



Қазақстан Республикасы Білім және Ғылым министрлігі  
Академик Е.А.Бөкетов атындағы Қарағанды университеті  
Химия факультеті

# «АНТИБИОТИКТЕР»

Орындаған: *Жылқыбай Жайна,  
Жусупова Зарина*  
ТФП-315 тобының студенттері  
Қабылдаған: *Балпанова Н.Ж*

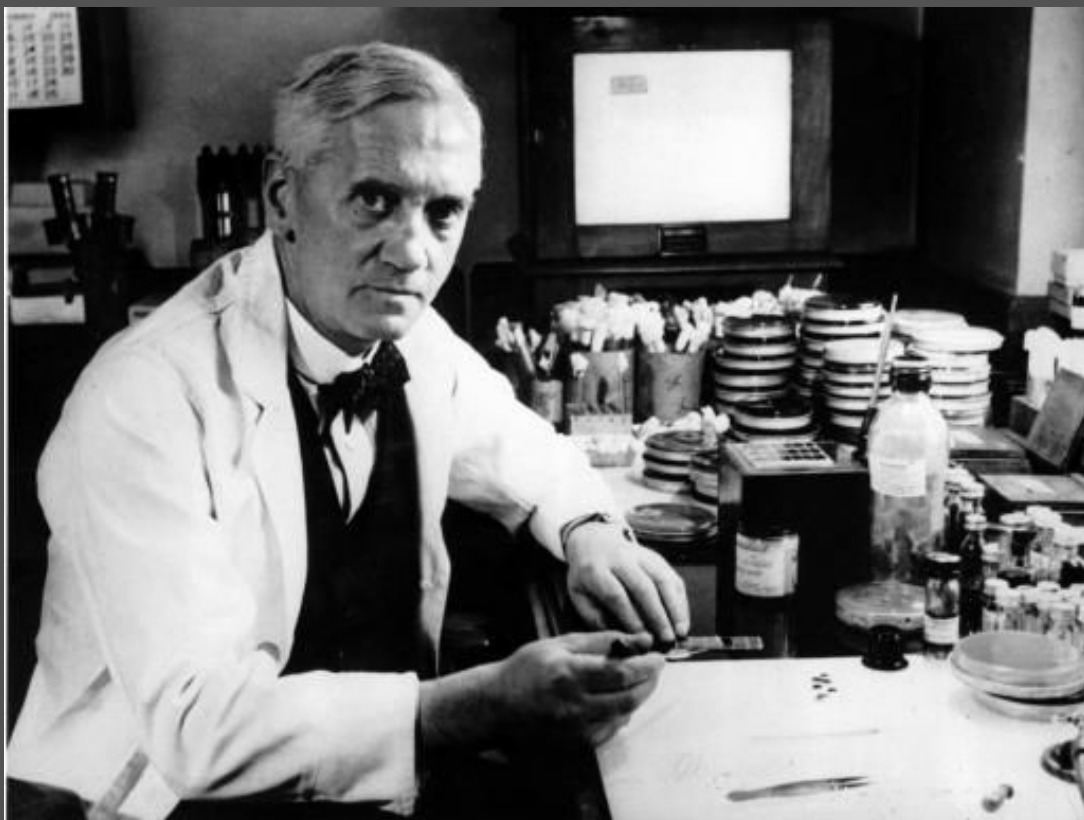
2021 жыл

# «АНТИБИОТИКТЕР»

Антибиотиктер –микроорганизмдердің өсуін тежейтін және оларды жоятын заттар. Антибиотиктерге өсімдік, жануар және микробтық тегі бар заттар жатады. Антимикробтық препараттардың шығу тегі 1928 жылдан, А. Флеминг алғаш рет пенициллинді ашқан кезден бері басталды.

Тірі табиғатта басқа микроорганизмдерден қорғану мақсатында, оны микроскопиялық саңырауқұлақтар *Penicillium* өндіреді.





