

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Дәрілер технологиясы кафедрасы		044 - 43/ - (2022 - 2023)
«Инновациялық фармацевтикалық технология» пәні бойынша дәріс кешені		28 беттің 1 беті

ДӘРІС КЕШЕНІ

**Пән: ИННОВАЦИЯЛЫҚ ФАРМАЦЕВТИКАЛЫҚ
ТЕХНОЛОГИЯ**

Пән коды: IFT 5302

БББ атауы: 6B10106 – Фармация

Оқу сағаттарының/кредиттердің көлемі: 150 сағат (5 кредит)

Курс және оқу семестрі: 5 курс, 10 семестр

Дәріс көлемі: 10 сағат

Шымкент, 2023 ж.

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Дәрілер технологиясы кафедрасы «Инновациялық фармацевтикалық технология» пәні бойынша дәріс кешені		044 - 43/ - (2022 - 2023) 28 беттің 2 беті

Дәріс кешені «Инновациялық фармацевтикалық технология» пәннің жұмыс бағдарламасына (силлабусына) сәйкес әзірленді және кафедра мәжілісінде талқыланды.

Хаттама №14, 31.05.2023 ж.

Дәрілер технологиясы кафедрасының меңгерушісі,
фармация ғылымдары докторы, профессор

Сағындықова Б.А.



ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Дәрілер технологиясы кафедрасы «Инновациялық фармацевтикалық технология» пәні бойынша дәріс кешені		044 - 43/ - (2022 - 2023) 28 беттің 3 беті

№1 ДӘРІС

- Тақырыбы:** Фармацевтикалық гомеопатияның негізгі ұстанымдары мен принциптері. Гомеопатиялық дәрілік препараттарды дайындауда қолданылатын шикізаттардың номенклатурасы және сипаттамасы.
- Мақсаты:** Студенттерді гомеопатиялық дәрілік құралдарды алу және номенклатурасының теориялық негіздерімен таныстыру. Өсімдік және жануар шикізаттарынан гомеопатиялық дәрілік түр дайындау принциптерін меңгеру.
- Дәріс тезистері:**
 - Гомеопатия және қазіргі денсаулық сақтау жүйесі.
 - Гомеопатиялық емдеу әдісінің және фармацевтикалық гомеопатияның даму тарихы.
 - Қазіргі жағдай және даму перспективалары.
 - Дәрілер. Дәрілер туралы білім көздері.
 - Дәрі әсерінің суреті. Гомеопатиялық препараттар. Номенклатура.
 - Гомеопатиялық препараттардың сапасын нормалау. Гомеопатиялық препараттарға рецепт жазу ережелері.

Гомеопатия – ұқсастық принципіне негізделген күрделі емдеу жүйесі.

Гомеопатия – денсаулықты түзетудің өзіндік әдістемесі мен технологиясын берген, көп жылдық клиникалық тәжірибеден өткен денсаулық пен аурудың тәуелсіз, өзіндік жүйелі көрінісі.

Гомеопатия бүкіл әлемде дербес және емдеудің басқа әдістерімен бірге қолданылады. Сонымен қатар, гомеопатиялық препараттар күшті әлсіретеді және патологиялық реакциялардың ұзақтығын қысқартады.

Гомеопатия мен классикалық медицинаны ортақ мақсат біріктіреді - дәрілік заттардың көмегімен науқастың жағдайын емдеу және жақсарту және дәрілік заттарды таңдау және тағайындау принципімен ерекшеленеді.

Дәрілік заттар негізінен табиғи шикізаттан: өсімдіктерден, жануарлардан және минералдардан, ал кейбіреулері синтетикалық жолмен алынады.

Ганнеман шикізатты өндеудің арнайы технологиясын жасады: Үйкеліс және сұйылту, соның арқасында дозаның бірте-бірте төмендеуіне және оның белсенділігінің жоғарылауымен белсенді принциптің бір мезгілде экстракциясына қол жеткізіледі, сондықтан дәрілік заттарды дайындаудың бұл әдісі потенциялизация деп аталады. .

Гомеопатиядағы дәрілік заттардың әрекетін дәл түсіну мыналарға негізделеді: дені сау адамдарға дәрілік заттарды сынау, токсикологиялық мәліметтер, науқастар мен тәжірибелік жануарларда препараттарды қолдану нәтижелері. Бақылауларды кешенді талдау препараттың сипаттамаларын алуға мүмкіндік береді.

Гомеопатиялық дәрі-дәрмектердің шикізаты - бүкіл табиғат әлемі: өсімдіктер, жануарлар, минералдар, сондай-ақ кейбір химиялық қосылыстар.

Ганнеман әдісі бойынша дәрілік заттар бастапқы материалға байланысты жасалады: эссенциялар, тұнбалар, ерітінділер немесе өсімдіктер.

Гомеопатиялық дәрілердің негігі айырмашылығы дәрілік түрлердің көбісі жас өсімдік шикізаттарынан, жаңа өлтірілген жануалар бездерінен, жәндіктерден

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Дәрілер технологиясы кафедрасы «Инновациялық фармацевтикалық технология» пәні бойынша дәріс кешені		044 - 43/ - (2022 - 2023) 28 беттің 4 беті

дайындалады. Гомеопатиялық дәрілердің аз мөлшері ғана кептірілген өсімдік шикізаттарынан дайындалады.

Қазіргі кезде ендірілген фармакопоялық мақалалар:

1. ВФС 42-2799-96 «Матрицалық гомеопатиялық тұндырмалар».
2. ВФС 42-2800-96 «Гомеопатиялық тритурациялар».
3. ВФС 42-2806-96 «Гомеопатиялық ерітінділер және сұйылтулар потенциялар».
4. ВФС 42-2809-96 «Гомеопатиялық гранулалар».
5. ВФС 42-2984-96 «Гомеопатиялық таблеткалар».

Шетелде де, біздің елде де гомеопатиялық дәріханаларда ол әрқашан доктор Вилмар Швабенің халықаралық нұсқауларына сәйкес шығарылды (аударылған 1950). В.Швабенің нұсқаулығы Еуропа мен Американың 70-тен астам елінде қолданылады.

Гомеопатиялық дәрілердің арсеналында 2000-нан астам атау бар. Нұсқаулықтың арнайы бөлігінде 514 құрал бар, оның 300-ге жуығы пайдаланылады.

Гомеопатиялық препараттарды дайындау кезінде фармацевттің негізгі міндеті - нұсқаулықтағы нұсқауларды дәл сақтау.

Гомеопатиялық дәрілік түрлерге рецепт жазу ережелері аллапатикалық рецепттерден түбегейлі айырмашылығы жоқ.

Гомеопатиялық тәжірибеде екі сұйылту шкаласы қолданылады: ондық және жүздік шкала.

Сұйылтуларды таңдау және гомеопатикалық препараттарды қабылдау режимі науқастың жағдайына байланысты.

4. Иллюстрациялық материал: презентация.

5. Әдебиет: 1-қосымшада ұсынылған.

6. Бақылау сұрақтары:

1. Гомеопатиялық дәрілік құралдар дайындау үшін қандай шикізат түрі қолданылады?
2. Гомеопатиялық дәрілік құралдардың ерекшелігі неде?
3. Гомеопатиялық дәрілік құралдардың әсері туралы нақты түсініктер қандай?
4. Гомеопатиялық препараттардың сапасы қалай реттеледі?
5. Галенді препараттар дәрілік препараттар ретінде.
6. Өсімдіктер мен жануарлар шикізаттарынан қандай дәрілік түрлер дайындалады.
7. Дәрілік өсімдік шикізаттарын жинаудың шарттары қандай?

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»	
Дәрілер технологиясы кафедрасы «Инновациялық фармацевтикалық технология» пәні бойынша дәріс кешені	044 - 43/ - (2022 - 2023) 28 беттің 5 беті	

№2 ДӘРІС

1.Тақырыбы: Негізгі (базистік) гомеопатиялық препараттар. Қатты, сұйық және жұмсақ гомеопатиялық дәрілік түрлер технологиясы..

2.Мақсаты: Студенттерді негізгі (базистік) гомеопатиялық препараттар технологиясының теориялық негіздерімен, сонымен қатар қатты, сұйық және жұмсақ гомеопатиялық дәрілік түрлер технологиясымен таныстыру.

3.Дәріс тезистері:

1. Эссенциялар және тұндырмалар.
2. Сулы және спиртті ерітінділер.
3. Ұнтақтық ысқылаулар (тритурациялар).
4. Гомеопатиялық ұнтақтық ысқылауларды (тритурацияларды) құрғақ және сұйық дәрілік заттардан дайындау.
5. Гомеопатиялық түйіршіктер технологиясы.

Ерітінділер – онда иондар мен молекулалар түрінде таралған бір немесе бірнеше компоненттерден және еріткіштен тұратын сұйық біртекті жүйелер.

Ерітінділердің басқа дәрілік түрлерге қарағанда бірқатар артықшылықтары бар, өйткені иондар немесе молекулалар түріндегі дәрілік заттар асқазан-ішек жолында тезірек сіңеді.

