, эстетикалық және рентгенологиялық параметрлер негізінде бағаланады.

★ 1.1. Клиникалық критерийлер

✓ 1) Тірек тістерінің шетіне сәйкес келуі

- Тәж-тіс ауысуы тегіс болуы керек.
- Рұқсат етілген саңылау 50–100 микроннан аспауы керек.
- Салбырап тұратын жиектер немесе «баспалдақтар» болмауы керек.

✓ 2) Тиісті дайындық және жиек

- Жиек толық көрінуі керек.
- Тәж тоқтағанша тығыз орналасуы керек.

✓ 3) Дұрыс жанасу нүктелері

- Жанасу келесідей болуы керек:
- ◆ Көршілес тістермен — бір таза, тығыз жанасу;
- ◆ Антагонисттермен — біркелкі окклюзиялық жанасулар.

★ 1.2. Функционалдық критерийлер

✓ 1) Жүктемені дұрыс бөлу

- Жүктеме барлық тіректер арасында таратылады.
- Шамадан тыс жүктелген аймақтар болмауы керек.
- Көрсетілмеген жағдайда консоль элементтері болмауы керек.

✓ 2) Дұрыс окклюзия

- Мерзімінен бұрын жанасулар жоқ.
- Физиологиялық тісжегі және жарықшақ функциясы.
- Травматикалық окклюзия жоқ.

✓ 3) Қолданудың қарапайымдылығы

- Ауырсыну, қысым немесе жайсыздық жоқ.
- Қалыпты дикция және шайнау функциясы.

★ 1.3. Эстетикалық критерийлер

- Түстердің сәйкестігі;
- Анатомиялық пішін;
- Протез бен тіс арасында көрінетін шекараның болмауы;
- Күлімсіреу сызығымен үйлесімділік.

★ 1.4. Гигиеналық критерийлер

- Гигиена үшін бейімделген саңылаулардың болуы;

ONTÜSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Хирургиялық және ортопедиялық стоматология» кафедрасы		45
Дәріс кешені		1 беттің 47 беті

- понтиктің астында жеткілікті кеңістік;
- тегіс бет.

★ 1.5. Рентгенологиялық критерийлер

- цемент тығындарының болмауы;
- тәждің бағанаға тығыз орналасуы;
- екіншілік кариестің болмауы;
- тіректердің айналасында пародонт патологияларының болмауы.

◆ 2. Ауыз қуысындағы көпірді бекіту

★ Негізгі кезеңдері

✓ 1) Құрылымның сәйкестігін тексеру

- құйылған қаңқа;
- металл-керамика;
- понтик.

✓ 2) Проксимальды жанасуларды тексеру

- жіптің кедергімен қозғалатынын тексеру.

✓ 3) Оклюзияны тексеру

- 40 мкм қалыңдықтағы қағазбен тексерілді;
- жоғары жанасулар жойылды.

✓ 4) Цемент таңдау

- шыны иономерлі цементтер → әмбебап;
- Композиттік цементтер → жоғары эстетика;
- Фосфат цементтері → металлға арналған.

✓ 5) Цементтеу

- Тәжді толық толтыру;
- 3-5 минут қысым;
- Артық цементті алып тастау;
- Қатқаннан кейінгі тексеру.

✓ 6) Жылтырату

- Цементтеуден кейін кедір-бұдырлық жойылады.

◆ 3. Көпірлермен байланысты мүмкін асқынулар

★ 3.1. Тірек тістердегі асқынулар

✗ 1) Екіншілік кариес

Себептері:

- Шеткі тығыздаудың нашарлығы;

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Хирургиялық және ортопедиялық стоматология» кафедрасы		45
Дәріс кешені		1 беттің 48 беті

• Гигиенаның нашарлығы.

✗ 2) Пульпит/пародонтит

Дайындау кезінде қызып кету немесе цементтің микроағып кетуіне байланысты. ✗ 3) Тіректердің шамадан тыс жүктелуі → қозғалғыштық, сүйек атрофиясы.

★ 3.2. Протездік асқынулар

✗ 1) Цементтеу ажырауы

Себептері:

- нашар дайындық;
- жұқа қабырғалар;
- қысқа клиникалық тәждер;
- дұрыс емес цементтеу техникасы.

✗ 2) Виннің сынуы немесе сынуы

Металл-керамикалық қалпына келтірулерде жиі кездеседі:

- дұрыс емес окклюзия;
- астыңғы кесіктер;
- шамадан тыс жүктеме.

