

ТҮПНҰСҚА

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHISTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Фармацевтикалық пәндер» кафедрасы «ОҚМА» АҚ жанындағы медицина колледжі	77/11- 60 бетің 1-6сі
Дәріс кешені	

«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ  
жанындағы медициналық колледжі

ДӘРІС КЕШЕНІ

Пәннің/модульдің атауы: «Фармация тарихы»

Мамандығы: 09160100 – «Фармация»

Біліктілігі: 4S09160101 – «Фармацевт»

Курс: 1


Семестр: 1

Қорытынды бақылау: Дифференциалды сынақ

Барлық сағаттардың/кредиттердің жалпы сағат саны – 24/1

Аудиториялық сабақтар: 24

Шымкент, 2024

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН МЕДИСІНА АКАДЕМИЯСЫ «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«ОҚМА» АҚ жанындағы медицина колледжін «Фармацевтикалық пәндер» кафедрасы	77/11-
Дәріс кешені	56 беттің 2-беті

«Фармация тарихы» пәні бойынша дәріс кешенін құрастырған оқытушы:

Кошанова Н.М.  
 Кабылбекова Т.Ж.

«Фармацевтикалық пәндер» кафедрасы мәжілісінде қаралды және ұсынылды.

Хаттама № 1 «27» 08 2024 ж.

«Фармацевтикалық пәндер»  
 кафедрасының меңгерушісі Ботабаева Р.Е. Ботабаева Р.Е.

ПЦК мәжілісінде қаралды.

Хаттама № 1 «28.08» 20 24 ж.

ПЦК төрайымы Ботабаева Р.Е. Ботабаева Р.Е.

#### 4.1. Тақырып №1: «Фармация тарихы. Дәрітануды пайда болуы. Халық медицинасы».

**4.2. Мақсаты:** Фармация тарихы ғылым ретінде зерттейтін салаларын, дәрітанудың пайда болу тарихымен, фармацияның жалпы мәдениетпен, философиямен, дуниетанумен, бүкіл әлемдік тарихи оқиғалармен байланысын студенттерге көрсету.

#### 4.3. Дәріс тезистері:

«Фармация» терминінің шығуы немесе пайда болуы өте тереңде жатыр. Фармация тарихы – бұл адамзат тарихындағы алғашқы қауымдық құрылыстан бастап біздің заманымызға дейінгі уақыт аралығындағы фармацевтикалық іс әрекет пен дәрілер туралы ілімнің даму тарихы туралы ғылым.

Ежелгі заманнан қазірге дейінгі уақыт аралығында фармацевтикалық білімнің қалыптасу процесін; әрбір жаңа дәуірдің фармация саласында жеткен жаңа жетістіктерін; фармация және жалпы мәдениеттің бір-біріне әсерін, жаратылыстану, философия, мәдениет салаларындағы маңызды теориялары мен ашылған жаңалықтардың әрбір дәуірдің фармация саласының жай-күйі мен көлеміне әсерін оқып-үйрену фармация тарихының ғылым ретіндегі негізгі мақсаттары болып табылады.

«Фармация» терминінің келіп шығуының өзі фармация тарихын қамтиды. «Фармацевт» термині Ежелгі Римде біздің эрамызға дейінгі III ғасырда пайда болды. Осылай дәрілерді дайындайтындарды ғана емес, ауруларды емдейтін адамдарды да атаған. Сол кездің өзінде дәрілерді дайындайтын және дәрілік шикізаттарды сататын адамдарды фармакоптар деп аталды. Египет сөзі «фармаки» (аудармада – қауіпсіздік және ем сыйлаймын), «фармакон» (аудармада – дәрі) деген грек сөзін береді. Ең әуелі Грекияда, соңынан Ежелгі Римде, ал кейін барлық халықтарда дәрі жасау және сатумен байланысты іс-әрекеттердің барлығына «фарма» немесе «фармако» деген түбірлерден жасалған атаулар беріліп отырады. Қазіргі уақытқа дейін жетіп келген терминдер:

Фармакопоя – дәрілік заттардың сапасына қойылатын талаптарды белгілі ережелерге бағындыратын стандарттар және тәртіптердің жинағы.

Фармакогнозия – дәрілік өсімдіктерді, өсімдік және жануар тектес (кейбір топтары) дәрілік шикізаттарды, кейбір өсімдіктер мен жануарлардан алынатын біріншілік қайта өңдеу өнімдерін зерттейтін фармацевтикалық ғылымдардың бірі.

Фармакология – дәрілік заттардың тірі организмге әсері және жоғары жаңа дәрілік құралдарды іздестіру туралы ғылым.

1925 жылы фармацевтикалық білім бойынша съезде фармацияға келесідей анықтама берілді.

Фармация – дәрілерді және емдік-алдын алу заттарын алу, өңдеу, бақылау, сақтау, дайындау және босату сұрақтарымен айналысатын тәжірибелік білім мен ғылымның жиынтығы.

Қазіргі кезде денсаулық сақтауда фармацевтің рөлі дәрігердің рөліндей маңызды екені ешкімге сыр емес. Бұрын да осылай болған және де осылай болып қалады деп айтуға болады. Сондықтан да фармацевтикалық ғылым мен «фармация» деген түсініктің өзі жүздеген жылдар бойына қалай қалыптасқаны туралы тарихтың өзіне көп қызығушылық танытылды.

Ежелгі Үндістанның «Аюр-Веда» (Өмір ғылымы) деген кітабында: «Білімсіз наданның қолындағы дәрі – уға айналады, әсері пышақ пен оттан келетін зияндай болады. Білімді, зиялы адамның қолында ол мәңгілік өмірдің сусынына айналады» - деген сөздер бар. Біздің елде де, шет елде де фармацияның және фармацевтикалық іс тарихында осы ой маңызды орын алған. Осы ой заманауи фармацевттердің этикалық және деонтологиялық бағыттарын айқындайды.

Фармация тарихы медицинаның, химияның және мәдинеттің даму тарихымен байланысты. Соған орай, фармация тарихы – бұл дәрілік және профилактикалық құралдардың дамуына бүкіл адамзаттың күш жұмсауы.

Медицинаның бірінші сатысында фармация жеке ғылым ретінде бөлінген жоқ. Сол уақыттағы дәрігер тағы фармацевтте болған, себебі ол дәрілерді өзі дайындап және босататын болған. Кейінірек медициналық білімдердің дамуымен дәрі-дәрмектерді жасаудың тәсілдерінің өзгеруі, дәрігердің және фармацевтің бір болуын қиындатты. Сол себепті б.д.д II-III ғғ. Александрияда "дәрі-дайындаушы" деген мамандық пайда болды. Фармацияның медицинадан ресми бөліну жылы 1224 жыл. Фармация жалпы медицинадан бөлініп жеке сала болып қалыптасты. Түсінікті болу үшін айта кететін жай, медицина мен фармация дамуының бірінші сатыларында бірге болды.

Фармация тарихы жалпы және жеке даму тарихтарынан тұрады. Фармацияның жалпы тарихы фармацияның әлемдік дамуының басты заңдылықтарын, негізгі мәселелерін толығымен зерттейді. Фармацияның жеке тарихы - бұл бөлек фармацевтикалық пәндердің (фармацияның басқарылуы және экономикасы, фармацевтикалық химия, дәрілер технологиясы және т.б.) даму тарихын зерттейді.

Фармацияның жалпы тарихының дамуы бес негізгі кезеңдерге бөлініп қарастырылады: Алғашқы қауымдағы қоғамның дамуы, көне дүние, орта ғасыр, жаңа және өте жаңа тарихы. Фармацияның жеке тарихы бөлек фармацевтикалық пәндердің даму ерекшеліктерін қарастырады.

Фармация және медицина тарихын зерттеу үшін келесі дерек көздер қолданылады:

- 1) мыңжылдықтарды қамтитын өте ерте кезеңдер үшін, негізгі дерек көздері археология, палеонтология, палеопатология мәліметтері, қазба мәліметтері қолданылады;
- 2) жазудың пайда болуымен мұндай дерек көздеріне дәрігерлердің, жалпы тарихшылардың, мемлекеттік және әскери қызметкерлердің, философтардың жазбалары, баспа шығармалары, архив материалдары қолданылады;
- 3) лингвистика, этнография, бейнелеу өнері, халықтық эпос және фольклор материалдары;
- 4) фото, кино, видеокұжаттар;
- 5) нумизматика, палеография (жазбаның дамуы туралы ғылым), эпиграфика (жазбалар туралы ғылым) мәліметтері. Медицинаны және фармацияны зерттеу көздерінің түрлері кеңейіп байып келеді.

Дәрітанудың пайда болуы, адамзат тарихының ең ұзақ кезеңі – алғашқы қауымдық құрылыстан (шамамен 2,5-2 млн жыл) басталады. Осы ұзақ даму жолында адамзаттың келесі дәуірлерде дамуына негіз қаланған. Алғашқы қауымның дамуын зерттеу жалпы тарихи ғылымның саласы ретінде XX ғ. екінші жартысында ғана пайда болды. Алғашқы қауым адамы сыртқы әлемге толық тәуелді болды. Алғашқы қауымдағы адамдардың даму тарихында негізгі екі кезеңді ерекшелеп атауға болады: алғашқы орда (тобыр) және рулық құрылым кезеңі, рулық құрылым кезеңі екі сатыға бөлінеді - аналық рулық құрылым (матриархат) және аталық рулық құрылым (патриархат).

Аналық рулық құрылым (матриархат) дәуірінде алғашқы қоғамдық құрылыстың дамуы тәрізді, рудың басында әйел адамның тұруымен сипатталады. Осы кезеңде әйелдің отбасы мен қоғамдағы орны өте мықты болғандығы тарихтан белгілі. Матриархат дәуірінде рулық, туыстық есеп аналық желіде жүргізілген. Әйел заты өз күшімен, өзінің еңбегімен, қоғамның қамын ойлап, жұмыс көзімен қамтамасыз еткен, жерді өңдеген, үй шаруашылығымен айналысып, салт - дәстүрді жүзеге асырып, үйдің берекесін келтірген. Дәл осы айналымға сай келетін жиын-терін жұмыстарымен айналысып, алма, бүлдірген, көкөністермен, жемістерді терудің негізгі әдістері мен тәсілдерін іске асырған. Сол заманғы алғашқы қауымдық құрылым дәуірінде-ақ, табиғатта қоршаған барлық жеміс-жидектердің ішіндегі қайсысы улы, ал кейбір өсімдіктердің емдік қасиеті бар екенін байқаған. Ерте

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA АКАДЕМИЯСЫ «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»	
«Фармацевтикалық пәндер» кафедрасы «ОҚМА» АҚ жанындағы медицина колледжі		77/11-
Дәріс кешені		56 беттің 5-беті

замандағы адамдар өсімдіктердің емдік және тағамдық қасиеттерін анықтап, қайсысы пайдалы, ал қайсысы зиянды екенін бөліп алып, адамға қажетті өсімдіктерден көптеген емдік дәрілердің түрін анықтап, емге пайдалана бастаған. Бұл ең алдымен алқатұқымдастар (мендуана, итжидек, скополия), есірткілік (апиын-көкнәр, темекі, үндістан сорасы), асқорыту жүйесіне тітіркендіргіш әсер ететін өсімдіктер (дәрмене), сонымен бірге тонусты көтеретін (женьшень, лимонник) және қоздыратын (кока). Әйел рудың басшысы ретінде тек отбасының берекесі және тамақпен қамтамасыз ету туралы емес, сонымен бірге руластарының денсаулығы мен амандығы туралы да қамқорлық етті. Бұған айғақ ретінде алғашқы қауымдық адамдар өмір сүрген жерлерде әйелдерге орнатылған көптеген ескерткіштерді келтіруге болады. Әйел фигурасы палеотологиялық мүсіншілердің өнерінде бірінші орынды алады. Мамонттың азуынан, кейде жұмсақ тастардан ойып жасалған әйелдің бейнелері Жерорта теңізінен Байкалға дейін барлық жерде бір каноникалық тұрақты позада берілген. Әйел-ананың белгілері баса көрсетілген жалаңашталған әйел бейнесі қолын ішіне түсіріп жай тұр. Беті әдетте томпақ, бірақ өте тегіс. Археологтар бұл ескерткішті «тас әйелдер» деп атайды. Алғашқы қауымдық қоғамның өміріне қатысты көптеген материалдарды зерттеген Ф.Р.Бородулин, славян халықтарында олар «берегинялар» деп аталған деп тұжырымдайды. Рудың амандығын сақтаған және осы ескерткіштердің жасалуына «натура» ретінде қызмет еткен әйелдерді осылай атаған деуге болады. Гомер өзінің «Одиссейінде» «барлық пайдалы, дәрілік және зиянды шөптердің құпиясын білетін, құдіретті» әйел – Полидамна туралы, дәрілік шөптермен емдеген «ашық бұйра шашты Агадемнің әйелі» туралы жазған. Халық эпосы ғасырлар қойнауынан бізге дейін матриархат дәуірінде өмір сүрген емші әйелдердің аттарын жеткізді (Колхидада – Медея және оның анасы Геката, Чехияда – Ақылды Каза, Киев Русінде – Илья Муромецтің емшісі Марина). Ф.Р.Бородулиннің жазуы бойынша халықтық эпостың бұл батыр әйелдері матриархат дәуірінде емес, біршама кейін өмір сүрген, бірақ халық шығармашылығы бұлардың емшілік өнерін дұрыс көрсеткен.

Көптеген ғалымдардың пікірінше, тіпті матриархат дәуірінде тұңғыш дәрілік өсімдіктер эмпирикалық ("эмпириос"- грек сөзі, тәжірибе деген мағынада) жолмен табылған.

Ежелгі адамдардың үңгірлі тұрақтарының археологиялық зерттеулері 1960 ж. Солтүстік Иранда (Шанидара тұрағы) американдық ғалыммен өткізілген және осы зерттеулер алғашқы адамның емдік өсімдіктерді мақсатты түрде пайдаланғаны туралы анық мәліметтерді берді. Еркектің жерленуінің топырақ үлгілерінің сараптамасы көрсеткендей, ол ағаш жапырақтарынан және 8 түрлі (мыңжапырақ, алтыңмыңжапырақ, зиягүл, қыша, (эфедра), жалбызтікен, (алтей) және т.б.), дәрілік өсімдіктерден жасалған ұнғымада шамамен 60 мың жыл бұрын жерленгені анықталды. Алғашқы қауымда адамдардың дәрілік өсімдіктерді пайдаланғаның дәлелдейтін ең алғаш және әзірге дейін жалғыз ғана анық ақпарат осы.

Медицина тарихының профессоры Т.С. Сорокиннің пікірінше, осы табылған зат, алғашқы адамдар Зарос тауларында шамамен 60 мың жыл бұрын эмпирикалық тәжірибенің негізінде аталған өсімдіктердің дәрілік қасиеттерін білгені жайлы қорытынды жасауға мүмкін береді.

Оқ пен жебенің пайда болуы – отты алудан кейінгі адамның екінші ірі өнертабысы адамзаттың даму тарихындағы ең ірі жетістігі болды. Жебенің көмегімен алғашқы қауымдық адам құстар мен жануарларға жүйелі түрде аңға шығатын болды. Бұл кезеңде ол белсенді аңшы және балықшы болды. Алғашқы қауымдық адамның өмір сүрудің басты көздерінің бірі аң және құс аулауға көшуінің медициналық білімдерінің кеңеюіне де тигізген үлкен маңызы болды. Жануарлардың кейбір органдарының емдік қасиеттері анықталды (бауыр, май, қан). Майды денеге молынан жағып алу адамды тонудан қорғады.

Аңшылар аң аулай жүріп аңдардың шабуылына тап болды, ол шабуылдар жарақаттанумен, әсіресе сыну және буынның шығып кетуімен аяқталды, сондықтан адамдар өзіндік шиналарды қолдануды, жарақаттанған жерге оттың күлін, ағаштардың шайырын, саз балшықты жағуды үйренді. Мүмкін осы кезеңде ертедегі адамдар минералды текті алғашқы фармацевтикалық препараттардың бірі – ас тұзымен, оның дәмдік және консервациялайтын қасиетімен танысқан болу керек. Киімге қажеттіліктің болуы біздің бұрынғы аталарымызды жануарлардың терісін өңдеудің жабайы әдісіне үйретті.

Алғашқы қауымдық құрылыстың аң аулау маңызды болған кезеңінде, адам өсімдікпен қоса жануарларды да тамаққа пайдалана бастады. Бұл өз кезегінде жануарлардың майының, қанының, сүйек кемігінің, бауырының, талағының, өкпесінің емдік қасиеттерін тани бастауына әкеліп соқты.

Алғашқы адамдардың ауруларының себептері табиғи құбылыстардан болуы мүмкін, зиянды буланулары бар жер сілкінісі, өзінен кейін кең көлемде балшық қалдыратын су тасқыны, жабайы аңдардың шабуылы, құрғақ немесе жабайы аңдардың қоныс аударуына байланысты қалыпты тамақтанудың бұзылуы және т.б.

Археологтармен табылған алғашқы адамдардың сүйек қалдықтарында, жарақатар, рахит, туберкулездің іздері табылды. Сонымен қатар осы дәуірде медициналық көмектің деңгейі туралы қандай да бір нақты мәліметтер табылған жоқ.

Сонымен, дәрітанудың дамуының алғашқы кезеңдерінде өсімдік, жануар текті және неорганикалық дәрілік заттармен емдеудің тәжірибелері жинақталды. Әртүрлі ауруларды емдеу үшін адамдар күнді, отты және суды қолдана бастады. Әртүрлі емдік заттарды қолданудың, оларды әртүрлі аурулар кезінде қолданудың бастаушысы әйел болды.

Патриархат дәуірі. Б.з.д. III-II мыңжылдықта мал шаруашылығының таралуы мен дамуы кезінде көшпелі аналық (матриархат) ру аталық ру - патриархатқа жол берді. Осы кезеңде тайпадағы үстемдік етуші жағдай еркектердің қолына өтті. Мал шаруашылығының дамуы еркектің рөлін арттырды, себебі жануарларды қолға үйрету мен оларды күту еркектің ісі болатын. Әйелдің тұрмыстық жағдайлары – еркектің кәсіптік еңбегімен салыстырғанда өзінің маңыздылығын жоғалтты. Бұдан кейін туыстық есеп аталық жол бойынша жүргізілетін болған. Кәсіпшілік беретін, барлық молшылық еркектің қолында болды. Әйел оны пайдалануда қатысы болса да, оның жеке меншік құқығы болмады. Осылайша, әйелді екінші орынға ығыстырып, еркек бірінші орынға ұсынылды.

Патриархат дәуірінің адамдары үшін табиғи металдардың балқытылуы маңызға ие болды – мыс, қолайы, күміс, алтын. Мыстан балта, пышақ, найзалар мен т.б. бұйымдар дайындаған. Б.з.д. XI-X ғ. Кавказда қолайыдан әлдеқайда сапалы болған темір пайда болды. Темір - қандай да бір тас қарсы келмейтін, осы металға дейін белгілі металдардың ешқайсысы, осындай қаттылығы мен өткірлігі бар қаруды дайындауға мүмкіндік берген. Металдық икемділікпен әртүрлі тайпалар үйрене бастады. Күзеші өндірістің дамуының арқасында балшық ыдыс пайда болды, бұл ыдыста тамақ пісіруге және емдік дәрі-дәрмек дайындауға болады.

Мал шаруашылығының маңызы біртіндеп өсе берді. Б.э.д. IX- VII мыңжылдықтарда Таяу Шығыста (Иран, Палестина) егін шаруашылығына көшу іске асырылды, егін шаруашылығы және мал шаруашылығымен айналысатын алғашқы отырықшы елді мекендер пайда болды. Закавказьеде шаруашылықтың жаңа формасына көшу б.э.д. IV-V мыңжылдықтарда жүргізілді, Азияның Оңтүстік-Батысында (Сирия, Иран, Түрікменстан, Балқан, Ніл және Орталық Европа) – б.э.д. VI-V мыңжылдықтарда. Шаруашылықтың жаңа формаларына көшу өндіруші күштердің дамуына әкелді. Барлық жерлерде халық санының өсуі байқалды. Отырықшы өмір үй құрылысының жаппай дамуына әкелді. Ұсақ саз балшықтан мүсін жасау және эшекейленген ыдыстардың бай орнаментикасы өнер саласында үлкен жетістіктердің болғанын куәландырады. Өндіруші күштердің жалпы өсуі

әлеуметтік және саяси өмір формаларында прогресивті өзгерістер тудырды. Неолит дәуірінде пайда болған патриархальды ру алғашқы қауымдық құрылыстың ыдырауының себепшісі болды. Патриархальды отбасының басшыларының қолында отбасы мүшелерінің еңбек өнімдері шоғырланды. Еңбекті қоғамдық бөлуде және айырбастың дамуында бұл алғашқы қауымдық теңшілдіктің ыдырауына және таптық теңсіздікке әкелген жеке меншіктің пайда болуына әкелді. Алғашқы қауымдық қоғамда қоғамдық-экономикалық қозғалыстардың пайда болуы медицинаның әрі қарай дамуына және дәрілік заттардың қолданылуына өз әсерін тигізді.

Патриархат дәуірінде адам түсті металдар мен темірді алудың және өңдеудің ірі орталықтарын құрды. Металлургиялық дағдыларды әртүрлі тайпалар игере бастады, ал бұл пышақ және скальпель сияқты саймандардың жасалуына алып келді. Қыш-құмыра жасау кәсіпшілігінің дамуымен тамақ және дәрі дайындауға болатын қыш ыдыстар пайда болды.

Бақташы табынға қарай жүріп өсімдіктердің жануарларға тигізетін емдік әсерлерін байқады. Бұл тәжірибені ол адамға сынап көрді. Көптеген авторлар сана жапырақтарының іш жүргізетін әсерін ашқан грек бақташысы Мелампия туралы аңызға сілтеме жасайды. Бақташы Хирон шатырша толғақшөп шөбін жегеннен кейін жануарлардың жарасының тез жазылатынын байқаған. Кейбір шөптерді жегеннен кейін жануарларда қозу, кей жағдайларда құсу немесе басқа жағымсыз жағдайлар байқалған.

Осылай, өсімдіктердің емдік қасиеттерін пайдалану адамдардың байқауларын жалпылау нәтижесі болды. Алғашқы қауымдық мәдениет медицина мен дәрітанудың дамуына үлкен үлестерін қосты. Алғашқы қауымдық адамдар қолданған дәрілер қазірдің өзінде де қолданылады, мысалы, дәрілік қырықбуын өсімдік ретінде Қытайда осыдан 5 мың жыл бұрын пайда болған. Хина ағашының емдік қасиетін инктер ашты. Олар алғаш болып осы ағаштың қабығын және ұнтағын тропикалық малярияны емдеуде қолдана бастады. Көктемгі жанаргүлмен (горицвет весенний) шеменді (водянка) және еңтікпені (одышка) емдеді. Кейіннен халық медицинасында қолданылған арнайы білімдер қалыптасты. Әрине, бақташылар жануарларға алғашқы көмекті көрсете жүріп хирургиялық тәсілдерді алғашқылар болып үйренді. Уақыт бойы жинақталған тәсілдер мен дағдылар біртіндеп адамдарға қолданыла бастады. Инжугүлдің, оймақша гүлдің жапырақтарының коканың және өсімдік текті іш жүргізетін заттардың; сүліктердің, банкі қоюдың, минералды сулардың, өсімдік шайырлары мен басқа да көптеген нәрселердің емдік қасиетін білуді біздер халық медицинасынан мирас еттік.

Халық медицинасы деп алғашқы қауымдық құрылыс кезінде пайда болған, мыңдаған жылдар бойы емдеу заттары мен тәсілдері туралы мәліметтер эмпирикалық жолмен жинақталған және ұрпақтан ұрпаққа ауызша беріліп келе жатқан медицинаны түсінеді. Халық медицинасының құндылығы мынада, эмпирикалық байқаулардың, белгілі бір факторларды анықтаудың нәтижесінде ғылыми зерттеулерге негіз және материалдар жинақталды. Соның нәтижесінде белгілі орыс ғалымдары, медициналық және фармацевтикалық ғылым өкілдері А.П.Нелюбин, М.Я.Мудров, С.П.Боткин, Г.А.Захарьин және басқалары халық құралдарын зерттеу және медицина тәжірибесі мен фармацияға енгізу бойынша үлгі көрсетті.

Халық медицинасы ғылыми медицинаның негізін салушы және өзінің тәжірибесімен, байқаушылығымен байытып отырады. Заманауи дәрігерлер халық медицинасының мына дәрілік заттарын қолданады: жалбыз тамыры, иір тамыры, арника бұлауы, аю бадам, шүйіншөп, гүлзардақ, жанаргүл, емен қабығы, сасық мендуана, қаражеміс, мүкжидек, бүрген, күнзе, итшомырт, қызылмия, меруертгүл, жөке гүлі, таңқурай, өгейшөп, бадан, рауғаш, түймедек, сана жапырағы және т.б. Қазіргі көптеген елдердің Фармакопояларына енген дәрілер мен дәрілік заттар халық медицинасының материалдары ақпараттары негізінде жасалған.

Алғашқы қауымдық адамдардың көзқарасы бойынша ата-бабаларына құрмет көрсеткен жағдайда ғана отбасы мүшелері ауырмайды деп есептеген. Сондықтан алғашқы қауымдық адамдарда емдеу тәсілдері алдымен ата-бабаларының көңілін табуға жұмсалды. Дуаға, жадылыққа (сиқырлық), көз өтуге (қаяу) деген сенімдер кеңінен тарады. Сендіру және қорқыту әдістері қолданылды – сәйкес костюмдерде, гонгпен, қоңыраумен, айқай-шумен би билеу. Ашулы әруақты қуу үшін көп жағдайда адамдарға тамақ бермеді. Науқастарды инемен шаншыды, «ашулы әруақ» шығып кетпейінше ұрып-соқты. Алғашқы адамдар «ашулы әруақ» адам денесіне тамақпен түседі деп сенді, сондықтан адамдарға құстыратын дәрілерді берді. «Ашулы әруақты» қуу техникалық жолмен де жүргізілді – іріңдеп кеткен жаралар болған кезде іріңді сорды. Колумбия үндістерінде бақсы «ашулы әруақты» науқастың ішін жұдырықпен басу арқылы қуды. Қан шығару, жыру және скарификация (лат. scarificare), тырналау қолданылды.

Көбінесе алғашқы қауымдық қоғамдағы бақсылар арнайы тәсілдер мен дәрілік заттарды біріктіре қолданды: асқазан-ішек жолдарының ауруларында науқасқа ащы шөптердің тұндырмасын ішкізді, кейбір басқа жағдайларда науқастың денесін қалақаймен тілгіледі, қан шыққанша тырналады немесе ысқылады. Емдеу үшін адамдар «сиқырлық әсерді»: фетиштерді, талисмандар мен тұмарларды қолданды. Тұмарлар көп жағдайда емдік дауалармен бірге қолданылды. Тұмарлардың моншақтарында дәрілік заттар болды, ол моншақпен бірге жұтылды (құстыратын, ауруды басатын). Сарымсақтан жасалған тұмарлар скарлатина және дифтерия ауруларында қолданылды.

Жинақталған тәжірибе алғашқы қауымдық адамдарды табиғи емдік заттарды қолдануға, өсімдіктерді жинап олардан дәрілік заттарды дайындауға, уға қарсы заттарды қолдануға, жануарлардың жеке органдарының емдік қасиеттерін тануға және пайдалануға үйретті. Эмпирикалық жолмен жинақталған гигиеналық ережелер мен дағдылар келесі ғасырларда да кеңінен қолданыла бастады, көптеген медициналық тәсілдер мен дәрілік заттар халық медицинасының негізін қалады. Ерте заман дәуірінде аурудың маңызы және шығу себептері туралы ғылым - этиология белгілі болмаса да, адамдарда ішке және сыртқа қолданылатын дәрілік заттар болды. Алғашқы көмек тәсілдері мен хирургиялық араласулар адам анатомиясын, адам ағзасының функцияларын білуге негіз болды. Алғашқы қауымдық адамдардың эмпирикалық тәжірибесі аурулардың пайда болуына және дәрілерді пайдалануына анимистикалық (лат. animal – жануар) көзқарастың пайда болуына себепші болғаны даусыз. Анимистикалық көзқарастар және емдеу тәсілдері рулық қоғамның ыдырауы кезінде пайда болды (абыз, шаман, бақсылардың және т.б. пайда болуы).

Осылайша, медицина және дәрі-дәрмектің енгізілуі алғашқы-қауымдық құрылыс дәуірінде, алғашқы қауым адамдарының тіршілік етуінің барлық сатыларындағы іс-әрекетінің нәтижесінде пайда болып, дамыған. Сонымен емдік және дәрілік заттар ерте кезеңінде пайда болды, ол қоғамның эволюциясымен бірге өзгеріп, жетілдірілді.

#### **4.4. Иллюстрациялы материалдар: презентация**

#### **4.5. Әдебиеттер. Қосымша 1.**

#### **4.6. Қорытынды сұрақтар (кері байланыс):**

1. Фармация тарихы ғылым ретінде.
2. Фармация тарихын оқытуда негізгі бөлімдер.
3. Дәрітанудың пайда болуы.
4. Матриархат дәуірі.
5. Патриархат дәуірі.
6. Халық медицинасының пайда болуы.

#### **4.1. Тақырып №2: Фармацияның Ежелгі Шығыс елдерінде дамуы.**



**4.2. Мақсаты:** Студенттерге Ежелгі Шығыс елдеріндегі медицина мен фармацияның даму кезеңдерін анықтап, емшілердің емдеу әдістерін, тәсілдерін көрсету.

