

Микобактериялар. Туберкулез қоздырғыштары.

Алапес.

Микобактериялар.

- Микобактериялар –қышқылға төзімді бактериялар, грам он таяқшалар.
- Микобактериялардың құрамында 70-80% майлы қышқылдар бар.
- Цил-Нилсен бояу әдісі арқылы анықтайды.
- Осы тұқымдасқа туберкулез және алапес қоздырғыштары жатады.

Туберкулез қоздырғыштары.

- 1882ж Р.Кох туберкулез қоздырғышын ашқан. Туберкулез ауруы көп таралған. ДБҰ болжамы бойынша алдыңғы 10 жылдарында туберкулезбен 90 млн жұқтырады, 30 млн адам өледі. Қазақстан туберкулез ауруы таралуы бойынша, барлық ТМД елдерінің ішінде бірінші орында.

Микобактериялар систематикасы.

- Тұқымдасы- Mycobacteriaceae
- Тұысы – Mycobacterium
- Түрлері – M.tuberculosis, M. bovis, M. africanum, M. avium, M. leprae.

Туберкулез қоздырғышы.

- *M. hominis, bovis, avium, africanum* - сәл иелген таяқшалар, спора, капсула тузбейді, қозғалмайды.
- Орталарға талапшыл – картоп, глицерин, сары ұызды талап етеді, баяу өседі 30-45 тәулік.
- Элективты орталар - Левенштейн –Йенсен ортасы, Бучин ортасы, Петраняни ортасы.
- Тығыз орталарда –R пішінді колониялар тузеді – ірі, әжімделген, сары түсті, құрғақ.

Биохимиялық қасиеттері.

- Ферментативтік қасиеттері тұрақты емес, диагностика үшін маңызы жоқ.
- Эндотоксин түзеді – туберкулин деп аталады, осы токсинді Кох ашқан.
- Фтиоидты, микол қашқылдары адам тіндерін бұзады, балауыз, корд-фактор токсигендік қабілеті бар.
- Корд-фактор микобактерияларды фагоцитоздан қорғайды. Аяқталмаған фагоцитоз байқалады.

Туберкулез қоздырғыштарын ажырату.

түрі	Ниацин сынамасы	Сезімталды жанаурлар	Өсу уақыты Тәуілік
M.tuberculosis	+	Теніз шошқасы	12-25
M. bovis	-	қояндар	25-40

