**«Семей» Медициналық колледжі мекемесі**

**«Учреждение Медицинский колледж «Семей»**

**Оқу-әдістемелік кешен**

**Учебно-методический комплекс**

**Пән:** Микробиология вирусология

**Предмет:**

**Мамандық:** 0301000 «Емдеу ісі»

**Специаность:**

**Біліктілік:** 0301013 «Фельдшер»

**Квалификация:**

**Тақырып:** Ауа-тамшы инфекция қоздырғыштары. Анаэробтық инфекция қоздырғыштары. Аса қауіпті зоонозды инфекциялар.

**Тема:**

**Оқытушы:** Турарова Ж.Б.

**Преподаватель:**

ӘБК мәжілісінде қаралды

Хаттама №\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

«\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_ ж.

ӘБК төрайымы \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Рассмотрено за заседании ПЦК

Протокол №\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

«\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_ ж.

**Оқу-әдістемелік кешеннің мазмұны**

**Содержание УМК**

1. Қазақстан Республикасының мемлекеттік жалпыға міндетті білім беру стандартынан көшірме.

ҚР МЖМБС 29.07.2016-№ 661

Выписка из ГОСО РК

1. Типтік оқу бағдарламасынан көшірме

Выписка из типовой учебной программы

1. Жұмыс бағдарламасынан көшірме

Выписка из рабочей программы

1. Сабақтың әдістемелік әзірлемесі

Методическая разработка занятия

**Қазақстан Республикасының мемлекеттік стандартынан көшірме**

**Выписка из государственного стандарта РК**

ҚР МЖМБС 29.07.2016-№ 661 ГОСО РК 29.07.2016-№ 661

**Микробиология вирусология:**

* Микробиология, вирусологияның негізгі ұғымдары менміндеттері;
* Микроорганизмдердің морфологиясын, физиологиясы мен экологиясын;
* Инфекция және инфекциялық процесс;
* Иммунитет, жұқпалы аурулардың спецификалы иммунопрофилактикасы мен иммунотерапиясы;
* Патогенді және шартты-патогенді бактериялардың идентификациясы: кокты, ішектік, анаэробтық, ауа тамшы, аса қауіпті, спирохетоздық, риккетсиоздық инфекциялар;
* Негізгі вирустардың идентификациясы.

***Білуі керек:***

***Знать:*** - Микробиологиялық лабораторияларды ұйымдастыру және тағайындау принциптері;

* Микробиологиялық лабораторияларда жұмыс істеу тәртібін меңгеру;
* Инфекциялық материалмен, асептика, антисептика, стерилизация, дезинфекция әдістерімен, микроорганизмдерден жұмыс істеу тәртібін;
* Қолдаудың негізгі механизмдері мен инфекциялық ауруларды диагностикалаудың микробиологиялық және вирусологиялық әдістерін, сондай-ақ спецификалы профилактика мен терапияны.

***Істей білуі керек:***

***Уметь:*** - қоректік ортаны, лабораториялық ыдыс пен аспаптарды дайындау және залаласыздандыру;

* Қоршаған орта заттарына дезинфекция жасау және жұқпалы аурулардың спецификалы алдын алу;
* Қоректік ортаға зерттелетін инфекциялық материалды алу және егу;
* Медициналық құжаттарды рәсімдеу;
* Зерттеуден алынған нәтижелерді ескеру;
* Әр түрлі кабинеттердің, емдеу мекемелерінің жағдайына санитариялық қадағалау жүргізу.

**Мамандық бойынша білім беретін оқу бағдарламасын меңгеру нәтижесінде білім алушы:**

*6.4 0301000- «Емдеу ісі»,**біліктілігі бойынша бүтіндей оку-тәрбие процессі барысында қалыптасатын маманның біліктілік деңгейіне сәйкес келетін базалық құзыретке ие болуы тиіс.*

*БҚ -5 ауруды алдын ала ескертуге, денсаулықты күшейтуге және салауатты өмір салтын қалыптастыруға бағытталған гигиеналық шараларды білу.*

