

Polypeptidová ATB

Polypeptidová ATB jsou chemickou strukturou rozvětvené cyklické polypeptidy.

Mechanismus účinku a ATB spektrum

Mají vlastnosti kationických detergentů. Působí tedy jako **povrchově aktivní látky**. Váží se na vnější membránu gram negativních bakterií a vedou k její **destabilizaci**. To vyústí v únik intracelulárních komponent a úmrtí bakterie. Účinek polypeptidových ATB je baktericidní.

Účinné jsou na **gram negativní tyčky** (Enterobakterie, *P. aeruginosa*, *Acinetobakter*, *H. influenzae* atd). Indikujeme je především při léčbě infekčních komplikací popálenin, inhalační léčbě infekce *P. aeruginosa* u cystické fibrózy, dále u imunosuprimovaných pacientů, závažných G- nozokomiálních infekcí. Lze je použít jako alternativu při rezistenci na jiná ATB (cefalosporiny 3. generace, aminoglykosidy, karbapenemy).

Farmakokinetika

Podávají se infuzně nebo inhalačně, z GIT se nevstřebávají. Přetrvávají v játrech, ledvinách, srdci a svalech. Eliminace probíhá ledvinami. Účinek je závislý na **AUC/MIC** (plocha pod křivkou musí být výše než minimální inhibiční koncentrace ATB).

Nežádoucí účinky a interakce

Nežádoucí účinky polypeptidových ATB mohou být závažné. Patří mezi ně např. **neurotoxicita**, **pseudomembranózní kolitida**, vzácně **nefrotoxicita**, alergická reakce, bronchospasmus a neuromuskulární blok. Tato ATB bychom neměli podávat zároveň s léky s neurotoxickým či nefrotoxickým účinkem. Opatrnosti je třeba taktéž u léků blokujících přenos na nervosvalové ploténce.

Zástupci

Bacitracin (pro lokální podání, hlavně v kombinaci s neomycinem pro léčbu kožních a očních infekcí), polymyxin B (lokálně), polymyxin E (kolistin).

Odkazy

Související články

- Bacitracin
- Kolistin

Použitá literatura

- JAN, Švihovec a Kolektiv KOLEKTIV. *Farmakologie*. - vydání. Grada Publishing a.s., 2018. 1008 s. ISBN 9788024755588.
- JIŘINA, Martínková a Kolektiv KOLEKTIV. *Farmakologie : pro studenty zdravotnických oborů, 2., zcela přepracované a doplněné vydání*. - vydání. Grada Publishing a.s., 2018. 520 s. ISBN 9788024741574.
- Studijní materiály z výuky farmakologie Ústavu farmakologie 1. LF UK a VFN