

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН

**MEDISINA
AKADEMIASY**

«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ



SOUTH KAZAKHSTAN

**MEDICAL
ACADEMY**

АО «Южно-Казakhstanская медицинская академия»

«Гигиена және эпидемиология» кафедрасы

59-11-2025

Дәріс кешені «Гигиена және эпидемиология»

12 беттің 1 беті

Дәріс кешені

Пәні: «Гигиена және эпидемиология»

Пән коды: GE 3216

БББ атауы және шифры: 6B10115- «Медицина»

Оқу сағаты /кредит көлемі : 150сағат/5 кредит

Оқу курсы мен семестрі: 3-курс, 5 – семестр

Дәріс көлемі: 10 сағ.

Шымкент, 2025 жыл

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН

**MEDISINA
AKADEMIASY**

«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ



SOUTH KAZAKHSTAN

**MEDICAL
ACADEMY**

АО «Южно-Казakhstanская медицинская академия»

«Гигиена және эпидемиология» кафедрасы

59-11-2025

Дәріс кешені «Гигиена және эпидемиология»

12 беттің 2 беті

Дәріс кешені "Гигиена және эпидемиология» пәнінің жұмыс оқу бағдарламасына(силлабус) сәйкес әзірленді және кафедра мәжілісінде талқыланды.

Хаттама № 12 26 06 2025ж

Кафедра меңгерушісі:  Генюв П.Д.

1. Тақырыбы: Ішек инфекцияларының эпидемиологиясы.

2. Мақсаты: шигеллез, сальмонеллез және дизентерия кезіндегі эпидемиялық үрдістің көріністері бойынша білім алушылардың білімін қалыптастыру.

3. Дәріс тезистері:

Шигеллез- нәжіс-ауыз механизмімен жұғатын, су, тағам және тұрмыстық заттар арқылы таралатын, көбіне тоқ ішектің шырышты қабықшасын зақымдайтын, шигелла текті микробтары әсерінен туындайтын антропонозды жіті ішек инфекциялық ауру.

Клиникалық түрде ауру интоксикация, іштің бұрап ауыруы, қан аралас іш өту белгілерінің болуымен сипатталады.

Дизентерия терминін Гиппократ енгізген («dis» - бұзылыс, «enteron» -ішек).

Дизентерия микробтарын 1891 жылы А.В.Григорьев және 1898 жылы жапон ғалымы К.Шига ашқан.

Дизентерия ауруының әлі де көптеп таралуының себептері:

- Сүт тағамдарының, ауыз суының, көпшілік тамақтандыру мекемелерінің тағамдарының қоздырғыштарымен ластануы;

- Тамақ өндірісінде санитарлық- техникалық, технологиялық, санитарлық-эпидемияға қарсы ережелердің бұзылуы;

- Диагностикалық қателіктер;

- Аурулардың дәрігерлік көмекке кеш келуі;

- Нашар тамақтану, иммунитет жетіспеушілік;

- Санитарлық ағарту, гигиеналық тәрбиелеу жұмыстарының төмен деңгейде жүргізілуі.

Этиологиясы. Қоздырғышы Shigelle – дезентерия микробтары, Enterobacteriaceae тобына жатады. Негізгі 4 түрі жиі тіркеледі: Гринорьев-Шиге, Флекснер, Зонне және Шмиц-Штуцер шигеллалары. Дизентерия микробтарының морфологиялық қасиеттері ұқсас, гармтеріс таяқшалар, қоректі орталарда жақсы өседі. Микроб жасушаларының ыдырауы барысында эндотоксин бөліп шығарады, Григорьев-Шиге шигелласы эндо және экзотоксин бөледі. Эндотоксиндердің әсерінен организмде жалпы улану белгілері пайда болады.

1940 жылдары (соғыс, ашаршылық, кедейшілік) Flexner түрі көптеп таралған – патогенділігі төендеу, бірақ сыртқы ортада төзімді – топырқта қыста 4-5 айға дейін, суда 3 айға дейін сақталады. Көбінесе су арқылы берілген.

