



**БЕКІТЕМІН**

Директордың ОӘЖ  
жөніндегі орынбасары

Абирова М.А.

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2024 ж.

**«ФАРМАКОЛОГИЯ І» ПӘНІНІҢ  
ЖҰМЫС БАҒДАРЛАМАСЫ**

Мамандығы **09160100** - «Фармация»

Біліктілігі **4S09160101** «Фармацевт»

Курс 4

Семестр 5

Бақылау формасы: Емтихан

Жалпы сағ саны/қред KZ - 168/7

Аудиториялық сабақ 48 сағ

Симуляциялық сабақ 120 сағ

Алматы 2024 ж.



---

Жұмыс бағдарламасы **Мамандығы 09160100 - «Фармация»**  
Біліктілігі **4S09160101 «Фармацевт»** мамандығы үшін типтік оқу бағдарламасы негізінде  
құрастырылған «Фармакология 1» пәнінің жұмыс бағдарламасын

құрастырушы \_\_\_\_\_ Ибраева С.А.

Жұмыс бағдарламасы «Орталық әдістемелік комиссиясының» отырысында  
талқыланып бекітілді.

Хаттама № 6 «09» -нен 01 2024 г.

Циклдік әдістемелік комиссия төрайымы \_\_\_\_\_ Ермаханова Л.А.

«Медициналық мамандықтар» бөлімінің меңгерушісі \_\_\_\_\_ Отарғалиева М.О.

**Пәннің жұмыс оқу бағдарламасы келесі бөлімдерден тұрады:**

### **1.1. Кіріспе**

Фармакология – барлық мамандықтардың студенттері, соның ішінде фармацевтердің оқытылатын негізгі пәні болып табылады, себебі көптеген аурулардың алдын алу және емдеу үшін әлеуметтік маңызы бар, дәрілік заттардың ағзаға әсерін зерттейтін, фармацияға және медицинаға толығымен іргелі ғылымдардың бірі болып табылады.

Жаңа тиімді дәрілік заттарды іздестіруде және оларды шығаруда негізгі орын алады; рациональды және тиімді қолдану әдістерін, биологиялық стандартизацияны іске асырады. Белгілі дәрілік заттардың әсер ету механизмдері жылдан жылға нақтыланып, олардың қолдануға көрсеткіштері кеңейтіліп немесе өзгертіліп жатыр. Осыған байланысты фармакология медицинаның күрделі салаларының бірі болып саналады.

Фармакотерапия – мультидисциплинарлы ғылым, теориялық ғылымдарды клиникалық тәжірибемен, негізінен фармакотерапиямен, байланыстырады. Фармакологиялық зерттеулердің құндылығы болып, дәрілік заттардың клеткалық, субклеткалық және физиологиялық әсер ету механизмдерін анықтауы және фармакотерапияның бүкіл ағзаға әсерін зерттеуі болып саналады.

Фармацевтикалық білімі бар маман көп жағдайда дәрілік заттарды дұрыс қолдану жөнінде кеңесші қызметін атқарады, себебі жиі науқасқа ең қолайлы маман болып саналады. Дәрілік заттарды қабылдағанда пайда болатын жанама әсерлерді азайту үшін, фармацевтикалық білімі бар мамандар қазіргі уақытта қауіпсіз дәрілік заттарды жіберу негіздерін игеру керек. Осыған байланысты фармакология саласында жоғары дәрежелі қызмет көрсету білімділігіне бағытталған, фармацевтерге жаңа талаптар қойылады.

**1.2. Пәннің мақсаты:** студенттерде дәрілік заттардың ағзаға фармакологиялық әсерлерін қамтамасыз ететін жалпы заңдылықтады және медициналық қызметкерлерге және халыққа ақпараттық - кеңес қызметін көрсету туралы түсінікті қалыптастыру.

