

Gentamicine

Algemeen	
Therapeutische groep	Antibiotica
Merknaam	n.v.t.
Bepalingsfrequentie	<ul style="list-style-type: none">• dagelijks• CITO en buiten openingstijden: alleen na overleg tussen arts en apotheker
CTG-code	072893
Analysemethode	Immuno-assay
Opmerking	

Aanvraag specificaties	
Materiaal	Plasma (EDTA-buis labcode: BVETJ (=Top) / BVEDJ (=Dal))
Minimum hoeveelheid	1 ml
Afname tijd	Bij standaard toediening om 10.30 uur <ul style="list-style-type: none">• Top: prikronde 11.30 uur• Dal: prikronde 8.00 uur Bij afwijkende toedientijden dal half uur voor en top half uur na toediening.
Bewaring: 4°C	Verzending: kamertemp.

Referentiewaarden (bij 1x/dag) (milligram/L)	Top	Dal
Volwassenen, sepsis/IC	15 - 20 ¹	< 0.5 ²
Neonaten	8 - 12 ⁴	< 0,5
Kinderen	15 - 20	< 0,5
Endocarditis ³	8 - 12	< 0,5
Hemodialyse	8 – 10	2,5 - 5
CAVH(D), CVVH	15 - 20	< 0.5
CAPD	2 – 4	
1. Bij doseringen > 5 mg/kg top tot 25 mg/L acceptabel in combinatie met dal < 0,5 mg/L		
2. Bij uitzondering dal <1 mg/L acceptabel i.p.v. < 0,5 mg/L indien anders geen praktisch doseerregime mogelijk is		
3. Bij dosering van 3mg/kg per dag in combinatie met β -lactam-antibiotica		
4. Bij MIC < 1 mg/L; is MIC > 1 dan volwassenen grenzen aanhouden		

Achtergrond informatie
<ul style="list-style-type: none">• Bepaling wordt geadviseerd in de volgende situaties:<ul style="list-style-type: none">- Eerste spiegels: op tweede dag dal/top afnemen.Vervolgspiegels:<ul style="list-style-type: none">- Na dosisaanpassing.

Gentamicine

- Bij wisselende nierfunctie, acuut hartfalen, ernstige hypotensie, ascites, vloeistof overload/dehydratie, IC-patiënten, septische patiënten, dialysepatiënten en neonaten: minimaal twee keer per week, afhankelijk van spiegel en op advies van apotheker.
- Bij gelijkblijvende nierfunctie en langdurige behandeling: wekelijks, in stabiele situatie kan volstaan worden met een dalspiegel.
- Toedieningstijd is standaard bij 1x daags: om 10.30 uur toedienen.
- Topspiegels zijn bedoeld om de effectiviteit van de behandeling te garanderen (8 – 12 x MIC), dalspiegels zijn bedoeld om toxiciteit (vooral nierfunctiestoornissen) te beperken / voorkomen.
- Nooit bloedafname via de gebruikte toedieningslijn.
- Indien een spiegel langer dan circa 4-8 uur lager is dan 0,5 mg/l kan overwogen worden (afhankelijk van soort micro-organisme, comediatie en toestand van de patiënt) tweemaal daags te gaan doseren.
- Bij dal >1 mg/L verlaag, afhankelijk van de topspiegel, de dosis/toedienfrequentie. Bij dal >2 mg/L na 24 uur: heroverweeg gentamicine therapie.

Bronnen

- TDM-richtlijn gentamycine Nederlandse Vereniging van Ziekenhuisapothekers (<http://tdm-monografie.org/>)
- 2015 ESC Guidelines for the management of infective endocarditis) The Task Force on the Prevention, Diagnosis, and Treatment of Infective Endocarditis of the European Society of Cardiology (ESC). European Heart Journal doi:10.1093/eurheartj/ehv319
- Stankowicz MS et al. Once-daily aminoglycoside dosing: An update on current literature. Am J Health-Syst Pharm 2015 vol. 72 no. 16 1357-1364.