#### 4.3. Дәріс тезистері:

Адамзат дамуында алғашқы қауымдық құрылыстан құл иелену қоғамына ауысумен байланысты ең алдымен мұндай қоғамдық өзгеру Шығыс мемлекеттерінен және Жерорта теңізінің айналасындағы елдерден басталды. Оның бірден бір себебі егін егіп, жердің құнарын пайдалану, отырықшылық өмірге ыңғайлы ірі өзендер мен теңіз жағасы болған. Мысалы: Мысыр мемлекетінің орналасуы Ніл өзенінің бойы, Вавилон мемлекеті Тигр мен Евфрат жағасында, Үнді елі Инда мен Ганга бойында, Қытай Сары өзен жағалауында орын тапқан. Ең алдымен құл иелену қоғамының белгісі пайда болған Мысыр мен Шумер жерлері. Оларда бұл өзгеріс б.д.д. шамамен IV мыңжылдықта қалыптаса бастаған. Бұл көне замандағы мемлекеттердің жерінде кейінгі дәуірлерде басқа бірнеше мемлекеттер құрылып, қалыптасып жеке-жеке дамыған. Мысалы: қазіргі Кипр, Турция, Сирия, Ливан, Ирак, Иордания, Аравия тағы басқалар. Сондықтан да медицина, фармация тарихына келсек осы елдердің де медицинасының, фармациясының пайда болуы, дамуы, жетілуі де қамтылды деуге болады. Бұл көне мемлекеттердің әр қайсысының дамуының жалпы ерекшеліктері болғанымен олардың сәйкестігі де аз емес. Осы елдердегі медицинаның дамуының сәйкестігі:

жазудың пайда болуы (жаңа дәуірге дейін IV мыңжылдық). Ал V мыңжылдықтан бастап медициналық жазбалар кездеседі;

медицинаның екі түрінің қалыптасуы: эмпирикалық (тәжірибелік, халық медицинасы), және діни медицина (храмдық, монастырлық);

аурудың пайда болуы туралы түсініктің (табиғи, моральдық-этикалық, діни-мистикалық) қалыптасуы;

дәрігерлер дайындау орындарының болуы (отбасы мектебі, жалпы дәрігерлер мектебі, көбінесе храм жанында);

санитарлық-техникалық құрылыс жасанды су құбыры, монша т.б. санитарлық-гигиеналық дағдылардың қалыптасуы;

емшілердің кәсібіне сәйкес бөлінуі және байлардың, кедейлердің емшілері деп бөлінуі; дәрігерлік этиканың қалыптасуы.

Құл иелену дәуірінің ерекшелігі медицина туралы алғашқы жазбалардың болуы, оларды медицина әдебиеттерінің негізгі мұрасы, ескерткіштері дейді. Ең алдымен бұларға Мысыр (Египет) папирустары жатады, олар көне храмдардың орнынан табылған. Келесі ескерткіштер, храмдар коллоналарына, тасқа, қышқа жасалынған жазбалар (саны 1000 жуық), мазмұны медицина туралы сөйлемдер.

Медицинаның дамуын саркофагтарға, жартастарға, сазды тақтаға жазылған жазулар сипаттайды. Көптеген дәрілерлерді дайындау рецепті, жуу заттары, туралы Мысыр папирустарында жазылған. Қыштан жасалған жазбаларда көне Вавилон медицинасы туралы айтылған. Кезінде Вавилон патшалығының құрамында Армения, Азербайджан, Хорезм, Грузия жерлері болған. Сондықтан бұл медициналық жазбалар осы елдердің де медицинасын сипаттайды деуге болады.

Ежелгі Шығыс елдерінде санитарлы гигиеналық құралдар құрастырылған. Гигиеналық әдістер дамыған. Дәрігерлік этиканың негізі қалыптасты. Фармация мен ежелгі дәрігерлік іс бір-бірімен байланысты болды.

Аса маңызды медициналық әдебиеттің ескерткіші ретінде Грек, Қытай және Үнді (Веда) дәрігерлерінің шығармаларын алуға болады. Бұлар нағыз медициналық қол жазбалар. Олардың мазмұны көбіне дәріні дайындау туралы нұсқаулар, аурудың түрлерінің қысқаша сипаттамасы, дәріні қолдану тәртібі көрсетілген.

Құл иелену заманында медицинаның эмпирикалық (тәжірибелік) түрімен қатар храмдық медицинаның қалыптасуы қатар жүрді. Оған себеп мемлекеттің дамуы құқықпен саясат мәселелерінің дамуына әсер етеді, онымен қатар діни ұғымдар пайда болады. Осыған орай қоғамда діни жұмыстар атқаратын адамдар (абыздар) пайда болды. Олар храмда идеологиялық әсер етуі үшін адамдардың медициналық қызметке қажеттілігін алға ұстаған. Абыздардың өздерінің емдеу әдістері болмаған, олар түгелдей халық медицинасының жетістіктерін пайдаланған. Абыздардың негізгі мақсаты көпшілікті өздеріне бағынышты ету, тыңдату. Ол үшін олар адам денсаулығына, жан күйіне әсер ететін күннің, жұлдыздардың сәулесі, ал жұлдыздар жоғарыдағы «күшке» бағынды деген ұғым қалыптастырған.

Храмдық медицинаның тағы бір жетістігі деп жер астынан шыққан бұлақтарды, ыстық суларды шипалы балшықты көп пайдаланғаны туралы айтылды, бірақ мұндай шипалы табиғи көздерді пайдалану әрине храмдық медицинаның қалыптасуынан бұрын, халық тәжірибесінің нәтижесі екендігі анық. Сонымен қатар (абыздар) медицинасы құл иелену қоғамдық құрылысының бір туындысы болып есептелді.

Адам рухы сол «күштерге» бағынды делінген әсіресе күннің сәулесінің адамның қан мен жүрегіне, жылуына көп әсер еткендігі алға қойылған. Ал қан арқылы адам ағзалары жұмыс істейді. Қан қозғалмаса ауру пайда болады деген. Осындай ұғым кейін «гематизм» жүйесі деп аталды. Бұл Вавилондық абыздардың негізгі ілімінің бірі болды.

Алғашқы қауым құрылысына қарағанда құл иелену қоғамының ерекшелігінің бірі болып аурудың пайда болу себебін шешу мәселесі. Егер алғашқы қауым құрылысында науқастану себептерін тікелей көзге көрінетін жағдайлармен байланыстырған және көбінесе түрлі ұғым сенімдерінен түсіндіріп отырған, ал құл иелену кезінде дерттің пайда болуын мынадай жағдайлармен байланыстырған:

- тамақтану тәртібінен (тамақтың мөлшерден аз немесе көп болуы, сапасыз тағам ішуі т.б.);
- ауа-райының өзгеруімен (жыл мезгілімен, желдену, суық тигізу т.б.);
- жеке адамның тазалығының нашарлығы үй ішін таза ұстамау, ластандыру т.б. тұрмыстық жағдайларда тазалық болмау;
- күш қимылының жетіспеуі немесе шамадан жоғары болуы (мертігу, көп күш салып жұмыс істеу).

Қазіргі уақытта медициналық папирустардың ішінде: Әлемдер ауруына арналған Кахуна папирусы, б.д.д. XVIII ғ, Смит папирусы б.д.д. XVI ғ. (тапқан ғалымның атымен аталған) хирургия бойынша, балалар ауруын емдеуге арналған, Эберс (сурет 1) 1500 ж. б.э.д. және Бругша (1450–1350 ж б.э.д.) медицинаның үлкен папирустары сақталған.

Херст медициналық папирусында (сурет 2) б.д.д. XVI ғ. 250 жуық емдік шаралар (дизинтерия, лиходка, қан тоқтату және т.б.) тәсілдері жазылған.

Эберс папирусында б.д.д. XVI ғ, «Әртүрлі өсімдіктерден түрлі майлар мен шырындар алу туралы» 800–ге жуық рецепт жазылған, папируста «Дененің әртүрлі бөліктеріне арналған дәрілерді дайындау кітабы» туралы бөлім бар. Бұдан басқа Имхотеп б.д.д. III ғ, Ремессеумен табылған IV және V папирустар, Херст папирусы б.д.д. екінші мыңжылдықтың бірінші жартысы, N10059 Лондон, N3038 Берлин, Лейден медициналық б.д.д. 1250 жыл бұрын жазылған папирустары бар. Бұл папирустардың мазмұндары да әртүрлі: дәрілік заттарды, жуғыш заттарды, әйнекті дайындаудың көптеген рецептері бар. Олардың ең ірілері Тебтюнхс, Оксиринх, Гибелен көп томдық папирустар жиынтығы.

Ежелгі медициналық кітаптар Қытайда, Тибетте, Үндістанда (Ведалар) сақталынған. Медицина туралы мәліметтер эпостық шығармаларда анықталған: «Махабхарат» және «Рамаян» (Үндістан). Діни шығармалар: «Авеста» (Иран, Әзірбайджан, Армения және Орта Азияның аумағы), «Амбра» (Египет).

Археологтар Ежелгі Шығыс өркениетінің аумағында өсімдіктер мен жақпа май қалдықтары бар ыдыстар, хирургиялық құрал-саймандар, санитарлы-гигиеналық ғимараттар тапқан (моншалар, хауыздар). Емдеу тәсілдері туралы бізге Хаммурапи (б.з.д. 1792-1750 ж.ж. Ассирия-Вавилония) «Әділеттік Зандары» хабарлайды.

Құл иелену қоғамының тағы бір ерекшелігі емдеу өнерін үйрену үшін медициналық мектептердің ұйымдастырылуы. Осындай мектептер Үндістан, Египет, Вавилон, Қытай қалаларында пайда болған. Үндістанда дәрігерді дайындау университеттер тәрізді арнайы мектептерде жүргізілген. Египетте «Өмір үйі» атауымен мектеп болған. Фива, Мемфис, Гелиополис қалаларындағы мектептер атақты болған.

Ежелгі Мысырда, Үндістанда, Қытайда дәрітанудың пайда болуы

Мысырдың ежелгі цивилизациясының ошағы Ніл өзенінің төменгі ағысында, б.э.д. VI мың жыл бұрын пайда болған қалалар мен мемлекеттер болып саналған. 3200 жыл б.э.д. шамамен біртұтас мемлекет құралған.

Мысырда ежелгі Мысыр мәдениетіндегі фармация туралы түсініктер саркофагтардағы көп санды иероглифтер, пирамидалардағы және де басқа да құрылыстардағы, папирустардағы жазулар болып саналады.

Тарихи құжаттарға сәйкес Египет, Ертедегі Шығыстың медицина, фармация және химия саласында білімдері әйгілі болған ең көне цивилизациясы болып табылады. Египеттіктер әлемдегі 4 негізгі элементтің негізінде (су, ауа, жер, от) төрт негізгі шырын туралы ілімді жасаған, олар осы элементтердің тасымалдаушылары, адам ағзасын құраушы және деннің саулығы мен ауруды негіздеуші болып табылады деп санаған. Сонымен бірге пневма туралы ілімді жасаған, соған сәйкес ауада көрінетін және көрінбейтін заттар бар, олар дем алған кезде өкпеге және жүрекке енеді де, бүкіл денеге тарайды. Қанның және пневманың қалыпты жағдайы адамның денсаулығын анықтайды, ал осы заттардың қалыпты жағдайының бұзылуы ауруға алып келеді деп ойлаған мысырлықтар. Мысырлық емшілер науқас адамды әр түрлі тәсілдермен емдеген, оның ішінде адам ағзасынан улы заттарды қуып шығу әдісі "босату" деп аталған. "Босату" әдісі құсық тудыратын, іш жүргізетін, несеп жүргізетін, тер шығаратын дәрілік заттарды тағайындау және түрлі диеталарды тағайындау арқылы жүзеге асырылды. Қолданылған дәрі-дәрмектердің негізі ретінде әсел, сүт, шарап пайдаланылды. Қолданылған дәрілік заттардың бай қоры Ежелгі Египетте эмпирикалық фармацияның жоғары дамығанын көрсетеді. Ежелгі египтердің Эберс папирусында «Дененің барлық бөлігіне дәріні дайындау кітабы» бар. Кітапта өсімдіктерден әртүрлі шырындар мен майларды алудың 800 рецепті берілген. Тұндыру, сүзу, ашыту, сығу, айдау, экстракциялау және возгонка жасау процестері әйгілі болды. Әртүрлі технологиялық процестер кезінде сүзу кеңінен қолданылды.

Ежелгі Египетте науқастарды емдеу үшін жақпа майлар, сулы ерітінділер, шаю, бүрку, клизма (египеттіктер ашқан), компресс, пластырды қолдану, тұндырма, қайнатпа, пилюлалар және түтін салу тәсілдері қолданылған. Мендуана, дәрмене шөптері, жолжелкен жапырағы, түймедағы гүлдері, теңіз жуасы, арша жемістері, апиын, алоэ, жүзім, анар, балқарағай және кастор майы, уксус, шарап, кеңінен қолданылған. Жеке қосылыстардан – стрихнин, минералды өнімдерден – селитра, топырақ, мыс купоросы, күкірт, сурьма, қорғазын, ашудас, ас тұзы және мемфий тасы қолданылған. Жануар текті дәрілерден мал майлары, өт, ми, бауыр, жануардың қаны, ешкілердің сүтін, сонымен қоса бал кеңінен пайдаланылған. Ежелгі Мысырда тері ауруларына (сурет 3) арналған көптеген дәрілік заттарды жақпа майларды шығарған (мазь), сондықтан көптеген тарихшылар Мысырды тері ауруларының дерматологияның емдеу отаны деп санады.

Мысырлықтар дәріні қабылдау уақытын анықтап көрсеткен және жеке бас гигиенасына көп көңіл бөлген. Олар: темір ыдыстардан су ішіп, күндіз және түнде 2 екі реттен жуынған. Аурулардың дамуы туралы түсінік: нормальді – этикалық, табиғатпен

байланысты, дінмен байланысты болған. Кейбір ауру түрлерін емдеуде ауру күндері бойынша бөлінген бірқатар шаралардан тұратын емдеу курстары қолданылды. Жедел ауруды емдеу бір күндік дайындық және төрт күндік басты емдеуден тұрды. Египеттіктер емдеу ісі Фармаки немесе Фармаци деп аталатын дәрігерлік өнердің құдайы Тотаның қамқорлығында болды деп есептеді, аудармасы қорғаушы, емдеуші, құтқарушы. Сондықтан болар, біздің кезімізге дейін түбірі «фарма» болып келетін сөздердің жеткені, «фармация», фармацевт, фармакопоя, фармакология, фармакогнозия (жоғарыда анықтамалары берілген).

Ежелгі Мысырдың ең атақты және танымал дәрігері болып Имхотеп (Б.э.д. XXVIII) саналды. Мысырға б.э.д. IV ғ. келген гректер Имхотепті гректердің емші құдайы Асклепиймен салыстырды.

Мысырдың соңғы патшайымы Клеопатра (б.э.д. 69-30) медициналық білімдерді өз уақытына лайықты меңгерген деген мағлұматтар сақталған. Ол у және уға қарсы заттардың қасиеттерін оқып білген. Медицинада ұзақ уақыт бойы Клеопатраның у-ға қарсы заттары (Antidotum Cleopatrae reginae) белгілі болған. Клеопатра венерология және әйел адамдардың ауруларына қатысты көптеген дәрілердің жазбаларын құрастырған деп есептеледі. Ол бірінші болып перегон аппаратының құрылысын сипаттап берді. Оның «Chrysoree Cleopatre VII» атты кітабы белгілі, онда оның алхимиялық тәжірибелері баяндалған. Клеопатра шырша қайнатпасының жақсы қасиетін айта келе, «өмір бойы жасыл болатын ағаштардың табиғаты олардың қайнатпаларымен адам ағзасына өтеді» деп ерекшелеп айтқан.

Ежелгі Үндістанның фармация тарихын оқып үйренудің бастауы үнді мәдениетінің ескерткіші Веда және де Ману заңдары жинағы болып табылады. Біз осы жазбалардан Үндістанда біздің эрамызға дейінгі II ғасырдың өзінде медицинаның дамығанын, және медициналық білім беру болғанын білеміз. Таксил және Бенаресте университеттердің, ал провинциялардағы монастырларда медициналық мектептер болған.

Ежелгі Үнді дәрігерлері, ағзаның қалыпты өмір сүруі үшін ең бірінші болып үш элемент қажет деп есептеген: олар ауа (эфир), шырыш (слиз) және өт (желчь). Аюверда (Өмір кітабы), деген кітап яғни, үнді фармакопоясында, ауру осы үш компоненттің тепе-теңдігі бұзылған кезде басталады деп жазылған.

IV ғасырдың белгілі ежелгі үндістандық дәрігер Сушрута аурудың пайда болу себептеріне ауа-райын, жыл мезгілдерін, желдерді, киімнің, тұрғылықты үйдің лас болуы, бұзылған суды, зиянды жерлерді жатқызады.

Буддизмнің негізін салушы және үнді ханзадасы Сиддхартха Будда (б.э.д 623-544 немесе 60 жыл кейін) қартаю және ерте өліммен күрестің техникасын жасады.

Ежелгі үндістан дәрігерлері үшін дәріні тағайындау емдеудің маңызды және жауапты бөлігі болып саналды. Сушрутаның айтуы бойынша «наданның қолында дәрі уға айналады және оның әсері пышақ пен оттан келетін зиянға тең, ал оқыған, түсінігі бар адамның қолында ол мәңгі өмір сусынына айналады», - деген. Аюверда да өз алдына үндістандық фармакопояда 760 дәрілік заттардың тізімі берілген.

Ежелгі Үндістанда алтын ең күшті қуаттандыратын құрал деп есептеген. Қолдану үшін оны жұқа етіп жайып, қыздырып, сүтке, өсімдік майына және басқа да сұйықтықтарға салып суытқан, кейін дәрі ретінде пайдаланылған. Дәл осы тәсілмен күміс, мыс, темір, қорғасын, қалайы, мырыш, сурьма және мышьяк та пайдаланылған.

Уларды да білу міндетті болған, себебі раджалардың жаулары, жауыз әйелдер және құлдар кейде тамаққа у қосуы мүмкін болған». Үнділер жыландардың шағуы мен құтырған жануарлардың тістеп алуынан көп зардап шеккен, Сушрута 80 түрлі улы жыланды атап және оларды емдеу тәсілін көрсеткен. Ол өсімдік және минералды уларға қарсы қолдануға

ассафетиды, цитрус, тұз, бұрыш және имбирден жасалған уға қарсы антидоттың жасап, қолданған.

Ежелгі үндістанда ауруды емдеуге хирургиялық тәсіл, гигиеналық шаралар, оспаға қарсы екпелер қолданылған, ала песпен ауырғандарды оқшаулаған. Үнділік дәрігерлер аяқ-қол, бармақ, саусақ бастарын кесуді, катарактаны алуды, пластикалық операцияны жасауды білген.

XIII ғ. Үнді дәрігері Шарнгадхара үш бөлімнен тұратын «Шарнгадхара-самхита» деген үлкен медициналық қолжазбаны жазып қалдырған. Бірінші бөлімде ол сұйықтықтар мен дәрілерді өлшеу, дәрілердің физикалық қасиетін, емдеу процессіне жыл мезгілдерінің әсерін, диагноз қою және аурудың алдын-ала болжау тәсілдерін және дәрілердің әсерін жазған. Екінші бөлімінде сол кездерде қолданылған дәрілік заттарды (тұнба, қайнатпа ұнтақ, пиллюлялар, ликерлер, майлы тұнбалар) сипаттап, алтын және басқа металлдарды ұнтаққа айналдыруды тәсілдерін жазған. Соңғы бөлігінде Шарнгадхара тамыр соғуы туралы өз білгенін жазып қалдырған.

Қытай медицинасы мен фармациясы тым ежелгі дәуірден бастау алады. Қытайда, Египет, Вавилон, Үндістанмен салыстырғанда және Ежелгі Греция, Рим, Парсы елдерінен аз деңгейде ежелгі дәуірлерден бері медицина ғылымының дамуын көрсететін көптеген жазба ескерткіштер сақталған. Қазіргі уақытта 30 мыңнан астам кітаптан тұратын 4250 еңбек белгілі.

Б.з.д. III ғ. соңы мен II ғ. басында өзінің территориясымен қоса қазіргі Корея мен Үндіқытайдың бір бөлігін қамтыған Қытай империясы құрылды. Осы кезеңде кейін мәтелдерге себеп болған иероглифтік («қытай жазбасы») жазу пайда болды. Орталықтандырылған Қытай мемлекеті Үндістанмен, Орта Азия елдерімен, Парсымен, Сириямен, солар арқылы Рим империясымен сауда байланыстарын орнатты.

Ежелгі Қытай дәрігерлері («Тарих кітабы») адам миниатюралық әлем, яғни, микрокосмос болып табылады деп есептеді. Ол негізгі бес космостық элементтер – жер, су, от (жылу), ағаш (өсімдіктік бастау) және металдан тұрады деді. Бұл элементтер тамақпен бірге ағзаға еніп, асқазанда қорытылып, кішкене ішектерде хилусқа (сұйыққа) айналып, каналдар (тамырлар) мен бауыр арқылы жүрекке өтіп, қанға айналады деп есептеді. Қан қашан оған тыныс алғанда өкпе арқылы жүрекке ауа өтіп, белсенді «янь» бастауын құрамайынша, жылжымайтын, қою, суық, қара күйде, самарқау «инь» бастауын құрап тұрады. Содан кейін ғана қан қозғалысқа түсіп, сұйық, ыстық, мөлдір күйге өтіп, бүкіл денеге тарап, оны қоректендіреді. Адам санасымен ерекшеленіп, материалдық әлемнің бір бөлігі болып табылады. Өлім – өмірдің табиғи, қалыпты соңы, одан кейін ештеңе жоқ. Қытайдың бұл алғашқы тарихи кезеңінде медицина анатомия, физиология, патология саласында аздаған білімдерді меңгерді.

Қытайда адамдарды емдеу кезінде өсімдіктер мен жануарлардың мүшелерін жасалған дәрілік заттар мен ине салу әдістерін қолданды. Қытайдың атақты билеушісі Шэнь-Нунның өсімдіктер туралы жинағы фармация тарихы үшін қызықты ақпарат көзі болып табылады. Оның нақты өмір сүрген жылдары белгісіз, бірақ, ол Чжоу дәуірінің басында (б.з.д. 1122-771 ж.ж.) өмір сүрген деген болжамдар бар. Аңызға сүйенетін болсақ, Шэнь-Нун жердің барлық тарапына дәрілік заттардың емдік қасиетін анықтау үшін тастар, металдар мен өсімдіктердің үлгілерін алып келуге өз адамдарын жұмсаған екен. Содан соң ол, барлық алып келінген заттардың ерекшеліктерін өзіне тексеріп көрген. Ол 70 рет улы заттарды ішіп көріп, бұл оған әрбір заттарды бағалауға жақсы көмегін тигізеді. Осыдан кейін ғана ол «Шэнь-Нун бэнь-цао» («Шэнь-Нунның өсімдіктер туралы жинағы») атты кітабын жазады. Бізге бұл еңбектің кейінірек қайта басылған үлгісі жеткен. Кітапта 365 зат сипатталған, оның ішінде 240 өсімдіктер. Жинақтағы емдік заттар үш санатқа бөлінеді:

1. 120 жасартушы әсері бар заттар – олар улы емес, мерзімі мен мөлшері жағынан шектеусіз қолдануға болады;
2. 120 күш беретін әсері бар заттар, оларды арнайы мөлшермен пайдаланады;
3. 125 улы заттар, тек арнайы мөлшерде, аз уақыт ішінде қолданса ғана емдік әсері болады.

Ежелгі Қытайдағы Чжоу кезеңінде дәрілік шөптерді пайдалану туралы кенестер жалпы әдебиеттер – «Таң Кітабы», «Шай хай цзинде» («География туралы кітап») және т.б. кітаптарда кездеседі.

Ежелгі Қытайдың дәрігер-ғалымдары жекелеген дәрілік өсімдіктерді сипаттауды қолға алды. Осылайша, Чжань Чжунь-цзиньнің біздің заманымызға Ван Шухэнің өңдеуінде жеткен 10 томдық «Шан-хань-лунь» («Сүзек қызбасы туралы ойлар») атты еңбегінде автор қарапайымдылығымен ерекшеленетін және өсімдік қоспалары бар 113 жазба келтіреді. Хуа-То (110-208) ота жасау кезінде науқасты жансыздандыру мақсатында шарапқа қосып, Үнді коноплясынан тұндырып (қарасора, кенепшөп) алынған «ма-фей-синь» атты көпіршікті ұнтақ берді. Басқа дәрігерлер бұл мақсатта уқорғасын (аконит) тамырларының, сасық мендуананың (дурман) жапырағының суын, мандрагора, гашиш және т.б. пайдаланды.

Кейінірек қытай медицинасының канонына айналған, өмірдің табиғаты туралы жазылған көп томдық «Ней-цзин» («Ішкі дүние туралы кітап») атты еңбек б.з.д. III ғ. пайда болған алғашқы ірі медициналық трактат. «Ней-цзин» Қытай медицинасының негізгі принциптерін сипаттады: адам анатомиясын, физиологиясы және патологиясын, науқасты емдеу мен ауруын зерттеу әдістерін, негізгі аурулардың белгілерін, халықтың денсаулығын жақсарту жолдарын көрсетті, яғни, медицинаның міндеттері құрастырылды. «Ней-цзиннің» Қытай медицинасындағы алатын орнын асыра бағалау қиын. Бұл кітап танымалдығы жағынан Ежелгі Грециядағы Гиппократтың, Ежелгі Римдегі Галеннің және Орта ғасырлардағы Азияның Араб халифаттарындағы Авиценнаның (Ибн Сина) еңбектерімен бір деңгейде тұрады.

Әлемдік медицина тәжірибесінің тарихында б.з.д. II ғ. Қытайда алғашқы рет аурулар тарихын жазу енгізілді.

Қытайда арнайы дәрілік шөптер плантациялары – Дәріханалық бақшалар VI ғ. салынды. Олардың пайда болуы емдік заттардың көбеюімен, дәрілік заттарды даярлау мен жасау техникасының жетілуімен, фармакологиялық білімнің кеңеюімен байланысты болды.

### **Тибет медицинасының фармациямен байланысы**

Қиыр Шығыс елдеріндегі медицина мен фармация дамуында Тибет медицинасының алатын орны ерекше. Оның негізінде Шығыс ежелгі медициналары – үнді, парсы, қытай медициналарының жетістіктері жатыр. XIII ғ. Тибет медицинасы Қытайдың бір бөлігінде, Моңғолияда, Кореяда, кейінірек (ішінара) Жапонияда да таралды. Ресейлік ғалымдар (А.Ф.Гаммерман, Э.Г.Базарон, Т.А.Асеева және басқалар) тибеттің түпнұсқалық шығармаларын зерттей отырып, дәстүрлі тибет медицинасы мен фармациясының жүйесі өзіндік сипатқа ие деген қорытындыға келді.

Тибеттіктер жергілікті өсімдіктерді пайдалана отырып емдік дәрілердің тізімін едәуір жаңартты. Аурулардың себебін түсіндіретін, патогенез, тибет дәрігерлерінің диагностика өнері мен дәрігерлік қызметінің көптеген қырларын ұғындыратын жағдайлар заманауи дәрігерлер мен фармацевттердің мұқият көңіл бөлуіне тұрарлық.

Тибет медицинасының ең жақсы дамыған саласы – терапия. Емдеудің түрлі әдістерін қолданудың бір ізділігін бейнелі түрде былай түсіндіруге болады: «ауруды баспалдақ сатыларымен келе жатқандай емдеу керек: алдымен салауатты өмір салты мен қызметпен, содан соң диетпен, кейін дәрілермен және соңында – хирургиялық отамен».

Өсімдіктен, жануардың мүшесінен, минералдан жасалған емдік заттар «Чжуд-ши» (VIII-IX ғ.ғ.), «Лхантаб» (XVII ғ.) сияқты тибет медицинасының негізгі трактаттары мен «Шелхпрэнг» және «Шелгон» (XVII ғ.), «Дзейцхар Мигчжан» (XIX ғ.) сияқты арнайы фармакологиялық және фармакогностикалық шығармаларда сипатталған. Тибет пен Моңғолияда тибет медицинасының материалдары бойынша 300-ге жуық кітап жазылған.

«Вайдурья-онбо» («Көгілдір зеңгірлік» (Голубой лазурик)) немесе «Жоғары дәрігердің ойларын көріктендіруші, Чжуд-шидің мәнін түсіндіретін, Малика» деп аталатын көгілдір зеңгірліктен жасалған, медицина бойынша «Шастра» тибет медицинасының атақты кітабын Тибеттің саяси қайраткері, ғалым-энциклопедисті Дэсрид Санчжай Чжамцо (1653-1705) жазып шықты. «Шастра» бір томдық кітап, оның мазмұны өсімдіктің атауы бойынша жасалады.

Ғалым тибет медицинасының дәрілік терапиясының негізгі ережелерін сақтай отырып: «Табиғатта дәрі ретінде пайдалануға болмайтын зат жоқ. Егер табиғатқа дәрілік заттарды іздеуші дәрігердің көзімен қарайтын болсақ, біз дәрілер әлемінде жүрміз деуге болады» деп жазды. «Вайдурья-онбо» трактатында дәмдік қасиеттеріне қарай біріктірілген дәрілік заттардың 98 тобы келтірілген. Мәселен, тәтті дәрілік заттардың тобында орал миясы, жүзімнің бірнеше түрі, қант тростнигі (сахарный тростник), қышқылдар тобында – анар ағашы, қытай айвасы, қымыз, тұздылар тобында – минералды тұздар, ащылар тобында – горечавка, түрлі жапырақты борец, байкал томағәгүлі, мускус, мумие, өте ащылар тобында – қара бұрыш, емдік имбирь, сарымсақ келтірілген.