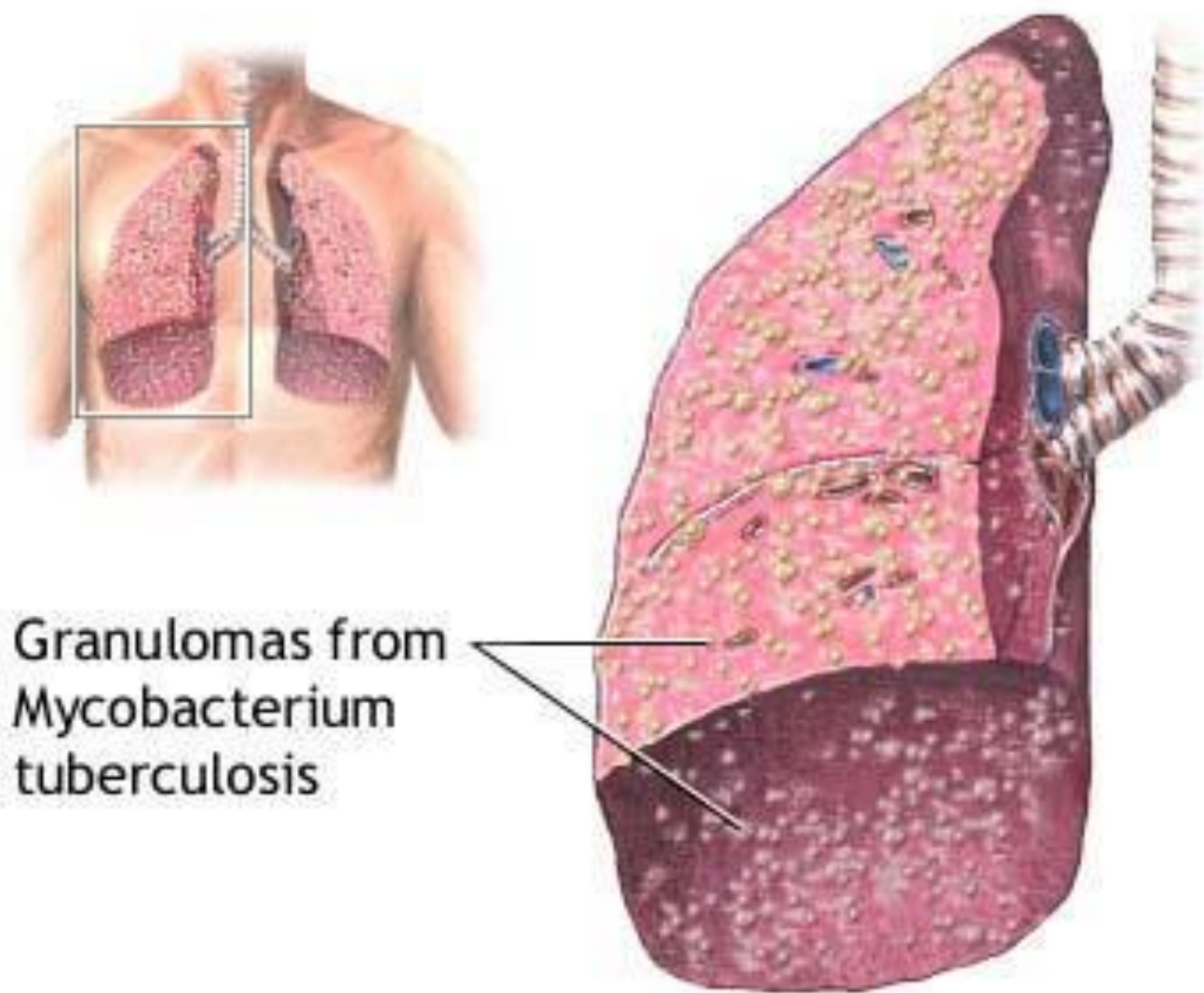
Туберкулез эпидемиологиясы.

- Инфекция көзі ауру адам, жануарлар.
- Жуғу жолдары – экзогенді(ауа тамшы, ауа шан), тұрмыстық қарым қатынас, алиментарлы, жынысты жолмен, эндогенді – қан және лимфа арқылы.
- Туберкулез – созылмалы қалғымалы инфекция. Туберкулездің біріншілік және екіншілік түрлері болады.

Патогенез.

- Қоздырғыш тыныс жолдары, шырышты қабықшалар және терідегі жаралар арқылы енеді.
- Бірінші ошағы - өкпе немесе ішек жолдарының лимф бездері. Осы жерде гранулематозды қабыну пайда болады, туберкула деген томпешік пайда болады. Томпешік эпителиодты, лимфоидты, плазматикалық жазушалардан, макрофагтардан, алып көпядролы Лангханс жазушалырынан тұрады және ортасында некроз байқалады. Осы гранулеманы - Гон ошағы деп атайды.

