

DECUBITUSPREVENTIE EVIDENCE BASED: DE BIJDRAGE VAN VERPLEGINGSWETENSCHAP VAN DE UNIVERSITEIT GENT. DEEL 2.

T. Defloor*

In een eerste deel van de Mebius Kramerlezing in de Verplegingswetenschap 2002 werd besproken hoe de decubitusonderzoekslijn in de afdeling Verplegingswetenschap van de Universiteit Gent werd opgestart. Na een brede literatuurstudie kwam de focus te liggen op wisselhouding en het optimaliseren van deze preventieve methode.

In dit tweede deel wordt het wisselhoudingsonderzoek verder toegelicht en wordt een overzicht gegeven van de verdere ontwikkeling van de onderzoekslijn.

WISSELHOUDING

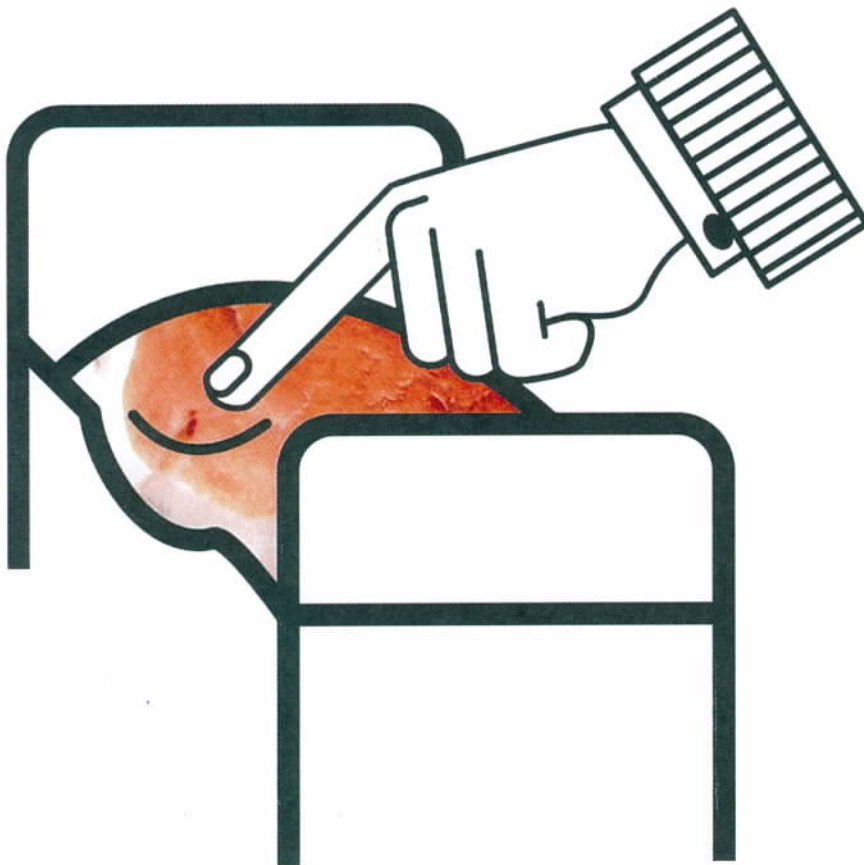
Op theoretische basis werd dus gehoopt dat, door gebruik te maken van 30°-semi-Fowlerhouding en 30°-zijligging, door het inschakelen van een visco-elastische foammatras en door het achterovergekanteld zitten met gebruik van een voetenbankje en een dik luchtkussen, de drukreductie voldoende groot was om de frequentie van wisselhouding te kunnen verminderen zonder de decubitusincidentie te zien toenemen. Dit vormde een volgend onderzoek (zie figuur 2).

Een gerandomiseerd experiment werd opgezet met als doel het effect van verschillende wisselhoudingsintervallen op het optreden van decubitus te onderzoeken (Defloor, T., 2000a). Uit de acht mogelijke protocollen (vier intervallen x 2 matrassen) werden de vier klinisch meest relevante geselecteerd: wisselhouding om de twee of om de drie uur op een klassieke ziekenhuismatras en wisselhouding om de vier of zes uur op een visco-elastische poly-urethaanmatras. De vier andere mogelijke schema's - wisselhouding om de twee of drie uur op een visco-elasti-

sche poly-urethaanmatras of wisselhouding om de vier of zes uur op een klassieke ziekenhuismatras - werden niet weerhouden. Deze vier schema's waren praktisch oninteressant of het risico van de patiënt was te groot. Om de twee of drie uur wisselhouding geven, is nu al te arbeidsintensief om frequent gebruikt te worden. Geen drukreductie toepassen en tezelfdertijd de wisselhouding verminderen, komt neer op het onthouden van preventieve maatregelen aan patiënten en dit is ethisch niet acceptabel. Bovendien is wisselhoudingsonderzoek erg arbeidsintensief voor de verpleegkundigen en moet de klinische relevantie van de resultaten erg goed worden bewaakt.

