

Подготовила: Похвашева
Полина гр. 2.2.20

Пенициллины



Пенициллины



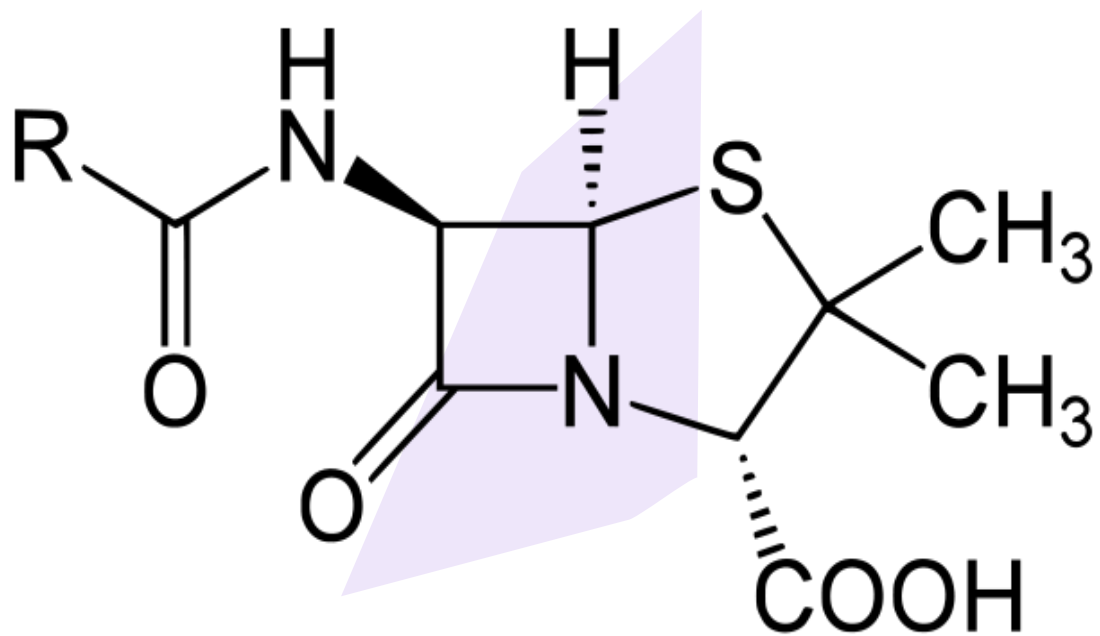
А. Флеминг



Г. Флори

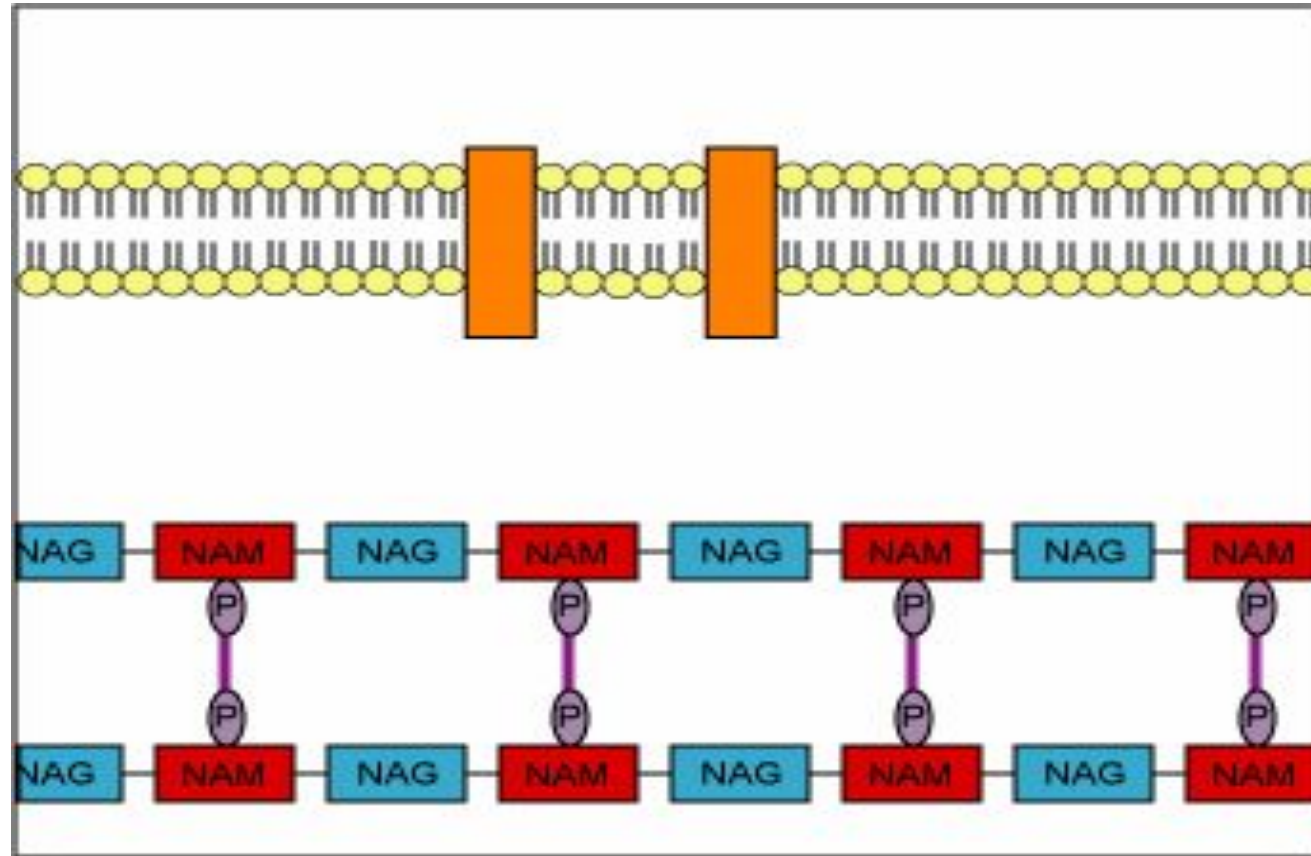


Э. Чейн

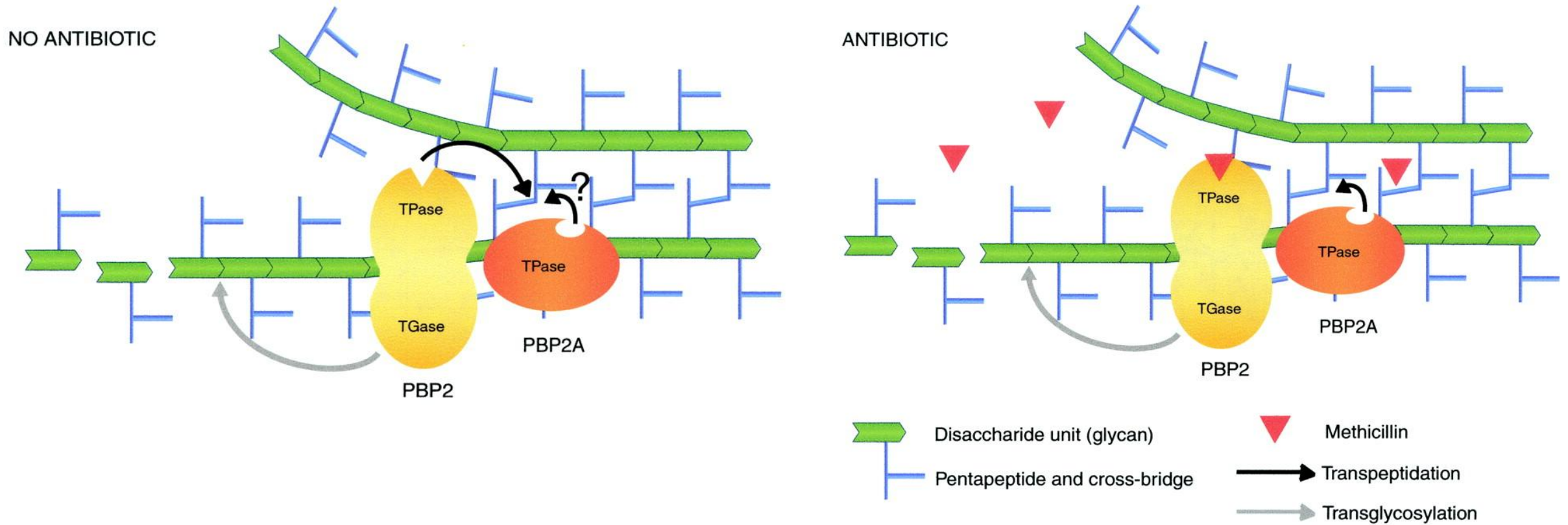


- бактерицидные
- содержат β -лактамное кольцо
- ингибируют синтез пептидогликана
- действуют **только на активные** бактериальные клетки

