

Dialyse peritoneaaldialyse: tobramycine parenteraal

6167

CAPD = continue ambulante peritoneaal dialyse, MIC = minimal inhibitory concentration, PD = peritoneale dialyse.

Onderbouwend	Bewijs	Effect	Opmerkingen
Manley HJ ea. Pharmacokinetics of intermittent intravenous cefazolin and tobramycin in patients treated with automated peritoneal dialysis. J Am Soc Nephrol 2000;11:1310-6.	2	T _{1/2} (off-cycler (dialysaatwisselingen handmatig uitgevoerd, gedurende de nacht)) 68,5 uur, t _{1/2} (on-cycler, dialysaatwisselingen automatisch uitgevoerd) late middag/avondwissel) 14,27 uur.	Auteurs: gemiddelde serum- en dialysaatconcentraties boven MIC 1-2 µg/ml (voor gevoelige micro-organismen) over 24 uur na iv-toediening. Auteurs geven alleen doseringsaanbeveling voor ip-toediening tobramycine.
Walshe JJ ea. Crossover pharmacokinetic analysis comparing intravenous and intraperitoneal administration of tobramycin. J Infect Dis 1986;153:796-9.	2	T _{1/2} tijdens CAPD 31 uur, C _{max} 9,8 µg/ml, dalspiegel 48 uur > 1,8 µg/ml, Cl _{tobramycine} 7,3 ml/min/70 kg bij 5 patiënten met acuut nierfalen op CAPD die iv 1-malig 2 mg/kg tobramycine kregen (naast 2 gram cefamandol). 30% van de tobramycinedosis verwijderd in 48 uur	Auteurs: klaring door CAPD laag.
Bunke CM ea. Tobramycin kinetics during continuous ambulatory peritoneal dialysis. Clin Pharmacol Ther 1983;34:110-6.	2	T _{1/2} tijdens CAPD 39,5 uur, C _{max} ± 6 µg/ml (uit grafiek), AUC 241,6 mg/uur/l, plasmaconcentratie tobramycine > 3 µg/ml gedurende 12 uur bij 6 patiënten die 1-malig 1,5 mg/kg iv tobramycine kregen. CAPD 15-20% van totale lichaamsklaring tobramycine.	
Malacoff RF ea. Effect of peritoneal dialysis on serum levels of tobramycin and clindamycin. Antimicrob Agents Chemother 1975;8:574-80.	2	Tijdens PD t _{1/2} 10,47 uur (tov literatuur: bij anefrische patiënten niet op dialyse t _{1/2} 53,4 uur), C _{max} 4,66 µg/ml, na 12 uur dialyse serumspiegel 1,64 µg/ml, CL _{tobramycine} 14,98 ml/min bij 5 patiënten die iv 1 mg/kg tobramycine kregen. Na 12 uur dialyse 21,00 mg (33,9% van de dosering) verwijderd.	Auteurs: CAPD verwijdert tobramycine significant. 2 mg/kg nodig om C _{max} van 6 µg/ml te halen (voor adequate therapie). Oplaaddosis gevolgd door een gelijke dosis na driemaal de t _{1/2} (36 uur) of een halve oplaaddosis na elke t _{1/2} (12 uur).
Jaffe G ea. Pharmacokinetics of tobramycin in patients with stable renal impairment, patients undergoing peritoneal dialysis, and patients on chronic hemodialysis. Antimicrob Agents Chemother 1974;5:611-6.	2	Tijdens PD t _{1/2} 17,5-37 uur bij 4 patiënten die 1-malig 1,5 mg/kg tobramycine kregen 1 uur voor start peritoneale dialyse. Ter vergelijking: t _{1/2} 70 uur bij patiënt 5 (niet op dialyse, serumcreatinine 9,3 mg/dl, Cl _{cr} hieruit afgeleid met Cockcroft Gault: ongeveer 9 ml/min (uitgaande van 60 jaar en 70 kg)), Tov literatuur: t _{1/2} 1,6 uur bij normale nierfunctie PD verwijderde 49% van de dosering.	Auteurs: PD verwijdert tobramycine langzaam.

Weinstein AJ ea. Tobramycin concentrations during peritoneal dialysis. Antimicrob Agents Chemother 1973;4:432- 4.	1	PD verwijderde in 48 uur 55 mg van de 90 mg-dosering bij 1 patiënt die elke 48 uur iv 90 mg tobramycine kreeg. PD van dag 8 tot dag 15 en van dag 18 tot dag 24 na een bypass-operatie.	Auteurs: PD relatief inefficiënte methode voor verlaging tobramycine. Serumconcentraties bij PD vergelijkbaar met anefrische patiënten zonder PD of HD.
---	---	---	--

Overig
Opmerkingen

-	
---	--

Opmerkingen:

-

	Wijziging kinetiek	Effect dialyse	Actie	Datum
Beslissing werkgroep	Ja	Ja	Ja	5 juli 2016