

Сертификаттау курсы бағдарламасы
Бағдарлама төлқұжаты

Білім және ғылым ұйымының атауы	«Марат Оспанов атындағы Батыс Қазақстан медицина университеті» КЕАҚ 14.05.2024 ж. 5 жылға институттық аккредиттеу туралы куәлік (14.05.2024 – 04.04.2029 ж.)
Қосымша білім беру түрі (Біліктілікті арттыру / сертификаттық цикл / бейресми білім беру іс-шарасы)	Сертификаттау курсы
Бағдарлама атауы	Бактериология
Мамандық атауы және (немесе) мамандандыру (мамандықтар номенклатурасына және мамандандыруға сәйкес)	Мамандықтар: Қоғамдық денсаулық сақтау. Медициналық-профилактикалық іс. Қоғамдық денсаулық сақтау. Гигиена және эпидемиология. Мамандандыру: Бактериология
Білім беру бағдарламасының деңгейі (базалық орта, жоғары, мамандандырылған)	Базалық
СБШ бойынша біліктілік деңгейі	7
Білім беру бағдарламасының алдыңғы деңгейіне қойылатын талаптар	«Қоғамдық денсаулық сақтау». "Медициналық-профилактикалық іс". "Қоғамдық денсаулық сақтау". «Гигиена және эпидемиология».
Бағдарламаның кредитпен ұзақтығы (сағат)	20 кредитпен (600ак. сағат)
Оқыту тілі	Қазақ тілінде, орыс тілінде
Оқыту форматы	Күндізгі, күндізгі-қашықтықтан
Мамандандыру (сертификаттау) курсы бойынша берілетін біліктілік	Дәрігер (немесе маман) бактериолог
Оқуды аяқтау туралы құжат	Қосымшасы бар сертификаттық курс туралы куәлік (транскрипт)
Сараптама ұйымының толық атауы	«Денсаулық сақтау» даярлау бағыты бойынша ОӘБ «Медициналық профилактикалық ісі» комитеті 21.05.2025 ж. № 3 хаттамасы
Сараптамалық қорытындыны жасау күні	20.05.2025 ж.
Сараптама қорытындысының қолданылу мерзімі	3 жыл

Сертификаттау курсы бағдарламасын әзірлеуге арналған нормативтік сілтемелер:

1. «Денсаулық сақтау саласындағы мамандарға қосымша және бейресми білім беру қағидаларын, Денсаулық сақтау саласындағы қосымша және бейресми білім беру бағдарламаларын іске асыратын ұйымдарға қойылатын біліктілік талаптарын, сондай-ақ қосымша және бейресми білім беру арқылы денсаулық сақтау саласындағы мамандар алған оқыту нәтижелерін тану қағидаларын бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің 2020 жылғы 21 желтоқсандағы № ҚР ДСМ-303/2020 бұйрығы.
2. «Денсаулық сақтау саласындағы мамандарды сертификаттауға жататын мамандықтар мен мамандандырулар тізбесін бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің 2020 жылғы 30 қарашадағы № ҚР ДСМ-218/2020 бұйрығы.
3. «Денсаулық сақтау саласындағы мамандықтар номенклатурасын, Денсаулық сақтау қызметкерлері лауазымдарының номенклатурасы мен біліктілік сипаттамаларын бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің 2020 жылғы 21 желтоқсандағы № ҚР ДСМ-305/2020 бұйрығы.
4. «Денсаулық сақтау объектілеріне қойылатын санитариялық-эпидемиологиялық талаптар"санитариялық қағидаларын бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің 2020 жылғы 11 тамыздағы № ҚР ДСМ-96/2020 бұйрығы.

Әзірлеушілер туралы мәлімет:

Лауазымы, жұмыс орны, атағы (бар болған жағдайда)	Толық Аты-Жөні	Контактілер
Әзірленді		
Микробиология, вирусология және иммунология кафедрасының меңгерушісі, м.ғ.к., "Марат Оспанов атындағы БҚМУ" КЕАҚ	Курманғалиева Саулеш Сейтжановна	saule_cc@mail.ru

СК ББ бағдарламасы Академиялық комитет отырысында талқыланды "Марат Оспанов атындағы БҚМУ "КЕАҚ қосымша білім беру бағдарламалары бойынша

Лауазымы, жұмыс орны, атағы (бар болған жағдайда)	Т.А.Ә.	Хаттама күні, №
Төрағасы, Кәсіби өсу орталығының басшысы, м. ғ. к.	Алмағамбетова Алтын Сатыбалдиевна	24.01.2025 ж. №3 хаттама

СК ББ бағдарламасы Академиялық кеңес отырысында бекітілді "Марат Оспанов атындағы БҚМУ"КЕАҚ

Должность, место работы, звание (при наличии)	Т.А.Ә.	дата, № протокола
---	--------	-------------------

Төрағасы Оқу-тәрбие жұмысы жөніндегі Проректор, м.ғ.к., доцент	Абенова Нургуль Абдуллаевна	28.01.2025 ж. №4 хаттама
--	--------------------------------	-----------------------------

СК ББ бағдарламасының сараптамалық бағасы қоғамдық денсаулық сақтау мамандары мен өзге де мамандарын даярлау бағдарламасының ЖБТ «Медициналық-профилактикалық ісі» комитетінің отырысында талқыланды

Сарапшының лауазымы, жұмыс орны, атағы (бар болса)	Т.А.Ә.	Хаттама күні, №
Комитет төрағасы	Даулеткалиева Жания Абаевна	21.05.2025 ж. №3 хаттама

СК БББ, сараптама актісі және талқылау хаттамасы қоса беріледі.

СК бағдарламасы «Денсаулық сақтау» даярлау бағыты бойынша ОӘБ 2025 жылғы 00 _____ отырысында мақұлданды, № 00 хаттама (СК ББ жобасы ОӘБ сайтында, АЖ Каталогында орналастырылған).

Сертификаттау курсы бағдарламасының паспорты

Бағдарламаның мақсаты:

Бактериологиялық зертханада дербес кәсіби қызмет үшін қажетті микробиологиялық зерттеулер саласындағы бактериолог мамандардың кәсіби құзыреттерін игеру және жетілдіру

Бағдарламаның қысқаша сипаттамасы:

"Бактериология" сертификаттау курсы іргелі медициналық білімді қалыптастыруға, бактериолог-дәрігердің кәсіби қызметіне қажетті құзыреттілікті жетілдіруге бағытталған. Клиникалық ойлау қабілеті бар, инфекциялық патологияға жақсы бағдарланған бактериолог дәрігерді даярлау. Кәсіби қызметтегі дағдыларды қалыптастыру, сондай-ақ олардың кәсіби мүдделері саласындағы жаңа технологиялар мен әдістерді игеру.

Бағдарламаның негізгі элементтерін келісу:

№/п	Оқыту нәтижесі	Бағалау әдісі	Оқыту әдісі
1	Бактериологиялық зерттеулерді орындау: диагностикалық және аналитикалық құндылығы жоғары бактериологиялық зерттеулердің жетілдірілген әдістерін игеру және енгізу, зерттеулердің сапасын жүйелі түрде бақылау	практикалық дағдыларды қабылдау тестілеу, ситуациялық тапсырмалар	практикалық сабақтар (семинарлар, тренингтер, зертханалық жұмыстар)
2	Зерттеу нәтижелерін бағалау, бактериологиялық зерттеу қорытындысын тұжырымдау, жүргізілген зерттеу негізінде диагноз қоюға қатысу қабілеті мен дайындығы (клиницистпен бірлесіп)	Ситуациялық есептерді шешуді бағалау. Клиникалық жағдайды талқылау.	Семинар, Практикалық сабақ, Зертханалық сабақ
3	Бактериологиялық зерттеулерді ұйымдастырушылық-әдістемелік қамтамасыз етуді, бактериологиялық зертханада зерттеулер жүргізу сапасын басқаруды, медициналық сараптама жүргізуді ұйымдастыруды қамтамасыз ету	Ситуациялық есептерді шешуді бағалау. Клиникалық жағдайды талқылау. Медициналық құжаттаманы ресімдеу сапасын бағалау.	Семинар
4	Медициналық ұйымда оның құрылымдық бөлімшелерінің есепке алу-есептік құжаттамаларын жүргізу, бактериологиялық зертхананың медициналық-биологиялық тәуекелдерін басқара білу, биологиялық қауіпсіздікті қамтамасыз ету	Ситуациялық есептерді шешуді бағалау. Медициналық құжаттаманы ресімдеу сапасын бағалау.	Практикалық сабақ, CBL