*Сэр Александр Флеминг*

**Антибиотиктер микробтар мен кейбір қатерлі ісікке әсер етіп, олардың дамуын тежейді немесе жойып жібереді.**

**Антибиотиктердің пайда болуы микробтар дүниесінде кездесетін бір-біріне қарама-қарсылық әрекетіне негізделген.**

**Антибиотиктер туралы ғылымның негізін қалап, алғаш көгерткіш саңырауқұлақтан пенициллин алған (1929) ағылшын ғалымы А.Флеминг болды. Антибиотиктердің бірнеше жүздеген түрі бар, бірақ олардың бәрі бірдей медицинада қолданыла бермейді.**



# Шығу тегі бойынша антибиотиктердің жіктелуі:

## Табиғи

*( өсімдіктер мен жануарлар тіндерінен пайда болады)*



## Жартылай синтетикалық

*( табиғи молекула модификациясы арқылы алады)*

## Синтетикалық

*(жасанды түрде өндіріледі)*

Әсер ету бағыты бойынша антибиотиктердің жіктелуі:

## **АНТИБАКТЕРИАЛЬДЫ**

*(ішек және нейрохирургиялық инфекция, тыныс және зәр шығару жолдарының инфекциялары кезінде, эндокардит, менингит)*

## **САҢЫРАУ ҚҰЛАҚҚА ҚАРСЫ**

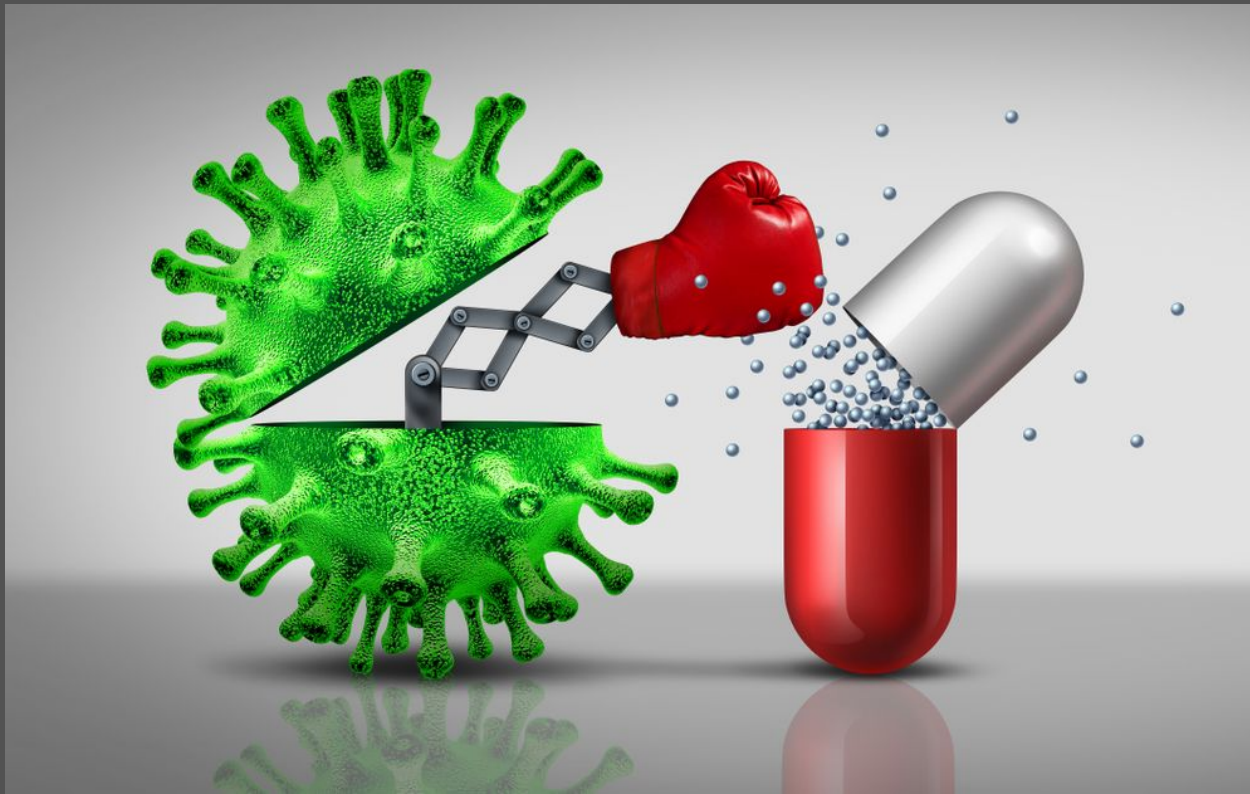
*(тері инфекциялары, ауыз және жұтқыншақ инфекциялары, микоз)*

