

Қазақстан Республикасының Денсаулық сақтау министрілігі
Оңтүстік Қазақстан Мемлекеттік Фармацевтика Академиясы



Биохимия, биология және микробиология кафедрасы

Тақырыбы: Туберкулез

Орындаған: Түймебай А.П.

Тобы: ЕІЖҚ 203

Қабылдаған: Құрманбекова Ш.Ж.

2017ж.

ТУБЕРКУЛЕЗ ҚОЗДЫРҒЫШТАРЫ

Туберкулез (tuberculosis; латынның tuberculum - төмпешік) – микобактериялар туғызатын жұқпалы созылмалы ауру, әр түрлі мүшелер мен жүйелерді (өкпе, асқорыту жолдары, тері, сүйек, зәр шығару ж/е т.б.) зақымдаумен сипатталады. Туберкулез қоздырғышын (1882 ж) Роберт Кох ашқан, клиникасын Гиппократ сипаттаған.

Патогенді микобактериялардың 3 түрлі белгілі:

1. *M. tuberculosis* (адамдық түрі – адамдарда 92% жағдайда туберкулез тудырады);

2. *M. bovis* (өгіздік түрі – 5% жағдайда);

3. *M. africanum* н/се *avium* (құстық түрі - 3% жағдайда).

Бұлардың 3 де морфологиялық, дақылдық, биохимиялық ж/е патогенді құрылымымен ерекшеленеді.

Туберкулез дегеніміз не?

Туберкулез (құрт ауруы) – ерте заманғы инфекциялық аурулардың бірі.

Туберкулез – бұл Кох таяқшасы тудыратын өкпе мен басқа органдарды (сүйек, бүйрек, лимфа түйіндері және Т.б.) зақымдайтын жұқпалы ауру.

Туберкулез қалай беріледі?

Туберкулез таяқшасы адам ағзасына көп жағдайда тыныс алу органдары арқылы түседі, алайда туберкулезге шалдыққан малдан өндірілген ет-сүт өнімдерін пайдаланғанда да туберкулезді жұқтыру мүмкін.

Туберкулез кезінде қандай белгілер байқалады?

2 апта бойы жөтелу; тәбеттің жоғалуы; арықтау; түнде терлеу; температураның 37,0-ден 37,50С дейін көтерілуі; жалпы әлсіздік, қажып-шаршау; кеуде тұсының шаншуы; қан түкіру.

Бұл белгілердің бірі байқалса, не істеу қажет?

Дәрігерге көрініп, қақырықты тексеруге тапсыруың керек.

**Туберкулезды
XX ғасырдың
ақ обасы
деп атайды".**

МОРФОЛОГИЯСЫ Ж/Е ТИНКТОРИАЛДЫҚ ҚАСИЕТТЕРІ.

M. tuberculosis - ұзын, жіңішке, аздап иілген таяқшалар. Тек адам үшін патогенді. Сезімтал биологиялық үлгі – теңіз шошқасы.

M. bovis – қысқа, жуан дәнді таяқшалар. Сезімтал биологиялық үлгі – қояндар мен теңіз шошқасы. Ірі-қара мал үшін патогенді.