1950-80 жылдар аралығында елді сумен қамтамасыз ету мәселелерінің шешілуімен, сумен байланысты Flexner дизентериясының саны төмендеген. Бірақ оның орнына Sonnei цигелары келген, сыртқы ортаға төзімді, тағамдарда көбеюге қабілетті. Бұл дизентерияның өсуіне себепкер – көпшілік тамақтандыру мекемелерінің көбеюі және көбейген қала халқының асханаларында буфеттерде жиі тамақтануы.

Инфекция көзі жіті созылмалы түріндегі аурулар және бактерия тасымалдаушылар. Инфекция көзі ретінде жіті түріндегі аурулардың эпидемиологиялық маңызы өте үлкен, өйткені аурудың барлық кезеңдерінде қоздырғыш көп мөлшерде нәжіспен шығарылады. Неғұрлым аурудың іші жиі өтетін болса, соншалықты көп мөлшерде қоздырғыш нәжіспен шығарылады. Дер кезінде анықталмаған аурулардың эпидемиологиялық маңыздылығы өте үлкен, олар жанұяда, ұжымда әсіресе балалар, тағам өндіпу сумен қамтамасыз етуде мекемелерінде жұмыстарын жалғастырып белсенді түрде инфекция таратушы болады.

Беріліс механизмі – нәжіс-ауыз механизмі. **Берілу жолдары:** тұрмыстық заттар, жанасу, су, тағам, және шыбындар

Диагностикалық әдістері:

1. Бактериологиялық әдіс: нәжісті тексеру.

2. Сериологиялық әдіс: ГАТР- диагностикалық титр 1:200, аурудың барысында бірнеше рет жасалады.

3. Экспресс – диагностика, эпидемиологиялық өршу кезінде қолданылады: ИФА, ИФР, иммунсорбция.

4. Капрологиялық зерттеу (шырыш, лейкоциттер, эритроциттер, эпителий торшалары). Дизентерия диагнозы аурудың клиникалық белгілері, зертханалық тексеру мәліметтері және эпидемиологиялық анамнез негізінде қойылады.

1 реттік зертханалық тексеру қажет:

1) Емдеу - алдын алу ұйымдарына ұаралған кезде жіті ішек инфекциясымен ауырғандар және ауруға күдіктілер.

2) Декреттелген контингент қатары ішінен ішек инфекциясымен ауыратын науқаспен қатынаста болатын адам.

3) Емделуге түскен психиатриялық аурулар ауруханасының емделушісі.

4) Мектеп-интернат, балалар үйі мен нәрестелер үйіне алынатын балалар.

5) Қарттар үйіне алынатын жасы ұлғайған адамдар.

6) Ішек инфекциясынан жазылған реконвалесценттер.

Алдын алу шаралары. «Жіті ішек инфекциялық аурулары жөніндегі санитарлық – індетке қарсы іс-шараларды ұйымдастыру және жүргізу» санитарлық –эпидемиологиялық ережелеріне сәйкес жүргізіледі.

Инфекция көзіне бағытталған шаралар. Жіті ішек инфекцияларымен ауырған науқастарды ауруханаға жатқызу клиникалық және эпидемиологиялық көрсеткіштері бойынша жүргізіледі.

Сальмонеллез- нәжіс- ауыз механизмімен берілетін Enterbacteriaceae тегіне Salmonella тобына жататын қоздырғыштардың ішке түсуінен пайда болатын, клиникалық белгілері бактерия тасымалдаушылықтан бастап аурудың асқынған түрі сепсис пайда болуымен сипатталатын, тез өрбитін полиэтиологиялы, зооантропонозды, бактериалды жіті ішек инфекциялық ауру.

Сальмонеллез көбіне тез өрбитін гастроэнтерит түрінде өтеді.

Тарихи мәліметтер. Көп жылдар бойы бұл ауруды тамақтан улану тобына кіргізген. 1885 жылы американдық ғалымдар Д.Е.Salmon және Т.Smith ауырған шошқаның денесінен алғаш рет Bacterium suispestifer қоздырғышын бөліп алды. Ал 1888 жылы G.Gaertner «еттен ұшыну» ауруның себебі бактериялар екендігін дәлелдеді. Ал кейінгі жылдары осы бактериялар тобына кіретін көптеген қоздырғыштарашылып, сипатталып жазылды. Қоздырғыштарды алғаш алғашқы ашқан ғалымның құрметіне сальмонелла деп атады.

Қазіргі кезде сальмонеллез кеңінен таралған аурулардың бірі, ішек инфекцияларының ішінде 30-40% құрайды.