### **1.3. Пәннің міндеттері:**

дәрілік заттардың фармакокинетикасы мен фармакодинамикасының жалпы заңдылықтарын және фармакологиялық әсерлердің нәтижесінде пайда болатын мүшелер мен жүйелердегі өзгерістер туралы түсінікті қалыптастыру;

биомолекулалармен және дәрілік заттардың арасындағы біріншілік фармакологиялық үрдістерді сараптауды үйрену;

дәрілік заттардың қасиеттеріне байланысты қолдана білуді үйрету;

рецепттің құрылысымен, рецептті рәсімдеудің жалпы принциптерімен және рецептуралық жазуды құрастырумен танысу;

дәрілік заттардың жағымсыз әсерлерін анықтауды үйрету;

дәрілік заттардың мөлшерін және концентрациясын есептеуді үйрену

### **1.4 оқытудың соңғы нәтижелері:**

**Студент білуі керек:**

Фармакология, фармакотерапия пәнің және міндеттерін;

фармакологиялық терминологияны;

дәрілік орта, зат, дәрі, дәрілік препарат, дәрілік қалып туралы түсініктерді;

дәрілік заттардың негізгі топтарының (өмірге маңызды) халықаралық патенттелмеген аттарын; негізгі дәрілік қалыптар;

дәрілік заттардың жіктелуін;  
дәрілік заттардың фармакокинетикасының жалпы заңдылықтарын;  
дәрілік заттардың әсер ету механизмдерін және фармакологиялық әсерлерін;  
дәрілік заттардың негізгі жағымсыз және жанама әсерлерін, олардың алдын алуын;  
рецепт, рецепттің құрылымын;  
әртүрлі дәрілік қалыптарға рецепт жазу принциптерін;

**Студент нені игеруі керек:**

дәрілік заттардың фармакологиялық қасиеттерінің, әсер ету механизмдерінің және әсердің орналасуының жиынтықтарына байланысты сарапталуы;  
ағзаның әртүрлі мүшелерімен және жүйелерінің қызметін бағыттап өзгертетін дәрілік заттарды таңдау;

дәрілік заттардың енгізу жолдары, дәрілік қалыптарды таңдау;

дәрілік заттардың тиімді мөлшерлеу режимін таңдау (қабылдауы, енгізу жолдары);

дәрілік заттардың жағымсыз әсерлерінің алдын алу және оларды жою;

жаңа дәрілік заттардан хабардар болу, олардың қолданып жүрген дәрілік заттардан және жиі қолданылатын синонимдерінен артықшылықтары;

рецептерге сараптау және түзету жүргізу, мөлшерлеу, керек жағдайда препаратты алмастыру;

жедел жағдайларда көмек көрсету үшін қолданылатын дәрілік заттарды таңдай білу;

**1.5 Пререквизиттер:** биологиялық химия, микробиология, физиология анатомия негіздерімен, молекулярлы биология медициналық генетика негіздерімен.

**1.6 Постреквизиттер:** дәрілік заттардың технологиясы, фармакогнозия, фармацевтикалық химия.

**1.7. Тақырыптық жоспар:** кесте түрінде, онда тақырыптар, өткізу формасы және әр сабақтың ұзақтығы көрсетілген.

**1.7.1. СӨЖ тақырыптық жоспары**

Студенттің өзіндік жұмысы (СӨЖ) – тапсырмасы аудиториядан тыс оқытушының көмегінсіз орындалатын жұмыстар. бақылау түрі белгілі бір уақытқа сай: реферат, баяндама, презентация және т.б. жүргізіледі. СӨЖ тапсырмалары аралық бақылауға дейін тапсырылады.

№	Тақырып/ СӨЖ тақырыбы	Тапсырма/ СӨЖ жүргізу түрі	СӨЖ бақылау түрі	СӨЖ Бақылау күні	Сағат саны
1.	Рецептер жасаудың, жазып берудің және дәріханадан босатудың жалпы қағидалары	Презентация	Ауызша	Күнтізбелік тақырыптық жоспарға (КТЖ) сәйкес	2

2.	Дәрілік заттардың фармакокинетикасы, анықтамасы және құрамы.	Реферат	Ауызша	КТЖ сәйкес	2
3.	Дәрі-дәрмектерді ағзаға енгізу жолдары.	Презентация	Ауызша	КТЖ сәйкес	2
4.	Сіңірудің негізгі механизмдері және оларға әсер ететін факторлар	Реферат	Ауызша	КТЖ сәйкес	2
5.	Дәрілік заттардың организмде таралуына әсер ететін факторлар	Презентация	Ауызша	КТЖ сәйкес	2
6.	Дәрілік заттарды тасымалдау.	Реферат	Ауызша	КТЖ сәйкес	2
7.	Дәрілік заттарды организмнен шығару жолдары.	Презентация	Ауызша	КТЖ сәйкес	2
8.	Дәрілік заттарды жүйелі жою	Реферат	Ауызша	КТЖ сәйкес	2
9.	Дәрілік заттардың негізгі принциптері	Презентация	Ауызша	КТЖ сәйкес	2
10.	Дәрілік заттардың	Реферат	Ауызша	КТЖ сәйкес	2

