

ДӘЛЕЛДІ МЕДИЦИНАҒА КІРІСПЕ.

1 Жалпы дәрігерлік тәжірибе кафедрасы

Ахметова Д.Н. асс.

ДӘРІС МАҚСАТЫ:

- Студенттердің дәлелді медицинадағы негіздері жөнінде білімін жетілдіру және дәлелді медицинадағы тарихы таныстыру,



ДӘРІСТІҢ ЖОСПАРЫ

- ДМ тарихы
- ДМ анықтамасы және қажеттілігі



- 20-шы ғасырдың екінші жартысындағы медицина ғылымының қарқынды дамуы медициналық білімнің кеңеюіне әкеліп, диагностика мен емдеу саласындағы зерттеулермен ұсыныстарды бағалауда мәселелердің пайда болуына әкеліп соқтырды (Эпидемиолог Арчибальд Кокранның «Действительность и эффективность» деп аталатын шолуында)




- Денсаулық сақтау негізгі принципі денсаулық сақтау ұйымының шектелген ресурстарын, дұрыс жүргізілген зерттеулер мен дәлелденген *тиімді* медициналық көмек түрлерін орынды қолдану.



МЕДИЦИНАЛЫҚ ТӘЖІРИБЕНІҢ ДӘСТҮРЛІ ПАРАДИГМАСЫ

Дәрігер сүйенеді :

- Өзінің біліміне және тәжірибесіне
 - Беделді мамандардың ойына, пікіріне
 - Оқулықтардағы мәліметтерге
 - Ауру дамуының патофизиологиялық дамуын білуіне
 - Диагностикалау мен емдеуге қалыптасқан дәстүрлі көзқарасқа
- 

- Беделді мамандардың ойы бір жерден шықпауы мүмкін ...
- Патогенетикалық негізделген емдеу әдістері тәжірибеде әрқашан нәтижелі бола бермейді
- Оқулықтардағы мәліметтер жарыққа шыққанға дейін ескіріп қалуы мүмкін ...
- Диагностикалау мен емдеуге дәстүрлі көзқарас әртүрлілігімен ерекшеленеді ...



МЕДИЦИНАЛЫҚ ТӘЖІРИБЕНІҢ ДӘСТҮРЛІ ПАРАДИГМАСЫ

- Аурудың даму механизмін түсіну міндетті, бірақ ол медицинада шешім қабылдауға жеткіліксіз
- Медициналық тәжірибедегі әрбір шешім ғылыми дәлелдемелерге сүйене отырып жасалуы керек
- Клиникалық тәжірибе, дағды және науқастың мүддесі дәрігерлік тәжірибенің ажырамас бөлігі болып табылады



ДӘСТҮРЛІ ДАНАЛЫҚ

- *Дәрілердің спецификалық әсер ету механизмі болуы керек*
- *Олар белгілі бір ауру кезінде сынақтан өткізілуі керек*
- *Дәрінің әсер ету уақыты анықталған болуы керек*
- *Көп жағдайда дәрінің нәтижесі байқалуы керек*
- *Клиникалық сынамалар адамдарға жүргізілуі керек, себебі арыстанға немесе жылқыға жасалған сынамалар ол дәрілік препараттың адам ағзасына әсері жайында мәлімет бере алмайды*

□ *Ибн Сина /987-1037)*

«Каноны Медицины»



ДМ НЕГІЗГІ ПОСТУЛАТ

- Әрбір клиникалық шешім қатаң **дәлелденген** ғылыми дәлелдемелерге сүйене отырып жасалуы керек!



«ДӘЛЕЛ» ТҮСІНІГІ

Клиникалық әрекеттің нәтижелілігін анықталған деп санауға болады, егер:

- медициналық емді алған және алмаған науқастар арасында нәтиженің айырмашылығы **БАР** болса
- Бұл көзге көрінетін айырмашылық болса

Дәлелдеу – бірдей қорытындысы бар жақсы клиникалақ зертеу



«ДӘЛЕЛ» ТҮСІНІГІ

- Медициналық көмек көрсету – қандай да бір **әрекет** арқылы шешім қабылдануының үздіксіз процесі.
- Әрекет – ол диагностикалау, емдеу, алдын алу тәсілі, реабилитация, басқару шешімі және тб.
- ДМ аурудың болжамын анықтауға немесе қандай да бір аурудың даму қаупін, әсер ететін қауіптілік факторларын анықтауға көмектеседі.



ДӘСТҮРЛІ ДАНАЛЫҚ

**Медициналық шаралардың
барлығы тек 15 %
жағдайында ғана
ғылыми дәлелдерге сүйене
отырып жасалған**



- *1/3 жағдайда біздің емдеу процедураларымыздың нәтижелігі дәлелденбеген. Осыған қарамастан біз оларды қолданамыз.*
- *1/3 жағдайда нәтижелілігі дәлелденген, бірақ біз оларды клиникалық тәжірибеде қолданбаймыз.*



МЕДИЦИНАЛЫҚ ҚАТЕЛЕР МЕН САПА МӘСЕЛЕСІНІҢ ЖІКТЕЛІСІ.

1. Шамадан тыс қолдану

2. Аз қолдану

3. Дұрыс емес қолдану

4. Нақты дәлелденбеген

қорытындыны қолдану:

қорытындысы белгісіз емді

қолдану.



ДІ ШАМАДАН ТЫС ҚОЛДАНУДЫҢ МЫСАЛДАРЫ

1. ЖРВИ кезінде микробқа қарсы препараттар.
2. Инфузиялық препараттар көктамыр ішіне тікелей көрсеткіштерінсіз тағайындау.
3. Көптеген ауруларды емдеу мақсатында гемосорбция мен плазмаферезді қолдану.



ДӘЛЕЛДЕНБЕГЕН

ДИАГНОСТИКАЛАУ ӘДІСТЕРІНІҢ МЫСАЛДАРЫ

1. Фоль бойынша диагностикалау
2. Иридодиагностика
3. Нанотехнологиялық тесттер
4. Тамыр соғысы бойынша
диагностикалау



НЕГІЗДЕЛМЕГЕН

ЕМДЕУ ӘДІСТЕРІН ҚОЛДАНУДЫҢ МЫСАЛДАРЫ.

- Рибоксин және актовегинді, циннаризинді (кавинтон, стугерон)
- Иммуномодуляторлар мен иммуностимуляторларды практикада кеңінен қолдану.
- «Ангиопротекторлар» мен «сорғыштарды» тағайындау.



НЕГІЗДЕЛМЕГЕН

ЕМДЕУ ӘДІСТЕРІН ҚОЛДАНУДЫҢ МЫСАЛДАРЫ.

- Сәулелік терапияны (төмен-қуатты сәулелер) қолдану.
- Әртүрлі ауруларды емдеу үшін гипербарилік оксигенацияны қолдану (тікелей көрсеткіштерінсіз).
- Бауыр циррозын емдеу үшін гепатопротекторларды қолдану.
“қантамырды тазартуға”, “ағзаны шлактардан тазарту үшін”, “жүректің қоректенуін жақсартуға” және т.б. жағдайларға арналған препараттар.



ҚАЖЕТТІ ДП ЖЕТКІЛІКСІЗ МӨЛШЕРДЕ ҚОЛДАНУ

1. Жүрек жетіспеушілігін емдеуде АПФ ингибиторлары.
2. АГ емдеу кезінде аз мөлшердегі зәр айдайтын препараттармен монотерапия.
3. АГ, ЖИА, жүрек жетіспеушілігін емдеу үшін бета-блокаторлар.
4. Тыныс тұншықпасын емдеу үшін ингаляциялық кортикостероидтар.



ДМ ДЕГЕНІМІЗ НЕ (ЕВМ)?

- Дәлелді медицина (ДМ) - нақты науқасқа емдеу әдісін таңдау кезінде дәлелденген ең жақсы клиникалық зерттеулердің қорытындыларын пайдалану;

Ол ең дәлелге негізделген тәжірибе" *Evidence-Based Medicine*"



ДМ ДЕГЕНІМІЗ НЕ (ЕВМ)?

- Ол бұрынғы емдеу, диагностикалау әдістерінен нақты айырмашылығымен ерекшеленетін, дәрігерлерден критикалық бағалауды талап ететін клиникалық медицинаның жаңа бағыты;
- ДМ жаңа ғылым емес, бірақ медициналық ақпаратқа талдау жасау, оларды іздестіру, жалпылау, қолданудың жаңа технологиясы;





ДМ ТАРИХЫ

- Медициналық зерттеулерде ғылыми принциптер маңыздылығының жоғарылауы 20-ғасырдың 80-90-шы жылдары дәлелге негізделген немесе дәлелді медицина деп аталатын бағыттың пайда болуына әкелді. 1990жылы Мак Мастер университетінің (Торонто, Канада) *Дэвид Сакетт және басқалар.*, ғалымдар (evidence-based-medicine) «Дәлелге негізделген медицина» -деген ұғым енгізілді.



ДМ ТАРИХЫ

- Джон Сноу (18 ғасырда Лондондағы тырысқақ эпидемиясы)
- Француз оташысы Листер (қолды, құралдарды, операциялық аймақты, таңу материалдарын өңдеу)
- Әйгілі микробиологтар мен вирусологтар



ҒЫЛЫМИ-ДӘЛЕЛДІ МЕДИЦИНА ДЕГЕНІМІЗ НЕ?

- “Ғылыми-дәлелді медицина – ол клиникалық тәжірибеде дәлелденген және науқастың қажеттілігі мен талабына сай жасалған ең жақсы ғылыми дәлелдемелердің интеграциясы”

Sackett, et al 2001



ДМ РЕАЛИЗАЦИЯСЫНЫҢ ПАЙДАСЫ

- Нәтиже бермейтін керекті ресурстар емдеуге босқа жұмсалмайды;
- Пайдалы емес, зиянды әсер ететін емдеу әдістері қолданылмайды;
- Тәжірибеге жаңа, пайдалы емдеу әдістері тез енгізіледі;
- Егер емдеу әдісінің болжамы нақты белгілі болса, науқастар өздерін сенімді және жақсы сезінеді.



ТӘЖІРИБЕГЕ МІНДЕТТІ ТҮРДЕ ЕНГІЗУ КЕРЕК

- Науқастар жақсы ем алады
- Дәрігерлер қолданылып жатырған тәжірибе нақты ғылыми зерттеу негізінде жасалғанына сенімді
- Науқастың қажеттілігі ескеріледі
- Заңды қорғалған-шешім ең жақсы дәлелдемелерге сүйене отырып жасалған



КЛИНИКАЛЫҚ ТӘЖІРИБЕДЕГІ ДӘЛЕЛДІ МЕДИЦИНА.

- ДМ әдістерін үйрене отырып, сіз кез-келген тілдегі медициналық мақалаларды түсіне аласыз, шаблон бойынша жұмыс істеуден толық босайсыз.
- Сіз өзінің дәрілік препараттарын жарнамалаудан жалықпайтын фармацевтикалық компаниялардың диктатынан және нәтижесін бағалауға сіздің мүмкіндігіңіз жоқ, жаңа емдеу әдістері жайында көп естіген науқастардың қысымынан босайсыз .



КЛИНИКАЛЫҚ ТӘЖІРИБЕДЕГІ ДӘЛЕЛДІ МЕДИЦИНА.

- Дәлелді медицина ескі қалыптасқан дағдыны жойып, бізді өзгерістерге дайындайды.
- Өзгеріс динамикасы қазіргі дәрігерлерден және басқа да денсаулық сақтау ұйымының қызметкерлерінен нақты ақпаратты қайдан, қалай алу керектігі жайлы дағдыны білуді талап етеді.



НЕГЕ ДМ ЕНГІЗУ ҚИЫН?

- 📌 Адамдар тез және қарапайым жауап естігенді қалайды.
- 📌 Көтеген дәрігерлер өздерінің үйренген әдістерін өзгерткісі келмейді.
- 📌 Ғылыми-негізделген медициналық тәжірибе көп уақыт пен күш жұмсауды қажет етеді.
- 📌 - Қазіргі кезде көптеген клиникалық жағдайлар бар, бірақ оларды шешу үшін ғылыми-негізделген айғақтар жеткіліксіз.



ДӘЛЕЛДЕМЕЛЕРДІ ТӘЖІРИБЕДЕ ҚОЛДАНА БАСТАМАЙДЫ???

- Көптеген тәжірибелік дәрігерлер мақаланы критикалық бағалау тәсілдерін білмейді, себебі олар осындай дағдыны игерудің қиындықтарынан қорықады.
 - 75% статистиканы түсінбейді
 - 70% мақалаларды /зерттеулерді критикалық бағалай алмайды
- Әлемде медициналық мақалалардың 80% ағылшын тілінде жарияланады.