Этиологиясы. Қоздырғышы Salmonella typhi, salmonella para typhi А және В. Туысы – Salmonella, тұқымдасы-Enterobacteriacea

I Құрамында:- термотұрақты самтоикалық О-АГ

термобильді талшығы бар Н-АГ

термобилбді соматикалық Vi-АГ

эндотоксин

Қоздырғышқа тән: сыртқы ортада тұрақты

топырақты және суда 1-5 айдай сақталады

нәжісте 25 күнге дейін

тағамдық азықты бірнеше күннен бірнеше аптаға дейін

киімде 2 аптаға дейін сақталады

Аурудың қоздырғышы – бактериялар су және топырақта 2 аптадай, жемістер мен көкөністерде 5 – 10 күндей, сары май мен етте 1 – 3 айға, қыздырғанда 50°С-қа дейін өз тіршілігін жоймайды. Тек қайнатқанда ғана өледі.

Сальмонелезбен жас бұзаулар 20-60 күндік кезінде, ал қозылар 5-20 күндік кезінде жиі ауырады. Паратиф негізінен жіті және созылмалы екі түрге өтеді.

Аурудың жіті түрімен ауырған бұзаулардың азыққа деген тәбеті төмендейді, ден қызуы 40-41°-қа дейін көтеріледі. Ауру малының нәжісі сұйылады, кейде қан аралас іші өтеді. Мұндай бұзауларға дер кезінде шығу емдеу шараларын жасамаса олар 5-7 өлуге ұшырайды.

Ал індет созылмалы түрге өтетін болса, онда бұзаулардың дене қызуы 39-40° аспай, шамалы іш өтеді, нәжісінің түсі сарғыш болып іріктеніп, көпіршікке айналады.

Ауруға буаз саулықтар шалдыққанда, алғашқы күндері бірен-саран қойлар іш тастайды, ал шамамен он күнене соң отардағы саулықтар жаппай қозы тастайды немесе төл өлі тастайды.

Індет басталған саулық отарларында жаңадан туған қозылар трапиттен ауыра бастайды. Олардың іші өтеді, ет алмай нашарлап, өкпесі қабынады. Онда қозыларға жедел емдік шаралар жасалынбаса олардың 60%-тейі шығынға ұшырайды.

Міне сальмонелездің осындай өзіндік белгілерімен ерекшеліктерін, эпизоотологиялық деректеріне және ең бастысы бактериологиялық зертеулердің қорытындысын ескере отырып диагноз қояды. Парафитті әсіресе дисперция, лезинтерия, калибактериоз, ал саулықтар жаппай іш тастағанда сарып аурулығынан дұрыс ажырата білген абзал.

Мәселен дисперцияға және колибактериозға жас бұзаулар алғашқы он күннің ішінде шалдықса, ал противте туғаннан он күн өткеннен соң ғана шалдыға бастайды.

Инфекция көзі- Негізгі инфекция көзі – үй жануарлары мен үй құстары: ұсақ және ірі қара мал, шошқа, тауық, қаз, үйрек. Сальмонеллез зооантропонозды инфекция болғандықтан инфекция көзі – науқас адам және созылмалы түріндегі бактерия тасымалдаушылар.

Беріліс механизмі – нәжіс-ауыздық механизм. *Берілу жолдары:* тағам су және тұрмыстық заттар. Негізгі таралу жолы – тағам арқылы. Әсіресе еттен жасалған тағамдар қауіпті (туралған ет, котлет, ливер, шұжық, паштет, студень т.б.), сонымен қатар сүттен, балықтан жасалған тағамдар арқылы да жиі жұқтырады. Сальмонеллез ауруын таратуда жұмыртқа мен жұмыртқа ұнтағынан жасалған кремдік және кондитерлік тағамдарының маңызы өте үлкен. Көбіне сальмонеллез қоздырғыштары жартылай дайын тағамдарда, соустарда, сорпада, балаларға арналған тағамдарда жақсы көбейіп өсіп-өнеді. Сондықтан мұндай тағамдарды дұрыс сақталмаған және жөндеп қыздырып қайнатпаған жерлерде сальмонеллез ауруы жеңіл тарап, жайылады. Сальмонеллез сиректеу су жолымен таралады.