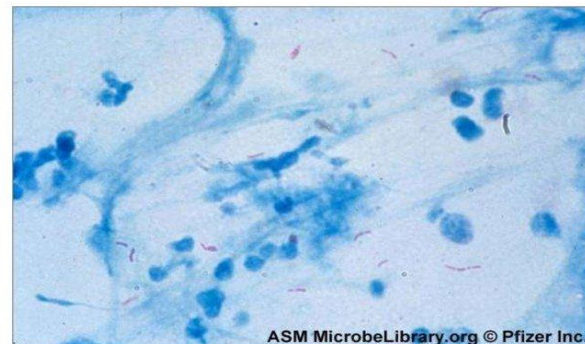
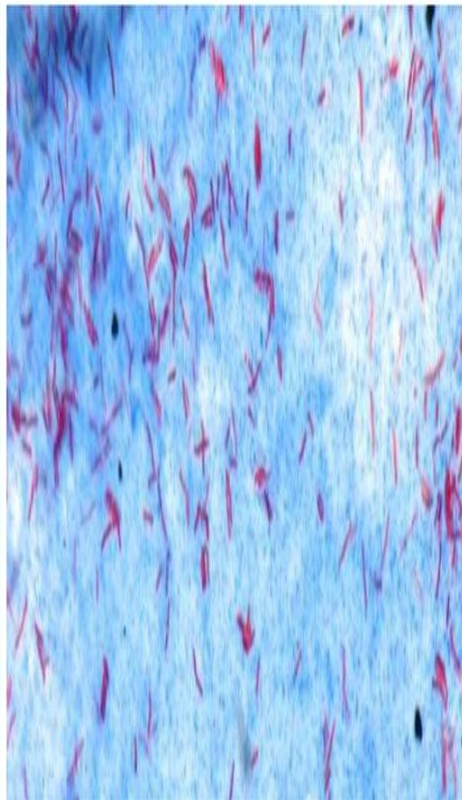
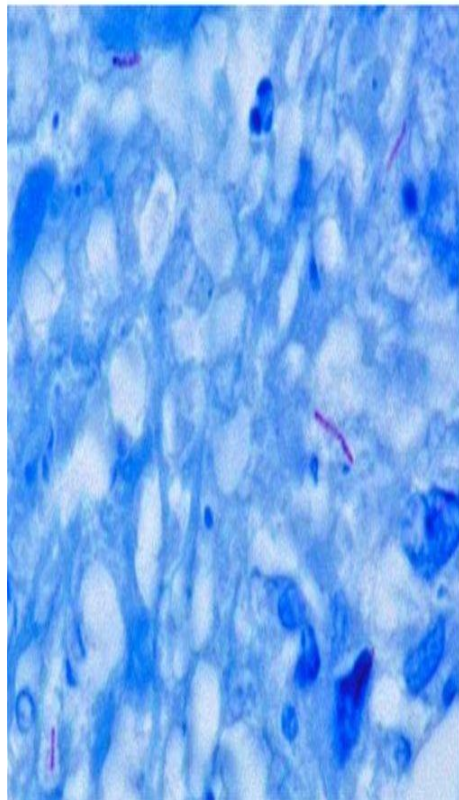
M. africanum – жұқа, ұзын, жіпше тәрізді таяқшалар. Сезімтал биологиялық үлгі – қояндар. Адам мен құстар үшін патогенді.

Барлық микобактериялар бояуларды нашар қабылдайды. Циль-Нильсен әдісімен қызыл түске боялады, грам оң, қозғалмайды, спора ж/е капсула түзбейтін, талшықтары жоқ таяқшалар.

Микробиологиялық диагностикасы

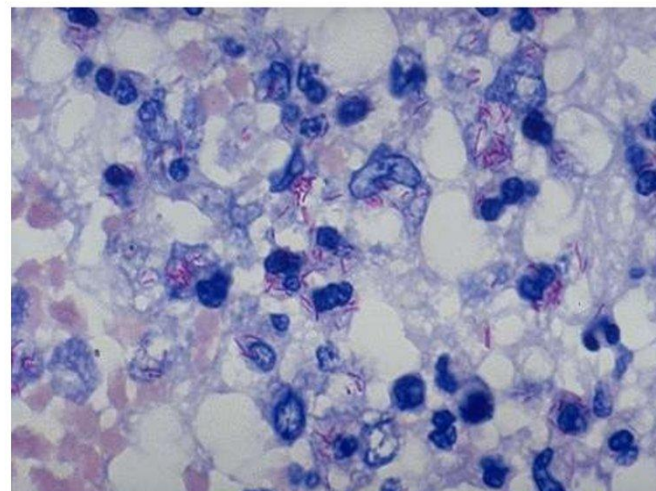
Циль-Нильсен әдісі бойынша
қақырықтағы жұғынды
тікелей бояу.