Қолданылатын еріткішке байланысты ерітінділерді келесі топтарға бөлуге болады; су, спирт, глицерин, майлы, хош иісті сулар, сироптар.

Біз тек сулы және спиртті ерітінділерді қарастырамыз. Еріту – еріген дәрілік заттардың тиісті еріткіште жанасқанда пайда болатын диффузиялық-кинетикалық процесс. Ерітінділерді тазарту тұндыру және сүзу арқылы жүзеге асырылады.

Ерітінділер сулы. Дәрілік заттың 1 салмақ бөлігін тазартылған судың 9 немесе 99 салмақ бөлігінде ерітеді, содан кейін ерітінді сүзіледі. Осылайша дайындалған ерітінділер ондық немесе бірінші жүздік сұйылтуға сәйкес келеді.

Этанол ерітінділері. Дәрілік заттың 1 салмақ бөлігін этанолдың 9 немесе 99 салмақ бөлігінде ерітіңіз. 1х және 1 сұйылтулар сәйкесінше алынады. Этанолдың концентрациясы жеке мақалаларда көрсетілген.

Эссенциялардан, тұнбалардан, дәріханадағы ерітінділерден сұйық сұйылтулар 45% этанол үшін ондық және жүздік шкала бойынша дайындалады.

Алкогольді ерітінділер қауіпсіздік, еңбекті қорғау және өртке қарсы ережелерді қатаң сақтай отырып, қыздырусыз дайындалады.

Ұнтақтардан (тритурациялардан) сұйық сұйылтулар келесідей дайындалады. Дәрілік заттың тритурациясының 1 массалық бөлігін үшінші центесимальді сұйылтуда алыңыз және 79 массалық бөлікте 90% этанолды ерітіңіз және көлемнің 2/3 бөлігіне толтырылған ыдыста 10 рет шайқаңыз. 4 (төртінші центесимал) сұйылту алынады. Егер 4 сұйылтудың 1 массалық бөлігін 99 массалық бөлік этанолмен араластырса (10 рет шайқаса), онда сұйылту 5 алынады.

Тритурация - улы (немесе сирек күшті әсер ететін) дәрілік заттардың сүт қантымен 1:10 және 1:100 қатынасындағы қоспасы.

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIA SY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Дәрілер технологиясы кафедрасы «Инновациялық фармацевтикалық технология» пәні бойынша дәріс кешені		044 - 43/ - (2022 - 2023) 28 беттің 6 беті

Гомеопатиялық ұнтақтық ысқылалауларды құрғақ және сұйық дәрілік заттармен дайындауға болады.

Құрғақ дәрілік заттармен ұнтақтық ысқылауларды фарфор келіде дәрілік заттың белгілі мөлшері сүт қантының есептелінген мөлшерімен ысқыланады. (Металдан жасалған келіні қолдануға болмайды).

Ұнтақтық ысқылауларды дайындаған кезде, оларды мұқият ұқыптап ысқылап, ұнтақтау қажет екенін есте сақтау керек. Өте майда бөлшектердің алуды көздеу керек. Сондықтан ысқылау 1 сағаттан аз емес уақыт аралығында жүргізілуі тиіс.

Ұнтақталмаған бөлшектер негізі майда ысқылауға өтіп кетпеуіне жол бермеуі үшін, ысқылауды және қырып алуды ұқыптап мұқият жүргізу керек.

Гигроскопиялық заттарды тек қана қыздырылған келіде жүргізуге болады.

Тритурацияны құрғақ заттармен дайындау төменде төменде көрсетілгендей жүргізіледі.

Жүздік шкала бойынша 0,1 г дәрілік затты 9,9 грамм сүт қантымен, ондық шкала бойынша 1,0 г затты 9,0 г сүт қантымен ысқылайды. Ол үшін сүт қантын үш тиісті бірдей бөлікке бөледі. Бірінші бөлігін фарфор келіге салып, бірнеше рет араластырады, содан соң негізгі дәрілік затты салып 6 минут аралығында ысқылайды, кейін 4 минут аралығында қырып алады. содан кейін сүт қантының екінші бөлігін қосып, 6 минут аралығында қырып алады, осылай бұл операцияны тағы бір рет қайталайды. Ең соңында сүт қантының үшінші бөлігін салып, жоғарыда көрсетілгендей операция жүргізіледі. Сонымен 10,0 г тритурацияны дайындау 1 сағат аралығында жүргізіледі.

Осылай 1,0 г бірінші жүздік ысқылауды немесе 1,0 г бірінші ондық ысқылауды 99,0 г немесе 9,0 г сүт қантымен ысқылап, екінші жүздік немесе екінші ондық ысқылауды (тритурацияны алуға болады).

Тритурацияны сұйық заттармен дайындау.

Сұйық дәрілік заттармен ұнтақтық ысқылауларды дайындау үшін бұл ысқылауларды жоғарыда көрсетілгендей салмақтық қатынаста дайындау қажет. Тритурацияны аз мөлшерде дайындаған кезде негізгі заттын сулы ерітіндісінен 2 тамшы алып немесе спиртті ерітіндісінен 4 тамшы алып, сүт қантының 9,9 г ысқылайды.

Эссенциялар мен спиртті тұндырмалардан тритурация дайындаған жоғарыда көрсетілгендей, сол қатынаста сүт қантымен араластыру қажет.

а) “Руководство по изготовлению гомеопатических лекарств” кітабының 1 және 2 сай 2 бөлік эссенцияны 99 бөлік сүт қантымен ысқылайды, ол бірінші жүздік немесе екінші ондық сұйылтуға сәйкес келеді.

б) 3 сай 3 бөлік эссенцияны 99 бөлік сүт қантымен ысқылау, бірінші жүздік немесе екінші ондық сұйылтуға сай келеді.

в) 4 сай дайындалған тұндырманың бір бөлігін 99 бөлік сүт қантымен ысқылау, бірінші жүздік немесе екінші ондық сұйылтуға сай келеді.

Гранулалар (түйіршіктер) жоғары сапалы таза қанттан дайындалады. Гранулаларды гомеопатиялық сұйылтулармен қанықтыру үшін олар белгілі мөлшерде болуы керек. Барлығы 10 номер болады. Жиі гранулалардың 4 және 5 номері қолданылады.

№ 4 грануланьң біреуінің салмағы 12,5 мг, 80 гранула – 1,0 г.

№ 5 грануланьң біреуі 2,2 цитриграмм: 45 гранула – 1 грамм.

Түйіршіктерді дәрілік заттармен қанықтырған кезде, әр түйіршікке бір тамшы дәрілік зат сай келуі керек.

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Дәрілер технологиясы кафедрасы «Инновациялық фармацевтикалық технология» пәні бойынша дәріс кешені		044 - 43/ - (2022 - 2023) 28 беттің 7 беті

Гранулаларды дәрілік затпен қанықтыру үшінші сұйылтудан бастап, тек қана 70С жоғары спиртке жүргізіледі.

Гранулаларды қанықтыру төмендегідей шыны ыдыста жүргізіледі. Шыны ыдыстың көлемі салынатын гранулалардың көлемінен 1,5-2 есе үлкен болуы керек.

Бір шыны ыдысқа 1 кг №5 гранулаға 10,0 г дәрілік заттың керекті сұйылтуы және оған салмақ бойынша сол мөлшерде 70 С этил спирті қосылады. Ыдысты қақпақпен жауып (пергамент қағазға оралған) тез 10 минут аралығында сілкілейді (қолмен) немесе 3-4 минут машинамен. Сілкілеп болған соң кептіру үшін ағаш қалқанға төгеді, қалқанды пергамент қағазбен жауып алу керек.

Гранулаларды толық кепкенше ауада ұстап, сай ыдысқа салып сақтайды. Үшінші сұйылтудан төмен ұшқып және иісті дәрілік заттармен гранулаларды қанықтыруға болмайды.

4. Иллюстрациялық материал: презентация.

5. Әдебиет: 1-қосымшада ұсынылған.

6. Бақылау сұрақтары:

1. Гомеопатияның қандай аспектісі, оның негізгі принциптері (ілімі)?
2. Гомеопатияның негізгі принципі қандай?
3. Шағын дозалар және осы тұжырымдамаға негізделген принцип.
4. Гомеопатиялық технологияда динамизация қалай жүзеге асырылады?
5. Ұнтақтар. Ұнтақтарды дайындаудың технологиялық процесінің кезеңдерін атаңыз.
6. Ұнтақты ысқылауларға (тритурация) анықтама беріңіз.
7. Құрғақ заттардан гомеопатиялық ұнтақты ысқылаулар қалай дайындалады?
8. Сұйық заттардан гомеопатиялық ұнтақты ысқылаулар қалай дайындалады?
9. Түйіршіктерді (дәндерді) дайындаудың ерекшелігі неде?
10. Гомеопатиялық ұнтақты ысқылаулар мен түйіршіктерді орамдау және босатуға безендіру?