Механизм действия пенициллинов



Механизм действия пенициллинов



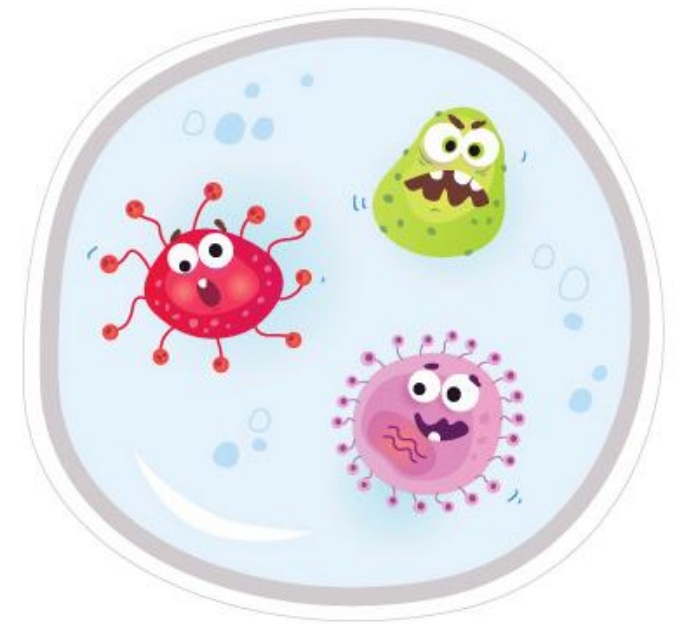
Классификация



Пенициллины **естественного происхождения**

- бензилпенициллин и феноксиметилпенициллин
- узкий спектр действия
- не защищены от **пеницилаз**
- высокоактивны в отношении грамположительных бактерий, спирохет

