

# Effecten van een pijnbijscholing voor verpleegkundigen op psychosociale, fysieke en ontspanningsinterventies

Anneke L. Francke, J. Bart Luiken, Bert Garssen, Mieke Grypdonck en Huda Huijer Abu-Saad\*

## Summary

### *Effects of a pain programme for nurses on psychosocial, physical and relaxation interventions*

*The effectiveness of a continuing education programme on pain assessment and management was investigated in a controlled intervention study. It was found that the programme had a positive influence on nurses' attitudes towards physical and relaxation interventions (such as attitudes towards relaxation, distraction and massage). In addition, data from self-report questionnaires indicated an increase in the duration of psychosocial interventions. Furthermore, the programme resulted in increases in the self-reported quality of psychosocial, physical and relaxation interventions. However, the pain education programme did not lead to a more positive attitude towards psychosocial interventions or to increases in the number of psychosocial, physical and relaxation interventions.*

## Inleiding

Verscheidene meta-analyses hebben een relatie aangetoond tussen systematische informatieverstrekking en begeleiding enerzijds en een reductie van postoperatieve pijnklachten anderzijds (Devine & Cook, 1983, 1986; Hathaway, 1986; Mumford, Schlesinger & Glass, 1982). Tevens zijn er empirische aanwijzingen dat het bevorderen van autonomie, bijvoorbeeld door patiënten actief bij hun postoperatieve pijnbestrijding te betrekken, een vermindering van pijnklachten kan bewerkstelligen (Pool, 1983; Shade, 1992). Op grond van beschrijvende studies (Armstrong-Esther, Browne, & McAfee, 1994; Francke, 1992a; Maes, 1988) mag men veronderstellen dat verpleegkundigen weliswaar vaak dergelijke *psychosociale interventies* toepassen, maar dat de intensiteit en kwaliteit soms te wensen overlaat. Zo zijn gesprekken met een patiënt vaak vluchtig en weinig diepgaand (Maes, 1988).

Ook op het gebied van *fysieke en ontspanningsinterventies* is onderzoek verricht. Wanneer verpleegkundigen de ontspanning van patiënten bevorderen door ademhalings- of spierontspanningsoefeningen, blijkt dit een gunstig effect te hebben op postoperatieve pijn (Hyman, Feldman, Harris, Levin & Malloy, 1989; Le-

\* Anneke Francke en Bart Luiken waren gedurende dit onderzoek werkzaam in het Helen Dowling Instituut, Rotterdam. Bert Garssen is onderzoekskoördinator in dit instituut. Mieke Grypdonck en Huda Huijer zijn hoogleraar verplegingswetenschap respectievelijk aan de Universiteit Utrecht en aan de Rijksuniversiteit Limburg. Correspondentieadres: A.L. Francke, Helen Dowling Instituut, Mathenesserlaan 183, 3014 HA Rotterdam.

## voor sociale, interventies

Grypdonck en Huda

### Physical and relaxation

*pain assessment and study. It was found that studies towards physical relaxation, distractions indicated an furthermore, the provision of psychosocial, physical intervention programme did interventions or to non interventions.*

missen systematische studie van postoperatieve pijn (Mummanwijzingen dat het effect bij hun postoperatieve pijnklachten kan beschrijvende studies (Maes, 1988) mag dergelijke psychosociale interventies soms te wensen en weinig diepgaand

is onderzoek verlenen bevorderen door een positief effect te hebben (Malloy, 1989; Le-

in het Helen Dowling Instituut. Mieke Grypdonck en de Universiteit Utrecht en het Helen Dowling Instituut.

vin, Malloy & Hyman, 1987; Wells, 1982). Afleiding (Cook, 1986; Locsin, 1981), rust- en comfort bevorderende maatregelen (Herr, 1992; VWR/CBO, 1994), massage (Fordham & Dunn, 1994; McCaffery & Beebe, 1989) en koude- en warmtetoevoer (Barbour, McGuire & Kirchoff, 1986; Fordham & Dunn, 1994) zouden eveneens pijnverlichting geven. Desalniettemin worden fysieke en ontspanningsinterventies in het kader van pijnbestrijding door verpleegkundigen nog op beperkte schaal gebruikt (Dalton, 1989; Francke, 1992a; Halfens, Derks & Huijjer, 1994; Van der Linde, 1994; Schuurmans, Wulferink & Boer, 1993). Onwennigheid en onbekendheid met deze interventies kunnen hieraan ten grondslag liggen (Francke, 1992a).

Er is de afgelopen jaren een aantal publikaties verschenen over pijnbijscholing voor verpleegkundigen (Francke & Garssen, 1995). Slechts van de bijscholing van Sofaer (1983, 1984) is bekend dat daarin aandacht is besteed aan psychosociale, fysieke en ontspanningsinterventies door verpleegkundigen. Sofaer heeft echter niet nagegaan in hoeverre haar bijscholing effect had op de attitude van verpleegkundigen en op de kwantiteit en kwaliteit van genoemde interventies. Nader onderzoek op dit terrein is wenselijk, hetgeen aanleiding was voor de hier gepresenteerde interventiestudie waarin een pijnbijscholing voor chirurgische verpleegkundigen werd geëvalueerd. In dit kader zijn diverse vraagstellingen geformuleerd met betrekking tot uitkomsten bij verpleegkundigen en patiënten. In dit artikel richten wij ons op de volgende:

- 1 Leidt de pijnbijscholing tot een meer positieve attitude van verpleegkundigen ten opzichte van psychosociale, fysieke en ontspanningsinterventies?
- 2 Leidt de pijnbijscholing tot een toename in:
  - het aantal psychosociale interventies?
  - de tijdsduur van psychosociale interventies?
  - de kwaliteit van psychosociale interventies?
- 3 Leidt de pijnbijscholing tot een toename in:
  - het aantal fysieke en ontspanningsinterventies?
  - de kwaliteit van fysieke en ontspanningsinterventies?

Effecten van de pijnbijscholing zijn onderzocht in een pretest/posttest controlegroep-design, waarin per ziekenhuis door randomisatie is bepaald welke van de twee betrokken afdelingen aan de bijscholing deelnam (experimentele conditie) en welke afdeling niet (controle-conditie).

### Methoden

#### Steekproef

Bij de interventiestudie waren vijf algemene, niet-academische ziekenhuizen uit het westen en midden van Nederland betrokken. De keuze voor deze ziekenhuizen was gemaakt op basis van geografische nabijheid. In ieder ziekenhuis participeerden twee chirurgische afdelingen in de studie. Op alle betrokken afdelingen verbleven zowel patiënten met een oncologische operatie als patiënten met een algemene operatie.

Bij de entree-procedures in de ziekenhuizen was als voorwaarde gesteld dat alle gediplomeerde verpleegkundigen van de betreffende chirurgische afdelingen mee zouden werken aan het onderzoek. Zes verpleegkundigen van een totale steekproef van 134 (4.7%) hebben echter uiteindelijk toch geen medewerking verleend (redenen waren: 'noncompliance', n=2; praktische onmogelijkheid, n=2; ziekte/zwangerschap, n=2).

Alle 128 verpleegkundigen die aan de studie deelnamen, voldeden aan de vol-

gende inclusiecriteria: gediplomeerd verpleegkundige of verplegende en op uitvoerend niveau bij de patiëntenzorg betrokken. Van de 128 onderzoekspersonen zijn er 22 voortijdig met het onderzoek gestopt (redenen waren: 'noncompliance', n=3; ziekte/zwangerschap, n=4; ontslag, n=8; functieverandering, n=7). Voor één van deze verpleegkundigen impliceerde dit ook dat zij voortijdig met de bijscholing stopte. De effecten van de bijscholing zijn berekend op basis van de gegevens van de 106 verpleegkundigen die tot en met het laatste meetmoment aan de studie deelnamen.