	әсер ету түрлері: жергілікті және резорбтивті				
11.	Дәрілік заттардың емдік және уытты әсері	Презентация	Ауызша	КТЖ сәйкес	2
12.	Фармакологиялық әсердің әсер етуші заттың дозасына (концентрациясына) тәуелділігі.	Реферат	Ауызша	КТЖ сәйкес	2
13.	Дозалардың түрлері: шекті (ең төменгі), орташа және жоғары терапиялық, бір реттік, соққы, күнделікті, курстық, уытты және өлімге әкелетін	Презентация	Ауызша	КТЖ сәйкес	2
14.	Дәрілік заттарды қайта енгізген кезде олардың әсерінің өзгеруі: кумуляция (материалдық және	Презентация	Ауызша	КТЖ сәйкес	2

	функционалды қ), сенсibiliзация				
15.	Дәрілік заттарды қайта енгізген кезде олардың әсерінің өзгеруі: тәуелділік, дәрілік тәуелділік (психикалық және физикалық)	Реферат	Ауызша	КТЖ сәйкес	2
16.	Синергизм, оның түрлері.	Презентация	Ауызша	КТЖ сәйкес	2
17.	Жергілікті анестетикалық заттардың жанама және уытты әсері және олардың алдын-алу шаралары	Презентация	Ауызша	КТЖ сәйкес	2
18.	Органикалық және бейорганикалық байланыстырғыштардың салыстырмалы сипаттамасы	Реферат	Ауызша	КТЖ сәйкес	2
19.	Тітіркендіргіштердің емдік әсерінің	Презентация	Ауызша	КТЖ сәйкес	2

	негізіндегі әсерлер				
20.	Органофосфор қосылыстарының әсер ету ерекшеліктері	Реферат	Ауызша	КТЖ сәйкес	2
21.	Атропиннің көзге, жүреқтамыр жүйесіне, тегіс бұлшықеттерге, бездерге әсері	Презентация	Ауызша	КТЖ сәйкес	2
22.	Барбитур қышқылы мен бензодиазепин туындыларының алифатты қосылыстардың әсер ету ерекшеліктері және салыстырмалы сипаттамасы	Реферат	Ауызша	КТЖ сәйкес	2
23.	Этил спиртінің токсикологиялық сипаттамасы. Жүреқтамыр жүйесіне, асқазан-ішек жолына, бауырға және басқа органдарға әсері.	Презентация	Ауызша	КТЖ сәйкес	2



24.	Тыныс алуды ынталандыратын әсердің негізгі механизмдері	Презентация	Ауызша	КТЖ сәйкес	2
25.	Ұйқы безі функциясының жеткіліксіздігі кезінде пайдаланылатын алмастырушы терапия құралдары	Реферат	Ауызша	КТЖ сәйкес	2
26.	Жүрек жеткіліксіздігі кезіндегі жүрек гликозидтерінің емдік әсерінің мәні.	Презентация	Ауызша	КТЖ сәйкес	2
27.	Митіндеріндегі қан ағымын және метаболикалық процестерді арттыратын дәрілер.	Реферат	Ауызша	КТЖ сәйкес	2
28.	Антиатеросклеротикалық агенттердің әсер ету механизмі.	Презентация	Ауызша	КТЖ сәйкес	2
29.	Ішек шырышты қабығының рецепторларының химиялық тітіркенуін тудыратын агенттердің әсер ету ерекшеліктері.	Реферат	Ауызша	КТЖ сәйкес	2
30.	Дәрілік заттар әсерінің жағымсыз (теріс) түрлері: аллергиялық емес	Презентация	Ауызша	КТЖ сәйкес	2

табиғаттың жанама әсері; препараттың артық дозалануына байланысты уытты әсері				
<b>Барлығы</b>				<b>60 сағ.</b>