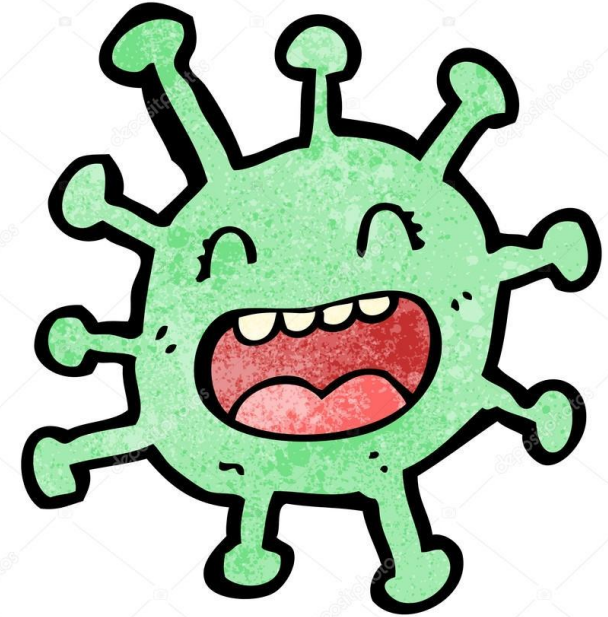
Классификация



Пенициллины полусинтетические

- метициллин, оксациллин, нафциллин
- спектр действия **шире**
- **защищены от пеницилаз**, поэтому способны влиять на некоторые виды пенициллинрезистентных стафилококков, **S. pyogenes**

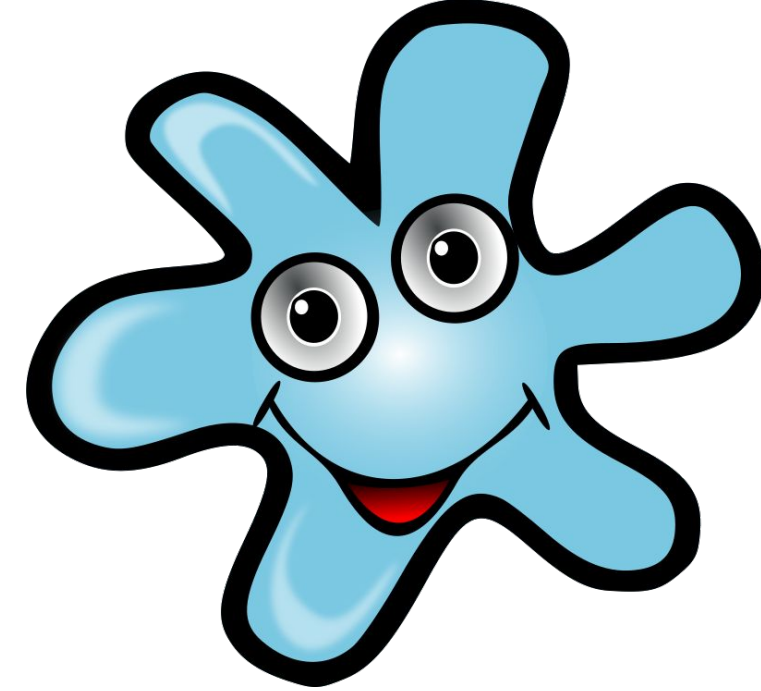
Классификация



Пенициллины **аминопенициллины**

- амоксициллин, ампициллин
- спектр действия **расширен** за счёт некоторых грамотрицательных аэробных бактерий, таких как **Haemophilus influenzae, Escherichia coli** и **Proteus mirabilis** и т.д.

Классификация



Пенициллины карбоксипенициллины

- тикарциллин, карбенициллин, кариндациллин
- спектр действия шире за счет активности в отношении ***Pseudomonas aeruginosa*, *Enterobacter spp.* и *Proteus spp.***

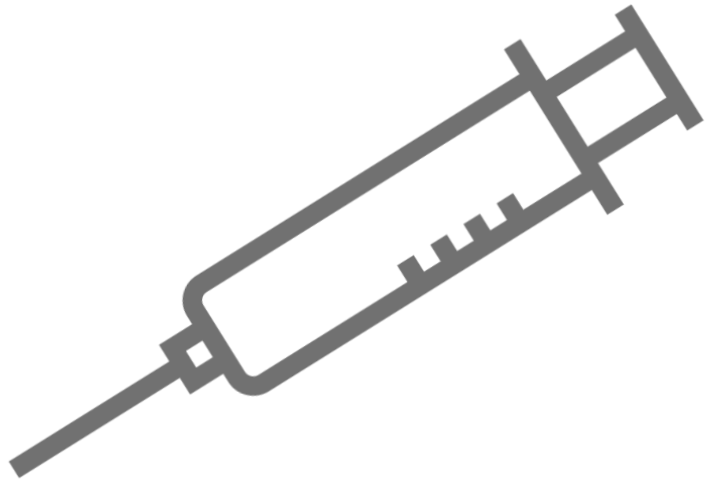
Классификация



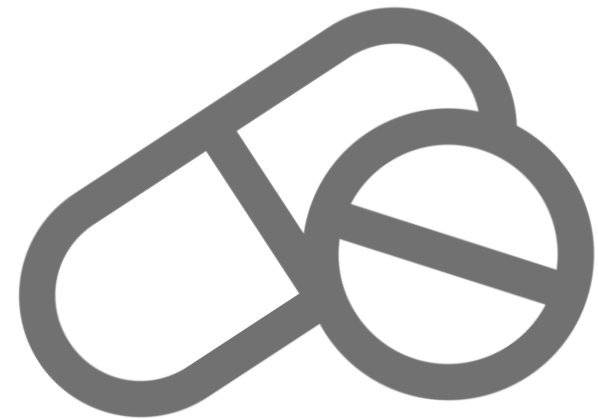
Пенициллины с широким антибактериальным спектром

