

Pijnregistratie en pijnbehandeling in verpleeghuizen kunnen nog beter

Samenvatting

DOEL. Vaststellen welk effect de implementatie van pijnregistratie in verpleeghuizen heeft op de pijn(behandeling) van bewoners en in welke mate verzorgenden deze registratie uitvoeren. **METHODE.** Voorafgaand aan de invoering van de pijnregistratie werden met behulp van een pijnanamnese de relevante aspecten van de pijn(behandeling) van bewoners geregistreerd (voormeting). Minimaal drie maanden na invoering van de pijnregistratie werd een nieuwe pijnanamnese afgenomen bij de dan opgenomen bewoners (nameting). **RESULTATEN.** Driekwart van de bewoners was in staat hun pijn te rapporteren, waarvan gemiddeld 66% pijn in een cijfer uit kon drukken en gemiddeld 68% pijn had. Het percentage bewoners met substantiële pijn (voorafgaande week) nam significant af ($n=25$) en procentueel waren significant meer bewoners tevreden over de aandacht van hulpverleners. In de verschillende huizen voerden de verzorgenden de pijnregistratie niet even trouw uit (28.3-81.5%). Hoe groter het aantal verpleegkundigen werkzaam per huis, hoe hoger de naleving was. **CONCLUSIE.** Meer dan de helft van de bewoners had pijn. Voor een kleine groep bewoners kon afname van pijn worden aangetoond. Implementatie van pijnregistratie in verpleeghuizen, in aangepaste vorm, kan mogelijk bijdragen aan de bestrijding van pijn. Pijnregistratie leidde tot een grotere mate van tevredenheid over de aandacht van de verzorgenden bij de bewoners.

Trefwoorden: pijnregistratie, pijnprevalentie, ouderen, verpleeghuizen.

Inleiding

In Nederland is naar de prevalentie van pijn in verpleeghuizen geen onderzoek verricht. De beschikbare informatie komt uit Amerikaans en Engels onderzoek. Uit een reeks van studies blijkt dat 40-80% van de bewoners in verpleeghuizen pijnklachten heeft (Crook et al., 1984; Ferrell et al., 1990; Ferrell, 1995; Ferrell, 2004; Hewitt & Foley, 1996; Horgas & Dunn, 2001; Weiner & Rudy, 2002; Jones et al., 2005; Clark et al., 2006).

Pijnregistratie in ziekenhuizen met behulp van de 'Numeric Rating Scale' (NRS) is een valide en betrouwbare methode gebleken om pijnintensiteit inzichtelijk te maken (De Rond et al., 2001; Jensen, 2003; Jakobsson et al., 2004). Hierbij geeft een patiënt tweemaal daags, op een vaste tijd, een cijfer van 0 tot

10 aan de ervaren pijn (0 geen pijn en 10 de ergst denkbare pijn). Door deze cijfers in een curve uit te zetten, ontstaat inzicht in het verloop van de pijn en de effectiviteit van pijnverlichtende interventies. Door aan alle patiënten een pijncijfer te vragen, fungeert pijnregistratie tevens als vangnet voor patiënten bij wie men geen pijn verwacht. De Rond et al. (2001) rapporteerden dat pijnregistratie tot een beter pijnbestrijdingbeleid en een lagere gemiddelde pijnintensiteit had geleid.

In Nederland wordt pijn in verpleeghuizen nog niet of nauwelijks geregistreerd. Het is de vraag of invoering van pijnregistratie in deze huizen een vergelijkbaar effect zal hebben als die in de ziekenhuizen; dit omdat verpleeghuizen zich op een aantal aspecten onderscheiden van ziekenhuizen (CBS, 2003). Immers, in te-

