

# Cefuroxim-axetil

---

## DEKLARATION

Cefuroxim-axetil (J01DA06) är en prodrug av cefuroxim för oralt bruk som saknar antibakteriell effekt. Efter absorption från magtarmkanalen och hydrolys i tarmväggen frisätts cefuroxim som den aktiva komponenten.

---

## RAFS BEDÖMNING

Cefuroxim-axetil har god aktivitet mot pneumokocker och betahemolytiska streptokocker. Preparatet har dålig biotillgänglighet och ger låga plasmakoncentrationer och bör därför normalt inte användas.

---

## FARMAKODYNAMIK

Betalaktamantibiotika har i huvudsak baktericid effekt. Effekten är beroende på tiden den fria koncentrationen i serum överstiger bakteriens MIC-värde. Cefuroxim verkar genom att hämmar bakteriers cellvägssyntes.

### Aktivitet cefuroxim-axetil

- **God aktivitet:** Streptococcus pyogenes (GAS), pneumokocker, stafylokocker. E coli, Klebsiella, Proteus mirabilis förutsatt urinvägsfokus.
- **Lägre aktivitet (nativ population i I-grupp):** -
- **Otillräcklig aktivitet:** Haemophilus influenzae, enterokocker, övriga Enterobacteriaceae, Pseudomonas, Acinetobacter, anaeroba bakterier.

MIC-distributioner för cefuroxim-axetil 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, pneumokocker.

MIC- och zonbrytpunkter redovisas i separat tabell (<http://www.srga.org/MICTAB/Brytpunktstabeller%20RAF-M%20v1.1.xls>).

---

## RESISTENSUTVECKLING

- **Resistensmekanismer:** Resistens mot betalaktamantibiotika kan uppstå pga bakteriell syntes av ett stort antal betalaktamaser, varav flera kan hämmas med klavulansyra (se ovan). Dessutom kan resistens uppstå pga produktion av förändrade penicillinbindande proteiner (PBP).
  - **Korsresistens:** Betalaktamaser har varierande grad av substratspecificitet. Förändrade PBP medför alltid (men i varierande grad) korsresistens mellan betalaktamantibiotika. *mecA*-genen hos stafylokocker vars produkt är ett alternativt PBP2, kallat PBP2a, förmedlar alltid korsresistens för samtliga betalaktammedel
  - **Resistens ännu ej beskriven:** *Streptococcus pyogenes* (GAS), Streptokocker grupp C och G.
  - **Resistens sällsynt (<1%):** -
  - **Resistens förekommer (1 - 10 %):** Enterobacteriaceae, pneumokocker (kromosomalt betingad PBP-resistens ca 5-10 % i Sverige), *S. aureus* (pga meticillinresistens)
  - **Resistens är vanlig (>10 %):** Koagulasnegativa stafylokocker (30 - 40 %) pga meticillinresistens.
  - **Internationella trender:** Ökande cefalosporinresistens hos Enterobacteriaceae och meticillinresistens hos *Staphylococcus aureus*.
- 

## FARMAKOKINETIK

- **Biotillgänglighet (% av given dos):** Cefuroxim-axetil absorberas bäst efter måltid, då den absoluta biotillgängligheten är 50-60% av en oral dos. På fastande mage är biotillgängligheten 30-50%.
  - **Serumkoncentration:** 3 mg/L efter intag av 250 mg.
  - **Skenbar distributionsvolym:** 0,2 L/kg
  - **Serumproteinbindning:** 40 %.
  - **Halveringstid:** 1,5 timmar.
  - **Metabolism och elimination:** Metaboliseras ej. Mer än 90 % utsöndras i urinen inom 6 timmar.
  - **Aktiva metaboliter:** Inga kända.
- 

Referensgruppen för antibiotikafrågor (RAF)

Uppdaterad 2010-12-16