Дәрілік заттардың емдік қасиеттерін анықтайтын дәмдік ерекшеліктері науқастар мен сау адамдарға тағамдарды тағайындауға негіз болды. Тибет дәрігерлерінің пікірінше тәтті, қышқыл және өте ащы дәрілер жүйке жүйесінің бұзылуынан емдейді (рлунг), ащы, қуырушы және тәтті дәрілер – қан өндіруге оң әсерін тигізеді (мкхрис), өте ащы, қышқыл, тұзды дәрілер – гуморальды және эндокриндік жүйеге (бад-кан) оң әсер етеді.

Тибет фармациясы шөптерден, жануарлардың мүшелерінен, асыл тастардан, жерден, ағаштар мен олардың бөліктері – томарлар қабығы, өзегі, бұтақтары, жапырақтары, гүлдері мен жемістері, сондай-ақ, өсімдіктердің шырынынан жасалған дәрілік заттарды қолданды.

«Вайдурья-онбода» үнді-тибет медицинасы мен фармациясының барлық дәрілік заттары сипатталған, рецептілік жазбалардың тізімі, дәрілік заттардың қолдану көрсеткіштері мен қарсы көрсеткіштері келтірілген. 3-бөлімде үнді-тибет өсімдіктерінің дәрілік шикізатынан қайнатпа жасау әдісі, 4-бөлімде – ұнтақтардың даярлануы жан-жақты сипатталады.

«Вайдурья-онбоның» 87 – бөлімінде улы өсімдік, жануар мүшелері мен минералды шикізаттардан дәрілерді даярлау әдістері, қабылданған удың түріне байланысты уланудың белгілері сипатталған. Түрлі ауруларда ағзада түзілетін улар жеке қарастырылды. «Вайдурья-онбоға» дәрігерлік этика іліміне арналған бөлімдер енгізілген, жас емшілерді даярлау бойынша ақыл-кеңестер келтірілген. Дәрігердің қызметін алты фактор анықтайды:

- 1) Сапаның көздері;
- 2) Табиғи сапа, болмыс;
- 3) Өз сөзі мен ісінде сенімділік пен бір ізділік;
- 4) Дәрігерлердің айырмашылығы, саралануы;
- 5) Жеке істері, дәрігердің тағдыры;
- 6) Дәрігерлік қызметінің нәтижелері, жемісі.

Трактатта дәрігер ақылды, саналы, данышпан, шынайы, тура сөзді, ант пен уәдеге адал, дәрігерлік шеберлік пен өнерге ие, табанды, істе талпыншақ, сондай-ақ, ғылыми білімге ие болуы керек делінген.

Ант пен уәде де дәрігер алты міндеткерлікті орындауды талап етеді:

- Өзінің ұстазын құдайындай құрметтеу;

- Ұстазының ақылдарын ришилердің (яғни, данышпан, көріпкел, ғажайып иесі) қасиетті іліміндей қабылдау;
- Медицина туралы ілімнің негіздерін ғылыми ақиқат сияқты қабылдау;
- Барлық адамдарға дос және туысқан ретінде қарау;
- Науқасқа өзінің баласындай қарау;
- Қан мен іріңге «шошқа мен итке» қарағандай қарау (яғни, жиіркенішсіз).

«Дзэйцхар Мигчжан» трактаты ксилограф болып табылады және тибет медицинасының ең танымал шығармаларының қатарына кіреді. Оны моңғол емшісі Жамбалдоржи тибет тілінде жазған. Шығарманың негізгі бөлігі минералды, өсімдіктен және жануардың мүшесінен жасалған емдік заттардың сипаттамасы мен бейнелеріне арналған.

Емдік шикізаттың барлық түрлерін автор мынадай топтарға бөлген:

- Асыл тастар мен құнды металдардан жасалған дәрілер (25 түрлі атаулар), олар екі топқа бөлінеді – ерітілетін дәрілік заттар (12 түрлі) және ертілімейтін (13 түрлі);
- Тастар мен минералдардан жасалған дәрілік заттар. Бұл топта 43 түрлі шикізат, оның ішінде 32 түрі араластырылатын, 11 түрі араластырылмайтын;
- Жерден жасалған дәрілер. Олар үш топқа бөлінеді: біріншісі - дәрілік шикізаты табиғи (7 түрлі), екіншісі – дәрілік шикізаты жасанды (4 түрлі), үшіншісі – табиғи (16 түрлі) және жасанды (4 түрлі) тұздар;
- «рцадан жасалған дәрілер» (термин тікелей мағынасында «шырындар» деп аударылады, алайда бұл жерде әр түрлі өсімдіктерден алынған заттар әңгіме болып отыр) - өсімдік, жануар мүшесі және минералдан жасалған дәрілер (11 түрлі);
- Ағаштардан жасалған дәрілер – емдік шикізаттардың 90-нан астам түрі сипатталған;
- Шөптік өсімдіктердің түрлі бөліктерінен алынған сұйық экстрактілер мен қайнатпалар,- емдік шикізаттың 65 түрі көрсетілген;
- Шөптік өсімдіктерден жасалған дәрілер – өсімдік шикізатының 200-ден астам түрі аталған;
- Жануар мүшесінен жасалған дәрілік заттар. Бұл топқа «табанымен қазатын» 8 түрлі құс, «тұмсығымен қазатын» 14 түрлі құс, 7 түрлі жабайы құс, 14 түрлі жыртқыш, «күші мен аялағының арқасында тамақтанатын» 9 түрлі жануар, үңгірлерде тұратын 14 түрлі жануар, ылғалда өмір сүретін 20 түрлі жануар жатқызылған.

«Дзэйцхар Мигчжан» трактатында барлығы 582 түрлі дәрілік шикізат сипатталса, оның 323 – өсімдік, 135 – минералды, 124 – жануарлардың мүшелерінен жасалған.

«Дзэйцхар Мигчжанда» емдік қасиеттер мен қолдану көрсеткіштері едәуір кең түсіндіріліп, шикізаттың дәмі туралы мәліметтер жіктелген. Мәселен, «Вайдурья-онбоға» сәйкес пи-пи-линг өсімдігі (Piper longum) көкбауыр мен жүйке жүйесінің ауруларын емдейді, ал «Дзэйцхар Мигчжанға» сәйкес жүйке жүйесі, көк бауыр, демікпеде қолданылады, зат алмасудың бұзылуында және қызу көтерілмейтін барлық ауру түрлерінде пайдалы.

«Дзэйцхар Мигчжанның» авторы өсімдік шикізатының сапалылығына үлкен мән беріп, оның сапасы өсімдіктің географиялық таралуы мен өсу аймағына байланысты деп көрсетті.

#### 4.4. Иллюстрациялы материалдар: презентация

#### 4.5. Әдебиеттер. Қосымша 1.

#### 4.6. Қорытынды сұрақтар (кері байланыс):

- 1.Ежелгі Шығыстағы ем-домның негізгі бағыттары.
- 2.Ежелгі Мысырда дәрітанудың пайда болуы.



- 3.Ежелгі Үндістанда дәрітанудың пайда болуы
4. Ежелгі Қытайда дәрітанудың пайда болуы.
- 5.Тибет медицинасының фармациямен байланысы.

#### 4.1. Тақырып №3: Көне дүниедегі фармация.

**4.2. Мақсаты:** Студенттерге көне дүниедегі елдерге Ежелгі Греция және Римде медицина және дәрістанудың даму кезеңдерін анықтап, атақты ғалымдар Гиппократ, Гален сияқты еңбектерімен таныстыру. Студенттерге орта ғасырдағы Шығыста және Еуропада фармацияның дамуына ғалымдардың еңбектерімен таныстыру.

#### 4.3. Дәріс тезистері:

Көне Грециядағы және Римдегі дәрітану.

Б.з.д. I мыңжылдықта Жерорта теңізі мен Қара теңіз жағалауларында бірде одаққа бірігіп, бірде өзара соғысып жататын құлиеленуші мемлекеттер пайда болды. Теңіз саудасының дамуы антикалық әлемнің қалаларын тауар шаруашылығының дамуына түрткі болған халықаралық айырбасқа араластырып жіберді. Ежелгі грек мәдениетінің кейінгі әлемдік мәдениетке әсері өте үлкен. К.Маркс: «Гректер мәңгі біздің ұстазымыз болып қалады» - деп жазды. Ежелгі Грецияда медицина ғылымы маңызды орын алды. Оның деңгейінің өсуі колониялардың өсуімен, сауда мен халықаралық байланыстардың дамуымен байланысты болды; гректердің кең территориялары тек әскердің ғана емес, сонымен бірге дәрігерлердің де санының өсуін қажет етті. Сондықтан да Грецияның Кротон қаласында, Книдос пен Кос аралдарында бірқатар дәрігерлер даярлайтын мектептер ашылды.

Ежелгі Греция медицинасына діннің әсері Ежелгі Шығыспен салыстырғанда едәуір аз болды. Грек құдайларында негізінен адамдардың жақсы да, жаман да жақтары көрініс тапты. Элладада храмдар да емдеу шаралары арнайы ғимараттар - асклепейондарда жүзеге асырылды. Сонымен қатар, дәрігерлер мен абыз еместердің үйлерінен ашылған кішігірім емханалар «ятрейлер» - болды.

Асклепейондар. «Асклепейон» термині Асклепия есімінен алынған (Рим мифологиясында Эскулап). Аңыз бойынша Асклепий Солтүстік Грецияда, Фессалияда өмір сүрген, оның көптеген оқушылары болған.

Кейіннен Асклепий құдай деңгейіне жеткізіліп, грек және әлемдік әдебиетке дәрігерлік өнердің Құдайы – Емдеуші-құдай Аполлонның ұлы ретінде енді. Көптеген Ежелгі Греция дәрігерлері оның ұрпақтары болып саналды. Медицинаның белгілі бір бөлімдерінің қамқоршылары Гигейя («гигиена» термині осыдан шыққан) мен Панацея – оның қыздары деп есептелді. Гигейя ақылды профилактикалық кеңестерімен атағы шығып, денсаулық құдайы ретінде құрметтелді. Ол қолына тостаған мен жылан ұстаған жас қыз кейпінде бейнеленді. Жылан мен тостағанның бейнесі кейін медицинаның эмблемасына айналды. Оның мағынасы дәрігер жылан сияқты данышпан болуы керек, ал данышпандықты ол табиғатты тану тостағанынан алуы тиіс.

Панацея «барлық ауруларды» емдей алды, кейіннен осындай емдік қасиеті бар дәріге панацея деген атау берілді.

Ежелгі Грек медицинасындағы тағы бір аңыз тұлға – Ээт патша мен Колхидалық Геката патшайымның қызы Медея (б.з.д. XII ғ.) болды. Өзінің бақшасында Медея түрлі дәрілік шөптер – уқорғасын (аконит), мандрагора, бәйшешек, бозғалдақ, ботатабан, запырангүл, шүйіншөп (валериана), ешкіжапырақ, жалбыз (шалфей), және т.б. өсірді. Бұл өсімдіктерден Медея тұнбалар мен қайнатпалар даярлап, олармен науқастарды емдеді. Өзінің кейбір

дәрілерін ол басқа ыдыстардың дәріге тигізетін әсерлерінен қашып, арнайы алтын ыдыста даярлады.

Аскелепейондарда сумен емдеу мен уқалау, физикалық жаттығулар, дене шынықтыру мен жеке гигиена сияқты емдеу әдістеріне өте көп көңіл бөлінді. Көптеген археологиялық және архитектуралық ескерткіштерде денеге күтім бейнеленген суреттер кездеседі (су құйыну, сылау, уқалау). Ежелгі грек мүсіншілері өздерінің туындыларында дененің әсемдігі мен денсаулық культін бейнеледі.

Ежелгі Грециядағы медицина мен дәрітану жағдайы туралы мәліметтер тарихи құжаттарда Ұлы Грек колонизациясы (б.з.д. VIII-VI ғ.ғ.) кезеңінен бастап көрініс тапқан. Осы кезеңде грек ақыны Гесиодтың (б.з.д. VIII ғ. соңы мен VII ғ. басы) «Еңбектер мен күндер» атты еңбегі пайда болды. Ол жерде Гесиод грек азаматтарына өз денсаулығын сақтау бойынша көптеген пайдалы кеңестер береді. Сол кезеңнің грек ескерткіштері гректердің қызметінде дәрілік шөптердің білгірі, оларды емдеу тәжірибесінде қолданған скиф дәрігері Анархасидтің (б.з.д. VII-VI ғ.ғ.) болғаны жайында айтады.

Ежелгі Грецияда құлиеленушілік қоғамның, полистік құрылыстың, грек мәдениетінің гүлденуі б.з.д. V-IV ғ.ғ. орын алды. Бұл кезеңде Ежелгі Грецияның медицинасы мен фармациясының дамуы «философия» деген ортақ атаумен аталған басқа да ғылымдармен тығыз байланысты болды.

Гиппократ (б.з.д. 460-370 ж.ж. шамасында) «медицинаның әкесі» деген атақты лайықты иеленіп келеді.

Гиппократ дәрігерлер әулетінің мүшесі – барлық әулеті 18 ұрпақ аралығында медицинамен айналысқан. Бір ұрпақ келесі ұрпақпен тәжірибесімен бөлісіп, нәтижесінде отбасылық мектеп қалыптасты. Ол білімді Гераклит атты әкесінен алды. Гиппократ Кос аралындағы медициналық мектепте оқыды. Ол көп саяхаттады, медицинаның жетістіктерімен таныса жүріп – Египет, Ливия, Кіші Азия, Қара теңіздің солтүстік жағалауы мен шығыс жағалауының Риони өзеніне дейінгі жерлерге барды. Гиппократ Қара теңіздің солтүстік жағалауын мекендеген скифтердің медициналық білімімен таныс болды. Скифтердің дәстүрлері, олардың дәрігерлік өнері туралы ол өзінің «Ауалар, сулар және жерлер туралы» атты еңбегінде жазды. Ол еңбекте адамның дене бітімі мен темпераменттерінің негізгі түрлері туралы ілімінің негіздері сөз болған.

Гиппократтың қызметі «Перикл ғасырымен» (б.з.д. 443-423) сәйкес келді. Бұл кезең кейіннен «Грецияның ішкі гүлденуінің ең жоғарғы сатысы» ретінде сипатталды. Бұл кезеңде Афинада керемет ғалымдар, әдебиет және өнер қайраткерлері өмір сүрді: философтар Анаксагор, Демокрит, Сократ және Платон; мүсіншілер Фидий, Мирон мен Поликлет; драматургтер Софокл, Еврипид, Аристофан; тарихшылар Геродот пен Фукидид; ақын Пиндар және т.б.

Гиппократтың еңбектерінен бізге жеткені 70 шығармадан тұратын «Гиппократ жинағы». Оның негізгілері: «Ауалар, сулар мен жерлер туралы», «Прогностика», «Эпидемиялар», «Бастың жарақаттары туралы». «Гиппократ жинағының» басқа туындылары оның шәкірттері мен ізбасарлары, оның ішінде баласы мен күйеу баласы тарапынан жазылған. «Гиппократ жинағы» б.з.д. V-IV ғ.ғ. грек медицинасының гүлдену кезеңінің энциклопедиясы болды. Оның құрамында кең эмпирикалық материал қамтылған. Жинақта аурулардың сипаттамалары, оларды анықтау мен емдеу тәсілдері келтірілген.

Гиппократтың ілімі медицинадағы идеалистік ілімдерден түбегейлі өзгеше болды. Гиппократ үшін ауру – күдіретті күштің немесе «жынның» қалауының көрінісі емес, материалдық субстраттың өзгеруі нәтижесінде ағза өмірінің көрінісі болды. Гиппократ өзінің материалистік көзқарастарымен абыздық медицинаны жоққа шығарды. Ол ауруларды бүкіл ағзадағы жалпы процесс деп қарап, ағза мен онда болып жатқан тұтас, бірлікте орын алып жатқан процестерді түсінуге тырысты. Гиппократтың гуморальдық

көзқарастарына байланысты ағза өмірін төрт шырын (сұйықтық, ылғал) анықтайды – қан, сілекей (флегма), сары өт және қара өт. Бұл сұйықтықтардың негізін табиғаттың төрт бастауы – жылылық, суықтық, құрғақтық, ылғалдылықтың түрлі үйлесімі құрайды. Әрбір сұйықтыққа өзіне тән «темпераменті» болады: қанға – сангвиниктік, сілекейге – флегматиктік, сары өтке – холериктік, қара өтке – меланхоликтік. Ағзадағы осы заттардың біреуінің өзгеруі ауруға әкеп соқтырады. Сондықтан да емдік заттарға қойылатын талаптар осы төрт сұйықтықтың біріне тигізетін әсерлеріне байланысты болды.

Гиппократ егер біреуге сілекейге әсер ететін дәрі берсе, онда сілекей құсады, егер өтке әсер ететін дәрі берсе өт құсады және т.с. деп есептеді. Тазалау кезінде дәрі ағзадан тәнге тиесілі сұйықтықты, кейін басқа сұйықтықтарды шығарады деді. Ағзада қандай да бір сұйықтықтың басым болуына байланысты төрт негізгі конституция немесе темперамент болады: қан басым болса – сангвиник, сілекей басым болса – флегматик, сары өт басым болса – холерик, қара өт басым болса – меланхолик. Ағзадағы сұйықтық көлемі сыртқы жағдайлардың (климат, атмосфера) әсерінен өзгеріп отырады. «Гиппократ жинағында» көрініс тапқан «Фармакотерапия» Ежелгі Грециядағы фармацияның жағдайы туралы мәліметтер бойынша негізгі дерек көзі болып табылады. Дәрілерді даярлауға түрлі әдістер мен материалдар қолданылды. Жинақта дәрі даярлаудың күрделі технологиялары сипатталған, құрамдас бөліктердің көлемі көрсетілген, жекелеген дәрілердің дозалау әдістері берілген. Көлемі бойынша тек сеппелі ғана емес, сұйық дәрілер де дозalandы. Көбіне дозалауда шамалау әдісі қолданылды: «бұғының тұяғының көлеміндей, қоян сүйегіндей» және т.б. Кей жағдайларда улы заттар да шамалау әдісімен дозalandы: «цикутаның үш саусағымен алуға болатындай көлемін суға араластырып беру». Грек дәрігерлері қолданған көптеген дәрілер сонымен бірге қосалқы заттар болды – бал (әсел), майлар, өсімдік шырындары, шарап.

Ежелгі Греция дәрігерлері қатты, сұйық, жұмсақ, газ тәрізді дәрілерді қолданды.

Өсімдік, жануарлардың мүшесінен, минералдардан жасалған дәрілер ұнтақ түрінде танымал болды. Ұнтақтар кептіріліп, електен өткізіліп, басқа да компоненттер қосу арқылы сыртқы ауруларда қолданылды.

Жұмсақ дәрілік заттардан Ежелгі Грецияда сырттай қолдануларға қыздырғыштар, майлар, жабыстырғыштар (пластырь), суппозиториялар, ішке қолдануға – дәрілік шелпектер, домалақ дәрілер (пилюли), ботқа (кашка) даярлады. Ісіктер мен қабынуларға қарсы қыздырғыштар шарапқа немесе майға ұнтақталған шикі немесе қайнатылған өсімдіктерден, кейде кептіріліп, ұсақ үгітілген зығыр дәні қосылып даярланған дәрілер қолданылды.

Майлар түрінде өсімдіктерден теңіз пиязы, қара марал қурай (черемица черная), еменнің қабығы, мирра, ладан, жануар мүшелерінен (өгіздің өті мен бауыры, шпан шыбындары және т.б.) минералдан (мыс, түсті сандарак, белила, қыша сазы (горчичная глина) жасалған дәрілер пайдаланылды. Негіз ретінде әсел, майлар, шошқа салосы, қойылтылған шырындар және суда немесе шарапта қойылтылған тұнбалар пайдаланылды. Даярлау қатты компоненттерді ұнтақтаудан, негіздерін ерітуден, құрамдас бөліктерін араластыру мен қоспаны қойылғанға дейін қыздырудан тұрды.

Гинекологиялық аурулардың терапиясында өсімдік, жануар мүшелері, минералдардан шар, жаңғақ, свеча формасында жасалған қынаптық суппозиториялар қолданылды. Кейде жүннен жасалған тампонды дәрілік сұйықтыққа батырып, пессарийлер ретінде қолданды.

Газ тәріздес дәрілік заттар түрлі ауруларда, соның ішінде гинекологиялық аурулар кезінде түтіндету үшін қолданылды. Бастауыш дәрі ретінде тмин, қарағай ағашының қабығы және қара майлар (смола) қолданылды.

Өзінің тәжірибесінде Гиппократ шөптермен емдеуге ерекше көңіл бөлді. Дәрілердің қасиетін неғұрлым жақсы сақтау үшін, ол дәрілерді сақтау мен ораудың әдістерін жасап шықты, бұған дәлел антикалық дәріханарға жүргізілген қазба жұмыстары. Гиппократ өсімдіктерді ұнтақталған түрінде қолдануға кеңес берді. Олардың ішінде ол – мендуана, аюбадам, анар, шайқурай, қауын, толғақшөп (золототысячник), ирис, майкене, қалақай, итшомыр (крушина), пияз, көкнәр, мандрагора, бадам (миндаль), аюқұлақ (медвежье ушко), кәдімгі жұмыршақ (пастушья сумка), жусан, қарағай, асқабақ, чилибуха, ақсырғақ (черемица белая) пен қара марал қурай, сарымсақ, ешкіжапырақ, барлығы 250-дей өсімдік түрлерін атайды. Жануар мүшелерінен жасалатын дәрілерден – қой, өгіз, қаз, үйрек майлары, сондай-ақ, камбала, кефаль (тікенді балық), өзен алабұғасы және т.б. балықтардың (50 шақты) майларын қолданды. Гиппократ қан шығаруды қолданды. Ол мұқият болуды, ағзаның реакциясын ескере отырып, бір дәріні екінші дәрімен ауыстыруға асықпауға кеңес берді.

Дәрігердің, ал одан да кең мағынасында медиктің, сонымен бірге фармацевттің жоғарғы моральды келбеті мен этикалық іс-әрекеті туралы түсінік Гиппократтың есімімен байланысты. Гиппократтың пікірінше дәрігерге еңбекқорлық, өзінің мамандығында үздіксіз жетілу, салмақтылық, ашықтық, дәлдік тән болуы тиіс.

«Гиппократ анты» (сурет 3) науқасқа қамқор, жаны ашығыш болуды, білімі мен дәрілерді адамзатқа қарсы қолданбауды талап етеді: «Мен кез келген зияндар мен әділетсіздіктерден сақтана отырып, өзімнің күшім мен ақылыма сәйкес науқастың режимін оның пайдасына бағыттаймын. Мен ешкімге өлімге алып келетін затты өзі сұраса да бермеймін және ондай ойларға жол сілтемеймін; сондай-ақ, ешқандай әйелге аборттық пессарий бермеймін».

Гиппократ медицинаның көп ғасырлық даму бағытын анықтап қойды. Ежелгі Греция фармациясы Египет, Үндістан, Месопотамия және басқа да Ежелгі Шығыс елдерінің фармациялық жетістіктерін пайдалана отырып, дәрі дайындаудың эмпирикалық технологиясын дамытты. Ол Ежелгі Рим, Византия, Араб халифаттары мен Русьтегі дәрітанудың дамуына үлкен әсерін тигізді.

Рим тарихы Жерорта теңізінің ежелгі ел тарихының қорытынды бөлігін құрайды. Рим қол астында Пиреней аралы батыстан шекарасы мен Персияның шығысына дейін, Британияның солтүстігінен Мысырдың Оңтүстігіне дейінгі көптеген елдерді біріктірді. Бұл ірі орталықтанған мемлекеттер алғашында республика (б.з.д. III - I ғ), содан кейін империя (б.з.д. I ғ соңы) түрінде өмір сүрді.

Көлемді мемлекет жағдайында римдік медицина мен фармация ежелгі шығыстың құл иеленуші мемлекеттерге қарағанда айтарлықтай үлкен даму мүмкіндігіне ие болады, ал өндіргіш күштерінің ұсақ қала – мемлекеттерге бөлінушілікке ұшыраған Ежелгі Грецияға қарағанда төменгі даму дәрежесімен ерекшеленеді. Римдіктерді дамыған мемлекеттілік ең алдымен тұрақты әскердің санымен көзге түсті, бұл әскери госпитальдардың валетудинарии (сөзбе-сөз аударғанда денсаулық сақтаушы), қажеттілігін қамтыды. Ол жерде дәрігерлер, құрал-жабдықтарды сақтаушылар, дәрі-дәрмекшілер, кіші қызметкер көмекшілер болған.

Неронның (54 - 68) уақытындағы императорлық Римде қатардағы дәрігердің іс - әрекеті үстінен бақылаушы бас дәрігерлер – архиятрлар қызметі енгізілді. Неронның бірінші – архияторы мен лейб-дәрігері Криттен шыққан Андромах үлкен болды. Ол Митридат Понтийский хан ұсынысымен териакты жетілдіріп атағы шыққан. Териак әсел ботқасы түрінде дайындалады және оның құрамына 57 ингредиент кірді, ішіндегі негізгісі опий болып, Шығыс пен Батыстағы дәрігерлер мен фармацевтер қолданған. Архияторлар қызметі арқасында Рим империясының алшақ аймақтарындағы рим әскерлері мен шенеуніктерінің денсаулығын қадағалау енгізіледі. Дәрігерлер цирктердің, театрлардың,

қоғамдық баулардың, және де біріккен қолөнершілердің жанында тұратын болды. Сонымен қоса, Римде барлық мамандық бойынша көптеген еркін тәжірибие жасаушы дәрігерлер өмір сүреді, оның ішінде көз, құлақ, теріні және тағы басқа ауруларды емдейтін дәрігерлер болды.

Ежелгі «жанұялық» дәрігерлік мектептер ролі» бірден төмендеп, бірінші орынға мамандандырылған дәрігерлік мектептер шықты. Мұндай мектептерге түсу үшін грамматика, әдебиет, тарих, риторика, математика және астраномиядан жалпы дайындықты қажет етті. Мектептегі оқу бірнеше пәндер бойынша оқытылады: анатомия физиологиямен, фармация токсикология мен, патология терапиямен бірге, әдістеме – ботаникалық атластар, өсімдіктер гербарийлері, нормалы ағзалар моделі және патология қолданылады. Оқушылар жеке ауруханаларға, әскери госпитальдарға, амбулаторияларға және аурулар үйіне барып тұрады. Дәріскерлер оқулықтарды құрастырады, онда сұрақ және жауап түрінде көрсетілген. Нәтижесінде бұл оқулықтар Орта ғасырлық университеттерде (Салерно, Монпелье, Париж және т.б.) медицина мен фармацияны оқытудың негізі болып келді.

Римде медицина мен фармацияның дамуы, сөзсіз, Ежелгі Грецияның салтымен байланысты болды, алайда Римдік медицина мен фармацияның өзіндік даму жолдары болды. Ежелгі Римдік халықтық медицина мен фармациясының көпшілік орнын шөптермен және ауылшаруашылық өсімдіктермен емдеу орын алды, әсіресе, шикі қырықжапырақ. Көрнекті жазушы және мемлекеттік қызметкер Катон Марк Порций (б.з.д 234 - 149) көптеген шығармаларында, азық және ем үшін жергілікті ауылшаруашылық өсімдіктерді қолдануына кеңес берді, бірінші кезекте шикі қырықжапырақ, сірке суы, әсел, өсімдік майын. Бұл заттар дәрі ретінде ішкі жаққа қолданды, сол кезеңде олармен жара және ойық жараны емдеген.

Римдік фармацияда минералды дәрілік заттар белгілі болды, сонымен бірге жасанды жолмен алынған заттар – күкірт, сынап, ашудас, сабын, бояғыштар, және тұтқыр заттар да қолданған. Сонымен қоса Ежелгі Греция және Шығыс елдері сияқты, Ежелгі Римнің дәрігерлері бір мезетте фармацевтердің қызметтерін де атқарды. Алайда Римде дәрілік мамандығымен бірге алғашқы фармацияның медицинадан жеке саласы ретінде бөліне бастауы байқалады. Бұл уақытта ауруханаларда жеке бөлімдер (officinae) ұйымдастырылды, онда дәрілік түрлер дайындалып сақталынды.

Авл Корнелий Цельс (б.з.д. 30-25 жж.) римдік энциклопедист ғалым және дәрігер, ауыл шаруашылығы, риторика, философия, құқық, әскери іс және медицина туралы еңбектер жазған. Біздің заманымызға дейін жеткен күрделі еңбегінің бірі «De medicina» («Медицина туралы») 8 томдық кітабы. Цельстің «Емдік» еңбегі құжат сияқты, сол заманның идеологияға қарсы тұрушы ретінде де қызықты.

Цельстің еңбегінде кең ауқымды өсімдік текті, жануар текті және минералды дәрілік заттардың шығуын, қолдану бойынша жіктейді: қантоқтатқыш, жара тазалағыш, іріткіш, күйдіргіш, қоздырғыш (асқорыту), жұмсартқыш, теріні тазартушы және т.б. Мысалы, қантоқтатқыш заттарға: алоэ, күйдірілген қорғасын, мұздай су, сірке суы, шарап және т.б. кіреді. Жараны емдеу заттар қатарына: мирра, шайыр, кардамон, жұмыртқа ақуызы, балық желімі туралы айтылған; қайнатылған әсел, жаңа алынған қой жүнін салқын суға, шарапта немесе сірке суында батырылған; ал жара жеңіл болса, өрмек қолдануды ұсынған. Асқортуды қоздырушы заттар қатарына Цельс, өт, терпентік ағаштағы қарамай және қарағай қарамайы, ара желімі, көгершін нәжісі, піспеген інжір, қияр шырынын, дәмжапырақ жемісін кіргізді.

Жұмсартқыш дәрілер қатарына: эритрей топырағын, көкнәр шырынын, мүсәтір, пальма жеміс шарабын, воск, тоңмай, май, күкірт майы, сарыбас дәні, раушан гүлдің жапырағы, ұлтабар, шикі жұмыртқа ақуызы, жілік майы, қорғасын қалдығы, күкірт және басқа зат жатқызады.