genstelling tot ziekenhuizen, werken er weinig verpleegkundigen met een opleidingsniveau van vier of vijf – de meest voorkomende opleiding is die van verzorgende opleidingsniveau drie, met als gevolg een lager deskundigheidsniveau van pijn en pijnbestrijding (De Rond et al., 1999; Jones et al., 2005). Bovendien zijn de bewoners van verpleeghuizen gemiddeld ouder dan ziekenhuispatiënten en heeft een relatief groot aantal een cognitieve beperking, waardoor ze moeilijk de ernst van hun pijnklachten verbaal kunnen uiten. Ten slotte is het verzorgingsklimaat in verpleeghuizen meer gericht op wonen en kwaliteit van leven, omdat bewoners er veel langer verblijven dan in ziekenhuizen. Ondanks dat uit de literatuur blijkt dat pijnregistratie ook voor hoogbejaarden toepasbaar is (Krulwich et al., 2000; Wynne et al., 2000; Chibnall & Tait, 2001; Rodriguez, 2001), blijft het de vraag of een dagelijkse pijnregistratie in verpleeghuizen zinvol is (Stein & Ferrell, 1996). Niettemin is in 2006, in analogie met de invoering van een prestatie-indicator postoperatieve pijn in ziekenhuizen, voor verpleeghuizen besloten het percentage bewoners bij te houden dat bij pijn en ziekte aangeeft dat er adequate maatregelen zijn genomen (Toetsingskader voor verantwoorde zorg, 2005).

In het kader van een implementatieproject van pijnregistratie in Nederlandse verpleeghuizen deden wij een onderzoek ter beantwoording van de volgende vragen: (1) Wat is het effect van dagelijkse pijnregistratie op de ernst van pijn(behandeling)? (2) In welke mate voeren verzorgenden de pijnregistratie uit (compliance)?

Methode

Participanten

Het onderzoek vond plaats in de periode 2001-2005 op negen somatische afdelingen (2-3 per huis) en twee revalidatieafdelingen van vier verpleeghuizen. Alle bewoners van de betreffende afdelingen werden benaderd, behalve zij voor wie de medische diagnose een uitingsbeperking aannemelijk maakte, of voor wie de verzorgende van oordeel was dat een pijnanamnese vanwege uitingsbeperkingen niet kon worden afgenomen. Omdat de effectiviteit van pijnregistratie in de zieken-

huissetting al is aangetoond, was toestemming van de Medisch-Ethische Toetsings Commissie voor dit onderzoek niet vereist, evenmin die van de deelnemers.

Voormeting

Voorafgaande aan de implementatie van de pijnregistratie registreerde de onderzoeker, een verpleegkundig specialist pijn, aan de hand van een pijnanamneseformulier de relevante aspecten van de pijn(behandeling) van de bewoners. Indien een bewoner op dat moment en gedurende de afgelopen week geen pijn had ervaren, werd het interview beëindigd, behalve wanneer de betreffende bewoner pijnmedicatie gebruikte.

Implementatie

De verzorgenden en verpleegkundigen werden door de onderzoeker gedurende drie uur geschoold over pijn, pijnbestrijding en pijnregistratie. De behandelende artsen werden uitgenodigd om aan de scholing deel te nemen c.q. er aan bij te dragen, daar van hen verwacht werd dat zij actief zouden reageren op de geregistreerde pijncijfers. Hierna werd de dagelijkse registratie van pijn ingevoerd.

Pijnregistratie

De bewoners gaven één maal per dag een cijfer aan hun pijn. Een instellingsgeoriënteerd pijnprotocol dat multidisciplinair binnen het eerste verpleeghuis was opgesteld, werd overgenomen door de andere deelnemende instellingen. Dit pijnprotocol gaf aan dat een pijncijfer van vier of hoger tot een pijnverlichtende interventie zou moeten leiden, daar hierbij het risico op functiebeperkingen toeneemt (Serlin, 1995). Een pijncijfer 4 werd gedefinieerd als substantiële pijn.

Compliance

De mate waarin verpleegkundigen inderdaad volgens protocol de bewoners om een pijncijfer vroegen (compliance) werd berekend door alle daadwerkelijk geregistreerde pijncijfers per maand te delen door het totaal mogelijke aantal.