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Дәрілер технологиясы кафедрасы «Инновациялық фармацевтикалық технология» пәні бойынша дәріс кешені		044 - 43/ - (2022 - 2023) 28 беттің 8 беті

№3 ДӘРІС

- 1. Тақырыбы:** Гомеопатиялық дәрілік құралдардың әсер ету механизмінің теориялық негіздері. Гомеопатиялық дәрілік құралдарды потенцирлеу негізі.
- 2. Мақсаты:** студенттерді гомеопатиялық дәрілік құралдардың әсер ету механизмінің теориялық негіздері туралы білім беру.

3. Дәріс тезистері:

1. Емдеудің гомеопатикалық әдісі.
2. Гомеопатияның негізгі принциптері (ұқсастық принципі, аз дозамен емдеу принципі, динамизациялау принципі).

Гомеопатиялық емдеу әдісі ұтымды және иррационалдылықтың шегінде тұрған әдіс ретінде, пайда болғаннан бері аллопатикалық дәрігерлердің қыңыр қарсылығына тап болды. Қазіргі уақытта гомеопатия медициналық қолдану үшін бекітілген емдеу әдісі болып табылады. Гомеопатиялық емдеу әдісінің ресми мойындалуы отандық гомеопатияның одан әрі дамуы үшін күшті ынталандыруға айналды.

Ұқсастық принципі науқасты емдеу үшін жеке таңдалған препаратты қолдану болып табылады, ол үлкен дозада емделетін аурудың белгілерін тудырады.

Дәрілік заттарды шағын дозада қолдану принципі (жоғары сұйылтулар).

Бұл принцип бастапқы матрицалық тұнбалардың, ерітінділердің немесе қатты заттардың дәйекті сұйылтуларының үлкен санын білдіреді, ал сұйылту неғұрлым жоғары болса, препараттың белсенділігі соғұрлым жоғары болады, бірақ ол потенциалды болған жағдайда ғана.

Потенциализация немесе динамизация принципі гомеопатиялық препараттарды өндіру кезінде сериялық сұйылту шайқау немесе ұзақ ысқылаумен біріктіріледі, соның арқасында зат дозасының біртіндеп төмендеуіне қол жеткізіледі және сонымен бірге оның белсенділігі артады. .

Гомеопатиялық емдеу әдісі ұтымды және иррационалдылықтың шегінде тұрған әдіс ретінде, пайда болғаннан бері аллопатикалық дәрігерлердің қыңыр қарсылығына тап болды. Қазіргі уақытта гомеопатия медициналық қолдану үшін бекітілген емдеу әдісі болып табылады. Гомеопатиялық емдеу әдісінің ресми мойындалуы отандық гомеопатияның одан әрі дамуы үшін күшті ынталандыруға айналды.

Ұқсастық принципі науқасты емдеу үшін жеке таңдалған препаратты қолдану болып табылады, ол үлкен дозада емделетін аурудың белгілерін тудырады.

Дәрілік заттарды шағын дозада қолдану принципі (жоғары сұйылтулар).

Бұл принцип бастапқы матрицалық тұнбалардың, ерітінділердің немесе қатты заттардың дәйекті сұйылтуларының үлкен санын білдіреді, ал сұйылту неғұрлым жоғары болса, препараттың белсенділігі соғұрлым жоғары болады, бірақ ол потенциалды болған жағдайда ғана.

Потенциализация немесе динамизация принципі гомеопатиялық препараттарды өндіру кезінде сериялық сұйылту шайқау немесе ұзақ ысқылаумен біріктіріледі, соның арқасында зат дозасының біртіндеп төмендеуіне қол жеткізіледі және сонымен бірге оның белсенділігі артады. .

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Дәрілер технологиясы кафедрасы «Инновациялық фармацевтикалық технология» пәні бойынша дәріс кешені		044 - 43/ - (2022 - 2023) 28 беттің 9 беті

Гомеопатиялық дәрі-дәрмектердің шикізаты - бүкіл табиғат әлемі: өсімдіктер, жануарлар, минералдар, сондай-ақ кейбір химиялық қосылыстар.

Ганнеман әдісі бойынша дәрілік заттар бастапқы материалға байланысты жасалады: эссенциялар, тұнбалар, ерітінділер немесе өсімдіктер.

Гомеопатиялық технологияның айрықша ерекшелігі - дәрілік түрлердің көпшілігін жаңа өсімдіктен, жаңадан өлтірілген жәндіктерден немесе жануарлар бездерінің жаңадан алынған секрециясынан жасау. Дәрілік түрлердің аз ғана бөлігі кептірілген өсімдіктер мен минералды заттардан жасалған.

Минералды заттар мен химиялық қосылыстардан сулы және спирттік ерітінділер, сондай-ақ тритурациялар (ұнтақты сұйылтулар) дайындалады.

4. Иллюстрациялық материал: презентация.

5. Әдебиет: 1-қосымшада ұсынылған.

6. Бақылау сұрақтары:

1. Гомеопатияның қандай принциптерін білесіз?
2. Ұқастық принципі деген не?
3. Потенцирлеу принципі деген не?
4. Гомеопатиялық дәрілерді таңдау және белгілеу неге дәйектелген?

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Дәрілер технологиясы кафедрасы «Инновациялық фармацевтикалық технология» пәні бойынша дәріс кешені		044 - 43/ - (2022 - 2023) 28 беттің 10 беті

№4 ДӘРІС

- 1. Тақырыбы:** Косметикалық құралдар. Емдік-косметикалық препараттар. Технологиясының ерекшеліктері..
- 2. Мақсаты:** Студенттерді косметологияның негізгі терминдерімен таныстыру. Емдік-косметикалық препараттар. Технологиясының ерекшеліктері.
- 3. Дәріс тезисі:**
 1. Косметология туралы негізгі түсінік.
 2. Пайда болуы және даму тарихы.
 3. Косметикалық құралдарда қолданылатын қосымша заттар. Таңдау принципі.

«Косметика» сөзі грек тілінен шыққан, «безендіру» дегенді білдіреді, косметология – сұлулық туралы ғылым.

Косметика – тері күтімімен және оның ақауларын жоюмен айналысатын медицина саласы. Қазірдің өзінде Диокл 54 жж. су процедураларына, массажға және әртүрлі майлар мен майларды қолдануға назар аударды. Гален табиғи сұлулықты қолдайтын косметика мен бетперде косметикасын ажыратты, яғни. татуласу. Сондай-ақ шашқа әртүрлі майлар мен майлармен емдеу әдістерін берді. Ежелгі уақытта косметика мен массаж Египетте және Шығыстың басқа елдерінде кеңінен қолданылды. Орта ғасырларда Шығыстан келген косметика Батысқа - Францияға еніп кетті. Он төртінші ғасырда косметика Еуропада қазірдің өзінде кең таралған, бірақ емдік емес сәндік болды. Он алтыншы ғасырда косметика бойынша жұмыстар пайда болады, мысалы, дәрігер Маринелло косметикаға арналған рецепттердің көп саны бар кітап жазды.

Косметология – адамның эстетикалық мәселелеріне, олардың себептеріне, белгілеріне және олармен күресу әдістеріне маманданған ғылыми білім саласы. Алғашқы косметологтар әртүрлі лосьондар мен жақпа майлармен ежелгі тері инфекцияларының барлық түрлерін емдеген емшілер болды. Содан кейін ғылыми және медициналық білімнің дамуымен медицинаның жеке саласы – дерматология пайда болды. Бұл тері аурулары, соның ішінде саңырауқұлақтар, дерматит және т.б. Тек XX ғасырдың соңында косметология дерматологиядан бөлініп шықты. Косметологтар табиғатта жұқпалы аурулармен емес, эстетикалық мәселелермен айналыса бастады. Мұндай мамандар тез арада тұтынушылардың көзайымына айналды, бұл бағыт біздің мемлекетке де келді. Бүгінгі күні косметолог - бұл мәселенің себептерін дұрыс анықтап қана қоймай, оны жою үшін қажетті процедураларды таңдай алатын білімді маман.

XVII ғасырда сәндік косметиканың одан әрі дамуы бар және тек XVIII ғасырдың ортасынан бастап. косметикаға көшу басталады, ол қазірдің өзінде гигиеналық шаралар мен гидротерапияны қамтиды.

Қазіргі косметология терінің анатомиясы мен физиологиясын білуге негізделген дәрігерлер мен химиктердің бірлескен жұмысының арқасында дерматологияның бір бөлімі – тері аурулары туралы ғылым болып табылады.

Тері күйінің дененің жалпы жағдайына, адамның жүйке жүйесіне және сыртқы орта жағдайларына тығыз тәуелділігін ескере отырып, әркім үшін біркелкі

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Дәрілер технологиясы кафедрасы «Инновациялық фармацевтикалық технология» пәні бойынша дәріс кешені		044 - 43/ - (2022 - 2023) 28 беттің 11 беті

косметикалық күтім орнатудың болмауы мүмкін екенін атап өткен жөн, әр адамға жеке қарау керек. .

Қазіргі косметологияда мыналар бар:

- 1) аппараттық косметология және медициналық косметика, б.а. тері мен шаштың қалыпты жұмысын сақтау үшін профилактикалық және емдік шаралар;
- 2) тері кемшіліктерін жасыратын сәндік косметика (бұл біріншіден, зиянсыз макияж жасау және екіншіден, оны мүлдем көрінбейтін етіп қолдану өнері).