Го



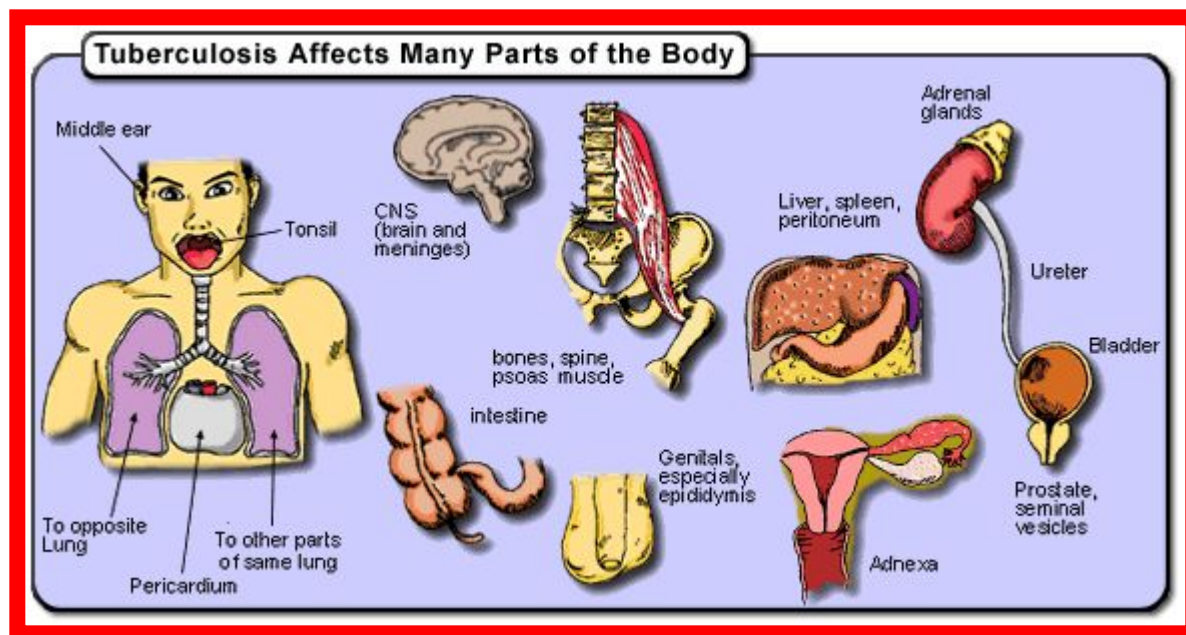
ADAM.

Гон ошақтары.

Патогенез.

- Гранулема, лимфоангит, лимфоаденит бұл біріншілік туберкулезды ошақ пневмонияға әкеледі.
- Осы ошақтан қоздырғыш гематогенды және лимфогенды жолмен басқа мүшелерге тарайды.
- Егер иммунитет жоғары болса- гранулема дәнекер капсуласына оралады, осы ошақта туберкулез таяқшасы анабиозға ұшырайды, сақталады.
- Алиментарлы жолмен жұққанда туберкулез таяқшасы ішек лимф бездерін зақымдайды.

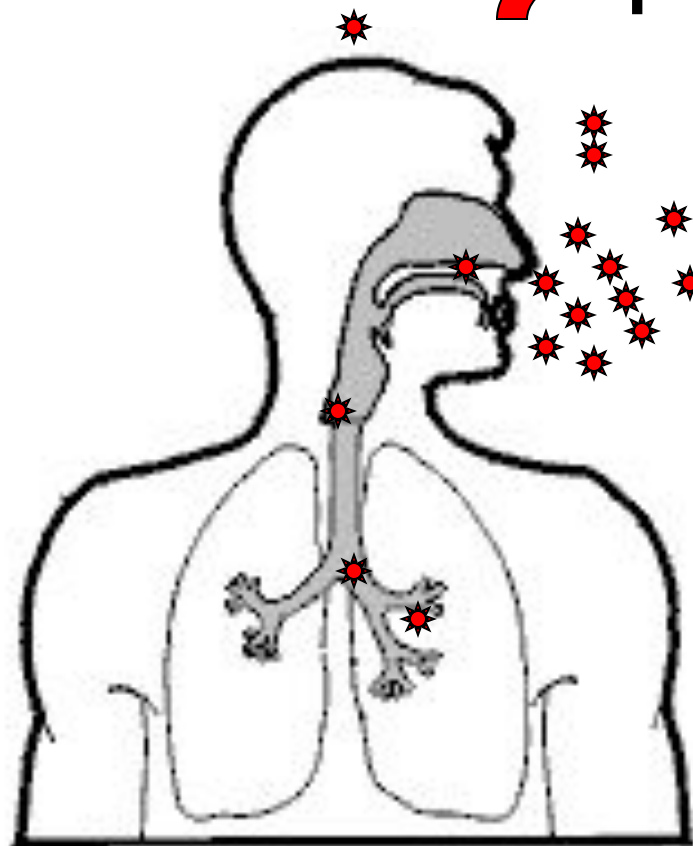
Туберкулез қоздырғышы зақымдайтын мүшелер.



