

Dialyse hemodialyse: arseentrioxide

6882

APL = acute promyelocytische leukemie, CHDF = continue hemodiafiltratie, HD = hemodialyse

Onderbouwend	Bewijs	Effect	Opmerkingen
Firkin F ea. Dose-adjusted arsenic trioxide for acute promyelocytic leukaemia in chronic renal failure. Eur J Haematol 2015;95:331-5.	1	Arseenspiegel predialyse 2,6 μ M en postdialyse 1,2 μ M bij 65-jarige man met nierfalen en APL die iv 10 mg arseentrioxide 3x per week na HD kreeg (in totaal 11 doses over 27 dagen). De dosering binnen een kuur werd gereduceerd tot 43% van die bij normale nierfunctie. (10 mg per dag gedurende 28 dagen). Afname arseenspiegel na stoppen arseentrioxide verliep aanzienlijk langzamer dan bij patiënten met normale nierfunctie.	
Perreault S ea. Use of arsenic trioxide in a hemodialysis-dependent patient with relapsed acute promyelocytic leukemia. J Oncol Pharm Pract 2016;22:646-51.	1	Spiegels arseentrioxide door HD-sessie van $\pm$ 165 minuten (gestart 62 uur na 1 ^e dosis) van 81 ng/ml naar 36 ng/ml (1 uur na HD, 55,5% van dosis verwijderd) en 40 ng/ml (8 uur na HD, 38,3% verwijderd), na 2 ^e dosis verwijderde HD 38,5% van de toegediende dosis arseentrioxide bij 81-jarige man met APL. Na inductietherapie met idarubicine en <i>all trans</i> -retinoïnezuur ontstond nierfalen waardoor 3x per week HD nodig was. Na inductietherapie een relaps, daarom re-inductiebehandeling met 10 mg arseentrioxide iv 2 x per week, later 3x per week na HD. Ondanks frequente toediening dialyse trad lichte accumulatie van arseentrioxide op na verloop van tijd, daarom $t_{1/2}$ niet te berekenen.	Auteurs: arseentrioxide is veilig en effectief bij APL-patiënt op HD. 10 mg 3x per week na HD lijkt een geschikte dosering.
Yamamoto Y ea. Arsenic trioxide in a hemodialytic patient with acute promyelocytic leukemia. Acta Haematol 2009;122:52-3.	1	Plasmaspiegel arseentrioxide daalde $\pm$ 40% door HD en nam na dialyse weer toe bij 73-jarige man met APL die wegens acuut nierfalen CHDF en daarna reguliere HD onderging. Behandeld werd met arseentrioxide 0,15 mg/kg (9-10 mg) 2-3 x per week, in totaal 36 doses in 3 maanden. Plasmaconcentraties 2 en 5 uur na toediening arseentrioxide (net voor en na dialyse) waren resp. 198 en 112 μ g/ml. Op dag daarna (zonder HD) plasmaspiegels 2 en 7 uur na toediening resp. 185 en 213 μ g/ml. Er trad volledige remissie op.	Auteurs: herhaalde toediening arseentrioxide leidt tot te hoge plasmaspiegels bij APL-patiënten op HD. Nauwkeurige monitoring is daarom vereist.

Overig	Opmerkingen
SPC Trisenox 5 maart 2007.	Aangezien geen gegevens beschikbaar zijn over alle nierfunctiestoornisgroepen, dient arseentrioxide met voorzichtigheid gebruikt te worden in patiënten met nierfunctiestoornissen. Bij dialyse is arseentrioxide niet onderzocht.
Au WY ea. Feasibility of oral arsenic trioxide treatment for acute promyelocytic leukemia during hemodialysis. Ann Hematol 2013;92:417-8.	42-jarige man met 1 ^e relaps van APL en verminderde nierfunctie werd behandeld met <i>all-trans</i> retinoïnezuur (45 mg/m ² /dag) en oraal arseentrioxide (10 mg/dag). Dosis eerst verlaagd naar 5 mg/dag wegens progressief nierfalen, daarna naar 5 mg na elke HD-sessie. Auteurs: met zorgvuldige dosisaanpassing en nauwkeurige monitoring kan arseentrioxide veilig worden gebruikt bij HD.

Opmerkingen:

- Werkgroep: er zijn geen studies naar concentraties waarbij arseen effectief is. Er wordt gedoseerd in mg/mcg dit zal dus in de orde van submcg liggen. Chronische toxiciteit treedt op bij > 200 mcg/l en acute toxiciteit bij > 1000 mcg/l. Met arseentrioxide kom je op een factor 100 lager uit, dus toxische waarden worden niet bereikt.

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