## **ІСІККЕ ҚАРСЫ**

*(онкологиялық аурулар мен қатерлі ісіктер үшін қолданылады)*







## Резистенттілік себептері:

- Шектен тыс антибиотиктерді пайдалану
- Кейбір елдерде антибиотиктерді рецептсіз сату
- Антибиотиктерді малдың тағамына және жуғыш заттарға қосу

Уақыт өте микроорганизмдер антибиотиктер әсеріне тұрақты болады, оны резистенттілік деп атады. Резистенттілік туындау механизмі – генетикалық мутация.



# Антибиотиктерді қолдану тәсілдері:



Пероральды – ауыз арқылы. Препаратты таблетка, капсула, сироп немесе ұнтақ ретінде пайдалануға болады. Қабылдау ұзақтығы антибиотик түріне байланысты, мысалы азитромицин тәулігіне бір рет қолданылады, ал тетрациклин – тәулігіне 4 рет. Әрбір антибиотик үшін ұсыныстары болады, яғни препаратты қай уақытта қолдану керектігі жазылады, тамаққа дейін немесе тамақтан соң. Соған байланысты емнің әсері және жағымсыз әсердің көріністері байқалады. Кішкентай балаларға антибиотиктерді сироп ретінде тағайындайды .

# Антибиотиктерді қолдану тәсілдері:



**Инъекциялық – бұлшықет және тамыр арқылы енгізу. Бұндай әдісте препарат инфекция ошағына тез жетеді және белсенді әсер етеді. Кемшілігі укол жасаған кездегі ауырсыну. Инъекцияны орташа ауыр және ауыр ауру ағымында қолданады.**





# Антибиотиктерді қолдану тәсілдері:



Жергілікті – инфекция ошағына мазь немесе кремдерді жағу. Жиі тері инфекциялары кезінде, сонымен қоса офтальмология саласында қолданылады.

