

Қарағанды қаласының медицина колледжі

Мамандығы: «Медбикелік іс»

Пән: Жалпы фармакология

*Тақырып: **Орталық жүйке
жүйесіне әсер ететін дәрілер***

Орындаған III-1 топ студенті

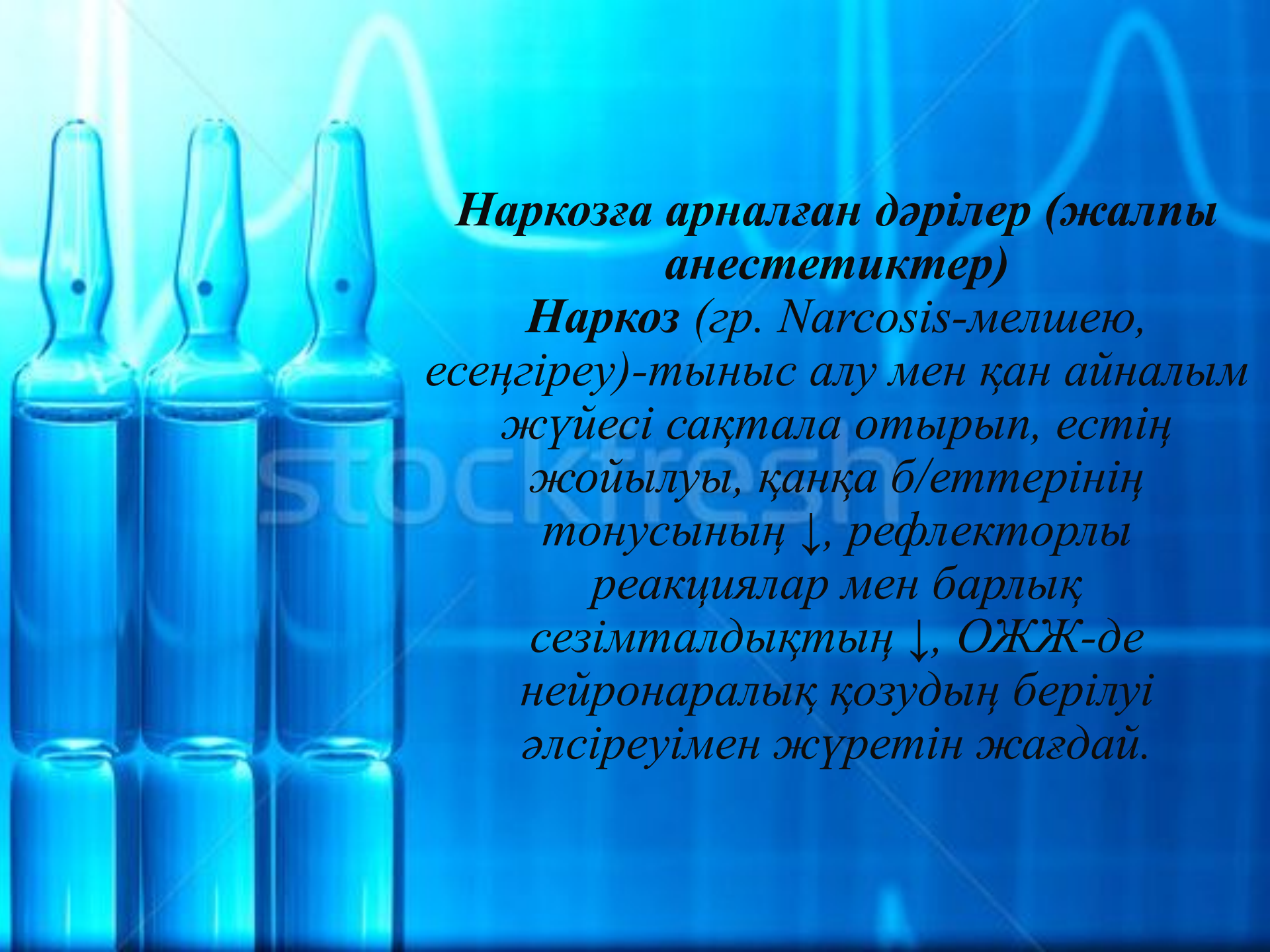
Сайфула Сабина

Оқытушы: Беспалева Ш.А

Жоспар:

- I. Наркозға арналған дәрілер
- II. Этил спирті
- III. Ұйықтататын дәрілер
- IV. Эпилепсияға қарсы дәрілер

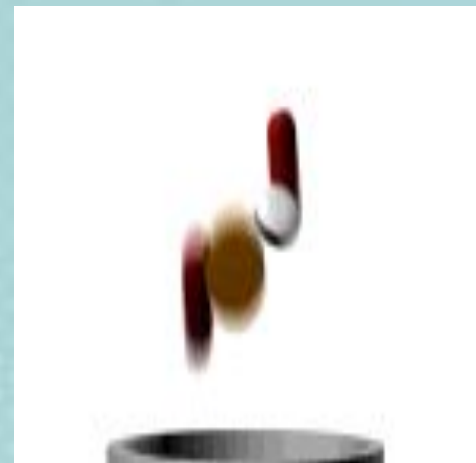




Наркозға арналған дәрілер (жалпы анестетиктер)

Наркоз (гр. Narcosis-мелшею, есеңгіреу)-тыныс алу мен қан айналым жүйесі сақтала отырып, естің жойылуы, қанқа б/еттерінің тонусының ↓, рефлекторлы реакциялар мен барлық сезімталдықтың ↓, ОЖЖ-де нейронаралық қозудың берілуі әлсіреуімен жүретін жағдай.





Антибиотиктердің биологиялық тегіне қарай, микробқа қарсы әсерінің механизіміне қарай және химиялық құрылысына қарай жіктеліу.



I. Микробқа қарсы әсер ету спектріне қарай жіктелуі:

PHARMACIST DAY

1. Тек грамм (+) микроорганизмдерге әсер ететін антибиотиктер:
бензилпеницилиндер, макролидтер.
2. Тек грамм (-) микроорганизмдерге әсер ететін антибиотиктер:
полимиксиндер, азтреонамдар.
3. Кең спекторлы (грамм (+) және грамм (-) әсер ететін) антибиотиктер:
цефалоспориндер, тетрацилиндер, аминогликозидтер, левомицетиндер.
4. Саңырауқұлақтарға таңдамалы әсер ететін антибиотиктер: *нистатин, леворин, амфотерицин В, гризеофульвин.*



II. Әсер ету механизміне қарай жіктелуі:

1. Бактерицидті әсер ететін антибиотиктер:

- a) Жасуша қабықшасының синтезін бұзатындар:
пенициллиндер, цефалоспорины және басқа да β -лактамыдар.
- b) Цитоплазмалық мембрананың өткізгіштігін бұзатын:
полимиксиндер, саңырауқұлаққа қарсы антибиотиктер.

2. Бактериостатикалық әсер ететін антибиотиктер:

- a) Ақуыздың жазуша ішілік синтезін бұзатын:
тетрациклиндер, макролиды, аминогликозидтер (бактерицидті әсер көрсетеді), левомицетин, линкомицин.
- b) Нуклеин қышқылының (РНҚ) синтезін бұзатын:
рифампицин, гризеофульвин.

I. Химиялық құрылысына қарай жіктелуі:

1. Бета-лактамы антибиотиктер:

- a) Пенициллиндер.
- b) Цефалоспорины.
- c) Басқа да β -лактамы антибиотиктер.

2. Макролиды.

3. Тетрациклиндер.

4. Левомецетин тобы (хлорамфеникол).

5. Аминогликозидтер.

6. Полимиксиндер.



Бета-лактамды антибиотиктердің әсер ету механизмі микроорганизмдердің жасуша қабырғасындағы синтезін жойып, бактерицидті әсер етеді.



Пенициллиндер

Табиғи пенициллиндер

Әсері қысқа препараттар (3-4 сағ.)

Бензилпенициллин
натрий тұзы

Бензилпенициллин
калий тұзы

Феноксиметилпенициллин

Әсері ұзақ препараттар

Бициллин – 1

Бициллин – 5



Жартылай синтетикалық пенициллиндер

*Оксациллин
натрий тұзы*

«Амоксиклав»

*Ампициллин
натрий тұзы*

Ампиокс

Карбенициллин

*Тикарициллин,
азлоциллин,
пиперациллин*

*Ампициллин
тригидраты*

Амоксициллин

*Сультактам мен
клавулон*

Ампиокс-натрий

Уназин



Әсер ету спектрі: грамм (+) микроорганизмдерге: стафилакокктар (пеницилиназа (пенициллиндердің β -лактамды сақинасын бұзатын фермент) өндірмейтін); стрептококктар, пневмококктар; дифтерия коринобактериялары, сібір жарасының таяқшалары; анаэробты спора түзгіш таяқшалар (газды гангрена, тырысқақ, ботулизм клостридиялары); грамм (-) микроорганизмдерге: (гонококктар, менингококктар, спирохеталар); кейбір саңырауқұлақтар (актиномицеттер).

Пенициллиндер микроорганизмдердің вегетативті түріне ғана әсер етеді, ал спор түрінде әсер етпейді.



Қолдану көрсеткіштері: пневмония, бронхит, ангина, дифтерия, тілме қабынуы, жұмсақ ұлпалардың іріңді инфекцияларында (абсцесс, флегмона, жара инфекциялары); отоларингологиялық, акушер-гинекологиялық және урологиялық тәжіірбеде іріңді қабыну ауруларында, сесістік эндокардит, іріңді плеврит, перитонит, остеомиелит, менингит, гонорея және т.б да пенициллинге сезімтал микрофлоралардан туған жұқпалы аурулар.