4. Иллюстрациялық материал: презентация.

5. Әдебиет: 1-қосымшада ұсынылған.

6. Бақылау сұрақтары:

1. Косметология туралы негізгі түсінік.
2. Пайда болу және даму тарихы.
3. Косметикалық құралдарда пайдаланылатын қосымша заттар. Таңдау принципі.
4. Косметикалық құралдарды таңдау кезінде провизордың көмегі неде?
5. Косметикалық заттарға анықтама беріңіз. Жіктелуі.
6. Гигиеналық косметикалық заттар дегеніміз не?

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Дәрілер технологиясы кафедрасы «Инновациялық фармацевтикалық технология» пәні бойынша дәріс кешені		044 - 43/ - (2022 - 2023) 28 беттің 12 беті

№5 ДӘРІС

1. Тақырыбы: Жасына байланысты дәрілік түрлер. Жасына байланысты дәрілік түрлер технологиясының ерекшеліктері.

2. Мақсаты: Жасына байланысты дәрілік түрлерді қолдану және өндіру ерекшеліктерін зерттеу

3. Дәріс тезисі:

1. Адамның жасы және физиологиялық ерекшеліктері.
2. Жасына байланысты дәрілік түрлер технологиясындағы қосымша заттар.
3. Жасына байланысты дәрілік түрлерді қолдану ерекшеліктері.
4. Педиатриялық және гериатриялық тәжірибеде қолданылатын дәрілік түрлер Оларды дайындау ерекшеліктері.

Балалық шақта дәрілік терапия ағзаның дәрілік заттарды қабылдауға реакциясын анықтайтын барлық анатомиялық және физиологиялық сипаттамаларын ескеруі керек. Баланың денесі үлкен дене беті бар шағын массамен, жасушадан тыс сұйықтықтың көп мөлшерімен, белоктардың дәрілік заттармен ерекше байланысуымен, қандағы препаратты метаболизмді жүзеге асыратын ферменттік жүйелердің жетілмегендігімен және жеткіліксіздігімен, реттеу механизмдерінің жетілмегендігімен сипатталады. т.б.

Балалық шақ кезеңі баланың қарқынды өсуімен, салмағының жоғарылауымен, сондай-ақ қарқынды су алмасуымен сипатталады. Сондықтан дозаны дұрыс анықтау маңызды. Препараттарды ең төменгі және орташа емдік дозалар ауқымында және мүмкіндігінше қысқа курстарда қолданған жөн. Доза қатаң түрде жеке таңдалады.

Сондай-ақ баланың салмағы мен жасын, аурудың сипатын және дәрілік заттардың физика-химиялық қасиеттерін ескере отырып, дұрыс енгізу әдісі мен дәрілік пішінді таңдау маңызды.

Ерте жаста дәрі-дәрмектің инъекциясы балаларға жиі қолданылады, оның артықшылығы емдік әсердің басталу жылдамдығы, дәрі-дәрмектерді қабылдаудың толықтығы, қандағы препараттың мазмұнын реттеу мүмкіндігі. Дегенмен, бұл әдіс елеулі кемшіліктерге ие: ауырсыну факторы, жүйке-бұлшықет аппаратының зақымдануы, препаратты жылдам енгізу кезінде интоксикацияны тудыруы мүмкін препараттардың жоғары концентрациясы.

Осыған сүйене отырып, ауызша дәрі-дәрмекке артықшылық беріледі. Ауызша қабылдағанда препараттың дәмі мен иісі маңызды. Ащы, қышқыл, тұзды, жағымсыз және иісі бар дәрілер балаларда жағымсыз эмоцияларды тудырады, бұл дәрілердің емдік әсерін күрт төмендетеді.

Сондықтан балаларға арналған дәрілік түрлерді түзету керек. Бірақ хош иістендіргіштерді шамадан тыс және ретсіз қосу балалар препараттарының емдік белсенділігінің төмендеуіне әкелуі мүмкін екенін есте ұстаған жөн.

Соңғы жылдары дәм мен иіс мәселесін жеңілдететін, сонымен қатар жанама әсерлерді және әсіресе аллергиялық реакцияларды азайтуға көмектесетін препараттарды тік ішек арқылы енгізу кеңінен қолданылды.

Өйткені, балаларға арналған дәрілік түрлерді жасау өте күрделі процесс, сондықтан оны зерттеу және жетілдіру өзекті мәселе болып табылады.

Балаларға арналған дәрілік түрлерді әзірлеуге қойылатын талаптар:

Балаларға арналған дәрілік түр баланың жасын ескере отырып таңдалады. Дәрілердің көпшілігі ауызша қабылдауға арналған. Мектеп жасына дейінгі балалар үшін

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Дәрілер технологиясы кафедрасы «Инновациялық фармацевтикалық технология» пәні бойынша дәріс кешені		044 - 43/ - (2022 - 2023) 28 беттің 13 беті

негізінен сұйық түрлер ұсынылады (сироптар, ерітінділер, суспензиялар, эликсирлер, суспензиялар, шаюлар, эмульсиялар, ерітін таблеткалар, кейіннен ерітуге арналған түйіршіктер, тамшылар). Мектеп жасындағы балалар үшін көрсетілген дәрілік түрлерден басқа, таблеткалар, дражелер, капсулалар, түйіршіктер, тік ішекті дәрілік түрлер де жас ерекшеліктеріне сәйкес әзірленеді. 3 жасқа дейінгі балалар үшін таблетка немесе драже түрінде дәрі-дәрмектерді шығаруға болмайды, әсіресе дәмді және ашық түсті, тартымды көрінетін, кондитерлік өнімдерді еске түсіреді. Жаңа туылған нәрестелер мен өмірдің бірінші жылындағы балаларға арналған барлық дәрілік түрлер стерильді түрде шығарылады. Микроорганизмдердің сандық мөлшерінің шегін НҚ белгілейді. Олардың биологиялық белсенді заттардың сандық құрамы, шығарылу түрі, түсі, қаптамасы және басқа параметрлері бойынша ересектерге арналған ұқсас түрлерден ерекшеленетін өзіндік сипаттамалары мен арнайы белгілері бар.

Балаларға арналған дәрілік түрлерді жасау кезінде тек зиянсыз қосалқы заттар қолданылады, негізінен табиғи өнімдер. Олардың саны оңтайлы түрде қажетті емдік әсерді және препараттың тұрақтылығын қамтамасыз ететін негізделуі керек. Бояу үшін медициналық тәжірибеге рұқсат етілген зиянсыз бояғыштарды пайдалану керек. Корригенттер препаратқа жағымды дәм мен иіс беріп, оның белсенділігі мен тұрақтылығын төмендетпеуі керек, бірақ оның құрамында мүмкіндігінше әртүрлі химиялық заттар болуы керек.

Қартайған ағзада құрылымдық, зат алмасу және функционалдық өзгерістер жүйелік, мүшелік, жасушалық және молекулалық деңгейде болады.

Жасы ұлғайған сайын өмірлік маңызды органдардың салмағы азаяды: бауыр, жүрек, ми. Сонымен қатар, олардың жасушалық құрылымдарының пішіні және жасушалық сұйықтықтың құрамы өзгереді.

Дене тіндерінің құрамы да өзгереді. Сонымен, 60 жасқа қарай дененің бұлшықет массасы шамамен 20%-ға азаяды, ағзадағы су мөлшері 10-15% - ға азаяды, ал май мөлшері (липидті масса) 10-20% - ға артады. Жүректің соғу жылдамдығы мен минуттық көлемі төмендейді, артериялық қысым жоғарылайды және веноздық қысым төмендейді.

Жасы ұлғайған сайын бүйректің, өт қабының функционалды белсенділігі әлсірейді, сілекей бездерінің, асқазан-ішек жолдарының секрециясы төмендейді, ас қорыту шырындары мен тоқ ішек микрофлорасының ферменттік құрамы өзгереді, гормондар шығаратын бездер (мысалы, инсулярлық аппарат) таусылады. Метаболизм күрт төмендейді, ас қорыту жолында ғана емес, бүкіл денеде сіңу және метаболизм процестері (биотрансформация) бұзылады.

Психоэмоционалды салада өзгерістер де орын алады вегетативті жүйке жүйесінің функционалды белсенділігі төмендейді, бұл дененің бейімделу қабілетінің төмендеуіне әкеледі. Егде жастағы және қарт адамдар ауырсынуға, препараттың жағымсыз органолептикалық қасиеттеріне көбірек жауап береді, дәрі-дәрмектерді уақытында, әсіресе кешке және түнде қабылдауды ұмытып кетеді.

Қазіргі геронтологияда (гериатрия) қолданылатын препараттар (геропротекторлар) 3 топқа бөлінеді.

«А» тобы - геропротекторлар - қартаю ағзасына жалпы ынталандырушы әсер ететін; метаболизм процестері мен функцияларының бұзылуын қалыпқа келтіруге бағытталған; жүйке жүйесін сергітетін және оның трофикалық функциясын арттыратын препараттар және олардың комбинациясы.