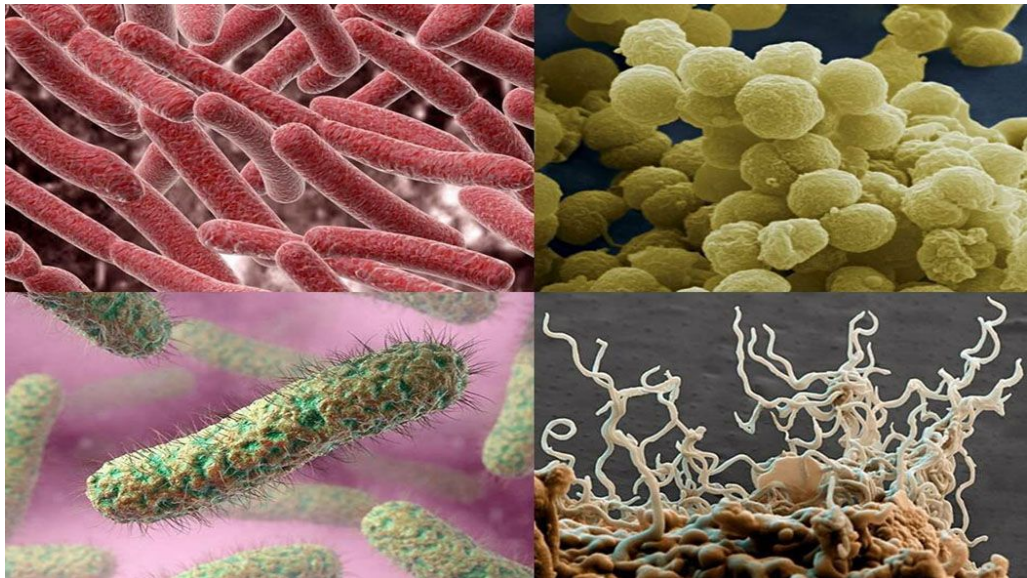
# АНТИБИОТИКТЕРГЕ СЕЗІМТАЛДЫҚ

Ұзақ уақыт антибиотиктерді қолданған кезде микроорганизмдер оларға қарсы төзімділік туындатады. Антибиотиктерді тағайындаған кезде қоздырғыштың сезімталдығын білу қажет. Дәрігер препаратты тағайындар алдында сезімталдыққа анализ жүргізу қажет және әсері бар препаратты тағайындауы қажет. Бірақ анализ жүргізу бірнеше күнге созылады, осы уақыт аралығында инфекция кері әсерге әкелуі мүмкін. Сондықтан инфекция кезінде анықталмаған қоздырғышы бар ауру кезінде дәрігерлер препаратты эмпериялық жолмен тағайындайды, яғни мүмкін болатын қоздырғыш және эпидемиологиялық бағдармен жүргізеді. Ол үшін кең спектрлі антибиотиктерді қолданады. Анализ жасалып болған соң, дәрігер препаратты эффективті түріне ауыстыра алады. Препаратты ауыстыру эффект болмаған кезде 3-5 тәулікте жүргізіледі. Эффективті әсер беретін әдіс антибиотиктерді этиотропты тағайындау. Бактериологиялық зерттеу арқылы қоздырғыш түрі анықталады, кейін дәрігер осы микроб түріне резистенттілік жоқ белгілі препаратты тағайындайды.