- уреидопенициллины (мезлоциллин, азлоциллин)
- амидинопенициллины (мециллам)
- активны в отношении ***Pseudomonas spp.***, ***Klebsiella spp.*** и некоторых других грамотрицательных бактерий, включая неспорообразующие анаэробы

Особенности фармакокинетики



«природные»
пенициллины



полусинтетические
пенициллины

Побочное действие пенициллинов

ЖКТ: псевдомембранозный колит

Местные реакции: болезненность и инфильтрат при в/м введении (особенно бензилпенициллина калиевой соли), флебит при в/в введении

Гематологические реакции: понижение уровня гемоглобина, нейтропения, нарушение агрегации тромбоцитов

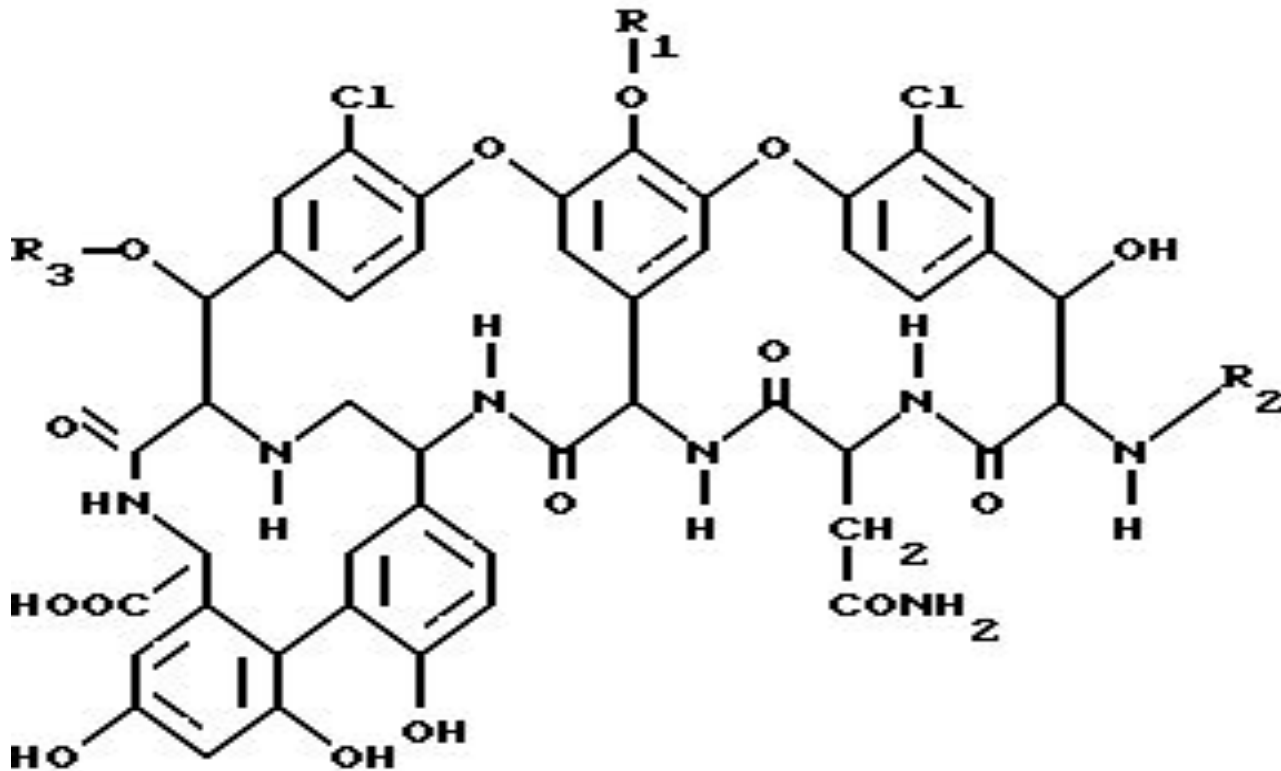
Почки: транзиторная гематурия у детей, интерстициальный нефрит (очень редко)

Другие: кандидоз полости рта и/или вагинальный кандидоз (при применении амино-, карбокси-, уреидо- и ингибиторозащищенных пенициллинов)

