

Dialyse hemodialyse: pentoxifylline

6711

AUC = area under the curve, Clcr = creatinineklaring, HD = hemodialyse, PD = peritoneale dialyse

Onderbouwend	Bewijs	Effect	Opmerkingen
Silver MR, Kroboth PD. Pentoxifylline in end-stage renal disease. Drug Intell Clin Pharm 1987;21:976-8.	1	Ontwikkeling toxische verschijnselen na toediening 2 dd 400 mg pentoxifylline oraal bij 30-jarige vrouw die 3 x per week 4 uur HD onderging. Verschijnselen niet aanwezig bij 1 dd 400 mg. Hoge plasmaconcentratie pentoxifylline, metaboliet M1, M4 en M5 bij toediening 2 dd in vergelijking met gezonde personen (vergeleken met literatuur). $T_{1/2}$ pentoxifylline en metaboliet I resp. 13,5 en 8,1 uur (tov literatuur: $t_{1/2}$ resp. 0,39-0,84 uur en 0,96-1,61 uur bij normale nierfunctie) Tijdens 4 uur HD waren verwijderde fracties van pentoxifylline en metabolieten M4 en M5 resp. 0,54, 0,48 en 0,52 (overeenkomend met 17,6, 15 en 17% van hoeveelheid pentoxifylline in lichaam verwijderd per uur)	Auteurs: dialysepatiënten lijken aanbevolen dosering van 400 mg 3x per dag niet te verdragen. Daarom startdosering van 400 mg per dag aanbevolen. Verhoging van de dosering moet voorzichtig worden gedaan, met intervallen van niet minder dan 4 dagen.

Overig	Opmerkingen
SPC Trental 3 juni 2016.	Gecontraïndiceerd bij nierfunctiestoornissen. Geen informatie over HD.
Shahbazian H ea. Administration of pentoxifylline to improve anemia of hemodialysis patients. J Renal Inj Prev 2016;6:61-64.	Pentoxifylline 400 mg per dag gedurende 6 maanden bleek veilig (geen significante bijwerkingen) en effectief (verbetering van anemie) bij 21 patiënten die in totaal minstens 12 uur per week HD ondergingen (vergeleken met 22 controlepatiënten). Geen informatie over farmacokinetiek bij hemodialyse.
Eden G ea. Successful treatment of life-threatening pentoxifylline intoxication by high-flux hemodialysis. Clin Nephrol 2011;75:171-3.	42-jarige vrouw nam ongeveer 20 g pentoxifylline in, 7 uur daarna bewusteloos aangetroffen in appartement. Ongeveer 9 uur na inname high-flux-HD gestart. Door 4,25 uur HD pentoxifyllinespiegel van 23 mg/l (therapeutische range 0,8-2,1 mg/l) gedaald naar 8,7 mg/l. Ze herstelde en kon 36 uur na opname de intensive care weer verlaten.
Johnson DW ea. A randomized, placebo-controlled trial of pentoxifylline on erythropoiesis-stimulating agent hyporesponsiveness in anemic patients with CKD: the handling erythropoietin resistance with oxpentifylline (HERO) trial. Am J Kidney Dis. 2015;65:49-57.	53 HD-patiënten verdeeld in twee groepen: 26 patiënten kregen 400 mg pentoxifylline per dag gedurende 4 maanden, 27 patiënten dienden als controle. Pentoxifylline bleek veilig en had een significant effect op de Hb-concentratie. Deze was aan het eind van de studie toegenomen.

Cooper A ea. Pentoxifylline improves hemoglobin levels in patients with erythropoietin-resistant anemia in renal failure. J Am Soc Nephrol 2004;15:1877-82	11 patiënten op HD en 4 op PD kregen oraal 400 mg pentoxifylline (als adjuvans naast rh-Epo) 1x per dag gedurende 12 weken. Pentoxifylline was effectief (pro-inflammatoire cytokines daalden, Hb-spiegel steeg significant) en er traden weinig bijwerkingen op.
St. Peter W ea. Pharmacokinetics of pentoxifylline and metabolites in subjects with normal and severely impaired renal function and on hemodialysis Pharmacotherapy 1993;13;284. Abstract. Artikel niet in bezit GIC.	Significante toename Cmax, tmax, ratio AUC M-4/AUC pentoxifylline en ratio AUC M-5/AUC pentoxifylline bij patiënten met een verminderde nierfunctie (10 met Clcr 8-16 ml/min, 10 met hemodialyse) in vergelijking met 10 gezonde personen (Clcr 92-145) na éénmalig 400 mg pentoxifylline oraal. Geen waarden gegeven.

Opmerkingen:

-

	Wijziging kinetiek	Effect dialyse	Actie	Datum
Beslissing werkgroep	Ja	Ja	Ja	28 november 2017