### De bijscholing

De pijnbijscholing werd in acht wekelijkse bijeenkomsten van elk drie uur gegeven. Vier maanden na afloop van de bijscholing vond er een follow-up bijeenkomst plaats. De onderwerpen die in de bijscholing aan bod kwamen hadden betrekking op:

- 1 kenmerken van pijn (onder andere het subjectieve karakter van pijn);
- 2 vaststellen van pijn (onder andere het afnemen van een pijnanamnese);
- 3 farmacologische pijnbestrijding (onder andere voordelen van medicatieverstreking op 'schemabasis');
- 4 psychosociale interventies en fysieke en ontspanningsinterventies. In Figuur 1 worden de items uit het bijscholingsdraaiboek gepresenteerd die direct betrekking hebben op psychosociale en/of fysieke en ontspanningsinterventies.

Figuur 1 *Bijscholingsitems met betrekking tot psychosociale, fysieke of ontspanningsinterventies*

#### Omschrijving bijscholingsitem:

I *Inleiding door docenten en discussie in subgroepjes over psychosociale, fysieke en ontspanningsinterventies bij pijn. Uitgangsvragen zijn:*

- Welke interventies kunnen volgens jou pijn verlichten en welke niet?
- Welke interventies pas je zelf toe?
- Welke vragen leven er bij je met betrekking tot deze interventies?

Daarna plenaire nabespreking.

(in totaal ongeveer 30 minuten in bijeenkomst 1)

II *Groepsgesprek over het bevorderen van autonomie van patiënten met pijn, aan de hand van de volgende vragen:*

- Wat stel je je voor bij deze interventie? Wat wil je er nog over weten?
- Pas jij zelf deze interventie toe? Zo ja, hoe, wanneer en bij wie?
- Wat is volgens jou het belang/effect? Wordt de pijn er door verlicht?

(in totaal ongeveer 20 minuten in bijeenkomst 1)

III *Discussie in subgroepjes over het gebruik van koude en warmte bij patiënten met pijn, aan de hand van dezelfde vragen als bij item II. Daarna plenaire nabespreking.*

(in totaal ongeveer 20 minuten in bijeenkomst 3)

IV *Inleiding en groepsgesprek over psychosociale begeleiding van patiënten met pijn. Daarbij wordt ingegaan op:*

- Een inhoudelijke benadering (bijv. 'Waar heeft u precies last van? Wat is er aan gedaan of moet er aan gedaan worden?').
- Een procesmatige benadering (bijv. 'Wat gaat er in u om en waar ziet u tegenop?').

(in totaal ongeveer 50 minuten in bijeenkomst 4)

V *Discussie in groepjes van 3 over ademhalings- en spierontspanningstechnieken bij pijn, aan de hand van dezelfde vragen als bij item II. Daarna krijgen de deelnemers instructie over:*

- Oefening in rustig en ontspannen ademhalen. (Inademen door de neus, uitademen door de mond. Adem vanuit de buik. Leg eventueel een hand op de buik om te ervaren hoe 'gezond' ademhalen voelt.)

• Oefening in spierontspanning (in totaal 10 minuten)  
VI *Groepsgesprek over dezelfde vragen als bij item II. Daarna plenaire nabespreking.*  
VII *Groepsgesprek over pijn van B. Hoe is de inhoudelijke benadering? De inhoudelijke benadering doet belang van de pijn (in totaal 10 minuten)  
VIII *Inleiding tot de discussie over de ingrijpen bij pijn (in totaal 10 minuten)  
IX *Discussie over de fantasie, via de nabespreking (in totaal 10 minuten)  
X *Groepsgesprek over de basis bij de benadering (in totaal 10 minuten)  
• Masseer  
• Hoe is het (in totaal 10 minuten)  
XI *Groepsgesprek over de patiënten (in totaal 10 minuten)*****

Als achtel ontspanningsstudeerders. De in de peps van 'c is voor uitvaringen. De werkvorm praktische breed besp. De bijscholing werkzaam verpleegkundige achtel

Vragenlijst  
In het hier  
bruikt voor

plegende en op uitvoerderspersoonen zijn 'noncompliance',  $n=3$ ;  $n=7$ ). Voor één van deze bijscholing stopte. De zevens van de 106 verstudie deelnamen.

van elk drie uur gegeven follow-up bijeen kwamen hadden be-

er van pijn); pijnanamnese); en van medicatiever-

terventies. In Figuur 1 die direct betrekking venties.

ontspanningsinterventies

e, fysieke en

t pijn, aan de hand van de

atiënten met pijn, aan de

nten met pijn. Daarbij

: is er aan gedaan of moet

u tegenop?').

echnieken bij pijn, aan de

structie over:

is, uitademen door de

e ervaren hoe 'gezond'

- Oefening in inspannen en ontspannen. (Vanaf tenen tot kruin samentrekken en loslaten van spiergroepen.) Het oefenen vindt plaats in subgroepjes. Vervolgens plenaire nabespreking. (in totaal 50 minuten in bijeenkomst 4)

VI Groepsgesprek over het verstrekken van informatie aan patiënten met pijn, aan de hand van dezelfde vragen als bij item II. Daarna plenaire nabespreking.

(in totaal ongeveer 35 minuten in bijeenkomst 5)

VII Groepsgesprek over het inleven in patiënten met pijn: hoe doe je dat, hoe ver ga je daarin?

Daarna oefening/opdracht: Formeer 3-tallen: persoon A. is patiënt met pijn; persoon B. is verpleegkundige; persoon C. is observator. De personen A en B voeren samen een gesprek over de pijn van B. Persoon C. let op:

- Hoe A. zijn pijn ervaart.
- De inhoud en de 'proceskant' van het gesprek dat A. met B. heeft.

Ieder doet ervaring op met de rollen van A, B en C. Daarna nabespreking. Daarbij uitleg over het belang van het inleven in de patiënt en daarna het 'loslaten'.

(in totaal ongeveer 40 minuten in bijeenkomst 6)

VIII Inleiding over het belang van care (begeleiden en verzorgen) en cure (behandelen en ingrijpen) bij pijn. Daarna discussie in subgroepjes aan de hand van te voren geformuleerde stellingen. Vervolgens plenaire nabespreking.

(in totaal ongeveer 30 minuten in bijeenkomst 7)

IX Discussie in subgroepjes over afleidings- en ontspanningstechnieken bij pijn (zoals geleide fantasie, visualisatie en meditatie), aan de hand van dezelfde vragen als bij item II. Daarna plenaire nabespreking.

(in totaal ongeveer 30 minuten in bijeenkomst 7)

X Groepsgesprek over massage van pijnlijke en van 'gezonde' lichaamsdelen. Daarna doen de docenten bij elkaar een ontspannende voetmassage voor. De deelnemers oefenen (op vrijwillige basis) bij elkaar. Opdracht/aandachtspunten:

- Masseer de hele voet, inclusief tenen, en laat de voet tussentijds niet los.
- Hoe is het om te masseren/gemasseerd te worden? Vervolgens plenaire nabespreking.

(in totaal ongeveer 40 minuten in bijeenkomst 7)

XI Groepsgesprek over alledaagse, eenvoudige maatregelen gericht op comfort en rust van patiënten (bijv. zorgen voor een goede houding en een aangename omgeving).

(in totaal ongeveer 20 minuten in bijeenkomst 8)

Als achtergrondliteratuur voor de bespreking van psychosociale, fysieke en ontspanningsinterventies was door de deelnemers een leerboekje (Francke, 1992b) bestudeerd waarin genoemde interventies ruim aan bod kwamen.

De in de bijscholing gehanteerde onderwijsmethode was gebaseerd op de principes van 'confluent education' (Brown, 1990), een methode waarbij zowel aandacht is voor uitbreiding van kennis en vaardigheden als voor het bespreken van (leer)ervaringen en gevoelens. Hiermee samenhangend zijn verschillende didactische werkvormen gebruikt: inleidingen, groepsgesprekken, discussies in subgroepjes en praktische oefeningen. Onderwijsmethode en werkvormen worden meer uitgebreid besproken in Francke en Erkens (1994).

De bijscholing vond plaats in een zaal in het ziekenhuis waar de deelnemers werkzaam waren. In iedere bijscholingscyclus participeerde één afdelingsteam verpleegkundigen. De bijeenkomsten werden geleid door een docent met verpleegkundige/onderwijskundige achtergrond en een docent met een andragogische achtergrond.