Benzilpenicilinum-natrium – бензилпенициллин натрий тұзы (Б): құрғақ зат флаконда

шығарылып, инъеккаға арналған залал. суда, натрий хлоридінің изотонды ерітіндісімен, 0,5% новокаин ерітіндісімен (пенициллиннің

новокаин тұзы түзіліп, ол анағұрлым ұзақ әсер етуін, еріт. 1 тәулікке жарамды болуын;

бензилпенициллиннің новокаин тұзының кристалдануынан п.б тұнба, ерітіндіні б/е

ігізуге кедергі болмайды) ерітеді. Препаратты ажетті жағдайда эндолюмбальді, қуыстарға,

сүйек ішіне, ингаляциялық түрде енгізіп; құлақ, көз, мұрын тамшылары түрінде,

инфилтратты жою үшін қолданады.





***Benzilpenicilinum-kalium** – бензилпенициллин калий тұзы (Б): натрий тұзына ұқсас, препарат тек б/е және т/а енгізіледі. Аэрозоль және көз тамшылары түрінде жергілікті қолданылады. К/т және эндолюмбальді енгізуге болмайды, себебі калий иондары тырысу және жүрек қызметін тежеуіне алып келеді. Препарат күшті тітіркендіргіш әсер көрсетеді.*



Phenoxymethylpenicillinum – феноксиметилпенициллин (Клиацил, Фау-пенициллин) (Б): 0,1 және 0,25 таб.-2 таб. тәулігіне 4-6 рет тамақтан 1/2 - 1 сағат бұрын қабылдау қажет. Бензилпенициллиннен айырмашылығы АІЖ-да жақсы сіңіріледі. Орта дәрежелі инфекцияларда қолданылады. Жүрек айну, құсу, іш өту байқалуы мүмкін.



Віцилін-1 – бицилін-1 (экстенциллин, бензатин) (Б): 300 000, 600 000 ӘБ құрғақ зат флаконда – аптасына 1 рет, 1 200 000 және 2 400 000 ӘБ 2 аптада 1 рет енгізу қажет. Енгізер алдында флакон құрамын инъекцияға арналған суда немесе 0,9% NaCl ерітіндісімен арластырғанда суспензия түзіледі, сондықтан тек б/е енгізіледі. Препарат ревматизмді алдын алу және емдеу үшін, мезерді емдеу үшін қолданылады.



Віцилін-5 – бицилін-5 (Б): 1 500 000 ӘБ
құрғақ зат флаконда шығарылып, 4 аптада 1 рет
қолданылады. Флакон құрамын 5 мл арнайы
еріткішке еріткенде суспензия түзіледі,
сондықтан тек б/е енгізіледі. Препарат
ревматизмді алдын алуда қолданылады.





***Оxacillinum-natrium** – оксациллин натрий тұзы (Б): 0,25 және 0,5 таб. және капс.-1-2 таб. (капс.) тәулігіне 4-6 рет тамақтан 1 сағ. алдында немесе тамақтан 2-3 сағ. соң қабылдау қажет. 0,25 және 0,5 құрғақ зат флаконда шығарылып, тәулігіне 4-6 рет б/е; флакон құрамын арнайы ерітіндіде (инъекцияға арналған суда) ерітеді; 5-10 мл 0,9% NaCl еріт. ерітіп к/т баяу ағынмен, 250 мл 0,9% NaCl еріт. немесе 5% глюкоза еріт. ерітіп тамшылатып (1-2 сағ. бойы) к/т енгізеді. Оксациллин пеницилиназаға тұрақты, бензилпенициллиннен айырмашылығы пенициллинтүзгіш стафилакокктармен шақырылған инфекцияларда қолданылады, сонымен қатар қышқылға тұрақты.*

Ампициллин

**АМПИЦИЛЛИНА
ТРИГИДРАТ**
таблетки 250 мг

Биосинтез



10 таблеток
для приема внутрь



*Ampicillini trihydras – ампициллин
тригидраты (Пентрексил) (Б): 0,25
таб.(капс.) шығарылып, 2 таб.(капс.)
тәулігіне 4-6 рет тамақтан алдын
белгіленеді.*



*Ampicillinium-natrium – ампициллин натрий тұзы (Б):
0,25 ж/е 0,5 құрғақ зат флаконда шығарылып, тәулігіне
4-6 рет б/е; флакон құрамын 2-3 мл ерім. ерітеді; 5-10 мл
к/т баяу ағынмен, 250 мл 0,9% NaCl ерім. – тамшылатын
енгізеді. Ампициллиннің микробқа қарсы әсерінің спектрі
кең. Бензилпенициллин белсенділік көрсететін
қоздырғыштарға қоса, ампициллин грамм (-)
микроорганизмдерге: сальмонелла, шигелла, ішек
таяқшалары, Фридендер таяқшаларына әсер етеді.
Ампициллин қышқылға тұрақты, бірақ ұзақ емдеуде
суперинфекция шақыруы мүмкін.*



Ампиокс – ампиокс (Б): 0,25 капс. шығарылып, 2-4 капс. тәулігіне 4 рет тамақтан 1 сағ. бұрын беріледі.

Ампиокс-натрий – ампиокс-натрий (Б): 0,2 және 0,5 құрғақ зат флаконда шығарылып, 3-4 рет тәулігіне б/е, флакон құрамын 2-5 мл арнайы еріткіште ерітіп, 5-10 мл баяу ағынмен к/т; 100-200 мл 0,9% NaCl ерітіндісімен тамшылатын енгізіледі.

Ампиокс – оксациллин мен ампициллиннің қиыстырылған препараты. Препараттарды қиыстыру арқылы әсер ету мектірін кеңейтіп, әр препараттың әсерін күшейтуге мүмкіндік переді.



Амоксициллин (хиконцил, гоноформ) – ампициллинге ұқсас, АІЖ-да жақсы сіңіріліп ішке (1,0 таб.; 0,25 және 0,5 капс.) белгіленеді.

Уназин (сулациллин) – құрамында ампициллин мен сульбактамы (0,75; 1,5 және 3,0 құрғақ зат флаконда – б/е және к/т; 0,375-тәулігіне 2 рет) бар.

«Амоксиклав» («аугментин») – құрамында амоксициллин және клавуон қышқылы бар.



Сульбактам мен клавуон қышқылы пенициллиназаның ингибаторы, пенициллинді инактивациядан қорғайды. Карбенициллин – әсер ету спектрі ампициллинге ұқсас, сонымен қатар ол көк іріңді таяқшаға, протейдің барлық түрлеріне әсер етеді, бірақ стафилакокктарға әсер етпеді. Тикарициллин, азлоциллин (секуропен) және пиперациллин (Исипен) карбенициллинге ұқсас, көк іріңді таяқшаларға қарсы антибиотиктер.

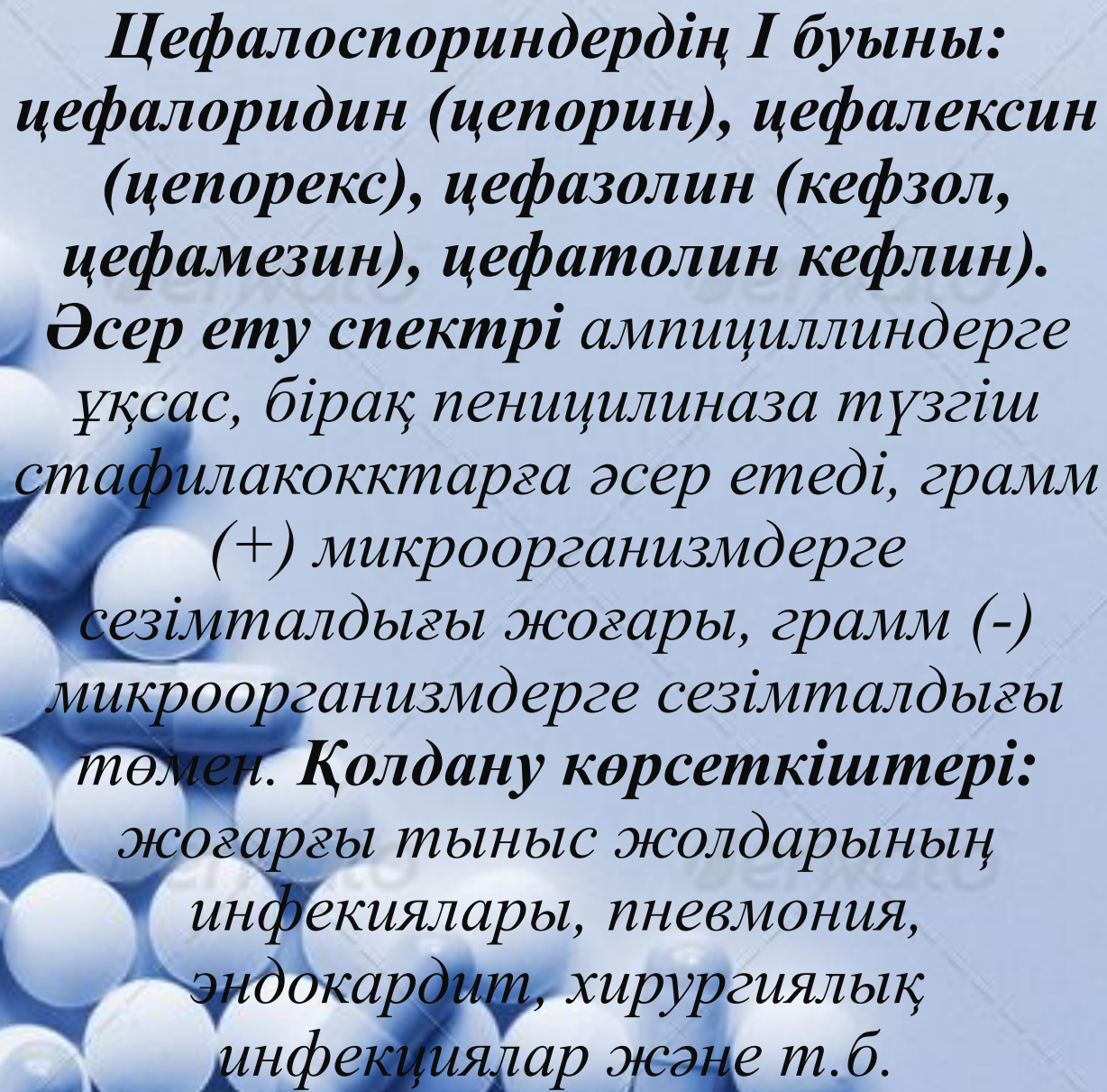


Типерациллин





*Цефалоспорины химическое строение
похоже на пенициллины, широкий
спектр, бактерицидное действие,
устойчивы к пенициллиназе
антибиотики. Действие спектра
связано с 4 группами.*