Цельстің V кітабында сыртқа қолданылатын дәрілік түр және дайындау технологиясы сипатталды: сорғыш, бұласыр, жатыр сақинасы (күрделі дәріге батырылған жұмсақ жүн – қынаптық дәрілік түр, ұнтақтар, сеппе, ақоптар) сұйық жақпамайы, заманауи линиментті еске түсіруші, лепешкалар, клизмалар.

Цельс ішке қолданылатын заттарды пилюлалар, тұнбалар, қайнатпалар, сулы және майлы қоспаларды сипаттады.

Бұл кітапқа «У қайтаратын және оның ауру кезінде көмегі туралы» тарауы да кіргізілген.

Өзінің VI кітабында «Медицина туралы» Цельс «дене бөлшектері туралы» таз, көз, құлақ, ауруы, тіс ауырсынуы, бадам қабынуы туралы айтылған. Барлық жағдайда ауру түрі профилактикасын нақты түсіндіріп, жалпы емшара арқылы емдеу (физикалық жаттығулар, емдәм, асқазанды тазалау арқылы) және кей жағдайда дәрілік терапия белгіледі. Мысалы, Шемен (водянка) ауруымен ауырған науқасқа тамақ және су, жүру мен жүгіру, ысқылау физикалық жаттығулар, ыстық құмда жатудан, кебуден, ыстық құрғақ моншадан, нан пісіретін жерден және т.б. сол сияқты заттардан сақтануды ұсынады.

Клавди Гален (шамамен 130-200) атақты римдік дәрігер және фармацевт, Пергамада (қазіргі Түркиядағы) туылған, Галеннің әкесі, Никонның атақты архитекторы, жоғары білімді адам болған. Жастық шағында Гален Платон мен Аристотель еңбегін зерттеген. Пергама, Смирне немесе Александриада медицинаны меңгерген. 28 жасында Гален Пергамаға қайтып, жеке тәжірибемен айналысқан, сонымен қоса алты жыл гладиаторлар мектебінде архиятр - дәрігер қызметін атқарған. Кейін Римге көшіп келіп, Марк Аврелия императоры сарайында лейб-дәрігер қызметіне орналасады.

Өз өмірінде Гален математика, грамматика, философия, құқықтан шамамен 400 шығарма жазған. Гален еңбектерінен біздің заманымызға дейін сексенге жуығы ғана сақталған, медицинадан саласы бойынша барлығы 125 еңбек жазған. Олардың ішінде ең қажеттілері: «Адам дене мүшелерінің қызметтері туралы», «Анатомия туралы», «Терапевтік әдістер», «Дененің ауру мүшелері туралы», «Дәрі құрамы туралы» еңбектері.

Гален ағза 4 элементтен құралады деп есептеді. Сонымен қоса рух қанда өмір сүреді және күш тасушы болып келеді. Гален басты күштерді атап: қозғалушы, жылытушы, ойлатушы және күшті тағамды барлық ағза бөліктеріне жеткізуші, ұлпада ұстаушы, тағамды ұлпаға және ағзадағы сұйықтыққа айналдырушы деп көрсетті.

Гален еңбектері Мысыр, Греция, Рим, Кіші Азия және т.б. елдердегі жоғары дәрежелі медицинасын негізге алған. Гален шамамен 450 дәрілік өсімдіктер, 250 жануар текті және минералды дәрілік заттарды сипаттаған. Аталуы бойынша олар Цельстің «емдік» дәрілік заттарына жақын.

Барлық дәрілерді Гален жай және күрделі, деп бөлді: сонымен бірге мынандай фармакологиялық топтарға бөлді: әлсіретуші (слабительные), жергілікті әсер етуші (местного действия), антидоттар және т.б. Гален дәрілердің әсер етуіне байланысты 3 стадиясын анықтап берді. Бірінші стадияда жылулық, суық, құрғақтық, ылғалдылық әсер етеді. Екінші стадияда – осы негізгі қасиеттер біріккен түрде әсерді құрайды. Үшінші стадияда ерекше қасиеттер қолданылады, яғни дәрілік заттардың қатысуымен онда (іш жүргізетін, құстыратын, несеп жүргізетін заттар).

Гален фармацевтика саласында Цельстің ізбасары, яғни медицинадан фармацевтианың қызметін бөлуге ұмтылды. Галеннің өзінің жеке дәріханасы болды, онда дәрілерді дайындайтын зертхана (officina) жұмыс істеді.

Гален келесі дәрілік түрлер мен препараттардың дайындалуын сипаттады: пилюла, ұнтақтар, сабын, сұйық жақпамайы, пластрь, қыша қағаздары, жинақтар, тұнба, қайнатпа ерітінділер, шәрбәт, микстура, өсімдік майы, шарап және териак. Ол ең бірінші болып бөліндіні дәрілік шикізаттан шарап, май және тоң май (медициналық шарап, медициналық

май және т.б.) заттар арқылы алды. Бір мезгілде Гален өсімдіктерден дәрілерді алудың анықталған регламентациясын жүргізді. Ол шикізаттар (жапырақ, гүл, тамыр және өсімдіктің басқа бөлшектері) мен экстрагент (шарап, сірке суы, мыс) бөліндіні алу кезіндегі кең және ауқымды қатынастарын бекітті. Гален табиғи дәрілік заттардың құрамындағы пайдалы заттарды қолданып, зиянды заттарды алып тастау керектігін айтып, бірінші рет дәрілік заттардың құрамындығы әсер етуші заттар жөніндегі түсінікті тәжірибеге еңгізді.

Өзінің қызметінде Гален өзіне дейінгі медицина мен фармацияның жетістіктеріне қорытынды жасады. Ол 13 жүзжылғыдан бері атақты болып келді. Гален еңбектерін Орта ғасырда Салерно, Византия және Араб халифатында зерттеу пәні ретінде қолданылады.

Белгілі ғалым Парацельстің қалауы бойынша Гален дайындаған дәрілерге Галеннің аты берілді, ал осы дәрілерді шығаратын орындар галендік лаборатория немесе Галендік фармацевтикалық фабрика деп аталады.

#### **4.4. Иллюстрациялы материалдар: презентация**

#### **4.5. Әдебиеттер. Қосымша 1.**

#### **4.6.Қорытынды сұрақтар (кері байланыс):**

1. Ежелгі Греция және Рим мемлекеттерінің географиялық орналасуы.
2. Ежелгі Грециядағы дәрітанудың дамуы.
3. Гиппократ.
4. Ежелгі Рим медицинасы және емдеу әдістері. Клавдия Гален.
5. Орта ғасырдағы фармация мен дәрітанудың ерекшеліктері.
6. Атақты ғалым, дәрігер Авиценна
7. Швед ғалымы Парацельстің еңбектері.
8. Орта ғасырдағы Қазақстан жерінде медицинаның дамуы.

#### **4.1.Тақырып №4-5: «Орта ғасырдағы фармация»**

**4.2.Мақсаты:** Оқушыларға орта ғасырларда ем-домның негізгі бағыттарының дамуын, алхимиктер, орта ғасырлық медицина мен фармацияға үлестерін қосқан ғалымдар , атап айтқанда Абу Насыр Әл-Фараби , Абу Али Ибн-Сина туралы оқыту.

#### **4.3.Дәріс тезистері:**

Орта ғасырларда, әсіресе оның алғашқы кезеңінде, жекелеген елдерде мәдениет пен білім қарқынды дамыды, ғылыми орталықтар құрылды, бірақ дәрітануға магия, астрология, әсіресе алхимияның әсері күшті болды.

Алхимияның (арабша, қазақша тастардың даналығы) таралуына елдер арасындағы сауданың өсуі, сән-салтанатқа деген сұраныстың күрт артуы, алтын кендерінің санының артуы әсер етті.

Алхимиктердің зерттеулерінде күкірт пен сынап үлкен орынға ие болды. Олар сынапты – «металдардың анасы», ал күкіртті – «металдардың әкесі» деп атады. Алхимиктердің ойынша сынап пен күкірт кез келген металлды жарата алады. Осыған қарамастан алхимиктердің еңбектерінің нәтижесінде кейін фармацияда қолданылған, зертханаларда алынған заттардың саны өсті. Олардың жетістіктері тәжірибелік және қолданбалы химия саласындағы білімнің өсуіне де едәуір үлес қосты. Егер алхимиялық кезеңге дейін тек су моншасы белгілі болса, алхимиктер тікелей от пен құм моншасында қызыдырумен байланысты, түрлі операцияларда қолданылған аппараттарды жасады,

ажырату, булау, сүзу, кристалдау, тұндыру мен затты бір күйден екінші күйге айналдыру әдістерін жетілдірді.

Алхимия кезеңінің маңызды жаңалықтарының бірі – дистилляция (тамшылатып алу) әдісін жасау мен ажырату аппараттарын құрастыру болды. Осының нәтижесінде эфир майы, тазаланған су, алкоголь, скипидар, тұз және азот қышқылдары пайда болды. Бірнеше рет тазалау нәтижесінде тазаланған алкоголь пайда болып, ол шарап спирті деп аталды.

Орта ғасырлық фармацияның өзіндік ерекшелігі күрделі дәрілік заттардың – полифармацияның пайда болуы еді. Бір рецептке бірнеше ондаған ингредиенттердің кіруі жиі кездесті. Дәрілердің ішінде териактар (негізгі құрамы опий мен жылан етінен тұратын, бал қосылған түрлі ұнтақтардан жасалған ботқалар) ерекше орын алды. Териактың көмегімен ағзаны иммундау жасалды, әр түрлі ішкі ауруларға ем деп саналып, өте қымбат тұрды. Араб халифаты қалаларында териакты әзірлеу көпшілік ортада, үлкен салтанатпен, шақырылған қонақтар мен биліктің көз алдында жүзеге асырылды.

Шығыс елдеріндегі ғалымдардың ішінде Хорезмнің өкілдері ерекше орын алды. «Ортағасырлық Шығыстың жаратылыстану мен медицинасының керемет өкілдеріне - Рази Абу Бақр Мұхаммед бен Закария (ар Рази), Джабир бен Хайян, Европада Разес және Гебера аттарымен белгілі, Абу Юсуф Якуб бен Исхак аль Кинди, Абу Абдуллах Мұхаммед бен Мұса аль Хорезми - ежелгі әлемнің ғылыми мұрасымен еуропалық ғалымдардан бұрын танысып, оларды өздерінің зерттеулерімен және бақылауларымен бұл ғылымның дамуына ықпал жасады. Солардың арқасында Еуропа араб аудармасындағы Аристотельдің еңбектерімен және басқалармен танысты», - деп КСРО Медицина ғылым академиясының корреспондент мүшесі В.М. Карасик жазды.

Хорезмдегі ортағасырлық ғылым X-XI ғғ. ғалымдар, хорезмдік «Мамун академиясының» мүшелері, шынайы энциклопедисттер ибн Сина және Абу Рейханның кезінде жоғарғы даму шегіне жетті. Арабтар бірқатар ғылым және ағарту орталықтарын құрды, олардың ішінде Бағдад (VIII-IX ғ.) пен Кордова (X ғ.) ерекшеленеді. Батыс Араб халифатында оның гүлденген кезінде 40 кітапхана және 10 жоғарғы мектеп болды. Бұл уақытта Батыс Еуропада Салерно және Парижде екі университет жұмыс істеген.

Араб халифатындағы жалпы білімді философия, математика, жаратылыстану, медицина және фармация құрады. Бұл кезеңде медицина мен фармацияның дамуына химия ерекше ықпал жасады. Араб химиктері өзінен бұрынғылардың білімдерін қабылдап қана қоймай, оларды өзінше дамытты. Грек-латын «химия» атауының орнына арабтар «алхимия» атауын енгізді. Арабтар алхимиядағы басты орынды металдарға, оларды алуға және тазалауға, металл балқымаларға және металл трансмутациясына берді.

Джабир ибн Хайян (Гебер ) (780-840) - арабтардың бірінші ірі алхимигі. Джабирдің еңбегі «Кітаптар - 70» болып саналады, ол саяси, теологиялық және философиялық білімдердің энциклопедиясы болып саналады. «Кітаптар – 70» соңғы бөлімдерінде металлдар, минералды тұздар және басқа қосылыстар жайлы мәліметтер берілген.

Рази Абу Бақр Мухаммед бен Закария (ар Рази) (865-925) (еуропалық дәстүр бойынша Разес) медицина және алхимиялық тәжірибелермен айналысты. Разидің қаламымен 200 еңбек жазылды, олардың кейбіреулерінде химиялық препараттардың маймылдарға тигізетін әсерін баяндап берген. Бізге оның «Күпия кітабы» және «Күпияның күпиясының кітабы» атты шығармалары жетіп отыр. Рази атомист болды, Аристотельдің оқуларын ұстанып, металлдардың трансмутациясына сенді.

Рази медицинамен айналысып Бағдадта аурухана ашты. Рази емхананы салу үшін қажет орынды еттерді қаланың әр бөлігіне іліп қойып, ет ұзақ және бұзылмай сақталған жерді таңдап алды. Ол бұл жерді сау деп алып, соған сәйкес ауруханаға қолайлы жер деп санады. Шығыстың көптеген ауруханалары секілді Бағдадтың ауруханаларында дәрігерлер



мектебі болды, оны теориялық оқытуды ауруханалық тәжірибемен байланыстырған Рази басқарды.

Мансур персиялық дәрігер, Х ғ. соңында «Фармакология негіздерінің трактатын» жазды. Бұл шығарма сол кезеңдегі химиялық білімдердің негізі болып саналады, көбінесе өсімдік тектес экстрактивті қосылыстардан жасалған дәрілік заттардың жасалу тәсілдері жазылған. Мансур медицинада құрақ қант пен кейбір өсімдіктен алынатын тинин секілді органикалық қышқылдардың қолданылуын атап көрсетті.

Араб халифаты елдерінде ауруханалардың ұйымдастырылуынан кейін дәріханалар пайда болды. Бірінші реттелмеген дәріхана 754 жылы Бағдадта ашылды (Еуропада бірінші дәріханалар сол уақытта VIII-X ғғ пайда болды. Бұл дәріханалар үшін арабтар фармакопея секілді «караба – дини» атты дәрілерді дайындау туралы заңдарды шығарды.

Бірінші және ең жақсы араб фармакопеясының авторы Бағдад дәрігерлерінің басшысы Ибн ал Талмит (XII ғ.) болды.

Ортағасырларда медициналық білімдердің дамуына медициналық әдебиеттерді араб тілінен Батыс Еуропаның ортағасырлық ерекше ғылыми тілі латын тіліне аудармашылар мен түсінік берушілер үлкен роль ойнады. Бұл аудармашылар Шығыс дәрігерлердің еңбектерін еуропалық ғылым әлемінің мүлкіне айналдырды, ол кезеңде Еуропада ұмтылған, көне медицинаның классиктерінің мұралары Шығыста сақталған еді. Бұл кезеңде араб дәрігерлерінің қолдарына Гиппократ, Гален, Диоскори, Теофрастың еңбектері түсті. Бұл байлықтармен арабтар дұрыс қолдана білді: гректердің медицина мен дәрілер туралы жетілген оқуларын тереңдетіп, нақтылап өздерінің медицинасын жасап шықты. Гректер мен арабтар арасындағы делдалдың рөлін еврейлер атқарды. Олардың ішінде Иоанн Дамаскин атанған Иоханиа Месюэ Үлкен (777-857) белгілі болды. Ол араб тіліне көптеген грек шығармаларын аударды. Оның өзіндік туындысы ретінде «Афоризмдер» болып табылады.

Ортағасырлық Шығыстың дәрігерлері емдеудің тәжірибелі тексерілуіне көп көңіл бөлді, дәрілердің жануарларға әсерін бақылады, ауруханада аурудың қалай өтуін мұқият бақылап, олардың әдебиеттерде дұрыс баяндалуын бақылады. «Ауруханаларда дұрыс баяндалмаған медициналық шығармаларда кездесетін ауруларды тексеріндер» деп Рази кеңес береді.

Араб медициналық әдебиеттерінің анатомия және физиология бөлімдері көбінесе Гиппократ пен Галеннен аударылып алынған. Ислам өліктерді ашуға тыйым салды, соған орай хирургия мен акушерлік іс нашар дамып, дәрітану, гигиена және инфекциялық білімдерді оқу жақсы дамыды.

Орта ғасырда Қазақстан, Орта Азия және Таяу Шығыс елдері мәдениет және саяси орталық болғандығының айғағы ретінде әлемге белгілі ғалымдар аттарының 30 – дан асатыны дәлел.

Олар ғылымның бірін емес бірнеше салаларын игеріп ғұлама ғалым екендігін мәлімдеген.

Орта ғасырда атақты ғалымдар, ойшылдар, энциклопедиялық білімі бар ұстаздар Орта Азияда және қазақ жерінде де жетерліктей болған. Олардың ішінде сол кездің өзінде атақтары бүкіл дүние жүзіне тараған Әл - Хорезми (780 - 851), Әл Рази (850 – 923), Әл-Бируни (973 - 1048), Әбу Насыр Әл - Фараби (874 - 950), Абу Али Ибн Сина (980 - 1037), Әбу Абдулла әл-Баласағұни әт-Түркі (1040-1112), Өтебойдақ Тлеуқабылұлы (1388-1478) т.б. ірі тұлғалар Қазақстан мен Орта Азия жерінде өмір сүргендер.

Әрине қазақтардың халық медицинасы, фармациясы көп жағынан Орта Азия халықтарының медицинасына, фармациясына ұқсас. Яғни, әр-түрлі кезеңдерде Қазақстанды және көрші елдерді мекендеген халықтардың мәдениеті мен дүние тану білімі өзара байланысты, бір-біріне қатысты дамыған.

Әбу Нәсір Мұхаммед ибн Тархан Ибн Узлаг Әл-Фараби ат Түрки, (Әл-Фараби) 874 жылы Қазақстанның Оңтүстік аймағында (қазіргі Оңтүстік Қазақстан облысы, Отырар ауданы, Шәуілдір елді мекенінде) Сырдария өзенінің бойында орналасқан ортағасырлық Фараб қаласында дүниеге келген. Жас кезінен бастап сол кездегі мәдени орталықтардың бәрінде болып, өмірінің біраз жылдарын араб халифатының саяси және мәдени орталығы болған Бағдад қаласында өткізген.

Орта ғасырлар ғалымдарының ішінде мәдениетке, ғылымға қосқан үлесі бойынша Әл-Фараби ерекше орын алады. Біздің заманымызға дейін Әл-Фарабидің логикадан, медицинадан, анатомиядан, ғарыштанудан, астрано-миядан, музыка теориясынан, фәлсафадан, заңгерліктен, математикадан және акустикадан негізгі шығармалары жеткен.

«Сананың маңызы туралы» (сөздік) трактатында адамның және оның ой-өрісінің дамуы туралы фәлсафалық ойлар және ұғымдар келтірілген.

«Адам ағзалары туралы» шығармасында медицинаның дамуына ішкі қайшылықтар бар екендігі туралы айтылған. «Даму үрдісіне медицинаның теориялық негіздерін қалыптастыруға ұмтылады, ал тәжірибелік медицина әр бір адамды клиникалық зерттеу арқылы емдеуге жетелейді. Бұл тәжірибенің күрделілігінің айғағы» деген Әл-Фараби.

«Ғылымдардың жіктелуі туралы» трактатында Әл-Фараби сол кездегі белгілі ғылымдардың бес салаға бөлінетіні туралы айтқан: тіл туралы, логика, математика, физика мен математика, адамзаттық ғылым.

Әл-Фарабидің ілімі Шығыс, Азия, Қазақстан, Кавказ және т.б. елдердің мәдениетінің дамуына өсер еткені туралы ғалымдар Сигер Брабантсан (Франция), Роджер Бэкон (Англия) пайымдайды.

Адам ауырып қалса, ауруын жазуға, аурудан жазылған мүшені қалпына келтіруге қажетті медициналық әдістерінің бәрін меңгеру барлық маман-дәрігерлердің міндеттері. Бұл аталған дәрігерлік міндет медицина саласында қызмет еткен орта ғасырлық дәрігерлеріне арналған дәрігерлік жауапкершілік іспеттес болған және табиғи ілім, медициналық, дәрігерлік істің әр түріне сәйкес қызметтерін жіктеген.

Өтейбойдақ Тілеуқабылұлы 1388-1478 ж. – қазақтың әйгілі шипагер ғалымы, елдің әлеуметтік саяси өміріне жүйрік тарихшысы, «Шипагерлік баян» атты толымды емшілік-этнографиялық еңбектің авторы, өз тұсында Жәнібек хан, Жиренше шешен сияқты тарихи тұлғалармен бастас болып, ел қамы, халық тағдырына қатысты келелі істерге араласқан қоғам қайраткері. Өтейбойдақтың өмір дерегі, туған, өлген жылдары негізінен «Шипагерлік баян» кітабындағы мағлұматтар бойынша белгілі.

«Шипагерлік баян» бүгінгі күнге Өтейбойдақтың ағайын ұрпақтары арқылы жетті. Кітап уақыттың алуан түрлі зобалаңынан өтіп, мейлінше көлемді мұраның төрттен бөлігі ғана бүгінгі ұрпақтың қолына тиді. Қалған бөлігі Қытайдағы атышулы «мәдени төңкеріс» кезінде «хуңуейбиндер» тарапынан өртелді. Нұсқаның 1968 жылы өртенгеннен кейін қалған бөлігін жетінші рет Нұртай Түсенбайұлы көшірді. Бұдан кейін 1994 жылы араб әрпімен Үрімшіде, 1996 жылы Алматыда «Жалын» баспасында қазақ тілінде басылып шықты. Қытай үкіметі кітаптың құндылығын бағалап, 1997 жылы «Мемлекеттік бірінші кітап» деген сыйлықпен марапаттады. Қытайда Өтейбойдақтың мұрасын зерттеу үшін 2 мемлекеттік медицина орталығы құрылды. Өтейбойдақтың «Шипагерлік баян» кітабы қазақтың дәстүрлі медициналық тәжірибесі туралы мейлінше мол ақпарат береді.

Бұл кітап үлкен жеті бөлімнен тұратын қолжазба 1467-1475 жылдар аралығында жазылып бес ғасыр бойы жарық көре алмай, тек қана XX ғасырдың аяғында (1996 ж.) оқырман жұртшылыққа ұсынылған.

Әбу Әли Хусейн ибн Абдолла Ибн Сина (Авиценна) фармациясы

Авиценна 980-1037 – ортағасырлық көрнекті дәрігер, дүние жүзі тарихындағы ең атақты дәрігерлердің бірі, Ғылым Князі (Абу Али) деген атауының өзі оның орта ғасырлар

даналарының ішіндегі алатын маңызды орнын білдіреді. Ибн Сина 980 жылы 16 тамызда Бұхара маңындағы Афшана ауылында дүниеге келген. Анасы Ситара ежелгі орнықты халықтан шыққан. Әкесі Абдаллах Хасан, мәдениетті және бай болған, Бұхарада салық жинаушы болып қызмет атқарған. Хусейн 5 жасқа келгенде (Ибн Синаны ата-анасы солай деп атаған), сол кездегі Шығыстың ірі орталықтарының бірі Бұхараға көшіп келеді. Баланы бастапқы да мұсылман мектеп-мақтаба орналастырады. Хусейн хатыб Убайдың ең кіші шәкірті болды. Өзінің сирек кездесетін қабілетімен ерекшеленді, ол 10 жасқа жеткенде Құранды жатқа білді, оның ана тілі парсы болса да, араб тілінің грамматикасын меңгеріп алды. Өзінің үйден оқытатын мұғалімі Абу Абдаллах Натилидің жетекшілігімен ойлау туралы ғылымды, евклидтік геометрияны, астрономияны оқи бастады. Оқудың соншалықты табысты жалғасқаны, шәкірті мұғалімнен озып, кейде ұстазын өзінің сұрақтарымен тұйыққа тіреп қоятын.

Ибн Сина өз уақытының барлық ғылымын оқып үйренді. Грамматикадан заңтануға дейін, Аристотельдің «Метафизикасын» да оқыған. «Бұл кітапты 40 рет оқып шықтым, бірақ оны Бұхарадан Фарабидің кітабын сатып алып, оқығаннан кейін ғана, кітаптың терең мағынасын түсіндім. Ал медицина онша қиын емес ғылым болғандықтан мен оны қысқа мерзім ішінде игердім, және атақты дәрігерлердің өзі менен келіп кеңес алатын. Ауруларды қараған кезде алған тәжірибемнен суреттеп болмайтын сауығу есіктері менің алдымнан ашыла берді» – дейді өз сөзінде Ибн Сина. Осы кезде оның жасы 16 да болатын.

17 жасқа келгенде-ақ Ибн Сина нағыз ғалым және дәрігер болды. Бұхара әмірін емдеп жазғаны үшін оған Саманидтердің тамаша кітапханасына жол ашылды. Медицинаға Ибн Сина 20-дан астам шығарма арнаған, оның көпшілігі өте ауқымды. 1020 жылы жазып бітірген «Дәрігерлік ғылым қағидалары» (сурет 4) деген шығармасы Ибн Синаға дүниежүзілік атақ, абырой әкелді. «Дәрігерлік ғылым қағидалары» - ортаазиялық, үнділік, римдік, ежелгі грекиялық дәрігерлерінің тәжірибесі мен орныққан пікірінің жинағы, ежелгі дүниенің медициналық білімінің энциклопедиясы. Ибн Сина өткеннің жетістіктерін айтып қана қоймайды. Ол XI ғасырдың басында пікірлерді қорытындылады да, «Дәрігерлік ғылым қағидалары» медицина мен фармацияның дамуында жаңа кезең болды. Ибн Синаның еңбегі олардың XVI-XVII ғасырларда өркендеуіне жағдай жасады. Бұл шығарма Толедо да араб тілінен латын тіліне аударылып, араб, еуропа, латын көшірмелерінде бүкіл Еуропаға таралды. Ал кітап басу пайда болған кезде Еуропада 30 рет басылып шықты. Араб елдері мен Үндістанда әлі де басылып отырады. Өзбек ССР-нің ғылым Академиясында «Дәрігерлік ғылым қағидалары» орыс және өзбек тіліне аударып, басып шығаруды қолға алып, 1960 жылы барлық кітабын басып шығарды. 1981 жылы Авиценнаның бұл кітабы тағы да бір рет басылып шығарылды.

Бірнеше жүз жылдар бойы Батыс Еуропаның болашақ дәрігерлері осы кітап бойынша оқыды, сонымен Ибн Синаның шығармалары көптеген ұрпақтардың медициналық ой-түсінігін қалыптастырды. Қағиданың бірнеше тармақтарында Ибн Сина медицинаның анықтамасы мен оның мақсаттарын жазды. Мен сендіремін: «Медицина – бұл адам денесінің жағдайын, яғни оның сау немесе ауру екендігін, егер ауру болса оны орнына келтіретін, саулықты сақтауды танып білетін ғылым», – дейді ол. Негізгі терапиялық принцип қарама-қарсылықпен емдеу болып табылады. «Арудың қайдан шыққаны белгілі болған жағдайда, соған қарама-қарсы келетін ем жасау қажет, себебі ауру қарама-қарсы емделеді.» Бұл мысалдар қағиданың екінші кітабында жазылған.

«Қағида» 5 кітапқа бөлінген. Бірінші кітап жалпы емдеу тәсілдері, ден-саулықты сақтау, аурудың себептері мен белгілері, аурулар туралы мәліметтер, анатомиядан мәліметтер, медицина туралы түсінік берілген.

Екінше кітапта қарапайым дәрілер мен олардың әсер ету принциптері жазылған.

Үшінші кітап ауруларды сипаттауға, оларды емдеу тәсілдеріне, патология мен терапияға арналған.

Төртінші кітап хирургия және безгек туралы жалпы оқып – үйренуге арналған. Бесінші кітапта күрделі дәрілерге, улар мен уға қарсы дәрілерге сипаттама беруге арналған.

Фармацияның тарихы үшін екінші кітап «Қарапайым дәрілер», «Күрделі дәрілер» аса маңызды болды. Олар зерттеушілер үшін дәрітану тарихында ауқымды материалдар берді. Бұл кітаптар тек фармациядан ғана емес, химия, ботаника, зоология, минералогия, философиядан да қайталанбас еңбек және белгілі ескерткіш ретінде назар салуға лайық болды.

Екінші кітап барлық елдердің ортағасырлық фармакологиялық тәжірибесі ғана емес, фармакогностикалық тәжірибе-лері де жинақталған. Фармацевтикалық дәрілік заттардың санын Үндістан, Қытай, Жерорта теңізі жағалауларының өсімдіктері-мен толықтырды. Ибн Сина дәрілердің біркелкі жүйесін жасап шықты және оларды медициналық тәжірибе мен клиникалық байқаулармен байланыс-тырды. Ибн Синаның дәрілік заттар қоры өте бай және әртүрлі, ол тек дәріні сипаттап ғана қоймай, оны қайдан алу және қалай дайындау керектігін сипаттайды.

«Қағиданың» екінші кітабы 811 бөлімнен тұрады.

Екінші кітаптың бірінші мақаласында дәрілердің фармакологиялық әсеріне қарай ерітетін, тазалайтын, нығайтатын, жазатын сияқты жіктелуі келтірген. Дәрілердің әсері Ибн Синаның ойы бойынша, оның табиғаттағы артықшылық қасиеттері мен табиғатының тепе-теңдігінің ағзаға әсер ету қабілетіне байланысты болады. Дәрінің табиғаты иісі мен дәміне қарай сезу мүшелері арқылы немесе салыстыру мен эксперимент арқылы анықталады. Дәрі табиғатының мінездемесінде оның ағзаға негізгі әсері жетекші рөл атқарады.