Сальмонеллез жылдың барлық мезгілінде кездеседі. Әсіресе күз, жаз мезгілінде.

Зертханалық диагностикасы:

1. Бактериологиялық әдіс: нәжіс, зәр, қан, өтті, зерттеу.
2. Серологиялық әдіс: АР, ГАТР.

Сальмонеллезге міндетті бактериологиялық тексерулерге жатады:

- 1) Ауруханаға түсетін 2 жасқа дейінгі балалар;
- 2) Ауруханада жатқан балаларды күтетін ересектер;
- 3) Ауруханаға түскен кезінде немесе оның алдында 3 апта бойынша ішек қызметінің бұзылуы болған босанатын, босанған әйелдер;
- 4) Диагнозына қарамастан, ауруханада болу кезінде немесе оның алдында 3 апта бойына ішек қызметінің бұзылуы тіркелеген барлық науқастар;
- 5) «Халықты декреттелген тобына міндетті медициналық бақылауды жүргізу ережелерін бекіту туралы» ҚР ДСМ қолданыстағы бұйрығына сәйкес декреттелген контингент;

б) Сальмонеллездің ошағында инфекцияның көзі болып есептелетін декреттелген контингенттің адамдары.

Алдын алу шаралары. «Сальмонеллез» ауруларын ескерту жөніндегі санитарлық-індетке қарсы іс-шараларды ұйымдастыру және жүргізу» санитарлық-эпидемиологиялық ережелеріне сәйкес жүргізіледі.

4. Иллюстрациялық материалдар: презентация.

5. Әдебиеттер: №1-қосымшаға қараңыз.

6. Бақылау сұрақтары(Feedback кері байланысы):

1. Шигеллез, сальмонеллез, дизентериялардың этиологиялық құрылымы.

2. Қоздырғыштың берілу жолдары және олардың ерекшеліктері.

3. Шигеллез, сальмонеллез және дизентерия ошақтарындағы эпидемияға қарсы жұмыс.

4. Шигеллезді, сальмонеллезді және дизентерияны эпидемиологиялық бақылауды ұйымдастыру.

№1-қосымша**Электрондық оқулықтар**

1. Кучма В. Р. Балалар мен жасөспірімдер гигиенасы [Электронный ресурс]: оқулық. - Электрон. текстовые дан. (45,6 Мб). - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2016. 464 бет. эл. опт. диск (CD-ROM)
2. Большаков, А. М. Жалпы гигиена [Электронный ресурс]: оқулық / - 3-бас., қайта өнд. және толық. - Электрон. текстовые дан. (46.8Мб). - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2015. - 400бет с.
3. Жалпы гигиена. Рыскулова А.Р., Кошкимбаева С.А., 2017 / <https://www.aknurpress.kz/reader/web/2189>
4. Шабдарбаева М. С., Смагулов А. М., Актуальные проблемы экологии Казахстана: М. С., Шабдарбаева, А. М. Смагулов Алматы: Изд: Эверо, 2020. - 196 с. https://www.elib.kz/ru/search/read_book/508/
5. Жалпы гигиена және әскери гигиена пәндерінен жоғары оқу орындарының студенттеріне арналған даярлама. - Алматы: ЖШС «Эверо», 2020. - 216с. https://www.elib.kz/ru/search/read_book/452/
6. Общая гигиена: учебное пособие / Ю. Ю. Елисеев, И. Н. Луцевич, А. В. Жуков [и др.]. — 2-е изд. — Саратов: Научная книга, 2019. — 191 с. — ISBN 978-5-9758-1807-2. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/81073>
7. Власова, И. А. Возрастная анатомия, физиология и гигиена: учебно-методическое пособие по курсу «Возрастная анатомия, физиология и гигиена» для студентов, обучающихся по специальности 050100 Педагогическое образование, профиль подготовки – музыкальное и художественное образование / И. А. Власова, Г. Я. Мартынова. — Челябинск: Челябинская государственная академия культуры и искусств, 2014. — 136 с. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/120576>.
8. Габдулхаева, Б.Б. Анатомия, физиология и гигиена ЖКТ: Учебно-методическое пособие. - Павлодар: ПГПИ, 2015. - 112с <http://rmebrk.kz/book/1165818>.
9. Инфекционные болезни с основами эпидемиологии. Алшинбаева Г.У., 2018 <https://aknurpress.kz/reader/web/1438>
10. Әскери гигиена және эпидемиология. Смағұлов Н.К., Мұхаметжанов А.М., Әбдіхалықов М.К., Асқаров Б.С., Рахымжанова К.Қ., Ионов С.А., Каримов Н.Ж., Горшков С.И., Шалаев Г.У., 2019 / <https://aknurpress.kz/reader/web/1162>
11. Военная гигиена и эпидемиология. Смагулов Н.К., Мухаметжанов А.М., Абдакаликов М.К., Асқаров Б.С., 2019/ <https://aknurpress.kz/reader/web/1163>
12. Современные эпидемиологические подходы при расшифровке этиологической структуры острых кишечных инфекций неустановленной этиологии у детей, роль и место иерсиниозов: монография Тьесова-Бердалина Р.А., 2020/ <https://aknurpress.kz/reader/web/2695>
13. Амиреев С.А. / Эпидемиология. Частная эпидемиология: II-ТОМ. учебник. - Караганда: ТОО «Medet Group». 2021. 736 с. <https://aknurpress.kz/reader/web/2979>
14. Экологическая эпидемиология. Карабалин С.К., 2016 / <https://aknurpress.kz/reader/web/1082>
15. Эпидемиология. Ерманова С.А., 2019/ <https://aknurpress.kz/reader/web/1081>

16. Эпидемиолог маманының тәжірибелік дағдылары: оқу-әдістемелік құрал / С.А. Ерманова, Н. Ирсимбетова, Ф. Мұхтарқызы. – Алматы: Эверо, 2020. – 136 б.

https://www.elib.kz/ru/search/read_book/3136/

17. Мәсімқанова Т.М. Жұқпалы аурулар: Оқу құралы – Алматы: «Эверо», 2020. – 204 бет.

https://www.elib.kz/ru/search/read_book/651/

18. Муковозова Л.А., Кулжанова Ш.А. Справочник по инфекционным болезням: / Л.А.Муковозова, Ш.А. Кулжанова: - Алматы: Эверо, 2020, - 284 с.

https://www.elib.kz/ru/search/read_book/617/

19. Дуйсенбаева П.Р., Тулегенова Г.К., Сейдуллаева А.Ж. «Современные подходы к изучению эпидемиологии, клиники, диагностики, лечения и профилактики кори, краснухи, ветряной оспы и скарлатины у детей» - учебное пособие. Алматы. Издательство «Эверо», 2020 - 120 с.

https://www.elib.kz/ru/search/read_book/2924/

20. Лекции по общей эпидемиологии. Избранные лекции (учебно-методическое пособие) / д.м.н., профессор Сапарбеков М.К. –Алматы, ТОО «Эверо»,2020.-78 с.

https://www.elib.kz/ru/search/read_book/390/

21. Имангазинов С.Б. ВИЧ/СПИД. Эпиднадзор и профилактика. 2-е изд., исправл. И доп./ С.Б. Имангазинов. - Алматы: Эверо, 2020. - 232 с. https://www.elib.kz/ru/search/read_book/570/

Әдебиеттер

Негізгі:

1. Большаков, А. М. Жалпы гигиена: оқулық - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2014.

2. Гигиена : учебник / М-во образования и науки РФ ; под ред. П. И. Мельниченко. - ; Рек. ГБОУ ВПО "Первый Моск. гос. мед. ун-т им. И. М. Сеченова". - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2014. - 656 с

3. Жаксыбаева, Ж. Б. Ауа гигиенасы : оқу құралы /. - Шымкент : ОКМФА, 2014. - 55 с

4. Ерманова, С. А. Эпидемиология: оқулық /. - Қарағанды: АҚНҰР, 2016. - 296 бет.

5. Жалпы эпидемиология дәлелді медицина негіздерімен: оқу құралы / Ред. бас. В. И. Покровский. Қаз. тіл. ауд. Н. Жайықбаев. - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2015. - 448 б

6. Әміреев, С. Жұқпалы аурулар оқиғаларының стандартты анықтамалары және іс- шаралар алгоритмдері. Т. 1 [Мәтін] : практикалық нұсқау / С. Әміреев [ж/б]. - 2 - бас. , толықт. ; ҚР денсаулық сақтау және әлеуметтік даму министірлігі. С. Ж. Асфендияров атындағы ҚҰМУ. - Алматы: BRAND BOOK, 2014. - 624 бет + 80 бет

7. Дуйсенбаева, П. Р. Современные подходы к изучению эпидемиологии, клиники, диагностики, лечения, профилактики кори, краснухи, ветряной оспы и скарлатины у детей: учеб. пособие. - Алматы : Эверо, 2014. - 140 с.