ДМ ҚОЛДАНУҒА КЕДЕРГІ БОЛАТЫН 5 ЖАҒДАЙ

- Беделді адамдардың пікірін қарсылықсыз қолдау
- Жаңа технологияларды критикалық бағаламай қабылдау
- Бұрыннан бар қағидамен келісуге тенденция
- Медициналық білім берудегі консерватизм
- Медициналық тәжірибенің бақылаусыз пікірге бағынышты болуы

D.A. Grimes



АҚПАРАТТЫҢ КРИТИКАЛЫҚ АНАЛИЗИ

- Әрбір дәлелдеменің «Салмағы» көбейген сайын, ғылыми зерттеу әдісіне қатаң талап қойылып, күрделене түседі.
- Барлық емдеу әдістерінің «алтын стандарты» рандомизирленген бақылаулы зерттеу болып табылады

Жеке дәрігерлік тәжірибе мен сарапшылардың немесе «беделділердің» ойы жеткіліксіз ғылыми негіз ретінде қаралады.



ДМ ЖЕТІСТІКТЕРІ

- **Австралияда көптеген фармацевтикалық компаниялар өздерінің препараттарын ұлттық формулярға өткізу үшін басшыларды сендіру мақсатында Кокран шолуының қорытындыларын пайдаланады**
- **Ұлыбританияда денсаулық сақтаудың Ұлттық басқармасы қабылданған шешімді негіздеу үшін барлық шенеуніктерден Кокран кітапханасынан алынған мәліметтерді қолдануын талап етеді**



ДМ ЖЕТІСТІКТЕРІ

- Кытайда дәрігерлерді, денсаулық сақтау басшыларын және журнал редакторларын публикацияны критикалық бағалау дағдыларына, дәлелді медицинаның дәлелдемелерін іздеуге, оны тәжірибеге енгізуге үйрететін арнайы бағдарламалар құрылған**
- Бразилиядағы Кокран орталығы дәлелді медицинаның саясатын халық арасында белсенді түрде таратады; оларға ұлттық телевидение үшін 550 телебағдарламалар жасалған**



ДМ ЖЕТІСТІКТЕРІ

- 1996 ж. Ұлыбританияның жалпы тәжірибелік дәрігерлері арасында жүргізілген сұрастыру бойынша, олардың 80% клиникалық шешімді дәлелді медицина тәсілдеріне сүйене отырып қабылдайтыны анықталды.
- Ресей федерацияда 25 ДМ орталықтар ашылған
- Қазақстан бойынша 6 ДМ орталықтар ашылған
- Фармацевтикалық компаниялар өздерінің препараттарын ұлттық формулярға енгізу үшін жүйелі шолудың қорытындыларын пайдаланады.
- Дәлелді медицинаның жетістіктері ғылыми зерттеу және білім беру саласында саясатқа біршама әсер етеді.



**ДӘЛЕЛДІ МЕДИЦИНАНЫҢ ТЕРМИНОЛОГИЯСЫ МЕН
ҚҰРАЛЫ. ДМ ЗЕРТТЕУ ТҮРЛЕРІ.**



ДӘРІСТІҢ ЖОСПАРЫ

1. Ғылыми түсінудің методологиясы, әдістемесі
2. Дәлелді медицинаның терминдері
3. Клиникалық зерттеулердің жіктелісі
4. Дәлелді медицинадағы әртүрлі зерттеу әдістерінің артықшылықтары мен кемшіліктері.
5. Дәлелді медицинадағы нақтылық иерархиясы.
6. Зерттеу шекаралары
7. Оксфордтағы дәлелді медицина орталығы алынған ақпараттың нақтылығын анықтаудың дәрежелерін ойлап тапты



ҒЫЛЫМИ ТҮСІНУДІҢ МЕТОДОЛОГИЯСЫ, ӘДІСТЕМЕСІ

- **Эмпириялық** жол – білімді сынақ немесе бақылау жүргізу жолымен алады
- **Теориялық** жол – білімді логикалық ойлау жолымен алады
- **Теория тәжірибемен дәлелденуі керек**



Клиникалық эпидемиология

- J.M.Last 1995ж. анықтамасы бойынша денсаулықты нығайтып, қайта қалпына келтіру іс-шараларын ұйымдастыру үшін популяцияда немесе мақсатты топтарда аурулар мен факторларды таратып, аурудың дамуын тежеп, денсаулықты қайта қалпына келтіру мүмкіншілігін зерттейтін саланың бірі бұл эпидемиология деген еді.



Клиникалық эпидемиология



Клиникалық эпидемиология

- Санитарлық статистика – бұл адам ауруының негізгі себебі анық болмағанда, оны миазм теориясымен байланыстырған: су, ауа және жердің залалды эманациясынан улану.



Клиникалық эпидемиология

- Микробиология дамуымен қатар инфекциялық аурулардың эпидемиология кезеңіде дамыды.
- ХХ-шы ғасырдың ортасында эпидемиология енді барлық аурулардың дамуын және себептерін зерттей бастады. Бұл даму «қара жәшік» теориясы болып аталды, яғни ішкі әсері бар «кіріс» деп қаралса, ал аурудың дамуын «шығыс» деп қараған, бірақ іште болып жатқан объектінің барысы бізге беймәлім.



❖ Клиникалық эпидемиология термині эпидемиолог Арчи Кокран есімімен байланысты, ол клиниканы үйренуде эпидемиологиялық әдістерді және медицина тәжірибесінде емге араласу бағасының тиімділігін қолданған.

❖ Клиникалық эпидемиология клиникаға тән сұрақтар қойып, сенімді факторларға негізделіп клиникалық шешім қабылдайды.



- ДМ эпидемиологияда қолданалытын зерттеулер жүргізу тәсілдеріне негізделген.
- Қазіргі эпидемиологияның жана түсінігі “клиникалық эпидемиология” терминімен белгіленеді.
- Бұл термин екі “туыстас” пайда болған “клиникалық медицина” және “эпидемиология”



Клиникалық Эпидемиология

- “Клиникалық” сұрақтарға жауап беруге бағытталған.
- “Эпидемиологиялық” себебі оның көптеген тәсілдері эпидемиологтармен жасалған.
- “Клиникалық эпидемиологияның мақсаты” әділ қорытынды жасауға мүмкіндік беретін клиникалық бақылаулардың тәсілдерін жасау мен қолдану.



КЛИНИКАЛЫҚ ЭПИДЕМИОЛОГИЯ

- Эпидемиологияда негізделген тәсіл- *салыстыру*.
- Ол мүмкіндіктер қатынасы, зерттелердін жағдайлар дамуының ықтималдықтарының қатынысы сияқты өлшемдерді математикалық жолымен есептеулер арқылы жүргізіледі.



ЭПИДЕМИОЛОГИЯДА НЕГІЗДЕЛГЕН ТӘСІЛ

□ Тестелеу

□ Экспериментальды тәсіл

Арнаулы зерттеулер; сұхбат алу,
сауалнама жүргізу



КЛИНИКАЛЫҚ ЭПИДЕМИОЛОГИЯ, ПРИНЦИПЫ

- КЭ-нің негізгі принципі – бұл зерттеуде белгілі бір клиникалық нәтижені бағалау.
- 📌 КЭ клиникалық құбылысты зерттеу үшін сандық тәсіл қолданылады.
- 📌 Зерттеуді жүргізу үшін белгілі бір ерекшелігі бар популяцияны тандау.
 - Жүйелі қате
 - Кездейсоқ қате.
- Зерттеудің НАҚТЫЛЫҒЫ мен дұрыстығын анықтаудың.
 - Зерттеудің қорытындысын жалпылау,



КЛИНИКАЛЫҚ ЭПИДЕМИОЛОГИЯ, ПРИНЦИПЫ

- КЭ-нің негізгі принципі – бұл зерттеуде белгілі бір клиникалық нәтижені бағалау. Клиникалық нәтиже төмендегідей болады: өлім (Death), ауру (Disease), дискомфорт (Discomfort), инвалидизация (Disability), қанағаттанбағандық (Dissatisfaction) – (ағылшын тілінде – 5 D).



КЛИНИКАЛЫҚ ЭПИДЕМИОЛОГИЯ, ПРИНЦИПЫ

- Клиникалық нәтиже жанама (суррогаттық) және тікелей болып бөлінеді.

Тікелей критерийге мыналар жатады:
сауығу, өлім-жітімнің азаюы және асқынуы,
ауруханада емделу мерзімінің қысқаруы,
өмір сүру сапасының жақсаруы, асқынудың
алдын алу.



КЛИНИКАЛЫҚ ЭПИДЕМИОЛОГИЯ, ПРИНЦИПЫ

- Жанамаға қандай да бір зерттелген көрсеткіштердің оң нәтиже беруі жатады (мысалы, төмендеген артериялық қысымның жоғарылауы, қандағы биологиялық субстанцияның деңгейі қалыпты жағдайда болуы, ферменттердің белсенділігінің және т.б.).
- Суррогатты соңғы нүкте клиникалық тиімділіктің немесе терапиялық іс-шара зияндылығының тура көрсеткіші болмайды, бірақ сирек кездесетін және соң болатын нәтижені болжауы мүмкін.



КЛИНИКАЛЫҚ ЭПИДЕМИОЛОГИЯ, ПРИНЦИПЫ

- КЭ клиникалық құбылысты зерттеу үшін сандық тәсіл қолданылады. Сандық тәсіл қателерді бағалауға, клиникалық нәтижені цифрлық эквивалентте беруге негізделген.

- Жүйелі қате – қорытындының шынайы мағынасынан жүйелі түрде ауытқуы:
 - іріктеуге байланысты жүйелі қате.
 - өлшеуге байланысты жүйеле қате.
 - әсер ететән факторларға байланысты жүйелі қате



КЛИНИКАЛЫҚ ЭПИДЕМИОЛОГИЯ, ПРИНЦИПЫ

- Кездейсоқ қате. Популяцияны іріктеу кезінде қорытындының ауткуын кездейсоқ вариация, клиникалық бақылаудың келген сатысында кездеседі.



КЛИНИКАЛЫҚ ЭПИДЕМИОЛОГИЯ, ПРИНЦИПЫ

- Зерттеудің НАҚТЫЛЫҒЫ мен дұрыстығын анықтаудың.

3 «негізі» «үш киті»

- жасырын рандомизация
- жеткілікті іріктеу
- жасырын үш жақты зерттеу



КЛИНИКАЛЫҚ ЭПИДЕМИОЛОГИЯ, ПРИНЦИПЫ

- Зерттеудің қорытындысын жалпылау, жиынтақтау – сыртқы сипаттама, басқа топталыпға зерттеудің нәтижесін қолдану.



- КЭ КЕЛЕСІ ПРИНЦИП- ЗЕРТТЕУДІ ЖҮРГІЗУ
ҮШІН БЕЛГІЛІ БІР ЕРЕКШІЛІГІБАР
ПОПУЛЯЦИЯНЫ ТАНДАУ.

Популяция – дегеніміз белгілі бір географиялық аймақта тұратын адамбар тобы немесе белгілі бір ортақ топтастырылғандар

- Ғылыми зерттеуге алудың критерийлері - зерттеушіні қызықтыратын топта ең маңызды, ең басты факторлардың және сипаттамалардың болуы.
- Ғылыми зерттеуден шығарудың критерийлері - зерттеудің бағасына әсер ететін барлық факторлар мен сипаттамаларды жою



ЗЕРТТЕУЛЕРДІҢ 2 КАТЕГОРИЯСЫ БАР



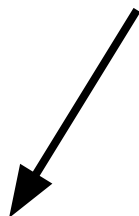
Клиникалық
зерттеулер



«Лабораторлық»
зерттеулер



ЗЕРТТЕЛЕТІН ҚОРЫТЫНДЫЛАРДЫҢ ЕКІ КАТЕГОРИЯСЫ БАР



Клиникалық маңызды жағдайлары

Жазылу, өмір сапасы, мүгедектік, өлім, болжам



Қорытындыларды бағалайтын жанама (косвенный) критериялар

Лабораторлық көрсеткіштері инструментальдық зерттеулер



КЛИНИКАЛЫҚ ЗЕРТТЕУЛЕРДІҢ ЖІКТЕЛІСІ

- Сандық және сапалық
- Проспективті және ретроспективті
- Біріншілік және екіншілік
- Колденен және ұзыннаң
- Обсервациялық және экспериментальдық
- Ашық және жабық



САПАЛЫ ЗЕРТТЕУЛЕР

- Сапалы зерттеулер ауру процесін түсіндіруге тырысады.
- Сізді қызықтыратын өзгеріс түсініксіз болған кезде өте тиімді
- Мүмкіншілігі көп –тікелей бақылау, интервью, құжат анализі
- *Неге біздің аймақтың тұрғындары үйде босануды қалайды?*



КЛИНИКАЛЫҚ ЗЕРТТЕУЛЕРДІҢ ЖІКТЕЛІСІ

Клиникалық зерттеулер

Обсервациялық

Жазбаша (сипаттау)

- бір жағдайды сипаттау,
- бірнеше жағдайды сипаттау,
- көлденең

Аналитикалық

- жағдай бақылау,
- когорттық

Эксперименталдық

Бақылау

Рандомизирленген бақылау

- Ашық, жабық және мультицентрлік
Жабық: бір жақты жасырын,
- екі жақты жасырын,
- үш жақты жасырын,