### 1.7.2. СОӨЖ тақырыптық жоспары

№	Тақырыптардың атауы	Қысқаша мазмұны	Сағат саны
1.	Жаңа дәрі-дәрмектерді іздеу принциптері.	Химиялық құрылымы мен заттардың әсерлері арасындағы тәуелділікті зерттеу негізінде жаңа дәрі-дәрмектерді синтездеу.	2
2.	Рецепт медициналық қызметтің негізгі құжаттарының бірі ретінде.	Дәрі-дәрмек түрлеріне шипашақ жазып беру ережелері.	2
3.	Ұлы, қатты әсер ететін және есірткі дәрілік заттарды жазып беру ережесі.	Ұлы және есірткі заттарының жіктелуі.	2
4.	Дәрілік заттардың фармакологиялық және фармацевтикалық сәйкессіздігі туралы түсінік.	Дәрілік заттар әсерлерінің организм ерекшелігіне тәуелділігі: жеке ерекшеліктеріне, физиологиялық және патологиялық жағдайларына, генетикалық факторларға.	2
5.	Есірткіге тәуелділікпен күресудің медициналық және әлеуметтік аспектілері.	Дәріге тәуелділік (психикалық және физикалық).	2

6.	Дәрілік заттардың оларды біріктіріп қолданған кездегі әсері	Дәрілік заттардың организмдегі биомолекулалармен байланысу түрлері: жергілікті және резорбтивті; Заттардың фармакологиялық өзара байланысы.	2
7.	Дәрілік заттар әсерінің сыртқы орта факторларының әсеріне тәуелділігі	Ауаның ылғалдылығы, ауа температурасы, ауа құрамы	2
8.	Орташа тиімді доза туралы түсінік.	Мөлшердің түрлері: минимальды, орташа және жоғары терапиялық, біртүрлік, екпінді, тәуелсіз, курстық, ұлтты және өлтіретін.	2
9.	Ерекше және ұлтты әсерлердің көрінісі.	Дәрілік заттардың жағымсыз әсерлері.	2
10.	Дәрілік заттарды қайта қолданған кезде олардың әсерінің өзгеруі.	Фармакологиялық әсердің күшеюі немесе азаюы.	2
<b>Барлығы</b>			<b>20 сағ</b>

### 1.7.3. Аудиториялық сабақтардың тақырыптық жоспары

№	Тақырыптар атауы	Қысқаша мазмұны	Сағат саны
1.	Фармакологияның анықтамасы, оның басқа медициналық және биологиялық ғылымдар арасындағы орны. Фармакология дамуының негізгі кезеңдері	Фармакология дамуының негізгі кезеңдері	6
2.	Халықаралық фармакопея және басқа фармакопеялар. Дәрілік заттар.	Фармакологияның тарихы. Қазақ халқының медицина тарихы.	6
3.	Дәрі-дәрмектердің фармакокинетикасы, фармакодинамикасы	Энтеральды енгізу жолдары. Парентеральды енгізу жолдары	4

4.	Рецепттерді дайындау ережелерін реттейтін нормативтік құқықтық база. Дәрі-дәрмек түрлеріне шипашақ жазып беру ережелері, Шипашақ (рецепт) дәрігерлік қызметтегі негізгі құжаттардың бірі. Шипашақ бланкілерінің түрлері. Шипашақтарды жазу,	Рецепті жазу және босату ҚР ДСМ бекіткен 21.05.2008ж. №289. Дәрілік затқа жазылған рецепттің жарамдылық мерзімдері.	4
5.	Дәрі-дәрмектердің жіктелуі. Дәрі-дәрмектердің қатты түрлері, Дәрі-дәрмектердің жұмсақ түрлері. Дәрі-дәрмектердің сұйық түрлері.	Дәрілік түрлердің дисперсологиялық жіктелуі. Қосымша заттар	4
6.	Инъекцияға арналған дәрі-дәрмектер. Дәрі-дәрмектің басқа түрлері, Фармакологиялық қадағалауды және медициналық бұйымдардың қауіпсіздігіне, сапасы мен тиімділігіне мониторинг жүргізу қағидаларын бекіту туралы. Формулярлық жүйе.	Улы, әсері күшті, наркотикалық дәрілерге және еліткіш әсері бар препараттарға шипашақ жазу ерекшеліктері.	4
7.	Афферентті иннервацияға әсер ететін дәрі-дәрмектер. Жергілікті анестетиктер.	Анестезия түрлері: беткейлі, өткізгіштік, жұлын, и инфльтрациялық	4
8.	Тұтастырғыш және қаптағыш дәрілер. Тітіркендіргіш және сіңіргіш дәрілер.	Бырыстырғыш дәрілер: Бүркеуші заттар: Сіңіргіш дәрілер	4
9.	Эфферентті иннервацияға әсер ететін дәрі-дәрмектер. Холинергиялық синапстарға әсер ететін дәрілер	М-холиномиметиктер /мускаринге сезімтал/	4
10.	Эфферентті иннервацияға әсер ететін дәрі-дәрмектер. Антихолинэстеразды дәрілер	Антихолинэстеразды дәрілер таңдау, ұлпаны тосқауылдау арқылы өту қабілетімен	4
11.	Орталық жүйке жүйесіне әсер ететін дәрілер: Жалпы анестетиктер: Этил спирті	Жіктелуі, наркоздың сатлары	4
12.	Ұйықтататын дәрілер. Эпилепсияға қарсы дәрілер. Паркинсонизмге қарсы дәрілер	Ұйықтататын кезені, дәрілерге қойылатын талаптар, әсер ету мезанизмі	4
13.	<b>Барлығы:</b>		<b>48сағ.</b>