### Vragenlijsten

In het hierna volgende zal kort worden ingegaan op de vragenlijsten die zijn gebruikt voor het meten van de effecten van de bijscholing (zie voor informatie over

lijsten die zijn gebruikt voor het meten van achtergrondkenmerken de literatuur-referenties onderaan Tabel 1).

De Vragenlijst Attitudes ten opzichte van Psychosociale, Fysieke en Ontspanningsinterventies (verder te noemen de attitudelijst) is gebruikt om de attitude ten opzichte van psychosociale en fysieke en ontspanningsinterventies te meten. Onder attitude wordt verstaan de evaluatieve houding (negatief-positief, pro-contra; zie Ajzen, 1988) die iemand heeft ten opzichte van de bruikbaarheid van interventies in de eigen werksituatie. Alle vijftien vragen uit de attitudelijst worden gevolgd door dezelfde schaal van 0 (helemaal niet bruikbaar) tot en met 10 (heel erg bruikbaar) en een 'geen mening-antwoordcategorie'. Een voorbeeld van een vraag is:

'Vindt u het leren aan een patiënt hoe hij zich kan ontspannen door bepaalde spieren te ontspannen, *in uw eigen werksituatie* een bruikbare pijnbestrijdingsmethode?'

De attitudelijst is door de eerste auteur ontwikkeld omdat er geen Nederlandstalige instrumenten waren die de toets der methodologische kritiek konden doorstaan. Wel waren er lijsten ontwikkeld in het kader van afstudeeronderzoeken (De Kuiper, 1991; Derks, 1991) die, naast relevante pijnliteratuur (o.a. McCaffery & Beebe, 1989), een inspiratiebron vormden voor de constructie van de attitudelijst. Voorafgaande aan de gepresenteerde interventiestudie, hebben acht pijnexperts de attitudelijst beoordeeld op inhoudsvaliditeit. Tevens is de attitudelijst getest bij vijftien verpleegkundigen die niet in andere onderdelen van het project participeerden. Daarna is de structuur en de interne consistentie bepaald, waarbij gebruik werd gemaakt van de data uit de interventiestudie. Uit een principale componenten analyse voor ordinale data bleek dat de attitudelijst tweedimensionaal is. De eerste dimensie (Cronbachs  $\alpha=0.69$ ) betreft de attitude ten opzichte van psychosociale interventies, de tweede dimensie (Cronbachs  $\alpha=0.85$ ) de attitude ten opzichte van fysieke en ontspanningsinterventies. Individuele totaal scores zijn berekend, door per dimensie alle items op te tellen en vervolgens te delen door het totale aantal items. 'Geen mening' is gescoord als '5', omdat verwacht kan worden dat een dergelijke neutrale attitude het best gerepresenteerd wordt door het midden van de schaal.

De Aangepaste Therapeutisch Gedragsschaal is een lijst met 35 items die gebruikt is om inzicht te krijgen in effecten op psychosociale interventies. De lijst is een door de eerste auteur aangepaste versie van de Therapeutische Gedragsschaal (Pool, 1983). Een voorbeeld van een item is:

'Een patiënt informatie geven over wat hij zelf kan doen om (ergere) pijn te voorkomen'.

Ieder item uit de Aangepaste Therapeutisch Gedragsschaal wordt gevolgd door de volgende 'aantal', 'tijdsduur'- en 'kwaliteit-antwoordcategorieën' (respectievelijk categorie A, B en C):

A In de afgelopen maand deed ik dit gemiddeld:

- 0 1 of meerdere malen op één dag
- 0 1-4 maal in één week
- 0 1-3 maal in de hele maand
- 0 geen enkele keer

B In vergelijking met de eerste keer dat ik deze vragenlijst invulde, besteed ik hier *per keer* dat ik dit doe:

- 0 minder tijd aan
- 0 meer tijd aan
- 0 even veel tijd aan

- 0 niet van toepassing
- 1 Is de wijze, waarop u dit doet anders dan de eerste keer dat u deze vragenlijst invulde?
- 0 nee, ik doe dit hetzelfde
- 1 ja, ik doe dit anders, namelijk .....

Vóór de gepresenteerde interventiestudie, is een eerdere versie van de Aangepaste Therapeutisch Gedragsschaal getest in een pilotstudie met tien verpleegkundigen (Francke, Huijter Abu-Saad & Grypdonck, 1995). Daarna is op grond van de data uit de interventiestudie de structuur en de interne consistentie van de lijst (op grond van de scores op de 'aantal-antwoordcategorie'<sup>2</sup>) bepaald. Uit een principale componenten analyse voor ordinale data bleek dat de lijst twee dimensies bevat. De eerste dimensie (Cronbachs  $\alpha=0.91$ ) heeft betrekking op *algemene* psychosociale interventies. Onder 'algemene' verstaan wij in dit kader niet specifiek op pijn gericht. Dimensie 2 (Cronbachs  $\alpha=0.78$ ) betreft psychosociale interventies *gericht op pijn*. De scores op de Aangepaste Therapeutisch Gedragsschaal zijn als volgt berekend. Bij de 'aantal-antwoordcategorie' zijn bij ieder item de antwoorden getransformeerd naar precieze aantallen<sup>3</sup> interventies in de afgelopen maand (respectievelijk 80 x, 12 x, 2 x en 0 x in de afgelopen maand). Vervolgens zijn voor elk van de twee dimensies de precieze aantallen interventies opgeteld en gedeeld door het aantal items van de betreffende dimensie. Bij de 'tijdsduur-antwoordcategorie' is voor elk van de twee dimensies het aantal items waar per keer minder tijd aan een interventie was besteed, afgetrokken van het aantal items waar meer tijd aan die interventie was besteed. Bij de 'kwaliteit-antwoordcategorie' is eerst op grond van de open antwoorden van de deelnemers beoordeeld of er sprake was van een toename, afname of geen verandering in kwaliteit. Onafhankelijk van elkaar, is deze beoordeling zowel door de eerste auteur als door een externe beoordelaar gedaan. Wanneer er geen overeenstemming was (in minder dan 5% van de gevallen), zijn de scores op die items in de analyses als 'missing' behandeld. Daarna is bij iedere dimensie het aantal items waar sprake was van een afname in kwaliteit afgetrokken van het aantal items waar sprake was van een toename.

De Vragenlijst Fysieke en Ontspanningsinterventies is gebruikt om inzicht te krijgen in effecten op fysieke en ontspanningsinterventies. Alle items van deze zelf-ontwikkelde lijst worden gevolgd door een 'aantal-' en een 'kwaliteit-antwoordcategorie'<sup>4</sup>, die dezelfde formulering hebben als de betreffende categorieën bij de Aangepaste Therapeutisch Gedragsschaal (zie hiervoor). Een voorbeeld van een item is:

'Een patiënt met pijn leren hoe hij zich kan ontspannen door op een bepaalde manier adem te halen'.

Ook bij de ontwikkeling van de Vragenlijst Fysieke en Ontspanningsinterventies fungeerden de lijsten van De Kuiper (1991) en van Derks (1991) als inspiratiebronnen. De inhoudsvaliditeit is bevestigd door acht pijnexperts en de lijst is getest onder vijftien verpleegkundigen die niet bij andere onderdelen van het project betrokken waren. Daarna is de structuur en de interne consistentie (op grond van de 'aantal-antwoordcategorie'<sup>5</sup>) bepaald. Principale Componenten Analyse voor ordinale data wees uit dat de lijst een unidimensionele structuur heeft (Cronbachs  $\alpha=0.70$ ). De berekeningen en de beoordelingen van de scores op de Vragenlijst Fysieke en Ontspanningsinterventies zijn op eenzelfde wijze verricht als bij de 'aantal-' en 'kwaliteit-antwoordcategorieën' van de Aangepaste Therapeutisch Gedragsschaal (zie hiervoor).

