

Antibiotické minimum

I.

Peniciliny

Přírodní peniciliny

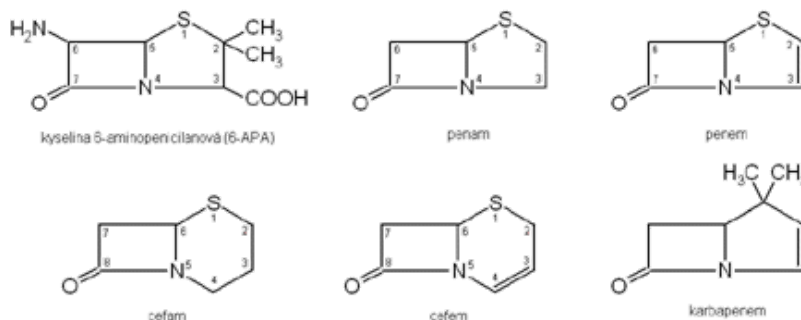
Penicilin G, prokain-benzylpenicilin, benzathinpenicilin, fenoxymetylpenicilin (V-PNC)

Historie a původ

1928: *Penicillium notatum* (Fleming), 1940: příprava léčiva (z *Penicillium chrysogenum*) (Florey, Chain)

Chemická povaha

Bicyklická beta-laktamová antibiotika odvozená od kyseliny 6-aminopenicilanové
Srovnání se strukturálními motivy dalších beta-laktamových antibiotik



Mechanismus účinku

Cidní, inhibují tvorbu stěny (bloádou enzymu PBP), ničí bakterie ve fázi množení, působí rychle (!)

Spektrum účinku

Hlavně G⁺ mikrobi

Farmakokinetika

ECT a dobře prokrvených tkáních (např. sepse), účinek úměrný době působení

Indikace

Tonzilitida
Lobární pneumonie
Ranné infekce, erysipel
G⁺ sepse, meningokoková sepse

Kontraindikace

Přecitlivělost k PNC

Nežádoucí účinky

Netoxická, alergenní potenciál vysoký, pseudoalergické fenomény: Hoigného syndrom, Nicolausův syndrom; nepřímé bioalterační projevy: Jarischova-Herxheimova reakce (u luetiků)

Lékové interakce

Nepodstatné

Údaje o bezpečnosti

Bezpečné v graviditě

Dávkování a způsob podání

Infekce:
- těžké: PNC G (20-40 MIU/d)
- střední: P-PNC (1,5 MIU/d)
- lehké: V-PNC (3x 1-1,5 MIU/d)

Farmaceutické údaje

Parenterální:
penicilin G – i.v.
prokain-benzylpenicilin (depotní) – i.m.
benzathinpenicilin (superdepotní) – i.m. (Pendepon comp., Retarpen)
Orální:
fenoxymetylpenicilin (V-PNC) – p.o. (Ospen, Pencid, V-Penicilin)

Farmakoeconomika

Levné

Penicilíny rezistentní k penicilináze

Meticilin a isoxazolyliciliny: oxacilin

Spektrum účinku

Staphylococcus aureus

Indikace

Stafylokokové infekce

Dávkování a způsob

p.o./i.v. 2-20 g/d (podle druhu a závažnosti)

podání**Farmaceutické údaje**

Parenterální:
oxacilin (Prostaphlin)

Farmakoeconomika

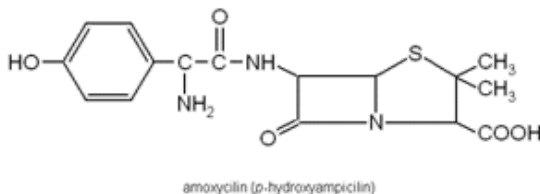
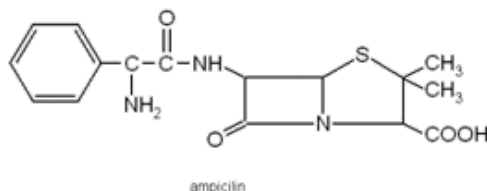
Levné

Administrativní údaje

T.č. v ČR není k dispozici orální oxacilin

Aminopeniciliny

Ampicilin (i.v.), amoxycilin (p.o.)

Chemická povaha**Spektrum účinku**

G⁺, ale zejména G⁻ bakterie

Indikace

Infekce HCD i DCD, IMC, infekce žlučových cest

Dávkování a způsob podání

p.o./i.v. 2-20 g/d (podle druhu a závažnosti)
Obvyklé dávkování amoxycilinu: 3x 0,5 g/d p.o., děti: 60-90 mg/kg.d (3x/d) p.o.

Farmaceutické údaje

Parenterální:
ampicilin (Ampicilin)
Orální:
amoxycilin (Amoclen, Amoxihexal, Duomox, Ospamox)

Farmakoeconomika

Levné

Karboxypeniciliny a (acyl)ureidopeniciliny

Tikarcilin, azlocilin, piperacilin

Spektrum účinku

Různé G⁺ a G⁻ bakterie (včetně *Pseudomonas aeruginosa* a dalších)

Indikace

Nozokomiální infekce (problémové patogeny)

Farmaceutické údaje

Parenterální:
tikarcilin
azlocilin
piperacilin - co-piperacilin (Tazocin, Tazopet, Tazip, Piperacillin/Tazobactam)

Farmakoeconomika

Drahé

Inhibitory beta-laktamáz

Kyselina klavulanová, sulbaktam, tazobaktam

Historie a původ

1976: *Streptomyces clavuligerus*

Mechanismus účinku

Inhibují určité druhy bakteriálních beta-laktamáz
- přenosných plazmidy
- tvořených komunitními patogeny (stafylokoky, *E. coli*, enterobakteriemi)
Nemají vlastní ATB účinek (vyjma inhibice růstu bakterií *Acinetobacter*)

Nežádoucí účinky**Dávkování a způsob podání****Farmaceutické údaje**

Jednotlivá dávka klavulanátu je max. 125 mg
Obvyklé dávkování co-amoxycilinu: 3x 1,2 g/d p.o.

Orální:

co-amoxycilin (= amoxycilin + klavulanát) (Augmentin, Amoksiklav, Curam, Forcid Solutab, Megamox)
sultamicilin (Unasyn)

Parenterální:

co-ampicilin (= sultamicilin) (Unasyn)
co-amoxycilin (= amoxycilin + klavulanát) (Augmentin, Amoksiklav)
co-piperacilin (= piperacilin + tazobactam) (Tazocin)
co-cefoperazon (= cefoperazon + sulbaktam) (Sulperazon)

[Následující strana](#)
[Přehled skupin antibiotik](#)
[Úvodní strana](#)

© Hanuš Rozsypal, 18. 12. 2011