**1.7.4. Симуляциялық сабақтардың тақырыптық жоспары**

№	Тақырыптар атауы	Қысқаша мазмұны	Сағат саны
1.	М-және Н-холинорецепторларға әсер ететін дәрілер М- және Н-холиномиметикалық дәрілер (ацетилхолин, карбахолин). Антихолинэстеразды дәрілер.	Жағымсыз және уытты әсерлері. Улануды емдеу.	2
2.	М-холинорецепторларға әсер ететін дәрілер. М- холиномиметикалық дәрілер (пилокарпин хлориді, ацеклидин)	Негізгі фармакологиялық әсерлері. Препараттардың салыстырмалы сипаттамасы, қолданылуы.	2
3.	М-холиноблокаторлық дәрілер (атропин сульфаты, белладонна сығындысы, платифиллин гидротартраты, метацин)	Атропиннің көзге, жүрек-қан тамыр жүйесіне, тегіс бұлшықеттерге, бездерге тигізетін әсері. ОЖЖ-не тигізетін әсерлерінің ерекшеліктері. Қолданылуы.	2
4.	Н-холиномиметикалық дәрілер (цититон, лобелин гидрохлориді)	Н-холинорецепторларына және вегетативті ганглийлерге тигізетін әсері. Негізгі әсерлері. Қолданылуы.	2
5.	Н - холиноблокаторлық дәрілер Ганглиоблокаторлық дәрілер (бензогексоний,	Жіктелуі. Әсерету механизмі. Негізгі әсерлері. Қолдану	2

	пентамин, гигроний, пирилен).	көрсетімдері. Жағымсыз әсерлері.	
<b>6.</b>	<b>№ 1 Аралық бақылау</b>	<b>Білімді бағалау</b>	<b>2</b>
<b>7.</b>	Адренорецепторларға әсер ететін дәрі-дәрмектер (адренергиялық дәрілер)	Адренергиялық синапстық құрылысы мен қызметі. Альфа және бета - адренергия- лық рецепторлардың орналасуы және олардың сипаттамасы.	2
<b>8.</b>	Адреномиметикалық дәрілер (адреналин гидрохлориді, норадреналин гидротар- траты, мезатон, нафтизин, изадрин, салбутамол, эфедрин гидрохлориді)	Адренорецепторла рдың әртүрлі түрлеріне әсер етуіне қарай тіке әсердегі адреномиметиктер дің жіктелуі.	2
<b>9.</b>	Альфа - адреномиметиктер .	Мезатонның негізгі әсерлері және қолданылуы. Нафтизиннің, галазолиннің әсер ету және қолданылу ерекшеліктері.	2
<b>10.</b>	Бета- адреномиметиктер .	Адреномиметиктер дің жағымсыз әсерлері, олардың алдын алу және жою шаралары.	2