**Типтік оқу бағдарламасынан көшірме**

**Выписка из типового учебного плана**

**Мамандық:** 030100 0 «Емдеу ісі»

**Специальность:**

**Біліктілік:** 030101 3 «Фельдшер»

**Квалификация:**

**Тақырыптық жоспар:** микробиология пәнінен типтік оқу жоспары бойынша

**Тематический план:**

**Пән бойынша барлық сағат:** 54

**Всего часов по предмету:**

**Теория:** 18

**Тәжірибе:** 36

**Практика:**

**Типтік оқу бағдарламасы:** микробиология вирусология пәні бойынша

**Типовая учебная программа:**

**Пәннің мазмұны:**

**Содержание дисциплины:**

Бұл бағдарлама «Емдеу ісі» мамандығына арналған. Фельдшерлерді даярлаудың жалпы бағдарламасы бойынша «Микробиология вирусология» пәні бірден бір міндетті пән болып саналады. Оны оқыту үшін 54 сағат берілген, оның ішінде 18-ы теориялық және 36-ы тәжірибелік сабақ.

Осы пәнді оқыту барысында білім алушыларға теориялық сабақ өткізеді және зерттеу материалын алу, микроорганизмдерден макроорганизмдерді қорғауға негізделген залалсыздандыру мен зарарсыздандыру шаралрын жүргізу бойынша тәжірибелік дағдыларды жасап машықтандырады, лабораториялық диагностика мен алдын алудың тиімді тәсілдерін және жұқпалы ауруларды емдеудің заманауи әдістерін меңгереді.

Орта медициналық қызметкерлерге осы негізгі (базалық) пәнді (микробиология) оқытудың негізгі міндеті - ҚР мемлекеті мен денсаулық сақтау және қоғам талаптарына сай халықтың денсаулығын қамтамасыз ету үшін қажет медбикелерді кәсіби даярлау сапаларын жақсарту.

**Теориялық сабақ:** 2

**Теоретическое занятие:**

**Тәжірибелік сабақ:** 4

**Практическое занятие:**

**Жұмыс бағдарламасынан көшірме**

**Выписка из рабочей программы**

**Мамандық:** 030100 0 «Емдеу ісі»

**Специальность:**

**Біліктілік:** 030101 3 «Фельдшер»

**Квалификация:**

**Пән:** Микробиология вирусология

**Предмет:**

**Курс:** III **семестр: І**V

**Осы тақырыпқа берілген барлық сағат саны:** 6

**Общее количество часов на данную тему:**

**Теория:** 2 сағат

**Тәжірибе/Практика:** 4 сағат

**№ 12 сабақ**

**Тақырып:**

**Тема:** Микроорганизмдердің физиологиясы

**Сабақтың түрі:** *теория*

**Вид урока:**

**Сабақтың типі:** тәжірибелік сабақты игеру

**Тип урока:**

**Сағат саны:** 2

**Количество часов:**

**Сабақтың өтетін орны:**

**Место проведения урока:**

**Білім алушы білу керек:**

**Обучающийся должен знать:** -көк жөтелдің қоздырушы. Паракөкжөтел мен бронхосептикоздың қоздырғыштары;

-марфологиялық, дақылдық, биохимиялық және антигендік белгілерін;

-ағзада локализациялануы және адам үшін патогенділігі;

-экология. Резистенттілік. Патогендік факторлар мен токсин. Патогенез және иммунитет. Көк жөтелдің зертханалық диагностикасы, арнайы профилактикасы және терапиясын;

-антибиотиктерді;

-туберкулездің қоздырғышын, морфологиялық, дақылдық, тинкториалдық және биохимиялық белгілерін;

-химиялық құрамының ерекшелігін. Экологияны. Резистенттілігін. Антигендік және аллергендік қасиеттерін;

Адам ағзасында локализациялануы және адам үшін патогенділігін. Туберкулез микобактерияларының патогенді химиялық субстраттарын;

Туберкулин. Иммунитет және оның ерекшелігін. Аллергияны. Туберкулездің зертханалық диагностикасын, арнайы профилактикасын (BCG);

-микобактериоздар қоздырғыштарын, олардың жалпы сипаттамасын, адам патологиясындағы ролін.

