

Nierfunctie: buspiron

424

Clcr = creatinineklaring GFR = glomerulaire filtratie snelheid, MRT = gemiddelde verblijfstijd

Bron	Bewijs	Effect	Opmerkingen
ref. 1 Barbhaiya RH ea. Disposition kinetics of buspirone in patients with renal or hepatic impairment after administration of single and multiple doses. Eur J Clin Pharmacol 1994;46:41-7.	4	Na gebruik buspiron 10 mg 2x per dag oraal gedurende 10 dagen toename AUC van 2.91 ng.h/ml bij 12 vrijwilligers met normale nierfunctie naar: 13.6 ng.h/ml bij Clcr 58.0+/-3.9 ml/min/1.73m ² (n=6); 9.58 ng.h/ml bij Clcr 24.4+/-1.3 ml/min/1.73m ² (n=5) 11.1 ng.h/ml bij Clcr 9.54+/-1.9 ml/min/1.73m ² (n=6). Er is geen significant verschil in t _{1/2} van buspiron en de actieve metaboliet 1-pyrimidinylpiperazine.	"Due to the high intra- en inter-subject variability of the plasma buspirone concentration data, dosing recommendations for patients with renal or hepatic impairment could not be made. However, the plasma concentrations of buspirone in those patients were significantly higher than those in normal volunteers. Therefore, patients with renal or hepatic impairment should be dosed cautiously with buspirone."
ref. 2 Registratiedossier (deel IB) Buspiron 29-9-2004.	0	Na 1-malige toediening aan patiënten met lichte tot matige nierinsufficiëntie (Clcr 20-49 ml/min/1.73m ²) wordt een lichte toename van bloedspiegels van buspiron gezien, zonder toename van de halfwaardetijd. 1-malige toediening aan anurische patiënten veroorzaakt verhoogde bloedspiegels van de metaboliet 1-pyrimidinylpiperazine (1-PP), waarbij dialyse geen invloed bleek te hebben op de buspiron bloedspiegels of op die van 1-PP. Bij nierfunctiestoornissen werd een matige toename van de plasmaspiegel gezien. De klaring is verminderd bij patiënten met nierinsufficiëntie.	Buspiron dient bij personen met Clcr 20-49 ml/min/1.73m ² met omzichtigheid te worden toegediend en een lage dosis, twee maal daags toegediend wordt aanbevolen. De respons en de symptomen van de patiënt moeten zorgvuldig geëvalueerd worden voordat tot eventuele verhoging van de dosering wordt overgegaan. Buspiron dient niet te worden toegediend aan patiënten met Clcr < 20 ml/min/1.73m ² en zeker niet aan anurische patiënten, omdat verhoogde en onbehandelbare spiegels van buspiron en metabolieten op kunnen treden.
ref. 3 Caccia S ea. Clinical pharmacokinetics of oral buspirone in patients with impaired renal function. Clin Pharmacokinetics 1988;14:171-7.	3	Er zijn geen significante verschillen in farmacokinetische parameters tussen 12 personen met een normale nierfunctie en 12 personen met Clcr 15.9-48.7 ml/min/1.73m ² na 1-malig 20 mg oraal. Dit geldt ook voor de metaboliet. Bij 6 dialysepatiënten zijn AUC, t _{1/2} en MRT van de metaboliet wel significant verhoogd tussen dialyses in vergelijking met waarden voor gezonde personen. De waarden voor AUC, t _{1/2} en MRT zijn daarnaast significant lager als de dosering tijdens dialyse plaats vindt in vergelijking met een dosering tussen dialyses.	"These data, in our view, support the conclusion that patients with mild to moderate renal impairment may not require reduced oral doses of buspirone." "in the anuric patients comparable with that in healthy subjects and patients with mild to moderate renal impairment, a 25 to 50% dosage reduction of buspirone seems indicated."

Risicogroep	
-------------	--

Opmerkingen:

-

	Wijziging kinetiek	Actie	Clcr grens	Datum
Beslissing projectgroep	Ja	Nee	-	18 april 2006

Raadpleegtekst	Besluit van de projectgroep Geneesmiddelen bij verminderde nierfunctie van WINAp Geneesmiddelinformatie op 18-04-2006: bij creatinineklaring groter dan 10 ml/min is aanpassen van de dosis of het doseerinterval van buspiron niet nodig. Bij creatinineklaring kleiner dan 10 ml/min: een algemeen advies kan niet worden gegeven. Per patiënt gebruik afwegen en dosering bepalen. Bij Clcr > 10 ml/min vond één studie een verhoogde AUC bij verminderde nierfunctie, maar de halfwaardetijd verschilde niet significant. In een andere studie werd geen verschil in farmacokinetische parameters waargenomen bij afname van de nierfunctie. Er is een grote interindividuele variatie in halfwaardetijd. Buspiron wordt gedoseerd op geleide van effect en bijwerkingen; dit is bij een verminderde nierfunctie niet anders. Literatuur: – Barbhaiya RH ea. Disposition kinetics of buspirone in patients with renal or hepatic impairment after administration of single and multiple doses. Eur J Clin Pharmacol 1994;46:41-7. – Registratiedossier deel IB Buspiron. – Caccia S ea. Clinical pharmacokinetics of oral buspirone in patients with impaired renal function. Clin Pharmacokinetics 1988;14:171-7.
----------------	--