Цефалоспорииндердің I буыны:
цефалоридин (цепорин), цефалексин
(цепорекс), цефазолин (кефзол,
цефамезин), цефатолин кефлин).
Әсер ету спектрі ампициллиндерге
ұқсас, бірақ пеницилиназа түзгіш
стафилакокктарға әсер етеді, грамм
(+) микроорганизмдерге
сезімталдығы жоғары, грамм (-)
микроорганизмдерге сезімталдығы
төмен. Қолдану көрсеткіштері:
жоғарғы тыныс жолдарының
инфекциялары, пневмония,
эндокардит, хирургиялық
инфекциялар және т.б.



Cefazolin – цефазолин (Б): 0,25; 0,5; 1,0; 2,0 және 4,0 құрғақ зат флаконда шығарылып, 2-3 мл инъекцияға арналған суда немесе 0,9% NaCl ерітіндісі немесе 0,5% новокаин ерітіндісімен ерітіп, тәулігіне 2-4 рет б/е; 10 мл к/т баяу ағынмен, 100-200 мл 0,9% NaCl еріт. тамшылатын енгізеді.

Cefalexin – цефалексин (Б): 0,25 капс.; 0,5 таб. шығарылып, тәулігіне 4 рет белгіленеді.



Цефалоспорииндердің ІІ буыны: цефуроксим (кетоцеф, зинацеф), цефамандол (мандол), цефаклор (цеклор) – әсер ету спектрі: І-буын препараттарына ұқсас, бірақ грамм (-) микроорганизм қоздырғыштарына әсері күшті.

Қолдану көрсеткіштері: жоғары тыныс жолдары мен бронх-өкпе инфекциялары; урогенитальді инфекциялар, өт жолдары, сүйек, буын инфекциялары, отит, менингит және т.б.





*Cefuroxim – цефалексин (Б):
0,75 және 1,5 құрғақ зат
флаконда шығарылып, б/е
және к/т енгізіледі.*



*Цефуросим-аксетил – 0,25
таб. тәулігіне 2 рет беріледі.*



Цефалоспорииндердің ІІІ буыны: цефатаксим (клафоран), цефтазидим (мироцеф, фортум), цефтриаксон (лонгацеф, роцефин, лендацин), цефоперазон (цефобид). Әсер ету спектрі: грамм (-) микрофлораларға әсері кеңірек, бірақ І-буын препараттарына қарағанда грамм (+) микроорганизмдерге әсері әлсіздеу. Цефтазидим мен цефоперазон көкірің таяқшасына, цефотаксим мен цефтриаксон анаэробтарға әсер етеді. Қолдану көрсеткіштері: пневмония, эндокардит, урологиялық және құлақ, тамақ, мұрын инфекциялары, т.б. Барлық препараттары парентеральді енгізіледі.



Cefotaxim – цефотаксим (Б): 0,5; 1,0 және 2,0 құрғақ зат флаконда шығарылып, 2 мл инъекцияға арналған суда ерітіліп, тәулігіне 2-4 рет-б/е; баяу және тамшылатып к/т енгізіледі.



Ceftriaxon – цефтриаксон (Б): 1,0 құрғақ зат флаконда 2-3 мл еріткіште ерітіп (1% лидокаин ерім.), тәулігіне 1-2 рет б/е енгізіледі.

Цефалоспоринодердің IV буыны: цефепим (максипим), цефпиром (кейтен), цефметазол – ұлпаларға тез сіңіп, β -лактамаза әсеріне тұрақты. Әсер ету спектрі: грамм (+), грамм (-) микроорганизмдерге белсенділігі бірдей, анаэробтарға қарсы белсенділігі жоғары, көкіріңді таяқшаларға әсер етіп, бактериодтарға әсер етпейді. Қолдану көрсеткіштері: сепсис, әртүрлі ауыр госпитальді және аралас инфекцияларда.



Жанама әсері: барлық цефалоспориноидтер аллергиялық реакциялар (пенициллиндермен қиыспалы сенсбилизация (сезімталдықтың артуы) тудыруы мүмкін), бүйрек қызметінің бұзылуы, дисбактериоз, суперинфекция, ішке қабылдағанда – диспепсия, жергілікті тітіркендіргіш әсер (инфилтрат, флебит) болуы мүмкін. **Қарсы көрсеткіштері:** осы топтың кез келген препаратына аллергия болуы мүмкін, бүйрек, бауыр ауруларында, жүктілік кезінде абайлап қолдану қажет.



Басқа да β -лактамды антибиотиктер

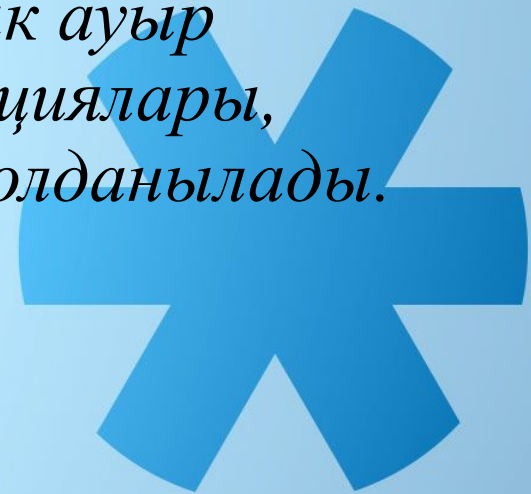
1. Карбапенемдер (I-буыны: имипенем, «тиенам», «примаксин», II-буыны: меропенем). Әсер ету спектрі кең: грамм (+), грамм (-) аэробты және анаэробты бактерияларға, көкіріңді таяқшаға әсер етеді. Қолдану көрсеткіштері: қоздырғышы анықталмаған көбінесе аралас, әртүрлі ауыр инфекциялар, β -лактамазаға тұрақты басқа антибиотиктердің әсері болмаған жағдайды қолданылатын резервтегі антибиотиктерге жатады. Жанама әсері: аллергия, дисбактериоз, сперинфекция (кардидоз), қан құрамының өзгеруі. Қарсы көрсеткіштері: пенициллиндерге аллергия болған жағдайда.

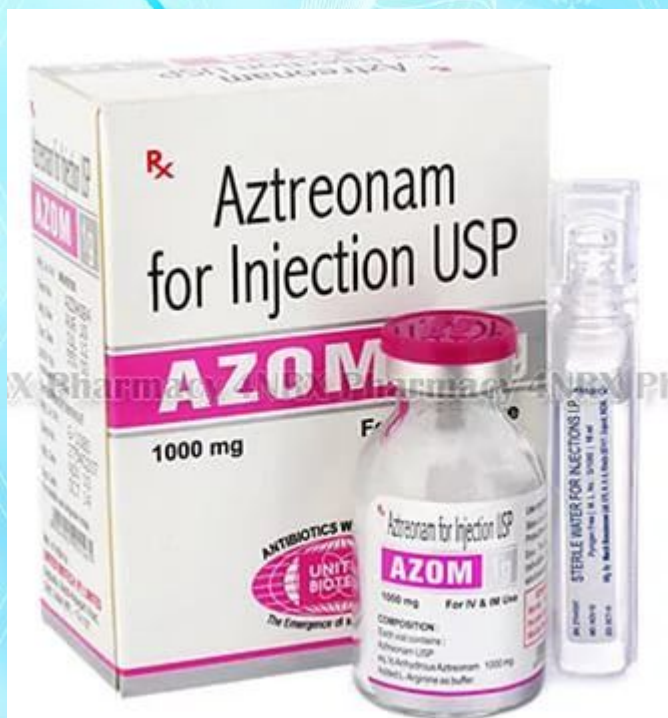
«Тиенат» - «тиенам»: 0,25 және 0,5 құрғақ зат флаконда шығарылып, арнайы еріткіште ерітіп, тәулігіне 2-4 рет к/т және б/е енгізіледі. Имипенемді бұзатын бүйрек дигидропептидаза ферментінің ингибиторы болып табылатын **имипенем және циластатиннің** қиыстырылған препараты.

Мерепенем (миронем) – дигидропептидазаға анағұрлым тұрақты.



2. Монобактамдар (Азтреонам (Азактам)).
Әсер ету механизмі: микроағзалардың жасуша мембранасының биосинтезін тежейді, β лактамдарға тұрақтылығы жоғары. **Әсер ету спектрі:** грамм (-) аэробтар (сальмонелла, шигелла, протей, ішек таяқшалары, т.б).
Пенициллиназа әсерінен жойылмады. **Қолдану көрсеткіштері:** аурухана ішілік ауыр инфекцияда, жұмсақ ұлпа инфекциялары, операциядан кейінгі қиындықтарда қолданылады.