11	Тікелей емес әсер ететін адреномиметиктер (симпатомиметиктер).	Негізгі әсерлері. Қолданылуы.	2
12	Адреноблокаторлық дәрілер (фентоламин, празозин, пропранолол, метопролол)	Альфа-адреноблокаторлардың фармакодинамикасы. Бета-адреноблокаторлардың жағымсыз әсерлері.	2
13	Дофаминорецепторларға (дофаминергиялық дәрілер) әсер ететін дәрілер (дофамин)	Дофаминдік рецепторлар қозуының негізгі әсерлері.	2
14	<b>№ 2 Аралық бақылау</b>	<b>Білімді бағалау</b>	2
15	Ұйықтататын дәрілер (нитразепам, лоразепам, фенобарбитал, зопиклон, имован).	Жіктелуі. Ұйықтататын дәрілердің әсер ету механизмі, ұйқыға әсері.	2
16	Эпилепсияға қарсы қолданылатын дәрілер.	Анықтамасы. Жіктелуі. Эпилепсияға қарсы дәрілердің әсер ету механизмдері.	2
17	Құрысуға қарсы қолданылатын дәрі-дәрмектер.	Анықтамасы. Әсер ету принциптері.	
18	Паркинсонизмге қарсы дәрілер (леводопа, мидантан, циклодол).	Жіктелуі. Паркинсонизмге қарсы дәрілердің әсер ету механизмдері.	
19	Нормотимиялық дәрілер (литий карбонат)	Әсер ету механизмдері.	

	Негізгі фармакологиялық әсерлері.	Фармакокинетикасы. Қолданылуы. Жағымсыз әсерлері.
<b>20</b>	<b>№ 3 Арлық бақылау</b>	<b>Білімді бағалау</b>
<b>21</b>	Апиындық (наркотикалық) анальгетиктер (морфин гидрохлориді, омнопон, промедол, пентазоцин, фентанил, трамодол, просидол).	Препараттардың салыстырмалы сипаттамасы. Қолдану көрсетімдері. Нейролептанальгезия туралы түсінік. Жағымсыз әсерлері.
<b>22</b>	Анальгетикалық белсенділігі бар орталық әсердегі апиындық емес препараттар.	Жалпы сипаттамасы және басқа фармакологиялық топтағы анальгетиктердің әсер ету ерекшеліктері.
<b>23</b>	Құрысуға қарсы қолданылатын дәрі-дәрмектер.	Анықтамасы. Әсер ету принциптері.
<b>24</b>	Паркинсонизмге қарсы дәрілер (леводопа, мидантан, циклодол).	Жіктелуі. Паркинсонизмге қарсы дәрілердің әсер ету механизмдері.
<b>25</b>	Антидепрессанттар (имизин, amitриптилин, флуоксетин, пиразидол)	Жалпы сипаттамасы. Жіктелуі. Әсер ету механизмі. Жағымсыз әсерлері.
<b>26</b>	Психиканы стимуляция жасайтын дәрілер. Ноотропты дәрілер.	Жіктелуі. Әсер ету механизмі. Психостимуляторл



		ық әсеріне сипаттама беру. Препараттардың салыстырмалы сипаттамасы.	
27	Актопротекторлар және жалпы сергітетін дәрілер.	ОЖЖ-не тигізетін әсері. Қолдану көрсетімдері	
28	<b>№ 4 аралық бақылау</b>	<b>Білімді бағалау</b>	
29	Тыныс алу ағзаларының қызметіне әсер ететін дәрі-дәрмектер. Жөтелге қарсы дәрілер (кодеин, глауцин гидрохлориді, либексин)	Жалпы сипаттамасы.	
30	Орталық (наркотикалық және наркотикалық емес) және перифериялық (шеткерлік) әсері бар дәрілік заттар.	Жөтелге қарсы дәрілерді қолдану.	
31	Қақырық түсіретін дәрілер (термопсис шөптерінің тұндырмасы, калий йодиді, кристалдық трипсин, бромгексин, амброксол) Муколитикалық дәрілер.	Әсер ету ерекшеліктері. Енгізу жолдары. Жағымсыз әсерлері. Қолданылуы.	2
32	Қақырық түсіретін дәрілер (термопсис шөптерінің тұндырмасы, калий йодиді,	Әсер ету ерекшеліктері. Енгізу жолдары. Жағымсыз әсерлері. Қолданылуы.	2