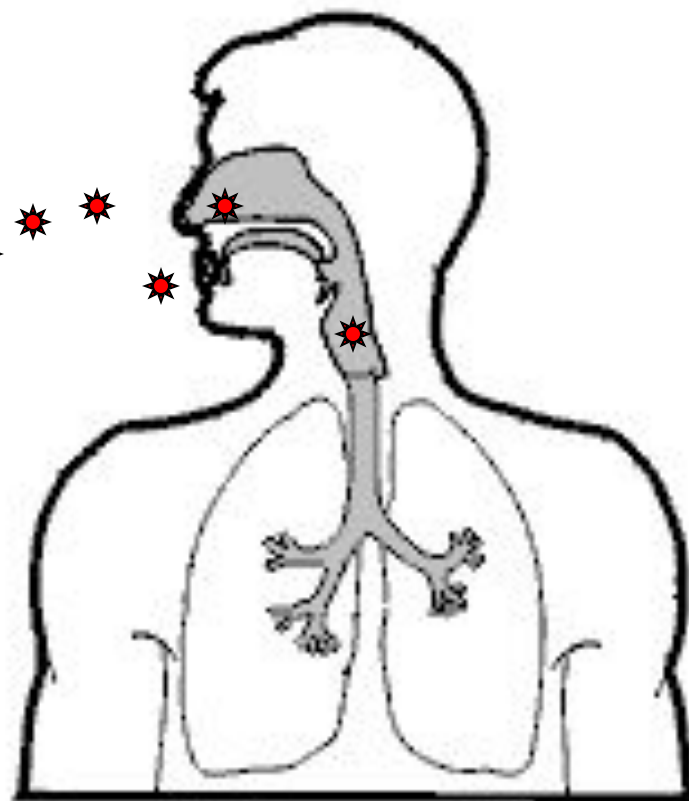


Туберкулезбен сырқат адам

ЖҰҚТЫРУ



Ауру адам



Сау адам

Клинкалық көрніс бойынша басты 3 түр.

- Балалардың және жасөспірімдердің бірінші (алғашқы) туберкулездік интоксикациясы**
- Тыныс органдарының туберкулезі**
- Жүйелермен органдардың туберкулезі**

Микробиологиялық диагностика.

- Бактериоскопиялық әдіс – Цил- Нилсен бойынша бояйды.
- Бактериологиялық әдіс – Левенштейн – Йенсен ортасында өсіреді, таза дақылды бөліп алады, биосынама жүргізеді *M. hominis*, *bovis* түрлерін ажыратады.
- Туберкулез таяқшасын зертелетін затта көбейту үшін флотация жүргізеді(қышқыл қосады және сілтілі).

Ниацин сынаамасы.

- Ниацинды барлық микобактериялар тузеді және рибонуклеатидке айналдыратын фермент тузеді, бірақ туберкулез таяқшасы осы ферментті тузбейді. Туберкулез таяқшасы ниацин қорек ортасында жинақтайды. Сондықтан ортада ниацин анықтау керек. Қорек ортанын үстінен 4% спирт және 10 % цианоген бромид қосамыз, ортада ниацин болса сары түс пайда болады.

Аллергиялық әдіс.