**Procedures van afname**

Verpleegkundigen uit beide condities vulden op de volgende drie meetmomenten vragenlijsten in: net voor aanvang, één maand na afloop en zes maanden na afloop van de bijscholing (respectievelijk T1, T2 en T3). Twee à drie weken vóór elk van deze meetmomenten kregen de verpleegkundigen uit de beide condities een set vragenlijsten toegestuurd met het verzoek deze binnen drie weken ingevuld te retourneren. Wanneer verpleegkundigen de lijsten niet voor de gestelde datum teruggestuurd hadden, werden zij door de onderzoeker (A.L.F.) benaderd met het verzoek de lijst alsnog op te sturen. In twee gevallen is – als gevolg van ‘noncompliance’ – niet aan dit verzoek voldaan.

**Statistische analyses**

Voor het toetsen van verschillen in achtergrondkenmerken zijn voor continue data de Student t-test en voor categorische data de  $\chi^2$  toets gebruikt. Voor deze berekeningen is het significantieniveau gesteld op 0.05, tweezijdig.

De effecten van de bijscholing zijn onderzocht in een pretest/posttest controle-groepdesign, door middel van MANCOVA voor herhaalde metingen. De variabele ‘Ziekenhuis’ werd als covariaat in de analyses opgenomen. Multivariate toetsing vond plaats voor elk van de uitkomstvariabelen afzonderlijk. De ‘interactie tussen meetmomenten en conditie’ is getoetst om te kunnen concluderen of er een significant verschil in trend is tussen bijgeschoolde en controle-verpleegkundigen. Bij enkele variabelen (zie Tabellen 3 en 4) werd in eerste instantie niet aan de assumptie van een normale verdeling (Stevens, 1986) voldaan. Op de data van deze variabelen is daarom een worteltransformatie toegepast. Voor toetsing van statistische significantie is gebruik gemaakt van de multivariate F-toets. Omdat de verwachting is dat bijscholing positieve effecten oplevert is voor eenzijdige toetsing gekozen met een significantieniveau van 0.05.

De waarden van de ontbrekende scores op uitkomstvariabelen zijn geschat met ‘predicted mean matching’ (Little, 1988).

**Resultaten**

**Verschillen in achtergrondkenmerken**

Er zijn tussen de verpleegkundigen uit de experimentele conditie (bijscholing) en die uit de controle-conditie (geen bijscholing) geen significante verschillen in relevante achtergrondkenmerken (zie Tabel 1). Dit geldt zowel voor de ‘overgebleven’ onderzoekspersonen (n=106) als voor de ‘uitvallers’ (n=22).

**Attitude**

*Ten opzichte van psychosociale interventies*

De bijgeschoolde verpleegkundigen zijn in hun attitude ten opzichte van psychosociale interventies nagenoeg niet veranderd over de drie meetmomenten (zie Tabel 2). Hetzelfde geldt voor de niet-bijgeschoolde verpleegkundigen. Toetsing laat dan ook geen significant verschil in trend zien tussen de twee groepen verpleegkundigen (zie Tabel 2).

*Ten opzichte van fysieke en ontspanningsinterventies*

De bijgeschoolde verpleegkundigen zijn over de drie meetmomenten wel positief veranderd in hun attitude ten opzichte van fysieke en ontspanningsinterventies (zie Tabel 2). Eén maand na de bijscholing (T2) is dit effect het grootst. Bij de niet-bijgeschoolden is er op T2 juist sprake van een tijdelijke attitudeverandering in

Tabel 1 Verschillen in achtergrondconditie, onderscheid ‘uitvallers’

Achtergrondkenmerken		O (n)
Sekse	vrouw	9
	man	2
Functie	hoofd/team-leider	10
	verpl.	8
Opleidings-niveau	hbo of >	3
	mbo	6
Pijnbijscholing gevolgd in afgelopen 2 jaar	ja	1
	nee	8
Leeftijd in jaren M en (SD)		3
Jaren gediplomeerd M en (SD)		7
Algemene werkvoltoening <sup>1</sup> (range: 7 - 35) <sup>2</sup> M en (SD)		2
Ervaren werkbelasting <sup>3</sup> (range: 4 - 20) <sup>2</sup> M en (SD)		2
Ervaren werkverantwoordelijk <sup>4</sup> (range: 3 - 15) <sup>2</sup> M en (SD)		2
Gevoeligheid voor sociale wenselijkheid <sup>5</sup> (range: 0 - 8) <sup>2</sup> M en (SD)		2

1 Gemeten met behulp van de v  
 2 De onderstreepte scores zijn d  
 3 Gemeten met behulp van de v  
 4 Gemeten met behulp van de v  
 5 Is slechts bepaald bij de groep bleef, en is gemeten met behulp v

Tabel 1 Verschillen in achtergrondkenmerken tussen verpleegkundigen uit de experimentele en controle-conditie, onderscheiden naar de groep 'overgebleven' onderzoekspersonen en de groep 'uitvallers'

Achtergrondkenmerken		Overgebleven onderzoekspersonen (n=106)			Uitvallers (n=22)		
		Exp. (n=48)	Cont. (n=58)	toetsing	Exp. (n=10)	Cont. (n=12)	toetsing
Sekse	vrouw	97.9%	93.1%	$\chi^2=1.35$ df=1	80.0%	83.3%	$\chi^2=0.041$ df=1
	man	2.1%	6.9%	p=0.25	20.0%	16.7%	p=0.84
Functie	hoofd/ team- leider	16.7%	17.2%	$\chi^2=0.006$ df=1	30.0%	25.0%	$\chi^2=0.069$ df=1
	verpl.	83.3%	82.8%	p=0.94	70.0%	75.0%	p=0.79
Opleidings- niveau	hbo of >	31.25%	41.4%	$\chi^2=1.96$ df=1	55.6%	41.7%	$\chi^2=0.398$ df=1
	mbo	68.75%	56.9%	p=0.38	44.4%	58.3%	p=0.53
Pijnbijscholing gevolgd in afgelopen 2 jaar	ja	14.58%	15.5%	$\chi^2=0.008$ df=1	22.2%	0%	$\chi^2=2.947$ df=1
	nee	85.42%	84.5%	p=0.93	77.8%	100%	p=0.086
Leeftijd in jaren M en (SD)		31.4 (9.7)	29.9 (7.1)	t=-0.84 df=82,4 p=0.401	29.8 (7.4)	26.3 (4.6)	t=-1.24 df=12,95 p=0.24
Jaren gediplomeerd M en (SD)		7.1 (8.1)	7.2 (7.9)	t=0.02 df=103 p=0.986	6.1 (6.2)	3.2 (3.9)	t=-1.25 df=12,68 p=0.24
Algemene werkvoltoening <sup>1</sup> (range: 7 - 35) <sup>2</sup> M en (SD)		28.7 (3.2)	29.1 (3.9)	t=0.47 df=82 p=0.64	26.7 (3.0)	26.1 (4.3)	t=-0.32 df=14 p=0.76
Ervaren werkbelasting <sup>3</sup> (range: 4 - 20) <sup>2</sup> M en (SD)		10.9 (2.6)	10.8 (2.6)	t=-0.07 df=80 p=0.94	12.2 (4.2)	10.3 (3.4)	t=-0.94 df=13 p=0.37
Ervaren werkverantwoordelijk <sup>4</sup> (range: 3 - 15) <sup>2</sup> M en (SD)		11.7 (1.7)	11.8 (2.0)	t=0.23 df=81 p=0.82	10.4 (2.8)	11.0 (1.5)	t=0.49 df=8,62 p=0.64
Gevoeligheid voor sociale wenselijkheid <sup>5</sup> (range: 0 - 8) <sup>2</sup> M en (SD)		5.1 (1.8)	5.0 (2.0)	t=0.16 df=79 p=0.87	--	--	--

1 - Gemeten met behulp van de werkvoltoeningsschaal van Boumans (1990).

2 - De onderstreepte scores zijn de meest gunstige scores.

3 - Gemeten met behulp van de werkbelastingsschaal van Boumans (1990).

4 - Gemeten met behulp van de werkverantwoordelijkheidsschaal van Boumans (1990).