Ибн Сина ашу, ұю, қуып айдау сияқты химиялық айлануларды жақсы білгендіктен, Ежелгі Греция, Рим, Индия, Египет, Междуречья, Қытай елдерінің дәрігерлеріне қарағанда минералды дәрілік заттар туралы көбірек айтады. Ибн Сина дәрілер адам ағзасының әр түрлі жағдайында әр түрлі әсер ететіндігін біле отырып дозалар туралы ілімнің негізін салды. Дәрі әсері туралы айта отырып, ғалым дәріні тек қана жануарларда ғана сынап көріп қоя салмай ауру адамға климат жағдайына қарай беру керек деген. Дәрілерді өте ыстықта, өте суықта беруге болмайды дейді. Осының бәрінен ибн Синаның фармациясы Европа фармациясынан бірнеше ғасырға алда екенін, заманауи фармация мен фармакологияға жақын екенін көруге болады.

Абу Рейхам Мухаммед ибн Ахмед ал-Буруниді 973 – 1048 өзінің дарыны мен күшінің жан – жақтылығы жағынан XI ғасырдың Леонардо да Винчи деп атайды. Ол Хорезмде туған, оның тілі – жергілікті хорезмше. Қара халықтан шыққан ол бар жетістіктерге өзінің еңбегімен жеткен.

Ортағасырлық араб фармациясының дамуына үлкен үлес қосқан Бирунидің «Фармакогнозия» (сурет 5) кітабы («Китаб ас-Сайдана фи-т-тибб») бізге бір ғана данасы жетіп келген, Түркияның Брус қаласынан 1927 ж. табылған, дәрітану бойынша ортағасырлық Шығыста бағалы, құнды деп танылған.

Бирунидің түсінігі бойынша фармакогностың міндеті: дәрілік заттарды жинау, оның жақсы түрлерін таңдау, күрделі дәрілерді рецепт бойынша жасауды білу. Фармакогнозияның теоретикалық жақтарын, жана заттармен толықтыру, өз еңбектерін жазу үшін Бируни Орта Азияның, Иранның, Үндістанның, Ауғаныстанның, Ежелгі Грецияның, Римнің, кіші Азияның ғалымдары жазған 250 түпдеректер қолданған.

Бирунидің «Фармакогнозиясы» сол кездің дәрітану мен ботаникасы туралы толық мағлұмат береді. Дәрілік заттар өсімдіктерден, жануарлардан, минералдардан алынып отырған. «Фармакогнозияның» 1116 параграфында 860 - дәрілік шөптер сипатталады.

Кітапта барлығы 750 – өсімдік түрі, 107 минералды зат, 101 жануардан алынған түрлері аталған. Одан басқа 30-ға жуық күрделі дәрілердің атауы келтірілген.

Бирунидің «Фармакогнозиясы» медицина мен фармацияда қолданылған дәрілік өсімдіктер туралы ілімнің ең құнды ескерткіші болып табылады. Орта Азия халықтарының Киев Русімен болған сауда-саттық байланыстары арқылы Ибн Сина мен Бирунидің медицина және фармация саласындағы ғылыми қызметтері туралы мәліметтер орыс елінің шекарасына жетіп келді. Шығыста араб мәдениетінің дамуының кезеңінде Батыс Европа экономикалық және мәдени құлдырау жағдайында еді. Италияның оңтүстігінде Салерно қаласында IX ғасырда ашылған бір ғана медициналық мектеп болды. Бұл медициналық мектеп 1095 жылы дәрігерлерді даярлау орталығына айналдырылды. XI ғ. басында Салерно мектебінде танымал дәрілік заттардың жиынтығы Европадағы бірінші фармакопея «Антидотарий» құрастырылды, ал 1150 ж. Салерно мектебінің ректоры Николай Препозот жаңа фармакопея «Антидотарий» жасады.

1224 жылы Рим империясының императоры Фридрих II декрет шығарып, дәрігерлер мен фармацевтердің өз алдына бөлек мамандық және пән ретінде бөлудің бастамасын жасады. Осы декретке сәйкес дәрілік заттарды дайындаушы фармацевтердің анты, улы заттарды босату және сақтау ережелері бекітілді. Дәрігерлерге дәріханада жұмыс істеуге, науқастарға дәрілерді босатуға және науқастармен саудалық қатынастар жасауға тиым салынды, фармацевтерге өз кезегінде ауруларды емдеуге тиым салынды.

#### 4.4. Иллюстрациялы материалдар: презентация

#### 4.5. Әдебиеттер. Қосымша 1.

#### 4.6. Қорытынды сұрақтар (кері байланыс):

1. Орта ғасыр фармациясына шолу. Алхимияның пайда болуы.
2. Алғашқы дәріхананың пайда болуы.
3. Джабир ибн Хайян, Ар-Рази, Мансур және Ал-Бируни ортағасырлық ғалымдар, олардың еңбектері.
4. Орта ғасырдағы қазақ жеріндегі Әл-Фараби, Глеуқабыл Өтебойдақ.
5. Авиценнаның медицинаға сіңірген еңбектері.

#### 4.1. Тақырып №6: «XVIII және XIX ғасырлардағы фармация»

**4.2. Мақсаты:** Оқушыларға қазіргі және жаңа замандағы фармацияға үлес қосқан ғалымдар, атап айтқанда К.Шееле, М.В.Ломоносов және т.б., флогистон теориясы жайлы түсініктер беру.

#### 4.3. Дәріс тезистері:

Фармация мен химияда даңқты жаңалықтар ашқан ғалымдар Ятрохимияның орнына жану процесін түсіндіретін "флогистон" (грек. phlog - от) теориясын (қағидасын) атақты неміс дәрігері-химигі Георг Эрнст Шталь (1659-1734) өмірге әкелді. Флогистон теориясына сәйкес жану негізінде кез-келген зат құрамындағы флогистон деп аталатын бөлігін жоғалтады. Флогистон теориясы кең түрде тарап, химияның дамуына ықпал жасады, осының нәтижесінде фармацияның дамуына оң әсерін тигізді.

Флогистон теориясын (қағидасын) Фридрих Гоффман (1160-1742), Этьен Франсуа Жоффруа (ағасы), (1672-1731), Клод Жозеф Жоффруа (інісі), (1685-1752), Иоганн Христиан Виглеб (1732-1800), Карл Вильгельм Шееле (1742-1786) сияқты ғалымдар дамытуға атсалысты, ал осы ғалымдардың ішінде флогистон теориясының дамуына ең көп үлес қосқан швед дәріханашысы Карл Вильгельм Шееле болды.

Карл Вильгельм Шееле Шведцияда туылып, білім алды, Гетеборг 1757 ж, Мальме 1765 ж. қалаларында дәріхана оқушысы, көмекшісі, ал 1768 жылдан бастап Стогольмде дәріхана меңгерушісі болып қызмет атқарды. 1777 жылы күзде Шееле Чепингте дәріхана сатып алып, өзінің маңызды ғылыми-зерттеу жұмыстарын дәріхана базасында жасады. Шееле ашқан жаңалықтар фармацияның барлық салаларын қамтыды. Шееле дәрілік шөптерден шарап, лимон, алма және щавель қышқылдарын бөліп алды. Шееле уқусты ұзақ сақтаудың тәсілін тапты, мышьяк қышқылын алды.

К. Шееле 1776 ж. щавель және зәр қышқылын, 1780 ж. сүт, 1784 ж. лимон, 1785 ж. алма, 1786 ж. галл қышқылдарын, 1771 ж. фтор, 1774 ж. хлор, барий, 1778 жылы – марганец, молибден, 1781 ж. вольфрам элементтерін және оттегін алды. Д.Ж. Пристли (1723-1804 ж.), мен әскери француз фармацевті Пьер Байен (1723-1804 ж.), Англияда Шеелемен қатар бір мезгілде оттегін алды. К. Шееле дәрілік түрлер мен препараттардың, асептикалық және стерилді жағдайларда дайындау жолдарын көрсетті. Ол өзінің барлық зерттеу жұмыстарын жай өзі жасаған қондырғыларда жасады.

Михаил Васильевич Ломоносов 1711-1765 ж. Архангельск губерниясындағы Холмогордан алыс емес Мишанинск деревнясында 8 - (19) – қарашада 1711-жылы туылған (басқа дерек көздері бойынша қазіргі Ломоносовода). Ломоносов бай помордың баласы болды, және балалық шағында оған сауат ашудың мүмкіндігі туды. Кітаптарды оқу оны білім алудың қажеттілігіне сендірді, сондықтан да ол туған үйін тастап Москваға аттанады. Ломоносов «үлкен білім мен оқымыстылыққа ие болу үшін» Заиконоспасск монастыры жанындағы Славян – грек - латындық академияға түседі, сол жерде 5 жыл оқиды. 1735 - жылы желтоқсан айының соңында ол 12 тәрбиеленушімен бірге одан ары оқу үшін Петербургке аттандырылады.

1736 - жылы күзде 25 жастағы М.В.Ломоносов Д.И.Виноградов және Г.У.Раузермен бірге металлургия мен тау-кен ісін үйрену үшін Марбург қаласында (Германия) іс-сапарға жіберіледі. Бастапқыда олар Марбург университетінің профессоры, атақты Христиан Фридрих Вольфтан (1679-1754) физика, гидростатика, аэрометрия, гидравлика және математика бойынша дәріс тыңдайды. Студент-терге химия бойынша дәрісті университетінің профессор Ю.Г.Дуайзинг оқыды, экспере-ментальдық химиямен Ломоносов универси-теттің дәріханашысы Д.Михаэлистің зертхана-насында айналысты.

1739 жылы Ломоносов жолдастарымен бірге тау-кен ісі мен металлургияны үйрену үшін Иоганы Фридрих Генкелден білім алуға Фрейбурқа (Саксония) орын ауыстырады. И.Ф.Генкел (1679-1744) Г.Э.Штальдың шәкірті болған. Жаратылыстану ғылымдарын үйренуді Ломоносов әдебиеттану сабақтарымен табысты түрде үйлестіре білді. Оның сүйікті ақыны химия профессоры И.А. Гюнтер болатын.

1741 - жылы жазда Ломоносов Петербургке оралады. 1742 – жылы қаңтарда ол адъюнкт болып тағайындалады, ал 1745 - жылы жас ғалымға Петербург ғылым академиясының химия профессоры (академик) атағы беріледі. Ломоносовтың ғылыми қызметі 25 жылға созылды және өте әр алуан түрде болды, бірақ ғалымның негізгі назары фармацияның дамуы үшін 1-ші дәрежелі маңызы бар химия мен физиканың дамуына бағытталды. Ю.И. Соловьевтің сөзі бойынша «өзінің қуатты дарыны мен таусылмас қуатын Ломоносов өнерлік химиядан ғылыми химияны жасауға бағыттады. Ол орталық мәселесі – химиялық өзара әрекеттестік кезінде араласқан денеде болып жататын өзгерістерді зерттеу болып табылатын химиялық зертеулердің көлемді бағдарламасын ұсынды».

1742 жылы Ломоносов ғылым академиясы жанындағы өзінің жеке химиялық зертханасын ұйымдастыруымен айналысты. Зертхана 1748 жылы салынды. Негізінен ғимаратта қыздыру, күйдіру, балқыту, айдау (айыру) іске асырылды. Қатарлас бөлмеде материалдар мен реактивтер жиналды. Бұл металлдар мен рудаларды талдау мен сынақ жүргізу үшін лайықталған және де физикалық-химиялық зерттеулерге арналған үлгілік

химиялық зертханасы студенттердің тәжіри биелік оқу сабақтары ұйымдастырылған және студенттер химия аймағындағы ізденушілік жұмыстарының дағдыларын игерген, әлемдегі бірінші зертхана болды. Гессен қаласында (Германия) осындай зертхананы көп жылдан кейін Ю.Либих (1824) ұйымдастырды.

Өзінің зерттеу бағдарламасын орындай отырып, Ломоносов физикалық химияға бастама берді. Оның анықтауы бойынша, физикалық химия жағдайлардың негізінде және физика тәжірибелерінде химиялық операциялар кезінде араласқан денелердегі болып жататын нәрселерді түсіндіретін ғылым. Ол физикалық химияның мақсатын, химиялық айналулардың физикалық әдістермен зерттеуден көреді. Ғалым заттарға деген жоғарғы және төменгі температуралардың ықпалын зерттеді, бос кеңестікте тәжірибелер жасады, тұтқырлықтың (қылтамырлықтың) құбылыстарын, кристаллдардың формасы мен үлестік салмағын, әр түрлі жағдайлардағы ерітінділер мен ерігіштіктің қалыптасуын, ере жүретін жылудың құбылыстарды, жарықтың баяулауы мен кеңістіктегі электрдің әрекетін зерттеді. 1752 -1754 - жылдары тыңғылықты дайындықтан кейін Ломоносов Ғылым Академиясының студенттеріне физикалық химия бойынша дәрістер курсы оқыды.

Ломоносовтың ірі ғылыми жаңалығы - оның корпускулярлы, немесе атомистикалық теорияны қалыптастыруы болды. «Математикалық химия элементтерінде» ғалым «элемент» терминін «өзінен ерекшеленетін және басқа қандай да болсын кіші денелерден тұрмайтын дененің бөлігі» ретінде анықтады.

«Бастама (principium) – біртекті корпускулярлардан тұратын дене сияқты. Араласқан дене өзара байланысқан, бірнеше әр түрлі бастамалардан немесе екі бастамадан тұрады...»

Химия тарихшысы мен химия профессоры Б.Н.Меншуткин былай деп жазды: «Егер атом арқылы «элемент» сөзін, бөлшек немесе молекула арқылы «корпускуляны ауыстыратын болсақ, «бастаманы» қарапайым дене, химиялық элемент деп атасақ, онда біз химиядағы қазір қабылданған атомистикалық жүйені аламыз...»

Корпускулярлы теорияның көмегімен Ломоносов бірқатар химиялық және физикалық құбылыстарды, жекелей алғанда, денелердің қатты жағдайдан сұйық жағдайға өтуін, сұйықтықтардың тізбектелуі құбылыстарын, денелердің «жеке сапаларын» түсіндірді, оны жылулықтың механикалық теориясын, ерігіштік құбылыстарын түсіндіру мен басқа да мақсаттар үшін қолданды.

Ломоносов үшін басты мәселелердің бірі – жылудың механикалық (молекулярлық – кинетикалық) теориясымен байланысты болды. Аяқталған түрдегі өзінің жылу теориясы туралы қорытындылары мен дәлелдемелерін Ломоносов 1750 – жылы басылып шыққан «Жылу мен сұйықтың табиғаты туралы пайымдаулар» деген еңбегінде баяндады. Мұнда жылудың механикалық теориясының пайдасына шешілген дәлелдемелердің толыққанды мақсаты былайша келтірілген: «жылу материяның ішкі қозғалысынан тұрады». Жылудың механикалық теориясынан алынған Ломоносовтың жасаған қорытындылары материяның атомдық – молекулярлық құрылымы туралы гипотеза (болжам) пайдасына нақтылы аргументация (дәлелдеме) болып табылды. Ғылым тарихында алғаш рет атомистика объективтік түрдегі жаратылыстық – ғылыми дәлелдемелерді алды.

Ломоносовтың корпускулярлы теориясы мен молекулярлық – кинетикалық түсініктерімен оның заттар мен қозғалыстардың сақталу заңына деген көзқарасы тығыз байланысты. «Денелердің қаттылығы мен сұйықтығы туралы пікірлер» (1760 ж.) деген еңбегінде Ломоносов жалпылама жаратылыс заңын мынандай сөздермен береді: Өз табиғатында болып жатқан барлық өзгерістер жағдайында мәні мынада – бір денеден бірнеше нәрсе қаншалықты алынса, соншалықты түрде басқа денеге толығымен, осылайша бірнеше материя бір жерде азайса, онда ол басқа жерде көбейеді. Осы жалпылама жаратылыс заңы қозғалыс заңының өзінде де жойылып жатқанымен, болмаса өз күшімен басқаға соншалықты хабарлап, өзінде де соншалықты нәрсені жоғалтады.

Бірқатар зерттеушілер Ломоносов флогистонның теориясының қарсыласы болды деп нақтылайды, бірақ та бұл көзқарасты әділ деп мойындауға болмайды. Ю.И. Соловьёв атап көрсеткендей (1985 ж.), «Ломоносов флогистонның теориясымен» емес, жылу тегі туралы біліммен күрес жүргізді. Ломоносовтың барлық еңбектерінің мазмұны химия мен физика бойынша сенімді түрде оның флогистон туралы әлемнің белсенді жақтаушысы екендігін көрсетеді. Ол флогистонның заттардың жаңғыштығы себебі ретіндегі қышқылдық қалпына келтірушілік үдерістерді ұсынылған кезде түсінік үстем болғандығы химияның дамуы кезеңінде өмір сүрді. Ол осы түсінікті қабылдады және өзінің жұмысында жүйелі түрде қолданды».

Ломоносов ботаникамен, медицинамен және фармациямен айналысты. Оның кітапханасында «Дәрілік кодекс немесе Париждік фармакопея» (1746 ж.) Ломоносовтың «Өте жақсы» деген жазбасымен, «Лондон корольдік медициналық колледжінің фармакопеясы» (шығарылу жылы көрсетілмеген), «П. Поменің» «Дәрілердің жалпылама тарихы» (1735), «Б. Цорнның Медициналық ботаникасы» (1714), И. Линнейдің және Г.Э. Штальдің (1744), «Медиктің материясы» (1749) Л. Блюментросттың «Үй-ішілік» және жол дәрі-санасы (1716) және басқа да кітаптар болды.

Ломоносовтың тұрақты түрдегі назарында болған нәрсе-отандық ғылымға кадрларды даярлау болды. Ол үш деңгейден гимназиядан, университеттен, академиядан тұратын білім берудің бірізді жүйесін жасады. Ғалым ұсынған университеттерді ұйымдастырудың негізгі қағидасы-университеттік кафедраларды нақтылау кезінде оқытушылар мен студенттердің санын сол уақыттағы кандидаттардың санымен емес, болашақтың қажеттілігінен шешуге тура келеді дегенге келіп тірелді. Ол осы қағиданы 1754-жылы Москва университетінің мекемесінің жобасын құрастыру мен 1760-жылдардағы Петербург университетінің негізін жасау кезінде басшылыққа алды. Ломоносовтың педагогикалық және ағартушылық қызметінің арқасында ғылым академиясында «табиғи ресейліктер» одан да көп пайда бола бастады. Университет қабырғасынан И.И. Лепёхин, С.П. Крашенников, С.К. Разумовский және т.б. сияқты көрнекті ғалымдар шықты, олардың қызметтері одан ары Ресейдегі ғылымның кезекті дамуын атап берді.

Павел Антонович Ильенков (1821-1877) химик-технолог, кейіннен Петербург Университетінің профессоры, «Химиялық технология курсы» (1851) кітабын шығарды. Профессор П.М. Лукьянов атап көрсеткендей, сол уақытта Ильенковтың «Химиялық технологиясына» еш нәрсе тең келмеді. Ол 1108 беттік жалпы көлемде өзінің құрамына 27 таблица мен сызбалардан тұратын атласты қосты. Ильенков «Технологиядан» мынандай бөлімдерді көрсетті: балауыз өндірісі, өсімдік майлары, селитра, азот қышқылы, сода, поташ, аммиак тұздары, ашутастар, хромпик, купорос, сірке қышқылды, қорғасын, қант өндіру, терінің сылап алу, пішіндерді бояу. Ильенковтың «Химиялық технология курсы» оқушылар үшін де, химиялық өнеркәсіп мамандары үшін де үлкен құндылықты білдірді, өйткені онда автордың заманына сай өндірілетін әдістері суреттелген және технологиялық қондырғылардың сызбалары берілген.

XIX-ғасырдың басындағы химиялық зерттеулер біртіндеп кеңейе берді. Университеттердің ашылуымен фармация аймағындағы сабақтарға арналған лайықталған жаңа зертханалар бой көтерді.

Ф.В. Сертюрнер (1783-1841 ж.ж.), неміс фармацевті, 1799-1806 ж. Падеборна қаласында дәріханада білім алды. 1804 жылы опийда болатын «*principum somniferum*» субстанциясын (морфинді) ашты. Осы ашқан жаңалығы жөніндегі алғашқы "Морфин, тұзға айналатын жаңа негіз және мекон қышқылы опийдың негізгі құрамды бөлігі" атты хабарламасын Сертюрнер Тромсдорфа журналында «*Journal der Pharmazie*» жариялады. Ол морфиннің сілтілік қасиетін дәлелдеді. Опийдің химиялық құрамы жөніндегі өзінің «Опий және оның кристалды субстанциясы» деген еңбегін 1811 жылы жариялады. Ф.В.



Сертюрнердің алғашқыда Эйнбекте, содан соң Гаммелнде (Германия) жеке дәріханасы болды.

1817 ж ғалым Йенедегі Минералогиялық қоғамның құрметті мүшесі, кейінірек Йен университеті Сертюрнерге философия докторы ғылыми атағын берді.

К.Ф. Мор (1806-1879 ж.ж.) фармацевтік көлемдік талдаудың авторы, аналитикалық химия әдістерін жасауда көрнекті орын алды. Қазіргі кезде Мордың атымен бюретка, пипетка, қысқыштар, крандар аталады.

#### 4.4. Иллюстрациялы материалдар: презентация

#### 4.5. Әдебиеттер. Қосымша 1.

#### 4.6. Қорытынды сұрақтар (кері байланыс):

1. Флогистон теориясы. XVIII ғасырдағы фармацияның дамуына үлес қосқан ғалымдар
2. В.Шееленің фармациядағы үлесі. М.В.Ломоносовтың химиялық зерттеу бағдарламасы.

#### 4.1. Тақырып №7: «Фармация Ресейдегі және I Петрдің реформалары кезеңіндегі дамуы»

#### 4.2. Мақсаты:

Оқушыларға Ресейдегі фармацияның дамуы, алғашқы медициналық жазбалардың пайда болуы, I Петрдің дәріханалар ашу туралы жарлығы, және ашылған жаңа дәріханалар, Ресейдегі алғашқы дәріханалық бақтардың пайда болуы, дәріханалық бұйрықтың қызметтері туралы түсініктер беру.

#### 4.3. Дәріс тезистері:

Мәскеулік Русь XV және XVI ғғ. қайта құрылудың кезеңін бастан өткізді. Жаңа жерлер игеріліп, еңбек құралдары жетілдіріліп, қолөнер жылдам дамыды. XV ғ. Ресейде ағарту саласында біршама арта қалушылық байқалды, алайда Мәскеуде италяндық, неміс және басқа да батыс еуропалық архитекторлар, ағылшын және голландық дәрігерлер мен дәріханашылар пайда болды. Бұның өзінде медицина мен дәрітанудың бай дәстүрлері жойылмады. «Емдеушілер» орыс қалалары мен ауылдарында іс-тәжірибелерді жалғастырып, медициналық қолжазбаларды құрастырып, таратты. XV ғ. құрастырылған қолжазбаларға «Строгановтардың дәрілермен емдеушілері», және «Глагоменің шөптер кітабы» жатады.

XV ғ. бірінші жартысында Кирилл – Белозер монастырынан табылған «Галлинова на Иппократа» Галеннің Гиппократқа жазған түсіндірмелер жинағының тізбесі жатады. Бұл ежелгі авторлардың медицина теориясы бойынша жетістіктері қысқаша жазылған трактат-түсіндірменің аудармасы болып табылады.

XVI ғ. аса көрнекті оқиғаларының бірі «Hortus sanitatis» («Денсаулық Вертограды») кітабын 1534 жылы Любек медицина профессоры Николай Булевтің орысшаға аударуы болып саналады. Кітапта әртүрлі дәрілік өсімдіктер, жануар тектес және минералды дәрілік заттар сипатталған. Аудармада зэр, пульс және лихорадка жайлы бөлімдері болды, сау кезінде адамдар обадан қалай қорғалу керегі жайлы кеңестер берілген.

XVI және XVIII ғғ. медициналық мазмұнды жеке қолжазба жинақтар тарихи – химиялық көз қарас тұрғысынан қызықты болып келді. Мәскеу патриархтық кітапханасының XVII ғасырдағы емдеуші «Емдік кітап, көптеген философтардан

тандалған, дана дәрілер, әртүрлі аурулар және әртүрлі жерлер жайлы жазбалар» кітабы белгілі. Бұл еңбекте сипатталған көптеген дәрілік шөптер орыс флорасына жатады.

1672 жылы Русьта «Салқын Вертоград» кітабы пайда болды. Бұл дәрітану тарихы бойынша ерекше туынды да ауруларды тудыратын себептер қарастырылып, халық медицинасының мыңжылдық тәжірибесі жалпылануы туралы нақты мәліметтер бар. «Вертоград» 340 бөлімнен тұрды.

Медициналық жазбалар бізді дәріханалық мүлікпен және ыдыспен, өсімдіктерді өңдеудің фармацевтикалық әдістерімен таныстырады. Монастырь жанындағы емханаларда шағын шыныдан, қалайы немесе қорғасыннан жасалған айдау аппараттар «алембиктер» болды. Мәселен, генциан тамырын қайнату үшін «қалайыланған ыдыс» қажет болды. Шөптерді сығу «қысқышпен», сүзу «плат арқылы» жүргізілді. Қайнатпалар екі тас арасында үйкелді, көбінесе биік ұнтағышта ұнтақталды. Дайындалған дәрілердің дәмін дұрыстау үшін балды, сірке су (уксусты), қантты, тұзды, сүтті, шарапты пайдаланды.

Химия ғылым ретінде Батыс Еуропаға қарағанда Ресейде кешірек қалыптасты. Бірінші «алхимиктер» шетелдіктер болды. Ресейдегі бірінші дәріханашы голландық Аренд Клаузенд (1540 – 1600) болды, ол 1566 ж. ұлы князьдың дәріханасына кіріп, онда 40 жыл қызмет көрсетті. 1567 жылы Ресейге дәріханашы Томас Корвер келді. Дәріхана ол кезеңде емдеу ісінде орталық рольді атқарып, барлық медициналық және дәріханалық істерді басқарған әкімшілік орталық болды. Осы орталықтар патша Иван Грозный кезінде «Дәріханалық палата» деп аталды, «Дәріханалық палатаны» патша Борис Годунов «Дәріханалық бұйрық» қылып қайта құрды. Бұл мекеме, және оған қарайтын дәріханалар мен дәрігерлер, негізінен патша сарайы мен ақсүйектерге қызмет көрсетті. Иван Грозный кезінде Дәріханалық бұйрықта Елисей Бомелий (1575 немесе 1579) дәрігер және дәріханашы болып қызмет көрсетті. Аласапыран кезеңде Бұйрық өз жұмысын тоқтатып, тек 1620 ж. қайта қалпына келтірілді.

Дәріханалық бұйрықтың қызметкерлерінің көбісі шетелдіктер болды, бірақ оларды басқару XVII ғасыр бойы тек орыстың білімді және патшаға жақын ақсүйектерге сеніп тапсырылды. Дәріханалық бұйрықтың басшылары: И.Б. Черкасский (1628-1642), Ф.И. Шереметев (1644-1646), Б.И. Морозов (1646-1648), И.Д. Милославский (1668-1670), А.С. Матвеев (1672-1676), Н.И. Одоев-ский (1676-1689), Я.Н. Одоевский (1689-1697) болды.

Дәріханалық бұйрықтың құрамында дәрігерлер, дәріханашылар, емшілер, окулистер, алхимиктер (дистиллдеушілер, арақшылар), шөппен емдеушілер, сағат шеберлері, аудармашылар, хатшылар, және т.б. болды. Одан басқа, «Дәріханалық бұйрықта» емшілердің, дәріханашылардың және Бұйрықтың басқа қызметкерлерінің шәкірттері болды.

Дәріханалық бұйрықтың қызметіне келесілер кірді: патша жанұясының медициналық және дәріханалық жағынан қамтамасыз етілуін бақылау; армияны бейбіт және соғыс уақытында медициналық көмекпен қамтамасыз етілуін бақылау; мемлекетті эпидемиядан қорғау; дәрігер мен дәріханашылардың жұмысын бақылау; емшілер мен дәріханашылардың оқушыларын оқыту және олардан емтихан алу; емдік шөптерді дәріханалық бау, бақтарда өсіру, жинау және олардан дәрілер дайындауды бақылау; медициналық және фармацевтикалық әдебиеттерді аудару және оларды сақтау.

Дәрігерлер университетте білім алып, медицина докторы дипломына иеленіп, Дәріханалық бұйрықтың ерекше құқықты қызметшілер қатарына жатты. Оларды патша қызметке медицина қоғамы қызметкерлерінің ұсыныс хаттары арқылы қабылдады. Дәрігерлер патшаның және оның отбасының денсаулығына жауап берді, жаңадан қабылданған дәрігерлерден емтихан қабылдап, сот – медициналық сараптамада, эпидемияға қарсы шараларға қатысты. Дәріханалық бұйрықтың белгілі дәрігерлері С.Коллинз, А.Энгельград, Л. Блюментрост болды.

Дәріханалық бұйрықтың функциясына: әскерді медициналық және дәрілік көмекпен қамтамасыз ету; дәрілік өсімдіктерді жинауды ұйымдастыру; «Мәскеуде аурулардан сақтау», дәріханаларды басқару болып табылады. Дәріханалық бұйрықтың қарамағында сот медициналық және басқада дәрігерлік тексерулер болды, мұнда жарақат алған, ауру жауынгерлер және басқада қарапайым халық емделу және тіркелу үшін келіп отырды.

XVII ғ. бірінші жартысының соңында Мәскеуде Дәріханалық бұйрықтың құрамында Дәріханалық палата, (дәріханасымен), бақша және бауы мен болды. Дәріханалық бау және бақша Кремльдің Боровиц және Троицк қақпаларымен Неглинка өзендерінің аралығында 2,5 га жерді алып отырды, аймақта «ескі» Дәріханалық аула орналасқан. 1670 жылы Мәскеуде жаңа дәріханалық аула салынды.