Бақылаусыз

Рандомизирленбеген бақылау

ЗЕРТТЕУ ШЕКАРАЛАРЫ

- Қорытындыны анықтау сапалы жүргізілген зерттеудің нәтижесі болып табылады (яғни, алғашқы гипотезаны дәлелдейді)
- Қатаң (мысалы өлім)
- Жұмсақ (мысалы, өмір сүрудің сапалылығы туралы сауалнаманың көмегімен алынған (QOL))
- Біріншілік (мысалы, АҚ антигипертензиялық терапия үшін)
- Екіншілік (мысалы миға қан кету (инсульт), миокард инфаркты)



**ӘР ТҮРЛІ ДИЗАЙНДАРДЫҢ ЗЕРТТЕУ
НӘТИЖЕСІН САЛЫСТЫРУ**
ПОРТАКАВАЛЬНЫЙ ШУНТ ПРИ ЦИРРОЗЕ ПЕЧЕНИ
(ОБЩАЯ ОЦЕНКА)

Зерттеу	Өте тиімді	Орташа	Тиімді емес
Нет контроля	24	7	1
КИ без рандомизации	10	3	2
РКИ	0	1	3



Бір жағдайды суреттеу

- Емдеудің алғашқы сатыларында ғана қызығушылық тудырады
- Сирек кездесетін жағдай кезінде ақпарат көзі болуы мүмкін



Медициналық зерттеулердің түрлерін бөлу
деңгейі бойынша



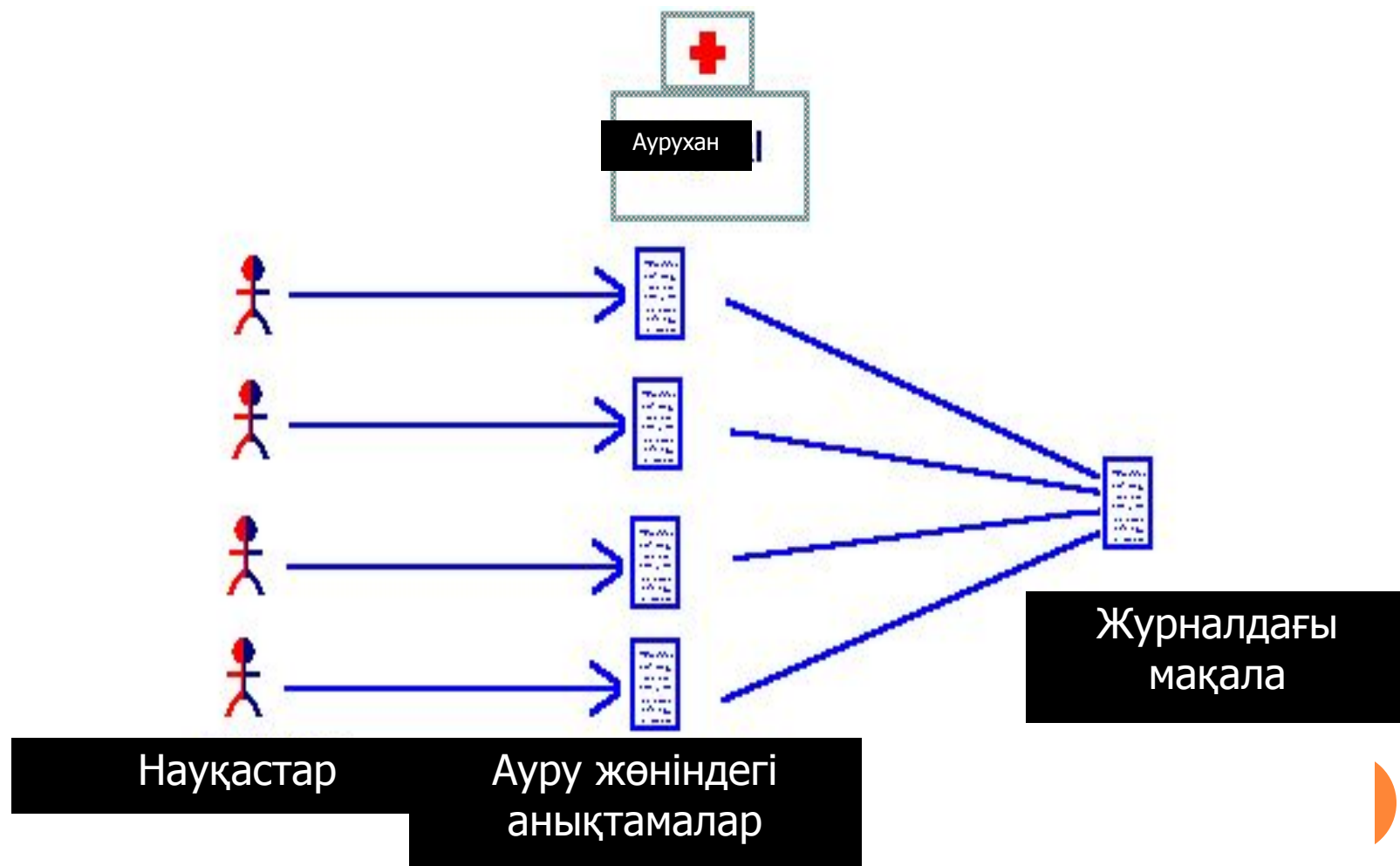
Бірнеше жағдайды суреттеу

(бақылау қорытындылары)

- Салыстыру топтарынсыз ашық зерттеу
- Емнің нәтижесі жөнінде жақсы сипаттама береді, бірақ оны дәлелдемейді
- Аурудың ағымының заңдылығын оқытуға мүмкіндік береді
- Негізгі кемшілік – салыстыру тобының жоқтығы



БІРНЕШЕ ЖАҒДАЙДЫ СУРЕТТЕУ



□ Тәжірибеде болған оқиға:
туа біткен глаукома мен
туа бәткен аниридия
анықталды.



КЛИНИКАЛЫҚ ЗЕРТТЕУЛЕРДІҢ ЖІКТЕЛІСІ

□ Көлденең зерттеулер (біркезеңді)

- Ол белгілі бір кезеңдегі аурудың таралуын қарастыратын зерттеу
- Диагноз жайындағы сұраққа жауап ретінде жақсы келеді
Ол белгілі бір санмен айқындалады.

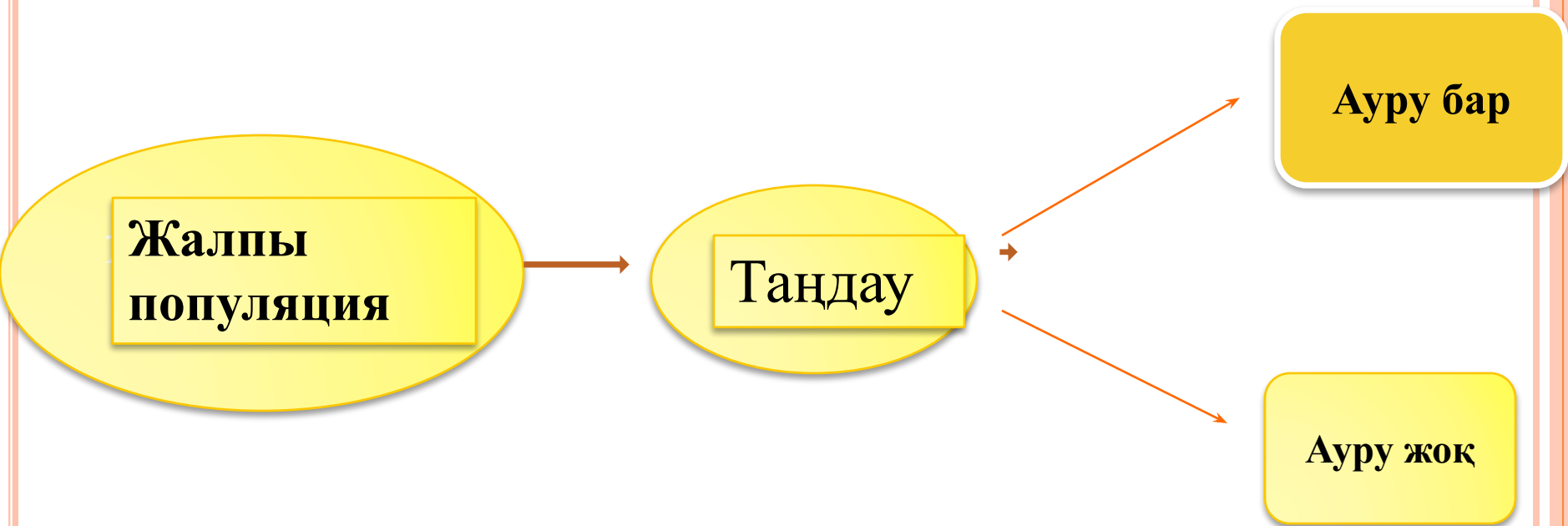


«Темиртау қаласы тұрғандарының
арасында наркоманияның
таралуы »

«Бүйрегі зақымданған
геморрагиялық васкулит және
жүйелі қызыл жегі ауруларымен
ауыратындардағы СРБ мен
Виллебранд факторы »



КӨЛДЕНЕҢ ЗЕРТТЕУЛЕР



КӨЛДЕНЕҢ ЗЕРТТЕУЛЕР

Артықшылықтары

- - үнемді
- - көп уақыт алмайды
- - бірінші қадам қауіп факторларын анықтауға бағытталған

Кемшіліктері:

- - барлық уақытта нақты емес
- - аурудың себебі жайында дұрыс түсініктеме бере алмайды

Қазақстанда анемияның кездесу жиілігі, аппендэктомия операциясынан кейін асқынулардың жиілігі, туберкулезге скрининг жүргізу



Жағдай-бақылау

- Алғашында аурудың **жағдайын** анықтайды (зерттеліп жатқан ауру анықталған науқастарды таңдау)
- Мүмкін қауіп факторы жайында ретроспективті гипотезаны ұсынады
- Аталған ауруы жоқ, бірақ басқа белгілері бойынша ұқсас келетін **бақылаудағы** науқастар тобын анықтап алады
- Осы екі топта қауіп факторының бар немесе жоқтығы анықталады
- Медицинада қауіп-қатерлі фактор деп- осының әсерінен белгілі бір аурудың туындауын айтады.
- Зерттеу кезінде барлық қорытынды белгілі



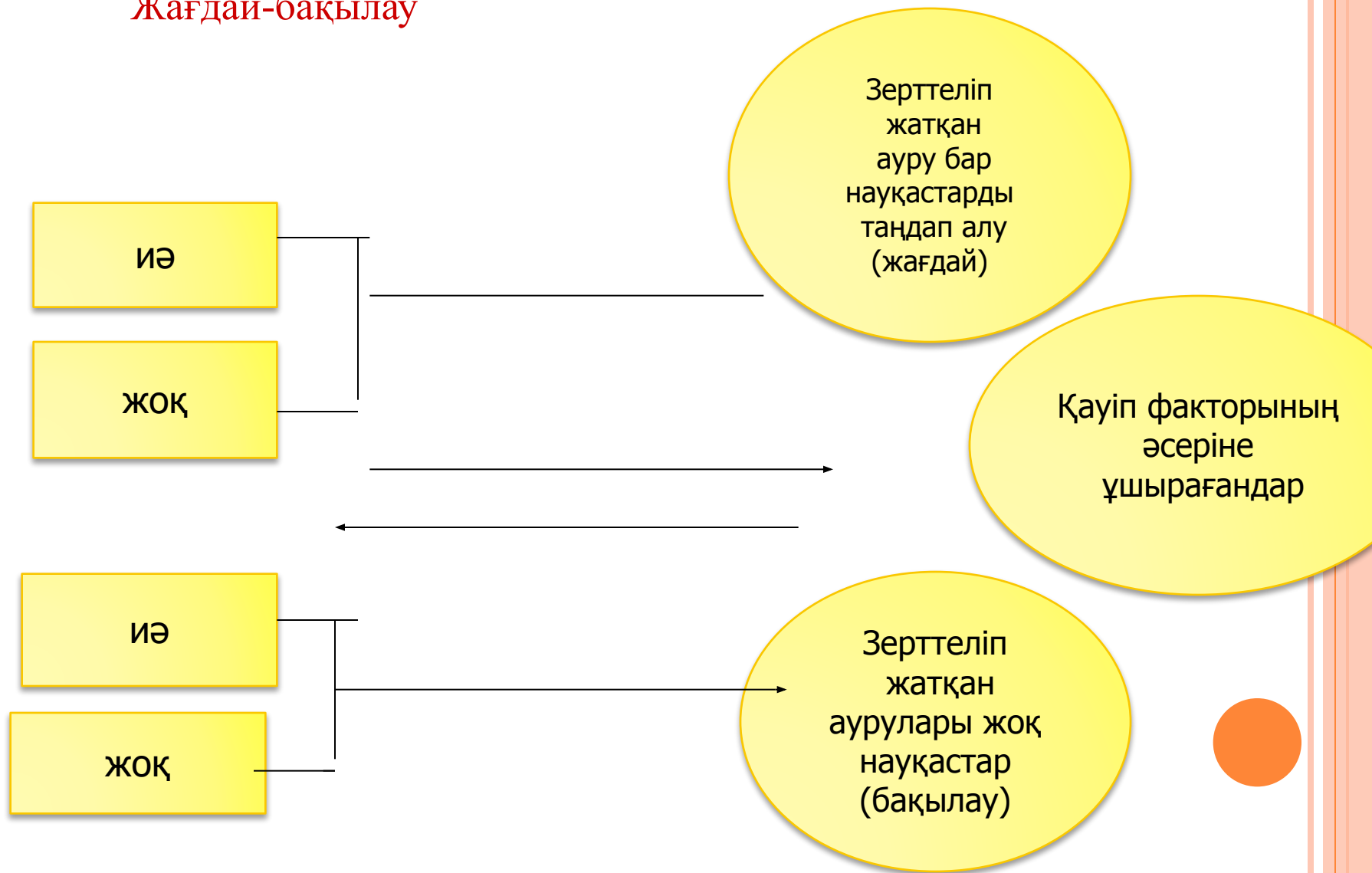
ЖАҒДАЙ-БАҚЫЛАУ

- Басқа клиникалық белгілері ұқсас (бақылау) келетін ауруы бар(жағдай) және ауруы жоқ науқастар тобын анықтап алынады
- Жағдай тобындағы әсер етудің таралу жиілігінің жоғары болуы қауіп факторы болуы мүмкін
- Сирек жағдайларды зерттеуге,сонымен қатар зерттеу кезінде тез қорытынды алуға қолайлы
- Этиология жайындағы сұраққа жауап ретінде жақсы келеді