5	Халықты денсаулықты сақтауға және нығайтуға, аса қауіпті инфекциялардың алдын алуға ықпал ететін сауықтыру сипатындағы негізгі гигиеналық іс-шараларға үйрету	Ситуациялық есептерді шешуді бағалау. Клиникалық жағдайды талқылау. Медициналық құжаттаманы ресімдеу сапасын бағалау.	Семинар
6	Жұқпалы аурулардың пайда болуының алдын алуға бағытталған санитариялық-эпидемияға қарсы (профилактикалық) іс-шаралар жүргізу	Ситуациялық есептерді шешуді бағалау. Клиникалық жағдайды талқылау. Медициналық құжаттаманы ресімдеу сапасын бағалау.	Семинар
7	Әлеуметтік маңызды мәселелерді талдау, гуманитарлық, жаратылыстану, медициналық–биологиялық ғылымдардың әдістерін тәжірибеде өзінің кәсіби қызметінің әртүрлі түрлерінде қолдану	Ситуациялық есептерді шешуді бағалау. Клиникалық жағдайды талқылау. Медициналық құжаттаманы ресімдеу сапасын бағалау.	Практикалық сабақ, CBL
8	Өз қызметін қоғамда қабылданған моральдық және құқықтық нормаларды ескере отырып жүзеге асыру, дәрігерлік әдеп қағидаларын, құпия ақпаратпен жұмыс істеу жөніндегі заңдар мен нормативтік құқықтық актілерді сақтау, дәрігерлік құпияны сақтау.	Ситуациялық есептерді шешуді бағалау. Клиникалық жағдайды талқылау. Медициналық құжаттаманы ресімдеу сапасын бағалау.	Практикалық сабақ, CBL
9	Ақпараттық қауіпсіздіктің негізгі талаптарын сақтау.	Ситуациялық есептерді шешуді бағалау. Клиникалық жағдайды талқылау. Медициналық құжаттаманы ресімдеу сапасын бағалау.	Семинар, Практикалық сабақ

Сертификаттау курсы бағдарламасын іске асыру жоспары:

№	Тақырып/Бөлім атауы/пәннің	Сағат көлемі				Тапсырмалар
		дәрбес	тәжірибе	семинар	СӨЖ	
1.	1 Модулі «Денсаулық сақтаудың теориялық негіздері және бактериологиялық қызметті ұйымдастыру»	16	20	18	36	90 сағат
1.1	ҚР бактериологиялық қызметтің ұйымдастырылуы мен құрылымы. Бактериологиялық зертханадағы жұмысты	3	3	4	6	1.ҚР бактериологиялық қызметінің құрылымы мен ұйымдастырылуын сипаттаңыз. 2.Денсаулық сақтау саласындағы зертханаларға арналған есепке алу және есеп

	ұйымдастырудың заманауи қағидаттары.					беру құжаттарының тізімін құрастырыңыз. 3.Профилактикалық іс-шаралардың ұйымдастыру-әдістемелік жоспарларын құрастырыңыз. 4.Дақылдарды есепке алу, сақтау, жою және жіберу тәртібін сипаттап, көрсетіңіз. 5. Биологиялық қауіптерді азайту шараларын сипаттаңыз
1.2	Бактериологиялық зертхананың жұмыс тәртібі. Еңбекті ұйымдастыру және қызметтік міндеттер.	2	2	4	7	1.Бактериологиялық зертхананың жұмыс режимін сипаттаңыз. 2. Зертхана бөлмелері мен зертханалық жиһаздарға қойылатын талаптарды және қауіпсіздік техникасы ережелерін сипаттаңыз. 3. Микробиологиялық зертхананың өндірістік және технологиялық қызметін жүзеге асыру үшін қажетті жабдықтар мен керек - жарақтарды сипаттаңыз. 4.Бактериолог-дәрігердің жұмысындағы ұйымдастыру мәселелерін құрастырыңыз.
1.3	Микроағзалардың энергия көзі, көміртегі, өсу факторларының қажеттілігіне байланысты жіктелеуі	2	5	2	6	1.Микроорганизмдерді энергия көздеріне, көміртек көздеріне және өсу факторларына деген қажеттілігіне қарай сипаттаңыз 2.Мерзімді және үздіксіз өсіру туралы түсінік беріңіз. 3.Қатаң жасушаішілік паразиттерді өсіру әдістерін сипаттаңыз. 4.Бактерияларды бөліп алу және сәйкестендіру принциптерін сипаттаңыз
1.4	Қоректік орталар	3	4	2	5	1. Қоректік орталарды жіктеу және олардың сапасын бақылау әдістерін анықтау. 2. Қоректік ортаға қойылатын негізгі талаптарды тізімдеңіз. 3. Қоректік орталарды бактериологиялық бақылау әдістері 4. Облигатты аэробтар мен анаэробтардың таза дақылдарын бөліп алу әдістері. 5. Микроорганизмдердің әртүрлі топтарын бөліп алу үшін қоректік орталарды дайындау және қолдану.

1.5	Микроағзаларға физикалық (температура, сәулелену, қысым, ультрадыбыс) және химиялық факторлардың әсер етуі	2	2	2	4	1.Дезинфекция саласындағы нормативтік-құқықтық актілер. 2.Дезинфекциялау, деконтаминациялау және залалсыздандырудың жалпы қағидаттары мен әдістері. Дезинфекциялау түрлері. 3.Микроағзаларға физикалық (температура, сәулелену, қысым, ультрадыбыс) және химиялық факторлардың әсерін сипаттаңыз
1.6	Зарарсыздандыру. Зарарсыздандыруды ұйымдастыру қағидаттары. Зарарсыздандырудың кезеңдері мен әдістері. Орталық зарарсыздандыру бөлімшелерінің жұмысын ұйымдастыру. Зарарсыздандыру сапасын бақылау.	2	2	2	4	1. Зарарсыздандыру әдістері (бу, ауа, радиациялық және т.б.) 2. «Sterility Assurance Level (SAL)» - зарарсыздандырудың кепілдік берілген деңгейі ұғымы 3. Залалсыздандырудың тиімділігін бақылау әдісі 4. Стерильділікті бақылау әдістері. 5. Залалсыздандыру сапасын бақылау нәтижелерін түсіндіріңіз.
1.7	Дезинфекция	2	2	2	4	1.Дезинфекциялық заттардың негізгі топтарының әсер ету механизмі 2.Дезинфекциялық заттардың белсенділігін анықтау әдістері 3.Микроағзалардың дезинфекциялық заттарға сезімталдығын анықтау әдістері.
2.	2 Модулі «Бактерияларды микробиологиялық зерттеу әдістері»	12	15	27	36	90 сағат
2.1	Бактериялардың морфологиясы мен физиологиясы	3	4	7	9	1.Бактерияларды жіктеу, таксономиялау және номенклатуралаудың принциптерін Бержи анықтаушысы аясында сипаттаңыз. 2.Бактериялардың құрылымы, қызметі мен генетикасын сипаттаңыз. 3.Бактерияларда генетикалық материалды тасымалдау механизмдерін сипаттаңыз. 4.Грам-оң және грам-теріс бактериялардың жасуша қабырғасының негізгі құрылымдық компоненттерін сипаттаңыз.