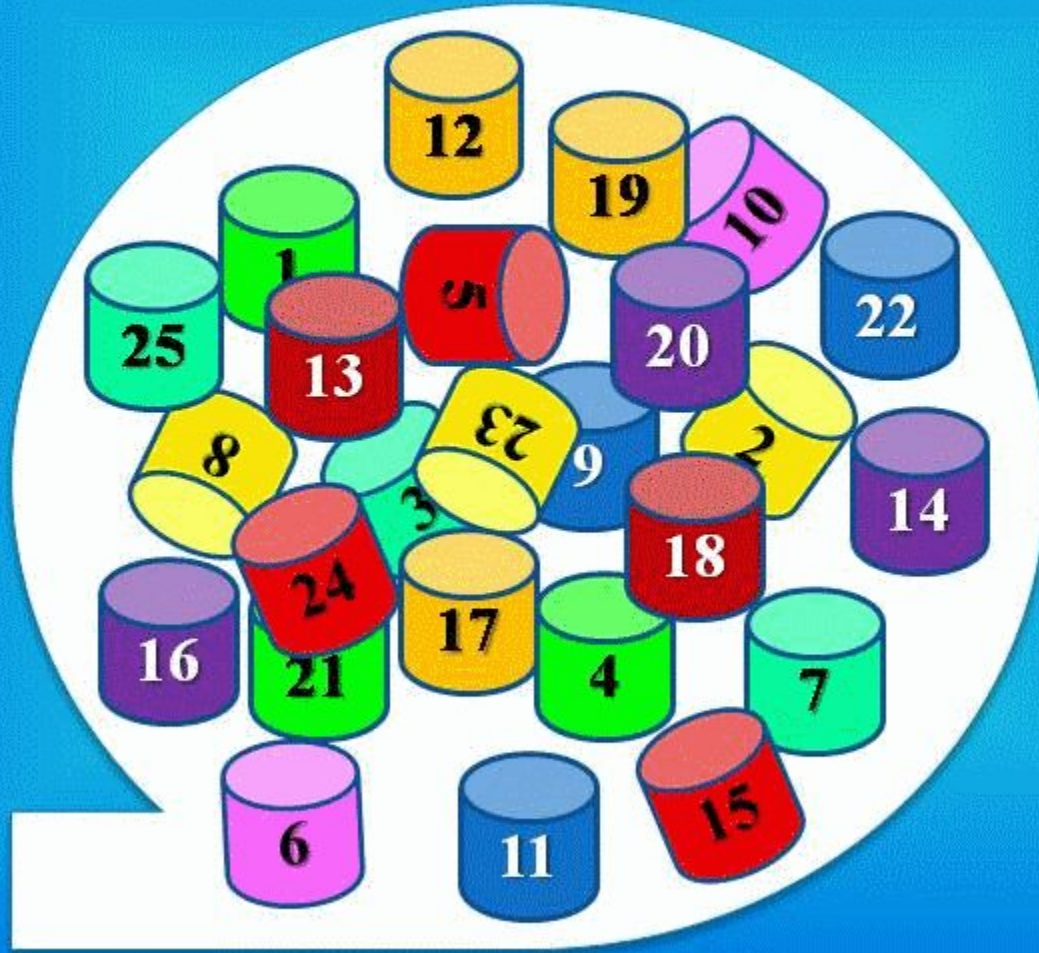


Жанама әсері: улылығы төмен;
аллергия, суперинфекция,
флебит, жүрек айну, диарея, қан
ұюының бұзылуы және
гепатотоксикалық әсер көрсету
механизмі.

Азтреонат-азтреонам (азактам)
– 0,5 және 1,0 құрғақ зат
флаконда шығарылып, тәулігіне
2-4 рет б/е к/т енгізеді.

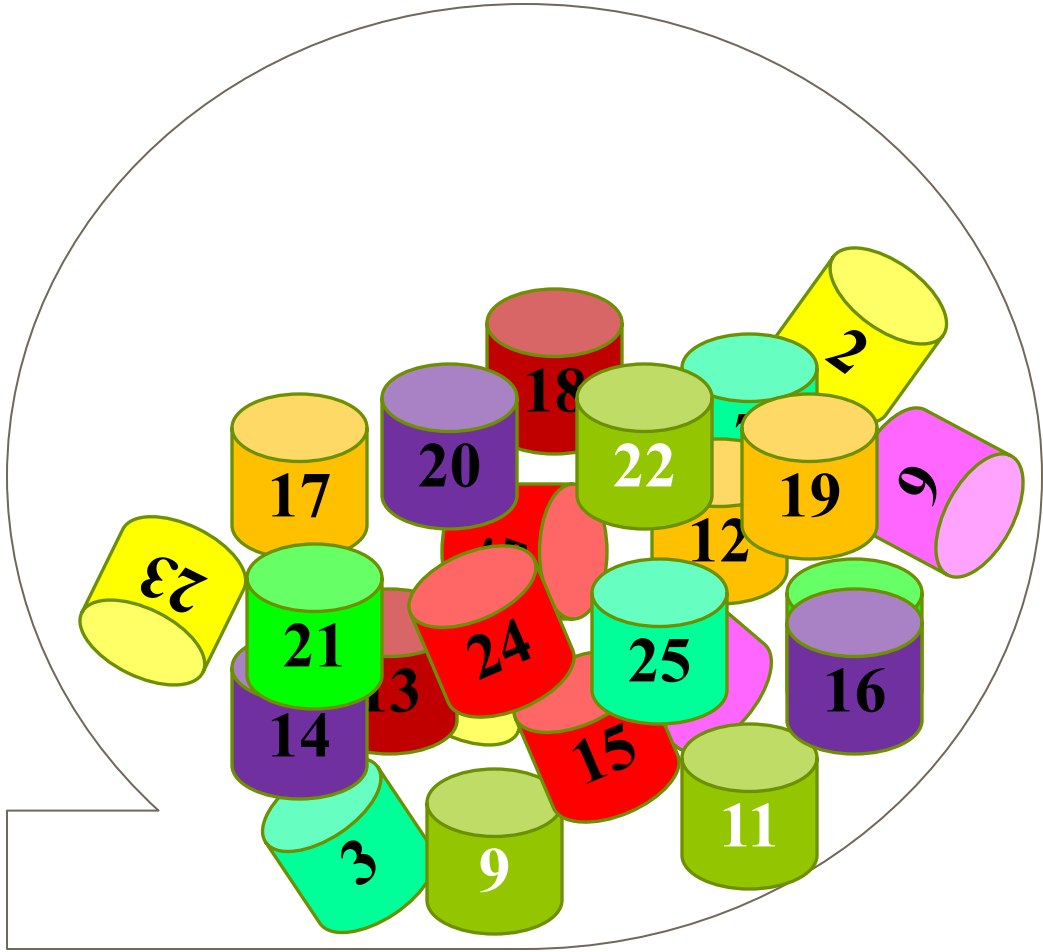
БИНТО
МИЛЛИОНЕР

Тапсырма №1



БИНТО

миллионер





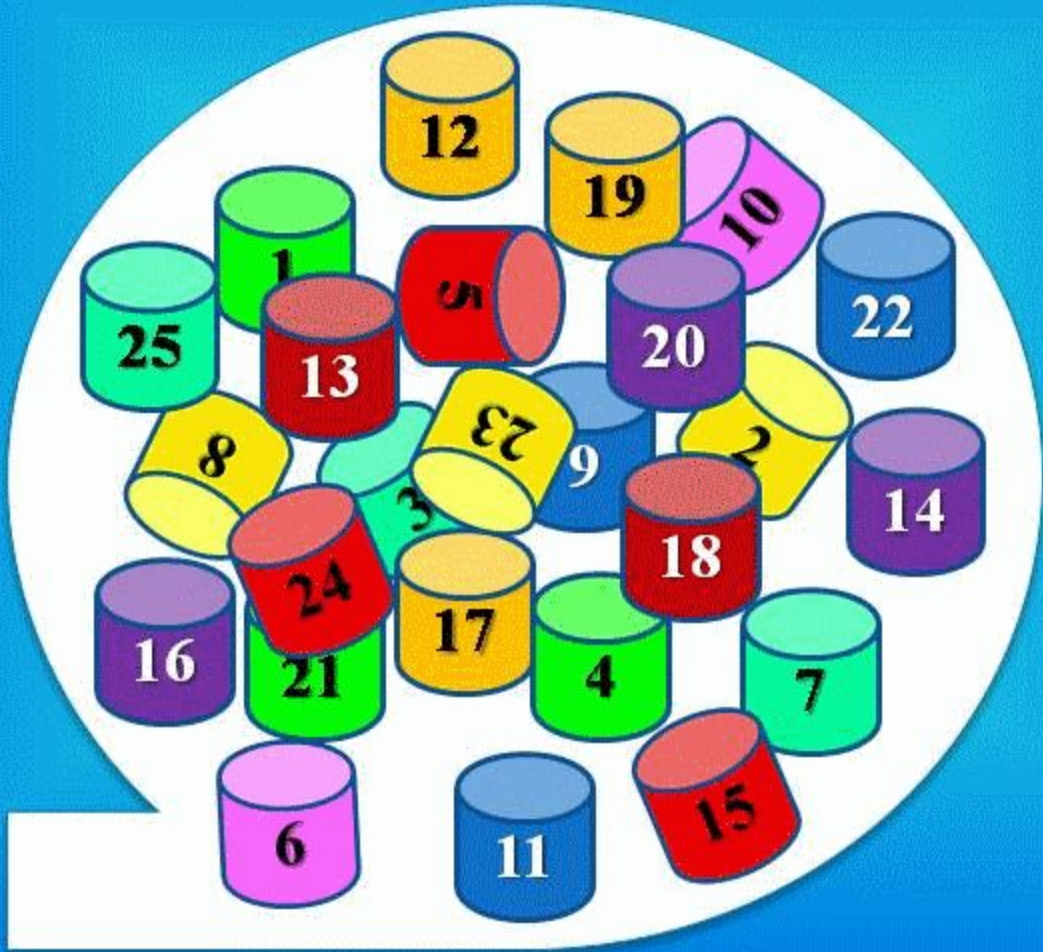
*Тек грамм (+) микроорганизмдерге
эсер ететін антибиотиктер?*