Гликопептиды

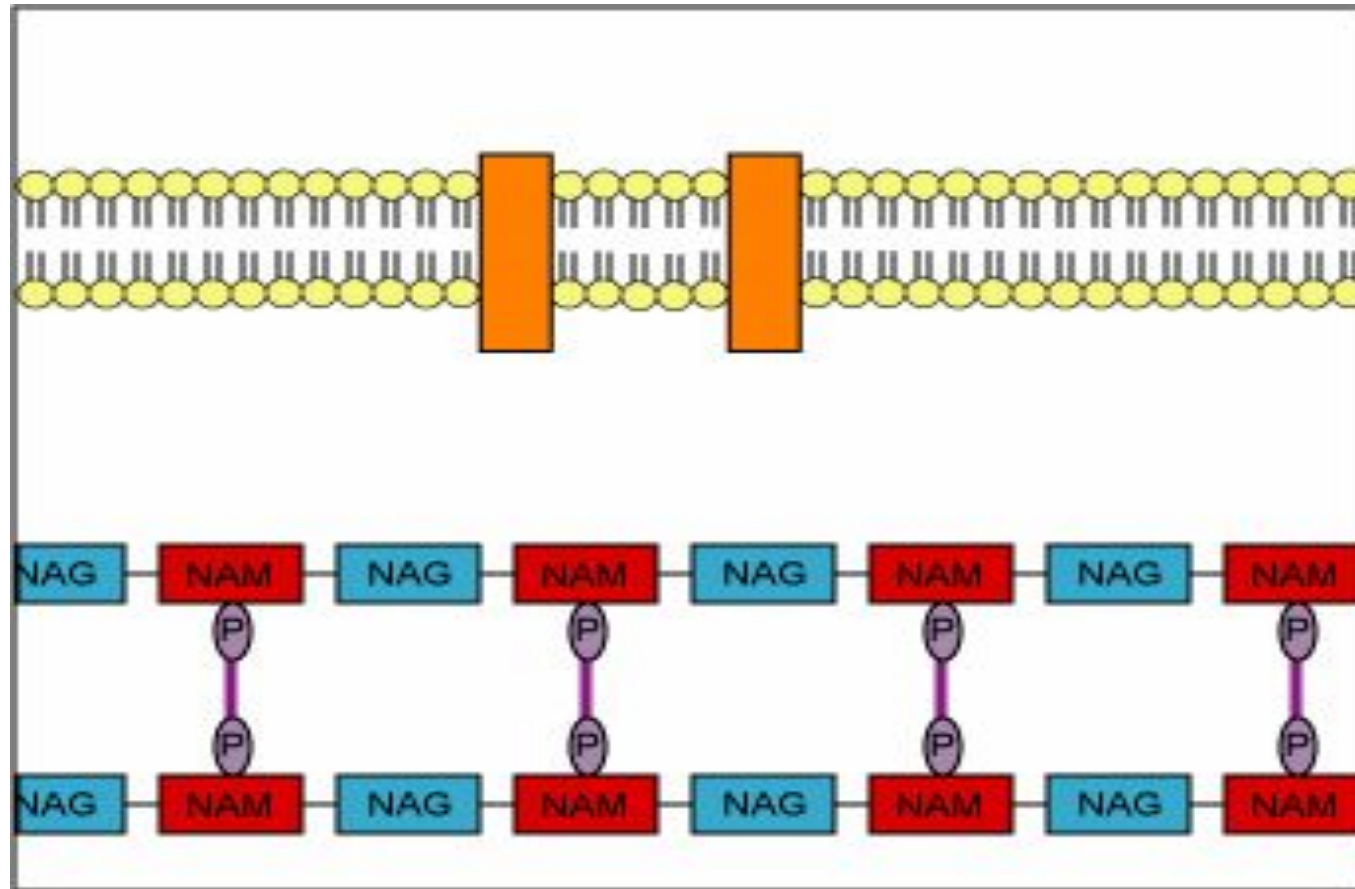


Гликопептиды

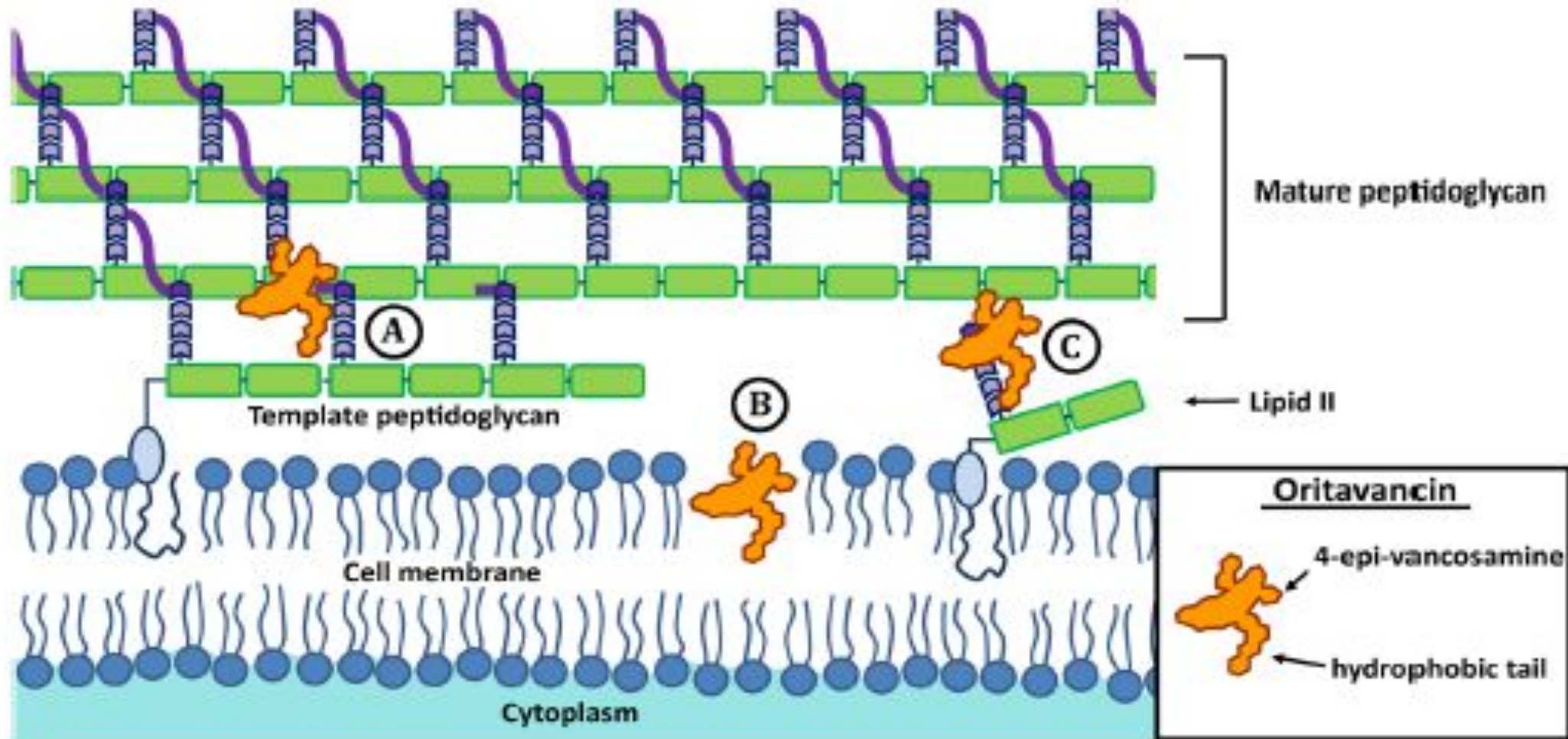


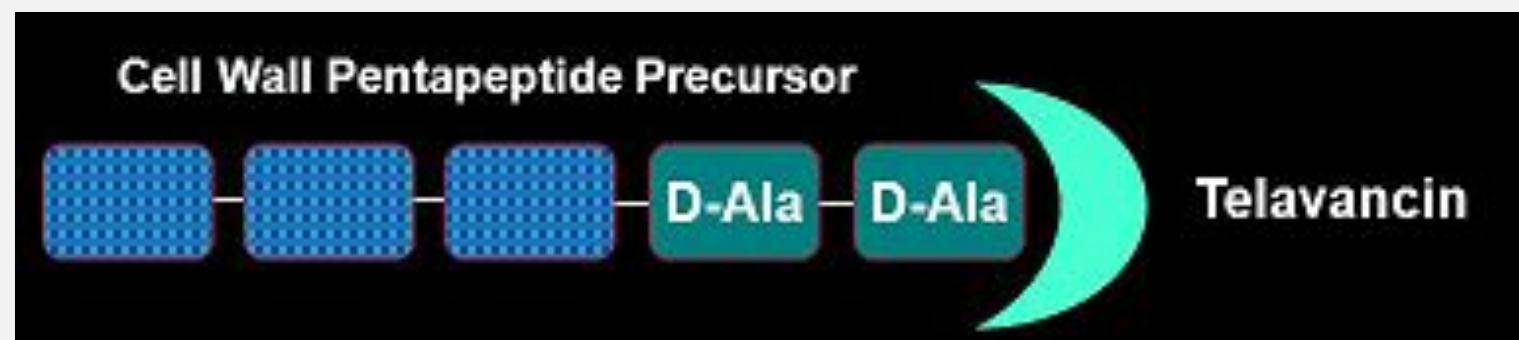