КЛИНИКАЛЫҚ ЗЕРТТЕУЛЕРДІҢ ЖІКТЕЛІСІ

Жағдай-бақылау

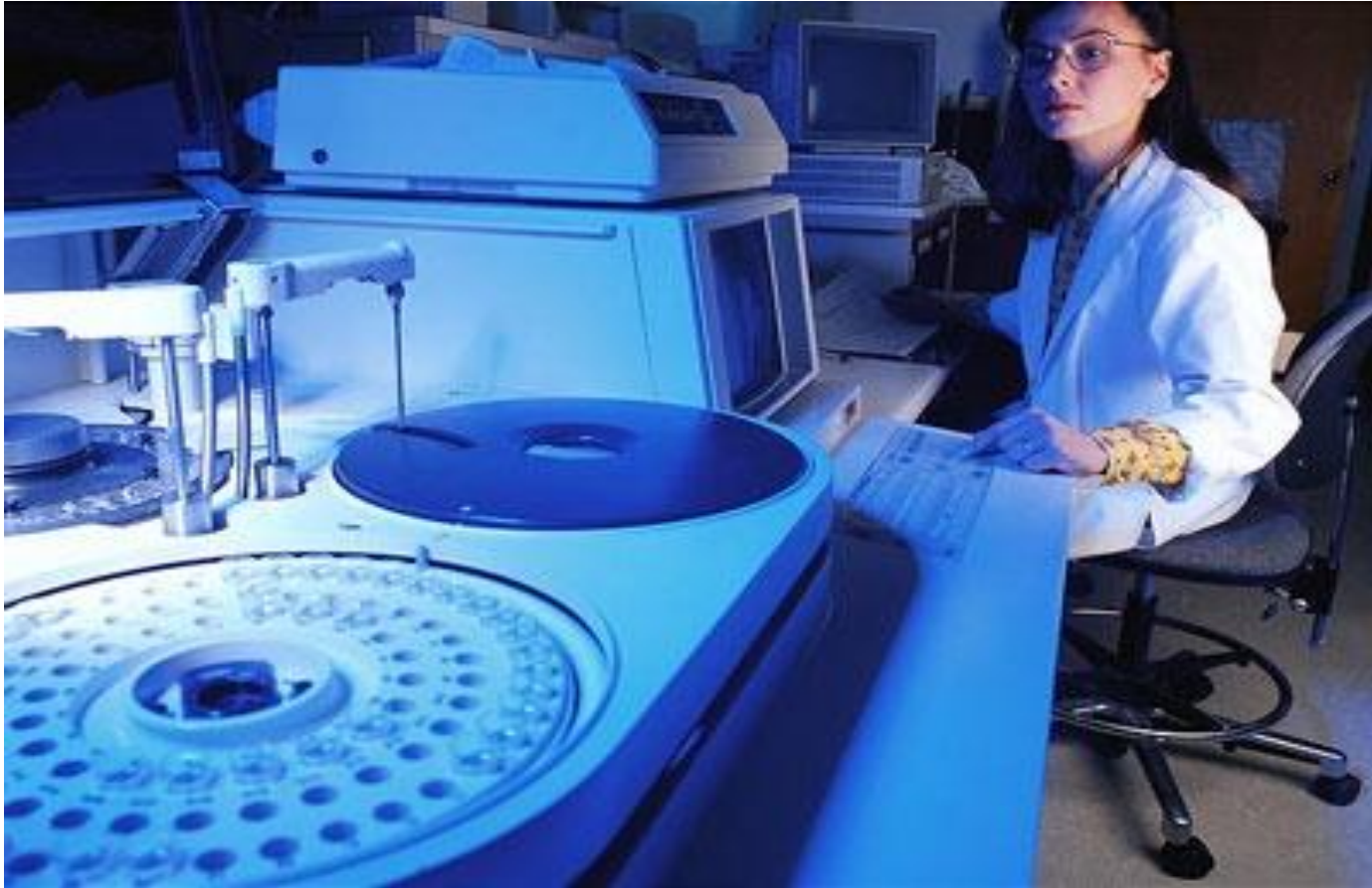


«Жағдай-бақылау» зерттеуінің кемшіліктері

- Ретроспективті ерекше көріністер арасындағы уақытша байланысты нақты тіркеуге мүмкіндік бермейді
- Бағалаудағы мүмкін қателіктер
- Салыстыру топтарын «жасанды» жинақтау

Медициналық зерттеулердің түрлерін бөлу
деңгейі бойынша





□ **Когорттық зерттеу:**

Когорта – қандай да бір жалпы белгілерімен біріктірілген топ. (мысалы сау немесе аурудың белгілі бір сатысындағы адамдар)

- Қауіп факторының әсеріне душар болғандардың ағымын проспективті зерттейді
- Қорытындыны бағалау үшін көптеген жылдар бойы бақылау қажет
- Үздіксіз бақылау процесінде қай жартысында ауру дамығаны анықталады
- Зерттеудің басында қорытынды белгісіз болады
- «Жағдай-бақылау» зерттеуімен салыстырғанда қымбатырақ болып келеді



КОГОРТТЫҚ ЗЕРТТЕУ

**Қауіп факторының әсеріне
душар болғандар**

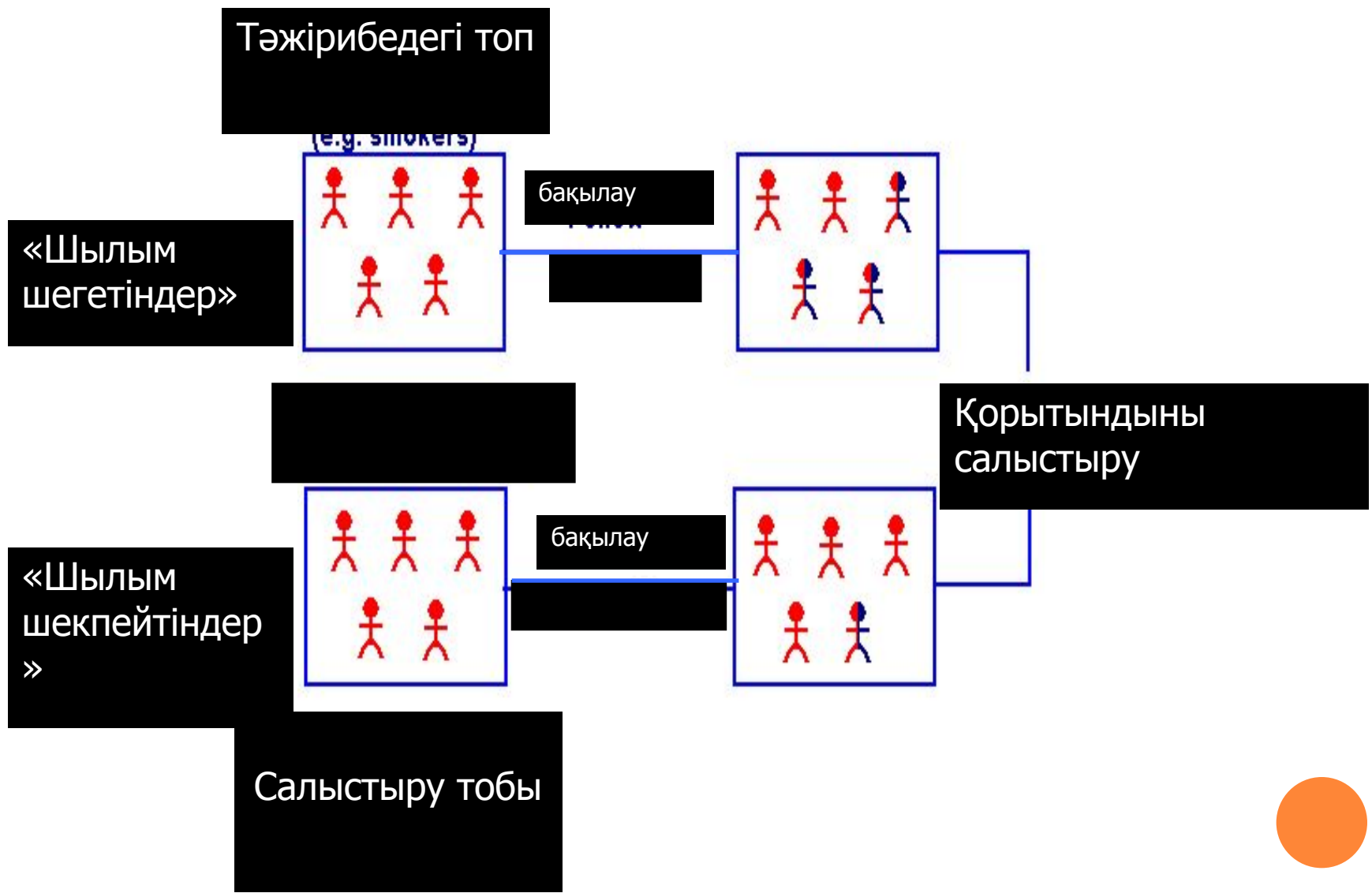
? ауру



**Қауіп факторының әсеріне
ұшырамағандар**



КОГОРТТЫҚ ЗЕРТТЕУ



Артықшылығы:

- Уақыт ағымы бойынша өзгерістерді бақылауға болады
- Бірнеше қорытынды алуға болады
- Байланыс пен уақыт бойынша кезеңділікті анықтауға болады

Кемшіліктері:

- Көп уақыт керек
- Қымбат
- 100% көрініске жету қиын
- Сирек кездесетін ауруларға арналмаған

Когорттық зерттеудің негізгі кемшілігі – сирек қорытындыларды зерттеу үшін үлкен топтарды ұзақ уақыт бойы бақылау керек.



КОГОРТТЫҚ ЗЕРТТЕУ

Фрамингемдік зерттеу

- 1949 жылы басталды
- Мақсаты: ЖИА даму қаупінің жоғарылауымен байланысты факторларды анықтау
- 30-59 жастағы 5209 адам
- 30 жыл бойы әр 2 жыл сайын тексеріліп отырды
- Қорытынды: ЖИА-ның дамуына әсер етеді: АҚҚ, шылым шегу, глюкозаға төзімділіктің төмендеуі, холестерин деңгейінің жоғарылауы



КОГОРТТЫҚ ЗЕРТТЕУ МЕН «ЖАҒДАЙ-БАҚЫЛАУ» ЗЕРТТЕУІН САЛЫСТЫРУ

«Жағдай-бақылау»

✓ Ретроспективті

Критерий:

- ✓ Мүмкіндік қатынасы
- ✓ Төмен баға
- ✓ Аз таңдау
- ✓ Нәтиже себеп

Когорттық зерттеу

✓ Проспективті

Критерий:

- ✓ Салыстырмалы қауіп
- ✓ Жоғары баға
- ✓ Көп таңдау
- ✓ Себеп нәтиже



МЕДИЦИНАЛЫҚ ЗЕРТТЕУЛЕРДІҢ ТҮРЛЕРІН БӨЛУ
ДЕҢГЕЙІ БОЙЫНША



- «Бала кездегі алынған жарақаттың студенттік жаста психопатологиялық белгілердің дамуына, сондай-ақ мінез-құлықтың стратегиясына және өмірді түсіну ориентациясына(бағытына) әсері»: деген мақаланың зерттеу дизайнын анықтаңыз//



КЛИНИКАЛЫҚ ЗЕРТТЕУЛЕРДІҢ ЖІКТЕЛІСІ

Клиникалық зерттеулер

Обсервациялық

Жазбаша (сипаттау)

- бір жағдайды сипаттау,
- бірнеше жағдайды сипаттау,
- көлденең

Аналитикалық

- жағдай бақылау,
- когорттық

Эксперименталдық

Бақылау

Рандомизирленген бақылау

- Ашық, жабық және мультицентрлік
Жабық: бір жақты жасырын,
- екі жақты жасырын,
- үш жақты жасырын,

Бақылаусыз

Рандомизирленбеген бақылау

Бақылау түрлері

- **Плацебо-бақылау**
- **Нәтижесіз емді бақылау**
- **Әртүрлі препараттарды параллельді бақылау**
- **Әртүрлі дозадағы бір препаратты бақылау**



ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬДЫҚ БАҚЫЛАУЛЫ ЗЕРТТЕУЛЕР

- Плацебо бақылау
- Бақылау тобындағы ем тағайындалмаған науқастарды және қолданылған дәрілік заттардың мөлшерін салыстыру үшін плацебоны қолданып зерттеу
- Зерттеу және бақылау тобындағы науқастардың арасындағы ерекшеліктерін көрсету үшін қолданылады.
- Емдеудің әртүрлі әдістерін салыстыратын зерттеулер
- Зерттеу (сынамадағы препараттарды қолданатындар)және бақылау тобы (белгілі, нәтижесі жақсы препаратты қолданатындар) арасындағы ерекшеліктің жоқ екенін көрсету үшін жасалады, мысалы, антибиотиктердің нәтижелілігін зерттеу.