✗ 3) Металл элементтерінің деформациясы

Металлдың нашар қалыңдығы → көпір бөлігінің ауытқуы.

★ 3.3. Пародонт асқынулары

✗ 1) Гингивит, периостоматит, пародонтит

Тіс саңылауы астындағы гигиенаның нашарлығы.

✗ 2) Қызыл иектің шөгуі

Тіс саңылауы пішінінің нашарлығы.

★ 3.4. Функционалдық асқынулар

✗ 1) Жарақаттанған окклюзия

✗ 2) Дикцияның бұзылуы

✗ 3) Шайнау кезіндегі жайсыздық

◆ 4. Асқынулардың алдын алу әдістері

★ 4.1. Жоспарлау кезеңінде

✓ Тіс тіреуіштерінің толық диагностикасы

✓ Пародонтологиялық бағалау

ONTÜSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Хирургиялық және ортопедиялық стоматология» кафедрасы		45
Дәріс кешені		1 беттің 49 беті

- ✓ Анте заңын қолдана отырып, тіс тіреуіштерінің санын есептеу
- ✓ Дұрыс материалдарды таңдау

★ 4.2. Дайындық кезеңінде

- ✓ Сумен салқындату
- ✓ Анатомияны сақтау
- ✓ Тегіс ауысулар
- ✓ Дұрыс жиек
- ✓ Тіс тіреуішінің параллелизмін тексеру

★ 4.3. Тіс тіреуішінің кезеңінде

- ✓ Қос із
- ✓ Қызылиектің тартылуы
- ✓ Көпіршіктер немесе қатпарлардың болмауы

★ 4.4. Өндіріс және сынақ кезінде

- ✓ Дәл сәйкестік
- ✓ Біркелкі окклюзия
- ✓ Салбырап тұрған жиектер жоқ
- ✓ Гигиеналық понтикалық пішін (сопақша, ершік тәрізді)

★ 4.5. Цементтеу кезінде

- ✓ Цементтің дұрыс таңдалуы
- ✓ Тәжді толық толтыру
- ✓ Артық бөлігін алып тастау
- ✓ Соңғы окклюзияны тексеру

★ 4.6. Пациент қолданған кезде

- ✓ Гигиеналық нұсқаулар:
 - Тісаралық щеткалар, суперфлосс, ирригатор
- ✓ Әр 6 ай сайын тұрақты тексерулер
- ✓ Қажет болған жағдайда окклюзияны түзету

4. Көрнекілік материал: презентация.

5. Пайдаланылған әдебиеттер: силлабуста көрсетілген.

6. Тест сұрақтары (кері байланыс):

- Көпір сапасын бағалаудың негізгі критерийлері қандай?

ONTÜSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Хирургиялық және ортопедиялық стоматология» кафедрасы		
Дәріс кешені		45 1 беттің 50 беті

- Тәждің шеткі орналасуы онтайлы деп саналады?
- Проксимальды түйіспелердің дұрыстығын қалай тексеруге болады?
- Көпірлерді цементтеу үшін қандай цементтер қолданылады?
- Көпірді цементтеудің негізгі кезеңдері қандай?
- Дұрыс емес конструкция кезінде тірек тістеріне байланысты қандай асқынулар болуы мүмкін?
- Көпірді цементтеудің істен шығуына не себеп болуы мүмкін?
- Неліктен көпірлерде керамикалық сынықтар пайда болады?
- Понтидің пішіні пародонттың жағдайына қалай әсер етеді?
- Көпірлермен пародонт асқынуларының алдын алу үшін қандай алдын алу шаралары қолданылады?
- Қандай дайындық қателіктері көпірдің мерзімінен бұрын істен шығуына әкеледі?
- Көпірді цементтегеннен кейін жарақаттық окклюзия қалай түзетіледі?