2.2	Микробиологиялық зерттеу әдістері	3	3	6	9	1.Микробиологиялық зерттеу әдістерін көрсетіңіз. 2.Зерттеу әдісін таңдауды талдаңыз 3.Микроскопия әдістерін сипаттап, көрсетіңіз және микроскоптардың түрлерін сипаттаңыз 4. Иммунитетті сипаттаңыз. Антигендер және олардың қасиеттері. 5.Бактериялық инфекциялардың иммунодиагностикасы, ИФТ.
2.3	Бактерияға қарсы препараттарға микроағзалардың төзімділік механизмдері.	3	4	7	9	1.Микроағзалардың бактерияға қарсы препараттарға төзімділік механизмдерін сипаттаңыз. 2.Микроағзалардың бактерияға қарсы препараттарға төзімділік факторларын анықтау әдістерін сипаттаңыз. 3.Микробқа қарсы препараттардың микроағзаларға әсер ету механизмдерін тұжырымдаңыз. 4.Бактерияға қарсы препараттардың адам ағзасына болуы мүмкін жанама әсерлерін тізімдеңіз
2.4	Микробқа қарсы препараттарға сезімталдықты анықтау әдістері.	3	4	7	9	1.Микробқа қарсы препараттарға сезімталдықты анықтау әдістерін көрсетіңіз. 2.Минималды тежейтін концентрацияны анықтау әдістерін көрсетіңіз. 3.Микроағзалардың бактерияға қарсы препараттарға сезімталдығын анықтау әдістеріне салыстырмалы баға беріңіз. 4. МТК ұғымын түсіндіріңіз және аталған көрсеткішті дәл анықтаудың әдісін атаңыз.
Аралық бақылау 1						Тестілеу, практикалық дағдыларды қабылдау
3.	3 Модулі «Іріңді-септикалық, жарақаттық, ауа-тамшылы және ішек инфекцияларының қоздырғыштарын зертханалық диагностикалау»	24	40	8	48	120 сағат
3.1	Іріңді-септикалық және жарақаттық	3	5	1	6	1. Іріңді-септикалық және жарақаттық инфекцияларды сипаттаңыз,

	инфекциялардың қоздырғыштары.					стафилококктардың, стрептококктардың, көк ірің таяқшасының және анаэробтардың рөлі. 2. Зертханалық диагностика жүргізіңіз.
3.2	Ауа-тамшылы жолмен берілетін инфекциялардың микробиологиясы	3	5	1	5	1.Ауа-тамшылы жолмен берілетін инфекциялардың қоздырғыштарын сипаттаңыз. 2.Патогендік және вируленттік факторларды сипаттаңыз. 3. Жоғарғы тыныс жолдары ауруларының қоздырғыштарын және олардың зертханалық диагностикалау әдістерін сипаттаңыз. 4.Төменгі тыныс жолдары ауруларының қоздырғыштарын және олардың зертханалық диагностикалау әдістерін сипаттаңыз.
3.3	Ауа-тамшы инфекцияларының қоздырғыштары	3	5	1	5	1.Коринебактерияларды сипаттаңыз. Дифтерияның қоздырғышы. Зертханалық диагностика. 2. Микобактерияларды және олардың инфекциялық патологиядағы рөлін сипаттаңыз. Туберкулез қоздырғыштары. Туберкулездің зертханалық диагностикасы. 3.Бордетеллаларды сипаттаңыз. Көкжөтел және паракөкжөтел қоздырғыштары. Зертханалық диагностика. 4.Стрептококктарды және олардың инфекциялық патологиядағы рөлін сипаттаңыз. Пневмококктар. Пневмококк инфекциясы. Зертханалық диагностика. 5. Бактериялық менингиттің қоздырғыштарын сипаттаңыз. Нейссериялар. Менингококктар. 6.Гемофильді бактерияларды және олардың инфекциялық патологиядағы рөлін сипаттаңыз. Микробиологиялық диагностика әдістері. 7.Атипиялық пневмония қоздырғыштарын сипаттаңыз. Хламидиялар. Микоплазмалар. Микробиологиялық диагностика әдістері.

						8. Жедел респираторлық вирустық инфекциялардың қоздырғыштарын сипаттаңыз. Тұмау вирусы мен коронавирустар. Зертханалық диагностика.
3.4	Ауа-тамшы инфекцияларының микробиологиялық диагностикасы	3	5	1	5	1. Ауа-тамшы инфекцияларының микробиологиялық диагностикасын көрсетіңіз. 2. Бактерияларды сәйкестендіру үдерісін көрсетіңіз.
3.5	Ішек инфекциялары қоздырғыштарының биологиялық қасиеттері және олардың қоздыратын ауруларын зертханалық диагностикасы	3	5	1	6	1. Энтеробактериялардың түрлік сәйкестендірілуінің жалпы сипаттамасы мен негізгі тәсілдерін сипаттаңыз. Salmonella, Shigella, Escherichia. 2. Жедел ішек инфекциялары (ЖИИ) қоздырғыштарының таза дақылдарын зерттеу тәртібін сипаттаңыз. 3. ЖИИ қоздырғыштарының сұйық және тығыз қоректік ортадағы өсу сипаттамасын сипаттаңыз. 4. ЖИИ қоздырғыштарының дифференциалды-диагностикалық орталардағы өсу сипаттамасын сипаттаңыз. 5. ЖИИ қоздырғыштарының жасуша морфологиясын сипаттаңыз. 6. ЖИИ қоздырғыштарының биохимиялық қасиеттерін сипаттаңыз: Гисса орталарында көмірсулар мен спирттерді ашытуы, уреаза белсенділігі, денитрификациялау қасиеттері. 7. Yersinia, Citrobacter, Hafnia және Serratia туыстастығына жататын бактериялар тудыратын аурулардың микробиологиясын сипаттаңыз. 8. Эшерихиоздарды зертханалық диагностикасын көрсетіңіз. 9. Жедел және созылмалы дизентериялардың зертханалық диагностикасын көрсетіңіз. 10. Сальмонеллелердің зертханалық диагностикасын және арнайы профилактикасын көрсетіңіз. 11. Campylobacter туыстастығының сипаттамасын беріңіз.

						12. Helicobacter pylori сипаттамасын беріңіз. Өсіру әдістерінің ерекшеліктері. Хеликобактериозды диагностикалау әдістері.
3.6	Шартты-патогенді энтеробактериялар тудыратын ауруларды микробиологиялық диагностикалаудың ерекшеліктері.	3	5	1	7	1. Шартты патогендік энтеробактериялар тудыратын аурулардың микробиологиялық диагностикасының ерекшеліктерін сипаттаңыз. 2. Шартты патогендік энтеробактериялар тудыратын ауруларды зертханалық диагностикалауды жүргізіңіз.
3.7	Ішек дисбактериозы: диагностикасы және интерпретациясы	3	5	1	7	1. Ішек дисбактериозын сипаттаңыз. 2. Ішек дисбактериозын анықтау үшін нәжісті зерттеңіз. 3. Зерттеу нәтижелерін интерпретациялаңыз.
3.8	Бактериялық этиологиялы жедел ішек инфекциялары. Тағамдық токсикоинфекциялар (ТТИ). Ботулизм. Эпидемиологиялық сипаттамасы, ошақтардағы эпидемияға қарсы іс-шаралар және алдын алу. Эпидемиологиялық қадағалауды ұйымдастыру.	3	5	1	7	-Тағамдық токсикоинфекциялар мен ботулизмнің эпидемиологиясын сипаттаңыз. -ҚР ботулизм бойынша эпидемиологиялық жағдайын сипаттаңыз. -Тағамдық токсикоинфекция және ботулизм ошақтарында эпидемияға қарсы іс-шараларды өткізу тактикасын әзірлеңіз
4.	4 Модулі «Жыныстық жолмен берілетін, зооноздық және аса қауіпті инфекциялар қоздырғыштарын зертханалық диагностикасы»	28	20	12	40	100 сағат
4.1	ЖЖБИ микробиологиялық аспектілері	4	3	2	5	1. Лептоспироздың, мерездің және саздың микробиологиясын сипаттаңыз. 2. Хламидиялық және микоплазмалық инфекциялардың микробиологиясын сипаттаңыз. 3. Трихомоналар мен гарднереллалар қоздыратын аурулардың микробиологиясын сипаттаңыз. 4. Жыныс жолдарының дисбактериозын сипаттаңыз.

