

Erytromycin

DEKLARATION

Erytromycin (J01FA01) är ett makrolidantibiotikum avsett för oralt och intravenöst bruk.

RAFS BEDÖMNING

Erytromycin är ett alternativt förstahandsmedel vid pneumoni orsakad av *Mycoplasma pneumoniae*, *Legionella pneumophila*, *Chlamydophila psittaci* eller *Chlamydophila pneumoniae*. Det är ett förstahandsmedel vid kikhosta. Erytromycin har otillräcklig aktivitet mot *Haemophilus influenzae* och uppvisar en dålig penetration till mellanörat och är därför endast rekommenderat för behandling av akut mediaotit vid verifierad penicillinallergi typ 1. Makrolidanvändning skall om möjligt undvikas vid infektioner orsakade av pneumokocker och betahemolytiska streptokocker pga. risk för selektion av resistenta bakteriestammar.

FARMAKODYNAMIK

Erytromycin hämmar bakteriers proteinsyntes genom bindning till ribosomer.

Aktivitet erytromycin

- **God aktivitet:** stafylokocker, streptokocker (inklusive pneumokocker), *Moraxella catarrhalis*, *Mycoplasma pneumoniae*, *Chlamydia trachomatis*, *Chlamydophila pneumoniae* och *Chlamydophila psittaci*, *Ureaplasma urealyticum*, *Listeria monocytogenes*, *Arcanobacterium haemolyticum*, *Legionella pneumophila*, *Bordetella pertussis*.
- **Lägre aktivitet (nativ population i I-grupp):** -
- **Otillräcklig aktivitet:** *Haemophilus influenzae*, enterokocker, *Mycoplasma hominis*, *Enterobacteriaceae*, *Pseudomonas*, *Acinetobacter*, anaeroba bakterier.

MIC-distributioner för erytromycin 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):** stafylokocker, streptokocker, pneumokocker, M. catarrhalis.

MIC- och zonbrytpunkter redovisas i separat tabell

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

RESISTENSUTVECKLING

- **Resistensmekanismer:** Det finns två huvudsakliga resistensmekanismer: Den vanligaste kodas av ermB genen, vilket leder till minskad bindning av alla makrolider till 23S ribosomen och korsresistens för makrolider (inklusive telitromycin), linkosamider samt streptogramin B (MLS_B). Den andra resistensmekanismen kodas av mefA genen, vilket leder till efflux av makrolider (i viss utsträckning även av telitromycin).
- **Korsresistens:** väsentligen total korsresistens mellan alla makrolider och azitromycin. Viss korsresistens mellan makrolider och linkosamider (klindamycin), s.k. MLS-resistens.
- **Resistens sällsynt (<1%):** Moraxella catarrhalis, Mycoplasma pneumoniae, Chlamydia trachomatis, Chlamydophila pneumoniae och Chlamydophila psittaci.
- **Resistens förekommer (1-10%):** Streptococcus pyogenes (GAS), streptokocker grupp C och G, pneumokocker, Helicobacter pylori, Staphylococcus aureus
- **Resistens vanlig (>10%):** Koagulasnegativa stafylokocker
- **Internationella trender:** Pneumokocker är resistenta i allt högre utsträckning (>40%) i allt fler länder. Flera länder har haft epidemier med makrolidresistenta Streptococcus pyogenes (GAS).

FARMAKOKINETIK

- **Biotillgänglighet (% av given dos):** 90-100 %.
- **Serumkoncentration:** 15 mg/L efter intag av 0,5 g till vuxen.
- **Skenbar distributionsvolym:** -
- **Serumproteinbindning (%):** 20.
- **Halveringstid (timmar):** 1,7 timmar.
- **Metabolism och elimination:** Metaboliseras ej. 90 % utsöndras i urinen inom 24 h.
- **Aktiva metaboliter:** Inga kända.

Referensgruppen för antibiotikafrågor (RAF)

Uppdaterad 2010-12-16