**Білім алушы игере білу керек:**

**Обучающийся должен уметь:**

**Оқытушыға арналған әдебиеттер:**

Б. А. Рамазанова және Қ. Құдайбергенұлы «Медициналық микробиология»

**Білім алушыға арналған әдебиеттер:**

Б. А. Рамазанова және Қ. Құдайбергенұлы «Медициналық микробиология»

**Теориялық сабақтың әдістемелік әзірлемесі**

**Методическая разработка теоретического занятия**

**Мамандық:** 030100 0 «Емдеу ісі»

**Специальность:**

**Сабақтың типі:** жаңа тақырыпты игеру

**Тип занятия:**

**Өткізу әдісі:**

**Методика проведения:**

**Сағат саны:** 2

**Количество часов:**

**Сабақтың өтетін орны:**

**Место проведения занятия:**

**Сабақтың тақырыбы**: Ауа-тамшы инфекция қоздырғыштары. Анаэробтық инфекция қоздырғыштары. Аса қауіпті зоонозды инфекциялар.

**Тема урока:**

**Сабақтың мақсаты:** Ауа-тамшы инфекция қоздырғыштары микробиологияның маңызды зерттеу объектісі адам ағзасының тері жамылғысында, әртүрлі мүшелердің шырышты қабаттарында ( ауыз қуысында,аңқада, мұрын-жұтқыншақта, жоғарғы тыныс алу жолдарында, ішектерде) тіршілік ететін қалыпты микрофлора болып табылады. Микроорганизмдер экологиясы туралы білім микроорганизмдердің табиғатта және адам тіршілігіндегі рөлі туралы түсінік береді.

**Цель занятия:**

**Сабақтың міндеттері:**

**Задачи занятия:** жаңа тақырыпты беру барысында студенттерге микроорганизмдердің экологиясының негіздері туралы білімдерін толықтыру.

***Білімділік:***

***Образовательная:*** Жаңа тақырыпты меңгеру, микробиологияға байланысты білімідерін кеңейту.

***Дамытушылық:*** жаңа қосымша иновациялық ақпараттармен хабардар етіп түрлі оқу әдістерін қолдану.

***Развивающая:***

***Тәрбиелік:*** білімділікке, тазалыққа,еңбек сүйгіштікке тәрбиелеу.

***Воспитательная:***

**Сабақтың жабдықтары:**  Карточка №10

**Оснащение занятия:**

**Пәнаралық байланыс:** экология

**Межпредметная связь:**

**Пәнішілік байланыс:**  медицина

**Внутрипредметная связь:**

**Теориялық сабақ барысының технологиялық картасы**

**Технологическая карта конструирования этапов теоретического занятия**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Сабақ бөлімдерінің атауы  Название раздела занятия | Уақыт тәртібі  Временной режим |
| 1 | Ұйымдастыру кезеңі  Организационная часть | 2 минут |
| 2 | Оқытушының кіріспе сөзі  Целевая установка занятия | 3 минут |
| 3 | Білімнің негізін өзектілей (негіздеу). Үй тапсырмасын тексеру  Актуализация опорных знаний, над которыми обучающиеся работали дома по теме | 25 минут |
| 4 | Жаңа тақырыпты түсіндіру  Изложение нового материала | 40 минут |
| 5 | Жаңа тақырыпты бекіту  Закрепление новой темы | 10 минут |
| 6 | Баға қою  Выставление оценок | 5 минут |
| 7 | Үй тапсырмасы  Домашнее задание | 5 минут |

**Теориялық сабақтың барысы**

**Ход теоретического занятия**

**1.Ұйымдастыру кезеңі.**

**Организационная часть.**

* Оқушылардың сабаққа қатысуын тексеру.
* Оқушылардың сабаққа дайындығын тексеру.

**2. Оқытушының кіріспе сөзі.** (сабақтың тақырыбы мен мақсатына шолу)

**Целевая установка занятия.** (обзор темы и цели занятия)

Медициналық микробиологияның маңызды зерттеу объектісі адам ағзасының тері жамылғысында, әртүрлі мүшелердің шырышты қабаттарында ( ауыз қуысында,аңқада, мұрын-жұтқыншақта, жоғарғы тыныс алу жолдарында, ішектерде) тіршілік ететін қалыпты микрофлора болып табылады. Микроорганизмдер экологиясы туралы білім микроорганизмдердің табиғатта және адам тіршілігіндегі рөлі туралы түсінік береді.