Дәріханалық бұйрықтың 1632 жылдан басталған құжаттарында орыс дәріханашылары аталады: Андрей Иванов, Иван Михайлов, Роман Ульянов және басқалар. XVII ғ. екінші жартысында фармация саласында Тихон Ананьин мен Василий Шилов үлкен жұмыс жасады.

Алексей Михайлович патшалық еткен кезде-ақ астананың басқа аудандарында да дәрілік өсімдіктер өсіру бау – бақшалар ұйымдастырылды. Бақтар Измайлово елді мекенінде болды. XVII ғасырдың екінші жартысында Москвада үш дәріханалық бақша болды. Арақ және спирт тұнбаларын жасайтын дистилляторлар тұратын ерекше жер негізі дәріханалық бақшада коктория деп аталды.

1675 жылы әскер басы, Андрей Барняшлев Алексей Михайловичке Якутияда дайындалатын дәрілік шөптер мен тамырларды тізімдеп Москваға жіберіп отырған, ал 1674 жылы якут қызметкер шенеунігі Семен Епишев Якутия маңынан табылған дәрілік шөптер туралы хабарлама жазған. Сонда да дәрі жетіспеушілігі болған соң, патша Швециядан Новгород арқылы баж салығынсыз дәрілерді алып өтуге рұқсат берді. Иван Грозныйдың патшалақ құрған кезінде Москвада, Кремльде 1581 жылы ағылшын Джеймс Френшам бірінші орыс дәріханасын ашты. Ол Россияға патшаның шақыруымен келген еді. Френшамның дәріханасы патша сарайындағыларға ғана қызмет көрсетті.

Көп дәрілер Россияға Англиядан келетін Россияға дәрі жіберуімен Джон Баттерсбери, Ричард Холланд, Эдуард Кук деген дәріханашылар шұғылданған.

Дәріхананың іші өте бай талғаммен жиһаздандырылды. Қабырғалар мен төбесі әшекейленген, есіктер мен сөрелер ағылшын шұғасымен қапталған, терезелеріне түрлі-түсті айналар қойылған, терезе текшелерінде қымбат барқыт кілемшелер салынған, ішінде шетелден әкелінген сағат, глобус, құстың тұлыптары қойылды.

Бірінші россиялық дәріханашылар үшін шыны ыдыстарды 15 адам жұмыс жасайтын шыны зауытында жасап шығарған. Бұл зауытты 1634 ж Москва маңында Юлий Кост деген кісі құрған. Дәріханалық шыны ыдыстар Гжельден әкелінген саз балшықтан жасалды. Алексей Михайлович патшалығы кезінде бұл зауыттың жасап шығарған шынылары жетіспейтін болған соң, Измайлово ауылында екінші зауыт құрылды. Екінші дәріхана ашылған кезде, шыныны Украинадан әкеле бастады.

Халықтың дәрілерге деген мұқтажы қанша үлкен болса Москвада екінші дәріхана ашқанға дейін 100 жыл уақыт өтіп кетті. 1672 жылы жаңа Қонақтар сарайында жаңа дәріхана ашылды. Дәріханы Иоганн Гутменш басқарды. Ол Россияға 1669 жылы Нарва қаласынан келіп, Дәріхана бұйрығына қабылданған. Ол 1672-1675 жылдары Қонақтар сарайының жанында, Ильинкада тұрды. 1679 жылы сарай докторы және «төменгі» аптекаға бақылаушы етіп тағайындалып, 1682 жылы көтерілісші-оқушылардың қолынан қаза тапты. Гутменшінің дәріханасы, патша дәріханасына қарағанда өзгеше болды. Мұнда дәрілер барлық шендегі адамдар үшін сатылатын болды. Басқару жағынан жаңа дәріхана, патша дәріханасына бағынышты болды. Жаңа дәріханада дәріханашылар «дәрі сату үшін» кезекпен кезекшілікте тұрды. Қызметке кешіккен, кезекшіліктен себепсіз ерте кеткен

дәріханашыларға айыпқұл салынды. Бұл үшін кезекшілік кітабы жүргізіліп, ай сонында тексеру үшін ескі дәріханаға жіберіліп отырды. Дәріханашылар «инвентарь кітаптарын» да жүргізіп отырған. Ал дәрілердің бағасы «бағалар кітабында» көрсетіліп отырған. Жаңа дәріхананың жайлылығы, бай жиһазы шетелдіктерді таң қалдырған.

Соңынан 1673 ж. Вологдада, 1679 жылы Қазаньда мемлекеттік дәріханар ашылды.

1682 ж. патша Федор Алексеевичтің жарлығымен Москвада Никита қақпасындағы бірінші азаматтық госпитальда үшінші мемлекеттік дәріханар ашылды.

Қала ішіндегі басқа дәріханар мемлекеттік, онда дәріханашы болып Христиан Эйлер, Иоганн Гутменш, Роберт Бентом және екі ағылшын жұмыс істеді. Дәріханаларда бұлардан басқа орыс және шетел жұмысшылары жұмыс жасаған.

I Петрге дейінгі уақыттың өзінде Россияда металлдың сынамасын анықтайтын істің пайда болу қажеттігі туа бастады. XVI ғ өзінде ішінде металл бар деп танылған руда үлгілері Москваға Дәріханалық бұйрыққа жеткізіле бастады. Онда химик-мамандардың үлкен бөлігі жұмыс істеді.

XVIII ғ. басындағы Ресейдегі түбегейлі, батыл мақсатты қайта құрулар I Петр атымен тығыз байланысты. Соның нәтижесінде мықты тұрақты әскер пайда болды, әскери және сауда теңіз флоты құрылды, мемлекеттік аппарат қайта құрылды, бірқатар жаңа мануфактуралар құрылды, ақша жүйесі реформаланды. I Петр ең басты жетістіктерінің бірі Солтүстік соғысының (1700-1721) нәтижесінде Швецияны жеңу арқылы Балтық теңізіне шығу жолдарын жаулап алу, Ресейдің оқшаулануын жою және оның халықаралық дәрежесі едәуір көтеру болды.

1703 ж. Ресейдің жаңа астанасы Санкт-Петербургтің салынуы басталса, 1760 ж. қалада 150000 тұрғын өмір сүрді. Бұл жерде кеме айлағы, арсенал, оқдәрі зауыты, мата мануфактурасы, тігін және арқан сарайлары, былғары, кірпіш және жабынқыш (черепица) зауыттары пайда болды. Петрдің елдің экономикалық, мемлекеттік және мәдени өмірінің барлық жағын қамтыған қайта құрулары медициналық және фармациялық ғылым мен тәжірибені де қамтыды. Медицина саласындағы негізгі реформалар қатарына госпитальдар және емшілер мен дәріханашыларды даярлайтын арнайы мектептердің ашылуын жатқызуға болады.

Бұл уақытта орын алған шаралардың ішінен дәріханалар ісі ерекше орынға ие. Онымен I Петр Англия, Германия, Нидерланды мен Францияға сапарлары кезінде танысты. 1707 ж. I Петрдің Жарлығымен Мәскеуде хирургиялық училищесі мен анатомиялық театры бар «әскери гошпиталь» (қазіргі Н.Н. Бурденко атындағы Әскери госпиталь) құрылды. Осымен бір уақытта орыс армиясында тұрақты госпитальдық дәріхана жұмыс істеді. Оны дәріханада 18 жыл қызмет еткен Христиан Эйхлер басқарды. Одан кейін дәріхананы 45 жыл бойы Иван Маак (шамамен 1700-1770) басқарды.

1715 ж. Петербургте, Выборг жағында солдаттар мен матростарға арналған құрлықтық және адмиралдық «бас гошпитальдар» салынды. Сол жылы Киевте гарнизондық дәріхана ашылды. 1716 ж. Әскери устав тағы екі дәріхана ашуды бұйырды – біреуі кавалерияда, екіншісі жаяу әскерде. Әскери флоттың дамуымен теңіз госпитальдары жанынан да дәріханалар ашылды. Әскери дәріханалардың қызметі Әскери устав тарапынан 1716 ж. регламенттелді.

1701 ж. I Петр «кез келген еркін дәрхана ашқысы келген орыс немесе шетелдік, үкіметтің рұқсатымен оған қажетті жер телімін тегін ала алады және сол мекемесін мұрагерлік жолмен беруге құқық беретін грамота алады» деген жарлық шығарды. Жарлық Мәскеуде 8 жеке меншік (еркін) дәріхана ашуды көздеді. 1701 ж. 27 қазанда: «Қытай қалашығындағы, Қытай қалашығы мен Ақ қалашықтағы дүңгіршіктерде сатылып жатқан емдік заттар, емдік заттар деп сатылып жатқан барлық қолдан жасалған дәрілерге тыйым салынсын, дәріханалардан басқа жерлерде ешқандай қолдан жасалған дәрілер, қоспалар,

шөптер сатылмасын. Көшелер мен даңғылдар сондай сауда дүңгіршіктерінен тазалансын. Ал сатушыларды Ратушадан қуып жіберсін» деген жарлық шықты.

Иоганн Готфрид Грегориус (Грегори), (шамамен 1655-1740) 1701 ж. 27 қарашада ең алғаш болып Мәскеуде дәріхана ашуға рұқсат беретін грамота алды. Ол дәріхананы Новонемецкий (қазіргі Дәріханалық тұйық көше (переулок) слободасында ашты.

Даниил Алексеевич Гурчин (Гуруин) медицина докторы, 1701 ж. 28 желтоқсанда екінші грамотасын алды. Гурчиннің XVII ғ. соңында медицина докторы дәрежесіне ие болуы оның шет елдік екенін көрсетеді, ал оның поляк тілін білуі Польшадан келген деген болжам жасауға мүмкіндік береді. Өзінің дәріханасын ашқанға дейін Гурчин «ескі» (патшалық) дәріханада өмір сүрді. Ол медициналық және фармацевтикалық әдебиеттерді жақсы білді және I Петрдің тапсырмасымен: «Арбалық және қызметтік дәріхана» және «Үйдегі дәріхана» атты екі еңбек жазып шықты. Гурчин қайтыс болған соң оның мұрагерлері дәріханасын Николь көшесіндегі (Қызыл алаңның жанында) Қытай қалашығына көшірді, ал 1832 ж. оны Пруссиядан шыққан Карл Феррейн сатып алды.

1703 ж. дәріханалық өнерді Нидерландыда оқыған Гавриил Саулс Покров қақпасында Мәскеудегі үшінші дәріхананы ашты.

1707 ж. Иессин Арникель Варвар қақпасының сыртынан төртінші дәріхананы ашты.

1707 ж. Алексей Меркулов Ақ қалашықта бесінші дәріхананы салды.

1712 ж. Авраам Рут Ақ қалашықтағы Тас көпірдің арғы жағынан алтыншы дәріхананың негізін қалады.

Сол 1712 ж. Гавриил Бышевский Варваркада жетінші дәріхананы ашты.

1713 ж. Альберт Зандер Сретен көшесінде сегізінші дәріхананы ашты.

Мәскеудегі дәріханалардың бұл саны XVIII ғ. соңына дейін сақталды. Дәріханалардың қожайындарына берілген монополия Мәскеудегі дәріханалар жүйесін құруға кедергісін келтіріп, тек 1784 ж. жаңа дәріханалар ашуға рұқсат берілді. Дәріханалар Ресейдің басқа да қалаларында (Қазан, Глухов, Рига, Ревель) пайда бола бастады, сонымен бірге мемлекеттік және госпитальдық дәріханалар жеке меншіктерден бұрын ашылып жатты.

1704 ж. Петербургте алғашқы мемлекеттік дәріхана ашылды (Қаланың негізі қалануымен бір уақытта). Ол Бас дәріхана атағына ие болып, алдымен қамалда орналасты, кейіннен Миллиондық көшеде орналасқан Медициналық канцелярия кеңсесіне көшірілді. Кейіннен Төмен дәріхана (қазіргі Қонақ сарайының орнында) және Адмиралдық аралында дәріханалар ашылды. 1707 ж. Лубнада кейін 100 жыл өмір сүрген далалық дәріхана ашылды. Кейіннен дәріханалар Киевте (1715), Астраханьда (1721), Симбирскіде (1778), Нижний Новгородта (1780), Пермьде (1786) ашылды. Артынан дәріханалық жүйелер қарқынды дами бастады: егер Ресейде 1843 ж. 1302 дәріхана болса, ал 1910 ж. олардың саны 4523-ке жетті.

1707 ж. сарайлық дәріханаларды қамтамасыз етумен, император отбасына шет елден дәрігерлерді шақырумен айналысқан Дәріханалық бұйрық коллегиялармен (министрліктер) теңестіріліп, Орталық болып қайта құрылды. Орталық елдегі барлық әскери-медициналық істерге басшылық ететін мемлекеттік мекеме болды. Дәріханалық канцелярия, кейіннен Бас Медициналық канцелярия (1725 ж.) болып өзгерген бұл мекеменің басшысы «Ұлы мәртебелі император архиятері, лейб-медикус және Медициналық канцелярия мен факультеттің президенті» атағын иеленді. Бас Медициналық канцелярияны кезегімен Петр І-дің жақсы көретін тұлғалары: Николай Ламбертович Бидлоо (1670-1735), Роберт Карлович Эскин (1718 ж. қайтыс болған), Иван Богдан Блюментрост (1676-1756) басқарды. 1712 ж. Медициналық канцелярияның бір бөлігі Петербургке көшірілді.

1714 ж. Петербургте «ұлы мәртебелі императордың атынан шыққан арнайы ауызша бұйрық» бойынша Дәріханалық аралда бақша салынды. Жиырма жылдың көлемінде бұл

бақша мемлекеттік дәріханаларды емдік өсімдіктермен қамтамасыз етіп тұрды, ал 1753 ж. бастап соның негізінде медициналық мектептердің оқушыларына ботаника мен фармакологияны оқу үшін база бола алатын өсімдіктердің жиынтығын (коллекция) жасауды қолға алды.

1798 ж. Медициналық-хирургиялық академияның ашылуымен дәрігерлік бақша ботаникалық бақша болып өзгертіліп, академияға оқу-қосалқы база ретінде берілді. Қазіргі уақытта бұл РҒА Ботаникалық институты.

1717 ж. қазіргі Ботаникалық саябақтың дәрігерлік саябағы ашылды.

1720 ж. Петр I өзінің жарлығымен Астраханьда «дәрігерлік бақша салуға», «Персиядан әкелінген, бақшада қыстай алмайтын ағаштар мен шөптерді сақтайтын оранжерея салуға, дәріханаларға керекті дәрілерді даярлау үшін шөптерді Петербургтегі бақша мен саябақтан алуға» бұйрық етті. 1724 ж. дәріханалық бақша жаңа жерлерге көшіліріп, XVIII ғ. соңына қарай өзінің құрамында, зертхана, оранжерея, кептіруге арналған сарай және т.б. қосқанда 11 ғимараты болды. Бақшада жеміс ағаштары, жалбыз, ешкіжапырақ, рауғаш, жусан, цикорий, марена және т.б. өсімдіктер өсірілді. Жиналған емдік өсімдіктерді кептіріп, Мәскеу мен Петербургтегі бас дәріханаларға жіберіп, олар бұл өсімдіктерді далалық дәріханаларға таратты.

1823 ж. Петр I үлгісімен соңғы дәріхана салынды. Бұл Павловскідегі Мария Федоровнаның құрметіне салынған ботаникалық саябақ болды. Бұл саябақтың инспекторы Иоганн Антон Вейнман (1782-1858) «Elenchus plantarum horti Imperialis Pawlowskensis et agri Petropolitani» («Павловск және Петродвор ботаникалық саябақтарына жол бастаушы») атты кітабын жариялады.

XVIII ғ. Украинадағы әрбір дәріхананың, тіпті ең кішкентайының да емдік өсімдіктер өсіретін дәріханалық бақшасы болды. Лубендік ботаникалық саябағында түрлі дәрілік өсімдіктер өсірілді. 1750 ж. бұл жерде алғаш рет Қытайдан әкелінген рауғаштың дәні егілді. XVIII ғ. соңында Лубенде қызыл асхана қызылшасын өсіре бастады, одан алғаш рет табиғи спирт алынды. Лубендік фармацевттер тұрғындардан Лубеннің өзінде өсетін емдік өсімдіктерді (түймедақ, жусан, жалбыз, аскөк және т.б.) көп мөлшерде сатып алып отырды. 1758 ж. Мәскеуге үш кемемен емдік шикізат жіберілсе, ал 1777 ж. оның саны 15 жетті. 1862 ж. жабайы өсетін өсімдіктерді даярлау дәріханалық бақшаларға қарағанда қазынаға арзанырақ түседі деген бұйрық шығып, Лубен саябағы жабылды.

Петр I кезінде отандық жабайы өскен емдік флораны зерттеу жұмыстары кең етек жайды. Осы мақсатта елдің көптеген аймақтарына экспедициялар ұйымдастырылды. 1702 ж. 15 ақпандағы Петр I жарлығы бойынша Сібірдің дәрілік өсімдіктерін пайдалануға бұйрық берді. Сонымен бірге Сібірде дайындалған тамырлар, қабықтар, шөптер, гүлдер, мускус және басқалары бағалары көрсетілген түрде императорлық дәріханаға жөнелтілуі тиіс болды. Сібір рауғашы саудасына монополия орнатылды. 1718 ж. Петр I Сібірге Ресейдің осы бөлігінің емдік флорасын зерттеуге арнайы экспедиция аттандырды. 1721 ж. Петр I жарлығымен Ресейдің барлық губернияларын-дағы ерекше емдік-дәрілік өсімдіктердің жиналуы туралы мәселе көтеріп, оның бір бөлігі сыртқы нарыққа шығарылуы көзделді.

Бас дәріханадан әскерге жіберіліп тұрған «емдік-дәрілік заттардың» реестрі сол кезде қолданылған емдік дәрілер туралы мәлімет береді. Бұл дәрілердің ассортименті 160 атаудан тұрды: емдік-дәрілік арақтар, эссенциялар, экстракттар, микстуралар, ұнтақтар, тамырлар, майлар, пластырьлар, оның ішінде: бальзамдар – копайлық және перулік; көкірекке арналған жинақ, шерменгүл жинағы; сироптар – таңқурай, көкірек ауруларына; майлар – аскөк, раушан гүл, жаңғақ, түймедақ, зығыр; мия тамырының шырыны, сынап пластырі, ревматизмге қарсы ұшқыш май, оподельдок, құстыратын тастан (рвотный камень) жасалған шелпектер, іш өткізетін ботқалар, көкнәр, жусан эссенциясы, терпентин, камфора, тұз

қышқылы, сірке суы (уксус), «құндыз ағысы» («бобровая струя»), бұғы мүйізі, шпан шыбыны, ашудас, сурьма, мүсәтір, күкірт, күшала (мышьяк), мыс, күкірт қышқылы, үшхлорлы темір, фосфор, ақ және көк купорос, қорғасын оксиді және т.б. Жоғарыда аталған дәрілер госпитальдарда солдаттарды емдеуге және астананы тұрғызуға келген «жұмысшы адамдарға» тегін босатылды. I Петрдің бұйрығы бойынша емдеу мекемелері едәуір көлемде шарап пен сыраны беріп тұрды, «сыра мен шарапсыз дәрілерді беруге болады, бірақ одан пайда аз, ал дәрілер құр шығын болады», міндетті түрде цинготқа қарсы дәрі ретінде қарағай тікендерінде тұндырылған арақ берді. Бұл дәрілер әр түрлі адамдарға дәріханаларда сатылып берілді.

1717 ж. Парижде болған кезінде, Петр I құралдар шебері Этьен Стефан Луботьемен келісім-шарт жасасты. 1718 ж. француз-шебер Петербургке келіп, Медициналық канцелярия штатына енді. 1719 ж. патшаның ауызша жарлығымен Дәріханалық аралдағы Бас дәріхананың жанынан медициналық құралдар даярлай бастады, бұл Ресейде медициналық өндірістің басы болды. 1738 ж. шамасында құрал-жабдық шеберханасы Лубенде құрылды; бұл шеберхананы Нестор Степанов басқарды.

1725 ж. Петр I дайындап кеткен Ғылым академиясының ашылуы Ресейдегі медицина мен фармацияның дамуындағы үлкен оқиға болды. Патша академия қызметіне ірі Европалық ғалымдар: математиктер Леонард Эйлер (1707-1783) және Христиан Гольдбахты (1690-1764), физик Георг Вольфганг Крафтты (1701-1754), тарихшы Герард Фридрих Миллерді (1705-1783) және т.б. тарта білді. Петербург ғылым академиясы ресейлік және европалық ғылымның негізгі орталықтарының біріне айналды.

XVIII ғ. екінші жартысына дейін Ресейдің дәрігерлері мен дәріханашылары ресейлік фармакопелардың болмауынан түрлі европалық елдердің фармакопеларын пайдалануға мәжбүр болды. Табиғат байлығын, әсіресе емдік өсімдіктерді зерттеу, ресейлік дәрігерлер мен фармацевттердің санының артуына байланысты Ресей фармакопеласын жасау мәселесі қойыла бастады.

1763 ж. Екатерина II жарлығымен Медициналық канцелярияның орнына Медициналық коллегия құрылды. Оның алдында – отандық дәрігер және дәріханашылар мамандарын даярлау, Ресейлік фармакопеланы жасау, оны басып шығарып, қажетті мекемелер мен тұлғаларға жіберу міндеті тұрды. Коллегияның инструкциясында «сондай кітапты басып шығармас бұрын ол туралы бүкіл Ресейлік дәрігерлерге хабарласын, олар өздерінің тәжірибесіндегі бақылауларымен, мәлі-меттерімен бөліссін. Коллегия барлығын жинақтап, сынақтан өткізіп, кітапты басып шығарып, барлығына жібереді» делінген. Медициналық коллегия фармакопелға материалдар жинай отырып барлық дәрігерлерге талап қойды: «Ресейдің табиғатындағы әлі белгісіз болып келген, жаңа өсімдіктердің түрлері жайлы Коллегияға мәлімет берсін. Коллегия барлық жіберілгендерді ескеретін болады. Мақұлданған ескертпелер медициналық комментарийлерге енгізіліп, басып шығарылатын болады». Сонымен бірге, сол инструкциясында Коллегия «егер дәрігерлер мен емшілер Ресейдегі заттардан жаңа дәрілер жасап, оның пайдалы әрі күмәнсіз қолдануға болатынын өз тәжірибесімен дәлелдей алса, ол еңбек өте жақсы деп ескерілетін болады» делінді.

1765 ж. латын тілінде «Pharmacopoea Castrensis continens titulos et descriptiones medicamentorum in cistis chirurgorum» («Хирургтардың жәшіктерінде болатын дәрілердің атаулары мен сипаттамалары жазылған әскери фармакопел») (сурет 6) шықты. Медициналық коллегия алғашқы әскери фармакопелға тек бұған дейін тәжірибеде қолданылып, барлық дәрігерлерден қолдау тапқан дәрілерді қосып, оларды орналастырудың алфавиттік жүйесін таңдап алды.

Фармакопеланың бірінші тарауы – полктік каталог емдік заттардың 191 түрін қамтып, олардың 82 өсімдік шикізаттарынан жасалған дәрілер, 88-галендік дәрілер, қалғаны –

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA АКАДЕМИАСЫ «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казакстанская медицинская академия»	77/11-
«Фармацевтикалық пәндер» кафедрасы «ОҚМА» АҚ жанындағы медицина колледжі		56 беттің 40-беті
Дәріс кешені		

химиялық дәрілерден тұрды. Өсімдік шикізаттарынан каталогқа – сабур, бадам, арша жемісі, хина қабығы (фармацияда дәрі түрінде), түймедақ гүлі, түйе бұршақ және аю бадамдар, жалбыз, мелисса, ешкіжапырақ шөптері, александриялық жапырақ, құстыратын тас, анис дәні және т.б. кірді.

1779 ж. бұл Фармакопейаның екінші басылымы шықты.

Ғылым академиясының отандық дәрілік өсімдіктер мен халықтық медицина көздерін зерттеу бойынша экспедициялары, көп жылғы бақылау жұмыстары, емдеуші дәрігерлер мен дәріханашылардың тәжірибелері бірінші орыстық жалпы мемлекеттік фармакопейаны даярлап, басып шығаруға мүмкіндік берді.

1778 ж. латын тілінде Ресейлік диспенсаторий жарияланды. Фармакопея отандық флораны қосу есебінен дәрілік заттардың номенклатурасын кеңейтті, белгілі бір дәрежеде елді қымбат импорттан азат етті. Фармакопеяға кіріспеде М.И.Ломоносовтың Ресейдің мол табиғи байлығын пайдалану туралы ойы фармакопейаның негізі болғандығы айтылған. Фармакопейаны жасауға Христиан Пекен (1730-1799), И.И.Лепехин және Медициналық коллегияның басқа да мүшелері қатысты. Фармакопеяда емдік заттардың 770 атауы кездеседі, оның ішінде: 316 - өсімдіктерден, 29 - жануарлардың мүшелерінен, 147 – химиялық, 278 – түрлі күрделі қоспалардан жасалған.

1782 ж. Фармакопея қайта басылып шықты; 1788 және 1830 ж.ж. ол Копенгаген мен Лейпцигте қайтадан басылды.

1779 ж. әскерге арналған алғашқы азаматтық фармакопея – «Pharmacopoea Castrensis Rossica» қайта басылды. Ол 1778 ж. фармакопеясынан мазмұнында полктік каталогының болуымен ерекшеленді, ал полктік каталогтың емдік дәрілерінің номенклатурасы 212 атауға дейін ұлғайды. Фармакопеяға бақбақ тамыры, аскөктің дәні мен тамыры, қарағай ағашының жаңғағы, аталық қырыққұлақтың тамыры сияқты емдік шикізаттар енгізілді.

1783 ж. Ресейде әскери-теңіз флотының тарихында алғаш рет «Ресей флотының дәріханасы, немесе кемелің дәрежесіне қарай алты айлық жүзуге қажетті кеме жәшігінде болуы тиіс керекті дәрілердің тізімі» атты орыс флотының әскери дәрігерлеріне арналған фармакопея жарияланды. Теңіз фармакопеясының авторы - медицина докторы, отандық әскери-медицина қызметінің ірі қайраткері Андрей Гаврилович Бахрахт (1724-1806) болды. Оның құрастырған фармакопеясында 115 түрлі емдік заттар аталған, оның ішінде: химиялық дәрілер – 40, өсімдіктен – 90, жануарлардың мүшелерінен – 12, түрлі қоспалардан жасалған дәрілер – 13. Теңіз фармакопеясы Санкт-Петербургте жарияланып, тексті орыс және латын тілдерінде жазылды.

1788 ж. бұл фармакопея Копенгаген мен Лейпцигте қайта басылды.

1798 ж. екінші орыс фармакопеясы – «Pharmacopoea Rossica» шықты. Бұл кезде 1793 ж. бастап Медициналық коллегияның президенті Екатерина II кезіндегі танымал шенеунігі Алексей Иванович Васильев (1742-1807) болды. Ол Ресейде медициналық білімнің дамуына көп үлес қосты. Екінші Фармакопейаның авторы – Санкт-Петербург дәрігерлік училищесінің анатомия және физиология профессоры, Медициналық коллегия мүшесі, болашақ құрлықтық әскердің генерал-штаб-дәрігері Никон Карпович Карпинский (1745-1810) болды. Оның құрастырылуына Т.Е.Ловиц те қатысты.

1802 ж. екінші «Ресей фармакопеясының» орыс тіліндегі аудармасы басылып шықты. Аударманы Петербург университетінің студенті Иван Леонтевич жасаған. Ресей фармакопеясында алғаш рет емдік-дәрілік заттар туралы мақалалар алфавиттік ретпен орналастырылды.

Екінші Фармакопеяға жануарлардың мүшесінен жасалған емдік зат ретінде: шошқа майы, бұқа майы, балауыз, спермацет, жұмыртқа ақуызы, «күндыз ағысы», бұғы мүйізінің жаңқалары, тіпті құмырсқа мен есеккұрт та кірді. Емдік заттар ретінде екінші Фармакопеяда: ұнтақтар, тұнбалар, қайнатпалар, булаушылар, шайқайтын ерітінді дәрі,



клизмалар, домалақ дәрілер, ал күрделі емдік заттардан – сулар, майлар, пластырьлар, шәрбаттар, спирттік тұнбалар, спирттер, жинақтар және алғашқы рет «эмульсиялар» болды; Фармакопеяда жусан, аскөк, анис, түймедак, жалбыз, розмарин, лаванда, шүйіншөп, зире, қалампыр, мускат, мелисса, душица майлары, скипидар туралы жазылды; экстракттардың, емдік сулар, шәрбаттар, кисельдер, пластырьлар, майлар, бальзамдар свечалар, сабындар, спирттердің даярлану әдістері сипатталды.

XVIII ғ. қалыптасып, 1798 ж. Фармакопеясына кірген дәрілік заттардың өте кең номенклатурасы XIX және XX ғ.ғ. фармакопеяларын жасауға бастапқы материал болды.

1799 жылы 1798 жылғы фармакопея Ресейде қайта басылды.

1825 ж. оны Италияда басып шығарды.

1830 жылы 1798 жылғы фармакопеяны неміс тіліне аударып, Лейпцигте жариялады.

1802 ж. екінші Ресейлік фармакопея жазылғандар үшін «Ресей фармакопеясы», ал еркін сауда үшін «Фармакопея немесе Дәріхана» деген атаумен орыс тілінде жарияланды. Фармакопеяның орыс тілінде жариялануы Ресейдегі дәрігерлер мен дәріханалардың қызметкерлері тарапынан қолдау тапты.

1913 жылы әскери фармакопеяның үшінші басылымы шығып оның құрамына дәрілік түрлердің таблетка және ампулалар кірді.