Циль-Нильсен әдісі бойынша
флотационды қабаттан
алынған жұғын



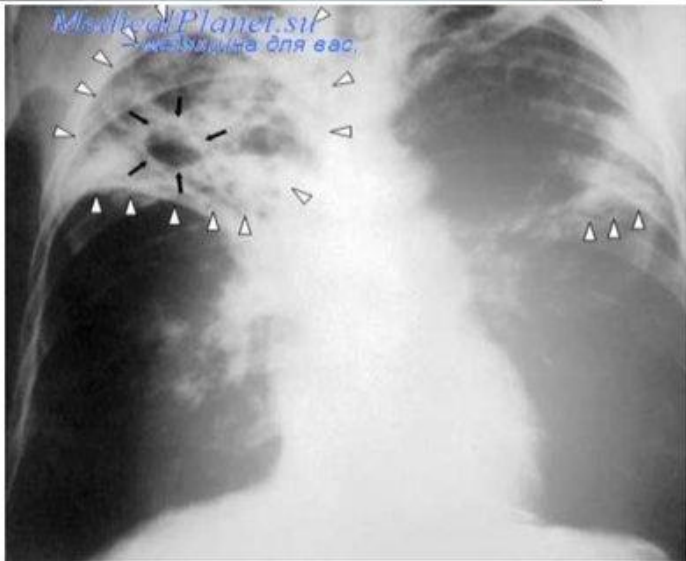
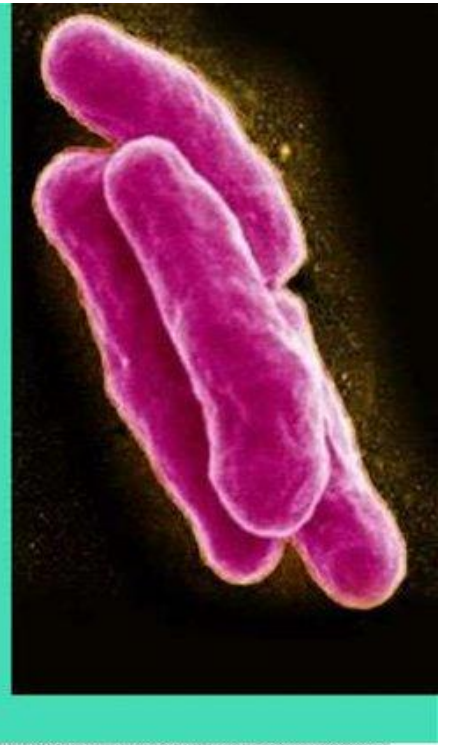
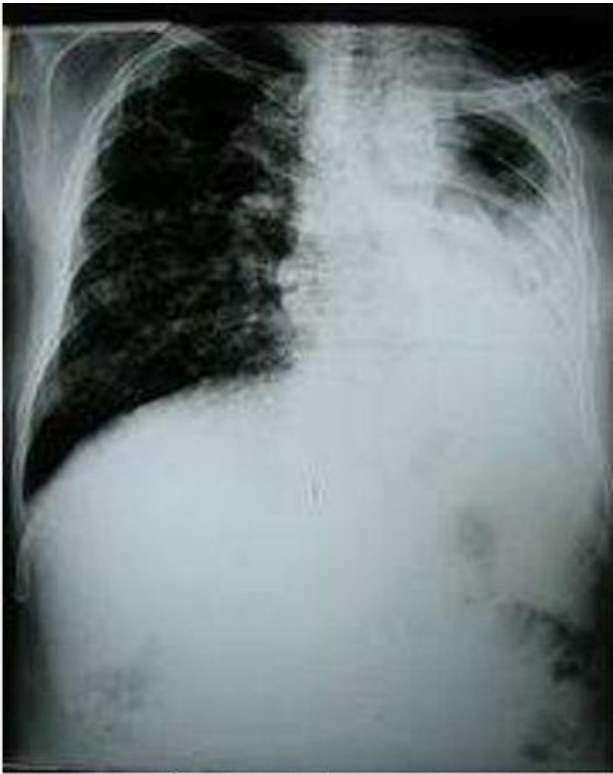
Mycobacterium tuberculosis
қақырықта (қызыл таяқшалар) в мокроте.
Циль-Нильсен әдісі бойынша бояу

***Mycobacterium tuberculosis* өкпе жасушасының
(клеткаларының) ішінде**
Циль-Нильсен әдісі бойынша бояу.



MedicalPlanet.ru
— медицина для вас





Дақылдық және биохимиялық қасиеті

Микобактериялар баяу көбейеді (18-20 сағ). Дақыл өте ұзақ өседі (4-6 апта). Сұйық орталарда 2-3 аптадан кейін әжімді қабық түзеді, ал тығыз ортада сүйел тәрізді құрғақ крем түсті колониялар түзеді. Қоректік орталарға талғамды аэробтар. Өсіру үшін қолайлы қоректік орта – Левенштейн-Иенсен ортасы.

Сонымен қатар ***Сатон, Петров, Петроньяни қоректік орталарын қолданады.***

Биохимиялық белсенділігі төмен. Ниоцинді сынақ қолданады.