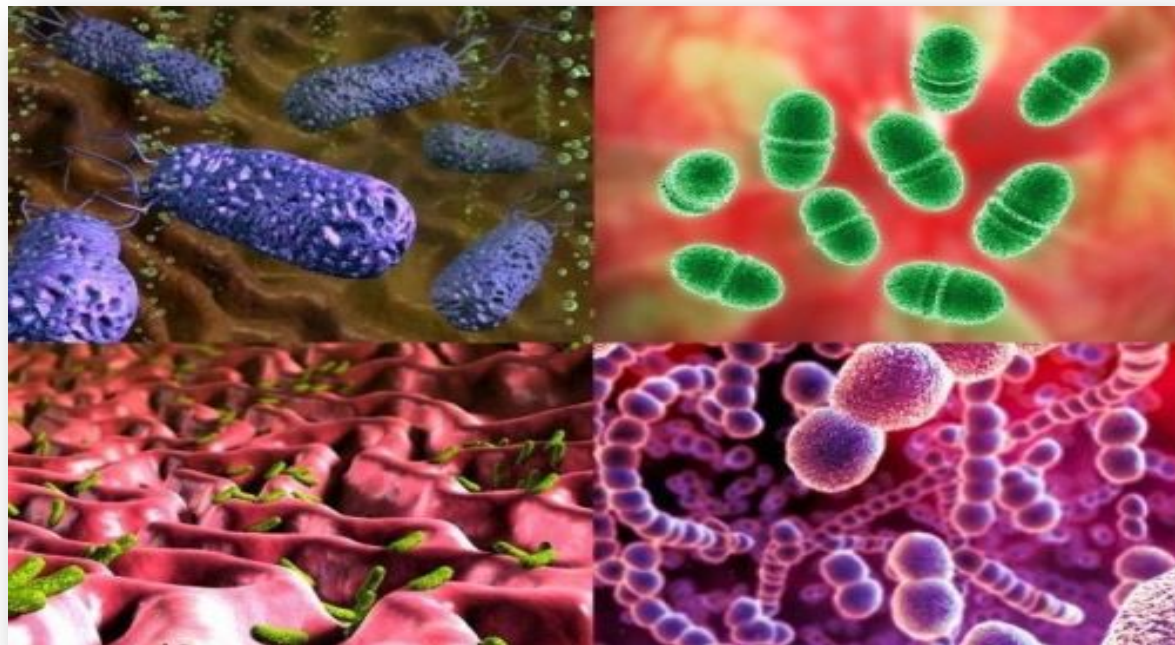


# *Антибиотиктер әрқашан эффе́ктивті бола ма?*



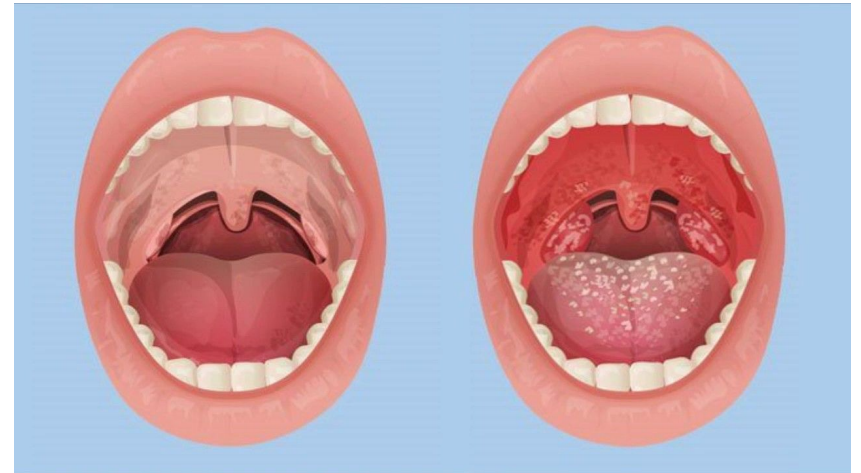
**Антибиотиктер тек бактерия мен саңырауқұлақтарға ғана әсер етеді!  
Бактерия бір клеткалы микроорганизмдер болып табылады.  
Бактериялардың мындаған түрлері бар, олардың 20 шақты түрі адамның тоқ ішегінде өмір сүреді.**

**Жартысы салыстырмалы –патогенді болып табылады, яғни олар белгілі жағдайларда ғана ауру шақырады, мысалы өздеріне сай емес тіршілік ортасына түскен кезде. Мысалы жиі простатитті ішек таяқшасы шақырады. Антибиотиктер жөтел мен бронхит кезінде тиімді болады, егер ол бактериямен шақырылған болса. Анықтау үшін дәрігер қан анализін және қақырық талдауын тағайындайды.**