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Дәрілер технологиясы кафедрасы «Инновациялық фармацевтикалық технология» пәні бойынша дәріс кешені		044 - 43/ - (2022 - 2023) 28 беттің 14 беті

«Б» тобы - бұл жасқа тән әртүрлі ауруларда гериатриялық тәжірибеде жиі қолданылатын дәрілер.

«В» тобы - бұл егде жастағы және кәрілік жастағы адамдар үшін қауіпті және жағымсыз жанама әсерлерді тудыруы мүмкін, кейде осы жасқа қауіпті дәрілер. Яғни, бұл жас шектеулері бар препараттар. Оны тек ауруханада дәрігердің бақылауымен қолдануға болады.

Гериатрияда қолданылатын дәрілік түрлердің ең қолайлы түрлеріне мыналар жатады: сыртқы (ысқылау, жақпа, линименттер, пластырлер); ректальды (емдік клизмалар, суппозиторийлер, ректалды жағар майлар); ауызша (микстуралар, шырындар, капсулалар); ингаляциялық дәрілік түрлер (аэрозольдер).

4. Иллюстрациялық материал: презентация.

5. Әдебиет: 1-қосымшада ұсынылған.

6. Бақылау сұрақтары:

1. Жасына байланысты дәрілік түрлерді қолданудың ерекшеліктері қандай?
2. Балаларға арналған дәрілік түрлерді дайындау технологиясының ерекшеліктері қандай?
3. Балалар тәжірибесінде қолданылатын сұйық дәрілік түрлерді дайындауда қосылатын қандай корригенттерді білесіз?
4. Гериатриялық тәжірибеде қолданылатын дәрілердің қандай топтарын білесіз?
5. Қазіргі гериатриялық дәрілік түрлердің биофармацевтикалық аспектілері.
6. Балалар мен гериатриялық тәжірибеде қандай дәрілік түрлер қолданылады?

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Дәрілер технологиясы кафедрасы «Инновациялық фармацевтикалық технология» пәні бойынша дәріс кешені		044 - 43/ - (2022 - 2023) 28 беттің 15 беті

№6 ДӘРІС

1. Тақырыбы: Биологиялық белсенді қоспалар және олардың технологиясының ерекшеліктері. ББҚ негізгі топтары.

2. Мақсаты: Биологиялық активті заттарды оқып үйрену.

3. Дәріс тезісі:

1. Биологиялық белсенді қоспалар: анықтамасы, сипаттамасы.
2. ББҚ талаптары.
3. ББҚ ассортименті.
4. Косметикалық құралдарда қолданылатын биологиялық белсенді заттар. Таңдау принципі.

Биологиялық белсенді қоспалар. Әйелдердің іскерлік белсенділігінің өркендеуі әдетте 30 жылдан кейін келеді, тері мұқият және ұқыпты қарым-қатынасты талап ете бастайды. Сондықтан косметикалық өнеркәсіп тері үшін барынша қауіпсіз сәндік косметиканы жасау үшін айтарлықтай күш жұмсауға тура келеді. Ол үшін өте зиянсыз ингредиенттер — пигменттер, эмульгаторлар, эмоменттер, консерванттар іздестіріледі. Екінші жағынан, сәндік косметикаға осы ингредиенттердің ықтимал зиянды әсерін бейтараптандыратын қоспалар жиі енгізіледі.

Тері күтімі құралдарын дайындау кезінде қолданылатын биологиялық белсенді заттардың тізімі шын мәнінде түсініксіз. Бірақ сәндік косметикаға пайдалы қоспалар тізімі Жалпы аз. Көбінесе сәндік косметиканың құрамында келесі заттарды кездестіруге болады: Е витамині, Aloe vera гелі, түймедақ сығындысы, қырмызы сығындысы, розмарин сығындысы және эфир майы, гиалурон қышқылы, сквалин, авокадо майы және жожоба майы. Бұл заттарды таңдау бастапқыда эмпирикалық, кейіннен өте сәтті болды, олардың қорғаныс әсерінің механизмдерін талдай отырып, оған оңай көз жеткізуге болады.

Егер теріге әсер ететін барлық қолайсыз факторларды санамаласаңыз, онда олар қорғанудың дұрыс еместігін шешуге болады. Жауап беруші: Рахимжан Гульмира Адилбековна жоқ, болмайды. Өйткені, теріні барлық сыртқы әсерлерден қорғау міндетті емес, бұл әсердің салдарын барынша аз ету жеткілікті.

Сондықтан біз далаға шыққан кезде теріге не қауіп төндіреді? Ең алдымен, ол еркін радикалдардың терісінде пайда болатын УК-сәуле қауіп төндіреді. Бұл жағдайда макияж тек пайдалы, әсіресе Сәндік косметикаға УК-сүзгілер жиі енгізіледі. Содан кейін тері үнемі механикалық зақым алады, және онда инфекцияға арналған қақпалар болатын микроскопиялық жаралар мен жарықтар пайда болады. Үлкен қалалардың ауасында аэрозоль, аяз және жел түрінде шашыраған химиялық ластану, олар сусыздануды, темекі түтіні мен қалалық көліктің шығарылуын тудырады — осының барлығы өз үлесін қосып, Терінің қартаюын тездетеді.

Сәндік косметика жағымсыз иммундық реакцияларды тудыруы мүмкін, біздің тұлғаларымызға түсетін химия тізімін толықтырады. Дегенмен, ол күн сайын біздің тері байланысатын барлық қалған химиядан теріні қорғай алады.

Сәндік косметиканы пайдаланбауымызға немесе пайдаланбауымызға қарамастан, теріні күн сайын сусызданудан қорғау керек, ол микротравмаларды емдеуге көмектесу керек және оны бос радикалдардан қорғау керек. Шын мәнінде, осы ойлармен Сәндік косметикаға негізгі биологиялық белсенді қоспаларды таңдау жасалды. Олардың

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Дәрілер технологиясы кафедрасы «Инновациялық фармацевтикалық технология» пәні бойынша дәріс кешені		044 - 43/ - (2022 - 2023) 28 беттің 16 беті

көпшілігі қабынуға қарсы және асептикалық айтпағанда, антиоксиданттық, жараны басатын және ылғалдандыратын қасиеттерді тамаша үйлеседі.

Терінің сыртқы түрінің нашарлауының барлық себептерін қатарға сала отырып, біз бірінші орынға сусыздана аламыз. Бір жағынан, ол терінің жай-күйіне бірден әсер етеді, ал екінші жағынан, оны косметикалық құралдардың көмегімен тез жоюға болады. Бұл ретте терінің сыртқы түрі көрінетін жақсарады және ең бастысы, бұл жақсару тез болады. Бүгінгі күні теріні сусызданудан қорғаудың бір нақты тәсілі бар-мүйіз қабаты арқылы судың жоғалуын сол немесе басқа тәсілмен азайту. Бұл үшін екі негізгі әдіс қолданылады — тура және жанама. Түзу-терінің табиғи кедергілік құрылымын нығайту, немесе буланатын сұйықтық жолында қосымша кедергіні (окклюзивтік жабынды) жасау. Жанама-терінің бетінде ылғалдылықты арттыру, ол буланудың азаюына әкеледі.

Әрине, сәндік косметика туралы әңгіме болғанда, біз окклюзивтік жабындардан бас тартуға мәжбүрміз — тері кеуіп кетпеуі керек. Терінің табиғи кедергісіне және салыстырмалы ылғалдылықпен манипуляцияға әсер етеді. Ылғалдың шамадан тыс булануын тежейтін мүйіз қабатының липидті барьерін нығайту үшін теріге жартылай қанықпаған май қышқылдары (линолев, линолен және g-линолен) кіретін майлармен қоректендіру қажет. Дегенмен, бұл терінің ерте күтімі кезінде істеу және бұл үшін арнайы косметикалық құрамдарды қолдану жақсы. Өйткені, полиқанықпаған май қышқылдары агрессивті бос радикалдардың көп мөлшерде пайда болуымен оңай тотығады. Сондықтан күні бойы теріге осындай тұрақсыз заттарды кию қауіпсіз емес. Осы себепті сәндік косметикада полиқанықпаған майлар жиі кездеседі және оларды таңдау Үлкен емес. Жиі Е витаминіне және тотығудан қорғайтын жуылмайтын майларға бай авокадо майы қолданылады.

Теріні ылғалдандыру және оны құрғаудан қорғау үшін сәндік косметикаға әдетте май емес, жоғары су ұстағыш қабілеті бар биологиялық полимерлер енгізіледі. Aloe vera гелінің құрамына, сондай-ақ түймедақ пен қырмызы сығындысына қарап, біз олардың барлығы полисахаридтер мен мукополисахаридтердің елеулі саны бар екенін көреміз. Мукополисахаридтер-бұл глюкоурон қышқылы қосылған ұзын тізбекті (тіпті өте ұзын тізбекті) полисахаридтер. Суда олар полимерлі тор жасайды, ол суды байланыстырады және оған буланбайды. Сондықтан мукополисахаридтердің сулы ерітіндісі шырышты немесе гель сияқты көрінеді. Мукополисахаридтер өсімдіктерінде ылғал сақтаушы рөл атқарады және мукополисахаридтер өсімдігінде неғұрлым көп болса, құрғақшылықты соғұрлым жақсы көтереді.