Ресей фармациясының тарихындағы ең маңызды оқиғалардың бірі 1789 ж. 20-қыркүйекте «Дәріханалық жарғы» (сурет 7) мен «Дәріханалық баға», (таксының) шығуы болды. «Дәріханалық жарғы» 1917 жылы қазан айына дейін дәріханалық жүйедегі негізгі заңдылық болып саналды.

«Дәріханалық жарғы» дәріханашыларға қатаң талаптар қойып, дәріханадан дәрілердің босатылуын реттейді.

Бір уақытта «Дәріханалық жарғы» өз жұмысын бастағаннан бастап қалалық, уездік тұлғаларға дәріхана жұмысын жүйелі түрде тексеріп, қандай да бір олқылық іс байқалса шұғыл түрде медициналық әріптестікке хабар беруі керек.

«Дәріханалық баға» (аптекарская такса) .«Дәріханалық таксаның» маңызы дәрілік заттарға бағаны реттеумен шектелді. «Дәріханалық таксада» дәрілерді дайындау, ұнтақтарды бөлу, шыны ыдыстарды тығындау және басқа технологиялық операциялар үшін алынатын баға белгіленді.

«Дәріханалық таксаның» екінші басылымы 1800 жылы шықты. Ол алғашқы басылымынан біршама ерекшеленеді: дәрілік препараттардың саны көбейді, медициналық препараттардың бағасы 1,5-2 есе өсті, себебі дәрінің құнына дәріні дайындағаны және босатқаны үшін және қосымша технологиялық операциялар қосылатын баға кірді.

I Петр реформасынан бастап 100 жыл ішінде Ресей дамыған және қуатты еуропа державасына айналды. Ғылымды дамытудағы ең үлкен табыс 1725 жылғы Петербург Ғылым академиясының ашылуы болды. Академия жанынан университет ашылды. Типографияда оқулық және арнайы әдебиет шығарылды: алғашқы ресей фармакопеялары, дәріханашылар жарғысы (устав). М.В.Ломоносов, И.Г.Гмелин, В.М.Севергин сияқты химиктердің, медиктердің, ботаниктердің, фармацевтердің плеядасы фармацевтикалық ғылымның әрі қарай дамуына жағдай жасады.

#### **4.4. Иллюстрациялы материалдар: презентация**

#### **4.5. Әдебиеттер. Қосымша 1.**

#### **4.6.Қорытынды сұрақтар (кері байланыс):**

1. Ресейдегі фармацияның дамуы.
2. Алғашқы медициналық жазбалардың пайда болуы.
3. I Петрдің дәріханалар ашу туралы жарлығы, және ашылған жаңа дәріханалар.
4. Ресейдегі алғашқы дәріханалық бақтардың пайда болуы.
5. Дәріханалық бұйрықтың қызметтері

6. Алғашқы шетелдік және орыс дәріханашыларының атқарған қызметтері.
7. Орыс ғалымдарының ресей фармацевциясының дамуына қосқан үлестері.
8. Кремльдегі бірінші дәріхананың ашылуы.
9. Ресейде алғашқы ресми фармакопеяның шығуы.
10. Дәріханалық таксаның маңызы.

#### 4.1. Тақырып №8-9: XIX-XXғғ. Ресейдегі және Қазақстандағы дәріханалық іс.

**4.2. Мақсаты:** Студенттерге XIX –XX ғғ. Арасындағы Ресейде және Қазақстанда дәріханалық істің даму жолдарымен таныстыру. Кеңес одағы территориясында дәрі-дәрмектік көмектің өркендеуін көрсету.

#### 4.3. Дәріс тезистері:

Төңкеріске дейін дәріханалардың саны Ресей жерінде жеткіліксіз еді. Негізінен олар қала орталықтарында болды. Сондықтан село тұрғындарына дәрі-дәрмек жеткіліксіз болды. Мұны мына мәліметтер толық айғақтай түседі. 1913 жылы Ресей территориясында 4900 дәріхана болды, ал қалаларда бір дәріханаға 10800 тұрғыннан келді. Орта Азияда бір дәріхана 436400 тұрғынға қызмет етті. Ал Қазақстанда 20 дәріхана, Тәжікстанда 15, Арменияда 7, Қырғыстанда 3 болса, Түркіместан территориясында бірде-бір дәріхана болған жоқ. Ресей жеріндегі 200 дәріхана негізінен төңкеріс қарсаңында жергілікті уездік басшылықтың қолында болды. Олардың саны көп болғанымен нашар жабдықталған еді. Соған байланысты тұрғындар дәріханамен өздері тұрған жерде қамтамасыз етілмеді.

Жеке дәріханалар үлкен болмады. Олар жылына орта есеппен 500-ден 10-мың дәріге дейін шығарып тұрды. Ал Ресейдегі барлық дәріханалар жылына 32 миллион дәрі шығарды. Дәріхананың жалпы құрылымына басты назар аударылмады. Тек алғашқы бөлмелер ғана сатып алушылардың талабына сай жабдықталды. Қалған қызмет етуші орындар тар, әрі санитарлық жағынан сәйкес емес жерлерде орналасты.

Дәріхана иеленушілер қызметкерлерінің жалпы жақсы жұмыс істеуіне жағдай туғыза алмады. Дәріханалардағы қызметкерлер тікесінен тік тұрып күніне 12-14 сағат жұмыс істеді.

Еңбек етудің ауырлығы және тұрмыстың төмендегі дәріхана шаруашылығы адамдары мен фармацевт қызметкерлерінің арасында дау туғызып отырды. Фармацевт қызметкерлерінің көтеріліс толқыны 1905-1907 жылдары Петербург, Мәскеу, Киев, Харьков, Одесса қалаларын шарпыды. Бірақ бұл сала жеке адамдардың қолында болғандықтан түбірлі өзгерістер болмады және күрделі нәтиже ауызға алуға болмайтын еді. 1914 жылы Ресей жеріндегі дәріханаларда 10932 фармацевт және 4590 дәріхана шәкірттері жұмыс істеді.

XIX ғасырдың ортасында синтетикалық химия өндірісі өрлеп дами бастады. Батыс Европа және Ресей жерінде дәрі-дәрмек және әр түрлі химия салалары көрініс тапты. Химия фармацевтикалық өндіріс қысқа уақыт ішінде өрлеп, халыққа пайдасын тигізе бастады. Ал Ресейде бұл кезеңде аталған сала баяу дамыды. Дәрі-дәрмектің үштен екісі алколойдтен алынды, 100% Ресейге шетелден әкелінді. Ресейден шикізат алған Германия мемлекетті дәрілерді өндеп оған қайта жіберіп тұрды.

Бірінші дүниежүзілік соғыс басталған уақытта патша үкіметі армрианы дәрі-дәрмектермен жеткілікті түрде қамтамасыз ете алмады. Ел дәрі-дәрмекке мұқтаждықты басынан өткізді. Фармацевтика өндірісі Германиямен тығыз байланысты болғандықтан

қиыншылықтарды басынан өткерді. Сондықтан тыл мен соғыс кезеңіндегі жағдай дәрінің жоқтығынан ауыр жағдайды басынан кешіреді  
 Фармацевтердің бүкіл Ресейлік 1 съезі 1917 жылдың 25-28 тамызында Петроград қаласында болып өтті. Оған қатысушылар Ресейдегі жеке иеліктердегі дәріханалардың өз міндеттерін атқара алмай отырғаны, халық денсаулығының әлі де жәқсармай жатқаны туралы атап өтті.

XIX ғасырдың 90-жылының бас кезінде 2 385 362 жаны бар, бүкіл Қазақстан территориясында 33 дәрігер, 69 фельдшер, 27 кіндік шеше және 3 фармацевт болды.

XVIII ғасырдан бастап патшалық Ресей Орта Азияға экономика жағынан да, саясат жағынан да белсене ықпал жасай бастады.

Мұның өзі Англиямен айтарлықтай бақталастық жағдайында басталып кетті. Өйткені, Англия XVIII ғасырда Үндістанды басып алып, енді өзінің келешектегі отары ретінде Орта Азияға сөз сала бастап еді.

Ресейге бірінші болып 1731 жылы Кіші жүз қосылды, 1740 жылы Орта жүз қосылды, ал Ұлы жүз Ресей құрамына кейінірек, 1846 жылы қосылды.

Қазақстанның Ресейге қосылуы экономикалық маңызды факторлармен байланысты болды. Мұның қазақ халқының тағдыры үшін прогрессивтік мәні болды да, оның тарихындағы өзгерісті кезең болып шықты.

Патша үкіметінің помещиктер мен капиталистердің реакциялық отаршылық саясатына қарамастан Қазақстанның Ресейге қосылуын оның өндіргіш күштерін өркендетуге себепші болып экономикада прогрессивтік алға басуға әкеп жеткізді

Ресейге қосылғанға дейін ауырып-сырқаған адамдарды мүлдем сауатсыз, барып тұрған надан, тек өз қамын ғана ойлайтын бақсы-балгерлер «емдеп» келді. Бұлар бұл кәсіпті өз бетінше үйренген практик адамдар еді, кейбіреулері өздерінің ата-аналарынан үйреніп дағды алып кеткендер болатын.

Кейбір тәуіп тек сынық салып, ірінді жараның аузын алып, шикан, сыздауықты, дүңкиген жерді жарып, кішігірім хирургиялық операциялар жасап жүрді, қан алды, тіс жұлды. Осылардың біразы ауру адамды қайғылы халге кезіктіретін. (Хуырған адамды бақсымен қосыла емдеуге діни-сиқырлық тәсілдерді қолданып молдалар да араласқан. олар ауруды адам ағзасына «жын» етіп жіберген алланың қаһары деп, Мекке-Мединеден әкеліген қасиетті тастармен, дұғалық, бойтұмар тағып жалбарыну жолдарымен емдеді. Ем үшін көбінесе молданың бір жапырақ қағазға немесе кесе, тарелкенің ішкі жағына жазып беретін дұғасы пайдаланылды. Аурудан айығу үшін науқас адам сол дұғалықты суға шайып ішуге тиісті болды. Емдеудің бұл түрі «езіп ішу» деп аталды.

Бақсы, молдлар «емдеу» тәсілдерінің әр алуан түріне қарай бейімделіп алуға тырысты. Бұлардың ішінде ауруды қуып жіберуші, яғни «Хайтармашы» ауырған жерге дем салатын, яғни «ұшықтаушы», «тұмаршы», көз тиюден сақтайтын бал ашушы, басқа және кіндік шешелер болды.

Сондай-ақ «емдеу» ісімен шаштаразылар да шұғалданды. Олар шашты алысымен массаж жасайтын, тіс жұлатын, сиырдың мүйізімен қан алатын, сүлік салатын және бала сүндеттейтін.

Молда тәуіп, ишан, бақсылардың пайдакүнем адамдар екенін халық білмей қалған жоқ. Халық арасында: «молданың өзі тойса да, көзі тоймайды», «молдаға сенем деп есегімнен айырдым деген сияқты мәтелдер де айтылып жүрді». Сөйтсе де, халық дәрілердің жоқтығынан надан тәуіптердің айтқанын істеуге мәжбүр болып келді.

XIX ғасырдың 50-ші жылына дейін бүкіл Қазақстан территориясында еркін сауда жасайтын бір де – бір дәріхана болмады. Осы уақытта – дәріхана санының жеткіліксіздігінен халықты дәрімен қамтамасыз ету ісінің өте қанағаттанғысыз кезінде

– орталық Ресейде жеке меншік дәріханалар болғанын айтпай кетуге болмайды. Мұндай дәріханалар саны 1828 жылы – 423, 1838 жылы – 572, 1984 жылы – 689, 1864 жылы 962 болған.

Халықтың ақшасына дәрі сататын тұңғыш дәріхана Орал қаласында 1842 жылы ашылды. Қазақстандағы осы жалғыз дәріхана көп жылға дейін істеп келді.

XX ғасырдың бас кезінде Қазақстан қалаларының бәрінде дерлік жеке меншік дәріханалар болды. Бірақ дәрі сату бұрынғысынша мандымай қала берді. Мысалы, 1910 жылы Верный қаласында жылына бір адамға 0,7 рецептпен, Семей қаласында – 0,36-дан ал Лепсі қаласында 0,08 рецептпен келді.

Ресей Қазан төңкерісінің жеңіп шығуы елімізде халыққа дәрілік көмек көрсету ісіне түбірлі өзгерістен енгізді, Кеңес мемлекеті өмір сүре бастаған алғашқы күндерден бастап, кезек күттірмейтін басқа міндеттермен қатар, еңбекшілер бұқарасының денсаулығын сақтау мәселесі де шешілді.

Елімізде медициналық және санитарлық істерді біріктіру мақсатымен РСФСР-дің Денсаулық сақтау Халық Комиссариатын құру жөніндегі декретке В.И. Ленин 1918 жылы 1 шілдеде қол қойды. Сөйтіп бұл дата – кеңес медицинасының мелмекеттік бірыңғай ұйым болып қалыптасуының тарихи датасы болып табылады.

Денсаулық сақтау Халық Комиссариатына еліміздегі барлық медициналық – санитарлық мекемелерге басшылық ету, барлық медицина мекемелерін біріктіріп, олардың жұмысын бақылап отыру тапсырылды. Жас Кеңес мемлекеті азамат соғысы, блокадалар мен соғыс интервенциясына кезіккен ауыр сын дәуірінде жаңа ғана аяқтана бастаған Кеңес денсаулық сақтау мекемесі алдына бәрінен бұрын негізгі екі міндеті азамат соғысының барлық майдандарында Қызыл Армияға медициналық көмек көрсету мен эпидемияға қарсы күресу міндеті қойылды.

Қырғыз өлкесін басқару жөніндегі революциялық Комитет құру туралы РСФСР Халық Комиссарлар Кеңесінің декретіне 1919 жылы 10 шілде В.И. Ленин қол қойды. 1919 жылғы 12 қыркүйекте Революциялық Комитет денсаулық сақтау бөлімін (кирздротдел) құрды, оның міндеті өлкенің халқына медициналық қызмет көрсету ісін ұйымдастыру болды.

Қазақстанда дәріханаларды национализациялау, Орал қаласын қоспағанда, Қырғыз Денсаулық сақтау бөлімі құрылған соң, 1919 жылдың аяғында басталып, жылдан аса уақытқа созылды.

Қазақстанда дәріханаларды национализациялау ісі декрет шыққанан кейін 1,5-2 жыл өткізіп барып жүргізілуіне байланысты, дәріхана иелері медикаменттердің негізгі қорын құртып, мүліктерін талан-таражға салып үлгерді. Сөйтіп денсаулық сақтау бөлімі жанынан ұйымдасқан фармацевтика бөлімшесіне өз жұмысын осындай қиын жағдайда бастауға тура келді. Емдеу мекемелерімен халықты қамтамасыз ету үшін ең алдымен медикаменттің шағын қорын жасап алу қажет болды.

Еліміздегі дәріхана ісіне басшылық жасау үшін РСФСР Денсаулық сақтау Халық Комиссариаты жанынан 1918 жылы фармацевтика бөлімі құрылды. Осындай бөлімдер жер-жерде түгел құрылуы қажет болды. Алайда Қазақстанда 1921 жылдың ортасында дейін фармацевтика ісіне басшылық жасайтын ұйым болмай келді. Халыққа дәрі көмегін ұйымдастыру, медикаментпен жабдықтау мәселелері әр губернияда әр түрлі шешіліп жатты.

Кеңес медицинасының бұқаралық сипатына сүйене отырып, құрылтай медициналық тегін көмекпен бірінші кезекте мемлекеттік кәсіпорындардың жұмысшылары қамтамасыз етілетін болсын деп шешті. Сол сияқты медициналық тегін көмек село халқына да көрсетілген болды.

Осы құрылтайда фармацевтика бөлімінің меңгерушісі Я.К. Пикманның жасаған баяндамасы бойынша Қазақстан дәріханалары жүйесінде экономикалық жаңа саясатты қолдану туралы қаулы алынды. Негізгі принцип медициналық көмекті тегін көрсету болды. Дәрімен көмектесуді әрі арзандатып, әрі жақсарту мақсатымен дәріхана жүйесі шаруашылық есепке көшірілді, ал емдеу жүйесі медициналық мемлекет есебінен тегін алып тұратын, жеке дәрігерлердің жазып беретін рецептері бойынша берілетін дәрілерге дәріханалар елден ақы алатын болды. өмірін қауіпсіздендірген адамдарға кәсіпорындар мен денсаулық сақтау органдары есебінен дәрі тегін берілді. Гигиеналық және науқасты күтуге қолданылатын заттар түгедей ақшаға сатылды. Республиканың дәріхана жүйесінің жұмысына басшылықты мақсатымен, КАССР Денсаулық сақтау Комиссариаты Коллегиясының қаулысы бойынша Қазақ мемлекеттік медицина сауда басқармасы 1927 жылы қараша айында республика астанасы Қызылордаға көшіріліп, осы жерде ол 1928 жылы Қазақ дәріхана Басқармасы болып қайта құрылды. Республиканың дәріхана жүйесінде (Орал губерниясын қоспағанда ) шаруашылық есеппен істейтін 63 дәріхана 10 дәріхана магазині болды.

Қазақ дәріхана басқармасының бірінші төрағасы болып дәрігер Шомбалов Мәжит Мұхамедғалиұлы тағайындалды.

Қазақ дәріхана Басқармасының құрылуымен Қазақстанда дәріхана жұмысы өркендеуінің жаңа кезеңі басталады. Қазақ дәріхана Басқармасы өзінің өмір сүре бастаған алғашқы күнінен бастап селолық дәріханалар ашу, фармацевтикалық кадрлар даярлау, медицинамен жабдықтау жүйесін тәртіпке келтіріп, бірыңғай баға таксасын (дәрі нарқын) жасау жұмыстарына кірісті.

Қазақстанда фармацевтикалық оқу орны болған жоқ, сондықтан оқуға тілек білдірген жастар Ташкенттегі техникумға жіберілді. Қазақ Мемлекеттік медицина Сауда басқармасы, одан кейін Қазақ дәріхана басқармасы оқушыларға стипендия төлеу үшін қаржы бөліп отырды.

1932 жылы Қарағандыда бірінші дәріхана ашылып, 1934 жылы олардың саны 4-ке жетті. Дәріханалар Балқаш, Риддер және басқа өнеркәсіп орындарындағы жұмысшыларға дәрі-дәрмекпен қызмет көрсету ісі Қазақ Дәріхана басқармасының ерекше бақылауында болды, өнеркәсіп орталықтарын дәрі-дәрмекпен бірінші кезекте жабдықтау тәртібі қолданылды.

Жоғарыда тоқталып өткен кезевде қорыта отырып, мынадай тұжырымға келуге болады:

Дәріхана жүйесін бір треске Қазақ Дәріхана басқармасына біріктіру-Қазақстанда дәріхана ісінің пайда болуындағы өзгерісті кезең еді.

Қазақ Дәріхана басқармасының нығаюымен қатар дәріхана жүйесі тез өркендей бастады, сөйтіп 1928 жылғыдан 2,5 есе өсті. Ауылдық-селолық жерлердегі дәріханалар саны 6 есе көбейді.

Москвадағы товар бөлетін бірыңғай қойманы таратып, Қазақ Дәріхана басқармасын қайта құру, облыстардан 6 дәріхана қоймасын ашу, халыққа дәрі көмегін көрсету ісін жақсартуға жағдай туғызды.

Фармацевт кадрларын даярлау үшін Семей қаласында 1931 жылы фармацевт техникумы ашылды. Алайда кадрмен қамтамасыз ету проблемасы мұнымен толық шешіліп біткен жоқ.

Адамзаттардың даму тарихында жаңа дәуір немесе «Жаңа тарих» кепілді түрде 17 ғасырдың екінші жартысынан 1918 жылға дейін деп саналады. Себебі осы уақыт аралығында капиталистік өарым –қатынас қалыптасып дамыған. 1640 жылы Англияда буржуазиялық төңкеріс болған. Бұл оқиғы бүкіл Батыс Еуропада феодалдық қоғамның ыдырауының бастамасы болған. Еуропада XVI- XVII ғасырда феодалдық қоғамда бірнеше

революциялық өзгерістердің нәтижесінде капиталистік қарым –қатынас пайда бола бастады.

1756 ж. Ломоносов М.В. (1711-1765) орыс ғалымы. Заттар массасының химиялық реакцияларда сақталу заңын ашты.

1859 ж. Чарльз Дарвин (1809-1882) ағылшын биологы, Петербург ғылым академиясының шетелдік корреспондент – мүшесі (1867) Эволюциялық ілім.(Өмірушін арпалысуда іріктелген тұқымды сақтау немесе табиғи сұрыптау жолында түрлі тұқымның пайда болуы).

1863. Сеченов Иван Михайлович (1829-1905) орыс физиологі және психологі. «Бас миының рефлекстері», «Психологиялық негіздерді енгізу».

1869 Менделеев Дмитрий Иванович (1834-1907) орыс химигі. Химия элементтерінің мезгілдік заңын ашқан және элементтердің мезгілдік жүйесін жасаған. 1839 ж. Шван, Теодар (1810-1882) неміс зоологі және физиологі. өсімдіктердің және жануарлардың жасушалалық құрамы туралы ілімді негіздеген.

1895 Рентген Вильгеном Конрад (1845-1923) неміс физигі. Сәулеленуді ашқан, кейін оның атымен Рентген сәулесі делінген.

1898 ж. Склодовская –Кюри, Мария (1867-1934) поляк физигі. Пьер Кюри (1859-1906) француз физигі нобель сылығының лауреаты (1903).

1866 жылы Тольский Никонай Алексеевич Мәскеуде алғаш рет балалар клиникасын ашты.

XIX ғасырдың 60 жылдары Қазақстанның Ресейге қосылуы аяқталды. Бұл кезде 1861 жылғы буржуазиялық реформа және соған байланысты Ресейде капитализмнің одан әрі дамыған тұсы болды. 1867-1868 жылдары реформаларға сейкес Қазақстанның бүкіл тарихында тұңғыш рет халыққа қызмет көрсету үшін ояз дәрігерлерінің ояз фельшерлері мен әйелдер босандыратын мамандар қызметі енгізілді. Бұл реформа денсаулық сақтау саласында айтарлықтай елеулі құбылыс болды. Ояздық дәрігерлер, ояз фельшерлері мен әйелдер босандыратын мамандар қызметі енгізілуі Қазақстанда азаматтық медицинаның негізі қаланғанын көрсетеді. Қазақстанда медицинаның дамуының келесі кезеңі Ресейде Земстволық медицинаның қалыптасуымен байланысты. XIX ғ. екінші жартысынан бастап Қазақстан аймағында земстволық медицинамен бірге, қоныс аударылғандарға көмек көрсететін тағы бір ұйым қалыптаса бастады. Бұл 1861-1863 жылдары орыс деревнясының күйрей бастауына байланысты болды. XIX ғасырдың 70 жылдары Қазақстанға орыс шаруалары ауып келіп, қоныстана бастады. Ал 1906 жылғы столыпиндық жер реформасына байланысты қоныс аударулар саны қауырт өсіп кетті. Қазқстанда қоныс аударғандарға арналған медицина ұйымының пайда болуы 1902-1905 жылдары. 1902 жылы фельдшерлік пункттер, ал 1905 тжылы дәрігерлік және дәрігерлік азық түлік пункттері құрыла бастады. Қазастанда медициналық қызметтің негізгі жүйесі көшпелі болған, ал емдеу қызметі амбулаторлық негізінде жүргізілген.

XIX ғасырдың ортасынан бастап Еуропада, оның ішінде біздің жерімізбен іргелес Ресейде биология мен медицина ғылымы домын аурулардың көп тараған түр –түрлеріне анықтала бастады. Осыған байланысты сол кезеңдерде әрісесе, XX ғасырдың басында медицинада қазақ тілінде аударма кітапшалар басылып шыққан. Осы мәліметтерге арқа сүйене отырып қазақ жерінде көп тараған аурулардың түрлерін және емдеу жолдарының қандай болғанын білуге болады.

#### 4.4. Иллюстрациялы материалдар: презентация

#### 4.5. Әдебиеттер. Қосымша 1.

#### 4.6. Қорытынды сұрақтар (кері байланыс):

Ресейдегі және Қазан төңкерісіне дейінгі дәріханалық істің дамуы.

Ресейге қосылғанға дейінгі кезеңде Қазақстанда дәрі көмегін көрсету.

Кеңес өкіметі жылдарында Қазақстанда дәріхана ісінің өркендеу кезеңдері.

XVIII- XIX ғасырларда фармацияның дамуы.

Химия және фармация салаларында жарқын жаңалықтар ашқан ғалымдар мен фармацевтер.

XVII, XVIII, XIX ғасырларда Қазақстан тарихы мен медициналық көмек.

#### **4.1. Тақырып №10-11: « Отандық фармацияның нарықтық экономика жағдайындағы дамуы»**

##### **4.2. Мақсаты:**

Оқушыларға фармацияның ұйымдастырушылары және отындық фармацевтикалық саланың дамуы туралы оқыту.

##### **4.3. Дәріс тезистері:**

Жоспарлы экономика дәуірі кезеңінде еліміздің денсаулық сақтау мекемелері мен халықты дәрі-дәрмекпен қамтамасыз ету жүйесі бірыңғай болып, КСРО-ның денсаулық сақтау министрлігімен үйлестірілді. Республикалар, өлкелер мен облыстар өздерінің қажеттілік өтініштерін Министрліктің Бас дәріхана басқармасына ұсынды. Министрлік өтініштерді жинақтап, баға преискурантына байланысты бөлінетін мөлшерде анықтап бөліп, содан кейін оны республикалық, өлкелік және облыстық фармация басқармасына жіберді. Осындай жұмыс істеу барысы «жоспарлы – таратулы (бөлу) қамтамасыз» деп аталды. Дәрілік заттарды одан ары қарай қалалық, аудандық емдеу мекемелеріне, дәріханаларға, басқада денсаулық сақтау мекемелеріне бөлуді облыстық дәріхана басқармалары айналысты.

1990 жылы Қазақстанда реформаның бірінші кезеңі басталды, Одақтық және Республикалық үкіметтер нарықтық экономикаға өту жөніндегі бағдарламаларды қабылдады.

Қазақстанда фармацевтикалық жүйенің қарқынды дамуы ел тәуелсіздігін алған 1991 жылдан кейін басталды. Қазақстанда орналасқан фармацевтикалық кәсіпорындар негізінен галенді препараттар мен дәрілік заттар субстанцияларын, инфузионды ерітінділер өндіретін. Кеңестер одағының басқа одақтас республикаларына өңдеуге жіберілетін табиғи түрде өсірілетін дәрілік өсімдік шөптер жиналатын.

Қазақстан Республикасында фармацевтикалық саладағы реформалар еліміздің тәуелсіздік алған күніне бастап 1992-1993 жылдарды қамтыды.

Қазақстан Республикасы фармацевтикалық саласы өзінің дамуында бірнеше кезеңді өткізді.

Бірінші-кезең 1992-1993 жылдар арасы халықты дәрі-дәрмекпен қамтамасыз етудің дағдарысы мен дәріхана ұйымдары санының азаюымен сипатталды.

Екінші-кезең 1994-1995 жылдар арасы, мемлекеттік меншіктердің жалпылай жекешелендірілуі.

Үшінші-кезең 1997-1998 жылдар арасы, нормативтік-құқықтық базаның құрылуы, фармацевтикалық қызметтің қалыпқа келуі.

1992 ж. дәріханалар саны Қазақстанда 862-ге, ал 1993 жылы – 800-ге жетті.

Бірінші кезеңде дәріхана санының күрт төмендеуі мынадай жағдайларға байланысты болды: Халықтың экономикалық жағдайының төмен болуы; Совет Одағының бұрынғы республикаларындағы серіктерімен байланыстың жойылуы; Мамандардың жаңа экономикалық жағдайда жұмыс істеуге дайынсыздығы; Дәріханалық ұйымдардың шаруашылық-қаржылық қызметті өздерінше жүргізе алмаудың жеткіліксіздігі; Көптеген мемлекеттік дәріхана ұйымдарының материалдық-техникалық базасының әлсіз болуы.

Қазақстан Республикасында (ҚР) мемлекет иелігінен алу мен жекешелендірудің 1993-1995 жылдарға (II кезең) арналған Ұлттық бағдарламасын, ҚР Президентінің «Мемлекеттік

холдинг компаниясы туралы» 1993 жылғы 5 наурыздағы №1136 қаулысын орындау үшін әрі материалдық және қаржы ресурстарын шоғырландыру, фармацевтикалық өндірістік базасын дамытуды жеделдету, жаңа нарықтық құрылымдарды қалыптастыру, сондай-ақ саланы мемлекеттік реттеуді одан әрі жетілдіру мақсатында, 1993 жылы, Кеңес Одағы кезінде 1989 жылы құрылған Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрлігінің (ҚР ДСМ) Республикалық «Фармация» өндірістік бірлестігінің, ҚР Министрлер Кабинетінің 1991 жылғы 12 желтоқсандығы №779 қаулысы негізінде құрылған «Дәрі-дәрмек, биопрепараттар және медициналық мақсаттағы бұйымдар өндіру жөніндегі Қазақ мемлекеттік «Қазфармбиоөнеркәсіп» қонцернінің кәсіпорындары мен ұйымдарының базасында «Фармация» мемлекеттік холдинг компаниясын құру туралы ҚР Министрлер Кабинетінің 1993 ж. 4 тамызда №672 қаулысы шықты.

1996 жылғы «Фармация» мемлекеттік холдингіні тарату туралы ҚР Үкіметінің қаулысы, кейінгі 1997 жылғы 20 тамыздығы №3621 ҚР Президентінің «Медициналық және фармацевтикалық өнеркәсіпті дамытудың мемлекеттік бағдарламасын бекіту туралы» Жарлығы елімізде жеке меншіктегі фармацевтикалық сектордың қалыптасуына және отандық өнеркәсіптің дамуына жол ашты.