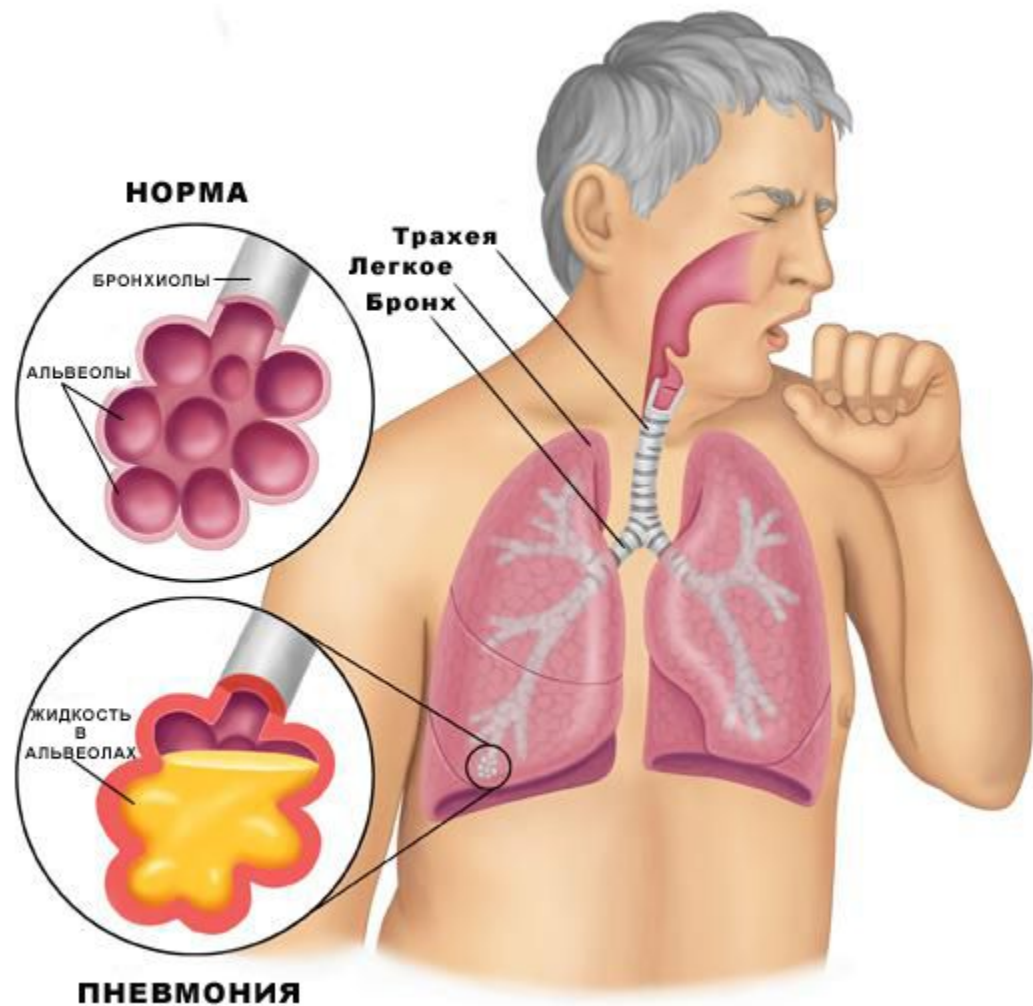


**Ангина кезінде антибиотиктер тиімді, себебі бұл ауру бактериялыды табиғатты болып келеді және стрептококк және стафилококкпен шақырылады. Ангина емі үшін қарапайым антибиотиктер – пенициллин, эритромицин қолданылады. Ангина емінде басты мақсат препараттарды 7 күннен артық қабылдамау.**





**Өкпе қабынуы (пневмония)  
бактериальді және вирусты болуы  
мүмкін. Бактериялар 80% жағдайда  
пневмонияны шақырады,  
сондықтан антибиотиктерді  
эмпириялық тағайындаған кезде  
жақсы әсер көрсетеді. Вирусты  
пневмония кезінде антибиотиктер  
емдік қасиет көрсетпейді, тек  
бактериальды флора қосылуын  
тежейді.**





