

# PIJNMETING BIJ PATIËNTEN MET BRANDWONDEN

A.E.E. de Jong en N.E.E. van Loey\*

**Adequate pijnbestrijding is een essentieel onderdeel van de behandeling van patiënten met brandwonden. Om het pijnbestrijdingsbeleid te kunnen evalueren is het meten van pijn van groot belang. Pijnmeting wordt het best uitgevoerd met behulp van de meest geschikte pijnmeetinstrumenten. Voor volwassenen is dit de Visueel Analoge Thermometer, voor jonge kinderen is dit de COMFORT® gedragschaal.**

## INLEIDING

Pijn is een onplezierige sensorische en/of emotionele ervaring die in verband wordt gebracht met actuele of potentiële weefselbeschadiging, of in dergelijke termen beschreven wordt (2). Direct na de verbranding ontstaat in de dermis en epidermis, in en rondom de brandwond, een ontstekingsreactie waar intacte of gedeeltelijk intacte zenuwuiteinden gevoelig voor zijn. Deze zenuwuiteinden genereren de pijnimpulsen. Dit is de oorzaak van achtergrondpijn. Achtergrond pijn is de pijn die de patiënt ervaart terwijl hij in rust is. Daarnaast stimuleert elke manipulatie aan de brandwond de zenuwuiteinden nog eens extra. Dit gebeurt bij therapeutische procedures zoals fysiotherapie of wondverzorging. Dit is procedurele pijn. Dus procedurele pijn is achtergrondpijn plus extra pijn door manipulatie en is doorgaans pijnlijker dan achtergrondpijn (11). Karakteristiek voor pijn bij brandwonden is dat het langdurig is, het een fluctuerend verloop heeft en is gerelateerd aan dagelijks terugkerende wondverzorgingsprocedures gedurende weken of zelfs maanden na het ongeval.

## PIJNMANAGEMENT EN VERPLEEGKUNDE

Binnen het multidisciplinaire brandwondenteam worden verpleegkundigen het meest geconfronteerd met pijn omdat ze het meest contact met de patiënt hebben; ze vormen de enige discipline die 24 uur per dag zorg verleent. Pijnmanagement valt hierdoor binnen het verpleegkundig domein. Daarnaast meldt de Nationale Raad voor de Volksgezondheid al in 1988 dat het herkennen en bestrijden van pijn

wordt gerekend tot de taken van de verpleegkundige (13). In 1994 komt er een landelijke Consensus Verpleegkunde bij Pijn van het Centraal Bureau voor de Intercollegiale toetsing, waarin overeengekomen is dat verpleegkundigen pijn zorgvuldig in kaart brengen voordat ze overgaan op pijninterventies en dat verpleegkundigen bij het vaststellen van pijn gebruik moeten maken van een pijnbeoordelingsinstrument (3). Bovendien staat in het Beroepsdeelprofiel van de Gespecialiseerd Verpleegkundige Brandwondenzorg dat het vaststellen, registreren en rapporteren van pijn behoort tot de taken van de brandwondverpleegkundige (14). Tot slot stelt de Inspectie voor Gezondheidszorg de landelijke basisset prestatie indicatoren vast (10). Ziekenhuizen zijn verplicht om de kwaliteitsaspecten, genoemd in deze set, openbaar te maken. Een van deze prestatie indicatoren is een pijnscore van 4 of lager op een Visueel Analoge Schaal (VAS), waarvan de scores afkomstig zijn van gestandaardiseerde pijnmeting.

## PIJNMETING BIJ VOLWASSENEN

Een belangrijk onderdeel van effectieve pijnbestrijding is het vaststellen van pijn. Pas als pijn gemeten en

geregistreerd is kan het pijnbestrijdingsbeleid geëvalueerd worden.

“Pijn is wat de patiënt zegt dat het is en treedt op wanneer de patiënt zegt dat het optreedt” (12). Voor volwassenen geldt daarom dat de patiënt de enige is die kan aangeven wat hij daadwerkelijk ervaart, dus zelfrapportage door de patiënt is de meest geschikte manier om pijn in kaart te brengen.

Een andere reden om de patiënt zelf zijn pijn te laten rapporteren is dat uit diverse onderzoeken blijkt dat brandwondverpleegkundigen pijn van de patiënt niet altijd goed inschatten. Pijnscores verkregen met behulp van een VAS van twee verpleegkundigen die eenzelfde patiënt observeren komen onvoldoende overeen. Pijnscores van een brandwondverpleegkundige en die van de patiënt zelf komen ook niet goed met elkaar overeen (5, 8, 9, 16).

Voor zelfrapportages van patiënten met brandwonden kan de Visueel Analoge Thermometer (VAT) gebruikt worden (zie foto 1). Dit instrument is speciaal ontwikkeld voor patiënten met brandwonden. De VAT is een aangepaste VAS en bestaat uit een gemakkelijk te verplaatsen rode schuif die aangebracht is op een metalen plaatje, waarop de

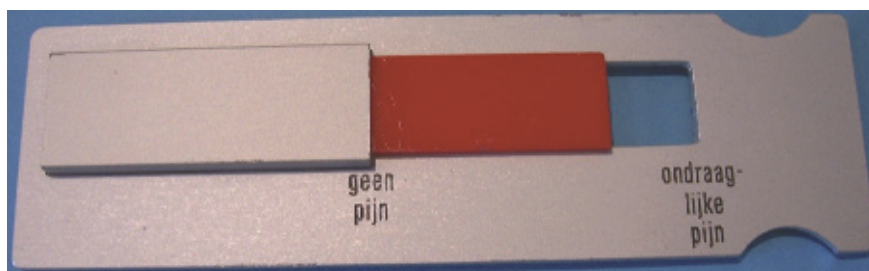


Foto 1. Visueel Analoge Thermometer

ankerwoorden “geen pijn” en “ondraaglijke pijn” staan aangegeven. Aan de achterkant van de meetplaat staat een getallenlijn, zodat de score die is aangegeven door de rode schuif meteen kan worden afgelezen als de VAT wordt omgedraaid. De VAT kan ook door patiënten die hun handen en vingers in het verband hebben gebruikt worden. De VAT is betrouwbaar, valide en gemakkelijk in gebruik (4). Dat zijn drie belangrijke criteria waaraan een meetinstrument, dat gebruikt wordt in de dagelijkse verpleegkundige praktijk, moet voldoen. Betrouwbaar betekent dat het bij herhaalde metingen hetzelfde oplevert en valide betekent dat het instrument meet wat het beoogt te meten.

## PIJNMETING BIJ KINDEREN

Ongeveer 30% van de patiënten met brandwonden die worden opgenomen in een brandwondencentrum is jonger dan 5 jaar (15, 18). Zij zijn nog te jong om zelfrapportages van pijn te geven. In tegenstelling tot bij volwassenen mag bij deze kinderen gedrag geobserveerd worden. Hiervoor is een gedragsobservatieschaal nodig omdat het gedrag bij voorkeur gestructureerd geobserveerd wordt.

Omdat een dergelijke schaal nog niet bestond voor kinderen met brandwonden, hebben de drie Nederlandse brandwondencentra, in samenwerking met de Vereniging van Samenwerkende Brandwondencentra Nederland en de Nederlandse Brandwonden Stichting, bestaande schalen voor postoperatieve pijn onderzocht om te kijken of ze gebruikt konden worden in de brandwondencentra.

Het doel van het onderzoek was het vaststellen van de betrouwbaarheid, validiteit en bruikbaarheid van de COMFORT® gedragschaal (COMFORT) en de Visueel Analoge Schaal (VAS) voor achtergrond- en procedurele pijn bij kinderen met brandwonden van 0 tot en met 4 jaar (7). Met behulp van de COMFORT (1) wordt de intensiteit en de frequentie van pijngedrag gemeten. Deze schaal

is betrouwbaar en valide bevonden voor kinderen met postoperatieve pijn na buik- en thoraxchirurgie (17). De schaal bestaat uit zes gedragsitems, met voor elk item vijf keuzemogelijkheden voor de intensiteit en frequentie die van toepassing is op het betreffende gedragsitem. De VAS is een snel en gebruiksvriendelijk meetinstrument waarmee de verpleegkundige een globale impressie van de pijn van het kind kan aangeven. De VAS in dit onderzoek was een 10 cm horizontale lijn met de ankerwoorden “geen pijn” en “ondraaglijke pijn”.

Betrouwbaarheid werd op twee manieren vastgesteld, namelijk door de mate van overeenstemming tussen twee verpleegkundigen en door de samenhang van de items van de schaal te bepalen. Voor zowel achtergrond als procedurele pijn was de overeenstemming voor de COMFORT goed, die voor de VAS was onvoldoende. Ook de samenhang van de items van de COMFORT was goed voor beide pijntypen. Het betekent dat alle items van de schaal erbij horen. Voor een VAS kan dit niet bepaald worden omdat deze niet uit items bestaat. Omdat de VAS onvoldoende betrouwbaar was werd deze niet verder meegenomen in de bepaling van de validiteit. Voor de validiteit werd het vermogen van de schaal om klinisch belangrijke veranderingen te meten vastgesteld. Het bleek dat de gemiddelde COMFORT totaal scores voor achtergrondpijn statistisch significant lager waren dan voor procedurele pijn. De schaal is dus in staat om onderscheid te maken tussen achtergrond- en procedurele pijn. Voor het vaststellen van de bruikbaarheid vulden verpleegkundigen een vragenlijst in. De meerderheid van de verpleegkundigen vond de COMFORT gemakkelijk in het gebruik, vond dat deze schaal pijn goed in kaart bracht en dat hij geschikt leek om aan een pijnprotocol te koppelen.

## CONCLUSIE

Het blijkt uit de literatuur en uit onderzoek (5, 6, 7, 8, 9, 16) dat een globale beoordelingsschaal als de VAS, wanneer deze gebruikt wordt

door verpleegkundigen om de pijn van de patiënt te meten, niet geschikt is als pijnmeetinstrument bij volwassenen en jonge kinderen met brandwonden. Wel zijn de VAT als zelfrapportage instrument voor de volwassen patiënt en de COMFORT voor het observeren van pijngedrag bij jonge kinderen geschikt om pijn in kaart te brengen.

## AANBEVELINGEN VOOR DE PRAKTIJK

Met behulp van bovengenoemde instrumenten kunnen achtergrond- en procedurele pijn dagelijks worden gemeten. Bij voorkeur wordt achtergrondpijn twee keer per dag gemeten: 's morgens voor de wondverzorging en 's avonds. Procedurele pijn wordt direct na de wondverzorging gemeten. De volwassen patiënt wordt gevraagd met de VAT aan te geven wat de gemiddelde pijn was van de gehele wondverzorgingsprocedure. Bij de kinderen wordt met behulp van de COMFORT ook de algemene indruk van de gehele wondverzorging in kaart gebracht. De scores worden vervolgens geregistreerd en geëvalueerd en zouden gekoppeld moeten worden aan een pijnbehandelingsprotocol.

## LITERATUUR

1. Ambuel B, Hamlett KW, Marx CM, Blumer JL. 1992 **Assessing distress in pediatric intensive care environments: the COMFORT scale.** *J Pediatr Psychol*, 17(1) 95-109.
2. Bonica J. 1979 **The need of a taxonomy.** *Pain*, 6 249-252.
3. Centraal Begeleidingsorgaan voor de Intercollegiale Toetsing. 1994 **Consensus verpleegkunde bij pijn.** Utrecht: CBO.
4. Choinière M, Auger FA, Latarjet J. 1994 **Visual analogue thermometer: a valid and useful instrument for measuring pain in burned patients.** *Burns*, 20(3) 229-35.
5. Choinière M, Melzack R, Girard N, Rondeau J, Paquin MJ. 1990 **Comparisons between patients' and nurses' assessment of pain and medi-**

cation efficacy in severe burn injuries. Pain, 40(2) 143-152.

6. De Jong AEE, Bremer M, Schouten M, Tuinebreijer WE, Faber AW. 2005 **Reliability and validity of the pain observation scale for young children and the visual analogue scale in children with burns.** Burns, 31(2) 198-204.
7. De Jong AEE, Bremer M, Van Komen R, Middelkoop E, Tuinebreijer WE, Van Loey NEE. **Reliability, validity and clinical utility of three types of behavioural observation scales for young children with burns aged 0 to 5 years.** Ingediend voor publicatie.
8. Geisser ME, Bingham HG, Robinson ME. 1995 **Pain and anxiety during burn dressing changes: concordance between patients' and nurses' ratings and relation to medication administration and patient variables.** J Burn Care Rehabil, 16(2) 165-171.
9. Iafrati NS. 1986 **Pain on the burn unit: patient versus nurse perceptions.** J Burn Care Rehabil, 7(5) 413-416.

10. Inspectie voor de Gezondheidszorg. 2009 **Basisset prestatie indicatoren ziekenhuizen** 2010, 22-25.
11. Latarjet J, Choinière M. 1995 **Pain in burn patients.** Burns, 21(5) 344-348.
12. McCaffery M. 1979 **Nursing Management of the patient with pain.** Philadelphia: J.B. Lippincot Company.
13. Nationale Raad voor de Volksgezondheid. 1988 **Het verpleegkundig beroepsprofiel.** Zoetermeer.
14. Nederlandse Vereniging van Verplegenden in de Brandwondenzorg. 2002 **Beroepsdeelprofiel van de Gespecialiseerd Verpleegkundige Brandwondenzorg.**
15. Stoddard FJ, Ronfeldt H, Kagan J, Drake JE, Snidman N, Michael Murphy J, Saxe G, Burns J, Sheridan RL. 2006 **Young burned children: the course of acute stress and physiological and behavioural responses.** Am J Psychiatry, 163(6) 1084-1090.

16. Van der Does AJW. 1989 **Patients' and nurses' ratings of pain and anxiety during burn wound care.** Pain, 39(1) 95-101.
17. Van Dijk M, de Boer J, Koot H, Tibboel D, Passchier J, Duivenvoorden H. 2000 **The reliability and validity of the COMFORT scale as a postoperative pain instrument in 0 to 3-year-old infants.** Pain, 84 367-377.
18. Vloemans AFPM, Soesman AM, Suijker M, Kreis RW, Middelkoop E. 2003 **A randomised clinical trial comparing a hydrocolloid-derived dressing and glycerol preserved allograft skin in the management of partial thickness burns.** Burns, 29(7) 702-710.

**\* A.E.E. de Jong RN MSc**  
**Verpleegkundig onderzoeker**  
**Brandwondencentrum Beverwijk en**  
**Vereniging van Samenwerkende**  
**Brandwondencentra Nederland**  
**Dr. N.E.E. van Loey**  
**Divisie leider psychosociaal onderzoek**  
**Vereniging van Samenwerkende**  
**Brandwondencentra Nederland**