4. Иллюстрациялық материал: презентация.

5. Әдебиет: 1-қосымшада ұсынылған.

6. Бақылау сұрақтары:

1. Биологиялық белсенді қоспалар: анықтамасы, сипаттамасы.
2. ББҚ талаптары.
3. ББҚ ассортименті.
4. Косметикалық құралдарда қолданылатын биологиялық белсенді заттар. Таңдау принципі
5. Косметикалық заттардың рецептурасында қолданылатын биологиялық белсенді және қосымша заттардың жіктелуі, номенклатурасы және сипаттамасы.
6. Косметика құрамындағы биологиялық белсенді заттардың сипаттамасы, номенклатурасы.

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Дәрілер технологиясы кафедрасы «Инновациялық фармацевтикалық технология» пәні бойынша дәріс кешені		044 - 43/ - (2022 - 2023) 28 беттің 18 беті

аралығында. Пиллюлаларды салмағы бойынша тағайындалады, сондықтан Б тізімінің препараттары енгізілуі мүмкін. Пиллюлаларды шағын жануарлар мен құстарға қолданылады.

Болюстар - ішке пайдалану үшін арналған дозаланған дәрілік түр. Нанның ұсақталуының дәйектілігі бар. Пішіні жұмыртқа тәріздес, мысық пен иттер үшін салмағы 3-5 г, үлкен жануарлар үшін 30-50 г. Көмекші заттар ретінде пиллюлалардағы заттарды пайдаланады. Қарыншаның мазмұнын қатайтқанда және бейтараптандырылған кезде де дайындық күніне жағыңыз. Дайындық күніне жағыңыз, себебі сақталған кезде олар асқазанның мазмұнын қатайтады және ыдырайды.

Үйде жиі нанның сынуы қолданылады (жақсырақ қара бидай), онда препарат өңделеді. Болустарды таяқшаға немесе бөлікке орналастыруға және жануарларға беруге болады.

Түйіршіктер (астық) - құс және кішкентай жануарларға ішке пайдалану үшін 0,05 г дейін салмақтайтын дозаланған дәрілік түр. Түйіршіктердің пішіні дөңгелек немесе цилиндр тәріздес, тығыздығы пиллюладан гөрі тығызырақ. Қосалқы заттардан кеңінен шикі ұн, сүт қанты заттар қолданылады.

Егер түйіршіктердің құрамына А және В тізімдері заттаренбесе, онда оларды массаны електен өткізіп, содан кейін кептіру арқылы алуға болады.

Әртүрлі түйіршіктер - бұл премикс болып табылады - 1 кг аралас жем немесе 1 кг кебек бар дәрілік заттардың қоспасын түйіршіктеу арқылы алынған дәрілік түр. Премекстер құрамына: витаминдер, микроэлементтер, антибиотиктер, бактерицидтер және басқа заттар кіреді. 1 кг премикс қолданғанда, 99 кг аралас жемшөппен араластырып жануарларға беріледі. 1 кг аралас жемге негізделген доза қоспалары.

Ұнтақтар. Жануарлардың барлық түрлеріне тағайындалады. Ішкі және сыртқы пайдалану үшін өлшенген және өлшенбеген ұнтақтар бар. Оның ерекшелігі, дәрілік заттар үлкен мөлшерде шығарылады. Дайындау жалпы ережелерге сәйкес жүзеге асырылады. Дәрілік заттарға жануардың пальто бояуына ұқсас түс алу үшін түзетуші заттар немесе бояғыштар қосуға болады. Жануды болдырмау үшін жағымсыз иіс пен дәмді заттарды қосады.

Ұнтақты әдетте сүйікті сусынмен немесе жануардың жеміне араластырады. Шошқаларға сүтте, құстарға суда, мысықтарға тәтті шайда, иттерге ет тартылғанға сүтте араластырады. Ірі жануарларға ұнтақтарды мұрнына құйып тастауға болады - жануарлар оны тілімен жалаңашады. Мысық пен иттер тілдің тамырына құйылады.

4. Иллюстрациялық материал: презентация.

5. Әдебиет: 1-қосымшада ұсынылған.

6. Бақылау сұрақтары:

1. Жануарларды емдеуде қолданылатын дәрілік құралдардың номенклатурасы.
2. Ветеринарияда қолданылатын медициналық құралдар қандай топтарға жіктеледі?
Олар қалай сипатталады?
3. Ветеринарлық дәрілік түрлерге дәрілік заттарды қандай әдістермен енгізеді?
4. Ветеринарлық препараттар өндірісінде қандай консерванттар қолданылады?

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»	
Дәрілер технологиясы кафедрасы	044 - 43/ - (2022 - 2023)	«Инновациялық фармацевтикалық технология» пәні бойынша дәріс кешені
	28 беттің 19 беті	

№8 ДӘРІС

1. Тақырыбы: Босап шығудың модификацияланған профилі бар дәрілік түрлер.

2. Мақсаты: Студенттерді босап шығудың модификацияланған профилі бар дәрілік түрлермен таныстыру.

3. Дәріс тезісі:

1. Модификацияланған әсері бар дәрілік түрлер. Анықтамасы. Сипаттамасы және жіктелуі.
2. Босап шығуы бақыланатын дәрілік түрлер. Жіктелуі. Оларға қойылатын талаптар.
3. Модификацияланған әсер ету айқын білінетін дәрілік түрлер.

Модификацияланған әсері бар дәрілік түрлер – бұл әсердің басталу уақытының әдеттегі түрімен, дәрілік заттардың әсер ету ұзақтығы мен ауырлығымен салыстырғанда өзгерген дәрілік түрлер.

Босап шығу процесін басқару дәрежесіне байланысты келесі топтарға жіктеледі:

➤ Босап шығу жылдамдығы бақыланатын дәрілік түрлер:

- мерзімді босатумен
- үздіксіз босатумен
- кейінге қалдырылған босатумен
- микрокапсулалар
- микросфералар

➤ Босап шығу жылдамдығы ұзартылған:

- депо дәрілік түрлері
- ретард дәрілік түрлері

Қазіргі уақытта медицинада дәрілік заттардың бақыланатын (реттелетін) шығарылуы бар жаңа жүйелер белгілі. Мұндай жүйелер дәстүрлі дәрілік түрлерге қарағанда бірқатар артықшылықтары бар. Олар дәрілердің концентрациясы мен фармакодинамикасының тұрақтылығын қамтамасыз етеді, олардың көмегімен дәрілік заттардың тітіркендіргіш әсері жойылады және қайталама жағымсыз реакциялар азаяды. Босап шығу жылдамдығы бақыланатын дәрілік түрлер (босап шығуы басқарылатын дәрілік түрлер, босап шығуы бағдарламаланатын дәрілік түрлер) – дәрілік заттың биофазаға келіп түсу уақытының ұзаруымен және организмнің нақты қажеттілігіне сәйкес келетін оның босап шығуымен сипатталатын босап шығуы модификацияланған дәрілік түрлер тобы.

Босап шығу жылдамдығы бақыланатын дәрілік түрлерге:

- мерзімді босатумен
- үздіксіз босатумен
- кейінге қалдырылған босатумен
- микрокапсулалар
- микросфералар

Мерзімді босап шығатын дәрілік түрлер (синонимі - үзіп босап шығатын дәрілік түрлер) - бұл ағзаға дәрілік зат бөлшектеп босатылатын, әрбір төрт сағат ішінде әдеттегі

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Дәрілер технологиясы кафедрасы «Инновациялық фармацевтикалық технология» пәні бойынша дәріс кешені		044 - 43/ - (2022 - 2023) 28 беттің 20 беті

қабылдау нәтижесінде пайда болатын плазмалық концентрацияға ұқсайтын ұзартылған дәрілік түрлер. Олар дәрілік құралдың қайталама әсерін қамтамасыз етеді.

Бұл дәрілік түрлерде бір доза басқа тосқауыл қабатынан бөлінеді, ол пленка, престеу немесе драже болуы мүмкін. Оның құрамына байланысты дәрілік заттың дозасы препараттың асқазан-ішек жолындағы локализациясына қарамастан белгіленген уақыттан кейін немесе ас қорыту жолының қажетті бөлімінде белгілі бір уақытта босатылуы мүмкін.

Сонымен, қышқылға төзімді жабындарды қолданған кезде препараттың бір бөлігі асқазанда, ал екіншісі ішекте босатылуы мүмкін. Бұл ретте препараттың жалпы әсер ету кезеңі ондағы дәрілік зат дозаларының санына, яғни таблетка қабаттарының санына байланысты ұзартылуы мүмкін. Мерзімді босап шығатын дәрілік түрлерге екі қабатты таблеткалар және көп қабатты таблеткалар жатады.