5 - Is slechts bepaald bij de groep verpleegkundigen die tot en met het laatste meetmoment (T3) in het onderzoek bleef, en is gemeten met behulp van acht aselect gekozen items uit de Nederlandstalige Marlowe Crowne Sociale



negatieve zin. Er blijkt dan ook een significant verschil in (kwadratische) trend te zijn tussen bijgeschoolde en niet-bijgeschoolde verpleegkundigen (zie Tabel 2). Deze uitkomsten wijzen in de richting dat bijscholing een positief effect heeft gehad op de attitude ten opzichte van fysieke en ontspanningsinterventies.

Tabel 2 Gemiddelde scores (en standaarddeviaties) op attitudes ten opzichte van psychosociale, fysieke en ontspanningsinterventies

Attitude t.o.v.:	Conditie	Meetmoment			Meetmomenten x conditie
		T1	T2	T3	
psychosociale interventies (range: 0-10) <sup>1</sup>	Exp.	7.7 (1.7)	7.6 (1.4)	7.6 (1.3)	F=1.06 df=2,103 p=0.18
	Cont.	7.3 (1.4)	7.1 (1.8)	7.4 (1.3)	
fysieke en ontspanningsinterventies (range: 0-10) <sup>1</sup>	Exp.	5.6 (1.5)	6.3 (1.5)	6.2 (1.5)	F=7.34 df=2,101 p<0.001
	Cont.	5.8 (1.3)	5.6 (1.5)	6.0 (1.4)	

1 De onderstreepte scores zijn de meest gunstige scores.

### Psychosociale interventies

#### Aantal

Gedurende de onderzoeksperiode varieert het aantal algemene psychosociale interventies, zowel bij de bijgeschoolde als bij de niet-bijgeschoolde verpleegkundigen (zie Tabel 3). De bijscholing lijkt daar echter geen invloed op te hebben gehad. Dit valt af te leiden uit het feit dat er geen significant verschil in trend is tussen bijgeschoolden en niet-bijgeschoolden (zie Tabel 3).

Het aantal psychosociale interventies gericht op pijn varieert eveneens over de drie meetmomenten (zie Tabel 3). Ook hierbij is er geen significant verschil in trend tussen de beide groepen verpleegkundigen (zie Tabel 3). De bijscholing heeft dus geen invloed gehad op het gerapporteerde aantal psychosociale interventies gericht op pijn.

#### Tijdsduur

Eén maand na de bijscholing (T2) en in mindere mate zes maanden na de bijscholing (T3), geven bijgeschoolde verpleegkundigen aan meer tijd aan algemene psychosociale interventies te besteden. De niet-bijgeschoolde verpleegkundigen rapporteren eveneens een – zij het kleinere – toename (zie Tabel 3). Toetsing wijst uit dat er daarbij een significant verschil in (lineaire en kwadratische) trend is tussen bijgeschoolde en niet-bijgeschoolde verpleegkundigen (zie Tabel 3). De bijscholing heeft dus geresulteerd in een toename in de gerapporteerde tijdsduur van algemene psychosociale interventies.

Bijgeschoolde verpleegkundigen geven tevens een toename in tijdsduur van psychosociale interventies gericht op pijn aan. Deze toename is kort na de bijscholing (T2) het grootst. Verpleegkundigen die de bijscholing niet hebben gevolgd, rapporteren nagenoeg geen verandering. Daarbij is er een significant verschil in trend tussen bijgeschoolde en niet-bijgeschoolde verpleegkundigen (zie Tabel 3). De bijscholing heeft dus ook geresulteerd in een toename in de gerapporteerde tijdsduur van psychosociale interventies gericht op pijn.

#### Kwaliteit

Tabel 3 laat zien in de gerapporteerde bijscholing niet-bijgeschoolde sprake van kwadratische (zie Tabel 3), toename in de bijscholing teit van psychodit het duidelijk noch op lange dratische) trend significant (zie kwaliteitstoet

Tabel 3 Gemiddelde

#### Psychosociale interventies

Aantal <sup>1</sup>	al (r=0)	gepijnd (r=0)
Tijdsduur	al (r=-2)	gepijnd (r=-8)
Kwaliteit	al (r=-2)	gepijnd (r=-8)

- 1 Wortelgetransf
- 2 De onderstreept
- 3 In werkelijkheid verandering ten op

(kwadratische) trend te cundigen (zie Tabel 2). positief effect heeft gesinterventies.

zichte van psychosociale,

Meetmomenten x  
conditie

F=1.06  
df=2,103  
p=0.18

F=7.34  
df=2,101  
p<0.001

nene psychosociale in-  
choolde verpleegkundi-  
ed op te hebben gehad.  
schil in trend is tussen

ieert eveneens over de  
significant verschil in  
3). De bijscholing heeft  
hosociale interventies

naanden na de bijscho-  
tijd aan algemene psy-  
verpleegkundigen rap-  
el 3). Toetsing wijst uit  
tische) trend is tussen  
abel 3). De bijscholing  
tijdsduur van algeme-

e in tijdsduur van psy-  
is kort na de bijscho-  
niet hebben gevolgd,  
significant verschil in  
undigen (zie Tabel 3).  
in de gerapporteerde

### Kwaliteit

Tabel 3 laat zien dat bijschoolde verpleegkundigen blijken te geven van een toename in de gerapporteerde kwaliteit van algemene psychosociale interventies; kort na de bijscholing (T2) is dit duidelijker het geval dan op langere termijn (T3). Bij de niet-bijgeschoolde verpleegkundigen is er op geen van de meetmomenten duidelijk sprake van een toename. Op grond van het significante verschil in (lineaire en kwadratische) trend tussen bijschoolde en niet-bijgeschoolde verpleegkundigen (zie Tabel 3), kan worden geconcludeerd dat de bijscholing ook heeft geleid tot een toename in de gerapporteerde kwaliteit van algemene psychosociale interventies.

Bijgeschoolde verpleegkundigen geven ook blijken van een toename in de kwaliteit van psychosociale interventies gericht op pijn; kort na de bijscholing (T2) is dit het duidelijkst. Bij de niet-bijgeschoolde verpleegkundigen is er, noch op korte, noch op langere termijn, een duidelijke toename. Het verschil in (lineaire en kwadratische) trend tussen de bijschoolde en niet-bijgeschoolde verpleegkundigen is significant (zie Tabel 3). De bijscholing lijkt dus tevens te hebben geleid tot een kwaliteitstoename van psychosociale interventies gericht op pijn.

Tabel 3 Gemiddelde scores (en standaarddeviaties) op dimensies van psychosociale interventies

Psychosociale interventies	Conditie	Meetmoment	Meetmoment			Meetmomenten x conditie
			T1	T2	T3	
Aantal <sup>1</sup>	algemene (range: 0 - 8,9) <sup>2</sup>	Exp.	5.2 (1.4)	5.0 (1.4)	5.3 (1.3)	F=1.04 df=2,101 p=0.18
		Cont.	4.9 (1.4)	5.2 (1.3)	5.2 (1.4)	
	gericht op pijn (range: 0 - 8,9) <sup>2</sup>	Exp.	5.5 (2.0)	5.5 (1.8)	5.3 (1.7)	F=2.09 df=2,102 p=0.06
		Cont.	5.6 (2.0)	5.3 (1.7)	5.9 (1.7)	
Tijdsduur	algemene (range: -26 - 26) <sup>2</sup>	Exp.	0.0 (0.0) <sup>3</sup>	3.1 (4.2)	1.1 (1.7)	F=8.29 df=2,102 p<0.001
		Cont.	0.0 (0.0) <sup>3</sup>	0.02 (3.5)	0.1 (0.3)	
	gericht op pijn (range: -8 - 8) <sup>2</sup>	Exp.	0.0 (0.0) <sup>3</sup>	1.7 (2.2)	1.1 (1.7)	F=17.13 df=2,103 p<0.001
		Cont.	0.0 (0.0) <sup>3</sup>	-0.2 (1.04)	0.1 (0.3)	
Kwaliteit	algemene (range: -26 - 26) <sup>2</sup>	Exp.	0.0 (0.0) <sup>3</sup>	2.6 (4.3)	2.3 (4.6)	F=8.31 df=2,103 p<0.001
		Cont.	0.0 (0.0) <sup>3</sup>	0.3 (0.8)	0.5 (1.3)	
	gericht op pijn (range: -8 - 8) <sup>2</sup>	Exp.	0.0 (0.0) <sup>3</sup>	1.6 (2.1)	1.0 (1.8)	F=15.89 df=2,103 p<0.001
		Cont.	0.0 (0.0) <sup>3</sup>	0.03 (0.2)	0.03 (0.4)	

1 'Wortelgetransformeerde' scores.

2 De onderstreepte scores zijn de meest gunstige scores.

3 In werkelijkheid is er op deze dimensie geen meting op T1 verricht. Omdat op T2 en op T3 echter naar een verandering ten opzichte van T1 wordt gevraagd, wordt op T1 de waarde 0 ingevuld.

### Fysieke en ontspanningsinterventies

#### Aantal

Het aantal fysieke en ontspanningsinterventies varieert over de drie meetmomenten, zowel bij de bijgeschoolde als bij de niet-bijgeschoolde verpleegkundigen (zie Tabel 4). Deze uitkomsten zijn echter niet beïnvloed door het al dan niet volgen van de bijscholing. Dit blijkt uit het niet-significante verschil in trend tussen bijgeschoolde en niet-bijgeschoolde verpleegkundigen (zie Tabel 4).

#### Kwaliteit

Bij de bijgeschoolde verpleegkundigen is er een toename te zien in de gerapporteerde kwaliteit van de fysieke en ontspanningsinterventies (zie Tabel 4). Bij de niet-bijgeschoolde groep zijn er in dit opzicht nagenoeg geen veranderingen. Het verschil in (lineaire en kwadratische) trend tussen bijgeschoolde en niet-bijgeschoolde verpleegkundigen is significant (zie Tabel 4), hetgeen er op wijst dat de bijscholing heeft geleid tot een toename in de kwaliteit van fysieke en ontspanningsinterventies.

Tabel 4 Gemiddelde scores (en standaarddeviaties) op dimensies van fysieke en ontspanningsinterventies

Fysieke en ontspanningsinterventies	Conditie	Meetmoment			Meetmomenten x conditie
		T1	T2	T3	
Aantal <sup>1</sup> (range: 0 - 8.9) <sup>2</sup>	Exp.	5.2 (1.4)	5.4 (1.3)	5.2 (1.4)	F=0.21 df=2,103 p=0.40
	Cont.	5.0 (1.6)	5.1 (1.7)	4.8 (1.6)	
Kwaliteit (range: -12 - 12) <sup>2</sup>	Exp.	0.0 (0.0) <sup>3</sup>	1.89 (2.4)	1.09 (2.1)	F=18.98 df=2,103 p<0.001
	Cont.	0.0 (0.0) <sup>3</sup>	0.0 (0.0)	0.06 (0.3)	

1 'Wortelgetransformeerde' scores.

2 De onderstreepte scores zijn de meest gunstige scores.

3 In werkelijkheid is er op deze dimensie geen meting op T1 verricht. Omdat op T2 en op T3 echter naar een verandering ten opzichte van T1 wordt gevraagd, wordt op T1 de waarde ingevuld.

### Discussie

Een belangrijke vraag is of de gerapporteerde positieve effecten een juist beeld geven van de daadwerkelijke effecten van de bijscholing. Verpleegkundigen zouden bijvoorbeeld een sociale verplichting kunnen voelen om aan te geven dat zij 'iets met de bijscholing gedaan hebben', hetgeen zou kunnen resulteren in sociaal wenselijke antwoorden. Daarnaast kunnen ook 'selectieve geheugen-effecten' van invloed zijn op de scores op de zelf-rapportagelijsten. Uit een andere deelstudie (nog niet gepubliceerd) blijkt echter dat de pijnintensiteit van patiënten die waren verpleegd door bijgeschoolde verpleegkundigen, significant lager was dan die van patiënten verpleegd door controle-verpleegkundigen. Bij chirurgische darmkankerpatiënten was er sprake van een afname van pijnintensiteit met 0.4, en bij chirur-

gische c  
verande  
gen hee  
lijk of d  
beschre  
waarbij  
ten bea  
Ook zo  
chosoci  
ringen v  
Mede  
pleegku  
trekken  
op dat d  
sociale :  
teitsver  
tiënt in  
patiënt  
begeleid  
het waa  
De ge  
zijn toeg  
psychos  
veelal k  
een toen  
Een ar  
ling een  
venties l  
scholing  
Verpleeg  
'Mijn ui  
weet', 'I  
het effec  
Alle v  
waar te :  
wel de i  
half jaar  
erop dat  
greerd w  
De bije  
spanning  
reren dat  
interven  
de prakt  
vanwege  
te doen.  
technisc  
belemme  
passen.  
De bije  
tot psych  
dat vóór  
2). Ook i

er de drie meetmomenten  
e verpleegkundigen (zie  
: het al dan niet volgen  
chil in trend tussen bij-  
del 4).

te zien in de gerappor-  
tes (zie Tabel 4). Bij de  
schen veranderingen. Het  
schoolde en niet-bijge-  
geen er op wijst dat de  
an fysieke en ontspan-

fysieke en

Meetmomenten  
x conditie

4)	F=0.21 df=2,103 p=0.40
5)	
1)	F=18.98 df=2,103
3)	p<0.001

dat op T2 en op T3  
p T1 de waarde

n een juist beeld ge-  
eegkundigen zouden  
re geven dat zij 'iets  
eren in sociaal wen-  
en-effecten' van in-  
lere deelstudie (nog  
nten die waren ver-  
was dan die van pa-  
sische darmkanker-  
t 0.4, en bij chirurg-

gische darmkankerpatiënten van een afname met 1.0 op een 10-puntsschaal. Deze veranderingen bij patiënten wijzen er op dat de bijscholing daadwerkelijk gevolgen heeft gehad voor de verpleegkundige praktijk. Het is echter niet geheel duidelijk of de daling in pijnintensiteit toegeschreven kan worden aan de in dit artikel beschreven effecten op *niet*-farmacologische interventies. Toekomstig onderzoek waarbij gewerkt wordt met verschillende bijscholingsvarianten zal de vraag moeten beantwoorden welke elementen uit de bijscholing het meest effectief zijn. Ook zou in vervolgonderzoek nagegaan kunnen worden of veranderingen in psychosociale, fysieke en ontspanningsinterventies weerspiegeld worden in de ervaringen van patiënten met deze interventies.

Mede gezien het zelf-rapportagekarakter van de vragenlijsten gebruikt bij verpleegkundigen, dienen wij vooralsnog enige voorzichtigheid te betrachten bij het trekken van conclusies over de effectiviteit van de bijscholing. Het lijkt er echter op dat de bijscholing heeft geleid tot een verbetering van de kwaliteit van psychosociale interventies. Verpleegkundigen gaven in de betreffende vragenlijst kwaliteitsveranderingen veelal aan met opmerkingen als 'Ik vul nu minder voor de patiënt in wat deze nodig heeft', 'Ik let nu meer op de emoties en beleving van de patiënt en ga daar gericht op in', 'Ik betrek de patiënt nu meer bij de informatie en begeleiding die ik geef', 'Ik geef nu meer uitgebreide informatie, bijvoorbeeld over het waarom en hoe van een behandeling'.

De gerapporteerde tijdsduur van psychosociale interventies bleek eveneens te zijn toegenomen onder invloed van de bijscholing. Aangezien er indicaties zijn dat psychosociale interventies (bijvoorbeeld in de vorm van gesprekjes aan het bed) veelal kort duren en vluchtig zijn (Armstrong-Esther et al., 1994; Maes, 1988), kan een toename in tijdsduur als positief worden gezien.

Een andere uitkomst van dit onderzoek was dat verpleegkundigen na de bijscholing een *meer positieve attitude ten opzichte van fysieke en ontspanningsinterventies* hadden. Ook kwam uit de zelf-rapportagevragenlijsten naar voren dat door de bijscholing de *kwaliteit van fysieke en ontspanningsinterventies was toegenomen*. Verpleegkundigen beschreven deze kwaliteitsveranderingen bijvoorbeeld als volgt: 'Mijn uitleg bij die interventies is beter en uitgebreider omdat ik er nu meer over weet', 'Ik doe oefeningen nu ook zelf voor' en 'Ik vraag nu na bij de patiënt wat het effect is'.

Alle voornoemde positieve effecten zijn één maand na de bijscholing duidelijker waar te nemen dan een half jaar na de bijscholing (zie ook Tabellen 3 en 4). Hoewel de invloed van de bijscholing dus in de loop der tijd minder wordt, zijn er een half jaar na afloop van de bijscholing nog steeds effecten waar te nemen. Dit duidt erop dat wat men in de bijscholing heeft geleerd, niet geheel wegeeft, maar geïntegreerd wordt in het verpleegkundig handelen.

De bijscholing heeft echter *niet geresulteerd in een hoger aantal fysieke en ontspanningsinterventies*. Kwalitatieve evaluatie-interviews (Lemmens, 1994) suggereren dat sommige verpleegkundigen zich na de bijscholing geremd voelden om interventies als massage en ontspannings- en afleidingstechnieken regelmatig in de praktijk te brengen. Dit speelde het meest bij massage: men vond massage, vanwege de onbekendheid en vanwege de lichamelijke aanraking, wat gênant om te doen. Daarnaast zou de werkomgeving gekenmerkt worden door een verpleegtechnische oriëntatie en een gebrek aan veranderingsgezindheid, hetgeen ook een belemmering was geweest om fysieke en ontspanningsinterventies frequent toe te passen.

De bijscholing heeft ook *geen effect gehad op de attitudescores met betrekking tot psychosociale interventies*. Deze uitkomst hangt mogelijk samen met het feit dat vóór de bijscholing de betreffende attitudescores al vrij hoog waren (zie Tabel 2). Ook uit kwalitatieve evaluatie-interviews met deelnemers aan de bijscholing

(Lemmens, 1994), kwam naar voren dat velen positief oordeelden over de bruikbaarheid van psychosociale interventies. Zij waren van mening dat die interventies, omdat ze vaak plaats kunnen vinden tijdens verzorgende handelingen (bijvoorbeeld een wasbeurt), relatief makkelijk in te passen zijn in het dagelijks werk. Omdat verpleegkundigen al voor de bijscholing deze mening waren toegegaan, heeft de bijscholing wellicht nog weinig aan de positieve attitude van verpleegkundigen ten opzichte van psychosociale interventies kunnen toevoegen. Er kan sprake zijn geweest van een zogenaamd plafondeffect.

Ook het gerapporteerde aantal psychosociale interventies bleek niet te zijn toegenomen. Een mogelijke verklaring voor deze bevinding zou kunnen zijn dat verpleegkundigen die de bijscholing hebben gevolgd, de eigen interventies kritischer dan voorheen beoordelen. Een eventueel hoger aantal interventies komt dan niet altijd tot uiting in de scores (Sprangers, 1988). Het is uiteraard ook zeer wel mogelijk dat de bijscholing daadwerkelijk geen invloed heeft gehad op het aantal psychosociale interventies. Omdat frequenties van psychosociale interventies ook zonder bijscholing al vrij hoog zijn (Maes, 1988; Pool, 1983), kan er ook hierbij sprake zijn geweest van een plafondeffect. De gevolgtrekking hieruit is dat het meer zin heeft om zich in pijnbijscholingen voor verpleegkundigen te richten op het bevorderen van de kwaliteit en intensiteit van psychosociale interventies dan op de frequenties van deze interventies.

### Dankbetuiging

Met hartelijke dank aan Andrea de Schepper en Suzanne Arts voor hun assistentie bij dit onderzoek.

### Noten

- 1 Voor wat betreft de vragen naar veranderingen in tijdsduur, zou een alternatief geweest zijn om de verpleegkundigen te vragen naar de absolute tijd die men gemiddeld besteedt aan interventies. Het is echter te betwijfelen of dit een beter alternatief is. Vooral de psychosociale interventies vinden vaak plaats tijdens andere verpleegkundige handelingen, en hebben niet een duidelijk begin en eind. Dit maakt het voor verpleegkundigen moeilijk om in te schatten hoe lang een interventie precies duurt.
- 2 Hoewel het ook mogelijk is om voor elk van de antwoordcategorieën een structuurbepaling uit te voeren, leek dit geen bevredigend alternatief. Vanwege de overzichtelijkheid is het immers wenselijk om steeds over dezelfde groep items aan te geven of er veranderingen optreden. De keuze voor de 'aantal-antwoordcategorie' is gemaakt omdat deze categorie zich door zijn formulering meer leende voor een structuurbepaling dan de andere twee antwoordcategorieën.
- 3 Omdat er sprake was een onderzoeksdesign met drie verschillende meetmomenten, leek MANCOVA voor herhaalde metingen de meest geschikte analyseprocedure. De transformatie van de ordinale data (met ongelijke afstanden tussen de antwoordcategorieën) naar precieze aantallen was echter noodzakelijk om de herhaalde metingen MANCOVA uit te kunnen voeren. De berekening van de geschatte, precieze aantallen is gebaseerd op gegevens uit een pilotstudie (Francke e.a., 1995), waarin in een eerdere versie van de lijst de precieze aantallen interventies moesten worden aangegeven. De reden waarom we in de definitieve lijst niet direct naar precieze aantallen hebben gevraagd, hangt samen met het feit dat respondenten soms moeite bleken te hebben met het herinneren/noemen van precieze aantallen.
- 4 Bij deze vragenlijst was er geen 'tijdsduur-categorie' geconstrueerd, omdat er geen redenen waren om een verlenging van tijdsduur van fysieke of ontspanningsinterventies positief, dan wel negatief, te waarderen.
- 5 Zie noot 2.

### Literatuur

- Ajzen, I. (1988). *Attitudes, E behavior*. Milton Keynes: sity Press.
- Armstrong-Esther, C.A., Br McAfee, J.G. (1994). Elderl clean and sitting quietly. *vanced Nursing*, 19, 264-2
- Barbour, L.A., McGuire, D. K.T. (1986). Nonanalgesic pain control used by can *Oncology Nursing Forum*,
- Boumans, N. (1990). *Het wer kundigen in algemene zie. onderzoek naar werkaspec vloed op verpleegkundige* Proefschrift. Maastricht: F: zondheidswetenschappen.
- Brown, G.I. (1990). *Human t. man learning: An introduc ent education*. New York Journal Company.
- Cook, J.D. (1986). Music as e in the oncology setting. *C* 9, 23-28.
- Dalton, J.A. (1989). Nurses' their pain assessment sk nagement practices, and at pain. *Oncology Nursing F* 231.
- Derks, W. (1991). *Inventari verpleegprobleem pijn. O toepassing van maatreg pleegkundigen in Nederla: bliceerde doctoraal scrip Verplegingswetenschap, Ri Limburg.*
- Devine, E.C. & Cook, T.D. (. analytic analysis of effects cational interventions o postsurgical hospital stay. *search*, 32, 267-274.
- Devine, E.C. & Cook, T.D. (. and cost-saving effects of tional interventions with tients: A meta-analysis. *Re: sing and Health*, 9, 89-105.
- Fordham, M. & Dunn, V. (19 the person in pain. *Holistic sing practice*. London, Phi ronto, Sydney, Tokyo: Baill
- Francke, A.L. (1992a). Wat c kundigen bij pijn? *Tijdsch kenverpleging*, 102, 460-463
- Francke, A.L. (1992b). Pijn al bleem. Dwingeloo: Kavanah
- Francke, A.L. & Erkens, M.J.M fluent education: An integr for (nursing continuing) ed *nal of Advanced Nursing*, 1:

## Literatuur

oordeelden over de bruik-  
mening dat die interven-  
orgende handelingen (bij-  
sen zijn in het dagelijks  
leze mening waren toege-  
ositive attitude van ver-  
e kunnen toevoegen. Er  
t.

ies bleek niet te zijn toe-  
zou kunnen zijn dat ver-  
en interventies kritischer  
terventies komt dan niet  
raad ook zeer wel moge-  
gehad op het aantal psy-  
sociale interventies ook  
(1983), kan er ook hierbij  
kking hieruit is dat het  
gkundigen te richten op  
osociale interventies dan