Daar het tegelijkertijd toepassen van verschillende preventieschema's binnen eenzelfde afdeling niet realiseerbaar was, werden elk van de preventieschema's achtereenvolgens op elk van de afdelingen gebruikt, waarbij de volgorde toevallig werd bepaald. Een schema werd gedurende 4 weken toegepast.

Aan het onderzoek namen 838 hoog-risico verpleeghuispatiënten uit 11 Vlaamse verpleeghuisinstellingen deel. Hoog-risico werd bepaald op basis van de Bradenschaal (score <17) en de Nortonschaal (score <12) (Norton, D., 1975; Bergstrom, N., Braden, B. J., Laguzza, A., & Holman, V., 1987; Beekman, E. P., 1994). Van deze patiënten werden er 262 at random geselecteerd en at random toegewezen aan de 4 experimentele groepen: 65 patiënten in de 2^{de}-groep, 65 patiënten in de 3^{de}-



groep, 67 patiënten in de 4^{de}-groep en 65 patiënten in de 6^{de}-groep. De 576 niet-geselecteerde patiënten vormden de controlegroep en ontvingen standaard verpleegkundige zorg. Deze omvatte het gebruik van schapenvachten, watermatrassen, alternierende matrassen en gelkussens. Wisselhouding maakte hier geen deel van uit.

De bij de experimentele groepen gebruikte lighoudingen, zithoudingen en zitkussens waren identiek voor elke groep en waren gebaseerd op de eerste drie deelonderzoeken. Dagelijks observeerden de verpleegkundigen de drukpunten op de aanwezigheid van niet-wegdrukbaar roodheid en van decubitusletsels. Controles hierop gebeurden door een verantwoordelijke per instelling en door de onderzoeker.

De combinatie van wisselhouding om de vier uur met het gebruik van een visco-elastische foammatras, deed het aantal decubitusletsels significant dalen, zelfs in vergelijking met wisselhouding om de twee uur op een niet-drukreducerende matras. Het aantal decubitusletsels bij risicopatiënten werd gereduceerd van 14,3 tot 3,0 %. De consequenties hiervan zijn belangrijk. Dit betekent niet alleen minder menselijk leed, maar ook een belangrijke besparing qua kosten en

inspanning. Xakellis et al. (1995) berekenden dat het gemiddeld 3,5 minuten duurt om een patiënt van houding te veranderen. Op basis van deze cijfers kon berekend worden dat het overschakelen van wisselhouding om de twee uur naar wisselhouding om de vier uur een dagelijkse tijdsbesparing van 19,5 minuten per patiënt betekent. Voor een afdeling met 30 patiënten en 43 % risicopatiënten (het gemiddeld aantal risicopatiënten in de onderzochte verpleeghuizen) zou deze overschakeling een dagelijkse besparing van meer dan vier uur betekenen. Een poly-urethaanmatras van 200 tot 400 zou dan na twee à vier maanden gerecupereerd zijn. Bovendien zou het aantal decubitusletsels lager liggen dan voorheen. Ook dit zou een besparing betekenen. (Defloor, T., 2000a)

Het geven van wisselhouding om de vier uur in plaats van om de twee uur is vooral minder arbeidsintensief. Een dergelijk schema is in de praktijk veel haalbaarder en vergt minder inspanning van de patiënt en de zorgverlener.

