

## LITERATUUR

- 1 Scott AB. Botulinum toxin injection into extraocular muscles as an alternative to strabismus surgery. *J Pediatr Ophthalmol Strabismus*. 1980;17:21-5.
- 2 Brin MF, Fahn S, Moskowitz C. Localized injections of botulinum toxin for the treatment of focal dystonia and hemifacial spasm. *Mov Disord*. 1987;2:237-54.
- 3 Struys MA, Devriese PP, Ongeboer de Visser BW, et al. Behandeling van hemifacialisspasmen met botuline. *Ned Tijdschr Geneesk*. 1991;135:889-92.
- 4 Bhakta BB, Cozens JA, Chamberlain MA, et al. Impact of botulinum toxin type A on disability and carer burden due to arm spasticity after stroke: a randomised double blind placebo controlled trial. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*. 2000;69:217-21.
- 5 Ubhi T, Bhahta BB, Ives HL, et al. Randomised double blind placebo controlled trial of the effect of botulinum toxin on walking in cerebral palsy. *Arch Dis Child*. 2000;83:481-7.
- 6 Bakheit AMO, Severa S, Cosgrove A, et al. Safety profile and efficacy of botulinum toxin A (Dysport) in children with muscle spasticity. *Dev Med Child Neurol*. 2001;43:234-8.
- 7 Pal PK, Calne DB, Calne S, et al. Botulinum toxin A as treatment for drooling saliva in PD. *Neurology*. 2000;54:244-7.
- 8 Porta M, Gamba M, Bertacchi G, et al. Treatment of sialorrhoea with ultrasound guided botulinum toxin type A injection in patients with neurological disorders. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*. 2001;70:538-40.
- 9 Heckmann M, Ceballos-Baumann AO, Plewig G. Botulinum toxin A for axillary hyperhidrosis (excessive sweating). *N Engl J Med*. 2001;344:488-93.
- 10 Braunius WW, Gerrits MAN. Behandeling van het syndroom van Frey met botuline A toxine. *Ned Tijdschr Geneesk*. 1998;142:859-63.
- 11 Keen M, Blitzer A, Aviv J, et al. Botulinum toxin A for hyperkinetic facial lines: results of a double-blind placebo-controlled study. *Plast Reconstr Surg*. 1994;94:94-9.
- 12 Speelman JD, Brans JW. Cervical dystonia and botulinum treatment: is electromyographic guidance necessary? *Mov Disord*. 1995;10:802.
- 13 Hyman N, Barnes M, Bhahta B, et al. Botulinum toxin (Dysport) treatment of hip adductor spasticity in multiple sclerosis: a prospective, randomised, double blind, placebo controlled, dose ranging study. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*. 2000;68:707-12.
- 14 Speelman JD, van Teunenbroek C, Verdenius M, et al. De behandeling van torticollis spasmodica door middel van de Foerster-Dandy operatie. *Ned Tijdschr Geneesk*. 1988;132:354-7.
- 15 Lange DJ, Brin MF, Warner CL, et al. Distant effects of local injection of botulinum toxin. *Muscle Nerve*. 1987;10:552-5.
- 16 Zuber M, Sebald M, Bathien N, et al. Botulinum antibodies in dystonic patients treated with type A botulinum toxin: frequency and significance. *Neurology*. 1993;43:1715-8.
- 17 Jancovic J, Brin MF. Therapeutic uses of botulinum toxin. *N Engl J Med*. 1991;324:1186-94.
- 18 Verbeek JHAM. Ogenscheinlijk paradoxe tevredenheid van patiënten na operatie wegens lumbosacraal radiculair syndroom. *Ned Tijdschr Geneesk*. 2005;149:1493-4.

## NEDERLANDS FARMACEUTISCH ONDERZOEK IN DE INTERNATIONALE LITERATUUR

# Fouten bij geneesmiddeltoediening aan mensen met een verstandelijke handicap

Ada Stuurman-Bieze

Naast farmacologische bijwerkingen en medicatiefouten kunnen ook fouten in de toediening van geneesmiddelen problemen veroorzaken bij patiënten. In dit artikel onderzoeken de auteurs hoeveel en welke toedienfouten kunnen voorkomen bij patiënten met een verstandelijke handicap die in een instelling verblijven en door hun handicap zelf niet kunnen opletten of zij de juiste medicatie krijgen. Het observationele onderzoek werd uitgevoerd in vijf instellingen, zowel voor dagopvang als voor volledige verzorging. In totaal werden 953 toedieningen van geneesmiddelen aan 46 patiënten beoordeeld. Farmaceutische studenten beoordeelden gedurende tweemaal vijf werkdagen het distributie- (en toedien-) proces in de instellingen, terwijl de zorgverleners niet wisten dat juist het toedienen van geneesmiddelen onderzocht werd. Onder toedienfouten werd verstaan iedere afwijking van de geschreven, gedrukte of mondelinge medicatieopdracht of een afwijking van de toedieningsinstructie volgens de officiële bijsluiters van het geneesmiddel of van de gebruikelijke protocollen voor de toediening van geneesmiddelen in die instelling.

In totaal werden een of meer fouten geconstateerd bij 242 van de 953 geneesmiddelgiften (25,4 %). Dit was inclusief 29 waarnemingen waarbij het geneesmiddel ten minste een uur eerder of later dan het afgesproken tijdstip werd toegediend. De meeste fouten traden op bij toediening voor of na de maaltijd, bij toediening via een

voedingssonde of bij inhalatie. Daarnaast ging het om vergeten giften (40), giften van al gestopte medicatie (18) of verkeerde doseringen (37). De fouten werden gescoord als gemiddeld-ernstig, waarbij over het algemeen geen ernstige gevolgen te verwachten zijn. Overigens is niet gekeken of de patiënten nadelen van de fouten hadden ondervonden. Opmerkelijk was dat geen van de geconstateerde fouten gemeld werd in het (vrijwillige) rapportagesysteem van medicatiefouten in de vijf instellingen.

De auteurs zien de soort en de omvang van de waargenomen fouten als indicatoren voor de verbetering van het toedienproces, ook al lijken de fouten niet tot ernstige gevolgen te hebben geleid. Zij roepen apothekers op aan zorgverleners in dit soort instellingen voldoende uitleg te geven over de juiste wijze van innemen en inhaleren van medicatie en over toediening via een voedingssonde. Het gebruik van kant-en-klare deelafliveringen – waarbij de medicatie door een robot is verpakt – vermindert weliswaar de kans op toedienfouten, maar lijkt vaker te leiden tot fouten bij het geven van vloeibare toedieningsvormen. De auteurs vonden overigens geen overeenkomst tussen de werkervaring van een zorgverlener en de kans op het maken van fouten.

van den Bemt PM, Robertz R, de Jong AL, van Roon EN, Leufkens HG. Drug administration errors in an institution for individuals with intellectual disability: an observational study. *J Intellect Disabil Res*. 2007;51(7):528-36.