**□ Барлық емдеу әдістерінің
«алтын стандарты»
рандомизирленген бақылаулы
зерттеу болып табылады.**



КЛИНИКАЛЫҚ ЗЕРТТЕУЛЕРДІҢ ЖІКТЕЛІСІ

- **Рандомизирлеу** – науқастарды сынақ және бақылау тобына кездейсоқ бөлуді қамтамасыз ететін процедура
- **Рандомизация топтар арасында айырмашылықтың болмауын қамтамасыз етеді.**
- Рандомизирленген клиникалық сынаманың мақсаты – спецификалық («биологиялық») емдеу нәтижесін бағалау



ДӘРІГЕР БАҚЫЛАУЫНДАҒЫ ЕМ НӘТИЖЕСІНІҢ КОМПОНЕНТТЕРІ

- Симптомдардың шынайы редукциясы
- Науқасқтың дәрігерге көмектесуге ықыласы (Готорн нәтижесі)
- Плацебо-эффект
- Спецификалық емдеу әдісі



Рандомизирленген бақылаудағы сынамаға қойылатын талаптар

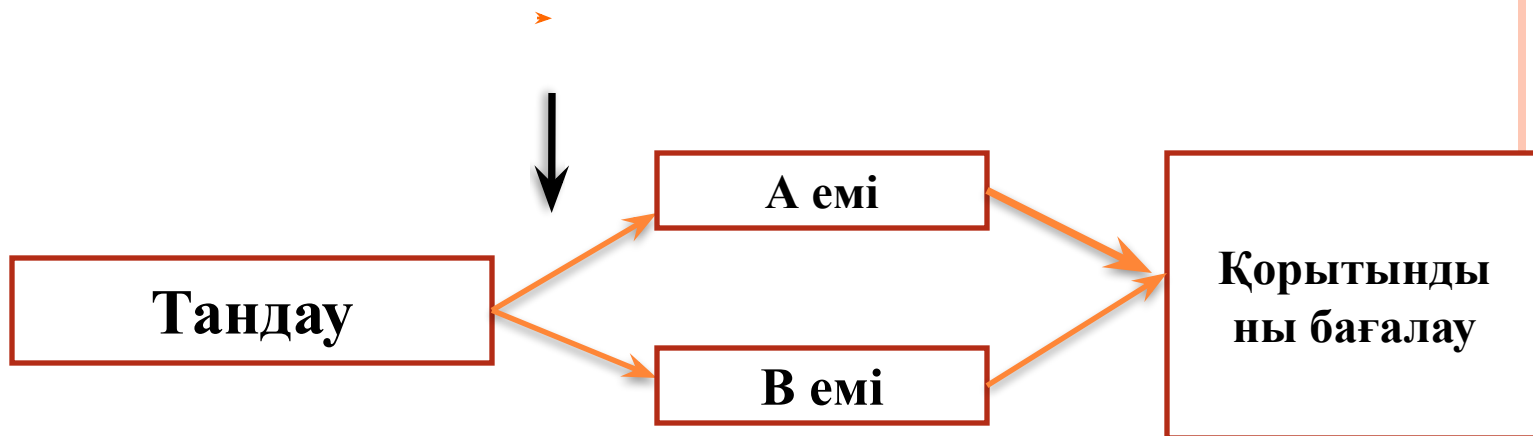
- Басынан бастап топтар бірдей болуы керек
- Бетперделеу (маскирование)
- Жасалатын әрекеттен басқа топтағы науқастарды емдеу бірдей болуы керек
- Іс-әрекетке сәйкес талдау жасау
- Зерттеуге алынған барлық жағдайлар талданған



РАНДОМИЗИРЛЕНГЕН БАҚЫЛАУДАҒЫ ЗЕРТТЕУ (РКЗ)



Рандомизерлеу



РАНДОМИЗИРЛЕНГЕН БАҚЫЛАУДАҒЫ ЗЕРТТЕУ (РКЗ)

- Науқастар топқа кездейсоқ бөлінгеніне және оларға зерттеудің субъективтілігі мен жүйелі қателер әсер етпейтініне кепілдік береді.
- Емдік нәтижеге жататын мәліметтің сандық бағасы бойынша статистикалық талдау жасауды қамтамасыз етеді.
- Жасырын (слепое) әдіспен бірге науқастарды таңдау және ем тағайындау кезінде жүйелі қате жібермеуге көмектеседі.



РАНДОМИЗИРЛЕНГЕН БАҚЫЛАУДАҒЫ ЗЕРТТЕУ (РКЗ)

Артықшылықтары:

- Жүргізудің ең сенімді әдісі.
- Барлық белгілі және белгісіз факторларға бақылау жасайды
- Мета-анализ жүргізу мүмкіндігі

Кемшіліктері:

- Бағасы қымбат тұрады
- Жүргізу методикасы қиын
- Этикалық проблемалар
-



МЕДИЦИНАЛЫҚ ЗЕРТТЕУЛЕРДІҢ ТҮРЛЕРІН БӨЛУ
ДЕҢГЕЙІ БОЙЫНША



КЛИНИКАЛЫҚ ЗЕРТТЕУЛЕРДІҢ ЖІКТЕЛІСІ

Рандомизирленген қарапайым жасырын (слепое) бақылаулы сынақ

- Науқастар топқа кездейсоқ бөлінген
- Науқастар қандай препарат қабылдап жатырғанын білмейді



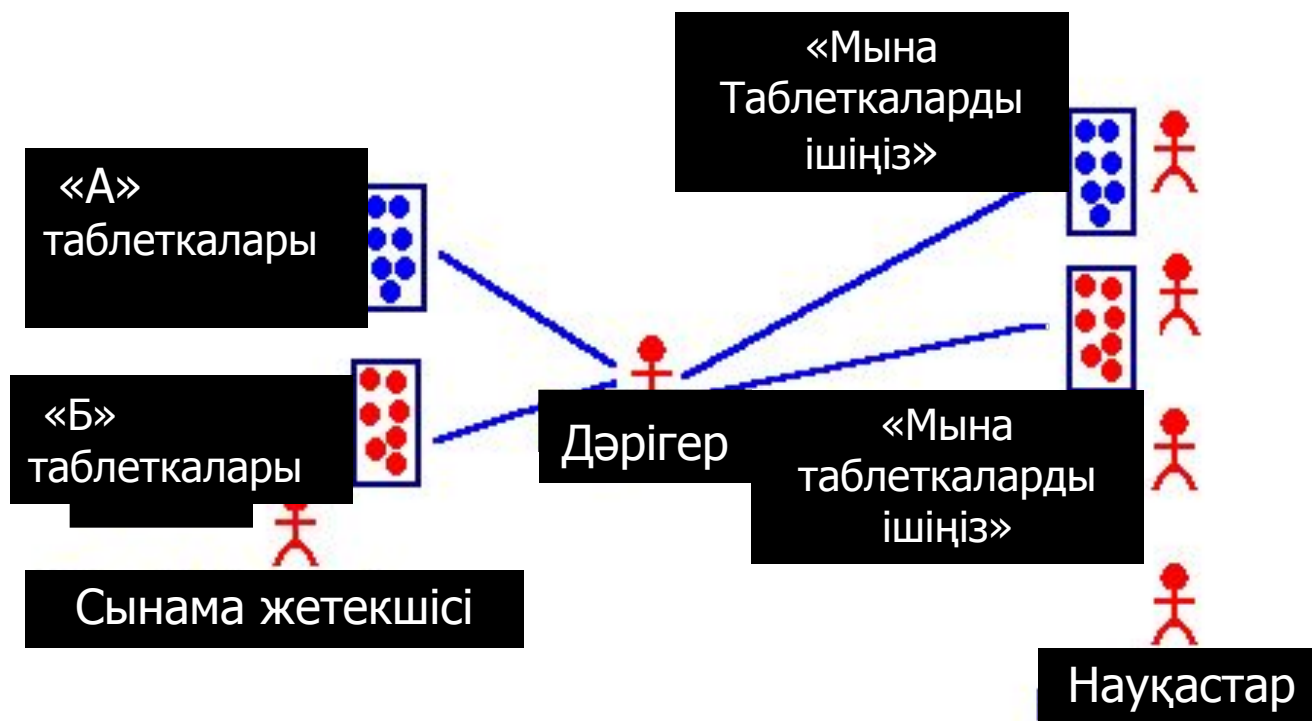
КЛИНИКАЛЫҚ ЗЕРТТЕУЛЕРДІҢ ЖІКТЕЛІСІ

Рандомизирленген екі жақты жасырын (слепое) бақылаудағы сынама

- Дәрігер де, науқас та қандай дәрі қабылдап жатырғанын білмейді
- Этикалық комитеттің бақылауымен хаттамаға сәйкес жасалады
- «Двойной болван» – дәрілік препарат әртүрлі жолмен енгізілген кездегі емді салыстыру



Екі жақты «жасырын» («слепое») сынама



КЛИНИКАЛЫҚ ЗЕРТТЕУЛЕРДІҢ ЖІКТЕЛІСІ

Рандомизирленген бақылаудағы мультицентрлік сынама

- Науқастарды топтастыруды жылдамдатып, сынаманы тез аяқтауға мүмкіндік береді
- Нәтижелер кең аймақтарға қолданылған



КЛИНИКАЛЫҚ ЗЕРТТЕУЛЕРДІҢ ЖІКТЕЛІСІ

Қарама-қарсы зерттеулер

- Бірдей науқастар алғашында бірдей ем алады, соңынан басқа ем беріледі
- Тек ауруының ағымы тұрақты науқастарда
- Алдыңғы терапияның әсер етуі мүмкін



КЛИНИКАЛЫҚ ЗЕРТТЕУЛЕРДІҢ ЖІКТЕЛІСІ

Тарихи бақылаумен рандомизирленбеген

- Науқастың анамнездік мәліметтерін зерттейді
- Топтарды дәрігер құрады
- Субъективтілік



КЛИНИКАЛЫҚ ЗЕРТТЕУЛЕРДІҢ ЖІКТЕЛІСІ

Бір уақыттағы талдаумен рандомизирленбенген сынақ

- Топтар толық құрылмаған
- Топтар арасындағы салыстыру нақты емес
- Шешімді дәрігер қабылдайды



РАНДОМИЗИРЛЕНБЕНГЕН СЫНАҚ МЫСАЛДАРЫ

- **Инсулин кант диабет**
- **Пенициллин**
- **Қан кұю**
- **Дефибрилляция**
- **Иматиниб созылмалы миелолейкозда**

Evidence-based discussion group, 2003



МЕДИЦИНАЛЫҚ ЗЕРТТЕУЛЕРДІҢ ТҮРЛЕРІН БӨЛУ
ДЕҢГЕЙІ БОЙЫНША



ЗЕРТТЕУДІҢ ДӘЛЕЛДЕНУ ДӘРЕЖЕСІ

- **A – жоғарғы дәреже (жақсы жоспарланған рандомизирленген клиникалық сынама)**
- **B – қанағаттанарлық дәреже (бақылаудың саны шектелген)**
- **C – төмен дәреже (рандомизирленбеген зерттеулер, жеке зерттеулер)**
- **D – тікелей дәлелдемелер жоқ (топтың келісімі, сарапшылар ойы).**



**ОКСФОРДАҒЫ ДӘЛЕЛДІ МЕДИЦИНА ОРТАЛЫҒЫ АЛЫНҒАН
АҚПАРАТТЫҢ НАҚТЫЛЫҒЫН АНЫҚТАУДЫҢ ДӘРЕЖЕЛЕРІН
ОЙЛАП ТАПТЫ**

- А. Жоғарғы нақтылық** — ақпарат жүйелі шолу мен қорытындылары ұқсас бірнеше тәуелсіз клиникалық сынамаларға негізделіп жасалған.
- В. Аздаған нақтылық** — ақпарат бірнеше тәуелсіз, мақсаты бойынша ұқсас клиникалық сынама қорытындысына негізделген.
- С. Шектелген нақтылық** — ақпарат бір ғана клиникалық сынама нәтижесіне негізделген.
- Д. Қатаң ғылыми дәлелдемелер жоқ** (клиникалық сынама жасалмаған) — бұл тұжырымдар сарапшылардың пікіріне негізделген.
- Е. Іс-әректің зияндылығы дәлелденген!**



ЗЕРТТЕУ МАҚСАТЫ ЗЕРТТЕУ ЖОСПАРЫН ТАҢДАУДЫ АНЫҚТАУЫ КЕРЕК

Зерттеу мақсаты-оқыту ...	Зерттеу әдісі
Диагностикалау әдісін	Біркезеңдік
қауіптілік факторларын	Когортты, жағдай-бақылау
себепін (этиология және патогенез)	Когортты, жағдай-бақылау
болжамын	Когортты
емдеу әдісін	Клиникалық сынама
алдын алу әдісін	Клиникалық сынама



ТҮЙІНДЕМЕ

- *Зерттеудің ең жақсы дизайны болмайды*
- *Әрбір сұрақ үшін әртүрлі дизайн- әртүрлі зерттеу әдістері бар*
- *Әр дизайнның өз артықшылықтары мен кемшіліктері бар*
- *Қазіргі уақытта тек зерттеудің сапасы ғана маңызды*



Дәріс мақсаты:

- Студенттердің дәлелді медицинадағы **жүйелі шолуы мен мета-анализі.** жөнінде білімін жетілдіру және дәлелді медицинадағы **5 кадамемен** таныстыру.