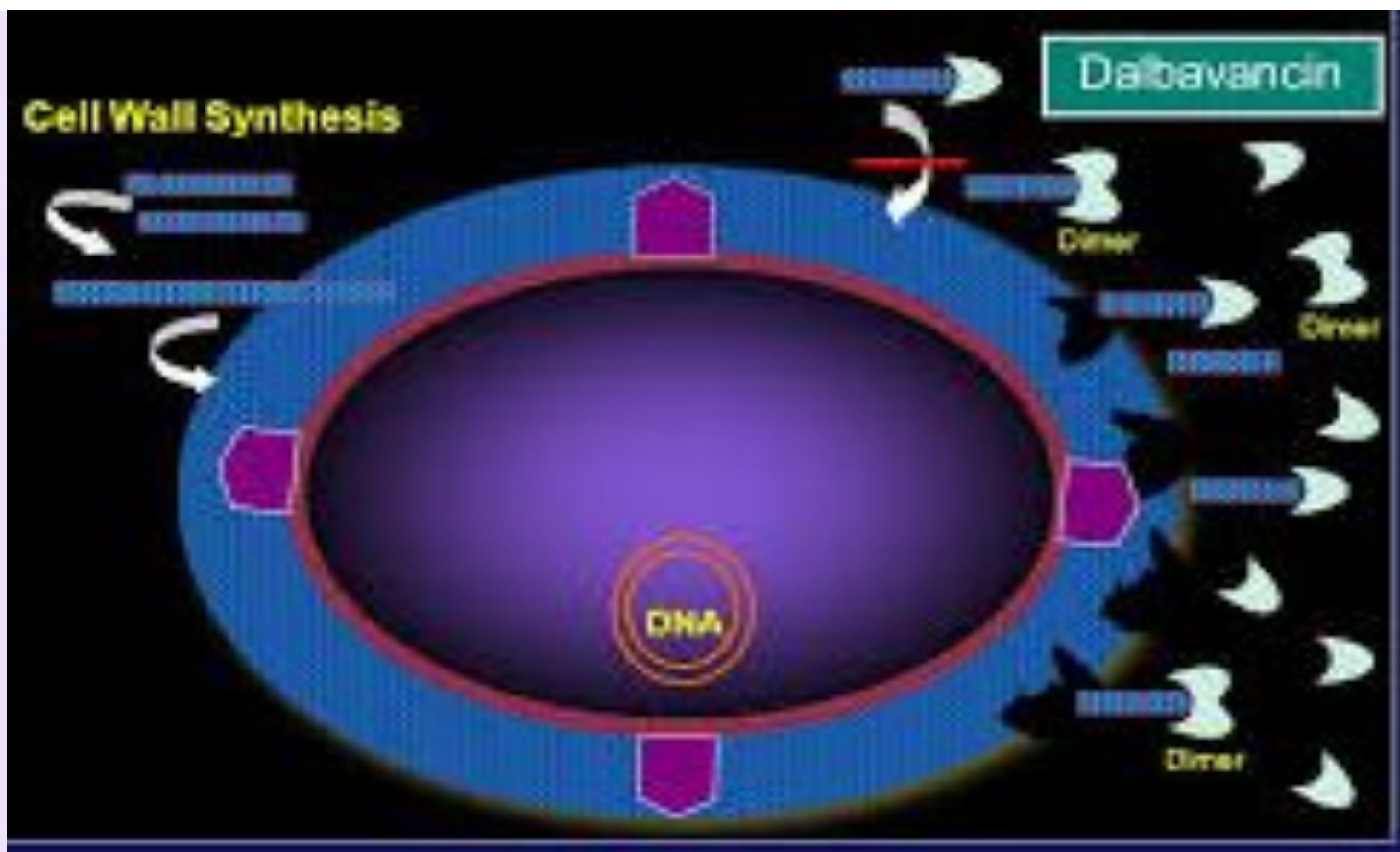
- ванкомицин,
тейкопланин
- **полусинтетические**
липогликопептиды-
телавицин, оритавинцин
и далбаванцин.