Nameting

Minimaal drie maanden na invoering van pijnregistratie werd de pijnanamnese opnieuw, volgens dezelfde procedure als bij de

voormeting, bij alle dan opgenomen bewoners afgenomen.

Meetinstrumenten:

Voor het bepalen van het vóórkomen, de ernst en de lokalisatie van de pijn werd zowel bij de voor- als de nameting gebruikgemaakt van een op de McGill Pain Questionnaire (MPQ-DVL) geïnspireerde pijnanamnese (Melzack, 1975; Vanderiet et al., 1987). De pijnintensiteit werd bepaald met behulp van de numerieke beoordelingsschaal (NRS); een meetmethode met een goede convergente validiteit en een redelijke test-hertestbetrouwbaarheid (Jensen et al., 1986; Jensen & McFarland, 1993; Closs et al., 2004; Taylor et al., 2005). Er werd een pijncijfer gevraagd voor de huidige pijn, de algemeen draaglijke pijn en de gemiddelde pijnintensiteit over de laatste week. De pijnmedicatie, volgens de WHO-analgetische ladder (Zech et al., 1995), werd overgenomen uit het medicijnregistratiesysteem.

Data-analyse:

De gegevens werden geanalyseerd met behulp van SPSS versie 13.0. Voor de beschrijving van de resultaten werd gebruikgemaakt van (multiple response) frequentieverdelingen. Bij de niet-normaal verdeelde variabelen werden de mediaan en de interkwartiel (IQR) range gebruikt. Voor het toetsen van verschillen bij bewoners die zowel participeerden in de voor- als de nameting werd gebruikgemaakt van de Pearson Chi-Square test, de Wilcoxon Signed Ranks Test(z) of de McNemar test.

Resultaten

In de voormeting werden 320 bewoners benaderd, in de nameting waren dit er 316. Tabel 1

toont de demografische gegevens van deze bewoners. Ruim tweederde van de bewoners was vrouw en de mediane verblijfsduur was langer dan één jaar. Figuur 1 toont het aantal bewoners tijdens de voormeting (72.8%) en nameting (63.6%) bij wie een pijnanamnese kon worden afgenomen. De meest frequente oorzaak voor het niet kunnen afnemen van een pijnanamnese was het bestaan van cognitieve beperkingen. Van de bewoners bij wie tijdens de voormeting een pijnanamnese kon worden afgenomen had 65.7% pijn; tijdens de nameting gold dit voor 69.4% van de bewoners.

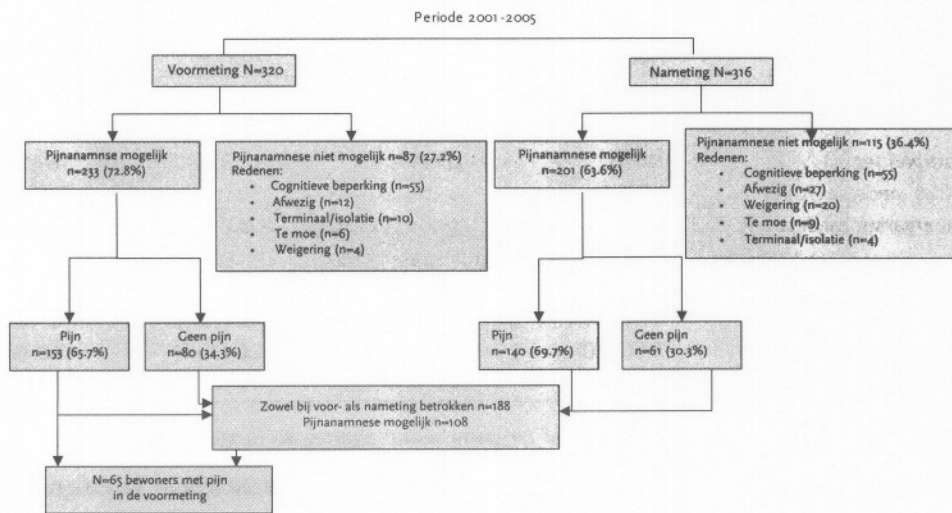
Honderdachtentachtig bewoners waren zowel bij de voor- als bij de nameting betrokken. Van deze groep kon bij 108 (57.4%) een pijnanamnese worden afgenomen. Zij verbleven mediaan 19 maanden (IQR 6.0-39.0) in het verpleeghuis, 65 van deze 108 bewoners (60.2%) hadden pijn gedurende de voormeting. In deze groep van 65 waren 55 bewoners die op beide meetmomenten een pijncijfer hebben gegeven. Hun pijnscores van de voormeting werden met die van de nameting vergeleken.