Дәрістің жоспары

1. Клиникалық эпидемиология
2. Кокрандық әріптестік
3. Мета-анализдің анықтамасы және кезеңдері.
4. Жүйелі шолуы анықтамасы.
5. ДМ-нің 5 қадамы.



Жүйелі шолуы мен мета-анализі. ДМ-нің 5 кезеңі:



- **Клиникалық эпидемиология** – бұл күрделі ғылым, биомедицинадағы жаңа бағыт және дәлелді медицинаның негізі болып табылады. «Клиникалық эпидемиология» серіктес авторы және Р. Флетчердің анықтамасы бойынша – *бұл диагностикаға, таралуға, шынайы ағымға, емге және ауруларды алдын алуға арналған зерттеу.*



Кокрандық әріптестік /Cochrane Collaboration

- Жүргізілген тексерудің нәтижесі жайлы жүйелі шолуды дайындау және тарату жолымен шешім қабылдауға көмек беретін халықаралық бірлестік



Кокрандық әріптестік /Cochrane Collaboration

- 1992 ж. Дж.Чалмер негізін қалады
- 3000 астам қызметкерлері бар
- Жүйелі шолу құру жөнінен басты мекеме
- Әртүрлі шолу топтарының қызығушылығы бойынша координация бөлімі бар
- Көптеген елдерде өкілдері бар
- Әлемде 15 орталығы бар
- Ассоциация әр елде орталықтары бар желі түрінде жұмыс жасайды.



Кокран кітапханасы

- Жүйелі шолу мен бақылаудағы сынамалардың бірінші қайнар көзі.
- Бірнеше мәліметтер қоры бар:
- - **Cochrane Database of Systematic Reviews (CDSR)** (құрамына жүйелі шолу кіреді. Тек емдеудің нәтижесіне қатысты)
- - **DARE (Database Abstracts of Reviews of Effectiveness)** (Кохрейн кітапханасымен емес, басқалармен дайындалған жүйелі шолулар. Аурудың диагнозы, болжамы және нәтиже жайындағы сұрақтарды қамтиды)
- - **Cochrane Controlled Trials Register (CCTR)** (құрамына бақылаудағы зерттеулер кіреді)



Кокран кітапханасы

- Кокран кітапханасының ең негізгі ерекшелігі :

оған бақылаудағы және/немесе рандомизирленген зерттеулер және олардың жүйелі шолуы кіреді



Кокран кітапханасы

- Тоқсан сайын жаңартылып отырады
- Қазіргі таңда Кокран кітапханасында жүйелі шолулар саны 4170
- Шолу хаттамаларының 1500 жарияланды
- РКІ қорытындылары 300 000
- Әлемге жарияланған жүйелі шолудың критикалық бағалануы



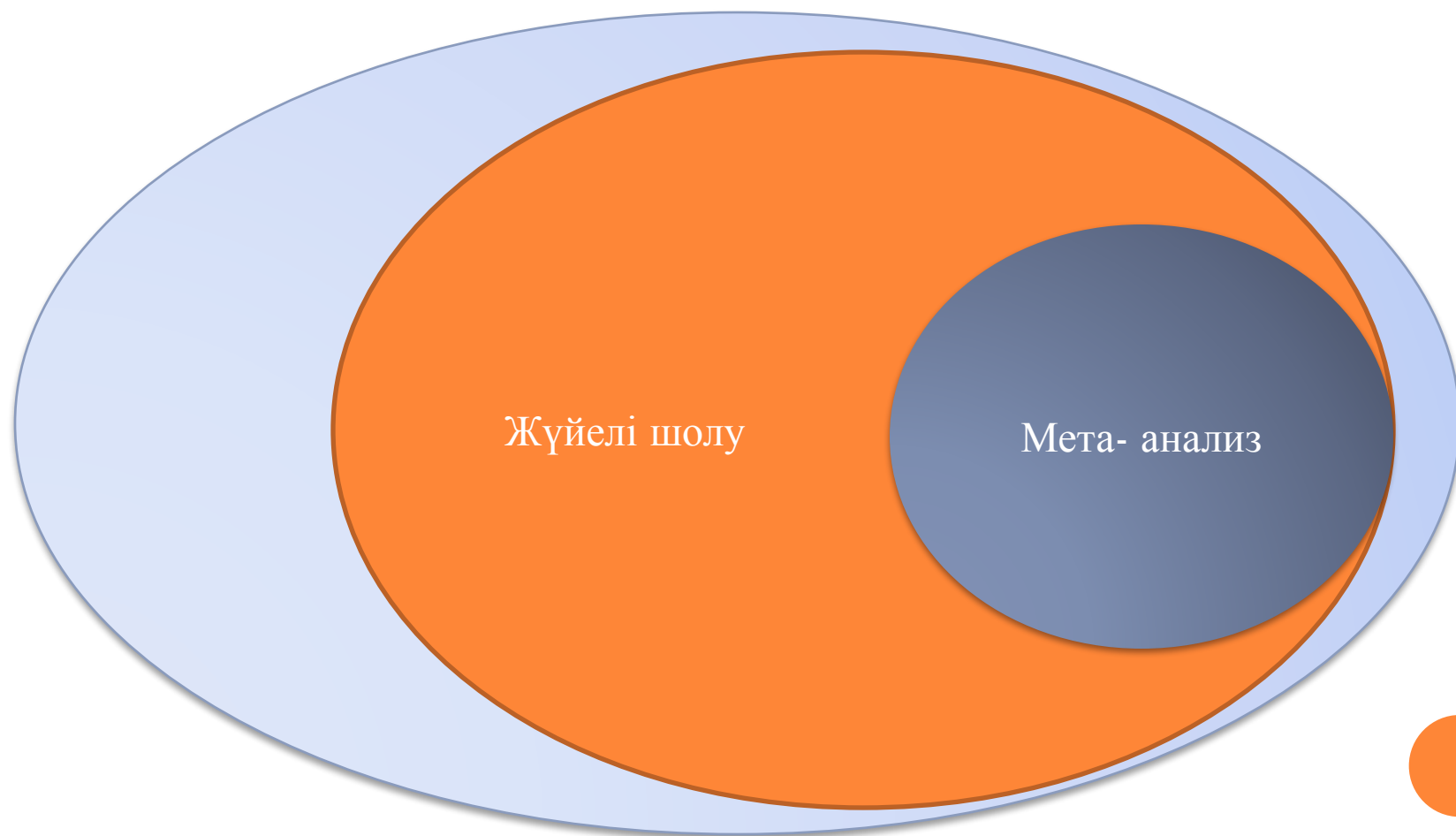
Медициналық зерттеулердің түрлерін бөлу деңгейі бойынша



Мета-анализ

- **Мета-анализ** -бірнеше клиникалық сынаманың біріктірілген қорытындыларының сандық анализі.
- **Мета-анализ** бірнеше зерттеулердің нәтижесін жалпылау және зерттеу нәтижелерінің дәлелділігін жоғарылату үшін қолданылады.
- Жеке сынамалардың статистикалық анализі
- Бірінші Мета – анализ- ХХ ғасырдың басы, Karl Pearson, ішек лихорадкасының алдын алудың нәтижелілігін зерттеген.






Мета-анализ кезеңдері

1. Жоспарлау

- мета- анализ мақсаттарын құрастыру

-  ғылыми зерттеулерді таңдау критерилерін анықтау

-  зерттеудің ұзақтығы , науқастардың мінездемесі, диагнозды нақтылау критерилері, препараттардың дозалары және т.б.

- емдеудің нәтижелілігін анықтайтын жалпы көрсеткіш анықталады.



Мета-анализ кезеңдері

2. Ақпарат іздеу

- Барлық адекватты зерттеулер
- Журналдар, зертеушілер мен ДМ өндірушілердің сұраныстары, электронды мәліметтер (ИНТЕРНЕТ)



Мета-анализ кезеңдері

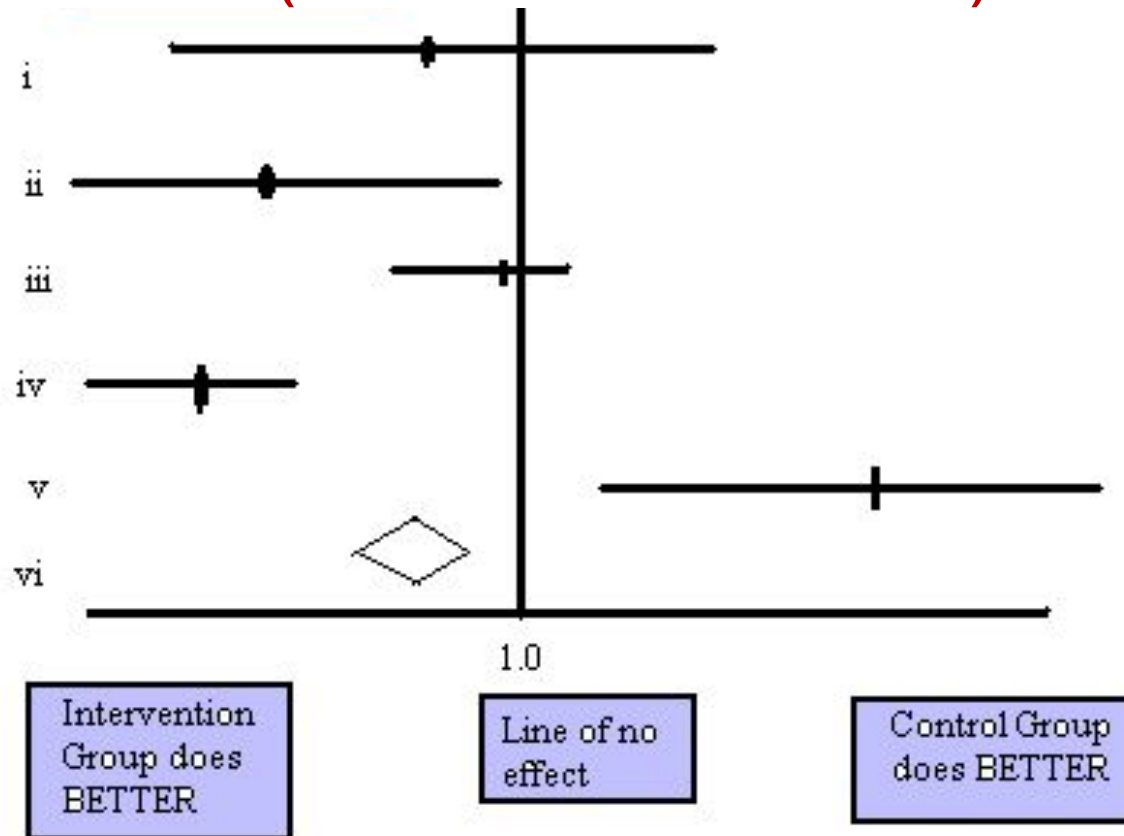
3. Зерттеулерді таңдау

- Алдын ала дайындалған критерилер негізінде
- Негізгі мәселе – зерттеулердің біртекті болмауы