**3. Білімнің негізін өзектілеу (негіздеу). Үй тапсырмасын тексеру.**

**Актуализация опорных знаний, над которыми обучающиеся работали дома по теме**

1. Ботулизмнің асқынулары қандай?
2. Ботулизмнің болжамы қандай?
3. Ботулизмнің клиникалық көрінісі қандай?
4. Ботулизмнің патогенезі қандай?
5. Ботулизмнің эпидемиологиясы қандай?

**4. Жаңа тақырыпты түсіндіру.**

**Изложение нового материала.**

**Жоспар**

**1.** Туберкулез

**2.** Ауруды анықтау түрлері

**Туберкулез** ([лат.](https://kk.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D0%B0%D1%82%D1%8B%D0%BD_%D1%82%D1%96%D0%BB%D1%96) *tuberculum* – төмпешік), ескіше: құрт ауру, көксау – адам мен жануарларда болатын созылмалы жұқпалы ауру. Туберкулездің қоздырғышы – [микробактерияны](https://kk.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%9C%D0%B8%D0%BA%D1%80%D0%BE%D0%B1%D0%B0%D0%BA%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%B8%D1%8F&action=edit&redlink=1) (“Кох таяқшасын”) неміс микробиологы Р.Кох (1843 – 1910) ашты (1882). Туберкулез микобактериялары жіңішке, түзу не сәл иіліп келген таяқшалар, ұзындығы 1 – 10, ені 0,2 – 0,6 мкм.

Туберкулез ауруы көне заманнан белгілі. Ауру белгілері бұдан 7 мың жылдай бұрын [неолит](https://kk.wikipedia.org/wiki/%D0%9D%D0%B5%D0%BE%D0%BB%D0%B8%D1%82) кезеңіндегі адам сүйегін зерттегенде табылған, біздің заманымыздан бұрын 3 – 2-мыңжылдықта египет мумияларынан анықталған. Туберкулездің клиникасы туралы алғашқы деректер 2 ғасырда өмір сүрген каппадокиялық дәрігер [Аретейдің](https://kk.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%90%D1%80%D0%B5%D1%82%D0%B5%D0%B9&action=edit&redlink=1)(Aretaіos) еңбектерінде кездеседі. Одан кейін [Гиппократ](https://kk.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D0%B8%D0%BF%D0%BF%D0%BE%D0%BA%D1%80%D0%B0%D1%82), [Гален](https://kk.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D0%B0%D0%BB%D0%B5%D0%BD), т.б. ғалымдардың еңбектерінде де туберкулез ауруы еске алынады. Бірақ олар туберкулезді жұқпалы ауру қатарына жатқызбаған. Ал [Әбу Әли ибн Сина](https://kk.wikipedia.org/wiki/%D3%98%D0%B1%D1%83_%D3%98%D0%BB%D0%B8_%D0%B8%D0%B1%D0%BD_%D0%A1%D0%B8%D0%BD%D0%B0) өзінің “Дәрігерлік ғылымның каноны” деген еңбегінде туберкулезді тұқым қуалайтын аурулар қатарына жатқызған. Туберкулездің жұқпалы ауру екенін бірінші рет италиялық ғалым Дж.Фракасторо (1478 – 1553) дәлелдеді.

**Жұқпалылығы.** Жұқпалы аурудың тарайтын негізгі көзі науқас адамнан түскен микробтары бар қақырық. Сау адамға ол негізінен туберкулезбен ауырған адам түкірген қақырықтың ұсақ сұйық тамшылары арқылы не кепкен түйіршіктерін ауамен бірге жұтқанда; сирек жағдайда туберкулезбен ауырған үй жануарларының сүтін шикілей ішкенде, етін шала пісіріп жегенде жұғады. Организмге туберкулез таяқшасының енуі ауруға себепші болғанымен, оның толық дамуы үшін жеткіліксіз. Адамдар туберкулезбен бұрын науқастанып, организмнің [иммунитеті](https://kk.wikipedia.org/wiki/%D0%98%D0%BC%D0%BC%D1%83%D0%BD%D0%B8%D1%82%D0%B5%D1%82) төмендегенде, дұрыс қоректенбегенде (әсіресе мал өнімдерінің белоктары, витаминдер тапшы болғанда), санитарлық-гигиеналық жағдайлар дұрыс сақталмағанда, сондай-ақ аурумен ұзақ уақыт бойы араласқанда ауырады. Туберкулез көбінесе үш жасқа дейінгі балаларда пайда болады, өйткені оларда ауруға қарсы иммунитет әлі де нашар дамыған, сондай-ақ жасөспірімдерде жыныстық жетілу кезеңінде пайда болады. Туберкулез негізінен тұқым қуаламайды. Туберкулезбен ауыратын адамдардың, әдетте, балалары ауру болып тумайды. Бірақ Туберкулезбен ауыратын ата-ана дер кезінде емделмесе, аурудан сақтану ережелерін дұрыс сақтамаса, дертті баласына жұқтырып, баланың Туберкулезбен ауруы мүмкін.

**Туберкулез түрлері.** Туберкулездің ашық жабық түрлері болады. Ашық түрінде қақырықта туберкулез таяқшалары болады, сондықтан туберкулездің мұндай түрімен ауыратын адамдар өте қауіпті деп есептелінеді. Ал жабық түрінде қақырықта туберкулез таяқшалары болмайды, бірақ дерт асқынатын болса, туберкулездің мұндай түрімен ауыратын науқастар да ауру жұқтырады. Туберкулез таяқшалары әр түрлі органдарды, көбінесе өкпені зақымдайды. Аурудың біліну сипаты туберкулездің түріне, науқастың жасына, организмнің жалпы жағдайына байланысты. Аурудың ортақ белгілері: дене қызуының көтерілуі, түнге қарай көп терлеушілік, ұйқының қашуы және тәбеттің нашарлауы. Науқас жүдеп, ашуланшақ келеді, жұмысқа қабілеті төмендейді. Туберкулез таяқшалары түскен жердің тінінде кішкентай төмпешіктер пайда болады. Адам организмі сауыға бастаса мұндай төмпешіктер жойылып кетеді. Кейде бұл төмпешіктердің сырты қатты затпен қоршалып, беріштенеді. Мұны [некроз ошағы](https://kk.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%9D%D0%B5%D0%BA%D1%80%D0%BE%D0%B7_%D0%BE%D1%88%D0%B0%D2%93%D1%8B&action=edit&redlink=1) деп атайды. Адам организмі әлсіреп, некроз ошағына қолайлы жағдай туса, сол жерде каберна (қуыс) пайда болады. Осы қуыста туберкулез таяқшалары дамып, кеңірдек арқылы өкпенің басқа бөліктерін зақымдайды. Мұндай науқастардың қақырығында микобактериялар мол болып, қақырыққа қан араласуы, тіпті қан кетуі де мүмкін.

**Ауруды анықтау түрлері.** Ауруды әр түрлі әдіспен анықтайды. Туберкулезді ертерек анықтау мақсатымен балаларға тері астына дәрі жіберіп, жаппай тексеру жүргізіледі (Манту реакциясы). Халықты жаппай флюорографиялық (рентгенологиялық жолмен) тексерудің маңызы зор.

**Емі.** Туберкулезге қарсы арнайы егу (БЦЖ) жүргізіледі, ол сәби дүниеге келгеннен 3 – 5 күннен кейін іске асырылады. Ауруды емдеудің терапиялық, хирургиялық, т.б. әдістері табылып, күнделікті дәрігерлік жұмыста қолданылатын болды. Санаторийлерде емделу өте пайдалы. Қазақстанда туберкулезге қарсы жұмысты туберкулез мәселері ұлттық орталығы үйлестіріп отырады. Әрбір облыс орталығынданда арнаулы диспансер, жергілікті жерлерде олардың бөлімшелері жұмыс істейді. Республика туберкулезге қарсы қажетті дәрі-дәрмекпен, емдеу орындары төсек-орынмен жеткілікті қамтамасыз етілген.

**5. Жаңа тақырыпты бекіту. Бекіту сұрақтары, тапсырмалары.**

**Закрепление новой темы.**

**Вопросы, задания для закрепления.**

1. Туберкулез қоздырғышы?
2. Жұқпалылығы?
3. Түрлерін ата.
4. Ауруды анықтау түрлері?
5. Емі қандай?
6. Некроз ошағы дегеніміз?
7. **Үй тапсырмасы:**

**Тақырып:** Ауа-тамшылы жұқпа қоздырғыштары.

**Пайдаланатын оқулықтар:** Б. А. Рамазанова, Қ. Құдайбергенұлы «Медициналық микробиология» [1] – 352-357 беттерді оқу.