De ernst van de huidige pijn veranderde niet significant. Slechts 25 bewoners konden zowel tijdens de voormeting als tijdens de nameting hun pijn in de afgelopen week uitdrukken in een cijfer. In deze kleine groep bewoners daalde de pijn over de afgelopen week significant ($z=-2.8$; $p<0.01$). Het percentage bewoners met substantiële pijn gedurende de voorgaande week daalde significant van 76.0% tot 36.0% ($p<0.01$). De percentages voor huidige pijn waren 45.5% (voormeting) en 34.5% (nameting).

Tabel 2 toont dat 50.8%, respectievelijk 58.5% van de 65 bewoners met pijn (voor- en nameting) alleen medicatie uit stap 1 van de

Tabel 1 Demografische gegevens

	Voormeting N=320	Nameting N=316
<i>Bewoners:</i>		
Leeftijd in jaren, mediaan (IQR)	79 (73.0-84.0)	80 (73.0-84.0)
Geslacht: Man n(%)	97 (30.3)	95 (30.1)
Vrouw n(%)	223 (69.7)	221 (69.9)
Verblijfsduur in maanden, mediaan (IQR)	13 (3.0-33.0)	12 (4.0-32.0)



Figuur 1 Overzicht beschreven aantallen.

WHO-analgetische ladder kregen. In de voormeting kregen 17 (26.2%) van de 65 bewoners met pijn geen pijnmedicatie voorgeschreven, in de nameting waren dat 14 bewoners (21.5%).

Tijdens de nameting werden meer relaxantia voorgeschreven (21.2%) dan tijdens de voormeting (6.2%). Naast kalmerende middelen werden antidepressiva voorgeschreven, respectievelijk bij 12.3% en 16.7% van de bewoners.

Vijftig van de 108 bewoners (49.2%) die zowel bij de voor- als de nameting waren betrokken,

gaven bij beide gelegenheden aan pijn te hebben. Voor 40 van die 50 bewoners (80%) was het medicatiebeleid ongewijzigd gebleven. Het percentage bewoners dat tevreden was over de aandacht van de verzorgenden steeg significant van 54.8% tot 76.9% ($p < 0.05$).

Compliance

Het aantal verzorgenden dat pijnregistratie uitvoerde varieerde per verpleeghuis van 11 tot 94 (zie Tabel 3). Tabel 3 toont ook de achtergrondgegevens van de verzorgenden en de mate van compliance.

Tabel 2 65 bewoners met voor- en nameting en pijn tijdens de voormeting

	Voormeting	Nameting
Pijn nu, mediaan (IQR) (n=55)	5.0 (0.0-7.0)	5.0 (0.0-6.0) ¹
Pijn afgelopen week, mediaan (IQR) (n=25)	7.0 (5.5-8.5)	5.0 (0.5-8.0) ²
Pijn 4 pijn nu (n=55)	45.5%	34.5% ³
Pijn 4 afgelopen week % (n=25)	76.0%	36.0% ⁴
Analgetica, hoogste stap WHO		
Stap 1 WHO-analgetische ladder n(%)	33 (50.8)	38 (58.5)
Stap 2 WHO-analgetische ladder n(%)	4 (6.2)	2 (3.1)
Stap 3 WHO-analgetische ladder n(%)	11 (16.9)	11 (16.9)
Wel pijn, geen pijnmedicatie n(%)	17 (26.2)	14 (21.5)

