

TE WEINIG GERAPPORTEERD

Overlijdens door verpleegkundige, bewegingsbeperkende handelingen

Door Els De Letter, Bart Vandekerkhove, Willy Lambert, Dirk Van Varenbergh en Michel Piette

Een doorverwijzing naar een hospitaal of rust- en verzorgingstehuis (RVT) is meestal een geruststelling voor familie en vrienden. Toch gebeurt af en toe een onverwacht en accidenteel overlijden als gevolg van verpleegkundige handelingen en meer in het bijzonder het gebruik van bewegingsbeperkende maatregelen ('physical restraint') zoals onrusthekkens, fixatiebanden, patiëntenliften etc. De mogelijke negatieve publiciteit zorgt ervoor dat deze sterfte vaak te weinig gerapporteerd wordt.



Enkele onverwachte sterfgevallen in hospitaal-midden en RVT, onderzocht binnen de afdeling Gerechtelijke Geneeskunde van het Forensisch Instituut-Universiteit Gent, waren de aanzet voor een retrospectieve studie. Voor de details omtrent deze fatale gebeurtenissen, in het licht van de internationale literatuurgegevens, verwijzen we naar het manuscript gepubliceerd in *Medicine, Science and the Law*¹.

Over een tijdspanne van 30 jaar (1976-2006) werden alle sterfgevallen opgespoord, gecorreleerd aan verpleegkundige handelingen en meer bepaald in relatie tot het gebruik van 'physical restraint' en van verpleegkundige hulpmiddelen. De risico's die samengingen met deze interventies werden geëvalueerd.

In de meeste gevallen was de fatale afloop te correleren aan het gebruik van het onrusthekken of van een fixatiemiddel. Zoals verwacht waren de meeste sterfgevallen het gevolg van een accidenteel gebeuren, hoewel in onze studiegroep (n=13) ook een suicide en een crimineel overlijden vastgesteld werd. Wat betreft het mechanisme van overlijden, moet opgemerkt worden dat in ongeveer 70% van de gevallen een mechanische asfyxie werd aangetoond (verstikking, bv. door smoring of door thoraco-abdominale compressie). 92% van de slachtoffers waren volwassenen, waarbij de gemiddelde leeftijd 66 (± 15,8) jaar was. Er was een ongeveer gelijke verdeling tussen mannen en vrouwen. In 62% van de gevallen vond het gebeuren plaats tijdens de nacht, en bij 77% van de slachtoffers werd verwardheid opgemerkt. Bij 69% van deze sterfgevallen bleek een beduidende, complexe medische voorgeschiedenis aanwezig te zijn, zoals neurologische letsels ten gevolge van een cerebrovasculair accident.

TECHNISCHE EN/OF MENSELIJKE FOUT?

Slechts in 15% van de gevallen werd een technische fout aangetoond. Bovendien waren deze in feite het gevolg van menselijke slordigheid of onachtzaamheid. In bijna de helft van de sterfgevallen (46%) was een menselijke onzorgvuldigheid duidelijk gerelateerd aan het fatale gebeuren: bij 3 patiënten was er een gebrekkig toezicht, bij 2 was de fixatie incorrect gebeurd en bij één slachtoffer was het onrusthekken niet aangepast aan het bedtype.

Bij één van de slachtoffers die uit een patiëntenlift viel, was de oorzaak een menselijke fout, en werd het accident opzettelijk verborgen gehouden. Inderdaad, de angst voor juridische procedures, zowel op strafrechtelijk als burgerlijk gebied (bv. vervolging voor schuldig verzuim) kan de drijfveer zijn om incidenten te verbergen of te verdoezelen, vooral wanneer de hulpmiddelen incorrect gebruikt werden^{2,3}. Echter, door Rubin et al. werd opgemerkt dat bij een belangrijk deel van de sterfgevallen, als gevolg van bewegingsbeperkende verpleegkundige maatregelen, deze hulpmiddelen correct aangebracht werden en er aldus inherent gevaar bestaat⁴. Voor een situering van de juridische problematiek omtrent fixatie bij bejaarden in het gezondheids- en aansprakelijkheidsrecht verwijzen we naar een overzicht door Mevr. Veys⁵. Verpleegkundigen zijn bevoegd om fysieke beveiligingsmaatregelen (bv. fixatieremen, bedsponden...) te nemen in functie van de situatie⁵.