	кристалдық трипсин, бромгексин, амброксол) Муколитикалық дәрілер.		
33	Қақырық түсіретін дәрілер (термопсис шөптерінің тұндырмасы, калий йодиді, кристалдық трипсин, бромгексин, амброксол) Муколитикалық дәрілер.	Әсер ету ерекшеліктері. Енгізу жолдары. Жағымсыз әсерлері. Қолданылуы.	2
34	Қақырық түсіретін дәрілер (термопсис шөптерінің тұндырмасы, калий йодиді, кристалдық трипсин, бромгексин, амброксол) Муколитикалық дәрілер.	Әсер ету ерекшеліктері. Енгізу жолдары. Жағымсыз әсерлері. Қолданылуы.	2
35	Қақырық түсіретін дәрілер (термопсис шөптерінің тұндырмасы, калий йодиді, кристалдық трипсин, бромгексин, амброксол) Муколитикалық дәрілер.	Әсер ету ерекшеліктері. Енгізу жолдары. Жағымсыз әсерлері. Қолданылуы.	2

36	Демікпеде қолданылатын дәрілер (салбутамол, фенотерол, тербуталин, изадрин, адреналин гидрохлориді, эфедрин гидрохлориді, ипратропия бромиді, метацин, эуфиллин, теофиллин, беклометазон дипропионаты)	Жіктелуі. Рефлекторлы және резорбтивті әсері бар қақырықты тұсіретін дәрілердің механизмі.	2
37	Тыныс алу стимуляторлары (бемегрид, кофеин – бензоат натрий, этимизол, кордиамин, цититон)	Тыныс алуды стимуляция жасайтын дәрілердің әсер ету механизмдері. Салыстырмалы сипаттамасы.	2
38	Өкпенің ісінуі кезінде қолданылатын дәрілер (этил спирті, фуросемид, маннит, пентамин)	Өкпенің ісінуі кезінде қолданылатын дәрілердің әсер ету принциптері.	2
39	Тәбетке әсер ететін дәрілер (жусан тұнбасы, фенфлурамин)	Әсер ету механизмі.	2
40	Өт айдайтын дәрілер (аллохол таблеткасы, холензим, оксафенамид, атропин сульфаты, папаверин)	Жіктелуі. Өт түзілуін күшейтетін және оның бөлінуін арттыратын дәрілік заттардың әсер ету принциптері.	2

	гидрохлориді, магний сульфаты) Гепатопротекторлар.		
41	Ұйқы безінің экскреторлы қызметі бұзылған кезде қолданылатын дәрілер (панкреатин, контрикал).	Құрама препараттар (панзинорм, фестал). Қолдану көрсетімдері.	2
42	Асқазан моторикасына әсер ететін дәрілер. Прокинетиктер. Құстыратын және құсуға қарсы дәрі-дәрмектер.	Жіктелуі. Құстыратын дәрілердің әсер ету механизмі. Жағымсыз әсерлері.	2
43	Іш жүргізетін дәрілер.	Жіктелуі. Іш жүргізетін тұзды дәрілердің қолданылуы және әсер ету механизмі. Қолдану көрсетімдері. Жағымсыз әсерлері.	2
44	<b>№ 6 Аралық бақылау</b>	<b>Білімді бағалау</b>	2
45	Жүрек-қантамыр жүйесіне әсер ететін дәрілер. Дигиталистік рецепторларға әсер ететін дәрілер.	Жіктелуі. Өсер ету механизмі. Қолдану көрсетімдері. Жағымсыз әсерлері.	2
46	Кардиотонустық дәрілер. Жүрек гликозидтері (строфантин К, корглюкон, жанаргіл шгптерінің тұндырмасы, дигоксин, дигитоксин)	Кардиотонустық әсерінің механизмі. Жүрек функциясының жеткіліксіздігі кезінде қолданылатын жүрек гликозидтерінің терапиялық	2