¹ $p=0.17$, ² $p<0.01$, ³ $p=0.21$, ⁴ $p<0.01$

Tabel 3 Verzorgenden

	Huis 1	Huis 2	Huis 3	Huis 4
Compliance: mediaan (IQR)	28.3 (16.3-38.3)	39.2 (27.0-57.2)	73.0 (57.0-94.2)	81.7 (59.6-100)
Verzorgenden:	N=50	N=11	N=37	N=94
Leeftijd mediaan (IQR)	37.5 (31.0-45.0)	42.0 (36.0-48.0)	32.0 (23.5-46.0)	35.5 (25.0-43.3)
Werkervaring mediaan (IQR)	10.0 (5.0-14.5)	13.0 (5.0-25.0)	9.0 (3.5-17.0)	10.0 (3.0-18.0)
Opleidingsniveau	N(%)	N(%)	N(%)	N(%)
Ongeschoold	11 (22.0)	2 (18.2)	2 (5.4)	21 (22.3)
Niveau 3	37 (74.0)	8 (72.7)	26 (70.3)	63 (67.0)
Verpleegkundige	2 (4.0)	1 (9.1)	9 (24.3)	10 (10.7)

De compliance gedurende de drie maanden voorafgaand aan de nameting varieerde per verpleeghuis van 28.3% tot 81.7%.

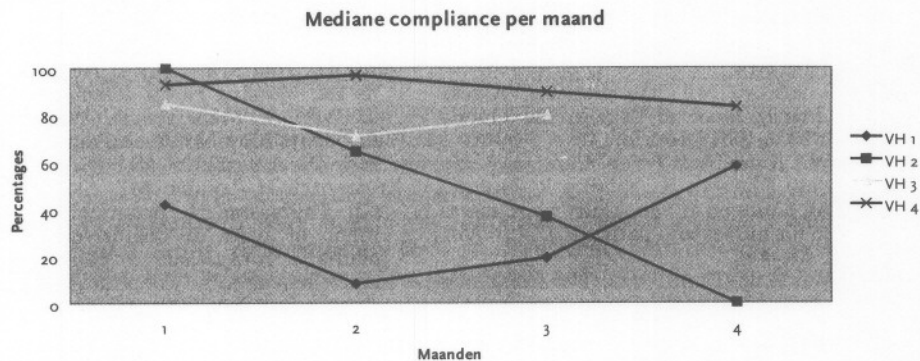
Figuur 2 toont de mediane compliances per maand en per huis. In het eerste verpleeghuis daalde de compliance van 41.9% naar 8.3%, en steeg daarna weer tot mediaan 58.1%. In verpleeghuis 2 daalde de mediane compliance van 100% naar 0.0% terwijl de hoge mediane compliance in de beide andere huizen stabiel bleef.

Discussie

In ons onderzoek in vier verpleeghuizen kwam pijn frequent voor: tijdens de voormeting bij 65.7% en tijdens de nameting bij 69.7% van de bewoners. De prevalentie komt daarmee in de richting van de bovengrens van de gerapporteerde 40-80% uit Amerikaanse en Engelse studies (Crook et al., 1984; Ferrell, 1990; Ferrell, 2004; Ferrell et al., 1995; Hewitt & Foley, 1996; Horgas & Dunn, 2001; Weiner & Rudy, 2002; Jones et al., 2005; Clark et al., 2006). Implementatie van pijnregistratie veranderde de prevalentie niet. Bij een kleine groep van 55 bewoners kon de pijnintensiteit voor en na implementatie van pijnregistratie worden vergeleken. In deze groep was het aantal mensen met substantiële pijn afgenomen. De helft van hen kon ook de ernst van de gemiddelde pijn in de voorgaande week aangeven. Deze pijn was significant gedaald, maar gezien het kleine aantal bewoners bij wie deze vergelijking mogelijk

was, is voorzichtigheid geboden bij de interpretatie ervan.