4.2	ЖЖБИ микробиологиялық диагностикасының принциптері	4	3	2	5	1.Лептоспирозды, мерезді, хламидиозды, гонореяны зертханалық диагностикалау әдістерін көрсетіңіз. 2.Жұмсақ шанкрды микробиологиялық диагностикалау принциптері. 3.Гонорея, мерез диагностикасының серологиялық әдістері.
4.3	Қазақстан Республикасының денсаулық сақтау саласындағы биологиялық қауіпсіздік бойынша заңнама негіздері. Аса қауіпті инфекциялардың микробиологиясы және зертханалық диагностикасы.	5	3	2	6	1.Қазақстан Республикасының денсаулық сақтау саласында биологиялық қауіпсіздік пен биологиялық қорғанысқа қатысты, патогенді микроорганизмдермен жұмыс істеу кезіндегі құқықтық қатынастарды реттейтін нормативтік-құқықтық актілердің негізгі ережелерін сипаттаңыз. 2. Биологиялық қауіпсіздік бокстарында қауіпті микроорганизмдермен жұмыс істеуге қойылатын негізгі принциптер мен талаптарды сипаттаңыз
4.4	Аса қауіпті инфекциялар қоздырғыштарымен жұмыс істеу тәртібі.	5	3	2	8	1.Бактериологиялық зертхананың құрылысын сипаттаңыз. Жұмыс ережелері. 2.Жеке қорғаныс құралдары (ЖҚҚ) – аса қауіпті инфекциялар қоздырғыштарынан қорғану үшін персонал киетін арнайы киім мен тыныс алу органдарын қорғайтын құрылғылар. ЖҚҚ-ны зертханаларда пайдалану.. 3.Аса қауіпті инфекциялар қоздырғыштарымен жұмыс істеу кезіндегі қауіпсіздік техникасы.
4.5	Қоздырғыштардың биологиялық қасиеттері және бактериялық аса қауіпті инфекциялардың зертханалық диагностикасы.	5	4	2	8	1. 1–4 деңгей талаптарына сәйкес зертханаларға сипаттама беріңіз. 2.Тырысқақ пен басқа вибриогенді диареялардың қоздырғыштарын сипаттаңыз. 3.Оба қоздырғышын, иерсиния туыстастығына сипаттамасын және олардың патологиядағы рөлін сипаттаңыз. 4.Туляремия, күйдіргі, сарып қоздырғыштарын сипаттаңыз.

4.6	Аса қауіпті инфекциялар қоздырғыштарының дақылдарын бөліп алу және сәйкестендірудің жалпы қағидаттары.	5	4	2	8	1.Аса қауіпті жұқпалы аурулар қоздырғыштарын анықтаудың бактериоскопиялық, серологиялық, бактериологиялық, биологиялық және молекулалық-генетикалық әдістерін сипаттаңыз. 2.Идентификациялау және түрішілік саралауды сипаттаңыз. 3.Серологиялық зерттеу әдістерін сипаттаңыз. 4.Сарып, оба, күйдіргі және туляремияны диагностикалаудың жеделдетілген әдістерін сипаттаңыз.
2 Аралық бақылау						Тестілеу, практикалық дағдыларды қабылдау
5.	5 Модулі «Шартты-патогенді микроорганизмдер тудыратын инфекциялардың зертханалық диагностикасы, медициналық микология, санитарлық микробиология»	49	45	14	72	180 сағат
5.1	Спецификалық емес инфекциялар қоздырғыштарының микробиологиялық ерекшеліктері.	7	6	2	10	1.Спецификалық емес бактериялық инфекциялардың этиологиялық құрылымын және этиологиялық маңыздылық критерийлерін сипаттаңыз. 2.Грам-оң кокктар тобына сипаттама беріңіз: стафилококктар,стрептококктар, энтерококктар, пептококктар. 3.Грам-теріс аэробты және микроаэрофильді таяқшалар мен кокктар тобына сипаттама беріңіз: псевдомонадтар, ацинетобактерлер, Alcaligenes, флавобактериялар, кингеллалар, легионеллалар, моракселлала. 4.Спора түзетін грам-оң таяқшалар тобына сипаттама беріңіз: бациллалар, клостридиялар. 5.Грам-теріс анаэробты бактериялар тобына сипаттама беріңіз: бактероидтар. 6.Фузобактериялар, превотеллалар, гемофилдер, пастереллалар, листериялар, кампилобактериялар,

						геликобактериялар, микоплазмалар және уреаплазмалар микробиологиясын сипаттаңыз. 7.Бактериологиялық зерттеу схемаларын көрсетіңіз. 8.Идентификациялау және дифференциациялау әдістері. 9.Шартты-патогендік микроорганизмдер тудыратын ауруларды серологиялық диагностикалауды сипаттаңыз.
5.2	Медициналық көмек көрсетуге байланысты инфекциялар. Ауруханаішілік инфекциялар.	7	6	2	10	1.Медициналық көмек көрсетуге байланысты инфекцияларды сипаттаңыз. 2.Госпитальдық штамм ұғымын түсіндіріңіз. 3.Ауруханаішілік инфекциялар қоздырғыштарының ұғымын түсіндіріңіз. 4.МКБИ алдын алу шараларын сипаттаңыз 5. Ауруханаішілік инфекциялардың заманауи аспектілерін сипаттаңыз. 6.Нозокомиалды инфекциялардың сипаттамасын, таралу жолдарын, қауіп факторларын және ауруханаішілік штаммның сипаттамасын беріңіз. 7.Микробиологиялық мониторинг әдістерін сипаттаңыз.
5.3	Адам ағзасы жүйелеріндегі спецификалық емес инфекциялардың микробиологиялық диагностикасы.	7	6	2	10	1.Тыныс жолдарының инфекцияларының бактериологиясын және резиденттік микрофлораны сипаттаңыз. 2.Бактериялық табылымдардың этиологиялық маңыздылық критерийлерін сипаттаңыз. 3.Асқорыту жүйесі инфекцияларының бактериологиясын және резиденттік микрофлораны сипаттаңыз. 4.Несеп-жыныс жүйесі инфекцияларының бактериологиясын және резиденттік микрофлораны сипаттаңыз. 5.Көру мен есту ағзалары инфекцияларының бактериологиясын және

						резиденттік микрофлораны сипаттаңыз. 6.Қан, орталық жүйке жүйесі, сүйек, буын және жұмсақ тіндер инфекцияларының бактериологиясын сипаттаңыз. 7.Микробиологиялық диагностиканы көрсетіңіз, диагностикалау қағидаттарын және бактериялық табылымдардың этиологиялық маңыздылық критерийлерін сипаттаңыз.
5.4	Микоздар: ұғымы, жіктелуі. Зең саңырауқұлақтарының морфологиясы мен физиологиясы.	7	6	2		1.Саңырауқұлақтардың жүйелілігін, морфологиясы мен физиологиясын сипаттаңыз. 2.Саңырауқұлақтар тудыратын инфекциялық процестің жалпы сипаттамасын беріңіз.
5.5	Беткейлік микоздарды зертханалық диагностикалау.	7	7	2	10	1.Дерматомикоз қоздырғыштарын сипаттаңыз. 2.Шартты-патогенді саңырауқұлақтар тудыратын микоздарды сипаттаңыз. 3.Саңырауқұлақтарды зертханалық диагностикалау әдістерін көрсетіңіз.
5.6	Қоршаған орта мен ЕПМ санитарлық микробиологиясы	7	7	2	11	1.Санитарлық микробиологияны зерттеудің міндеттері мен нысандарын анықтаңыз. ҚР санитарлық заңнамасының негіздері. 2.Санитарлық микробиология әдістерін сипаттаңыз. 3.Микробтық ластану деңгейі мен бар-жоғын анықтаудың тікелей және жанама әдістеріне баға беріңіз. 4.Санитарлық-көрсеткіш микроорганизмдерді сипаттаңыз: анықтамасы, оларға қойылатын талаптар, түрлері және индикациялау әдістері. 5.Санитарлық-микробиологиялық зерттеу нәтижелерін статистикалық өңдеу әдістерін сипаттаңыз. 6.ЕПМ микробиологиялық бақылауды сипаттаңыз. 7. Суды, ауаны және топырақты санитарлық-микробиологиялық тексеруді көрсетіңіз.
5.7	Ауа, су, топырақ және азық-түлік өнімдерінің	7	7	2	11	1. Қоршаған ортадағы: ауада, топырақта және су