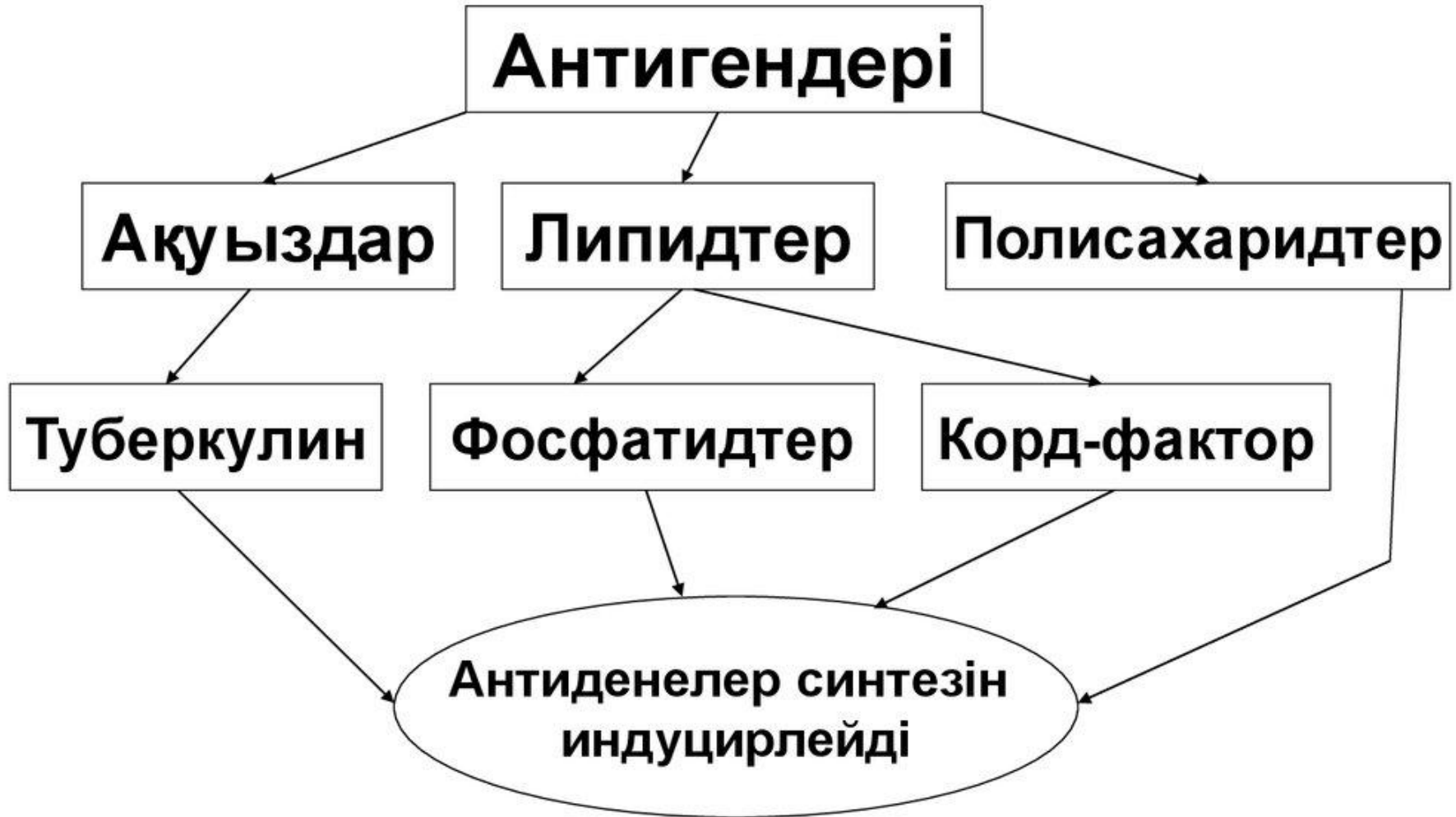
*Левенштейн-Йенсен
ортасы және онда
микобактериялардың
өсуі.*



Резистенттілігі: микобактериялар қоршаған орта факторларына тұрақты: шаңда 10 күн, кітап, ойыншық үстінде – 3 ай, суда – 5 ай, май ж/е қақырықта – 10 ай, сырда – 8 айға дейін сақталады. Қайнатқан кезде 5 мин кейін жойылады. Дезинфекциялау үшін хлорамин, хлорлы әктің белсендірілген ерітінділерін қолданады.