Үздіксіз босап шығатын дәрілік түрлер - бұл организмге енгізген кезде дәрілік заттың бастапқы дозасы босап шығатын, ал қалған (демеуші) дозалар элиминация жылдамдығына сәйкес келетін және қажетті емдік концентрацияның тұрақтылығын қамтамасыз ететін тұрақты жылдамдықпен босап шығатын ұзартылған дәрілік түрлер. Үздіксіз, біркелкі ұзартылған босап шығуы бар дәрілік түрлер дәрілік заттың қолдаушы әсерін қамтамасыз етеді. Олар мезгілмен шығарылатын түрлермен салыстырғанда тиімдірек, өйткені олар дәрілік заттың ағзаға емдік деңгейде тұрақты концентрациясын айқын экстремумдарсыз қамтамасыз етеді, денені шамадан тыс жоғары концентрациялармен ауырлатпайды. Үздіксіз босап шығатын дәрілік нысандарға қаңқалы таблеткалар, микроформалы таблеткалар мен капсулалар және басқалары жатады.

Босап шығу жылдамдығы кешіктірілген дәрілік түрлер - бұл ұзаққа созылған дәрілік түрлер, олар ағзаға енгізілген кезде дәрілік заттың шығарылуы кейінірек басталып, әдеттегі дәрілік түрлерге қарағанда ұзаққа созылады. Олар дәрілік зат әсерінің баяу басталуын қамтамасыз етеді.

Микрокапсулалар - көлемі 1 мкм-ден 2 мм-ге дейінгі, қосымша заттар қосылған немесе қосылмаған қатты немесе сұйық белсенді әсер етуші заттары бар, сфералық немесе тұрақты емес пішінді, полимерлі немесе басқа материалдан жасалған жұқа қабықтан тұратын капсулалар.

Микросфералар - бұл көбінесе диаметрі 100-500 мкм болатын матрицалық жүйелер, оларда дәрілік зат диспергирленген. Әдетте, бақыланатын шығарылатын микросфералар сұйық парафиндегі заттың алкоголь ерітіндісінің дисперсиясы арқылы алынады.

Босап шығу жылдамдығы бақыланатын дәрілік түрлерге қойылатын талаптар (егер төменде көрсетілген шарттардың кез келгені орындалмаса, онда дәрілік түрді әсері ұзартылғанға жатқызады):

1-босатылған дәрілік зат мөлшерінің босату процесіне әсер ететін параметрлерге математикалық тәуелділігінің түрі белгілі (ұзартылған дәрілік түрлерден айырмашылығы);

2-дәрілік зат фармакокинетикалық рационалды жылдамдық немесе жылдамдық бағдарламасына сәйкес шығарылады;

3-шығару жылдамдығына физиологиялық жағдайлар (рН және асқазан-ішек сұйықтықтарының ферменттік құрамы және т.б.) әсер көрсетеді немесе әсер етпейді,

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Дәрілер технологиясы кафедрасы		044 - 43/ - (2022 - 2023)
«Инновациялық фармацевтикалық технология» пәні бойынша дәріс кешені		28 беттің 21 беті

сондықтан оны жүйенің өзі анықтайды және теориялық тұрғыдан жеткілікті дәлдікпен болжауға болады.

Әсер ету айқындылығы түрлендірілген дәрілік түрлерге жатады:

1. Форте дәрілік түрлері (лат. fortis - күшті) - дәрілік заттың ең жоғары дозасымен және барынша айқын емдік әсерімен сипатталатын модификацияланған әсері бар дәрілік түрлер.

2. Семи дәрілік түрлер - дәрілік заттың орташа дозасымен және орташа айқын емдік әсерімен сипатталатын модификацияланған әсері бар дәрілік түрлер.

3. Мите түрлері (лат. mitis-тыныш) - дәрілік заттың ең аз мөлшерімен және ең аз айқын емдік әсерімен сипатталатын модификацияланған әсері бар дәрілік түрлер.

Дәрілік препараттарды қабылдау жиілігінің қысқаруы клиникалардағы медицина қызметкерлері үшін де, емді амбулаториялық негізде жүзеге асыратын пациенттер үшін де, әсіресе, созылмалы ауруларды емдеу үшін дәрілік препараттарды пайдалану кезінде өте маңызды болып табылатын олардың күрделілігінің артуы үшін белгілі бір қолайлы жағдай туғызады.

4. Иллюстрациялық материал: презентация.

5. Әдебиет: 1-қосымшада ұсынылған.

6. Бақылау сұрақтары:

1. Модификацияланған әсері бар дәрілік түрлерге анықтама беріңіз? Олар қалай жіктеледі?
2. Босап шығуы бақыланатын дәрілік түрлерге анықтама беріңіз? Олардың жіктелуі.
3. Босап шығуы бақыланатын дәрілік түрлерге қандай талаптар қойылады?

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Дәрілер технологиясы кафедрасы «Инновациялық фармацевтикалық технология» пәні бойынша дәріс кешені		044 - 43/ - (2022 - 2023) 28 беттің 22 беті

№9 ДӘРІС

- 1. Тақырыбы:** GMP – тиісті өндірістік тәжірибе. Қазақстан Республикасында GMP ендіру.
- 2. Мақсаты:** Фармацевтік кәсіпорынға тән дайын өнімді сынау арқылы толық алдын – алуға болмайтын қатерді төмендетуге бағытталған.
- 3. Дәріс тезистері:**
 1. Фармациядағы тиісті өндірістік тәжірибе туралы түсінік.
 2. GMP ережелері мен принциптері.

1991 жылы Еуропалық одақ (ЕО) екі директива қабылдаған. Бұл директиваларда медициналық және ветеринарлық тәжірибеде қолдануға арналған дәрілік препараттардың тиісті өндіріс принциптері мен басқару нұсқаулары баяндалған болатын.

Бұл директивалар тиісті өндірістік тәжірибе ЕО мүшелері мемлекеттерінде дәрілік препараттардың сапасын қамтамасыз етудің мемлекеттік жүйесінің ажырамайтын бөлігі ретінде ратификацияланған.

Директивалар дәрілік құралдар өндірісінің келесі бөлімдері бойынша GMP – тиісті фармацевтік тәжірибе – негізгі принциптерін белгіледі:

1. Сапаны басқару
2. Персонал
3. Өндіріс ғимараттары мен қондырғылар
4. Құжаттар
5. Өндіріс
6. Сапаны бақылау
7. Келісім бойынша жұмыс
8. Өнімді жарнамалау және кері қайтару
9. Өзіндік инспекция

ЕО пен БДСҰ-ның (ВОЗ) GMP ережелері мен принциптері бірдей, олар тек осы ережелер мен принциптерді мазмұндау тәртібі бойынша ажыратылады.

ТМД елдерінде фармацевтік өндіріс бойынша ұлттық нұсқау дайындау үшін GMP негізінде «Фармацевтік препараттардың тиісті өндірістік тәжірибесі» жобасы жасалынды. GMP нұсқауы бойынша лицензияланған фармацевтік препараттар тек лицензияланған кәсіпорындарда шығарылуы керек. Олардың қызметі Ұлттық өкілетті органдармен үнемі бақыланып отырады. Нұсқау дайын дәрі түрін шығаратын ірі сериялы дәрілер өндірісінің барлық процестері үшін қолданылады, мұнда ауруханалардағы сериялы өндіріс пен клиникалық сынақтар үшін үлгілерді дайындау да жатады.

Тиісті фармацевтік тәжірибе өнімді оның қолданылуына және сауда лицензиясының талабына сәйкес сапас стандарттары бойынша шығаруды және бақылауды кепілдейтін сапаны қамтамасыз етудің тарауы болып табылады.

- 4. Иллюстрациялық материал:** презентация.

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Дәрілер технологиясы кафедрасы		044 - 43/ - (2022 - 2023)
«Инновациялық фармацевтикалық технология» пәні бойынша дәріс кешені		28 беттің 23 беті

5. Әдебиет: 1-қосымшада ұсынылған.

6. Бақылау сұрақтары:

1. Фармациядағы тиісті өндірістік тәжірибе туралы түсінік.
2. GMP қандай бөлімдерден тұрады?
3. GMP негізгі ережелері қандай?
4. GMP негізгі принциптері қай жерде белгіленді?
5. Дайын дәрілер өндірісін ұйымдастыру үшін қандай шарттар болуы тиіс?

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Дәрілер технологиясы кафедрасы «Инновациялық фармацевтикалық технология» пәні бойынша дәріс кешені		044 - 43/ - (2022 - 2023) 28 беттің 24 беті

№10 ДӘРІС

1. **Тақырыбы:** GPP – тиісті дәріханалық тәжірибе. Қазақстан Республикасында GPP ендіру.
2. **Мақсаты:** студенттерге дәрілік заттардың сатып алуын, дайындалуын, сақтау және бөлшектеп сату сатыларымен таныстыру.
3. **Дәріс тезистері:**
 1. Фармациядағы тиісті өндірістік тәжірибе туралы түсінік.
 2. GPP ережелері мен принциптері.

Денсаулық сақтаудың негізгі мақсаты жалпыға тиімді, эффективті және жоғары сапалы медициналық көмек, дәрілік заттарды рационалды пайдалану және аурулардың қажеттілігіне ұқыпты болу саналады. Оларды шешу үшін денсаулық сақтау және фармация жүйесінің интеграциясына негізделген кешенді қадам қажет.