	санитарлық микробиологиясы.					айдындарындағы микроорганизмдердің таралуы. 2.Санитарлық-көрсеткіш бактерияларды және олардың сипаттамасын сипаттаңыз. 3.Ауа микрофлорасына сипаттама беріңіз. Ауадағы микробтар саны. 4.Су микрофлорасына сипаттама беріңіз. Судағы микробтар саны, коли-индекс және коли-титр. 5.Топырақ микрофлорасына сипаттама беріңіз. Топырақтағы микробтар саны, коли-титр және перфрингенс-титр. 6. Қоршаған ортаны бағалаудың микробиологиялық критерийлеріне баға беріңіз. 7.Азық-түлік өнімдерінің микрофлорасын сипаттаңыз: сүт, сүт өнімдері, шұжықтар, консервілер, жұмыртқа, балық және кремді кондитерлік өнімдер. 8.Азық-түлік өнімдері мен тамақ шикізатын санитарлық-микробиологиялық тексеруді көрсетіңіз. 9.Тағамдық токсикоинфекциялар мен интоксикациялардың қоздырғыштарын сипаттаңыз.
6.	6 Модулі «Микробиологиялық зерттеулердің сапасын басқару және процестерді автоматтандыру»	6	4	2	8	20 часов
6.1	Микробиологиялық зерттеулердің сапасын басқару	3	2	1	4	1.Сапаны басқару жүйесі туралы жалпы мәліметтерді сипаттаңыз. 2.Сапа жүйесіндегі тәуекелдерді анықтау. 3.Процестерді бақылауды сипаттаңыз: сапалық және сандық процестерді бақылау. 4.Сапаны сыртқы бағалау жүйесін зертханада ұйымдастыруды сипаттаңыз.
6.2	Зертханалық ақпараттық жүйелер	3	2	1	4	1.Зертханалық процестің әр кезеңін автоматтандыруға арналған ақпараттық жүйелерді сипаттаңыз («K-Lab», Whonet-5 және т.б. ЛАЖ). 2.Бөлініп алынған микрофлораның сезімталдығы

						мен микробты ландшафтына мониторинг жүргізуді сипаттаңыз (бағдарлама - «K-Lab», Whonet-5 және т.б.). 3.Нормативтік құжаттарға сәйкес бақылау материалдары арқылы сапаны бақылауға мүмкіндік беретін ішкі зертханалық сапа бақылауын жүргізіңіз («K-Lab» ЛАЖ).
3 Аралық бақылау						Тестілеу, практикалық дағдыларды қабылдау
Емтихан (Қорытынды бақылау)						Тестілеу, практикалық дағдыларды қабылдау
	Қорытынды:	135	144	81	240	
	Барлығы:	600 сағат				

Тыңдаушылардың оқу жетістіктерін бағалау

Бақылау түрі	Бағалау шарттары
Ағымдық	Ситуациялық есептерді шешу, тестілеу, тікелей бақылау
Межелік	Әр модульді/бөлімді/пәнді аяқтағаннан кейін білім мен дағдыларды бағалау: ауызша сауалнама, ситуациялық есептерді шешу, тест сұрақтары Қорытынды аттестаттауға жіберу.
Қорытынды	Бірінші кезең-тестілеу сұрақтары арқылы автоматтандырылған компьютерлік тестілеу арқылы мәлімделген мамандық бойынша білімді бағалау. Екінші кезең-дағдыларды орындау арқылы, оның ішінде ситуациялық тапсырмаларды қолдану арқылы бағалау.

Тыңдаушылардың оқу жетістіктерін бағалаудың балдық-рейтингтік әріптік жүйесі

Әріптік жүйе бойынша бағалау	Бағалаудың сандық баламасы	Пайыздық көрсеткіші	Дәстүрлі жүйе бойынша бағалау
A	4,0	95-100	Өте жақсы
A-	3,67	90-94	
B+	3,33	85-89	
B	3,0	80-84	Жақсы
B-	2,67	75-79	
C+	2,33	70-74	
C	2,0	65-69	Қанағаттанарлық
C-	1,67	60-64	
D+	1,33	55-59	
D	1,0	50-54	Қанағаттанарлықсыз
FX	0,5	25-49	
F	0	0-49	

Ұсынылатын әдебиет:

Негізгі:

- 1 Микробиология, вирусология: практикалық сабақтарға арналған нұсқаулық: ред.: В. В. Зверев, м.н. Бойченко. -М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. -360 Б.
- 2 Заборин Б.В. жалпы микробиология бойынша практикалық дағдылар мен біліктерді игеруге арналған нұсқаулық: Оқу құралы/ Б. В. Заборин, Б. С. Урекешов, С. Ж. Мұсабаева. -Ақтөбе, 2017.-65 Б.
- 3 Микробиология, вирусология және иммунология: зертханалық сабақтарға арналған нұсқаулық: Оқу құралы / ред.: В. Б. Сбойчаков, М.М. Карапац. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. -320 Б.
4. Нетрусов, А. и. Микробиология: теория және практика 2 с.1 бөлім: бакалавриат және магистратураға арналған оқулық / А. и. Нетрусов, и. Б. Котова. — Мәскеу: Юрайт Баспасы, 2019. — 315 б.
5. Сбойчаков, В.Б. Микробиология, эпидемиология негіздері және микробиологиялық зерттеу әдістері / В. Б. Сбойчаков. - СПб.: Арнайы тақта, 2017. - 608 с.

Қосымша:

1. Санитарлық микробиология: оқу құралы / В.Б. Сбойчаков. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. -192 Б.
2. Омарова Л. А. клиникалық микробиологияға кіріспе: оқу құралы / Л. А. Омарова. - Астана: АҚНҰР, 2017.-314 Б.
3. Микробиология, вирусология: практикалық нұсқаулық. сабақтарға арналған: оқу құралы/ ред.: в. В. Зверев, М. Н. Бойченко. -М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. -360 Б.
4. Микробиология, Микробиология Және Вирусология. - М.: Академия, 2016. - 416 с.
5. Камышева к.с. микробиология, вирусология, иммунология негіздері : оқу құралы / К. С. Камышева. - 2-ші басылым. - Ростов н / ж: Финикс, 2012. - 281 Б.
6. Клиникалық микробиология: клиникалық Зертханалық диагностика мамандарына арналған нұсқаулық / Е.Г-А. Донецк. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. -480 Б.
7. Левинсон, у. Медициналық микробиология және иммунология / у. Левинсон. - М.: Бином, 2015. - 1181 с.

Электрондық ресурстар:

1	Fireman P. Atlas of Allergies and Clinical Immunology: оқулық қосымшасы/ P. Fireman: Elsevier, 2006. -228 Мб.
2	IMMUNOLOGY: test examination; оқулыққа қосымша. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 1,17 Мб.
3	Khaitov R. Immunology: электрондық оқулық / R. Khaitov: GEOTAR-Media, 2008. -38,0 Мб.
4	Медициналық микробиология, вирусология және иммунология: оқулыққа қосымша / ред.: В. В. Зверев, м.н. Бойченко. -М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. -66,1 Мб.
5	Медициналық микробиология, вирусология, иммунология: электронды оқулық, 2 том / ред.: В. В. Зверев, м.н. Бойченко. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. -47,2 Мб.
6	Медициналық микробиология, иммунология және алергология: атлас / ред.: А. А. Воробьев, а. с. Быков. -М.: ДиаМорф, 2002. -108 Мб.
7	БД «Студент кеңесшісі»
8	БД «Дәрігер кеңесшісі»
9	БД «Scopus»
10	БД «Springer»

11	БД «Science Direct»
12	БД «Ebsco»
13	БД «Медициналық кітапхананың электрондық абонементі И. М. Сеченова»
14	БД «Elibrary»
15	КазНЭБ " қазақстандық ұлттық электронды кітапханасы
16	"Web of science"платформасы

Білім беру ресурстарына қойылатын талаптар:

1. Білім беру бағдарламасы (ӨБҚ).
2. Кадрларға қойылатын біліктілік талаптары (Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің 2020 жылғы 21 желтоқсандағы № ҚР ДСМ-303/2020 бұйрығы).
3. Клиникалық базаның болуы (Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің 2020 жылғы 21 желтоқсандағы № ҚР ДСМ-304/2020 бұйрығы).
4. Барлық күрделілік деңгейіндегі тест тапсырмалары.
5. Барлық бөлімдер бойынша ситуациялық тапсырмалар
6. Сабақ тақырыптары бойынша презентациялық материал
7. Тақырыптар бойынша кейстер
8. Техникалық құралдар: дербес компьютер, оқу материалдары бар электрондық тасығыштар
9. Интернетке қол жеткізу
10. Кітапханаға, электрондық ресурстарға кіру
11. Жеке қорғану құралдары