*бензилпеницилиндер
макролидтер*



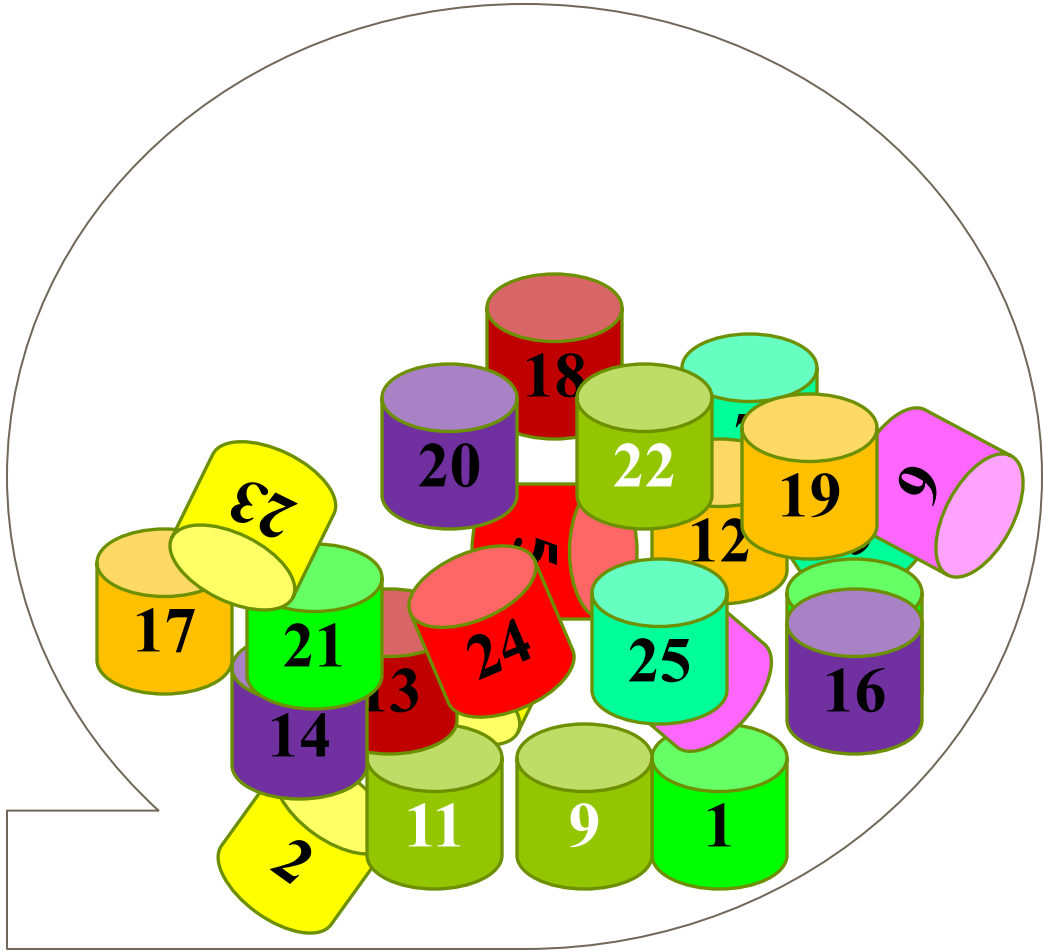
БИНТО

миллионер



БИНТО

миллионер



БИНТО

миллионер

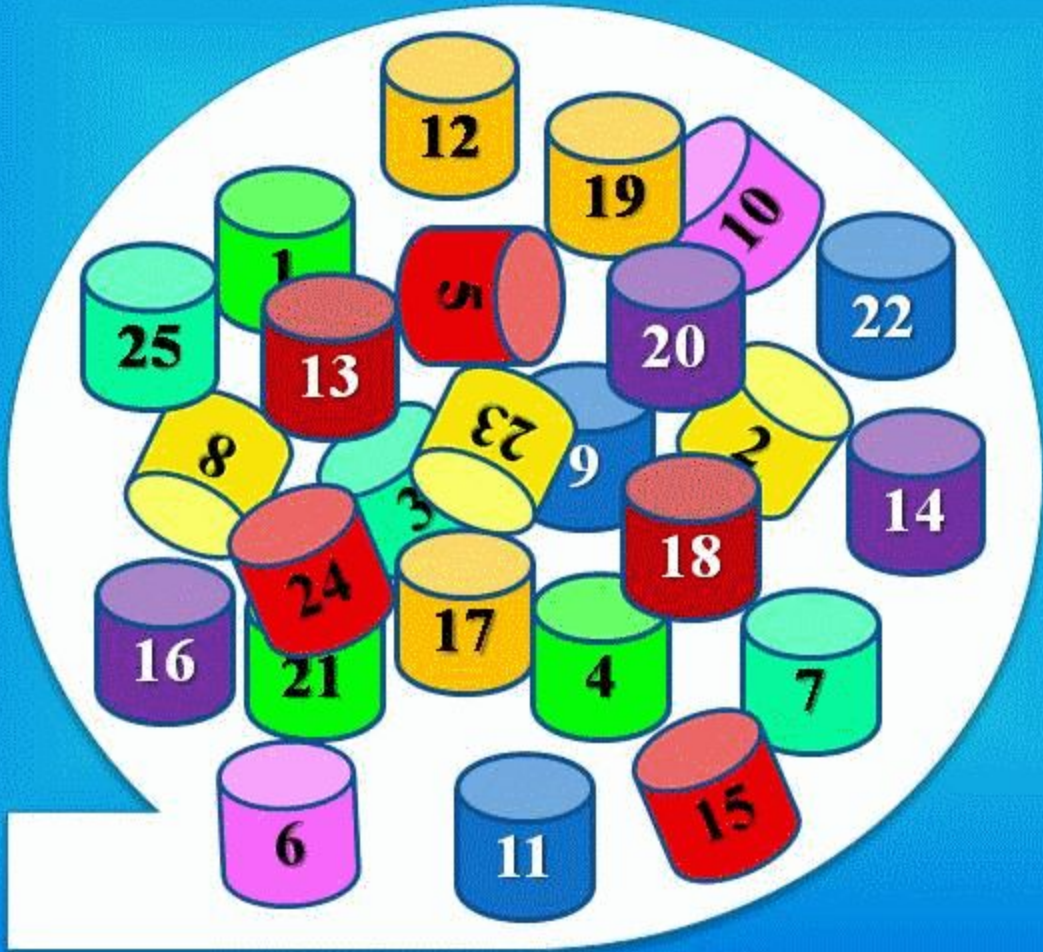
*Бета-лактамды антибиотиктерге
қандай антибиотиктер жатады?*