Тиісті дәріханалық тәжірибе (GPP) - ДЗ бөлшек саудада сату, оларды сақтау, сапасын бақылау, дәріхана жағдайында дайындау, босату, клиникалық орындылығы және экономикалық қолжетімділігі принципі бойынша оларды пациенттің мүддесі үшін ұтымды пайдалану, ДЗ барлық кезеңдерінде оларды сатып алу, дайындау, сақтау және бөлшек саудада сату, сондай-ақ отандық өзін-өзі емдеуді іске асыруды қарастыратын, олардың сапасын қамтамасыз етуін қадағалайтын ережелер жиынтығы.

GPP фармацевтің дәріханадағы пациенттердің қажеттіліктеріне жауап беретін және дәлелденген медицинаға негізделген оңтайлы ұсынуды қамтитын, қорғаншылық (көмек) тәжірибе ретінде айқындалады.

Дәріхананың тиісті құжаттамасы GPP жүйесінің сапасын қамтамасыз ететін қағаз немесе электрондық түрде маңызды бөлігін құрайды. Құжаттама жүйесі дәріхана және оның құрылымдық бөлімшелерінде функцияларды толық регламенттеуді орындауды, тиісті құжаттарға қызметкерлердің қолжетімділігі, құжаттарда берілгенді бір ретпен талқылау, құжаттарды уақытында қарауды қамтамасыз етуі қажет. Сапа бойынша басшылық, лауазымдық нұсқаулар, хаттамалар, стандартты операциялық процедуралар (СОП) дәріхана сапа жүйесін регламенттейтін міндетті құжаттардың түрлері болып табылады.

GPP негізгі принциптері:

- фармацевт және, тиісінше, фармацевтикалық көмек пациент үшін қол жетімді болуы тиіс;
- фармацевт пациенттердің менеджмент (басқару) және анықталған денсаулық мәселелеріне қатысады;
- фармацевт денсаулықты құндылық ретінде және салауатты өмір салтын насихаттауға қатысады;
- фармацевт ДЗ сапасын қамтамасыз етілуіне қатысады;
- фармацевт ДЗ денсаулыққа зиян келтіруі жағдайында оларды тоқтатуға міндетті;
- фармацевт денсаулық сақтаудың шектелген ресурстарының оңтайлы пайдалануына ықпал етеді.

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Дәрілер технологиясы кафедрасы		044 - 43/ - (2022 - 2023)
«Инновациялық фармацевтикалық технология» пәні бойынша дәріс кешені		28 беттің 25 беті

4. Иллюстрациялық материал: презентация.

5. Әдебиет: 1-қосымшада ұсынылған.

6. Бақылау сұрақтары:

1. Фармация өндірісінің құрылымы қандай?
2. Тиісті практика дегеніміз не?
3. GPP дегеніміз не? GPP негізгі принциптері.

QNTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Дәрілер технологиясы кафедрасы «Инновациялық фармацевтикалық технология» пәні бойынша дәріс кешені		044 - 43/ - (2022 - 2023) 28 беттің 26 беті

1-қосымша

Әдебиет:

Электрондық ресурстар, соның ішінде, бірақ оны меншектелмейді: мәліметтер базасы, анимациялық симуляторлар, кәсіби блогтар, веб-сайттар, басқа электронды анықтамалық материалдар (мысалы: видео, аудио, дайджест)	Электрондық ресурс: 1. Пәннің ОӘК білім беру порталында орналасқан. 2. Сағындықова Б.А., Анарбаева Р.М. Дәрілердің дәріханалық технологиясы [Электронный ресурс]: оқулық / Сағындықова Б.А., Анарбаева Р.М. – Электрон.текстовые дан. (6,01 МБ). – Шымкент: ОҚМА. – 2018. – 513 б. эл. опт. диск (CD-ROM). 3. Фармацевтическая технология. Технология лекарственных форм [Электронный ресурс]: учебник / под ред. И. И. Краснюка. – Электрон. текстовые дан. (47,6 МБ). - М.: Издательская группа "ГЭОТАР- Медиа", 2011. - 656 с. эл. опт. диск (CD-ROM). 4. Байзолданов Т. Косметикалық препараттар және оларды дайындауда қолданылатын белсенді және көмекші заттар: Алматы: «Эверо» баспасы. 2020. – 212 б https://elibr.kz/ru/search/read_book/57/ 5. Байзолданов Т. Гомеопатиялық дәрілік қалыптар: оқу құралы / Т. Байзолданов. – Алматы: Эверо, 2020. – 184 бет. https://www.elibr.kz/ru/search/read_book/54/ 6. Фармацевтическая технология. Технология лекарственных форм: Учебник. / И.И. Краснюк, Г.В. Михайлова, Т.В. Денисова, В.И. Скляренко. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 656 с. - ISBN 978-5-9704-3527-4. http://rmebrk.kz/book/1173734 7. Фармацевтическая технология. Высокомолекулярные соединения в фармации и медицине: Учебное пособие. / А.И. Сливкин, И.И. Краснюк, А.С. Беленова, Н.А. Дьякова; Под ред. И.И. Краснюка. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 560 с. - ISBN 978-5-9704-3834-3. http://rmebrk.kz/book/1173735 Интернет ресурс: 1. Меньшутина Н.В., Мишина Ю.В., Алвес С.В., Гордиенко М.Г., Гусева Е.В., Троянkin А.Ю. Инновационные технологии и оборудование фармацевтического производства. -Т.2. – М.: Издательство БИНОМ, 2013. - 480 с., ил. https://vk.com/doc229684649_441671126?hash=e0fZH4p1iGlzEbAphSpmzyzcXUQDLf9I8O5jTuEcjMo 2. Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 4 февраля 2021 года № ҚР ДСМ-15 «Об утверждении надлежащих фармацевтических практик» https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100022167#z14 3. Фармакопея Евразийского экономического союза ЕАЭС https://adilet.zan.kz/rus/docs/H20EK000100
Электрондық оқулықтар	Сағындықова Б.А., Анарбаева Р.М. Дәрілердің дәріханалық технологиясы [Электронный ресурс]: оқулық / Сағындықова Б.А., Анарбаева Р.М. – Шымкент.: ОҚМА. – 2018. – 513 б. https://e-lib.skma.edu.kz/genres/genre-2/category-8/117
Зертханалық физикалық ресурстар	
Арнайы бағдарламалар	
Журналдар (электронды журналдар)	Мерзімді басылымдардағы шолулар, дәрістер 1. Научный информационно-аналитический журнал «Фармация Казахстана» http://pharmkaz.kz/glavnaya/ob-izdanii/ 2. Научно-практический рецензируемый журнал «Фармация и

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Дәрілер технологиясы кафедрасы		044 - 43/ - (2022 - 2023)
«Инновациялық фармацевтикалық технология» пәні бойынша дәріс кешені		28 беттің 27 беті

	фармакология» https://www.pharmpharm.ru/jour/index 3. Научно-практический журнал «Фармация» https://pharmaciyajournal.ru/ 4. Ежемесячный научно-технический и производственный журнал «Химико-фармацевтический журнал» http://chem.folium.ru/index.php/chem/about
Әдебиет	Қазақ тілінде: негізгі: 1. Байзолданов Т. Гомеопатиялық дәрілік қалыптар: оқу құралы. – Алматы: Эверо, 2020. – 184 бет 2. Тиісті фармацевтикалық практикаларды ұйымдастыру және басқару негіздері: оқулық / К.Д. Шертаева, О.В. Блинова. – Жасулан 2022 қосымша: 1. Қазақстан Республикасының Мемлекеттік фармакопеясы. – Алматы: «Жібек жолы» баспа үйі, 2015. – Т.1. – 720 бет. 2. Қазақстан Республикасының Мемлекеттік фармакопеясы. Т. 2. – Алматы: «Жібек жолы» баспа үйі, 2009. – 792 бет. 3. Қазақстан Республикасының Мемлекеттік фармакопеясы. Т. 3. – Алматы: «Жібек жолы» баспа үйі, 2014. – 864 бет. Орыс тілінде: 1. Фармацевтическая технология. Промышленное производство лекарственных средств. Т.1: учебник: в 2-х томах / под ред. И.И. Краснюка [и др.]. - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2020. - 352 с. 2. Фармацевтическая технология. Промышленное производство лекарственных средств. Т.2: учебник: в 2-х томах / под ред. И.И. Краснюка [и др.]. - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2022. - 448 с. 3. Краснюк И.И. Фармацевтическая технология. Технология лекарственных форм: учебник / под ред. И. И. Краснюка – М.: ГЭОТАР – Медиа, 2015. – 656 с. 4. Тихонова С.А., Жетерова С.К., Затыбекова А.К. Методические рекомендации к практическим занятиям по технологии гомеопатических препаратов: методические рек. для студ. фарм. вузов и фак. - Алматы: Эверо, 2016. - 140 с. 5. Краснюк И.И. Фармацевтическая технология. Высокомолекулярные соединения в фармации и медицине: учебное пособие / под ред. И. И. Краснюка. - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2016. - 560 с.

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Дәрілер технологиясы кафедрасы		044 - 43/ - (2022 - 2023)
«Инновациялық фармацевтикалық технология» пәні бойынша дәріс кешені		28 беттің 28 беті