Материалдық-техникалық қамтамасыз ету және жабдықтар

- Техникалық құралдар: дербес компьютер,
- Оқу материалдары бар электрондық тасымалдағыштар
- Интернетке кіру
- Кітапханаға, электрондық ресурстарға қол жеткізу
- Жеке қорғаныс құралдары
- Материалдық-техникалық база
- Кітапхана қоры
- Электрондық ақпараттық ресурстар
- Бактериологиялық зертханасы

Қолданылатын қысқартулар мен терминдер:

ҚР-Қазақстан Республикасы

ДСМ-Денсаулық сақтау министрлігі

КЕАҚ-коммерциялық емес акционерлік қоғам

БББ-білім беру бағдарламасы

СК-сертификаттау курсы

НҚА-нормативтік-құқықтық актілер

БӨҚ-бақылау-өлшеу құралдары

ПОҚ-профессорлық-оқытушылық құрам

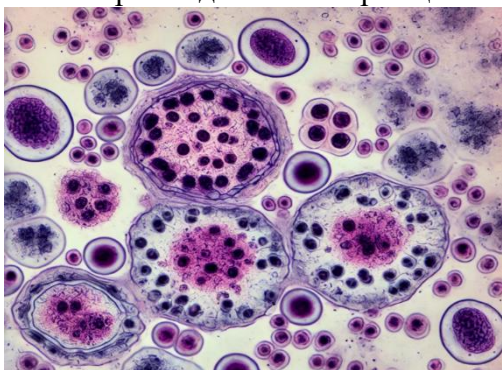
СӨЖ-студенттің өзіндік жұмысы

ЖИИ - жедел ішек инфекциясы

ОЗО-орталықтандырылған зарарсыздандыру бөлімшесі

Бақылау-өлшеу құралдары Тест тапсырмалары

1. Пациент емханаға жыныс жолдарынан сары-жасыл түсті, жағымсыз иісті бөлінділердің болуына шағымданды. Соңғы айда қорғанбаған 2 жыныстық партнер ауыстырған. Жыныс жолынан алынған бөлінділерді Романовский-Гимзе бойынша бояғанда мына көрініс байқалады: инфицирленген клетка арасында элементарлық және ретикулярлы денелер белгіленген



Осы аурудың қоздырғышын көрсетіңіз:

2. Инфекциялық клиникаға тамақ ауруы, температураның 39°C дейін көтерілуі, әлсіздік және мойын лимфа түйіндерінің ісінуі туралы шағымдары бар 7 жасар бала келді. Тексеру кезінде бадамша бездерде сұрғылт жабын байқалады. Микроскопия кезінде бадамша бездердің бетінен алынған жағынды Нейсер бойынша қызыл түске боялған, метахроматикалық түйіршіктері бар грам-оң таяқшаларды анықтады. Бұл науқаста аурудың қоздырғышы - *Corynebacterium diphtheriae*. Биоварларды атаңыз:

3. Созылмалы қант диабетімен ауыратын науқас зәр шығару жолдарының іріңді қабынуымен ауруханаға жатқызылды. Науқас жиі және зәр шығару кезіндегі ауырсынуға және іштің төменгі бөлігінде жағымсыз иіске шағымданады. Бактериологиялық өсіндіде лактозаны ферменттейтін және Эндо ортасында металл жылтырлығы бар, қызыл түсті колонияларды құрайтын грам-теріс таяқшаны анықтады. Бұл инфекцияны тудыратын микроорганизм:

4. Сүт безі қатерлі ісігін емдеуге арналған химиотерапиядан кейін науқас температураның жоғарылауына, іріңді қақырықпен жөтелге және кеудедегі ауырсынуға шағымдана бастады. Рентгенография өкпедегі инфильтраттарды анықтады. Қақырықта лактозаны ашытпайтын грам-теріс таяқшалар бар. Өсіп келе жатқан ортадағы колониялар жылтыр беті бар көк-жасыл түсті құрайды, жемісті иісі бар. Инфекцияны тудырған микроорганизм:

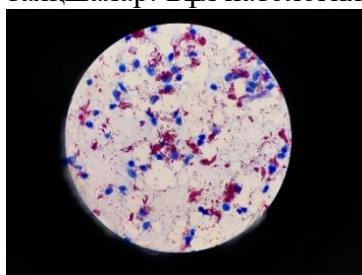
5. Жедел холецистит диагнозы қойылып, ауруханада жатқан науқас операциядан кейін инфекция белгілерін анықтады. Оның дене қызуы көтерілді, операциялық жара аймағында қызару мен ісіну, сондай-ақ іріңді бөліну пайда болды. Жараның жағындысының микроскопиясы "жүзім шоғыры" түрінде грам-оң кокктарды көрсетті. Жараның бетінен алынған дақылдар алтын түсті, дөңгелек колонияларға тән өсу берді. Инфекцияның қоздырғышы болып табылатын микроорганизм:

6.24 жастағы ер адам шамамен бір апта бұрын пайда болған жыныс мүшесінің жарасына шағымданады. Жарада қатты негізі және жиектері айқын байқалады. Науқас жақында жаңа серіктеспен қорғалмаған жыныстық қатынасқа түскені белгілі. Дәрігер сифилис диагнозын қояды. Аурудың бастапқы сатысында сифилисті диагностикалау үшін қолданылатын микробиологиялық зерттеу әдісін көрсетіңіз:

7.6 жастағы науқаста әлсіздік, дене температурасының көтерілуі, тамақ ауруы және жұтыну қиындықтары туралы шағымдар бар. Тексеру кезінде тамақтың шырышты қабығының қабынуы, бадамша бездерде сұрғылт жабындының пайда болуы, аймақтық лимфа түйіндері ұлғаюы байқалады. Болжамды диагноз Дифтерия. Дифтерияны диагностикалаудың негізгі әдісі:

8.Зертханада науқастың жағындысы алынды. Грам бояуы бар жағындыны микроскопиялау кезінде топтасып орналасқан “шоғыр” тәрізді және “шарлар” сияқты грам-оң таяқшалар анықталды. Әрі қарай зерттеу барысында бактериялардың жасуша қабырғасының ерекше құрылымы бар және белгілі бір морфологияға ие екендігі анықталды. Патоген болып табылады:

9.Аудандық емханаға 45 жастағы ер адам келіп түсті, ол ұзақ жөтелге шағымданады, қақырықты қанмен, жалпы әлсіздікпен, тәбеттің төмендеуімен және терлеудің жоғарылауымен бірге жүреді. Симптомдар оны шамамен екі айдан бері мазалап жүргенін, бірақ жақында ғана оларға назар аудару бастағанын атап өтті. Анамнезінде- құрылыста жұмыс жасайды, онда ол ұзақ уақыт бойы жылытусыз шаңды бөлмелерде болады. Кеуде қуысының рентгенограммасында оң жақ өкпенің жоғарғы бөлігінде инфильтративті өзгерістер анықталды. Болжамды диагноз туберкулез. Қақырық жағындысын бояу кезінде келесі сурет байқалады: лейкоцит клеткаларының фонында ашық қызыл таяқшалар. Бұл патологияның қоздырғышын бояу үшін қолданылатын әдіс:



10.Туберкулезге күдікті науқастың қақырығын микробиологиялық зерттеу кезінде туберкулез инфекциясына тән қышқылға төзімді микобактериялар табылды. Диагнозды одан әрі диагностикалау және растау үшін осы микобактерияларды өсіру қажет. Туберкулез микобактерияларын өсіруге арналған орта:

11.40 жастағы ер адам клиникаға екі айдан астам уақытқа созылатын созылмалы жөтелге, құрамында қан қоспасы бар қақырыққа шағымданды. Кеуде қуысының рентгенографиясы оң өкпенің жоғарғы бөліктерінде фокальды инфильтраттар мен кавитацияларды көрсетті. Циль-Нильсенмен боялған қақырықты микроскопиялау кезінде нейтрофилдердің фонында ашық қызыл таяқшалар табылды. Осы мәліметтерге сүйене отырып, бұл аурудың қоздырғышы *M. tuberculosis* деп болжауға болады. Микобактериялар жатады:

12.40 жастағы ер адам клиникаға екі айдан астам уақытқа созылатын созылмалы жөтелге, құрамында қан қоспасы бар қақырыққа шағымданды. Қақырық жағындысы Левенштейн-Йенсен ортасында өсіріледі, өсу ретінде байқалады тегіс емес жиектері бар ашық кремді қабыршақты жабын, (колониялардың R-пішіні) ол өскен сайын түрлі-түсті қырыққабатқа ұқсайтын сүйелді түрге ие болады. Осы мәліметтерге сүйене отырып, осы аурудың қоздырғышы *M. tuberculosis* анықталды. Тығыз ортада культураның болжамды өсуі:

13.Ауруханаға 39 °C жоғары температура, жүрек айнуы және мойын ригидтілігі бар науқас түсті. Менингиальды белгілер оң. Болжамды диагноз менингит. Менингококкты менингит диагностикасына тән микроскопиялық көрініс:

1428 жастағы пациент клиникаға жедел уретрит симптомдарымен жүгінеді: ауырсынумен және жиі зәр шығару және уретрадан іріңді бөліністердің болуы. Науқастың айтуынша, ер адамның бірнеше жыныстық серіктестері бар. Уретраның жағындысын микроскопиялау кезінде нейтрофилдердің ішінде грамтеріс диплококктар табылды. *Neisseria gonorrhoeae* спецификалық сипаттамалары анықталатын зертханалық зерттеу әдісін көрсетіңіз:

15.Менингитке күдікті науқас жұқпалы аурулар ауруханасына түсті. Жұлын пункциясы кезінде олардың біреуі бұлыңғыр сұйықтық алды, ал екіншісі мөлдір сұйықтық алды. Бактерияны анықтау үшін арналған "алтын стандартты" әдіс:

16.Бактериологиялық зертханаға созылмалы гастритпен ауыратын науқастан асқазан шырышты қабығының биоптаты түсті. Хеликобактериозды жедел диагностикалау үшін жылдам уреазды сынау әдісі қолданылды. Талдау нәтижелері бойынша, орта инкубацияланғаннан кейін 30 минуттан кейін индикатордың түсінің өзгеруі байқалады. Биопсияда *Helicobacter pylori* бар екенін көрсететін күтілетін нәтиже:

17.Науқас М., 25 жаста, мектепке дейінгі балалар мекемесіне (балабақшаға) жұмысқа орналасу үшін қажетті медициналық тексеруден өту кезінде шырышты жағынды алынды. Микроскопиялық зерттеуде мыналар табылды: грам-оң таяқша, метакроматикалық түйіршіктер түзеді, споралар түзбейді, қарапайым антибиотиктерге әлсіз жауап береді, ал Цил-Нильсен әдісімен бояу кезінде ашық қызыл таяқшалар анықталады. Патоген болып табылады:

18.6 жастағы науқаста әлсіздік, дене температурасының көтерілуі, тамақ ауруы және жұтыну қиындықтары туралы шағымдар бар. Тексеру кезінде тамақтың шырышты қабығының қабынуы, бадамша бездерде сұрғылт жабындының пайда болуы, аймақтық лимфа түйіндері ұлғаюы байқалады. Болжамды диагноз Дифтерия. Дифтерияны диагностикалаудың негізгі әдісі:

19. 6 жастағы науқаста әлсіздік, температура көтерілуі, тамақ ауруы және жұтыну қиындықтары туралы шағымдар бар. Тексеру кезінде тамақтың шырышты қабығының қабынуы, бадамша бездерде сұрғылт жабындының пайда болуы, аймақтық лимфа түйіндері ұлғаюы.Тамақтан жұғынды микроскопияға алынды. Микроскопия кезінде сәл қисық жұқа грам-оң қозғалмайтын полиморфты таяқшалар анықталды. Леффлер ортасында оқшауланған кезде сүтті және кілегей түсті жылтыр беті бар нәзік колониялар өсті. Осы қоздырғыштың колонияларының пайда болу уақыты:

20.Науқас Б., 35 жаста, терлеуге, әлсіздікке, тез шаршағыштыққа шағымданады, соңғы айда температураның 37,2-37,50 С дейін көтерілуі, периодты түрде жөтел<variant>Рентгенологиялық тексеру кезінде оң өкпенің жоғарғы бөлігінің аймағында ошақты көлеңке анықталды, бронх лимфа түйіндерінің ұлғаюы. Болжамды диагноз: оң жақ өкпенің жоғарғы бөлігінің ошақты туберкулезі. Бұл патологияның қоздырғышын бояу үшін қолданылатын әдіс:

21. Туберкулезге күдікті науқас микробиологиялық зерттеу үшін қақырықты тапсырады. Дәрігер Цил-Нильсенді бояу әдісін қолданады. Зерттеу нәтижесінде микобактериялар анықталды. Туберкулез микобактерияларының қасиеттері:

22. Дерматовенерологиялық диспансерге жақында гонококкты уретрит диагнозы қойылған ер адаммен жыныстық қатынаста болған 25 жастағы жас әйел жүгінді. Оның шағымдары жоқ, гонококк инфекциясының клиникалық көріністерін қарау кезінде анықталған жоқ. Науқас инфекциядан қорқып, тексеруден өтуді қалайды, диагноздың ең сенімді әдісін ұсыныңыз:

23.Бактериоскопиялық зерттеу кезінде пациенттің жұтқыншақ жағындысы 37 °С -да сарысу агарында 4-6 күн ішінде кезінде, жұппен орналасқан, бір-біріне ойыс бетпен қарайтын грамтеріс диплококктардың культурасы бөлінді. Қоздырғышты көрсетіңіз:

24.5 жастағы бала болжамды диагноз менингит. Ликворды микроскопиялық зерттеу кезінде лейкоциттердің ішінде және сыртында грам-теріс бұршақ тәрізді диплококктар табылды. Аурудың қоздырғышын атаңыз.

25. Жатақханада тұратын 22 жастағы студент қызба, қалтырау, қатты бас ауруы, құсу және әбіржу басталғаннан кейін 4 сағаттан кейін жедел жәрдем бөліміне түсті. Физикалық тексеру кезінде аяқ-қолдардағы петехиальды бөртпелер анықталады. Науқаста мойынның ригидтілігі бар. Цереброспинальды сұйықтықты талдау лейкоцитозды және грамтеріс диплококктарды көрсетеді. *Neisseria meningitidis* анықталды. Патогеннің бұл түрі өсірілетін қоректік орта :

26. 50 жастағы әйелде температураның кенеттен 40°C дейін көтерілуіне, әлсіздікке және бас ауруына шағымданады. Бірнеше сағаттан кейін шап пен қолтық аймағында ауырсыну пайда болады, тері гиперемияланған. Бубондық обаға күдік қойылды. Бактериологиялық зерттеуге бубоннан жағынды алынды. Жағындының тығыз қоректік ортада 1-ші күні 8-12 сағатта өскен қоздырғыштың культуралдық қасиеттерін сипаттаңыз.

27. Студент М. 20 жаста, ауыл шаруашылығы жұмыстары кезінде ауырып қалды. Температурасы 38 °C дейін көтерілді, бас ауруы, әлсіздік пайда болды, іштің ауырсынуы, диарея. Нәжісте көп қанды шырыш байқалды. Болжамды қоздырғыш *Shigella*. Зерттеу материалы алынып, бактериологиялық лабораторияға жіберілді. Тасымалдау үшін қолданылатын қоректік ортаны анықтаңыз:

28. 45 жастағы мал дәрігері, соңғы 3 апта бойы дене қызуының мезгіл-мезгіл көтерілуіне, әлсіздікке, бұлшықет және буын ауруларына шағымданады. 2 апта бұрын мал төлдету кезінде қатысқанын айтады. Қызуы 39°C-қа дейін көтеріледі, тершендік байқалады. Болжамды диагноз сарып. Бруцеллалар қоректік ортада түзетін колониялары:

29. Науқас өзен жағасында демалғаннан кейін 5 күн өткен соң жоғары температура, қалтырау, бас ауруы, лимфа түйіндерінің үлкеюі, терісінде некротикалық жаралар пайда болған. Тексеру кезінде оң жақ қолтық асты лимфа түйіні ауырған. Болжамды диагноз туляремия. Туляремияның қоздырғышының қоректік ортасын көрсетіңіз:

30. Ауруханаға 28 жастағы ер адам жоғары температурамен, мұрынның бітелуі, тамақтың қызаруымен, жеңіл жөтел, бас ауруымен және жалпы әлсіздік шағымдарымен келіп түсті. Болжамды диагноз риновирусты инфекция. Лабораториялық зерттеу әдісін көрсетіңіз:

31. Науқас М., 35 жаста, дене қызуы 38 °C, еріні мен ауыз маңында көпіршікті бөртпелелер, көз конъюнктивиті және жоғары тыныс алу жолдарының инфекциясы бар. Болжамды диагноз ұшық вирусы. Микроскопиялық диагностикада Рамановский-Гимзе бойынша бояу кезіндегі көрініс:

32. Үлкен көлемді инфицирленген жарасы бар науқастан талдау үшін жарадан бөлінетін жағынды алынды. Зерттелетін материал элективті тығыз және сұйық ортаға себілді. Жағынды себу кезінде грам-позитивті кокктар анықталды, жасушалардың диаметрі 0,5-1,5 мкм құрайды. Қоректік ортада өсірілген дақылдардың жағындысында, олар жүзім шоғырларына ұқсайтын түзілістер түзеді.