8. Алшинбаева, Г. У. Инфекционные болезни с основами эпидемиологии: учебник /. - Астана: Ақнұр, 2014. - 364 с.

9. Эпидемиология. В 2 т. Т. 1 учебник Н. И. Брико ". - М.: ООО "Медицинское информационное агентство", 2013

10. Эпидемиология. В 2 т. Т. 2: учебник / Н. И. Брико. -; - М.: ООО "Медицинское информационное агентство", 2013.

11. Ирсимбетова, Н. А. Эпидемиология : оқулық. - Шымкент : Кітап ЖШС, 2013

12. Инфекционные болезни и эпидемиология: учебник. - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2013.



13. Ерманова, С. А. Эпидемиология: оқулық /. - Қарағанды : АҚНҰР, 2016. - 296 бет.

14. «Дәлелді медицина негіздерімен жалпы эпидемиология»: оқу құралы. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015

15. Общая гигиена, социально-гигиенический мониторинг. Общая гигиена, социально-гигиенический мониторинг. Руководство к практическим занятиям : учебное пособие / П. И. Мельниченко [и др.]; под ред. П. И. Мельниченко. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2020. - 160 с.

16. Пантелеев А. М. Туберкулез и ВИЧ-инфекция : научное издание / А. М. Пантелеев. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2022. - 352 с. - (SMART).

17. Общая гигиена, социально-гигиенический мониторинг. Руководство к практическим занятиям : учебное пособие / П. И. Мельниченко [и др.]; под ред. П. И. Мельниченко. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2020. - 160 с.

Қосымша:

1. Жалпы гигиена бойынша тапсырмалар жинағы: оқу-әдістемелік құрал. - М.: "Литтерра", 2016. - 208 бет с.

2. Сборник заданий по общей гигиене : учебно методическое пособие / М. Г. Калишев [и др.]. - М.: "Литтерра", 2016. - 224 с.: ил.

3. Ерманова, С.А. т.б. Эпидемиолог маманының тәжірибелік дағдылары : Оқу-әдістемелік құрал. - Алматы: Эверо, 2018. - 136 б.

4. Асмагамбетова М.Т. Дилдабекова Н.Т. Вирустарға қарсы заттар.-Эверо2013

5. Сапарбеков М.К. Лекции по общей эпидемиологии: Избранные лекции.-Эверо /2013. - 78 с.

6. Общая эпидемиология с основами доказательной медицины : метод. рек. / под ред. Н. И. Брико. - М. : Издательство Первого МГМУ им. И.М. Сеченова, 2014.

7. Имангазинов, С. Б. ВИЧ/СПИД. Эпиднадзор и профилактика: монография / С. Б. Имангазинов. - Алматы: New book, 2022. - 232 с.

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН

**MEDISINA
AKADEMIASY**

«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ



SOUTH KAZAKHSTAN

**MEDICAL
ACADEMY**

АО «Южно-Казakhstanская медицинская академия»

«Гигиена және эпидемиология» кафедрасы

59-11-2025

Дәріс кешені «Гигиена және эпидемиология»

12 беттің 10 беті

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН

**MEDISINA
AKADEMIASY**

«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ



SOUTH KAZAKHSTAN

**MEDICAL
ACADEMY**

АО «Южно-Казakhstanская медицинская академия»

«Гигиена және эпидемиология» кафедрасы

59-11-2025

Дәріс кешені «Гигиена және эпидемиология»

12 беттің 11 беті

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН

**MEDISINA
AKADEMIASY**

«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ



SOUTH KAZAKHSTAN

**MEDICAL
ACADEMY**

АО «Южно-Казakhstanская медицинская академия»

«Гигиена және эпидемиология» кафедрасы

59-11-2025

Дәріс кешені «Гигиена және эпидемиология»

12 беттің 12 беті