

## LITERATUUR

- Harris JD, Kotob F. Management of opioid-related side effects. In: de Leon-Casasola O. Cancer pain. Pharmacological, interventional and palliative care approaches. Philadelphia: Saunders; 2006. p. 207-30.
- Kalso E, Edwards JE, Moore RA, et al. Opioids in chronic non-cancer pain: Systematic review of efficacy and safety. *Pain* 2004;112:372-80.
- Moore RA, McQuay H. Prevalence of opioid adverse events in chronic non-malignant pain: a systematic review of randomised trials of oral opioids. *Arthritis Res Ther* 2005;7:1046-51.
- Ersek M, Cherrier MM, Overman SS, et al. The cognitive effects of opioids. *Pain Manag Nurs* 2004;5:75-93.
- Lawlor PG. The panorama of opioid-related cognitive dysfunction in patients with cancer. A critical literature appraisal. *Cancer* 2002;94:1836-53.
- Hagen N, Swanson R. Strychnine-like multifocal myoclonus and seizures in extremely high-dose opioid administrations: treatment strategies. *J Pain Symptom Manage* 1997;14:51-8.
- Hagen NA, Foley KM, Cerbone DJ, et al. Chronic nausea and morphine-6-glucuronide. *J Pain Symptom Manage* 1991;6:125-8.
- Osborne R, Joel S, Grebenik K, et al. The pharmacokinetics of morphine-6-glucuronide. *Clin Pharm Ther* 1993;54:158-67.
- Tegeer I, Lötsch J, Geisslinger G. Pharmacokinetics of opioids in liver disease. *Clin Pharmacokinet* 1999;37:17-40.
- Informatorium Medicamentorum 2009. Den Haag: Koninklijke Nederlandse Maatschappij ter bevordering der Pharmacie; 2009.
- Smith MT, Watt JA, Cramond T. Morphine-3-glucuronide – a potent antagonist of morphine analgesia. *Life Sci* 1990;47:579-85.
- Gong QL, Hedner J, Björkman R, et al. Morphine-3-glucuronide may functionally antagonize morphine-6-glucuronide antinociception and ventilatory depression in the rat. *Pain* 1992;48:249-55.
- Morley JS, Miles JB, Bowers D. Paradoxical pain. *Lancet* 1992;340:1405.
- Andersen G, Christup L, Sjogren P. Relationships among morphine metabolism, pain, and side effects during long-term treatment: an update. *J Pain Symptom Manage* 2003;25:74-91.
- Dean M. Opioids in renal failure and dialysis patients. *J Pain Symptom Manage* 2004;28:497-504.
- Pöhhä R, Seppälä T, Olkkola KT, Kalso E. The pharmacokinetics and metabolism of oxycodone after intramuscular and oral administration to healthy subjects. *Br J Clin Pharmacol* 1992;33:617-21.
- Oxycontin. IB-teksten. College ter Beoordeling van Geneesmiddelen; 2009. <http://db.cbg-meb.nl/IB-teksten/h22107.pdf>, [-h22108.pdf](http://db.cbg-meb.nl/IB-teksten/h22108.pdf), [-h22109.pdf](http://db.cbg-meb.nl/IB-teksten/h22109.pdf), [-h22110.pdf](http://db.cbg-meb.nl/IB-teksten/h22110.pdf), [-h227536.pdf](http://db.cbg-meb.nl/IB-teksten/h227536.pdf). Geraadpleegd 21 januari 2010.
- Fitzgerald J. Narcotic analgesics in renal failure. *Connecticut Med* 1991;55:701-4.
- Smith MT. Neuroexcitatory effects of morphine and hydromorphone. Evidence for implicating the 3-glucuronide metabolites. *Clin Experimental Pharmacol Physiol* 2000;27:524-8.
- Fainsinger R, Schoeller T, Boiskin M, et al. Cognitive failure and coma after renal failure in a patient receiving captopril and hydromorphone. *J Palliat Care* 1993;9:53-5.
- Verhagen EH, Bannink M, Krol RJA. Richtlijn delier. In: de Graeff A, Hesselmann GM, Krol RJA, red. Palliatieve zorg. Richtlijnen voor de praktijk. Vereniging van Integrale Kankercentra; 2006.
- Lawlor PG. The panorama of opioid-related cognitive dysfunction in patients with cancer. A critical literature appraisal. *Cancer* 2002;94:1836-53.
- Landelijke richtlijnwerkgroep Pijn bij kanker. Pijn bij kanker. Landelijke richtlijn. Utrecht: CBO; 2008. [http://www.cbo.nl/Downloads/329/rl\\_pijn\\_kanker\\_07.pdf](http://www.cbo.nl/Downloads/329/rl_pijn_kanker_07.pdf).

## NEDERLANDS FARMACEUTISCH ONDERZOEK IN DE INTERNATIONALE LITERATUUR

# Statines niet voldoende voorgeschreven voor ouderen

Ada Stuurman-Bieze

Alle (inter)nationale richtlijnen ter preventie van hart- en vaatziekten bij risicopatiënten bevelen het gebruik van HMG-CoA-reductaseremmers (statines) aan. Inmiddels is uit onderzoek gebleken dat statines zelfs effectief zijn bij oudere risicopatiënten (>80 jaar). Daarom is het leeftijdscriterium uit de laatste Nederlandse richtlijnen verdwenen.

De auteurs onderzochten in de medicatiehistorieën van een Nederlandse openbare apotheek de jaarlijkse prevalentie en incidentie van het statinegebruik en de doseringen ervan. Van 13,9% in 1999, berekend op alle geneesmiddelengebruikers, steeg het gebruik van statines tot 22,8% in 2008. In alle leeftijdscategorieën nam het gebruik significant toe, maar de prevalentie was absoluut het laagst bij patiënten >80 jaar (5,1% in 1999 en 15,2% in 2008) terwijl de relatieve toename bij hen juist het hoogst was. De jaarlijkse incidentie was ook het laagst in deze leeftijdsgroep. In alle leeftijdscategorieën zijn meer mannen dan vrouwen behandeld met statines.

De mediane dagdosering van simvastatine was 10 mg in 1999 en bleef 20 mg vanaf 2001. De laatste jaren kregen jongere gebruikers vaker de aanbevolen dosering van 40 mg per dag, terwijl de dosering bij de hoogste leeftijdscategorie juist afnam tot gemiddeld 10 mg per dag. Deze bevindingen kwamen overeen met literatuurgegevens. De auteurs concluderen dat oudere risicopatiënten minder kans hadden om volgens de richtlijnen behandeld te worden en te profiteren van optimale farmacotherapie. Dit onderzoek is een goede basis voor farmacotherapeutisch overleg tussen huisartsen en apothekers; individuele patiëntgegevens kunnen worden gebruikt in medicatiebesprekingen om de farmacotherapie op basis van wederzijdse gegevens te optimaliseren.

Geleedst-de Vooght M, Maitland-van der Zee AH, Schalekamp T, Mantel-Teeuwisse A, Jansen P. Statin prescribing in the elderly in the Netherlands: a pharmacy database time trend study. *Drugs Aging* 2010;27(7):589-96.