

Colistin

DEKLARATION

Colistin (J01XB01) är ett polypeptidantibiotikum avsett för intravenöst bruk. Colistin är f.n. inte registrerat i Sverige. Medlet har god aktivitet mot ett flertal gramnegativa stavbakterier. Colistin är även tillgängligt för inhalationsbehandling.

RAFS BEDÖMNING

Colistin är endast indicerat vid multiresistens hos gramnegativa stavar där andra behandlingsalternativ är uteslutna. Medlet bör användas i samråd med infektionsspecialist. Hos vuxna patienter med normal njurfunktion bör colistin doseras 3 MU var 3:e timme i tre doser, därefter 3 MU var 8:e timme.

FARMAKODYNAMIK

Colistin uppvisar koncentrationsberoende baktericid aktivitet. Medlet verkar genom att binda till LPS i bakteriens ytmembran, vilket leder till ökad permeabilitet och osmotisk celledöd.

Aktivitet colistin

- **God aktivitet:** Enterobacteriaceae (förutom *Proteus* spp, *Morganella morganii*, *Providencia* spp och *Serratia* spp), *Pseudomonas aeruginosa*, *Acinetobacter* spp.
- **Lägre aktivitet (I-grupp):** *Stenotrophomonas maltophilia*
- **Dålig aktivitet:** *Burkholderia cepacia*, *Proteus* spp, *Morganella morganii*, *Serratia* spp, *Providencia* spp, gramnegativa kocker, grampositiva bakterier och anaerober.

MIC-distributioner för colistin kan hittas på EUCASTs webbsidor:
(<http://217.70.33.99/Eucast2/SearchController/search.jsp?action=init>)

BRYTPUNKTER

- **Icke-artrelaterade brytpunkter:**Data saknas.
- **Kliniska brytpunkter (Artrelaterade brytpunkter som korrelerar till klinisk behandlingseffekt):** Enterobacteriaceae (undantaget Proteus spp, Morganella morganii, Serratia spp, Providencia spp), Pseudomonas aeruginosa, Acinetobacter spp.

MIC- brytpunkter redovisas i separat tabell

(<http://www.srga.org/MICTAB/Brytpunktstabeller%20RAF-M%20v1.1.xls>).

RESISTENSUTVECKLING

- **Resistensmekanismer:** Ändring av LPS eller andra komponenter i cellväggen, vilket försvårar inbindningen av colistin.
 - **Korsresistens:** total korsresistens med övriga polymyxiner (polymyxin B).
 - **Resistens ännu ej beskriven:** -
 - **Resistens sällsynt (<1%):** -
 - **Resistens förekommer (1-10%):** Enterobacteriaceae, Acinetobacter spp., P. aeruginosa.
 - **Resistens vanlig (>10%):** -
 - **Internationella trender:** -
-

FARMAKOKINETIK

Colistin administreras som en inaktiv prodrug, colistin metansulfonate (CMS), som konverteras in vivo till den aktiva formen colistin.

- **Serumkoncentration:** Maximal serumkoncentration ca 2,3 mg/L efter administration av 3 MU colistin.
 - **Skenbar distributionsvolym:** 0,3 L/kg.
 - **Serumproteinbindning:** Ca 10 %.
 - **Halveringstid:** Ca 14 timmar.
 - **Metabolism och elimination:** Elimineras genom glomerulär filtration, ca 60 % som oförändrad substans (colistimetatnatrium). Dosreduktion är nödvändigt vid nedsatt njurfunktion. Dosering vid hemodialys: 80 mg efter varje dialys.
 - **Viktig interaktion:** Förstärker verkningen av curare.
-

Referensgruppen för antibiotikafrågor (RAF)

Uppdaterad 2010-12-16