

# Sulfamethoxazol

Algemeen	
Therapeutische groep	Antibiotica
Merksnaam	Cotrimoxazol, Bactrimel (combinatiepreparaat met trimethoprim)
Bepalingsfrequentie	Bepaling wordt uitbesteed. Op aanvraag binnen 2 weken. Alleen na overleg tussen arts en apotheker
CTG-code	72894
Analysemethode	HPLC-DAD
Opmerking	Uitbesteed onderzoek

Aanvraag specificaties	
Materiaal	Plasma (EDTA-buis, labcode: BVEAJ)
Minimum hoeveelheid	4 ml
Afname tijd	<b>Topspiegel:</b> 0,5 uur na iv toediening, 2-4 uur na orale toediening
Bewaring: -20°C	Verzending: kamertemp

Referentiewaarden (milligram/L)	Therapeutisch	Toxisch
<i>Active infectie</i>	40 - 60	> 200 sulfamethoxazol
<i>Actieve infectie pneumocysti carinii</i>	100 - 200	> 100 acetylsulfamethoxazol
N.B.: Wordt altijd bepaald in combinatie met trimethoprim		

Achtergrond informatie
<ul style="list-style-type: none"><li>Bepaling wordt geadviseerd bij hoge doseringen na 3 dagen en in de volgende situaties:<ul style="list-style-type: none"><li>- Als beoogde effect uitblijft</li><li>- Informatie over therapietrouw</li><li>- Bij onacceptabele/toenemende bijwerkingen</li><li>- Bij nierfunctiestoornissen</li><li>- Bij dialyse</li></ul></li><li>Bij hoge acetylsulfamethoxazol spiegels (&gt; 100mg/L) kans op precipitatie in niertubuli doordat acetylsulfamethoxazol nog slechter oplosbaar is dan sulfamethoxazol.</li><li>Wordt na orale toediening goed geabsorbeerd. De Cmax wordt binnen 2-4 uur bereikt. Wordt in de lever gemetaboliseerd tot acetylmetabolieten en met de urine uitgescheiden en voor 15-30% in de onveranderde vorm. Wordt ook uitgescheiden met de feces. De eliminatiehalfwaardetijd bedraagt 10-11 uur en is verlengd bij verminderde nierfunctie. Sulfamethoxazol wordt goed geklaard bij hemodialyse; slecht bij peritoneaal dialyse.</li></ul>

Bronnen
<ul style="list-style-type: none"><li>Dijkstra, J. A. (2017). Exploring strategies to individualize treatment with aminoglycosides and cotrimoxazole for MDR Tuberculosis. Thesis Rijksuniversiteit Groningen</li><li>Brown G, Cotrimoxazole - optimal dosing in the critically ill. Annals of Intensive Care 2014, 4:13</li></ul>

# Sulfamethoxazol

- Satler F, Cowan R, Nielsen D, Ruskin J: Trimethoprim-sulfamethoxazole compared with pentamidine for treatment of *Pneumocystis carinii* pneumonia in the acquired immunodeficiency syndrome. *Ann Intern Med* 1988, 109:280–287
- Highes W, Feldman S, Sanyal S: Treatment of *Pneumocystis carinii* pneumonitis with trimethoprim-sulfamethoxazol. *CMA journal* 1975, 112 47s – 50s
- Clajus C, Kühn-Velten W, Schmidt J: Cotrimoxazole plasma levels, dialyzer clearance and total removal by extended dialysis in a patient with acute kidney injury: risk of underdosing using current dosing recommendations. *BMC Pharmacology and Toxicology* 2013, 14:19-24