Эпидемиологиясы: туберкулезге барлық адамдар жаппай сезімтал. Инфекция көзі – науқас адам, таралу жолы – көбінесе ауа-тамшы, сирек тұрмыстық қатынас арқылы. Қоздырғыш сыртқы ортаға бөлінген жағдайда эпидемиологиялық қауіптілікті тек ашық формадағы науқастар көрсетеді.

Антигендік қасиеті



Патогенді факторлары

- **Корд-фактор** – бұл макроорганизм жасушасына токсикалық әсер ететін липид. Вирулентті микобактерияларға тән. Прайс әдісі б/ша анықтайды: патогенді материалдан шыныда жағынды жасайды, қышқыл н/се сілтімен өңдейді, сұйық ортада өсіреді. 7-10 күннен кейін Циль-Нильсен әдісі бойынша боялады. Микроскоп арқылы өрілген шаш тәрізді жабысқан микобактериялар анықталады.
- **Агресиндер** – фагоцитозды тежейді, аяқталмаған фагоцитозбен сипатталады.
- **Токсигендігі** – экзо- және эндотоксиндер бөлмейді. Туберкулез таяқшасының ақуыздары миколды қышқылмен қосылып токсигендік қасиет көрсетеді ж/е тіннің некрозын туғызуы мүмкін. **Туберкулопротеин** жоғары аллергиялық әсерге ие, сезімталдықтың баяу түрі байқалады. Алғаш рет Кох бөліп алған ж/е *тубекулин* деп атаған. Оны Манту аллергиялық сынағы үшін қолданады.

Туберкулез қоздырғышының берілу жолдары:

- Ауа- тамшы;
- Ауа- шаң;
- Тұрмыстық контакт;
- Сирек алиментарлы жол (тамақ арқылы).

Инфекция көзі – ауру адам, ірі-қара мал, құстар.

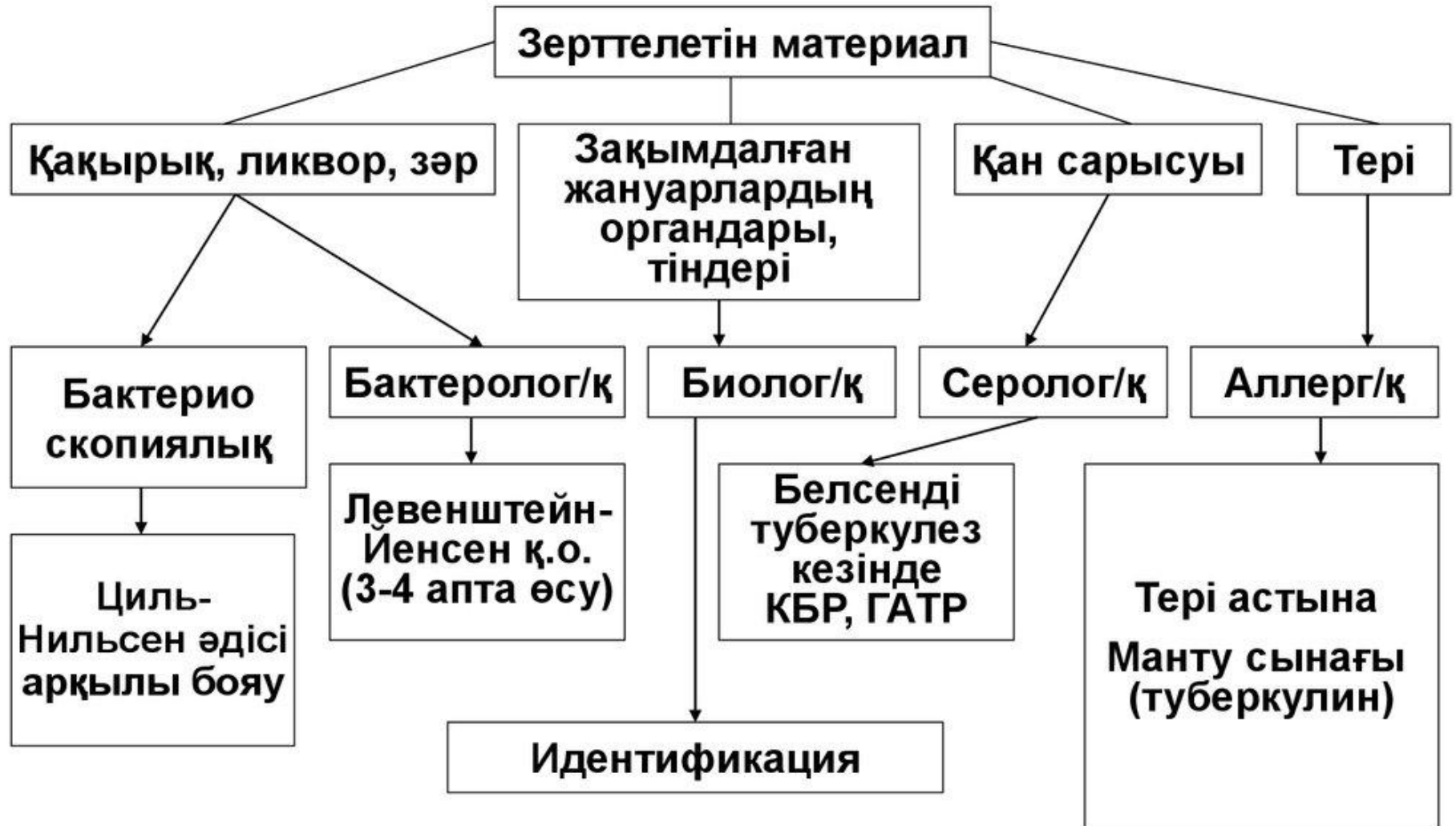
Ену қақпасы – жоғары тыныс жолдары, тері,