Ondanks dat meer dan de helft van de bewoners pijn had, bleven (verpleeghuis)artsen terughoudend in het voorschrijven van pijnmedicatie, met name wat betreft sterke opioïden (stap 3 van de WHO-ladder). Een mogelijke verklaring voor deze terughoudendheid is het besef dat de ouderdomsgerelateerde afname van de lever- en nierfunctie de kans op bijwerkingen verhoogt en dat er een relatief grote kans is op medicatie-interactieproblemen (Guay et al., 2002; Weiner, 2002; Davis & Srivastava, 2003). Verder is adequate pijnbestrijding in verpleeghuizen extra moeilijk omdat de meeste bewoners aan chronisch benigne pijn lijden – een type pijn dat moeilijk te behandelen is (Middleton, 2004). In de literatuur is gepostuleerd dat de onderbehandeling van pijn wordt versterkt door de terughoudendheid van de ouderen zelf om (pijn) medicatie in te nemen (Jones et al., 2005; Clark et al., 2006; Hutt et al., 2006). In ons onderzoek is getracht tot een betere pijnbehandeling te komen door het scholen van verzorgenden en verpleegkundigen in pijnherkenning en pijnmedicatie. Echter, de beperkte bevoegdheden van verzorgenden om bij pijn direct pijnmedicatie te verstrekken, zouden een duidelijke verbetering van de pijnbehandeling in de weg kunnen staan. Verder bleek dat een aantal bewoners niet in staat was of erg veel moeite had met het geven van een pijncijfer, of zij gaven een pijncijfer dat niet overeenstemde met de indruk van de ver-



Figuur 2 Mediane compliance in de periode tussen voor- en nameting.

pleegkundigen en verzorgenden. Hoewel de meeste bewoners tevreden waren met de pijnregistratie, stoorde het sommige bewoners dat zij regelmatig aan hun pijn werden herinnerd zonder dat er merkbaar iets met de informatie werd gedaan.

In de vier verpleeghuizen werd pijnregistratie wisselend uitgevoerd, de mediane compliance varieerde van 28.3% tot 81.7%. In de huizen met het hoogste aantal verpleegkundigen niveau vier en vijf, was de compliance het hoogst, hetgeen zou kunnen betekenen dat opleiding de mate van compliance mede bepaalt. Het opleidingsniveau werd door Clark et al. (2006) genoemd als een factor die van invloed is op het kennisniveau van pijn(registratie) en pijnbestrijding.

Andere verklaringen voor de wisselende compliance in met name verpleeghuis 1 en verpleeghuis 2 waren de als hoog ervaren werkdruk en een gebrek aan motivatie. Het bleek dat ondanks de scholing sommige verzorgenden niet duidelijk de voordelen van pijnregistratie zagen.

Het onderzoek werd uitgevoerd in het kader van een implementatieproject, en om deze reden ontbrak een controlegroep. Toch kan, ondanks het kleine aantal bewoners waarbij de pijnintensiteit was afgenomen, op basis van de hoge prevalentie van pijn geconcludeerd worden dat extra aandacht hiervoor in verpleeghuizen noodzakelijk is. Pijnregistratie kan, mits de hulpverleners voldoende worden geschoold in de uitvoering, een waardevolle

aanvulling op de dagelijks zorg zijn. Men moet zich echter afvragen of de procedure, die succesvol is gebleken voor ziekenhuizen, niet moet worden aangepast. Daarbij moet gedacht worden aan een goed pijnprotocol én een behandelingsalgoritme waarin duidelijk is vastgelegd wat de verzorgenden mogen doen en onder welke voorwaarden. Vergelijkbaar met ziekenhuizen moet in verpleeghuizen gestreefd worden naar zo kort mogelijke lijnen zodat de tijd tussen vaststellen van substantiële pijn en het moment dat hiertegen iets wordt ondernomen sterk wordt verkort. De hoge pijnintensiteit onderstreept het belang van een interventie in verpleeghuizen. Pijnregistratie vormt een goede optie. Inmiddels is voor de Nederlandse verpleeghuizen aandacht voor pijn tot een kwaliteitsindicator benoemd in een toetsingskader vanuit de belangenorganisatie.

Referenties

- Centraal Bureau voor Statistiek. *Vademecum Gezondheidsstatistiek Nederland*. 20 ed.; 2003.
- Chibnall JT, Tait RC. Pain assessment in cognitively impaired and unimpaired older adults: a comparison of four scales. *Pain* 2001; 92(1-2): 173-186.
- Clark L, Fink R, Pennington K, Jones K. Nurses' Reflections on Pain Management in a Nursing Home Setting. *Pain Management Nursing* 2006; 7(2): 71-77.
- Closs SJ, Barr B, Briggs M, Cash K, Seers, K. A comparison of five pain assessment scales for nursing home residents with varying degrees of cognitive impairment. *J Pain Symptom Manage*

- 2004; 27(3): 196-205.
- Crook J, Rideout E, Browne G. The prevalence of pain complaints in a general population. *Pain* 1984; 18(3): 299-314.
- Davis MP, Srivastava M. Demographics, Assessment and Management of Pain in the Elderly. *Drug Aging* 2003; 20(1): 23-57.
- Rond M de, Wit R de, Dam F van, Campen B van, Hartog Y den, Klievink R, Nieweg R, Noort J, Wagenaar M, Campen B van. Daily pain assessment: Value for nurses and patients. *J. Adv Nurs* 1999; 29(2): 436-444.
- Rond M de, Wit R de, Dam F van. The implementation of a Pain Monitoring Programme for nurses in daily clinical practice: results of a follow-up study in five hospitals. *J Adv Nurs* 2001; 35 (4): 590-598.
- Ferrell BA. Pain evaluation and management in the nursing home. *Ann Intern Med* 1995; 123(9): 681-687.
- Ferrell BA. The management of pain in long-term care. *Clin J Pain* 2004; 20(4): 240-243.
- Ferrell BA, Ferrell BR, Osterweil D. Pain in the nursing home. *J Am Geriatr Soc* 1990; 38(4): 409-414.
- Guay DRP, Lackner TE, Hanlon JT. Pharmacologic Management: Noninvasive Modalities. In Weiner DK, Herr K, Rudy TE, eds. *Persistent Pain in Older Adults. An interdisciplinary Guide for Treatment*. New York: Springer Publishing Company, Inc.; 2002; 160-187.
- Hewitt DJ, Foley KM. Pain and Pain Management. In Cassel CK, Cohen HJ, Larson EB, eds. *Geriatric Medicine*. New York: Springer; 1996; 3; 865-882.
- Horgas AL, Dunn K. Pain in nursing home residents. Comparison of residents' self-report and nursing assistants' perceptions. Congruencies exist in resident and caregiver reports of pain; therefore, pain management education is needed to prevent suffering. *J Gerontol Nurs* 2001; 27 (3): 44-53.
- Hutt E, Pepper GA, Vojir C, Fink R, Jones KR. Assessing the Appropriateness of Pain Medication Prescribing Practices in Nursing Homes. *J Am Geriatr Soc* 2006; 54(2): 231-239.
- Jakobsson U, Rahm Hallberg I, Westergren A. Pain management in elderly persons who require assistance with activities of daily living: a comparison of those living at home with those in special accommodations. *Eur J Pain* 2004; 8: 335-344.
- Jensen MP. The validity and reliability of pain measures in adults with cancer. *J Pain* 2003; 4 (1): 2-21.
- Jensen MP, Karoly P, Braver S. The measurement of clinical pain intensity: a comparison of six methods. *Pain* 1986; 27(1): 117-126.
- Jensen MP, McFarland CA. Increasing the reliability and validity of pain intensity measurement in chronic pain patients. *Pain* 1993; 55(2): 195-203.
- Jones KR, Fink RM, Clark L, Hutt E, Vojir CP, Melis BK. Nursing Home Residents Barriers to Effective Pain Management: Why Nursing Home Residents May Not Seek Pain Medication. *J Am Med Dir Assoc* 2005; 6(1): 10-17.
- Krulewicz H, London MR, Skakel VJ, Lundstedt GJ, Thomason H, Brummel-Smith K. Assessment of pain in cognitively impaired older adults: a comparison of pain assessment tools and their use by nonprofessional caregivers. *J Am Geriatr Soc* 2000; 48(12): 1607-1611.