		әсерлерінің мәні, салыстырмалы сипаттамасы.	
47	Аритмияға қарсы дәрі-дәрмектер (хинидин сульфат, новокаинамид, лидокаин, пропранолол, амиодарон, этмозин, верапамил)	Жіктелуі. Өсер ету механизмі. Қолдану көрсетімдері. Жағымсыз әсерлері.	2
48	Тахиаритмияда және экстрасистолияда қолданылатын дәрілер.	Жіктелуі. Мембраностабилиза циялаушы дәрілердің А, В және С топшаларының (автоматизмге, өткізгіштігіне, рефрактерлі кезеңге тигізетін әсері) негізгі қасиеттері.	2
49	Брадиаритмияда қолданылатын дәрілер.	Аритмияға қарсы қолданылатын дәрілердің мүмкін болатын жағымсыз әсерлері.	2
50	Жүректің нитраттық рецепторларына әсер ететін дәрілер. Жүректің ишемиялық ауруы кезінде қолданылатын дәрілер (нитроглицерин, нитронг, изосорбид мононитрат, пропранолол, дилтиазем, валидол, триметазидин)	Стенокардия ұстамасын басуға және алдын алуға арналған дәрілер.	2

51	Кальций каналдарының блокаторлары: фенилалкиламиндер, бензотиазепиндер, дигидропиридиндер,	Олардың стенокардияда кезіндегі әсерету механизмдері, препараттардың салыстырмалы сипаттамасы, жағымсыз әсерлері.	2
52	Артериялық қысымды реттейтін дәрілер.	Жіктелуі. Әсерету орындары мен механизмі,	2
53	Гипертензияға қарсы қолданылатын дәрілер (клофелин, метилдофа, бензогексоний, пропранолол, лабетолол, празозин, резерпин, натрий нитропруссид, нифедепин, каптоприл, гидрохлортиазид)	Орталық және перифериялық әсердегі нейротропты дәрілердің гипертензияға қарсы белсенділігі, даму жылдамдығы және әсерінің ұзақтығы туралы салыстырмалы мәліметтер.	4
54	Зәрайдатқы дәрілер (фуросемид, дихлотиазид, спиронолактон, триамтерен, маннит)	Жіктелуі. Бүйрек түтікшелері эпителийінің қызметіне әсерететін зәрайдатқы дәрілердің әсерету механизмі.	2
55	Қалий сақтайтын диуретиктер.	Диуретиктердің қолданылуы. Жағымсыз әсерлері.	2
56	Миометрияның тонусы мен жиырылу белсенділігіне әсерететін дәрілер	Жіктелуі. Босану қызметін күшейту	2

	(эргометрин малеат, окситоцин, питуитрин, динопрост)	үшін қолданылатын дәрі-дәрмектер. Окситоциннің миометрияға тигізетін әсері.	
57	Простагландиндер дің фармакологиясы.	Препараттардың салыстырмалы сипаттамасы. Қолданылуы.	2
58	Аралық бақылау № 7	Білімді бағалау	2
59	Емтихан	Білімді қорытынды бағалау	2
	<b>БАРЛЫҒЫ:</b>		<b>120</b>

**1.8. Оқыту және оқыту әдістері** (шағын топтар, пікірталас, презентациялар, рефераттар, кейс-стади, жобалау және т.б.).

**1.9. Білім алушылардың білімі мен дағдыларын бағалау әдістері:** тестілеу, ауызша сұрау, ситуациялық есептер, ОСКЭ және т.б.

**1.10 материалдық-техникалық қамтамасыз ету** (слайдтар, кестелер)

**1.10.1 Негізгі әдебиет тізімі:**

1. Харкевич Д.А.: Учебник - 10 Издание «ГЭОТАР-МЕД» 2019 г
2. Пичхадзе Г.М.; Кадырова Д.М.- Фармакология. Учебник - Астана 2019 г
3. Машковский М.Д. Лекарственные средства. М. Медицина 2019.
4. Сұлтанов М.Ә.; Ербасова А.А. Фармакология Оқулық - Шымкент - 2018 г

**1.10.2 қосымша әдебиеттер тізімі:**

1. Гаевский М.Д., Петрова В.И. Фармакология с рецептурой – Москва-Ростов – 2019 г
2. Справочник Видаля «Лекарственные препараты» - 2018 г
3. Анисимова Н.Б., Литвинова Л.И. Клиническая фармакология, учебное пособие – 2019 г
4. Астафьев В.А., Белоконь В.И. Руководство к практическим занятиям по Фармакологии.

**1.10.3 Интернет-ресурс**

1. <https://www.vidal.ru/>
2. <https://portal.dari.kz/Account/Login?ReturnUrl=%2f>