НЕГІЗГІ ӘДЕБИЕТТЕР

1. Левин, А. М. Ортопедиялық стоматология. Оқулық. Мәскеу: GEOTAR-Media, 2022. 624 б.
2. Кисельникова, Л. П., Меликян, М. А. Ортопедиялық стоматология. Мәскеу: Практикалық медицина, 2021. 480 б.
3. Лобода, Е. С. Ортопедиялық стоматологияның пропедевтикасы. Санкт-Петербург: SpetsLit, 2020. 304 б.
4. Рабухина, Н. А., Шевкун, Е. Н. Бекітілген ортопедиялық құрылымдар: жасау және клиникалық ерекшеліктері. Мәскеу: MEDpress-inform, 2019. 352 б.
5. Пластикалық және металл тәждер: клиникалық нұсқаулықтар / Ред. В. А. Киселева. - Мәскеу: Медициналық кітап, 2020. - 200 б.
6. Воскресенский, О. Н. Ортопедиялық стоматология: диагностика, жоспарлау, клиникалық кезеңдері. - Мәскеу: GEOTAR-Media, 2021. - 544 б.
7. Грошиков, М. И. Бет-жақ аймағының клиникалық ортопедиясын. - Мәскеу: Медициналық әдебиет, 2022. - 416 б.
8. Бекітілген құрылымдары бар тіс протездері / В. Ф. Доменюктің ред. - Краснодар: КубСМУ, 2020. - 268 б.
9. Шиллингбург, Х. Т. Бекітілген протездеу негіздері. - Чикаго: Quintessence Publishing, 2012. - 512 б.
10. Розенштейн, С., Ланд, М., Фуджимото, Дж. Қазіргі заманғы бекітілген протездеу. — Сент-Луис: Мосби, 2023. — 1088 б.

ҚОСЫМША ОҚУ МАҚАЛАЛАРЫ

ONTÜSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Хирургиялық және ортопедиялық стоматология» кафедрасы		
Дәріс кешені		45 1 беттің 51 беті

1. Чи, В., Донован, Т. Клиникалық бекітілген протездеу. — Уайли-Блэквелл, 2021. — 456 б.
2. Гудакр, К. Дж. Имплантациялық протездеу: қағидаттар және тәжірибе. — Quintessence Publishing, 2020. — 420 б.
3. Доусон, П. Функционалды окклюзия: Тіс жамылғысының омыртқа жотасынан күлкі дизайнына дейін. — Мосби, 2019. — 648 б.
4. Зарб, Г. Тістері жоқ науқастарды протездеу. — Мосби, 2020. — 464 б.
5. Миш, К. Заманауи имплантациялық стоматология. — Мосби, 2021. — 1104 б.
6. Иорданишвили, А.К. Стоматологиядағы заманауи материалдар. — Санкт-Петербург: SpetsLit, 2020. — 224 б.
7. Соловьев, А.И. Стоматологиядағы CAD/CAM технологиялары. — Мәскеу: Медпресс-Информ, 2022. — 180 б.
8. Золотов, А.Н. Ортопедиялық стоматологиядағы 3D басып шығару және сандық технологиялар. — Екатеринбург: Орал мемлекеттік медициналық университеті, 2021. — 156 б.
9. Окесон, Дж. Самай-төменгі жақ сүйегінің бұзылуы мен окклюзиясын басқару. — Мосби, 2020. — 512 б.
10. Джаффер, А., Уотсон, Т. Стоматологиялық материалдар: қасиеттері және манипуляциясы. — Elsevier, 2021. — 384 б.
11. Крейг, Р. Г. Қалпына келтіруші стоматологиялық материалдар. — Мосби, 2019. — 416 б.
12. Ferrari, M. Fiber тіректері және эндодонтиялық жолмен өңделген тістер. — Springer, 2021. — 252 б.

ЭЛЕКТРОНДЫҚ РЕСУРСТАР

1. Протездік стоматология журналы — <https://www.journals.elsevier.com/journal-of-prosthetic-dentistry>
2. Халықаралық протездік стоматология журналы — <https://www.quintessence-publishing.com/>
3. Стоматологиялық зерттеулер журналы — <https://journals.sagepub.com/home/jdr>
4. Стоматологиялық материалдар журналы — <https://www.sciencedirect.com/journal/dental-materials>
5. Еуропалық протездік және қалпына келтіру стоматологиясы журналы — <https://www.ejprd.org/>
6. PubMed (NIH) — <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov>
7. Стоматологиялық академия (ортопедия бойынша оқу материалдары) — <https://stomweb.ru>
8. OpenStax стоматология ресурстары — <https://openstax.org>
9. Elsevier студенттік стоматология порталы - <https://evolve.elsevier.com>

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Хирургиялық және ортопедиялық стоматология» кафедрасы	45 1 беттің 52 беті

10. Quintessence электронды кітаптар - <https://ebooks.quintessence.com>