RISICO'S ONRUSTHEKKENS

Onrusthekkens en patiëntenliften worden courant gebruikt om de veiligheid van de patiënten te verhogen. Echter, en vooral bij personen met gedaalde cognitie, kunnen zich onverwachte



Els De Letter

is als geneesheer-specialist in de Gerechtelijke Geneeskunde professor aan het Forensisch Instituut-Universiteit Gent, Vakgroep Gerechtelijke Geneeskunde

en vervelende gebeurtenissen voordoen. Bijvoorbeeld een val bij een poging om over het onrusthek te klimmen, kneuswonden en zelfs fracturen (als gevolg van gekneld raken tussen de onrusthekkens) en plots overlijden zijn beschreven^{6,7,8}. Enkele sterfgevallen in connectie met klassieke onrusthekkens^{9,10} maar ook met 'split-side rails' of tweedelig onrusthekkens¹¹ en/of decubitusmatrassen zijn beschreven¹². De risico's bij het gebruik van hospitaalbedden zijn door de Amerikaanse Food and Drug Administration (FDA) beschreven¹³. Bij een hospitaalbed werden enkele zones geïdentificeerd die potentieel gevaarlijk zijn om erin gekneld te geraken:



- 1: in het onrusthekken zelf
- 2: onder het hekken
- 3: tussen het hekken en de matras
- 4: tussen het hekken, op het uiteinde ervan
- 5: tussen de delen van een tweedelig hekken
- 6: tussen het uiteinde van het hekken en de zijkant van het hoofd- of voeteinde van het bed
- 7: tussen het hoofd- of voeteinde van het bed en het matrassuiteinde.

De lichaamsdelen die het grootste gevaar lopen, zijn het hoofd, de hals en nek evenals de thorax¹³, wat ook het meest voorkomende mechanisme van overlijden verklaart, namelijk mechanische asfyxie. Nochtans kunnen de klassieke tekenen van verstikking afwezig zijn als gevolg van een vagale reflex (door stimulatie van de baro-receptoren ter hoogte van de carotis sinus, wat aanleiding geeft tot een plots cardiaal arrest)¹⁰. Bij 4 van onze slachtoffers waren geen duidelijke tekenen van een mechanische asfyxie. Parker en Miles beschrijven bij hun slachtoffers 3 categorieën⁸: gekneld raken tussen matras en onrusthekken waardoor het aangezicht in de matras gedrukt wordt (70%); gekneld raken met compressie van hals en nek tussen de onrusthekkens (18%) en gekneld raken tussen het onrusthekken na partieel uit het bed glijden waardoor flexie ter hoogte van hals en nek of thoraxcompressie (12%) ontstaat. In onze studiegroep werden deze 3 mechanismen eveneens aangetroffen¹. Potentiële risicofactoren voor het gekneld raken via een onrusthekken zijn onder meer hoge leeftijd, vrouwelijk zijn, laag lichaamsgewicht en cognitieve beperkingen hebben⁴. Ernstige neuropsychiatrische aandoeningen met verwardheid geven een verhoogd risico voor het gekneld raken in relatie tot het gebruik van onrusthekkens¹⁰. In 5 van de 6 sterfgevallen, gecorreleerd aan het gebruik van een onrusthekken, van onze studiegroep was er een duidelijke cognitieve beperking.

EN ANDERE HULPMIDDELEN?

Hamers en Huizing benadrukken bovendien dat het gebruik van vrijheidsbeperkende of bewegingsbeperkende maatregelen beduidende nadelige effecten kan veroorzaken. Niet alleen voor wat betreft het risico op onverwacht overlijden, maar ook verwijzend naar de negatieve fysieke en psychische consequenties ervan, bijvoorbeeld demoralisatie, depressie, gedaald sociaal functioneren¹⁵. Daarom



Bart Vandekerckhove

is geneesheer-specialist in opleiding aan de Universiteit Gent, Vakgroep Psychiatrie



Willy Lambert

is als apotheker-toxicoloog professor aan het Forensisch Instituut-Universiteit Gent, Laboratorium voor Toxicologie