Механизм действия гликопептидов



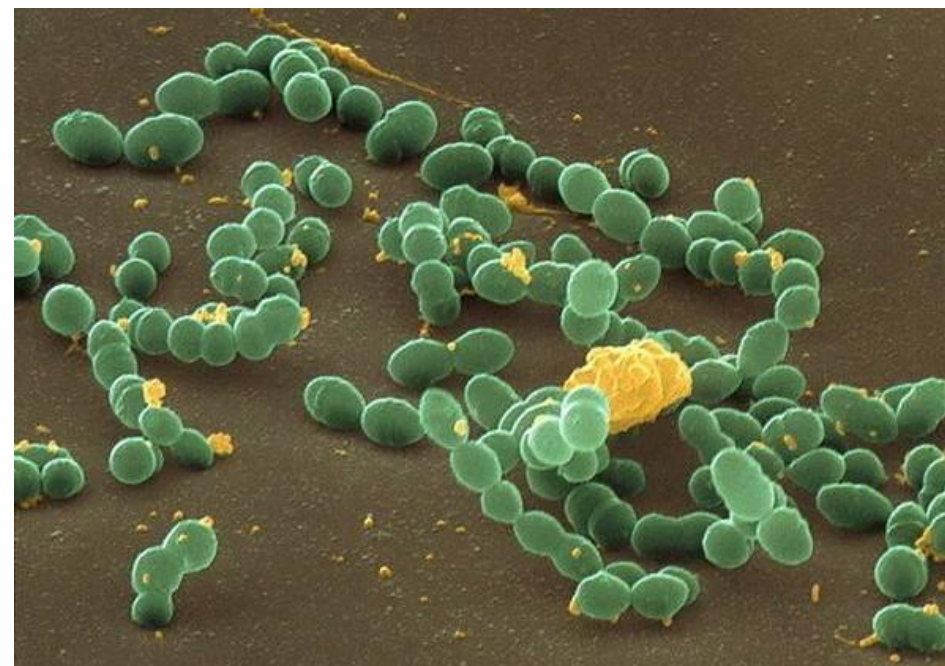
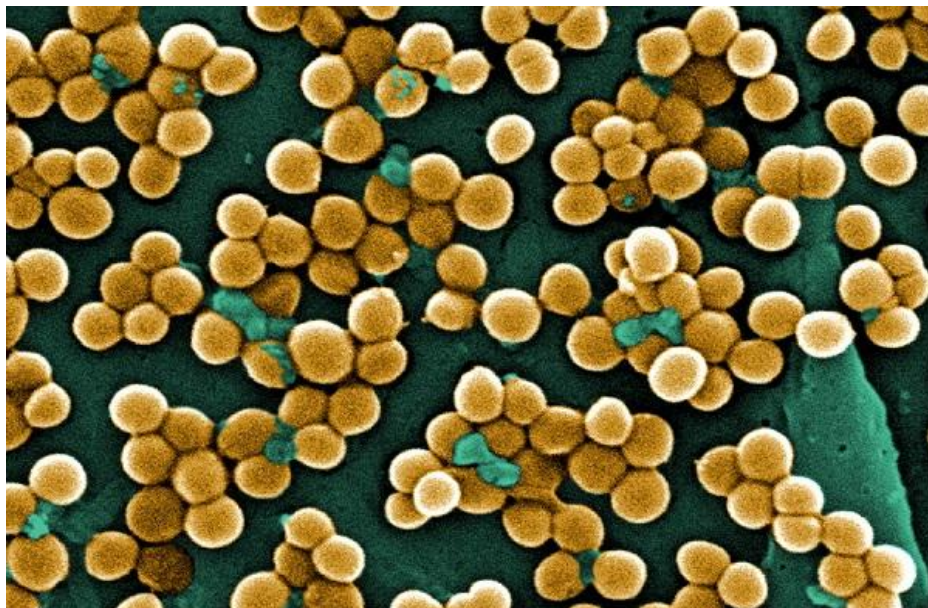
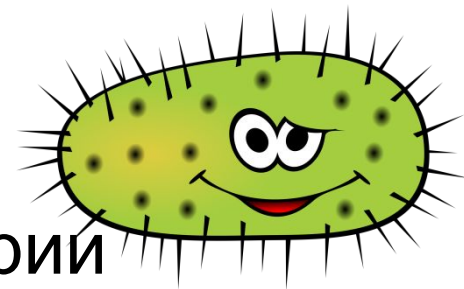
Липогликопептиды