*Пеницилиндер
Цефалоспориныдер
Басқа да β -лактамды
антибиотиктер*



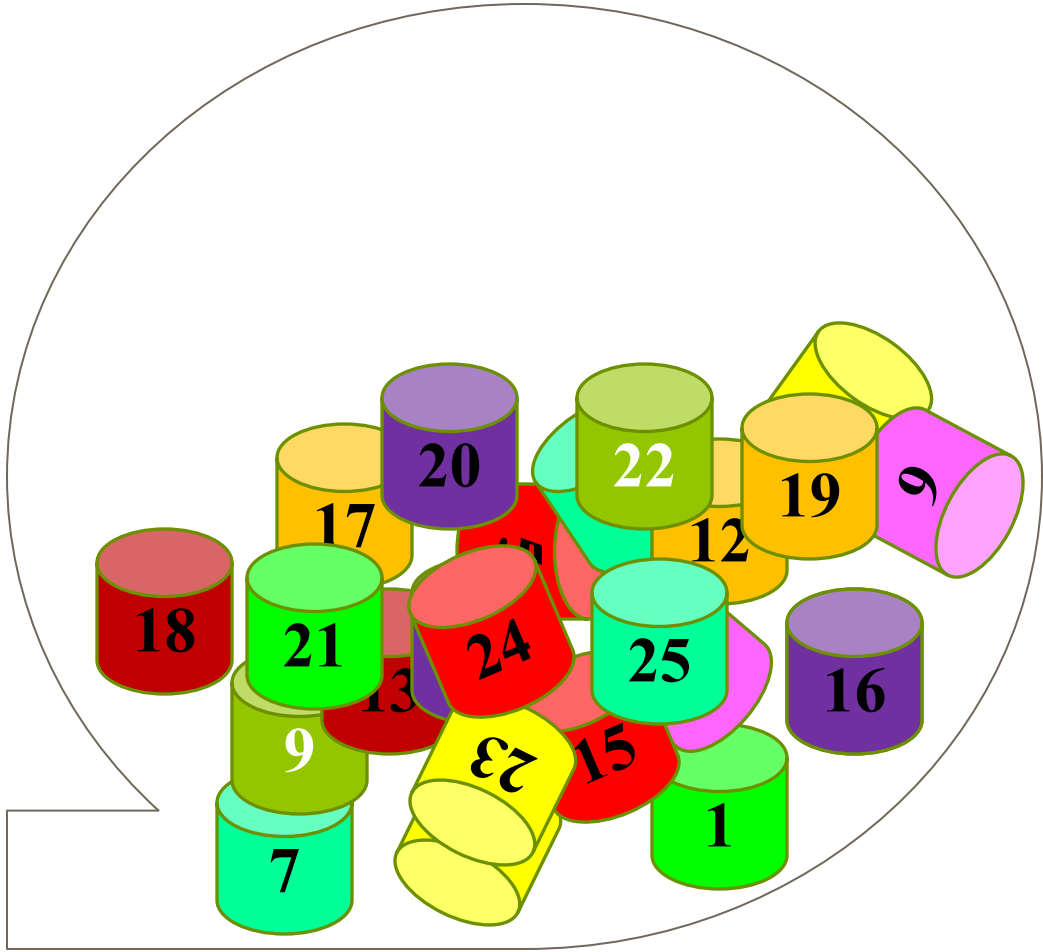
БИНТО

миллионер



БИНТО

миллионер



БИНТО

миллионер

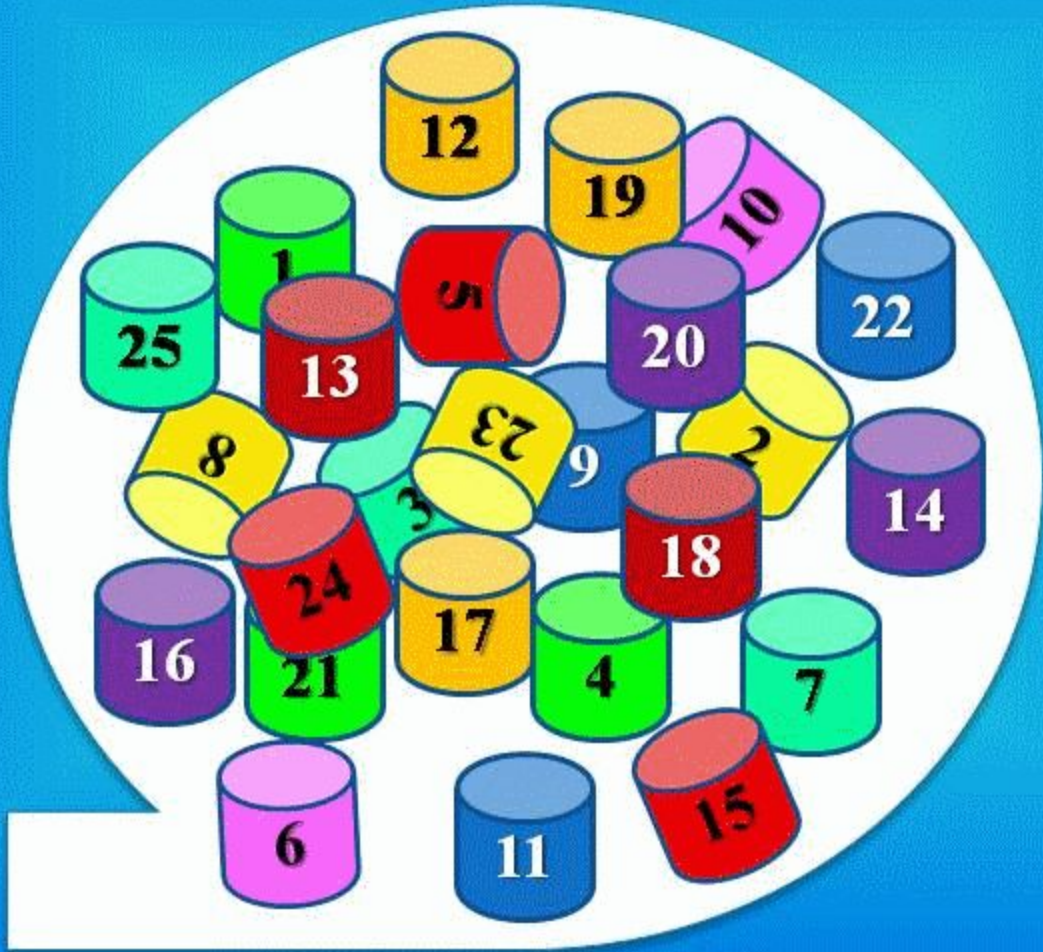
*Неге Бензилпеницилин-калийді
күре тамырға және эндолюмбальді
енгізуге болмайды?*

*Себебі калий иондары
тырысу және жүрек
қызметін тежеуіне
алып келеді.*



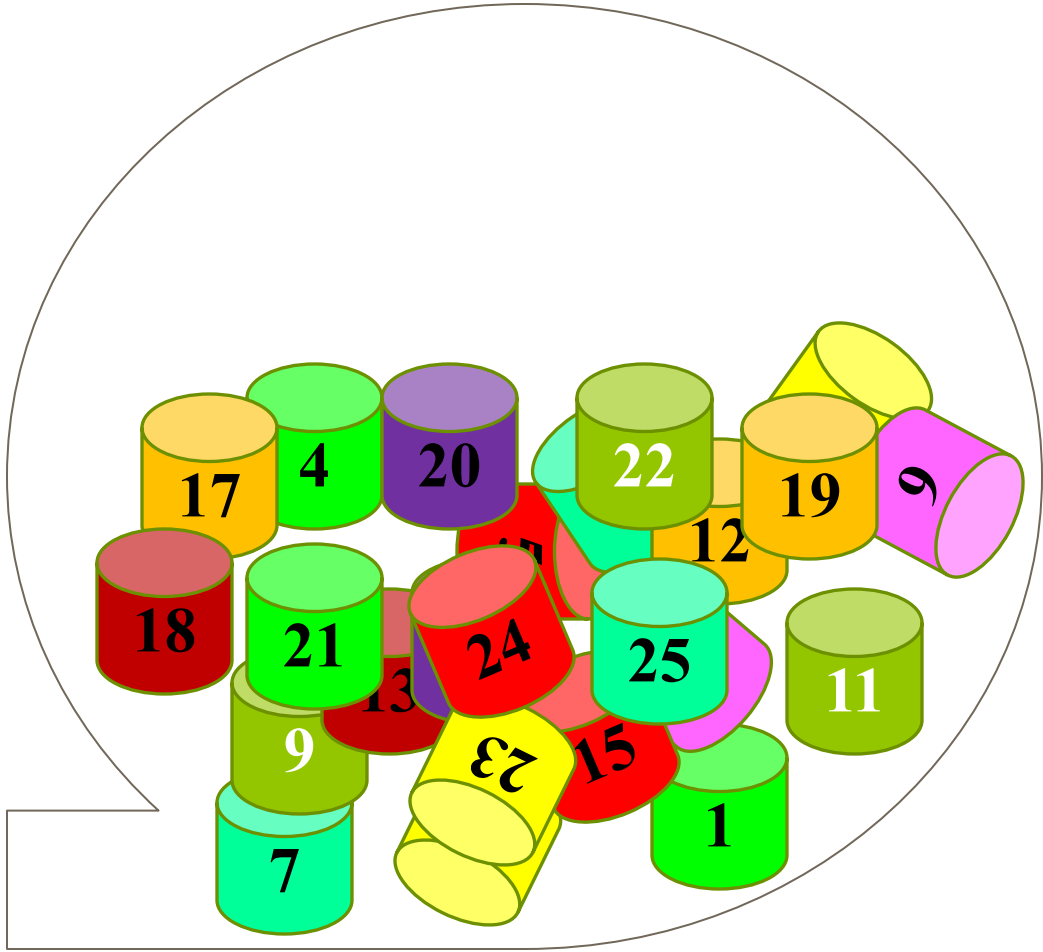
БИНТО

миллионер



БИНТО

миллионер



БИНТО
миллионер

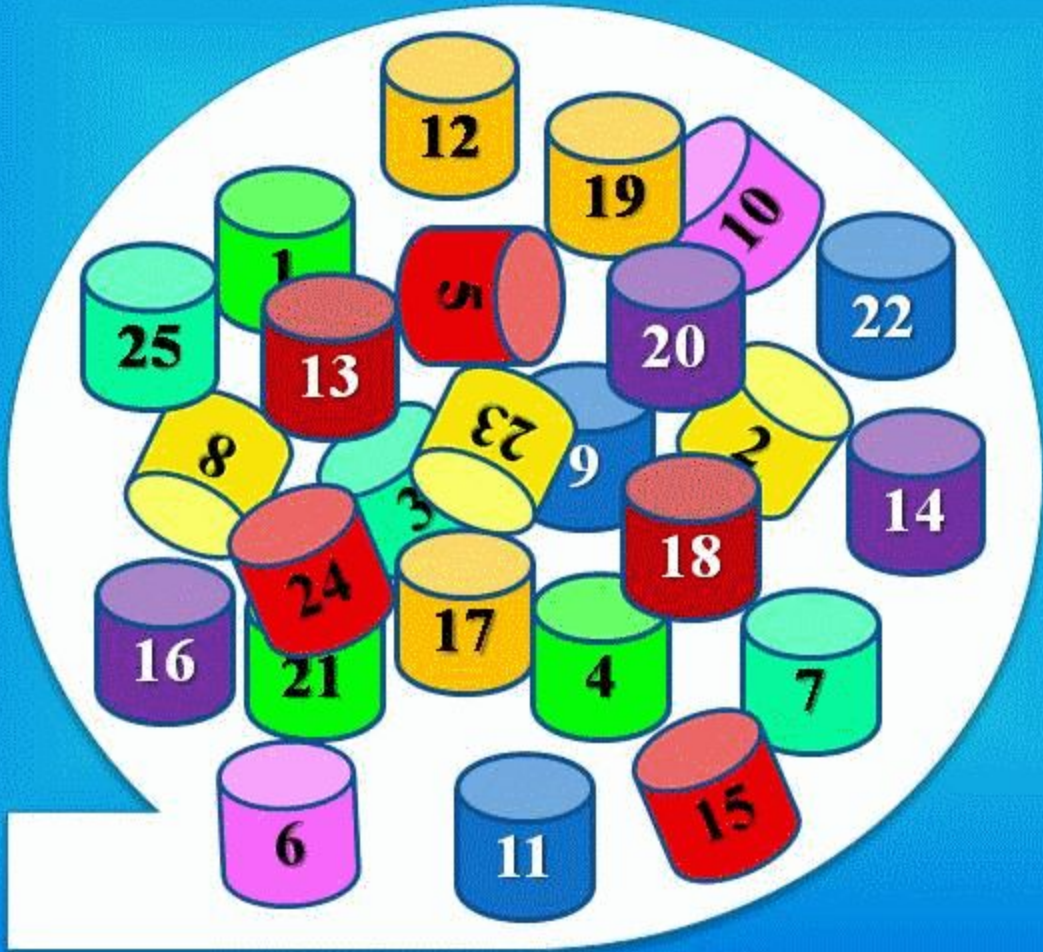
*Қандай жағдайларда қосымша
антибиотиктерді қолданады?*