4. Мета-анализ қорытындыларын талдау

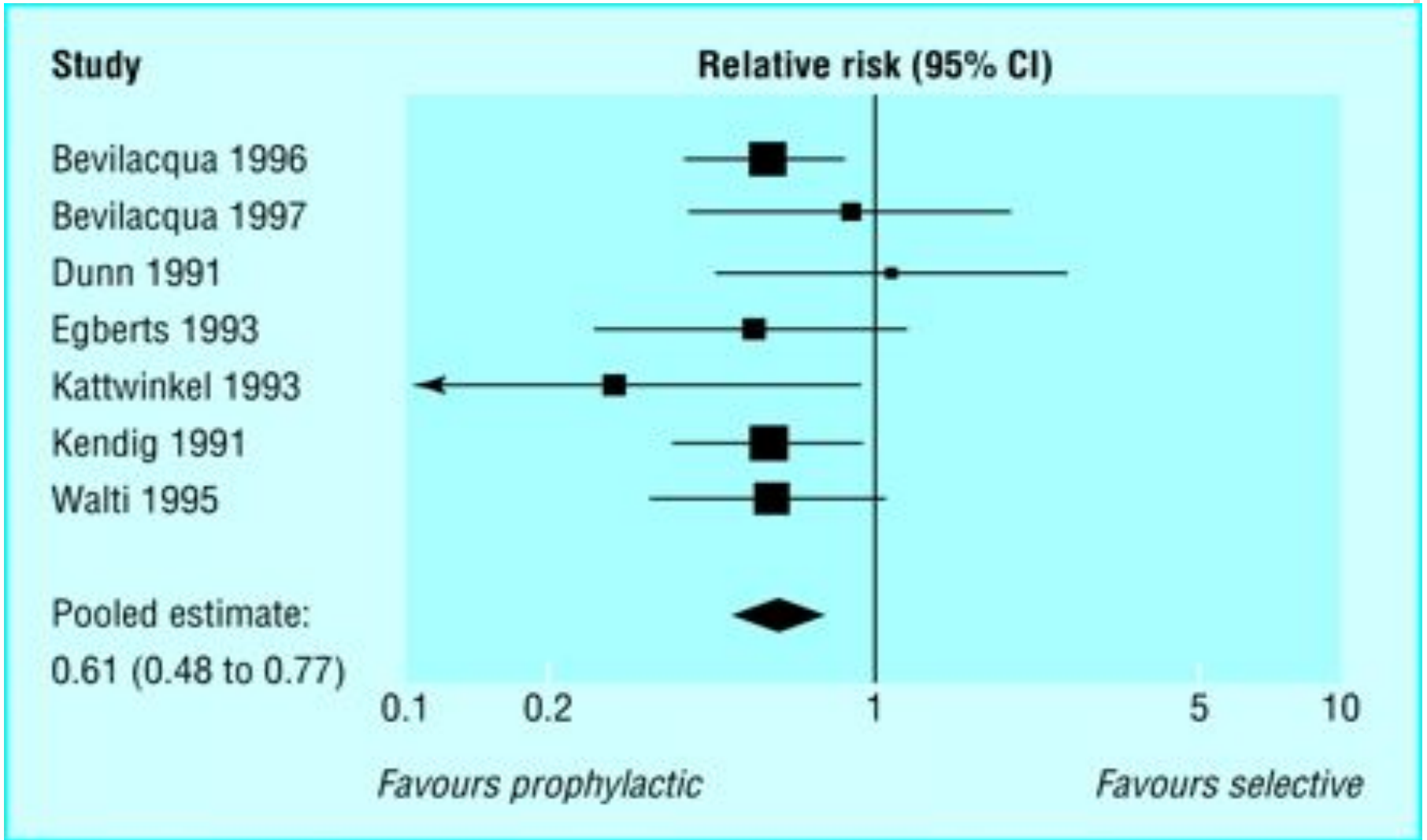


FOREST PLOT (ЛЕСНОЙ ГРАФИК)



NB: Horizontal scale may be logarithmic.



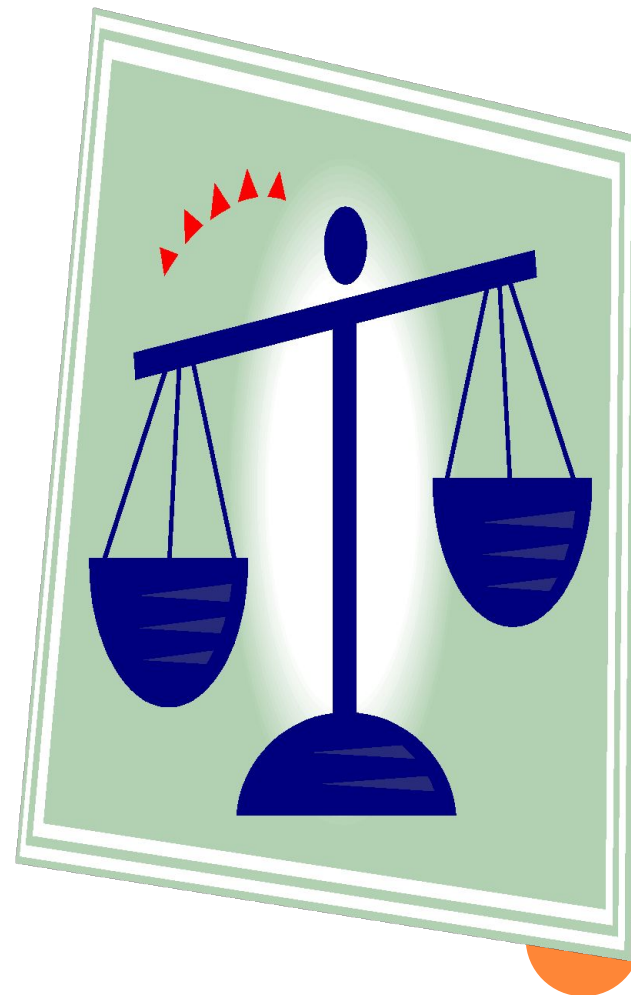


Біріккен қорытындылар

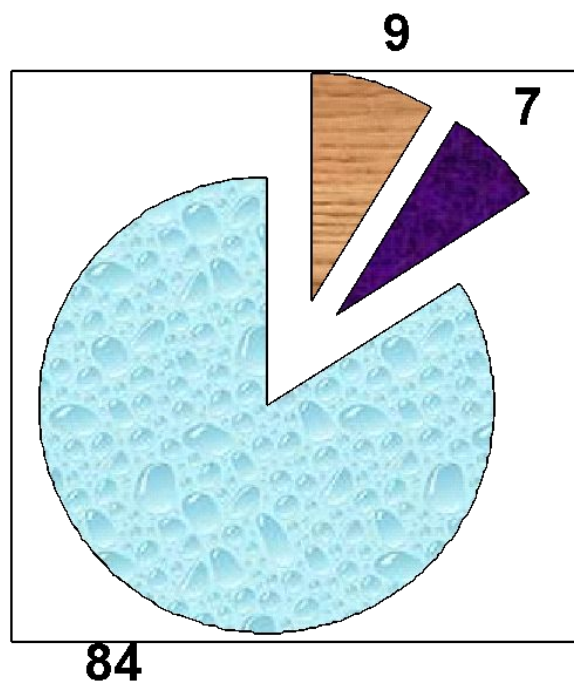


Мета-анализдің мысалы

- Жедел бронхит кезінде антибиотиктердің нәтижелілігі жөнінде 9(!!!) рандомизирленген зерттеу



Антибиотикотерапияның жедел бронхиттің ағымына әсері



Мета-анализдің артықшылығы:

- * бұл әдіс әртүрлі білім көздерінен алынған ақпараттарды ғылыми негіздеп, ұдайы өндіру жолдарымен жалпылап отырады.
- * зерттеулердің статистикалық шынайы емес мәліметтерін біріктіргенде, шынайы мәлімет алынуы мүмкін
- * жекеленген топтағы науқастар терапиясының нәтижелерін болжауға және болашақтағы зерттеулердің гипотезасын тексеруге мүмкіндік береді.



Мета-анализдің кемшілігі:

- Автор оң нәтижелерді баспаға жариялап, теріс нәтижелерді жасыруы
- Мета –анализ нәтижелерінің бұрмалауына әкеледі.
- Ақпараттық ізденуді соңына дейін жүргізбеу, білім көздерін дұрыс таңдамау да нәтижелердің бұрмалану себептері болады.



- **Кумулятивті мета-анализ** жаңа мәліметтер пайда болған кезде жинақталған мәліметтердің кумулятивті қисығының пайда болуын қамтамасыз етеді.
- **Проспективті және ретроспективті мета-анализ** жаңа нәтижелер мен ескі нәтижелерді біріктіреді.
- **Жекеленген мәліметтердің мета-анализі** - жекелеген науқастардың емдеу нәтижелерін зерттеуге негізделген талдау.



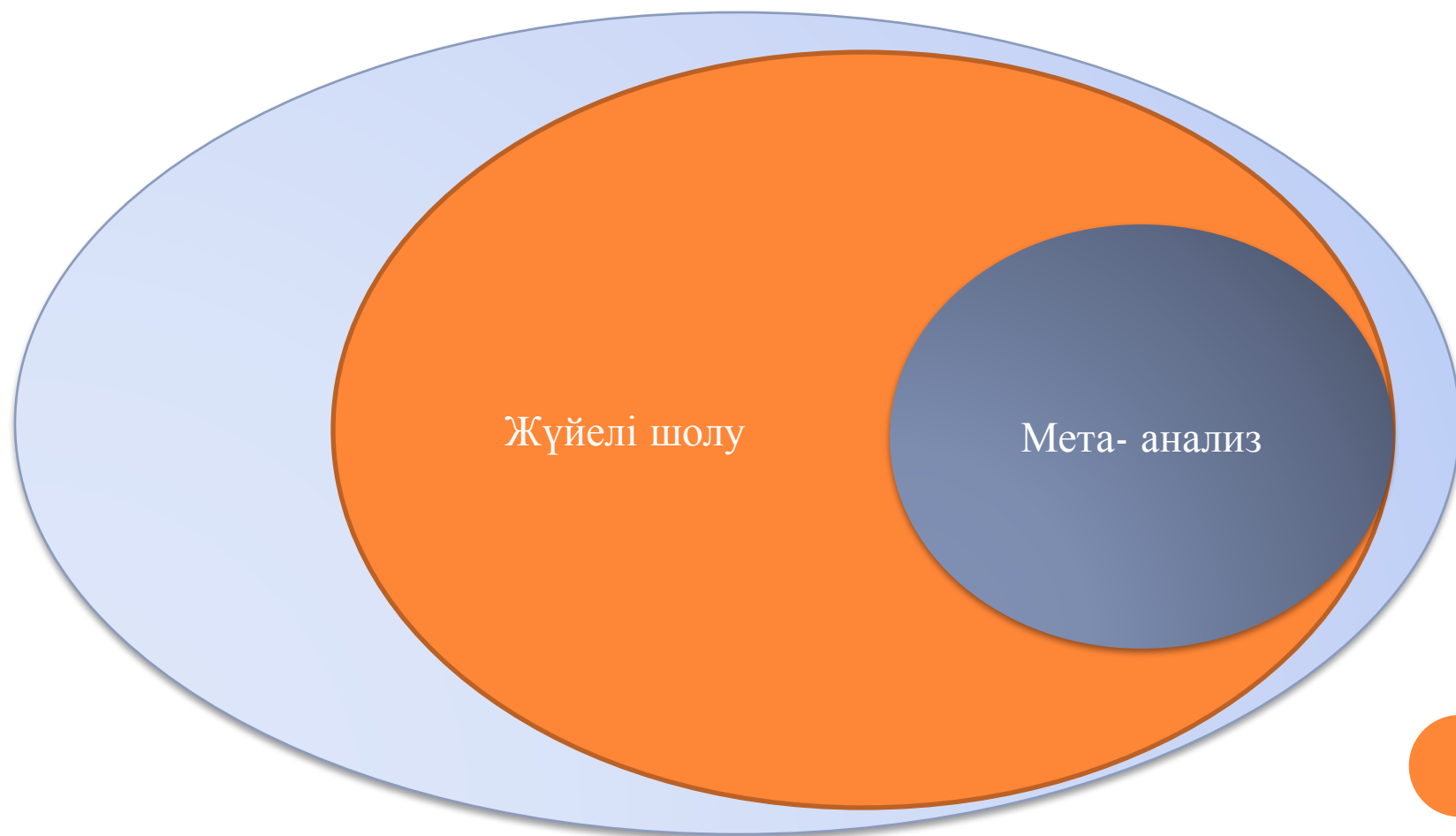
Медициналық зерттеулердің түрлерін бөлу деңгейі бойынша



Жүйелі шолу

- ▣ **Жүйелі шолу дегеніміз** - барлық біріншілік зерттеу қазіргі заманғы әдістердің көмегімен жүргізілетін іздеу және олардың емдеудің нәтижесін, әрекеттін *тиімділік* олардың *сапасын* бағалайтын синтетикалық зерттеу.
- ▣ Ерекше клиникалық зерттеулердің қорытындылары жинақталатын ғылыми зерттеу.