- Melzack R. The McGill Pain Questionnaire: major properties and scoring methods. *Pain* 1975; 1 (3): 277-299.
- Middleton C. The assessment and treatment of patients with chronic pain. *Nursing Times* 2004; 100(18): 40-44.
- Rodriguez CS. Pain measurement in the elderly: A review. *Pain Management Nursing* 2001; 2 (2): 38-46.
- Serlin RC, Mendoza TR. When is cancer pain mild, moderate or severe? Grading pain severity by its interference with function. *Pain* 1995; 61 (2): 277-284.
- Stein WM, Ferrell BA. Pain in the nursing home. *Clin Geriatr Med* 1996; 12(3): 601-613.
- Taylor LJ, Harris J, Epps CD, Herr K. Psychometric Evaluation of Selected Pain Intensity Scales for Use with Cognitively Impaired and Cognitively Intact Older Adults. *Rehabilitation Nursing* 2005; 30(2): 55-61.
- Toetsingskader voor verantwoorde zorg. Een operationalisatie van het visiedocument Normen voor Verantwoorde zorg in een indicatorenset en een sturingsmodel voor de VeV, 2005: 24 en 49.
- Vanderiet K, Adriaansen H, Carton H, Vertommen. The McGill Pain Questionnaire constructed for the Dutch language (MPQ-DV). Preliminary data concerning reliability and validity. *Pain* 1987; 30 (3): 395-408.
- Weiner DK. Improving pain management for older adults: an urgent agenda for the educator, investigator and practitioner. *Pain* 2002; 97: 1-4.
- Weiner DK, Rudy TE. Attitudinal Barriers to Effective Treatment of Persistent Pain in Nursing Home Residents. *JAGS* 2002; 50: 2035-2040.
- Wynne C, Ling SMRR. Comparison of Pain Assessment Instruments in cognitively Intact and Cognitively Impaired Nursing Home Residents. *Geriatr Nurs* 2000; 21(1): 20-23.
- Zech DF, Grond S, Lynch J, Hertel D, Lehmann KA. Validation of World Health Organization Guidelines for cancer pain relief: a 10-year prospective study. *Pain* 1995; 27(1): 65-76.

Summary

Registration and treatment of pain in nursing homes can be improved

AIM. To assess the effect of implementation of pain registration in nursing homes on the residents' pain (treatment) and to measure the compliance of nursing assistants in performing pain registration. **METHOD.** Prior to implementation of pain registration with the residents (pretest), a pain assessment was conducted in order to record all relevant aspects of pain (treatment). The pain assessment was repeated at least three months after implementation of pain registration (posttest). **FINDINGS.** Three fourths of all residents were able to give information about their pain and two thirds could provide a numerical rating. Approximately 69% of all residents with recorded pain history reported pain in the pretest. Pain registration resulted in a significant decrease in the proportion of residents suffering from substantial pain (during the previous week). A significant number of residents were more satisfied with the attention received from caregivers. A difference among the nursing homes was seen in the degree to which the nursing assistants complied with the pain registration system (28.3-81.5%). Compliance was higher in nursing homes where a large number of nurse (assistants) was employed. **DISCUSSION AND CONCLUSION.** Implementation of a modified form of pain registration in nursing homes may contribute to pain management. Pain registration leads to a higher level of satisfaction with the attention given by caregivers to the residents.

Keywords: pain, pain registration, elderly, nursing home.