*Қосымша
антибиотиктерді –негізгі
антибиотиктер әсер
етпеген жағдайда
қолданады.*



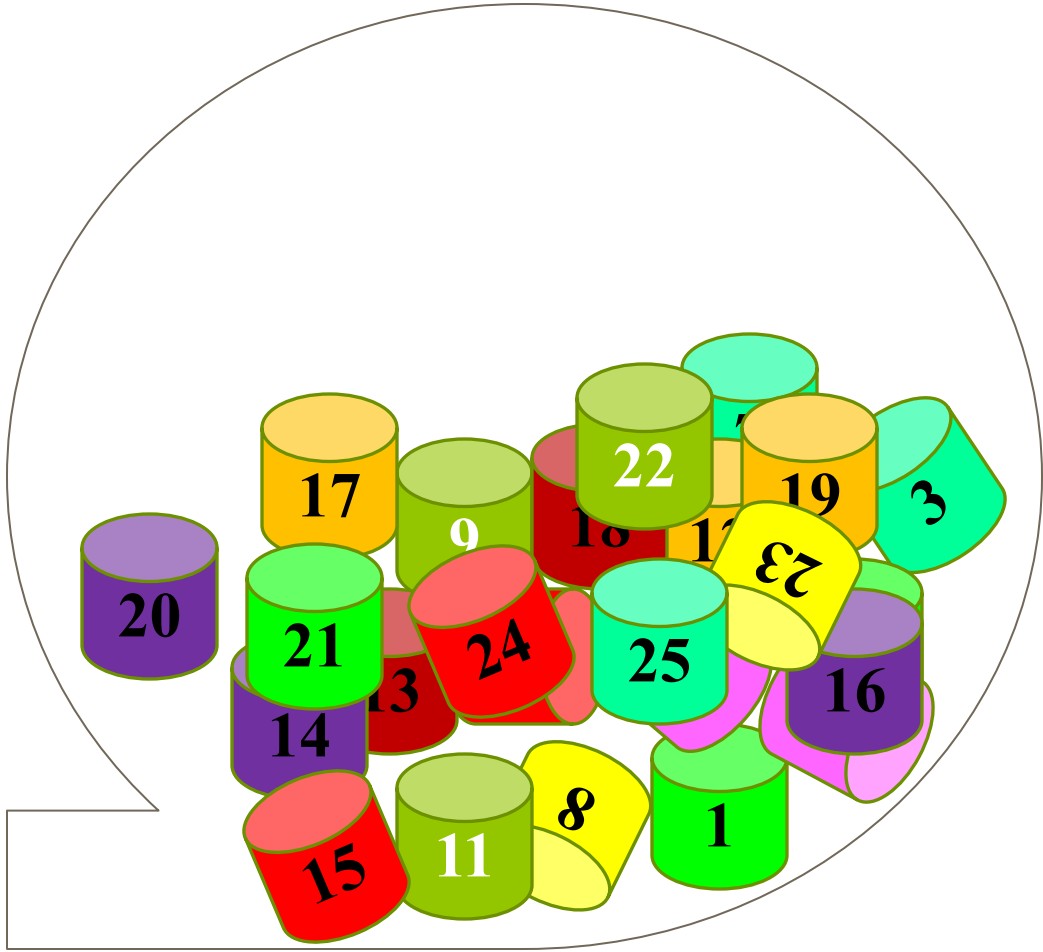
БИНТО

миллионер



БИНТО

миллионер



БИНТО

миллионер

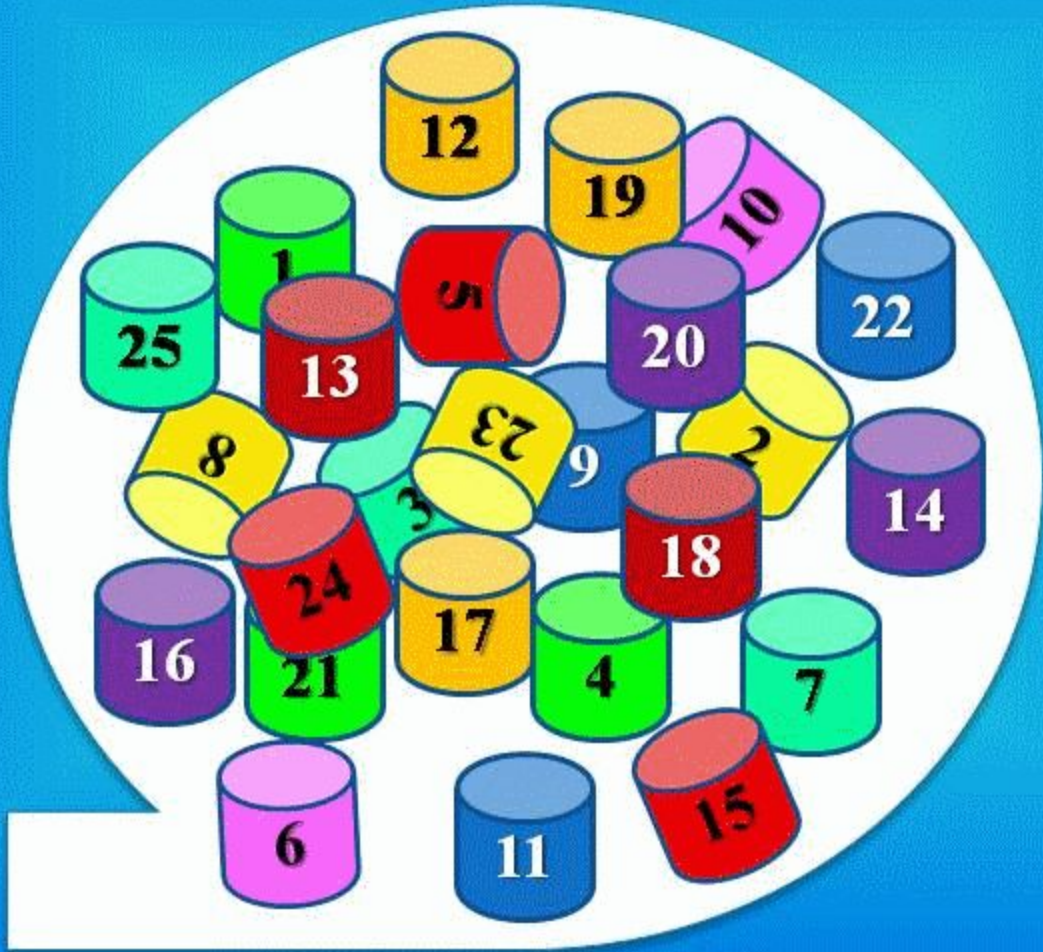
Цефалоспорииндердің әсер ету спектіріне байланысты неше буыны бар?

Цефалоспорииндердің әсер ету спектіріне байланысты 4 буыны бар.