- Манту сынамасы – вакцинаны еккенде, бір ай дан кейін жүргізеді. Тері астына туберкулин егеді, 42 сағ. кейін инфильтратты өлшейді.
- Осы сынама вакцинаның әсерінен түзелетін иммунитетті тексереді.
- Экспресс-әдіс –Прайс микродақылдар әдісі.

Туберкулездің микробиологиялық диагноз қою тәсілдері.

- Зерттеу заттары: қақырық, зәр, нәжіс, қан, сарсу т.б.
- Зерттеу тәсілдері:
 - - микроскопиялық (қарапайым, люминисцент-тік)
 - - микробиологиялық (таза дақыл бөліп алу)
 - - биологиялық
 - - серологиялық (сирек қолданылады)
 - - аллергологиялық (Манту, Пирке сынақтары)
- Экспресс (шұғыл) диагностика - ИФР (РИФ).ПТР (ПЦР)

Емдеу және алдын алу.

- Емдеу – туберкулезға қарсы антибиотиктерді қолданады.
- Алдын алу – БЦЖ вакцинасы –тірі әлсіреген бактериялардын турады.
- Туберкулез кезінде стерилды емес иммунитет пайда болады, яғни қоздырғыш ағзада болғанда ғана тузеледі.

Алапес.

- *M. leprae* –грам он, сәл иелген таяқша, бір біріне жабысып орналасады, кораптағы темекілерге ұқсас.
- Қөрек орталарында өспейді. Тек адам ғана аурады.
- Инфекция көзі –ауру адам.
- Жұғу жолы – ауа тамшы, ауа шан, тұрмыстық қарым қатынас.

Хансен ауруы.

- **Алапес (Лепра)-**
- **теріні, тыныс жүйесінің шырышты кабығын, шеткі нерв жүйесін және ішкі органдары гранулематоздық жарақаттаумен өтетін біріншілеп жайылған созылмалы ауру.**

Патогенез.

- Алапес – баяу инфекция. Хансен норвегиялық дәрігер 1873ж ашқан, кейде Хансен ауруы деп атайды. Алапестын үш формасы бар- лепраматозды (ауыр), туберкулоидты (женіл), аралас.
- Қоздырғыш шырышты қабықшалар арқылы енеді, қан арқылы тері, перифериялық жүйке жүйесін, ішкі мүшелерді зақымдайды.

Алапес клиникасы.

- Инкубациялық кезен – 3-10 жыл.
- Теріде ақ және қызыл дақтар пайда болады , кейін дақтар жараларға – лепромалар айналады. Жаралар жазылғанда адам денесінде тыртықтар болады, тері сезімталдығы жоғалады, адамның түрі қорқынышты болады.
- Осы кезен 10-20 ж созылады.

Алапес зардабынан саусақтарын
жоғалтқан адам.



Аяқпен қолы зақымдалған адам.





п келе жатқан сатысы.

**Алапес. Аурудың дамып келе
жатқан сатысы.**

Емдеу, алдын алу.

- Бактериоскопиялық әдіс – Цил- Нилсен бойынша бояйды.
- Биосынама тышқандарды жұқтырады, туберкулезбен алапесты ажырату үшін.
- Мицуда сынамасы – аллергиялық әдіс-лепромин тері астына енгізеді (лепраматозды және туберкулоидты түрін ажырату үшін)
- Емдеу – дапсан қолданады.
- Алдын алу вакцина жоқ.
- Турақты иммунитет қалыптасады.

Микробиологиялық диагноз қою тәсілдері.

- **Зерттеу заттары:**
- **терінің және шырышты қабықтың тілігі**
- **қақырық**
- **лимфа түйінің тесідісі**
- **т.б.**
- **Зертту тәсілдері:**
- **бакткриоскопиялық (Циль-Нильсен)**
- **серологиялық - ИФС (ИФА) сарсудан антиденені іздеу**
- **ТПС (ПЦР) – кейінгі уақытта колданылып жур (тіннен МЛ антигендерін іздеу)**
- **Бактериалар жасуша ішіндегі паразитер болғандықтан жасанды ортада өспейді.**