Жүйелі шолудың кезеңдері:

- Шолу тақырыбы бойынша барлық мақалаларды іздеу
- Барлық мақалалардың ішінен ең сенімдісін анықтау
- Мақаланы енгізілген критерий бойынша бағалау
- Зерттеу қорытындыларын біріктіру
 - - сапалық
 - - сандық - мета-анализ
- Қорытындыны бағалау
-



Жүйелі шолудың артықшылықтары

- Нақты дәлелденген қорытынды
- Жеке сезімталдылық мәселесінің әсері
- Ақпараттық желілердің дамуы мен кәсіби қатынастың кеңеюі



Жүйелі шолулар

- Біріккен зерттеулердің статистикалық қуатын күшейту арқылы ғылыми дәлелдемелердің сенімділігін жоғарылатады
- Әртүрлі қорытынды беретін біртекті зерттеуге қорытынды баға береді
- Соңғы тұтынушы-дәрігерге арналған ақпараттың көлемін азайтуға мүмкіндік береді



Жүйелі шолулардан зерттеушілер нені табуы мүмкін?

- Қазіргі кездегі бар мәліметті жинақтау
- Гипотезаны жетілдіру
- Зерттеуге қажетті таңдамалардың көлемін анықтау
- Болашақ зерттеулердің жоспарын дайындау



□ **Клиникалық сұрақтар**

□ Төмендегі кестеде клиникалық эпидемиологияның негізгі сұрақтары көрсетіледі (1.1. кесте)

□ Талқыланатын тақырып

□

□ Сұрақ

□ 1

□ 2

□ Қалыпты ауытқу

□ Пациенттің дені сау ма, ауру ма?

□ Диагноз

□ Аурудың диагнозын анықтауға бағытталған тәсілдердің дәлдігі қандай?

□ Жиілігі

□ Осы ауру қандай жиілікпен кездеседі?

□ Қауіптілігі

□ Ауру ағымының қауіптілігі қандай факторларға байланысты?



- Болашағы
- Аурудың зардабы , болжамы қандай?
- Емі
- Ауруды емдегенде ағымы қалай өзгереді?
- Профилактикасы
- Дені сау адамдардың ауруының алдын алғанда ауыртпауға болама? Ауруды ерте анықтап, емдегенде, оның ағымы жақсаруы мүмкін бе?
- Себебі
- Ауруға қандай факторлар әсер етеді? Оның патогендік механизмдері қандай?
- Құны
- Аурудың емі қанша тұрады?
-



ДМ-нің 5 кезеңі:

- Клиникалық сұрақты құрастыру, түрін анықтау.
- Дәлелді мәліметтерді іздестіру.
- Мәліметтерді сынап бағалау.
- Науқастың белгілі бір ерекшеліктерімен алынған мәліметтерді біріктіріп, тәжірибеге енгізу.
- Істелінген жұмыстың тиімділігін, қажеттілігін, нәтижесін бағалау.



- Клиникалық проблеманы шешуде дәрігерге тиімді көмектесуі керек
- Профилактикалық немесе емдік іс-әрекеттің артықшылығы мен жетіспеушілігін көрсетеді
- Науқастың мүддесіне қажетті клиникалық нәтижеге назар аударады
- Бірінші не жөнінде сұрау керек екенін анықтау
- Пациентке қандай іс-әрекет жүргізу керек екенін нақты анықтау (дәрілік терапия)
- Қандай іс-әрекетпен салыстыру қажет
- Тиімді немесе тиімсіз нәтижесін анықтау





ANGLIA GUIDELINES INITIATIVE

Клиникалық сұрақтардың түрлері:

- **Емдеу** – әртүрлі емдеу әдістерінің нәтижесін бағалау. Клиникалық нәтижесі – науқас жағдайының жақсаруы немесе асқынуларының даму қаупін азайту
- **Қауіп факторын бағалау** – науқасқа жүргізілген әртүрлі емдеу әдістерінің кері әсерін бағалау, ауру - сырқау және өлім.
- **Диагностика** – диагностиканың әртүрлі әдісінің мәліметтерін бағалау
- **Болжамы** - аурудың болашақтағы ағымын түсіну, бағалау



Клиникалық сұрақты құрастыру, түрін анықтау.

Жауабы болатын дұрыс сұрақ:
(Клиникалық маңызды сұрақ)

2 компоненті бар

▣ **Негізгі сұрақ**

(кім, не, қайда, қалай, қашан?) деген сұрақтарға жауап береді.

▣ **Қосымша сұрақ**

▣ *Ауру немесе аурудың кейбір аспекті жөнінде*



Клиникалық сұрақты құрастыру, түрін анықтау.

- ▣ Қосымша сұрақ
- ▣ PICO сұрақтарының көмегімен мәселелерді анықтау- белгілі бір клиникалық тәжірибеге қатысты сұрақтарды құрастыру әдісі.

patient- пациент немесе популяция,

intervention- әрекет ету

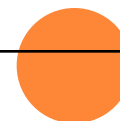
comparison-салыстыру

outcomes- ақыр —соңы.



PICO

Пациент немесе популяция	Пациенттің сипаттамалары(жасы, жынысы, нәсілі т.б.)
Әрекет ету немесе әрекет ету факторлары	Емі, диагностикалық тестілер, әсер ету факторлары
Салыстыру	Немен салыстырылады?, әрекеттің болмауы, плацебо, әрекеттің басқа түрлері
Ақыр-соңы	Әрекеттің тиімділігі қандай? Сауығу, госпитализация, өлім саны т.б.



Дәлелді мәліметтерді іздестіру

•

Іздестірудің ескі әдістері:

- Анықтамалық
- Әріптестен сұрау
- Кітапханаға бару
- Үлкендердің білімі, пікірі,
-



Дәлелді мәліметтерді іздестіру

- **Іздестірудің жаңа әдістері:**
- Замануй ақпараттарды іздестіру
- Уақытты аз талап ететін толық, жан-жақты іздестіру
- Электронды құралдардың пайда болған кезеңінен бастап, жан-жақты, толық, жеткілікті мәліметтер алуға мүмкіндік туды
-



Дәлелді мәліметтерді іздестіру

- **Ақпарат іздестірудің жаңа дерек көздері:**
- MEDLINE, EMBASE и др.
- Cochrane Library
- Best Evidence

Жаңа әдебиеттерден ақпарат іздеу:

- <http://hiru.mcmaster.ca/ebm.htm>
- <http://www.shef.ac.uk/uni/academic/R-Z/scharr/ir/netting.html>
- * EBMReviews (www.ovid.com)
- * <http://www.osdm.org>

Журналдардан ақпарат іздеу:

- www.ncbi.nlm.nih.gov (*Medline*)
- www.biomedcentral.com
-



ДМ-нің 3-ші кезеңі. Мәліметтерді сынап бағалау.

- Сынап (критикалық) бағалау үшін табылған мәліметтердің әдістемелік сапасын бағалайтын критерилердің стандартты жинағы қолданылады, сол сияқты әртүрлі жұмыстардың(мәліметтердің) сенімділігі, нақтылығы, қолданымдылығы, тиімділігі бағаланады.

Нақтылықтың үш «киті» болып табылады:

- салыстыру тобына зерттелушілерді кездейсоқ соқыр таңдау(жасырын(соқыр) рандомизация);
- таңдаудың жеткілікті дәрежеде көптігі;
- жасырын(соқыр) бақылау (ең тиімдісі үш жақты).



Мәліметтерді сынап бағалау.

- Әртүрлі жұмыстарды бағалаудың барысын иллюстрациялау үшін D.Sackett әріптестерімен ұсынған критерилердің кейбіреулері берілді:
- 1.Бақылау тобы болды ма?
- 2. Пациенттерді топтарға бөлу кездейсоқ болды ма?
- 3.Диагностиканың «Алтын стандартымен» тәуелсіз салыстыру болды ма?
- 4. Алғашқыда бөлінген топтарында барлық науқастар зерттелінді ме?
- 5. Емдеуші дәрігер және пациент өзінің қай топқа жататындығын біле ме?



Мәліметтерді сынап бағалау.

- 6.Барлық топ бірдей емделді ме? (зерттеліп жатқан препараттан бөлек)
- 7.Зерттеудің басында топтар бірдей болды ма?
- 8.Әсер етуі мен кері әсері барлық топтарда бірдей анықталды ма?
- 9.Науқастарды бақылау ұзақ болды ма? Бақылау барысында шығын қанша болды ?
- 10.Кері әсер күшейген кезде ауру дамуының қауіпі жоғарылайды ма?
- 11. Мәліметтер басқа зерттеулермен тексерілді ме?
- 12.Кері әсердің патологиялық әсерін сипаттау мүмкін бе?
- 13.Нәтижені бағалаудың объективті критерилері қолданылды ма?



ДМ-нің 4-ші кезеңі. Науқастың белгілі бір ерекшеліктерімен алынған мәліметтерді біріктіріп, тәжірибеге енгізу.

Науқаста анықталған ерекшеліктермен алынған мәліметтерді интеграциялау

Бұл сатыда-нақты бір науқасты емдеу үшін ғылыми зерттеулердің нәтижесін қолдану және ДМ-нің негізгі ерекшеліктері берілген.

Ғылыми зерттеу нәтижелерін қолдану:

- осы науқасқа байланысты толық болуы
- кейбір кері көрсеткіштердің болуына байланысты бөліктік болуы
- осы зерттеу тек ғылыми мақсатта ғана қолданылуы мүмкін
- осы зерттеу науқасқа зиянды болуына байланысты қолдануға жарамсыз.



ДМ-нің 4-ші кезеңі. Науқастың белгілі бір ерекшеліктерімен алынған мәліметтерді біріктіріп, тәжірибеге енгізу.

D Sackett әріптестерімен бірігіп жасаған шешімін кезкелген клиницист өз жұмысында қолдана алады. (2000ж. бұл әдіс McAlister мақаласында басылып шықты)

1. Пациенттің көзқарасы. Емнің нәтижесінде алған пайдасы мен залалын пациент қандай дәрежеде бағалағаны анықталады. Салыстырмалы көрсеткіш шкала бойынша 1- ауруынан толық жазылу, 0- өлім.

2. Мүмкін болатын пайданың мүмкін болатын зиянға қатынасы есептеледі.



ДМ-нің 5-ші кезеңі. Істелінген жұмыстың тиімділігін, қажеттілігін, нәтижесін бағалау.

Бұл этапта клиницист пациентпен істеген жұмысын бағалайды(клиникалық сұрақты құрастыра алу қабілетін, қажетті мәліметтерді тауып практикаға енгізе алу мүмкіншілігін бағалайды.).

Осы методология бойынша жұмыс істейтін клиникалардың көрсеткіштері бойынша дәрігердің бос уақытының көп болуы диагностика мен емдеудің дұрыс жолға қойылғанына байланысты.



Клиникалық практикалық жетекшілік(КПЖ)

- **Клиникалық практикалық жетекшілік(КПЖ) – күнделікті медициналық қызмет көрсетуді жақсарту, жетілдіру, сол сияқты емдеудің нәтижесін жақсарту үшін қолданылатын инструмент (жетекшілік, нұсқау, ұсыныс).**



КПЖ-ні құрастыру үшін қойылатын

талап:

- Ең тиімді емдеу және қызмет көрсету жолын көрсету қажет
- Реабилитация, диагностика, профилактика және емдеуді үздіксіз жалғастыруды қамтамасыз ету жолы
- Пациенттің талабын қанағаттандыру
- Пациентке қызмет көрсету сапасын жақсарту
- Ресурстарды орынсыз қолдануды азайту
- Процесстердің өзгеру себептерін түсіндіру



КПЖ-ні құрастыруда ДМ-нің принциптері:

- КПЖ – клиникалық шешімді қабылдау үшін қажет
- КПЖ-ні өзінің жұмысында дәрігерлер, менеджерлер (аурухананың, емхананың экономистері қолданады)
- Егер КПЖ дұрыс құрастырылған болса, медициналық көмекті жақсартуға, бағасын арзандатуға көмектеседі.



КПЖ-нің типтері:

- Жаңзеландия тобы КПЖ-нің 5 негізгі түріне анықтама берді
 1. Ең жақсы практикаға негізделген
 2. Клиникалық протоколдар
 3. Консенсусқа негізделген
 4. Дәлелдерге негізделген
 5. Дәлелдерге негізделген кеңейтілген нұсқау немесе жетекшілік
- Алға қойған мақсатқа байланысты әр типтің өзінің жетістігі мен жетіспеушілігі бар



□ КПЖ – неге керек?

- Емнің нәтижесін жақсарту үшін
- Емдеу үшін жіберілетін қаражатты дұрыс қолдану үшін
- Емнің сапасын жақсарту үшін
- Емдеуге ғылыми тұрғыда қарау
- Ұйымдастыру жұмысын жетілдіру
- Білім деңгейін жақсарту
- Құқықты қорғау



Зерттеу мақсаты зерттеу жоспарын таңдауды анықтауы керек

Зерттеу мақсаты-оқыту ...	Зерттеу әдісі
диагностикалау әдісін	Біркезеңдік
қауіптілік факторларын	Когортты, жағдай-бақылау
себепін (этиология және патогенез)	Когортты, жағдай-бақылау
болжамын	Когортты
емдеу әдісін	Клиникалық сынама
алдын алу әдісін	Клиникалық сынама