Arts voor hun assistentie

ou een alternatief geweest  
ie men gemiddeld besteed  
ternatief is. Vooral de psy-  
pleegkundige handelingen,  
verpleegkundigen moeilijk

gorieën een structuurbepa-  
ge de overzichtelijkheid is  
te geven of er verandering  
maakt omdat deze catego-  
paling dan de andere twee

nde meetmomenten, leek  
procedure. De transformatie-  
oordcategorieën) naar pre-  
gen MANCOVA uit te kun-

d op gegevens uit een pi-  
le lijst de precieze aantal-  
we in de definitieve lijst  
n met het feit dat respon-  
en van precieze aantallen.  
rd, omdat er geen redenen  
ingsinterventies positief,

- Ajzen, I. (1988). *Attitudes, personality, and behavior*. Milton Keynes: Open University Press.
- Armstrong-Esther, C.A., Browne, K.D. & McAfee, J.G. (1994). Elderly patients: Still clean and sitting quietly. *Journal of Advanced Nursing*, 19, 264-271.
- Barbour, L.A., McGuire, D.B. & Kirchoff, K.T. (1986). Nonanalgesic methods of pain control used by cancer outpatients. *Oncology Nursing Forum*, 13, 56-60.
- Boumans, N. (1990). *Het werk van verpleegkundigen in algemene ziekenhuizen. Een onderzoek naar werkaspecten en hun invloed op verpleegkundigen*. Academisch Proefschrift. Maastricht: Faculteit der Gezondheidswetenschappen.
- Brown, G.I. (1990). *Human teaching for human learning: An introduction on confluent education*. New York: The Gestalt Journal Company.
- Cook, J.D. (1986). Music as an intervention in the oncology setting. *Cancer Nursing*, 9, 23-28.
- Dalton, J.A. (1989). Nurses' perceptions of their pain assessment skills, pain management practices, and attitudes toward pain. *Oncology Nursing Forum*, 16, 225-231.
- Derks, W. (1991). *Inventarisatie van het verpleegprobleem pijn. Opvattingen en toepassingen van maatregelen door verpleegkundigen in Nederland*. Niet-gepubliceerde doctoraal scriptie. Vakgroep Verpleegwetenschap, Rijksuniversiteit Limburg.
- Devine, E.C. & Cook, T.D. (1983). A meta-analytic analysis of effects of psycho-educational interventions on length of postsurgical hospital stay. *Nursing Research*, 32, 267-274.
- Devine, E.C. & Cook, T.D. (1986). Clinical and cost-saving effects of psycho-educational interventions with surgical patients: A meta-analysis. *Research in Nursing and Health*, 9, 89-105.
- Fordham, M. & Dunn, V. (1994). *Alongside the person in pain. Holistic care and nursing practice*. London, Philadelphia, Toronto, Sydney, Tokyo: Baillière Tindall.
- Francke, A.L. (1992a). Wat doen verpleegkundigen bij pijn? *Tijdschrift voor Ziekenverpleging*, 102, 460-463.
- Francke, A.L. (1992b). Pijn als verpleegprobleem. Dwingeloo: Kavanah.
- Francke, A.L. & Erkens, M.J.M. (1994). Confluent education: An integrative approach for (nursing continuing) education. *Journal of Advanced Nursing*, 19, 354-361.
- Francke, A.L. & Garssen, B. (1995). Pijnbijscholingen: een literatuuroverzicht. Studies naar de effecten van pijnbijscholingen voor verpleegkundigen. *Verpleegkunde. Nederlands-Vlaams Wetenschappelijk Tijdschrift voor Verpleegkundigen*, 9, 99-208.
- Francke, A.L., Huijter Abu-Saad, H. & Grypdonck, M. (1995). Pain assessment and management in surgical cancer patients: Pilot and evaluation of a continuing education program. *Journal of Continuing Education in Nursing*, 26, 214-218.
- Halfens, R., Derks, W. & Huijter, H. (1994). Verpleegkundige pijninterventies in Nederlandse ziekenhuizen. Een inventarisatie van opvattingen en praktijk. *Verpleegkunde. Nederlands-Vlaams Tijdschrift voor Verpleegkundigen*, 8, 243-250.
- Hathaway, D. (1986). Effect of preoperative instruction on post-operative outcomes: A meta-analysis. *Nursing Research* 35, 269-275.
- Herr, K.A. & Mobily, P.R. (1992). Interventions related to pain. *Nursing Clinics of North America*, 27, 347-368.
- Hyman, R.B., Feldman, H.R., Harris, R.B., Levin, R.F. & Malloy, G.B. (1989). The effects of relaxation training on clinical outcomes: A meta-analysis. *Nursing Research*, 38, 216-221.
- Kuiper, M. de (1991). *Nurses' perceptions of their pain assessment skills, pain management practices and attitudes towards pain*. Niet-gepubliceerde doctoraal scriptie. Wales: University of Wales.
- A.B.T. Lemmens. (1994). *Bijscholing en gedragsverandering. Een kwalitatieve studie naar factoren die van invloed zijn op gedragsverandering van bijgeschoolde verpleegkundigen*. Niet-gepubliceerde doctoraal scriptie. Maastricht: Rijksuniversiteit Limburg.
- Levin, R.F., Malloy, G.B. & Hyman, R.B. (1987). Nursing management of postoperative pain: Use of relaxation techniques with female cholecystectomy patients. *Journal of Advanced Nursing*, 12, 463-472.
- Linde, M.J. van der (1994). Het verpleegprobleem pijn bij terminale patiënten met kanker in de thuissituatie. *Verslagboek van het 13e Congres van de Vereniging van Oncologie Verpleegkundigen*, 75-78.
- Little, R.J.A. (1988). Missing data adjustments in large surveys. *Journal of Business and Economic Statistics* 6, 287-296.
- Locsin, R.G.R.A.C. (1981). The effect of mu-

- sis on the pain of selected post-operative patients. *Journal of Advanced Nursing*, 6, 19-25.
- Maes, H. (1988). *De communicatie tussen patiënt en student-verpleegkundige: een exploratief onderzoek*. Niet-gepubliceerde doctoraal scriptie. Leuven: Katholieke Universiteit.
- McCaffery, M. & Beebe, A. (1989). *Pain. Clinical Manual for Nursing Practice*. St. Louis-Baltimore-Philadelphia-Toronto: The C.V. Mosby Company.
- McCaffery, M. (1990). Nursing approaches to non-pharmacological pain control. *International Journal of Nursing Studies*, 27, 1-5.
- Mumford, E., Schlesinger, H.J. & Glass, G. (1982). The effects of psychological intervention on recovery from surgery and heart attacks: An analysis of the literature. *American Journal of Public Health*, 72, 141-151.
- Pool, J.J. (1983). *Sociaal-therapeutisch gedrag van verpleegkundigen*. Academisch proefschrift. Amsterdam: Vrije Universiteit.
- Schuurmans, J., Wulferink, A. & Boer, H. (1993). Pijn bij kanker: opvattingen van verpleegkundigen. *Tijdschrift voor Ziekenverpleging*, 103 97-99.
- Shade, P. (1992). Patient-controlled analgesia: Can client education improve outcomes? *Journal of Advanced Nursing* 17, 408-413.
- Sofaer, B. (1983). Pain relief-the core of nursing practice. *Nursing Times*, 79, 38-42.
- Sofaer, B. (1984). *The effect of focused education for nursing teams on postoperative pain of patients*. Unpublished Ph.D. Thesis, University of Edinburgh.
- Sprangers, M. (1988). *Response shift and the retrospective pretest. On the usefulness of retrospective pretest-posttest designs in detecting training related response shift*. Dissertatie. Den Haag: Het Instituut voor Onderzoek van het Onderwijs SVO.
- Stevens, J. (1986). *Applied multivariate statistics for the social sciences*. Hillsdale, New Jersey, Hove and London: Lawrence Erlbaum Associates.
- VWR/CBO (1994). *Consensus 'Verpleegkunde bij pijn'*. Utrecht: CBO.
- Wells, N. (1982). The effect of relaxation on postoperative muscle tension and pain. *Nursing Research*, 31, 236-238.