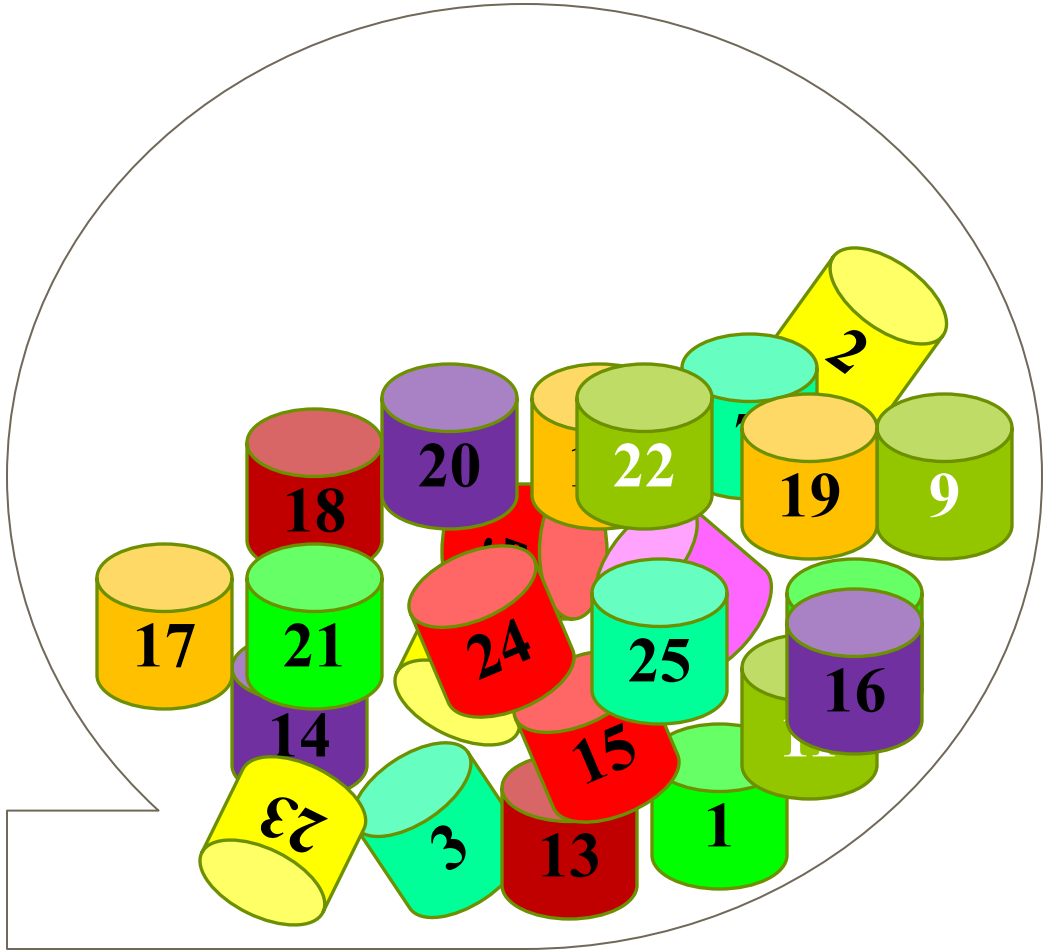
БИНТО

миллионер



БИНТО

миллионер



БИНТО

миллионер

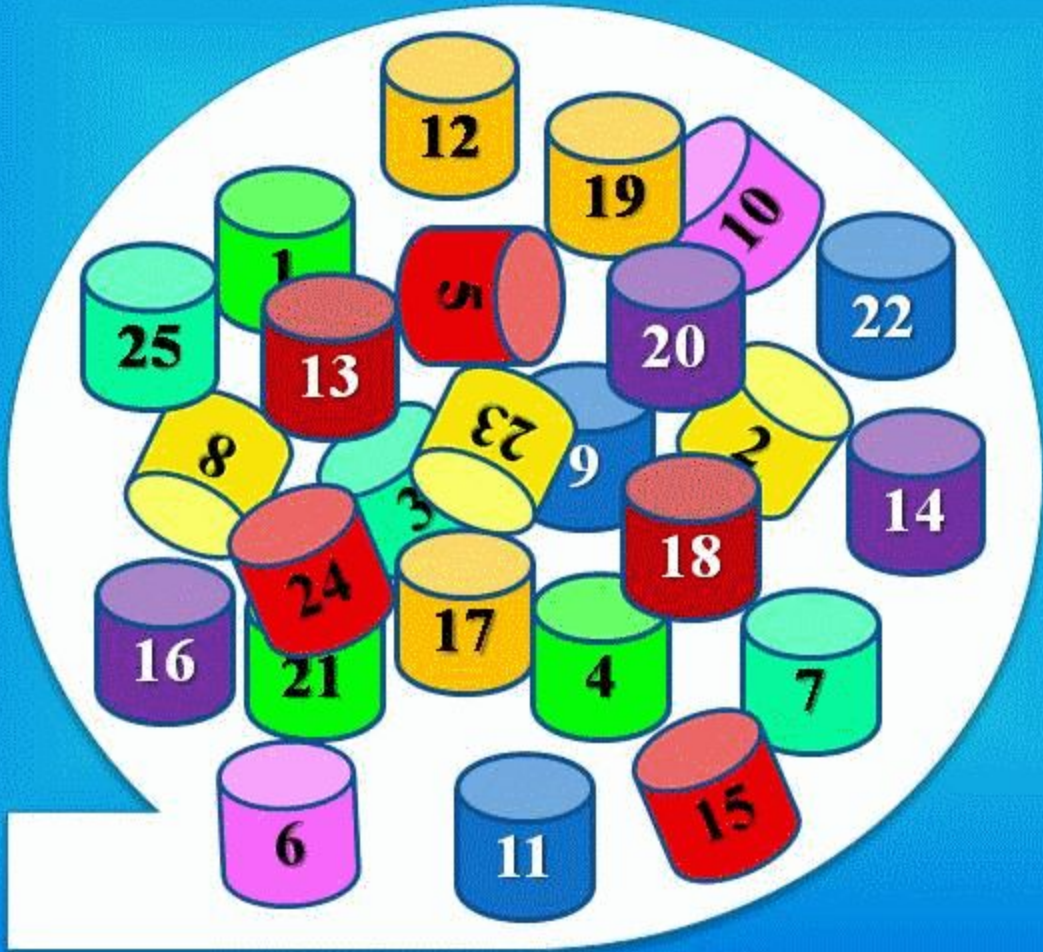
Ампициллин қышқылға тұрақты, бірақ ұзақ емдеуде нені шақыруы мүмкін?

Ампициллин қышқылға тұрақты, бірақ ұзақ емдеуде суперинфекция шақыруы мүмкін.



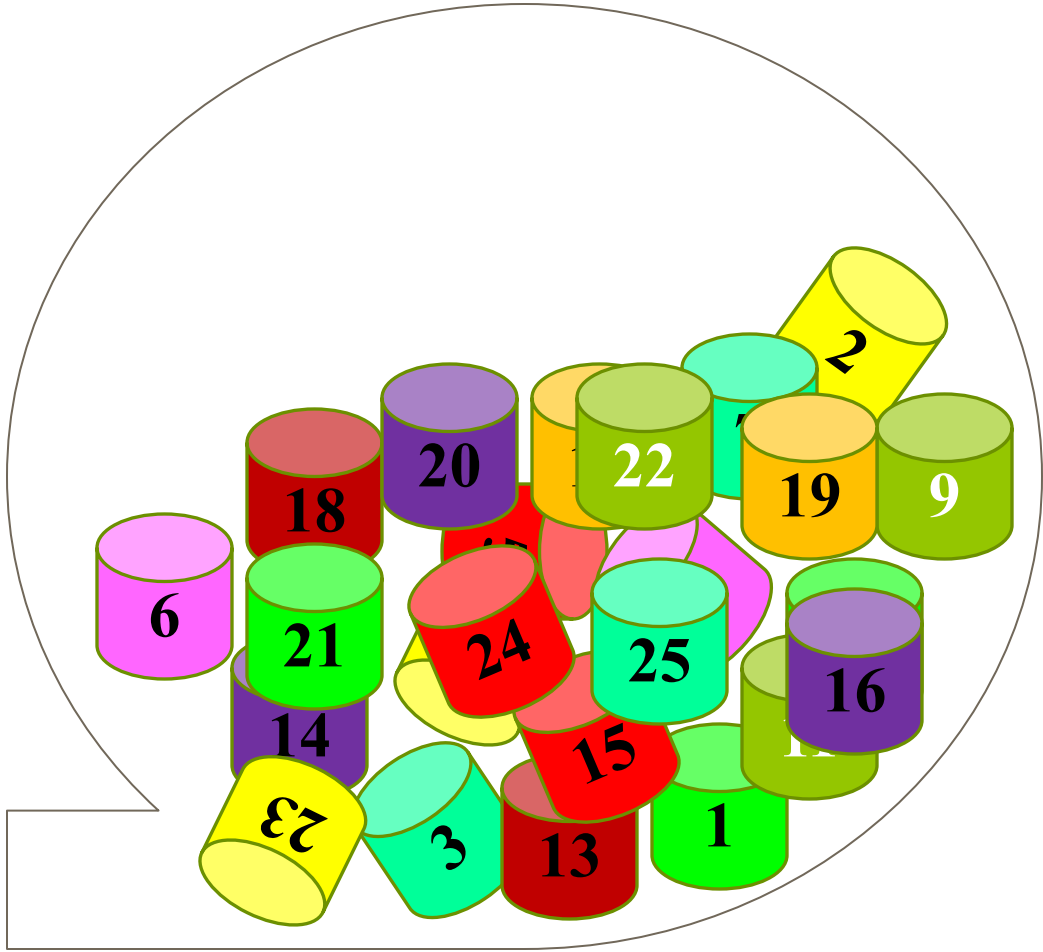
БИНТО

миллионер



БИНТО

миллионер



БИНТО
миллионер

*Қандай препарат ревматизмді
алдын алу және емдеу үшін,
мезерді емдеу үшін қолданылады?*

Bicillinum-1



Тапсырма №2

Пенициллиндер микроорганизмдердің [redacted] түріне ғана әсер етеді, ал спор түрінде әсер етпейді.

Антибиотиктер туралы ғылымның негізін қалап, [redacted] жылы алғаш көгерткіш [redacted] пенициллин алған ағылшын ғалымы А.Флеминг болды.

Ақуыздың жазуша ішілік синтезін бұзатын антибиотиктер : тетрациклиндер, [redacted], аминогликозидтер (бактерицидті әсер көрсетеді), [redacted], линкомицин.

Феноксиметилпенициллин антибиотигін қолданған кезде жүрек айну, құсу, [redacted] байқалуы мүмкін.

Тапсырма №3

Басқа да β -лактамды антибиотиктердің қарсы көрсеткіштері: пенициллиндерге аллергия болған жағдайда.

Пенициллиннің новокаин тұзы түзіліп, ол анағұрлым ұзақ әсер етуін, еріт. 1 тәулікке жарамды болуын; бензилпенициллиннің новокаин тұзының кристалдануынан п.б тұнба, ерітіндіні б/е енгізуге кедергі болмайды

*Әсері қысқа препараттарға (3-4 сағ.)
бензилпенициллин натрий тұзы;
бензилпенициллин калий тұзы;
Феноксиметилпенициллин.*