# «АНТИБИОТИКТЕР ЖӘНЕ АЛКОГОЛЬ»



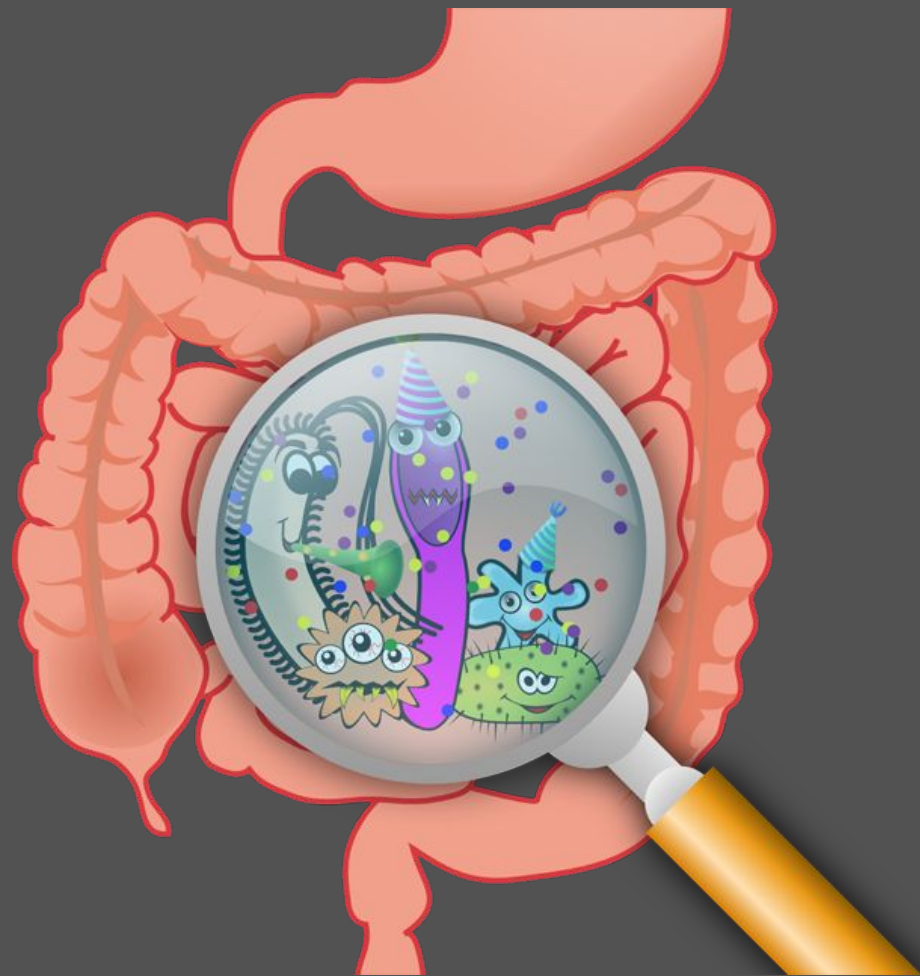
VS



Кейбір препараттар **алкоголь** сияқты бауырда ыдырайды. Қанда антибиотик және **алкогольдің** болуы бауырға үлкен күштеме береді, яғни ол этил спиртің залалсыздандыра алмайды. Нәтижесінде жүрек айну, құсу, ішектік бұзылыстар дамиды. Кейбір препараттар **алкогольмен** әсерлесіп, препараттың емдік қасиетін төмендетеді. Оларға метронидазол, левомицетин, цефоперазон және тағы басқалар жатады. **Алкогольмен** бірге қолданған кезде тек емдік әсерін төмендетумен қоса, ентігу, діріл және өлімге әкелуі мүмкін.



# Неге антибиотиктер ішектерде проблема тудырады?



Антибиотиктердің басты тапсырмасы ауру тудыратын бактерияларды өлтіру. Соның нәтижесінде микроағзадағы теңгерім бұзылып, диарея, іштің кебуі, метеоризм секілді жағымсыздықтарға ұшыратады. Бір апта қабылданған антибиотик ішектегі микрофлораның құрамын бір жылға дейін өзгертіп жібереді.

# Ішекті тезірек қалыпқа келтіру үшін не істеу керек?



Тірі микроағзасы бар биоқоспаларды қабылдауға (пробиотиктер) болады. Бұл антибиотиктерден әлсіреп қалған ішекке орналасып, микрофлораны қайтарып, бұрынғы қалпына келтіріп, бұзылыстардың қаупін төмендетеді.





Зерттеулер дәлелдегендей, ең жақсы нәтижені сүт қышқылды бактериялары бар пробиотиктер мен *Saccharomyces boulardii* ашытқыш саңырауқұлақтары береді.

Мұндай биокоспаларды антибиотиктерді қабылдап жүріп те, толық крусын қабылдап болған соң да пайдалануға рұқсат. Тек олардың арасында үш сағаттық үзіліс болу керек. Әйтпесе, қоспаның пайдасы ұзаққа сақталмайды.



# Жүктілік кезінде антибиотик қолдану



**Жүкті әйелдер инфекциялық аурулармен жиі ауырады, ал оларға антибиотиктерді қолдану қиын. Жүкті әйел ағзасында ұрық өсіп дамиды және ол әртүрлі химиялық заттарға сезімтал болып келеді. Кейбір антибиотиктер ұрықта даму ақауларын туындатады және орталық нерв жүйесін токсикалық зақымдайды. Алғашқы триместрде антибиотиктерді мүлде қолданбау қажет, ал екінші және үшінші триместрде қажетінше қауіпсіз түрлерін пайдалануға болады.**



# Жүкті әйелге тағайындауға болатын антибиотиктер:



# Жүкті әйелге тағайындауға болмайтын антибиотиктер:



**Левомецетин** – баланың сүйек кемігін зақымдайды.



**Аминогликозидтер** – кереңдікке әкеледі



**Тетрациклин** – сүйек жүйесінің түзілуін талқандайды





# ЕСКЕРТУ!



Антибиотиктерді дәрігер  
тағайындауынсыз, өздігінен  
қабылдауға  
**ҚАТАҢ ТҮРДЕ ТЫЙЫМ  
САЛЫНАДЫ!!!**

Тек дәрігер рұқсатымен ғана қолдану  
керек.





НАЗАРЛАРЫҢЫЗҒА  
РАҚМЕТ!!!