

Nierfunctie: pethidine

616

Clcr = creatinineklaring

Bron	Bewijs	Effect	Opmerkingen
ref. 1 Chan K ea. The influence of renal dysfunction on the disposition of pethidine in man [abstract]. Proceedings of the BPS 1983:198P	1	Toename $t_{1/2}$ van 9.9 ± 3.2 naar 18.6 ± 3.3 uur en AUC van 532.6 ± 104.0 naar 1658.7 ± 216.3 ng·uur/ml bij 18 personen met verminderde nierfunctie (Clcr niet bekend, 3 patiënten anurisch) in vergelijking met 10 personen met een normale nierfunctie na 1-malig $150 \mu\text{g/kg}$ intraveneus. De renale klaring en de totale lichaamsklaring zijn lager bij de personen met een verminderde nierfunctie.	

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

Opmerkingen:

- Projectgroep: de dosering van opioïden wordt in de praktijk op basis van het effect ingesteld. Een verminderde nierfunctie wordt op zichzelf niet als argument beschouwd; de leeftijd wel, maar meer op basis van andere wijzigingen dan de nierfunctie. In alle gevallen zal geprobeerd worden met de laagste dosering te beginnen, en zo nodig de dosis op te hogen op geleide van het effect. Daarom wordt ervan uitgegaan dat een waarschuwing op basis van een verminderde nierfunctie in de meeste gevallen niet relevant zal zijn, met name wanneer het product alleen kortdurend wordt gebruikt en een goede controle waarschijnlijk is.
- Registratiedossier (deel IB) Pethidine 15-8-1994: wanneer langdurig hoge doses pethidine worden gebruikt bij nierfunctiestoornissen, bij zeer zure urine en wanneer gelijktijdig middelen worden gebruikt die de vorming van norpethidine verhogen (bijv. enzyminducerende middelen), kan cumulatie van de actieve metaboliet norpethidine optreden. Nierinsufficiëntie is een contra-indicatie.

Clcr < 10 ml/min:

- Szeto HH ea. Accumulation of normeperidine, an active metabolite of meperidine, in patients with renal failure of cancer. Ann Intern Med 1977;86:738-41. De plasmaspiegels van pethidine (=mepiridine) zijn lager bij 7 dialysepatiënten en de norpethidinespiegels hoger in vergelijking met 9 personen met een normale nierfunctie. $t_{1/2}$ van norpethidine is 34.4 uur bij een dialysepatiënt en 14.2 uur en 20.9 uur bij 2 patiënten in de controlegroep. Alle personen kregen 50-75 mg pethidine intramusculair zo vaak als nodig. Er worden ook 2 casus beschreven van personen met een verminderde nierfunctie die na meermalige toediening van pethidine neurotoxische verschijnselen vertonen. Bij staken van de therapie verdwenen de verschijnselen. Norpethidine is toxischer dan pethidine. De uitscheiding van pethidine en norpethidine is afhankelijk van de zuurgraad van de urine. "high levels of normeperidine may contribute to the excitatory effects seen after meperidine administration. This is particularly important in renal failure patients because they accumulate normeperidine rapidly. Caution should therefore be exercised when meperidine is administered to patients in renal failure, especially for a prolonged period of time."

	Wijziging kinetiek	Actie	Clcr grens	Datum
Beslissing projectgroep	Ja	Nee	-	24 mei 2005

Raadpleegtekst	Besluit van de projectgroep Geneesmiddelen bij verminderde nierfunctie van WINAp Geneesmiddelinformatie op 24-5-2005: bij creatinineklaring groter dan 10 ml/min is aanpassen van de dosis of het doseerinterval van pethidine niet nodig. Bij creatinineklaring kleiner dan 10 ml/min: een algemeen advies kan niet worden gegeven. Per patiënt gebruik afwegen en dosering bepalen. Bij verminderde nierfunctie kunnen halfwaardetijd en AUC van pethidine toenemen. De dosering van opioïden wordt ingesteld op geleide van het effect. Dit is bij een verminderde nierfunctie niet anders. - Chan K ea. The influence of renal dysfunction on the disposition of pethidine in man (abstract). Proceedings of the BPS 1983:198P.
----------------	--