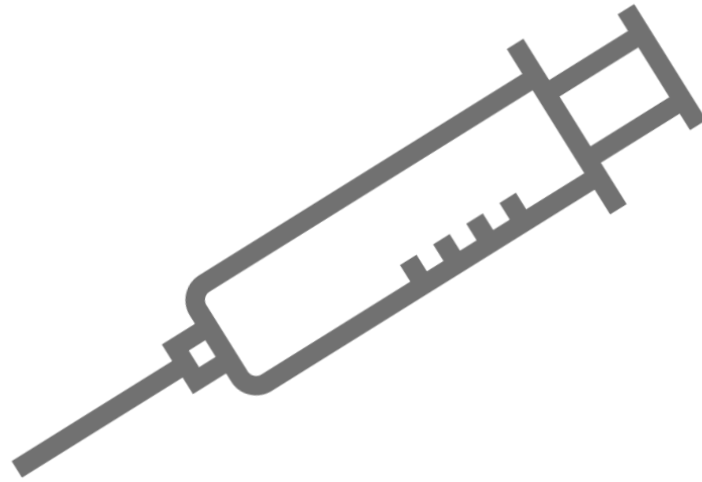


Спектр действия

- действует в основном на грамположительные бактерии
- чувствительны **Streptococcus pyogenes**, **Streptococcus pneumoniae** и зеленящие стрептококки
- также влияет на **Staphylococcus aureus** и **Staphylococcus epidermidis**, но в последнее время появились их умеренно устойчивые к ванкомицину штаммы

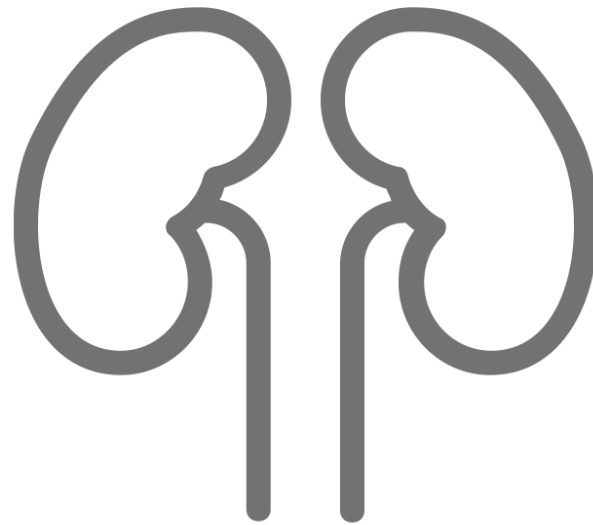


Особенности фармакокинетики



Не используются per os

Особенности фармакокинетики



**Выводятся в неизменном
виде **почками****

Побочное действие гликопептидов

Нефротоксичность: обратимое нарушение функции почек (увеличение содержания креатинина и мочевины в крови, анурия)

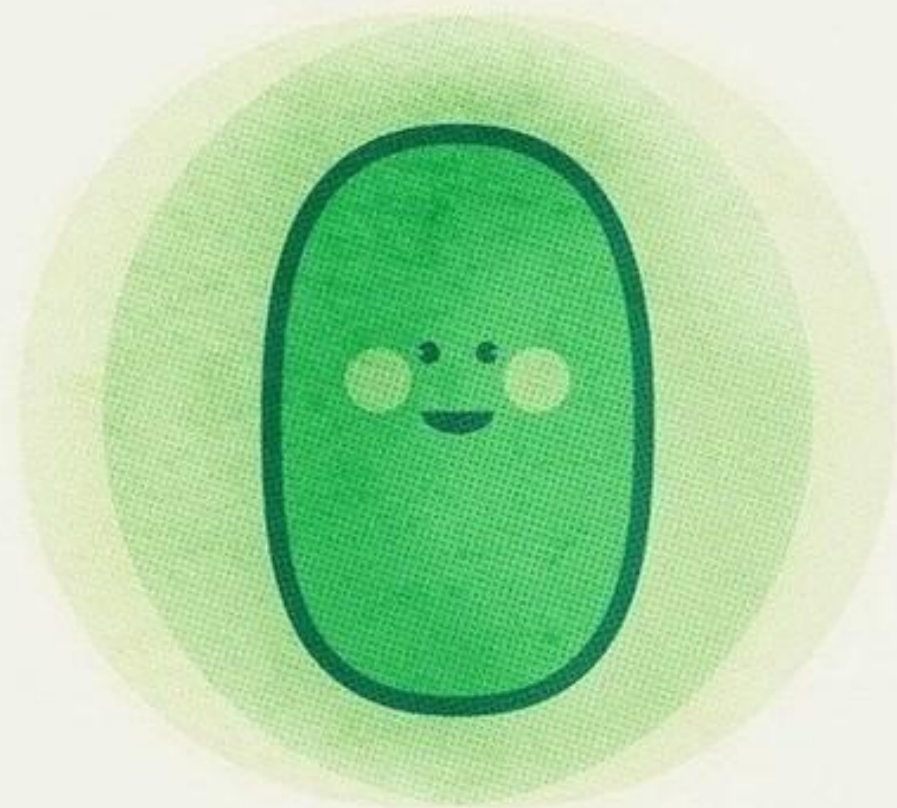
Ототоксичность: понижение слуха, вестибулярные нарушения при использовании ванкомицина (у больных с нарушенной функцией почек)

Местные реакции: боль, жжение в месте введения, флебит

Гематологические реакции: обратимая лейкопения

Печень: транзиторное повышение активности трансаминаз, щелочной фосфатазы

Будь вежлив с бактериями.



**Нас больше
в 100 триллионов раз.**

**Спасибо за
внимание!**