Зертханалық диагностика ерекшеліктері

- *Бактериоскопиялық* – жобалау н/се қосымша әдіс;
- *Бактериологиялық* - негізгі әдіс (бірақ дақылдандыру ұзақ: 3-4 апта);
- *Биологиялық әдіс* – лабораториялық жануарларды патологиялық материалмен зақымдау;
- *Аллергиялық әдіс* – тері астына Манту сынағын қою (туберкулин).

Туберкулездың зертханалық диагностикасы



Туберкулезбен кімдер аурады?

1. Маскүнемдік



2. Наркомандар



3. Бас бастандығынан айырылған адамдар



4. Жұмыссыздар



5. Уйсіз қанғыбас адамдар



6. Қашқындар

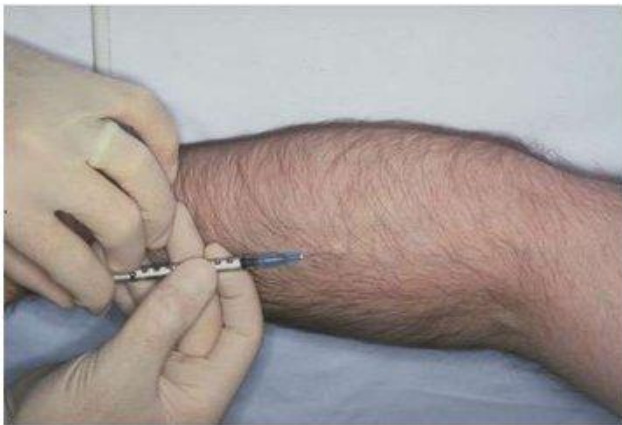


Емдеу, сақтандыру ж/е диагностикалық препараттар

- Ерекше сақтандыру үшін **БЦЖ** – микобактериялардың авирулентті тірі штаммы, жасанды белсенді иммунитет қалыптасады.
- Емдеу үшін туберкулезға қарсы химиопрепараттар қолданылады (**стрептомицин, тубазид, фтиваз этионамид, этамбутол, рифампицин ж/е т.б**);
- **Тазартылған туберкулин** – микобактериялар дақылының фильтраты, Манту сынағына қолданады.



Тері-аллергиялық сынама Манту



ТУБЕРКУЛЕЗДЫ АЛДЫН АЛУ

Туберкулездің алдын алу туберкулезге қарсы іс-шаралардың ішіндегі ең негізгісі болып табылады. Алдын алуды нысанның ауқымына және көлеміне байланысты үлкен үш топқа бөлуге болады:

1. Жұқпалы аурулар контингенті мен аса жұқпалы аурулардан тұрғындарды қорғау іс-шаралары (вакциналау және ревакциналау);

2. Тұрғындардың арасында ауыр түрдегі туберкулез ауруына жүргізілетін іс-шаралар (диспансерлік бақылау және тіркеу, сауықтыру, химиялық жолмен алдын алу);

3. Инфекция ошақтарындағы жасалатын іс-шаралар (ошақты сауықтыру, дезинфекция, науқасты оқшаулау, жанасқандарды бақылау, химиялық жолмен алдын алу).

Ауырып ем іздегенше,
ауырмайтын жол ізде...