

Dialyse hemodialyse: carbamazepine

6519

CHP= 'charcoal hemoperfusion', CVVH = continue venoveneuze hemofiltratie, CVVHD = continue venoveneuze hemodialyse, HD = hemodialyse

Onderbouwend	Bewijs	Effect	Opmerkingen
Lee CS ea. Hemodialysis clearance and total body elimination of carbamazepine during chronic hemodialysis. Clin Toxicol 1980;17:429-38.	1	Na 4 uur HD 40,5-53,1 mg carbamazepine gedialyseerd. Carbamazepineklaring tijdens dialyse 2 maal zo groot als plasmaklaring zonder dialyse (53,6 ml/min vs. 27,5 ml/min) bij 4 uremische patiënten die HD ondergingen en oraal 500 mg carbamazepine kregen 8 uur voor dialyse.	Auteurs: carbamazepine is dialyseerbaar. Ondanks significante klaring door dialyse, is dosisaanpassing niet nodig vanwege de lange halfwaardetijd van carbamazepine (35 uur) vergeleken met de korte duur van HD (3-5 uur).

Overig	Opmerkingen
SPC Tegretol 28 maart 2014.	Hemodialyse is de effectieve behandelmethode bij carbamazepine-overdosering. High-flux hemodialyse kan worden overwogen. Men moet rekening houden met terugkeer en verergering van de symptomen op de tweede en derde dag na de overdosering ten gevolge van vertraagde absorptie.
Drick N ea. [Successful hemodialysis for life-threatening carbamazepine drug overdose: Case-based introduction of new guidelines]. Med Klin Intensivmed Notfmed 2015;110:551-4.	Na 340 minuten dialyse carbamazepinespiegel gedaald van 47,0 mg/l naar 25 mg/l bij een 43-jarige vrouw na inname van ongeveer 21 gram carbamazepine.
Shah S ea. Lack of effect of high-volume continuous veno-venous haemofiltration with dialysis in massive carbamazepine overdose. BMJ Case Rep 2012;2012.	CVVH met dialyse had geen significant effect op de klinische status en carbamazepinespiegel bij een 32-jarige man 3 dagen na inname van 44,8 g carbamazepine. De auteurs noemen verschillende redenen hiervoor: door de hoge dosis te weinig enzymcapaciteit voor metabolisering carbamazepine, redistributie naar bijvoorbeeld botten en spieren, en het gebruikte filter. Na 48 uur dialysebehandeling gestopt. Man herstelde spontaan.
Yaylacı S ea. Successful treatment of excessive dose of carbamazepine. Indian J Pharmacol.2012;44:417-8.	Carbamazepinespiegel daalde door HD (2 achtereenvolgende sessies, duur niet vermeld) van 57,5 µg/ml naar 28,9 µg/ml bij 19-jarige vrouw na inname van 8 g carbamazepine.
Chetty M ea. Carbamazepine poisoning: treatment with haemodialysis. Nephrol Dial Transplant 2003;18:220-1.	Carbamazepinespiegel 2 uur na dialyse afgenomen met ± 50% bij 32-jarige vrouw die wegens overdosering (waarschijnlijk 30-40 g) HD (4 uur) onderging. Ze gebruikte al 10 jaar 2 x 400 mg per dag.

Narayan R ea. Successful treatment of severe carbamazepine toxicity with 5% albumin-enhanced continuous venovenous hemodialysis. J Artif Organs 2014;17:206-9.	T _{1/2} tijdens CVVHD (dialysaat verrijkt met 5% albumine voor effectievere dialyse) 18 uur bij 31-jarige vrouw met normale nierfunctie die een overdosis van 10 gram carbamazepine had ingenomen en nooit eerder carbamazepine gebruikte. Verwachte normale t _{1/2} bij deze vrouw was 50 uur 26 uur dialyse verlaagde spiegel van 26 µg/ml naar < 15 µg/ml.
Harder JL ea. Carbamazepine and the active epoxide metabolite are effectively cleared by hemodialysis followed by continuous venovenous hemodialysis in an acute overdose. Hemodial Int 2011;15:412-5.	T _{1/2} van carbamazepine tijdens CVVHD 14,7 uur (tov t _{1/2} 30,8 uur zonder dialyse bij deze patiënt), t _{1/2} van actieve metaboliet carbamazepine-epoxide 3,2 uur bij 32-jarige vrouw die 32 g carbamazepine had ingenomen en achtereenvolgens HD en CVVHD kreeg.

Opmerkingen:

- Werkgroep: de spiegels moeten bepaald worden voor dialyse. Bij instelling van carbamazepine vinden bij voorkeur drie bepalingen plaats: voor dialyse, na dialyse en een bepaling van de topspiegel.
- Werkgroep: in de psychiatrie worden geen carbamazepinespiegels bepaald. men doseert op geleide van klinisch effect en bijwerkingen. Bijv. bij gebruik als mood stabilizer wordt na ong. 2 weken effect op gedrag zichtbaar.

	Wijziging kinetiek	Effect dialyse	Actie	Datum
Beslissing werkgroep	Ja	Ja	Ja	24 januari 2017