33. Науқас М. инфицирленген жарадан талдау үшін жұғынды алынды. Зерттеу материалы элективті тығыз және сұйық ортаға себілді. Бір күннен кейін тығыз ортаға себу кезінде тегіс жиектері мен жылтыр беті бар орташа сарғыш дөңес колониялар табылды. Сорпа түтіктерінде біркелкі бұлыңғырлық пайда болды. Колониялардан Граммен боялған жұғындыда көк-күлгін түске боялған жүзім шоғырларына ұқсайтын кішкентай шар тәрізді бактериялар табылды.

34. Науқас М. 37 жаста, операциядан кейінгі іштің жарасы - іріңнің көп бөлінуі. Бөлінген жараны Эндо ортасына себу кезінде түссіз колония шықты, Плоскиревтің ортасында жайылған түссіз колониялардың өсуі алынды. Мөлдір үлкен оқшауланған колониялар, олардың айналасы алтын түске боялған. Патогенді анықтаңыз.

35. "Жамбас флегмоны" диагнозы қойылған науқастан ірің бөлінділері жеткізілді, оны сүтті-сарысулы тұзды агарына себу кезінде айналасында бұлыңғыр жиегі бар алтын түсті ірі колониялар өсті. Патогенді анықтаңыз:
36. Қант сорпасына қан себу кезінде "сол жақ отит" диагнозы қойылған науқастан дене температурасының жоғарылауы аясында стафилококк оқшауланған. Плазмокоагулаза сынағы оң, қан агарында гемолиз түзеді, Гисс ортасында маннитты ыдыратады. Қоздырғыш анықтау қажет
37. Науқас Н. - дан 12 жас, жұтқыншақтан материал жеткізілді (жағынды). Диагноз: фолликулярлық ангина. Қан агарына себу кезінде айналасында толық гемолиз аймағы бар кішкентай, сұр-ақ колониялардың өсуі алынады. Жағынды микроскопиясында жүзім шоғырына ұқсайтын колониялар бар. Патогенді анықтау қажет:
38. Науқас М. 37 жаста, операциядан кейінгі іштің жарасы - іріңнің көп бөлінуі. Бөлінген жараны Эндо ортасына себу кезінде түссіз колония шықты, Плоскиревтің ортасында жайылған түссіз колониялардың өсуі байқалды. Мөлдір үлкен оқшауланған колониялар, олардың айналасы алтын түске боялған. Стафилококк пиокультурасын бөлу кезінде жауап беру уақыты:
39. Науқас М. 37 жаста, операциядан кейінгі іштің жарасы - іріңнің көп бөлінуі. Бөлінген жараны Эндо ортасына себу кезінде түссіз колония шықты, Плоскиревтің ортасында жайылған түссіз колониялардың өсуі алынды. Жағынды микроскопиясында жүзім шоғырына ұқсайтын колониялар бар. Коагулаза бөлетін стафилококкты микроорганизмдерді көрсетіңіз
40. Инфекциялық бөлімшеге 25 жастағы ер адам жоғары дене қызуы (39,5 °C дейін), тамақтағы қатты ауырсыну, жұтынудың қиындауы, бадамша бездердегі сұрғылт-ақ түсті қабыршақтарға шағымданып түсті. Қарау кезінде бұл қабыршақтардың тіндермен тығыз байланысқаны анықталды. Пациент вакцина алмаған. Тамақтан жұғынды алынып, бактериологиялық зерттеу жүргізілді. Нейссер әдісімен боялған жағындыда ұштары түйреуіш тәрізді жуандаған грамоң таяқшалар анықталды. Аурудың ең ықтимал қоздырғышы қайсы?
41. 30 жастағы әйел зәр шығару кезінде ауырсыну мен жиі зәр шығару шағымымен дәрігерге жүгінді. Зәр талдауында лактозаны ферменттейтін грамтеріс таяқшалар анықталды. Бұл науқастан несеп-жыныс жолдарының инфекциясын тудыруы мүмкін ең ықтимал қоздырғыш қайсы?
42. Дифтерияға күдік бар науқастың жұтқыншақтан алынған жағындысының микроскопиясында ұштары түйреуіш тәрізді жуандаған грамоң таяқшалар анықталды. Бұл бактерияларды анықтауда ең тиімді бояу әдісі қайсы?
43. Жаңа туған нәрестеде сепсис белгілері байқалады. Қан себіндісінде жүзім шоғырлары түрінде грамоң кокктар табылды. *Staphylococcus aureus*-ты басқа стафилококктардан ажыратуға қандай тест көмектеседі?
44. Өкпе туберкулезіне күдік бар науқастан. Циль-Нильсен әдісімен боялған қақырық жағындысының микроскопиясы кезінде қышқылға төзімді таяқшалар табылды. Микобактериялардың қышқылға төзімділігін қамтамасыз ететін жасуша қабырғасының компоненті қайсы?
45. 22 жастағы әйелде екі апта ішінде қынаптық бөлінділер және жыныс аймағында аздап қышу бар. Ол бір ай бұрын жаңа жыныстық серіктеспен қорғалмаған жыныстық қатынас туралы болғанын айтады. Тексеру кезінде: цервицитте көп емес мөлшерде шырышты-іріңді бөліністер көрінді. Лабораториялық зерттеулер кезінде Романовский-Гимзе әдісімен боялған цервикальды эпителий жасушаларында жасушаішілік қосылыстардың болуын анықтады. Осы аурудың қоздырғышын көрсетіңіз:

46. Медициналық көмекке жүгінген науқаста ауыз қуысының шырышты қабығында көптеген жаралар және щектің ішкі бетіндегі қатты шанкр тәрізді масса бар. Микробиологиялық зерттеу жүргізу үшін науқастан алынатын материал:

47. Науқас өзен жағасында демалғаннан кейін 5 күн өткен соң жоғары температура, қалтырау, бас ауруы, лимфа түйіндерінің үлкеюі, терісінде некротикалық жаралар пайда болған. Тексеру кезінде оң жақ қолтық асты лимфа түйіні ауырған. Болжамды диагноз туляремия. Туляремияның қоздырғышының морфологиясы

48. 35 жастағы ер адам өте жоғары интоксикациямен 39-40⁰С температурамен, кеудедегі аурусынумен және қатты қан аралас жөтелмен ауруханаға келіп түсті. Болжамды диагноз Клебсиелла қоздырғышы. Қоздырғышты дақылдандыруға арналған қоректік орта:

49. 35 жастағы ер адам жыныс мүшесінің басындағы жараға, ауыртпалықсыз, тығыз негізге шағымданды. Жараның мазмұнын микроскопиялық зерттеу кезінде біркелкі бұйралары бар спираль тәрізді микроорганизмдер анықталды. Қай қоздырғышқа тән?

50. 28 жастағы ер адам бір апта бұрын пайда болған және ауырсынуды тудырмайтын жыныс мүшелерінің жарасына шағымданады. Жараның қатты жиектері мен негізі бар, айналасында аздаған қызару бар. Анамнезінде-бір ай бұрын жаңа серіктеспен қорғалмаған жыныстық қатынас. Науқас жараның мөлшері өсе бастағанға дейін бұл мәселеге назар аудармаған. Алғашқы диагноз "Сифилис" қойылған. Аурудың осы кезеңінде сифилисты растауға арналған ең қолайлы лабораториялық тест: