

DECUBITUS STADIUM 1: WAT MOETEN WE ERMEE?

R.J.G. HALFENS, G.J.J.W. BOURS, W. VAN AST

De ernst van decubitus wordt tegenwoordig ingedeeld in 4 stadia, waarbij stadium 1 omschreven wordt als niet-wegdrukbaar roodheid van de intacte huid. Ongeveer de helft van alle decubituswonden betreft stadium 1, zo blijkt uit prevalentieonderzoek (Bours et al., 2000). Eén van de problemen van stadium 1 is dat de vaststelling ervan moeilijk is. Zo wordt het al of niet wegdrukbaar zijn van roodheid meestal bepaald door met een vinger op de plek te drukken. Echter wat onder de vinger plaats vindt is daardoor niet te zien. Door gebruik te maken van een glaasje kan men dit voorkomen. Bij personen met een donkere huidskleur is de roodheid zelf meestal moeilijk te onderscheiden. Henderson et al (1997) bevelen daarom aan te kijken naar de verschillende veranderingen, namelijk in huidskleur (rood, blauw, paars), in huidtemperatuur (warmer of kouder), in huidspanning, en/of pijn. Om meer zekerheid te hebben over het aanwezig zijn van stadium 1 spreken sommige onderzoekers pas van stadium 1 als deze op twee opeenvolgende momenten gediagnosticeerd is, bijvoorbeeld met een tussenpauze van vier uur.

Een ander probleem met stadium 1 is de betekenis ervan. Is stadium 1 reversibel of irreversibel? Met andere woorden ben je te laat als stadium 1 gesignaleerd wordt, of kan men verder onheil nog voorkomen door goede preventie. De topdown theorie stelt dat decubitus ontstaat in de epidermis en vervolgens verder gaat in de diepere weefsellagen. Volgens deze theorie kan stadium 1, mits juist behandeld, genezen. Dit geldt niet als decubitus ontstaat volgens de bottom-up theorie, welke stelt dat decubitus eerst ontstaat in de skeletspieren, om vervolgens pas zichtbaar te worden in de oppervlakte van de huid. In die gevallen is het zichtbare stadium 1 in feite al stadium 3 of 4, en dus niet meer reversibel.

Meer inzicht in het verloop van stadium 1 is daarom van belang. In dit artikel wordt verslag gedaan van een onderzoek naar dit verloop.

METHODE

Voor dit onderzoek zijn in zes ziekenhuizen en zes verpleeghuizen, die participeerden aan de landelijke registratie van decubitus in 1999 (Bours et al, 1999a), herhaalmetingen verricht bij die patiënten, bij wie gedurende de eerste meting (t.b.v. de landelijke meeting) stadium 1 geconstateerd was. De eerste herhaalmeting vond plaats op dezelfde dag als de eerste meting (t.b.v. de landelijke meeting), met een tijdsinterval van minimaal vier uur. De andere herhaalmetingen vonden plaats op de derde dag, op de zevende dag en bij verpleeghuizen ook op de veertiende dag.

PATIËNTEN

Van één ziekenhuis hebben we de data niet kunnen gebruiken, aangezien deze bij de post verloren zijn gegaan. In totaal zijn er 214 patiënten (92 in ziekenhuizen en 122 in verpleeghuizen) geïdentificeerd met één of meer decubitus stadium 1. De gemiddelde leeftijd van de patiënten in het ziekenhuis (92) bedroeg 77,1 jaar en 53 patiënten waren vrouwen. Voor de 122 verpleeghuisbewoners

was dit 82,3 jaar en 86 vrouwen.

Tijdens de studie vielen 59,8 % van de patiënten in het ziekenhuis uit: 26,1 % gedurende de eerste herhaalmeting, 16,3% gedurende de tweede en 17,4% gedurende de laatste herhaalmeting. In het verpleeghuis vielen 25,4 % van de bewoners uit: 5,7 % bij de eerste, 14,8 % bij de tweede, 2,4% bij de derde en 2,5% bij de laatste herhaalmeting. De meest voorkomende reden voor deze uitval was dat de verpleegkundige of de verzorgende de meting niet had verricht (30,4% in ziekenhuis en 17,2% in verpleeghuis), de patiënt naar huis was (alleen in ziekenhuis: 22,8%), of dat de patiënt overleed (6,5 % ziekenhuis, 2,5% verpleeghuis). De patiënten die al bij de eerste herhaalmeting uitvielen (26,1 % bij ziekenhuizen en 5,7 % bij verpleeghuizen) zijn bij de analyses over het verloop van stadium 1 buiten beschouwing gelaten.

METINGEN

Voor de metingen werd steeds hetzelfde instrument gebruikt, namelijk het voor de landelijke registratie van decubitus ontwikkelde instrument

(Bours et al, 1999b). Dit instrument omvat gegevens over de patiënt (leeftijd, geslacht, medische diagnose en duur van opname), risico op decubitus (Braden schaal), kenmerken van decubitus (stadia en plaats), gebruik van preventieve methoden (zoals soorten matrassen, en wissellicging) en behandeling van decubitus (wondbedekkingen). Behalve dit instrument is de grootte van de wond m.b.v. een OpSite Flexigrid van Smith & Nephew, en de verharding van de huid gemeten. Aangezien beide gegevens niet systematisch zijn nagegaan bij alle patiënten zijn deze verder buiten beschouwing gelaten bij de analyses. Stadium 1 is bij alle metingen (dus ook tijdens de landelijke meeting bij de betrokken instellingen) met behulp van een rond bol plastic glaasje met een diameter van 6 cm. vastgesteld.

Tijdens de landelijke metingen worden alle patiënten door twee beoordelaars bekeken. Aangezien dit een te grote aanslag zou zijn op de menskracht van een instelling, zijn de herhaalmetingen steeds verricht door een beoordelaar. Bij 23 patiën-

ten is echter een herhaalmeting verricht door twee beoordelaars om de interraterbetrouwbaarheid van de ernst van decubitus (stadia) vast te stellen. Deze bleek goed te zijn (Cohen's kappa: .90).

RESULTATEN

Verwacht werd dat instellingen die participeerden in dit onderzoek, ook nauwgezet naar eventuele rode plekken zouden kijken, en deze minder snel als stadium 1 zouden betitelen. Om dit na te gaan is een vergelijking gemaakt van de prevalentie van stadium 1 van de participerende instellingen en de instellingen die wel participeerden aan de landelijke meting, maar niet aan dit onderzoek (de niet-participerende instellingen genoemd). In tabel 1 zijn deze gegevens weergegeven. Uit deze tabel blijkt dat stadium 1 minder wordt vastgesteld tijdens de meting van 1999 dan tijdens de meting van 1998. Deze afname zien we vooral bij de participerende instellingen. Dit bevestigt het vermoeden dat de participerende instellingen meer accuraat stadium 1 gemeten hebben. Participerende verpleeghuizen laten de grootste afname zien, hetgeen gedeeltelijk verklaard moet worden doordat deze ook een hogere prevalentie van stadium 1 hadden in 1998.

Het verloop van stadium 1, gebaseerd op de herhaalmetingen, is eerst bekeken op het niveau van de wond. In tweede instantie zijn de gegevens op patiëntniveau geanalyseerd.

WONDEN

Gedurende de landelijke meting werden in totaal bij de participerende instellingen 226 stadia 1 geïdentificeerd (85 in ziekenhuizen en 141 in verpleeghuizen). Negenendertig patiënten hadden meer dan één decubitus stadium 1 (35 patiënten met twee, en vier met drie stadia 1). Opmerkelijk is dat van de 226 stadia 1 er "slechts" 114 (50,4%) gedurende de eerste herhaalmeting opnieuw geïdentificeerd werden. In ziekenhuizen werden relatief meer stadia 1 herkend dan in verpleeghuizen (resp. 63,5% versus 42,5%). Sommige stadia 1 die tijdens de eer-

ste herhaalmeting niet werden herkend, werden tijdens een van volgende herhaalmetingen opnieuw gesignaleerd. Zo werden in het ziekenhuis 8 van de 31 niet-herkende stadia 1 tijdens de eerste herhaalmeting later wel weer herkend. In verpleeghuizen bedroeg dit 16 van de 81 stadia 1.

PATIËNTEN

In tabel 2 zijn de gegevens over het verloop van stadia 1 op patiëntniveau weergegeven. Hiervoor is een onderscheid gemaakt in vier categorieën patiënten: groep 1 "geen decubitus" (alle patiënten waarbij tijdens de landelijke meting decubitus was gesignaleerd, maar niet meer tijdens de herhaalmetingen), groep 2 "genezen" (alle patiënten bij wie decubitus is geconstateerd tijdens de eerste herhaalmeting, maar bij wie deze tijdens de studie is genezen), groep 3 "onveranderd" (alle patiënten bij wie stadium 1 gedurende de studie aanwezig bleef, en patiënten bij wie afwisselend geen en wel stadium 1 werd geconstateerd), groep 4 "verslechterd" (alle patiënten bij wie stadium 1 verslechterde in een hoger stadium). Patiënten die tijdens het onderzoek uitvielen, zijn geclassificeerd op basis van hun laatste herhaalmetingen. Uit tabel 2 blijkt dat bij een derde van de verpleeghuisbewoners geen decubitus meer gevonden wordt tijdens de herhaalmetingen. Van deze groep is het dus twijfelachtig of ze echt decubitus gehad hebben. Bij een vergelijkbaar aantal patiënten bleef de ernst van de decubitus gelijk gedurende de herhaalmetingen. Bij andere patiënten genas stadium 1 en bij een klein aantal patiënten verergerde de decubitus (15,7% versus 8,7%). Bij patiënten uit de ziekenhuizen werden over het algemeen vergelijkbare cijfers gevonden. Alleen werd bij deze patiënten vaker stadium 1 tijdens de eerste herhaalmeting opnieuw vastgesteld, en verergerden meer decubituswonden.

Tabel 2 laat zien dat vrijwel geen van de kenmerken van de patiënten verschillen tussen de vier groepen. Wel werd bij vrouwelijke patiënten in het ziekenhuis vaker decubitus stadium 1 gedurende de eerste herhaalmeting vastgesteld dan bij mannen. Ook wat

betreft de preventieve methoden en de behandeling zijn er geen duidelijke verschillen tussen de vier groepen (zie tabel 3). Wel blijkt dat bij bewoners van het verpleeghuis, waarbij de decubitus verslechterde, meer aandacht aan het voedingstekort is besteed, terwijl in het ziekenhuis bij dezelfde groep juist meer wisselgeving toegepast werd.

CONCLUSIE EN DISCUSSIE

Uit dit onderzoek komen een aantal opvallende zaken. Allereerst blijkt dat extra aandacht aan stadium 1 (door middel van dit onderzoek) al een reductie van bijna 50% op te leveren aan decubitus stadium 1. Verder blijkt dat een tweede meting (eerste herhaalmeting) op dezelfde dag opnieuw een reductie van 50% oplevert, welke bij het verpleeghuis groter is dan bij het ziekenhuis. Echter van deze niet meer gevonden stadia 1 tijdens de eerste herhaalmeting wordt 21 % gedurende latere herhaalmeting opnieuw aangetroffen.

Verder is gebleken dat bij de meeste patiënten de ernst van de decubitus min of meer gelijk bleef gedurende de studie. Bij een klein aantal patiënten verslechterde de decubitus naar een hoger stadium. Berekend over alle patiënten bij wie stadium 1 was geconstateerd tijdens de landelijke meting geeft dit een percentage van 13,7%. Alleen berekend over degene bij wie zowel tijdens de landelijke als de eerste herhaalmeting decubitus geconstateerd was, betreft het 21,9%. Verder komen er uit dit onderzoek geen duidelijke kenmerken van de patiënt die het verloop van stadium 1 lijken te beïnvloeden. Wel blijkt dat men iets meer preventieve maatregelen neemt bij patiënten bij wie decubitus stadium 1 verergert. Wellicht het meest opvallend uit dit onderzoek is het feit dat van de gesignaleerde stadia 1 er na vier uur nog maar 50% opnieuw geconstateerd wordt. Twee verklaringen kunnen hiervoor gegeven worden. In de eerste plaats dat stadium 1 tijdens de eerste meting ten onrechte is vastgesteld. Uit de analyses blijkt echter ook dat in de participerende instellingen relatief beduidend minder decubitus wordt gesignaleerd

dan in de niet-participerende instellingen. Met andere woorden in de participerende instellingen is waarschijnlijk veel nauwkeuriger gemeten, hetgeen ook mogelijk was door het gebruik van het ronde bolle glaasje. Dat slechts de helft na vier uur nog geconstateerd werd, moet daarom waarschijnlijk meer gezocht worden in de tweede verklaring, namelijk dat stadium 1 gedurende deze periode herstelt is. Dit zou betekenen dat een groot deel van decubitus stadia 1 reversibel is, hetgeen een bevestiging van de top-down theorie zou zijn. Ook uit de andere gegevens blijkt dat de meeste stadia 1 te verklaren zijn volgens deze theorie, aangezien slechts een beperkt aantal decubituswonden (14 %) verergerde naar een hoger stadium, vooral stadium 2. Slechts drie patiënten ontwikkelden een stadium 3 of 4. Wellicht dat bij meer specifieke populaties de bottom-up theorie relevant kan zijn. Derre (1998) vond bijvoorbeeld dat 88% van de IC-patiënten met stadium 1 verslechterde naar een hoger stadium. Ook andere studies laten een hoger percentage zien van stadium 1, welke verergert in een hoger stadium (Allman et al, 1995; Schoonhoven, 1998). Een belangrijk verschil met deze studie is dat de genoemde onderzoeken betrekking hebben op specifieke populaties, terwijl onze populatie een meer algemeen karakter heeft. Mogelijk dat bij specifieke populatie zoals intensieve care patiënten het risico op decubitus volgens de bottom-up theorie groter is. Uit dit onderzoek blijkt ook dat er geen echte grote verschillen zijn tus-

sen de vier onderscheiden groepen patiënten. Met andere woorden het is de vraag of degene waarbij in eerste instantie decubitus werd geconstateerd en later niet, wel verschillen van de groepen waar ook later decubitus werd geconstateerd. Uit het onderzoek blijkt dat een vijfde van de patiënten na een aanvankelijke genezing tijdens de eerste herhaalmeting, bij de volgende meting wederom stadium 1 hadden. Dit duidt erop dat we te maken hebben met een onderzoekspopulatie, welke redelijk stabiel en vergelijkbaar is, en dat stadium 1 wellicht geïnterpreteerd moet worden als een signaal voor het risico op decubitus. Bij adequate preventieve maatregelen kan bij deze groep decubitus herstellen, dan wel niet verergeren. Samenvattend kunnen we concluderen dat stadium 1, tenminste bij een meer of minder algemene populatie, reversibel is bij de meeste patiënten. Slechts een enkel stadium 1 zal verergeren naar een hoger stadium. Stadium 1 is wel een goede indicator voor het risico op decubitus, aangezien deze reversibel is. Stadium 1 moet daarom opgevat worden als een laatste waarschuwing om geëigende preventieve maatregelen ter hand te nemen.

R.J.G. Halfens(1), G.J.J.W. Bours(2), W. van Ast(3)

**(1) Universitair hoofddocent
Capaciteitsgroep Zorgwetenschappen,
Universiteit Maastricht**

**(2) Onderzoeker, Capaciteitsgroep
Zorgwetenschappen, Universiteit
Maastricht**

**(3) Onderzoeker, Capaciteitsgroep
Medische Informatica, Universiteit**

Maastricht

Reacties naar:

Dr. R.J.G. Halfens

Vakgroep Zorgwetenschappen

Universiteit Maastricht

Postbus 616

6200 MD Maastricht

e-mail: R.Halfens@zw.unimaas.nl

LITERATUUR

- Allman, RM, Goode PS, Patrick MM, Burst N, Barolucci AA. Pressure ulcer risk factors among hospitalized patients with activity limitation. The Journal of the American Association 1995; 273(11): 865-870.
- Bours, GJJW, Halfens RJG, Joosten CMC. Landelijk Prevalentie Onderzoek Decubitus. Uitgebreide resultaten tweede jaarlijkse meting 1999 (National Prevalence Study Pressure Ulcers, results 1999). Maastricht: Universiteit Maastricht, Vakgroep Verplegingswetenschap, 1999a.
- Bours, GJJW, Halfens RJG, Lubbers M, Haalboom JRE. The development of a national registration form to measure the prevalence of pressure ulcers in the Netherlands. Ostomy/Wound management 1999b; 45(11): 28-40.
- Derre B. Evolutie van beginnende decubitus op een intensieve zorgeenheid (Course of pressure ulcers on an intensive care unit). Gent: Universiteit Gent, Faculteit Geneeskunde, 1998.
- Henderson, C T, Ayello EA, Leiby DM, Bennett A, Dungong EF, Sprigle S, Schoonhoven, L. Incidentie van decubitus op de operatietafel. (incidence pressure ulcers at the operating-room). Utrecht: Universiteit Utrecht, 1998
- Woodruff L. Draft definition of stage 1 pressure ulcers: inclusion of persons with darkly pigmented skin." Advances in wound care 1997; 10(5): 16-19.

TABEL 1: PREVALENTIE STADIUM 1 IN 1998 EN 1999 VOOR DE PARTICIPERENDE EN DE NIET-PARTICIPERENDE INSTELLINGEN

	1998		1999	
	Participerend	Niet-participerend	Participerend	Niet-participerend
Verpleeghuizen	22.5%	15.6%	11.8%	14.4%
Ziekenhuizen	12.1%	12.7%	7.6%	12.1%

TABEL 2: GEMIDDELDE (EN STANDAARD DEVIATIE) EN PERCENTAGE VAN LEEFTIJD, BRADEN SCHAAL EN GESLACHT NAAR VERLOOP VAN DECUBITUS STADIUM 1.

	geen decubitus (n=43; 37.4%)	genezen (n=18; 15.7%)	onveranderd (n=44; 38.3%)	verslechterd (n=10; 8.7%)
VERPLEEGHUIS				
Leeftijd	81.9 (10.62)	82.1 (9.75)	83.1 (8.05)	80.9 (9.47)
Braden schaal	16.3 (3.41)	17.5 (3.25)	16.2 (3.61)	16.8 (3.16)
% Vrouw	69.8	77.8	70.5	70.0
ZIEKENHUIS	(n=14; 20.6%)	(n=15; 22.1%)	(n=24; 35.3%)	(n=15; 22.1%)
Leeftijd	78.6 (10.75)	78.5 (11.72)	75.8 (9.20)	76.4 (9.47)
Braden schaal	16.4 (2.90)	17.3 (3.11)	15.3 (3.86)	16.1 (3.85)
% Vrouw	28.6	60.0	75.0	46.7*

* $p < .05$

TABEL 3: PERCENTAGE INTERVENTIES EN GEMIDDELD AANTAL PREVENTIEVE INTERVENTIES NAAR VERLOOP VAN DECUBITUS STADIUM 1.

	geen decubitus (n=43; 37.4%)	genezen (n=18; 15.7%)	onveranderd (n=44; 38.3%)	verslechterd (n=10; 8.7%)
VERPLEEGHUIS				
AD-bed	53.5	66.6	76.7	72.7
Categorie 1	9.3	16.7	27.6	18.2
Categorie 2	16.3	-	4.7	27.3
Categorie 3	30.2	50.0	44.2	27.3
AD-kussen	32.6	27.8	34.9	45.5
Hiel bescherming	2.3	22.2	9.3	0
Wisselgigging	32.6	27.8	25.6	36.4
Preventie voedingstekort	11.6	16.7	23.3	45.5**
Voorlichting	4.7	0.0	4.7	18.2
Gemidd. aant. prev. interv.	1.4	1.6	1.7	2.2
ZIEKENHUIZEN	(n=14; 20.6%)	(n=15; 22.1%)	(n=24; 35.3%)	(n=15; 22.1%)
AD-bed	78.5	80.0	75.0	80.0
Categorie 1	21.4	20.0	20.8	20.0
Categorie 2	-	13.3	4.2	-
Categorie 3	57.1	46.7	50.0	60.0
AD-kussen	7.1	20.0	4.2	6.7
Hiel bescherming	14.3	0	0	6.7
Wisselgigging	7.1	0.0	25.0	33.3*
Preventie voedingstekort	14.3	13.3	37.5	26.7
Voorlichting	28.6	0.0	16.7	13.3
Gemidd. aant. prev. interv.	1.5	1.1	1.6	1.7

* $p < 0.1$ ** $p < .05$

Categorie 1 = air-fluidized bed, low-air-loss bed/overlay, alternating air bed/overlay

Categorie 2 = statisch air bed/overlay en waterbed/overlay

Categorie 3 = foam, fiber en andere