«Фармация» холдингі монополиядан алынып, дәріхана мекемелері жекешелендірілгеннен кейін дәрі-дәрмекпен қамтамасыз етудің орталықтандырылған жүйесі бұзылды. Дәріханалардың бір бөлігі экономикалық себептермен жабылып қалса, басқалары ауруханаларға берілді және жекешелендірілді.

Сонымен бір мезгілде жеке меншік дәріханалар, дүңгіршектер, қоймалар және т.с.с. құру процесі жедел қарқын ала бастады, сол кезде республикада олардың саны 3000-нан асты. Жеке меншік медицина мекемелері пайда болды. Нәтижесінде мемлекеттік денсаулық сақтаумен қатар республикада сақтандыру және жеке меншік медицина пайда болды.


«Осы нормативті құжаттар негізінде еліміздегі дәріхана ұйымдарының жалпылай жекешелендірілуі басталды. ҚР дәріханаларды жекешелендіру атқарушы биліктің органдарының және жергілікті жекешелендіру бағдарламалары негізінде жүргізілді. Ал қызмет түрі міндетті түрде лицензиялануы керек болды. Дәріханаларды жекешелендіру коммерциялық немесе инвестициялық конкурстар негізінде жүргізілді. Конкурстың талап жағдайларына кірді: дәріхана профилі мен көрсететін қызметінің сақталуы (дәрі-дәрмектерді рецепті бойынша тегін немесе жартылай бағасына босату), дәріхананы жоғары білімді маманның басқаруы осы сияқты басқада талаптар қойылды.

Жекешелендіруі нәтижесінде, 1996-1997 жылдары дәріхана ұйымдарының 90 пайызы жекешелендіріліп, жеке қолға берілді, тек ауруханалық дәріханалар ғана жекешелендірілмеді. Сонымен қатар фармацевтикалық өнеркәсіп орындары да жекешелендірілді (Химфарм, Ақтөберентген заводтары, Алматы фармацевтикалық галенді фабрикасы және т.б.). Жекешелендірудің нәтижесінде елдегі дәріханалар жүйесінің күрт өсуі басталды.

Осылайша 1996 жылдың ортасында дәрі-дәрмекпен қамтамасыз етудің барлық жүйесі толық өзгерді және де бұл өзгерістер күні бүгін де жүріп жатыр.

1998 ж. ҚР ДСМ-нің республикалық фармацевтикалық қызметті лицензиялау комиссиясында 1948 дәріхана, 910 дәріхана пункті, 367 дәріхана киоскісі, 367 дәріханалық қойма тіркелген. Бір дәріханалық ұйым 3541 адамға қызмет көрсетті. Дәріханалар жүйесінің құрылымы өзгерді. Көптеген дәріханаларлардың рецептуралық өндіріс бөлімдері жабылып, дәріханалар тек дайын дәрілер сатумен айналыса бастады. Рецептуралық өндіріс бөлімдері республика бойынша тек 10% дәріханаларда қалды. Есірткілік, әсері күшті, психотроптық, этил спиртін босататын дәріханалар саны күрт азайып кетті (себебі бұндай дәрілерді босату немесе сату үшін арнайы лицензия алу керек болды).



ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA АКАДЕМИЯСЫ «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казакстанская медицинская академия»	
«Фармацевтикалық пәндер» кафедрасы «ОҚМА» АҚ жанындағы медицина колледжі		77/11-
Дәріс кешені		56 беттің 49-беті

Жаңа ұйымдастырушылық құқықтық және нарықтық жағдайда (алғашқы кезекте бәсекелестік) дәріхана мекемелерінің жүйесінің дамуына (кеңейуіне) бұрынғы нормативтер және оларды орналастыру ұстанымының есепке алмауына жағдай жасаған.

Нормативті-заңнамалық базаларды жеткіліксіз жаңартумен қатар болған өзгерістер көптеген дәріханалық мекемелердің қолайсыз тіршілік етуіне әкеліп соқты, яғни бөлшек және көтерме мекемелердің санының өсіп артуы.

Дәрі-дәрмек нарығына қызығушылық фармацевтикалық “бизнестің” дамуына жағдай жасады, фармация саласында кәсіпқой емес қаржы капиталы бар адамдар келді. Дәрілік заттардың айналым аясында мораль ұстанымы күрт төмендеді.

2006 жылғы 1 қаңтардағы мәлімет бойынша Қазақстан Республикасында дәріханалар 4281 (оның ішінде 3257 қалада, 1024 ауылда), дәріханалық пункттер 1251 (686 қалада, 565 ауылда), дәріханалық киоскілер 2634 (1835 қалада, 799 ауылда), қоймалар 889 (845 қалада, 44 ауылда), фармацевтикалық өндірістер 122 (110 қалада, 12 ауылда) болды. Республикада фармация саласында 12 мыңнан астам адам қызмет жасады, олардың 5,5 мыңы жоғары білімді мамандар болса, 6500 орта білімді мамандар.

Қазақстан Республикасындағы фармацевтикалық қызмет объектілерінің 1 сәуір 2007 жылғы саны: дәріханалар 5075 (3359 қалада, 1027 ауылда, 254 экстермпоральды дәрі жасауға рұқсаты барлары, 425 есірткі дәрілер босатуға рұқсаттары бар), дәріханалық пункттер 1275 (қалада 867, ауылда 408), дәріханалық киоскілер 2178 (қалада 1546, ауылда 632), дәріханалық қоймалар 1121 (қалада 1061, ауылда 60), өндіріс орындары 114, оптика дүкендері 320 (қалада 300, ауылда 20), медтехника дүкендері 38 қалада 37, ауылда 1) болды.

ҚР Денсаулық сақтау министрлігінің және фармация саласын реттейтін органдардың даму кезеңдері: 1997 жылы ҚР ДСМ - де қайта құру болды. Сапаны бақылау, фармацевтикалық және медициналық өндірісті дамыту және дәрімен қамтамасыз ету бөлімдері біріктіріліп, ҚР ДСМ-нің дәрімен қамтамасыз ету басқармасы болып қайта құрылды.

1991-1998 жж ҚР Денсаулық сақтау министрлігі, 1998-1999 жж. наурыздан бастап, ҚР Денсаулық сақтау, білім және спорт министрлігі, 1999-2002 жж. ҚР Денсаулық істері жөніндегі Агенттігі, ал 2002 жылдан бастап қайтадан Қазақстан республикасы Денсаулық сақтау министрлігі болып қайта құрылуларды өткерді.

ҚР Үкіметінің 2001 ж. 16 қараша №1465 қаулысы негізінде ҚР Денсаулық сақтау министрлігінің Фармация, фармацевтика және медицина өнеркәсіп комитеті құрылды (2002-2004), ҚР Үкіметінің 2002 ж. 10 қаңтардағы № 22 қаулысымен комитет туралы ереже бекітілді. Комитеттің аумақтық органдары-мемлекеттік мекемелері құрылды. Ережеге сәйкес комитет ҚР Денсаулық сақтау министрлігінің құзіреті шегінде арнайы атқарушылық, бақылау қадағалау функцияларын, сондай-ақ дәрі-дәрмек құралдары мен медициналық өнеркәсіп бұйымдарының айналымы саласындағы басшылықты жүзеге асырған ҚР Денсаулық сақтау министрлігінің ведомствосы болып табылды.

ҚР Президентінің 2004 ж. 29 қыркүйектегі № 1449 Жарлығына сәйкес ҚР Үкіметінің 2004 ж. 28 қазандағы №1117 қаулысымен, комитет ҚР Денсаулық сақтау министрлігінің Фармация комитеті болып қайта құрылды, ҚР Үкіметінің 2007 ж. 12 қазандағы №944 қаулысымен комитет ҚР Денсаулық сақтау министрлігінің Фармацевтикалық бақылау комитеті болып қайта құрылды, ҚР Үкіметінің 2009 ж. 9 қазандағы №1541 қаулысымен комитет ҚР Денсаулық сақтау министрлігінің Медициналық және фармацевтикалық қызметті бақылау комитеті болып қайта құрылды (ҚР ДСМ МФҚБК) .

ҚР Денсаулық сақтау министрлігінің медициналық және фармацевтикалық қызметті бақылау комитеті дәрілік заттар айналасы саласын басқару органы ретінде өзінің жұмысын ҚР негізгі заңына, фармацевтикалық қызметтерге байланысты ҚР Президентінің

Жарлықтарына, Республика Үкіметінің қаулыларына, ҚР ДСМ бұйрықтарына және басқа да ведомстволық құқықтық-нормативтік актілерге сәйкес ұйымдастырылып жүргізеді.

Қазақстан Республикасында фармация саласындағы комплексті мәселелер нормативтік-құқықтық базаның негізінде шешіледі. Бұл ҚР Президентінің «Азаматтардың денсаулығын қорғау», «Дәрілік заттар», «Денсаулық сақтау жүйесі» (бұл заңдар 2009 жылы қазанда өз күшін жойыған) заңдары.

2009 жылдан бастап денсаулық сақтау жүйесінің салаларын, оның ішінде дәрілік заттар айналысын басқарып реттеуді ҚР Үкіметі, салалық құзырлық орган, аймақтық орталық және жергілікті өкілетті атқару органдары 2009 жылы 18 қазанда ҚР Президенті бекіткен «Қазақстан Республикасы халқының денсаулығы және денсаулық сақтау жүйесі туралы» Кодексте белгіленген компетенция шеңберінде шешіліп іске асырылады. Қазақстан Республикасында фармацевтика саласын нарықтық экономика жағдайына бейімдеу үшін қайта ұйымдастыру үдерісі басталды. «Халық денсаулығы және денсаулық сақтау жүйесі туралы» Қазақстан Республикасының Кодексін іске асыруда дәрілік заттардың, медициналық мақсаттағы бұйымдардың және медициналық техниканың айналысы саласын реттейтін нормативтік құқықтық актілер әзірленді:

1. Тегін медициналық көмектің кепілдік берілген көлемін көрсету бойынша дәрілік заттарды, профилактикалық (иммунобиологиялық, диагностикалық, дезинфекциялық) препараттарды, медициналық мақсаттағы бұйымдар мен медициналық техниканы, фармацевтикалық қызметтерді сатып алуды ұйымдастыру және өткізу ережесін бекіту туралы Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2009 жылғы 30 қазандағы N 1729 Қаулысы.
2. Тегін медициналық көмектің кепілдік берілген көлемінің шеңберінде амбулаториялық деңгейде белгілі бір аурулары (жай-күйі) бар халықты тегін қамтамасыз ету үшін дәрілік заттардың және медициналық мақсаттағы бұйымдардың және мамандандырылған емдік өнімдердің тізбесін бекіту туралы Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің м.а. 2011 жылғы 4 қарашадағы № 786 Бұйрығы.
3. Есірткі құралдары, психотроптық заттар және прекурсорлар айналымы саласындағы объектілер мен үй-жайларды пайдалану қағидаларын бекіту туралы Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2011 жылғы 9 қарашадағы № 1312 Қаулысы.
4. Дәрілік заттарды рецептпен немесе рецептсіз өткізуге жатқызу қағидаларын бекіту туралы Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2011 жылғы 5 желтоқсандағы № 1460 Қаулысы.
5. Дәрілік заттардың, медициналық мақсаттағы бұйымдар мен медициналық техниканың айналысы саласындағы объектілердің үлгілік ережелерін бекіту туралы Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2011 жылғы 21 желтоқсандағы № 1565 Қаулысы.
6. Этил спиртін сақтау мен өткізу (тиеп-жөнелту, қабылдап алу) қағидаларын бекіту туралы Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2011 жылғы 21 желтоқсандағы № 1572 Қаулысы.
7. Дәрілік заттарды, медициналық мақсаттағы бұйымдар мен медициналық техниканы олардың қауіпсіздігінің, тиімділігі мен сапасының сақталуы қамтамасыз етілетін жағдайларда сақтау мен тасымалдау қағидаларын бекіту туралы Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2011 жылғы 23 желтоқсандағы № 1595 Қаулысы.
8. Профилактикалық (иммундық-биологиялық, диагностикалық, дезинфекциялаушы) препараттарды сақтау, тасымалдау және пайдалану қағидаларын бекіту туралы Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2011 жылғы 30 желтоқсандағы № 1691 Қаулысы.
9. Дәрілік заттарды, медициналық мақсаттағы бұйымдар мен медициналық техниканы көтерме және бөлшек саудада өткізу қағидаларын бекіту туралы Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2011 жылғы 30 желтоқсандағы № 1693 Қаулысы.
10. Өткізуге және медициналық қолдануға жарамсыз дәрілік заттарды, медициналық мақсаттағы бұйымдар мен медициналық техниканы жою қағидаларын бекіту туралы Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2012 жылғы 11 қаңтардағы № 26 Қаулысы

11. Дәрілік заттардың, медициналық мақсаттағы бұйымдар мен медициналық техниканың айналысы саласындағы объектілерге қойылатын санитариялық-эпидемиологиялық талаптар" санитариялық қағидаларын бекіту туралы Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2012 жылғы 17 қаңтардағы № 91 Қаулысы.

12. Дайындалған дәрілік препараттарға дәріханаішілік бақылау жүргізу қағидаларын бекіту туралы Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2012 жылғы 19 қаңтардағы № 114 Қаулысы.

13. Қазақстан Республикасында бақылау жасалуға тиіс есірткіні, психотроптық заттар мен прекурсорларды медициналық мақсаттарда пайдалану қағидаларын бекіту туралы Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2012 жылғы 30 наурыздағы № 396 Қаулысы.

14. Медициналық және фармацевтикалық қызметті лицензиялаудың кейбір мәселелері туралы Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2013 жылғы 31 қаңтардағы № 71 Қаулысы.

15. Лицензиялау туралы Қазақстан Республикасының 2007 жылғы 11 қаңтардағы N 214 Заң (2012.12.01. берілген өзгерістер мен толықтырулармен).

16. Қазақстан Республикасының кодексі Халық денсаулығы және денсаулық сақтау жүйесі [\(2012.27.04. берілген өзгерістер мен толықтыруларымен\)](#).

Мемлекеттік қолдау шаралары отандық кәсіпорындардың сапалы фармацевтикалық өнімдерін өндіру көлемін және номенклатурасын жыл сайын арттыруды қамтамасыз етуге бағытталған.

Қазақстан Республикасы Министрлер Кабинетінің 18.04.1994 ж. №398 «Медициналық және емдік-профилактикалық тамақтану өнімдерінің, фармацевтика өнімдерінің сапасын, сертификациясы мен стандартизациясын қадағалайтын біртұтас мемлекеттік жүйе туралы» қаулысымен Денсаулық Сақтау Министрлігінде саудаға түсетін дәрі-дәрмектердің міндетті тіркелуін қадағалайтын «Медстандарт» Мемлекеттік ғылыми-өндірістік орталық құрылды. Сонымен қатар ҚР Үкіметінің 17.11. 1997 ж. №1591 қаулысымен «Медстандарт» Мемлекеттік ғылыми-өндірістік орталығы «Дәрі-дәрмек» дәрілік зат орталығы» республикалық мемлекеттік мекемесі болып қайта құрылды, «Дәрі-дәрмек» дәрілік зат орталығы» Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2002 жылғы 2 қазандағы № 1081 Қаулысымен «Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрлігінің «Дәрілік заттарды, медициналық мақсаттағы бұйымдарды және медицина техникасын сараптау ұлттық орталығы» болып қайта құрылды.

Ұлттық орталық пен оның аумақтық филиалдары дәрілік құралдар, медициналық мақсаттағы бұйымдар мен медициналық техника айналымы саласындағы бірыңғай жүйенің бір бөлігі болып табылады.

Ұлттық орталық халықаралық стандарттарға сәйкестікке аккредитациялау, дәрілік заттарды стандарттау, мамандарды оқыту, нормативтік құжаттарды үйлестіру салаларында әр түрлі қоғамдық және халықаралық ұйымдармен халықаралық және мемлекет аралық байланыстарға белсенді қатысады.

Дәрілік заттарды стандарттауды халықаралық талаптарға сәйкес жетілдіру мақсатында Ұлттық орталық АҚШ Фармакопоялық Конвенциясымен бірқатар келіссөздер жүргізіп, нәтижесінде 2010 жылы Қазақстан Республикасына шешуші дауыс құқығы бар АҚШ Фармакопоялық Конвенциясының мүшесі мәртебесін алды.

Нормативтік құқықтық актілерді Еуроодақ елдерінің нормаларына сәйкес үйлестіру жұмыстары басталды. Қазақстан Республикасы Еуропалық фармакопоя комиссиясының ресми бақылаушысы және дәрі-дәрмектердің жанама әсерлерінің мониторингі бойынша дүниежүзілік денсаулық сақтау ұйымы (ДДҰ-ның) халықаралық бағдарламасының толық құқықты қатысушы ел болды. Республикалық және жергілікті бюджеттер есебінен сатып алынатын дәрілік заттардың бағасын мемлекеттік реттеу енгізілді, бұл олардың бағасын орташа есеппен 30 %-ға арзандатуға мүмкіндік туғызды.

Ауыл халқына дәрілік көмектің жеке қол жетімділігін қамтамасыз ету үшін дәріханалық ұйымы жоқ 3000-нан астам ауылдық елді мекенде бастапқы медициналық-санитариялық, консультациялық-диагностикалық көмек (БМСК-ДК) объектілері арқылы дәрілік заттарды өткізу ұйымдастырылды.

Осы мақсатта Қазақстанда аудан орталығынан шалғайда орналасқан елді мекендерді дәрі-дәрмектермен қамтамсыз ету үшін Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің міндетін атқарушының 2011 жылғы 22 қыркүйектегі № 642 бұйрығына сәйкес. Денсаулық сақтау министрінің міндетін атқарушының 2009 жылғы 9 қазандағы № 515 бұйрығына өзгерістер мен толықтырулар енгізу туралы «Фармацевтикалық білімі бар маман болмаған жағдайда аудан орталықтарынан шалғайдағы елді мекендерде дәрілік заттар, медициналық мақсаттағы бұйымдар бастапқы медициналық-санитариялық, консультациялық-диагностикалық көмек көрсететін денсаулық сақтау ұйымдарындағы дәріхана пункттері арқылы және жылжымалы дәріхана пункттері арқылы өткізуді іске асыру үшін медициналық білімі бар мамандарды аттестаттау ережесін бекіту туралы» бұйрық шықты.



**Қазақстан  
Республикасы  
мемлекеттік  
фармакопеясы**

Қазақстан Республикасы Мемлекеттік фармакопеясының (ҚР МФ) құрастырылуы Қазақ елінің көпғасырлық тарихында бірінші рет қолға алынып отыр. Қазақстанның Ресей құрамында, сосын Кеңес Одағының құрамында болған кезеңінде дәрілік заттардың сапасына мемлекеттік бақылау Орыс мемлекеттік фармакопеясының, ал 1926 жылдан кейін, – КСРО Мемлекеттік фармакопеясының стандарттары мен ережелері негізінде жүргізілді. КСРО МФ соңғы – X (1969 ж.) және XI басылымдары (1987 ж. - 1 бас., 1990 ж. - 2 бас.) республикада күні бүгінгі күнге дейін өзінің заңды сипатын сақтап келді.

Жаңа экономикалық жағдайларда Қазақстанның фармацевтикалық нарығы дамуының өзіндік ерекшеліктері бар, олар бұрынғы құқықтық актілермен, соның ішінде кеңестік фармакопея басылымдарымен толығымен регламенттенбейді. Бұдан өзге, соңғы он жылда орын алған дәрілік заттар номенклатурасының кеңеюі, олардың сапасына қойылатын талаптардың жоғарылауы, талдамалық эксперимент техникасындағы елеулі ілгерілеуі КСРО МФ көптеген ережелерінің маңызының жойылуына алып келді.

Республикада дәрілік заттардың сапасын мемлекеттік бақылауын дамытудағы маңызды қадам халықаралық фармакопеялар – Еуропа фармакопеясын, Британ фармакопеясын, АҚШ Фармакопеясы мен Неміс гомеопатикалық фармакопеясын мойындатуы болды. Халықаралық фармакопеялардың Қазақстан аумағында қолданысқа енуі ҚР ДСМ Фармация комитетінің 2004 жылғы 11 ақпандағы №21 бұйрығымен енгізілді.

Алғаш рет өзіміздің ұлттық стандартымыз Қазақстан Республикасының Мемлекеттік фармакопеясының құрастырылу қажеттілігін Мемлекет басшысының заңды күші бар «Дәрілік заттар туралы» 1995 жылғы 23 қарашадағы №2655 жарлығында айтылды. Бұл мәселенің ары қарай дамытылуы ҚР 2004 жылғы 13 қаңтардағы №522-II «Дәрілік заттар туралы» заңында шешімін тапты.

«Дәрілік заттар туралы» заңға сәйкес Қазақстан Республикасының Мемлекеттік фармакопеясы – бұл белгіленген тәртіппен тіркелген және қолданысқа рұқсат етілген дәрілік заттардың сапасы мен қауіпсіздігін қалыпқа келтіретін мемлекеттік стандарттар мен ережелердің жиынтығы.

ҚР МФ мәтіні екі тілде берілген: мемлекеттік – қазақ тілінде; қазақ тілімен тең дәрежеде қолданылатын – орыс тілінде.

Мемлекеттік фармакопея 2 томнан тұрады. Бірінші томында (ҚР ДСМ 2008 жылы 11 наурыздағы №131 бұйрығымен бекітілген) жалпы фармакопеялық мақалалар бар. Екінші томына (ҚР ДСМ 2008 жылы 31 желтоқсандағы №707 бұйрығымен бекітілген) жеке фармакопеялық мақалалар кіреді (монографиялар). Мемлекеттік фармакопея екінші томы 2009 жылы басылып шығарылды.

Қазақстан Республикасы Мемлекеттік фармакопеясының I томының жарыққа шығуымен КСРО МФ мақалалары күшін жоюда, бұл оның үндестігі болғандықтан әбден көңілге қонымды мәселе. Бұл өз кезегінде, отандық нормативтік құжаттамаларға тек Қазақстан Республикасының Мемлекеттік фармакопеясынан сілтеме нұсқаулар берілуін талап етеді.

2009 жылдан, бастап барлық облыс орталықтарында Дәрі-дәрмек ақпараттық-талдау орталығы (ДАО) Қазақстанда жұмыс істей бастады. Дәрі-дәрмек ақпараттық-талдау орталығының басты мақсаты – халыққа және медицина қызметкерлеріне дәрі-дәрмек, тегін медициналық көмектің кепілді көлемі шеңберіндегі дәрілік қамтамасыздандыру және т.б. мәселелер бойынша дәйекті ақпарат беру.

Қазақстанның фармацевтикалық нарығында Батыс Европа, Азия, Оңтүстік және Солтүстік Америка елдерінің 400 жуық компаниялары жұмыс істейді. Қазақстанға дәрі-дәрмектерді импорттайтын ірі компанияларға жатады: «Никомед», «Санofi-Авентис», «Глаксо Смит Клайн», «Новартис», «Сандоз лек», Берлин Хеми», «Гедеон Рихтер», «Шеринг АГ» және т.б.

2013 жылғы тамыздан бастап фармацевтикалық қызметті лицензиялау облыстардың, республикалық маңызы бар қалалардың және астананың жергілікті мемлекеттік денсаулық сақтау басқармалары органдарының құзырына өтті.

Есірткі құралдар, психотропты заттар және прекурсорлар айналымымен байланысты қызметті лицензиялау Халыққа қызмет көрсету орталықтары арқылы электронды түрде көрсетіледі.

2013 жылы 979 мемлекеттік лицензия фармацевтикалық қызметке (2012 ж. – 513) және фармацевтикалық қызметке лицензияға 1982 қосымша (2012 ж. – 593) берілді.

Қазақстан Республикасының үдемелі индустриялық-инновациялық дамуы жөніндегі 2010-2014 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарлама шеңберінде республиканың фармацевтикалық және медициналық өнеркәсібінің ірі және орта кәсіпорындарына «Тиісті өндірістік тәжірибе» (GMP) халықаралық стандарттарын енгізу бойынша іс-шаралар жалғасуда.

Республикада бүгінгі күні 4 өндірістік учаске «Тиісті өндірістік тәжірибе» стандартына сәйкестік туралы қорытындыға ие: «Нобел АФФ» АҚ (қатты дәріліер цехы); «Химфарм» АҚ (жақпамай цехы, ұнтақтарды асептикалық тарату цехы, шприцпен толтырылған ампулалардрдығы инъекциялық ерітінділерді өндіру цехы).

Бұдан басқа, дәрілік заттардың көтерме саудасы бойынша 11 объектіге «Тиісті дистрибьюторлық тәжірибе» 1614-2008 ҚР СТ стандарттарының талаптарына сәйкестігі туралы қорытынды, 10 бөлшек сауда объектісіне «Тиісті дәріханалық тәжірибе» 1615-2006 ҚР СТ стандарт талаптарына сәйкестігі туралы қорытынды берілді.

Ақпаратты-аналитикалық «Казахстанский фармацевтический вестник» газетінің мәліметі бойынша 2013 жылы Қазақстанда фармацевтикалық өндіріс орындары 33 млрд

теңгенің өнімін өндірген, 23,5 млн долларға шет елдерге дәрілер экспортталған, ал фармацевтикалық объектілер саны 11149 жеткен, дәрілік заттардың 7174 атау тіркелген, Қазақстанда жыл сайын тұрғындарды дәрі-дәрмектермен қамтамасыз ету үшін 140 млрд. теңге бөлінеді.

Кеңес Одағының ыдырауынан кейін белгілі қиыншылықтарға қарамастан, Қазақстан Республикасының фармация саласы айтарлықтай табыстарға қол жеткізді. Заң шығаратын және нормативті-құқықтық саласының базасы құрылды, дистрибуация, дәріханалық жүйе, дәрілік заттарды меншікте өндіру дамуда. Дәрілік заттардың сапасын, олардың нәтижелілігін және қауіпсіздігін бақылау жүйесі дамуда. Халықаралық талаптарға сай үйлестірілген тәжірибе стандарттары іс-тәжірибеге қатысты құрастырылды және енгізілуде. Халықаралық фармакопея құрылуда. Маңызды өзгерістер фармацевтикалық білімге де әсерін тигізуде.

**4.4. Иллюстрациялы материалдар:** презентация

**4.5. Әдебиеттер.** Қосымша 1.

**4.6. Қорытынды сұрақтар (кері байланыс):**

1. Қазақстан фармацевтика саласының нарықтық экономика жағдайына өту кезеңдері.
2. Елдегі фармацевтика саласы субъектілерінің жекешеленуі.
3. Фармацевтика саласын реттейтін нормативті құқықты құжаттар.
4. Қазақстан Республикасының Мемлекеттік фармакопеясы.
5. Елдегі фармацевтика саласының мемлекеттік реттелуі.
6. Елдегі фармацевтикалық субъектілердің әр жылдардағы жағдайы.
7. Отандық фармацевтикалық өндіріс орындарында шығарылатын өнімдер.

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA АКАДЕМИЯСЫ «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казакстанская медицинская академия»	
«Фармацевтикалық пәндер» кафедрасы «ОҚМА» АҚ жанындағы медицина колледжі	Дәріс кешені	77/11- 56 беттің 55-беті

## Қосымша 1.

### Негізгі әдебиеттер:

1. Арыстанов Ж.М. История фармации. Учебное пособие. "Sky Systems"2021
2. Фармациядағы ашылған жаңалықтар хроникасы [Мәтін] : оқу құралы / М. М. Сапақбай ; ҚР денсаулық сақтау министрлігі. - Шымкент : Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы, 2018. - 207 бет.
3. Арыстанов, Ж. М. История фармации: учебное пособие / Ж. М. Арыстанов. - Алматы :Эверо, 2016. - 184 с
4. Сапақбай, М. М. Фармация тарихы: оқу құралы / М. М. Сапақбай ; ҚР денсаулық сақтау министрлігі; ОҚМФА. - Шымкент : Жасұлан, 2014. - 172 бет.
5. Сайфулина, Н. Ф. Фармация тарихы: оқулық = История фармации : учебник / Н. Ф. Сайфулина. - ; Утв. и рек. к изд. Ученым советом КГМА. - Алматы :Эверо, 2014. - 260

### Қосымша әдебиеттер:

1. Болдыш, С. К. Летопись истории фармации Казахстана: монография / С. К. Болдыш. - ; Утв. Учен. Советом КГМУ. - Алматы :Эверо, 2014. - 168 с.
2. Шертаева, К. Д. Кәсіпкерлік қызмет негіздері [Мәтін] : оқулық / К. Д. Шертаева, О. В. Блинова, Ж. К. Шмирова. - Шымкент : ОҚМА, 2019. - 151 бет

### Электронды басылымдар:

1. [История медицины и фармации. Учебное пособие \(книга\)](https://www.iprbookshop.ru/79769.html) 2019, Кашникова К.В., Ай Пи Эр Медиа <https://www.iprbookshop.ru/79769.html>
2. Арыстанов Ж.М.История фармации: Учебное пособие / Ж.М. Арыстанов -Алматы: издательство «Эверо», 2020. – 184 с.[https://www.elib.kz/ru/search/read\\_book/174/](https://www.elib.kz/ru/search/read_book/174/)
3. Сайфулина Н.Ф., Султанов А.К.Фармация тарихы: Оқулық. – Алматы: Эверо, 2020. [https://elib.kz/ru/search/read\\_book/381/](https://elib.kz/ru/search/read_book/381/)
4. Болдыш С.К.«Летопись фармации Казахстана» Монография -Алматы, Издательство «Эверо» 2020, - 168 стр. [https://www.elib.kz/ru/search/read\\_book/236/](https://www.elib.kz/ru/search/read_book/236/)

<p>ONTÜSTİK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ</p>		<p>SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»</p>
<p>«Фармацевтикалық пәндер» кафедрасы «ОҚМА» АҚ жанындағы медицина колледжі</p>		<p>77/11-</p>
<p>Дәріс кешені</p>		<p>56 беттің 56-беті</p>