Dirk Van Varenbergh

is als geneesheer-specialist in de Gerechtelijke Geneeskunde gastprofessor aan het Forensisch Instituut - Universiteit Gent, Vakgroep Gerechtelijke Geneeskunde



Michel Piette

is als geneesheer-specialist in de Gerechtelijke Geneeskunde professor-coördinator van het Forensisch Instituut - Universiteit Gent, en vakgroepvoorzitter van de Vakgroep Gerechtelijke Geneeskunde

michel.piette@ugent.be

moet elke vorm van 'physical restraint' of bewegingsbeperking tot een minimum herleid worden. Bovendien hebben Tan et al. aangetoond dat de verwondingen die patiënten oplopen na 'restraint' meestal ernstiger zijn¹⁶.

Nelson et al. hebben richtlijnen uitgewerkt om het gekneld raken in relatie tot het gebruik van onrusthekkens te vermijden. Voorbeelden zijn aandacht voor het juiste gebruik van de techniek met een herziening van de hospitaal bed systemen en educatie van patiënten, van medisch en paramedisch personeel evenals familie¹⁷.

Bovendien moet opgemerkt worden dat in niet-fatale valpartijen, een verband met het gebruik van medicatie, zoals neuroleptica, diuretica verondersteld werd¹⁸. We betreffen dat in onze studiegroep slechts in een minderheid van de gevallen (n=5) een toxicologisch onderzoek werd aangevraagd. Daarbij werden therapeutische bloedconcentraties van sedativa, antihypertensiva en paracetamol aangetroffen. Met onze studie kunnen we dus geen valabele conclusies trekken over de invloed van medicatie op de sterfte gerelateerd aan het bewegingsbeperkende maatregelen. Bij verscheidene medische en psychiatrische omstandigheden wordt eerder een farmacologische aanpak van acute agitatie gepromoot, zoals het gebruik van antipsychotica (zoals ziprasidone, risperidone, olanzapine)¹⁹.

NAAR EEN FIXATIEARM BELEID

Een plots en onverwacht overlijden van een patiënt roept vragen op. Met onze studie vragen we aandacht voor plotse sterfgevallen gecorreleerd aan het gebruik van vrijheidsbeperkende of bewegingsbeperkende maatregelen. We zijn ervan overtuigd dat deze slachtoffers te weinig gerapporteerd worden en menen dat hiervoor meer aandacht moet zijn. Een medico-legaal onderzoek naar mogelijke verantwoordelijkheden - voornamelijk indien fixatiemiddelen incorrect gebruikt werden - kan inderdaad aanleiding geven tot negatieve publiciteit voor het hospitaal en/of RVT. Nochtans is het sterk aan te raden om deze sterfgevallen te melden, zodat herhalingen van dergelijke incidenten kunnen vermeden worden.

Fixatie van de patiënt in het algemeen, en van de geriatrische patiënt in het bijzonder, moet een uitzonderingsmaatregel blijven en er dient steeds een afweging te gebeuren tussen de voor- en de nadelen hiervan. De laatste tijd wordt trouwens in de medische praktijk meer en meer gestreefd naar een fixatiearm beleid. ●●

Les décès par actes infirmiers: trop peu souvent rapportés

- Le Forensisch Instituut-Universiteit Gent a récemment mené une étude rétrospective portant sur tous les cas de décès inopinés lui ayant été rapportés et s'étant produits pendant un séjour à l'hôpital ou dans une maison de repos et de soins (MRS), et ce sur une période de 30 ans.
- La majorité de ces cas fatals ont pu être reliés à une contention et/ou à l'utilisation de barrières de protection. Une chute du lit ou du lift à patient a également été le facteur induisant certains décès. Comme on s'y attendait, il s'agissait principalement d'événements accidentels. Dans près de 70% de ces cas, une asphyxie mécanique (étouffement) a provoqué le décès. La plupart des victimes avaient d'importants antécédents médicaux, comme des handicaps cognitifs. Dans près de la moitié des cas, un manque d'attention, une négligence ou une omission ont participé à l'issue fatale, tandis que dans 15% des cas seulement une faute technique a pu être démontrée.
- Avec cette étude, les auteurs ont voulu attirer l'attention sur les types de mort subite mentionnés ci-dessus, non seulement auprès de tout le personnel médical et soignant, mais également auprès de toutes les personnes impliquées dans le bien-être social. Ils sont convaincus que ces décès sont trop peu rapportés en raison des éventuelles implications médico-légales. En effet, la recherche des/du éventuel(s) responsable(s) - principalement si les moyens de contention ont été utilisés de façon incorrecte - peut occasionner une publicité négative pour l'hôpital ou la MRS. Il est néanmoins conseillé de mentionner ces cas de décès de façon à pouvoir prendre de meilleures précautions et éviter la répétition de ces incidents.

- De Letter E.A., Vandekerckhove B.N.W., Lambert W.E., Van Varenbergh D., Piette M.H.A. Hospital bed related fatalities: a review. *Med Sci Law* 2008; 48:37-50.
- Corey T.S., Weakley-Jones B., Nichols G.R. 2nd, Theuer H.H. Unnatural deaths in nursing home patients. *J Forensic Sci* 1992; 37:222-227.
- Mohsenian C., Verhoff M.A., Risse M., Heinemann A., Püschel K. Todesfälle im Zusammenhang mit mechanischer Fixierung in Pflegeinstitutionen. *Z Gerontol Geriatr* 2003; 36:266-273.
- Rubin B.S., Dube A.H., Mitchell E.K. Asphyxial deaths due to physical restraint. *Arch Fam Med* 1993; 2:405-408.
- Veys M.N. Fixatie bij bejaarden: een situering in het gezondheids- en aansprakelijkheidsrecht. *T. Gez.* 2006/2007; pp. 214-227.
- Capezuti E., Strumpf N.E., Evans L.K., Grisso J.A., Maislin G. The relationship between physical restraint removal and falls and injuries among nursing home residents. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 1998; 53:M47-M52.
- Capezuti E., Maislin G., Strumpf N., Evans L.K. Side rail use and bed-related fall outcomes among nursing home residents. *J Am Geriatr Soc* 2002; 50:90-96.
- Parker K., Miles S.H. Deaths caused by bedrails. *J Am Geriatr Soc* 1997; 45:797-802.
- Osculati A., Fassina G. Two cases of accidental asphyxia by neck compression between bed bars. *Am J Forensic Med Pathol* 2000; 21:217-219.
- Di Nunno N., Vacca M., Constantinides F., Di Nunno C. Death following atypical compression of the neck. *Am J Forensic Med Pathol* 2003; 24:364-368.
- Hignett S., Griffiths P. Do split-side rails present an increased risk to patient safety? *Qual Saf Health Care* 2005; 14:113-116.
- Miles S.H. Deaths between bedrails and air pressure mattresses. *J Am Geriatr Soc* 2002; 50:1124-1125.
- "Guidance for industry and FDA Staff - Hospital Bed System Dimensional and Assessment Guidance to Reduce Entrapment", March 10, 2006. (<http://www.fda.gov/cdrh/beds/guidance/1537.pdf>).
- Todd J.F., Ruhl C., Gross T.P. Injury and death associated with hospital bed side-rails: reports to the US Food and Drug Administration from 1985 - 1995. *Am J Public Health* 1997; 87:1675-1677.
- Hamers J.P.H., Huizing A.R. Why do we use physical restraints in the elderly? *Z Gerontol Geriatr* 2005; 38:19-25.
- Tan K.M., Austin B., Shaughnessy M., Higgins C., McDonald M., Mulkerrin E.C., O'Keeffe ST. Falls in an acute hospital and their relationship to restraint use. *Ir J Med Sci* 2005; 174:28-31.
- Nelson A., Powell-Cope G., Gavin-Dreschnack D., Quigley P., Bulat T., Baptiste AS, Applegarth S, Friedman Y. Technology to promote safe mobility in the elderly. *Nurs Clin North Am* 2004; 39:649-671.
- Fisch H.P. Stürze und Unfälle in Pflegeheim - Übersicht einer Fünfjahresperiode. *Aktuelle Gerontol* 1983; 13:146-148.
- Allen M.H., Currier G.W., Carpenter D., Ross R.W., Docherty J.P., Expert Consensus Panel for Behavioral Emergencies 2005. The expert consensus guideline series. Treatment of behavioral emergencies 2005. Introduction: Methods, commentary and summary. *J Psychiatr Pract* 11 Suppl 2005; 1: 5-25.