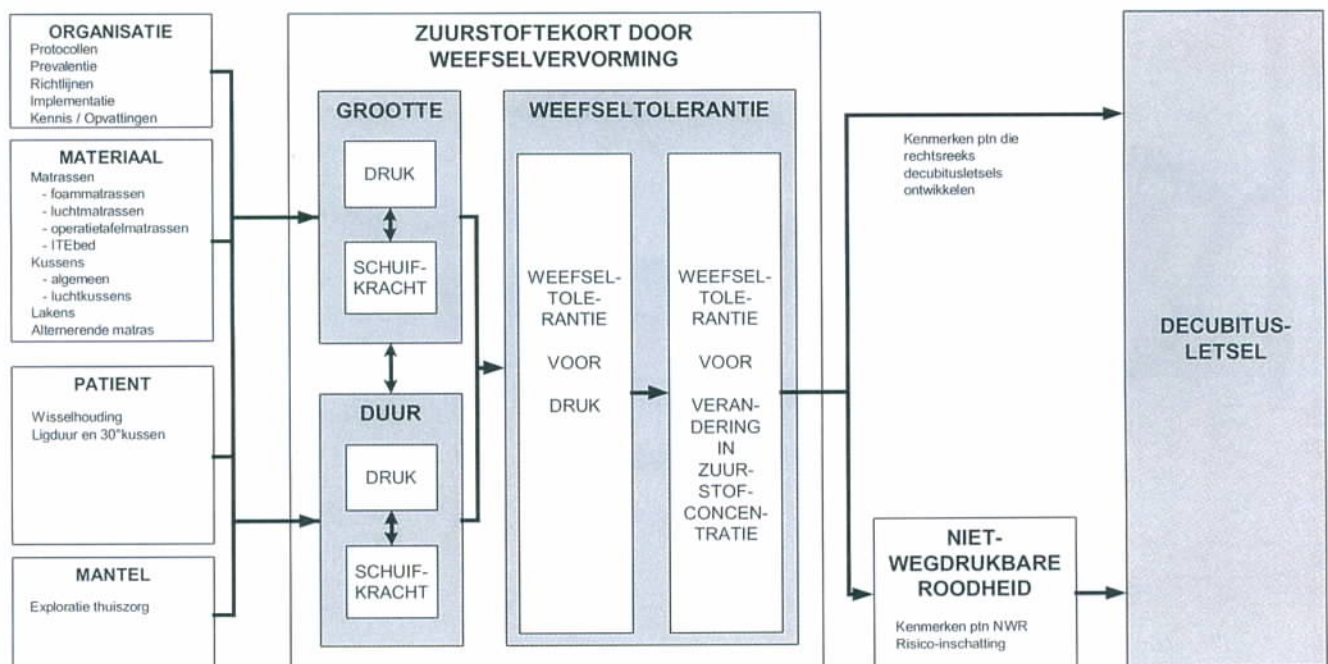
Geen van de onderzochte wisselhoudingsschema's was echter in staat het aantal patiënten met niet-wegdrukbaar roodheid te reduceren in vergelijking met de standaardpreventie. Ondanks intensieve preventie

varieerde de incidentie van niet-wegdrukbaar roodheid in de hoogrisicogroep tussen 34,8% en 38,1%. Vermoedelijk waren niet alle geobserveerde niet-wegdrukbaar roodheden veroorzaakt door druk en schuifkracht, maar waren het soms incontinentieletsels veroorzaakt door het etsende effect van urine en/of faeces. Drukreductie heeft natuurlijk geen effect op het ontstaan van deze incontinentieletsels. Deze vaststelling was aanleiding tot verhoogde onderzoeksinteresse voor de problematiek van niet-wegdrukbaar roodheid. In een eerste exploratief onderzoek bij intensieve-zorgenpatiënten werd de techniek van het drukglasje ontwikkeld (Derre, B., 1998). Hierdoor kan op een objectievere, herhaalbare wijze niet-wegdrukbaar roodheid onderzocht worden. Deze methode wordt momenteel verder onderzocht.

DE VERDERE UITBOUW VAN HET DECUBITUS-ONDERZOEK

Om het verdere onderzoek rond decubitus vorm te geven werd het oorspronkelijk conceptueel model gehanteerd en verruimd (zie figuur 3).

Niet alleen promotieonderzoek past in dit schema, het biedt ook de



Figuur 3: Verdere uitbouw van de onderzoekslijn

mogelijkheid om scriptieonderzoek een plaats te geven in de onderzoekslijn.

NIET-WEGDRUKBARE ROODHEID ALS SIGNALERING VOOR DECUBITUS-RISICO

Uit het wisselhoudingsonderzoek bleek dat de gebruikte risicoschalen bijzonder zwak het risico op decubitus voorspelden. Niet minder dan 80% van de patiënten die als risicopatiënt werden gecatalogeerd, ontwikkelden geen decubitus als geen preventieve maatregelen werden genomen (Defloor, T. & Grypdonck, M., 2001). Dit betekent zeer veelodeloze inspanning enodeloze inzet van dure materialen.

Instellingen die hun preventieprotocollen sterk baseren op een risicoschaal bouwen hun preventiebeleid op drijfzand. Dat risico-inschatting nader onderzocht moest worden was zonneklaar.

Het was verrassend vast te stellen dat sinds halfweg de jaren '80 de ontwikkeling van nieuwe risicoschalen met de ontwikkeling van de Bradenschaal gestopt was. Deze schaal is dominant aanwezig in publicaties, maar bleek bij analyse van de literatuur toch zwak te presteren (Defloor, T., Schoonhoven, L., Clark, M. & Nixon, J., 2001).

De predictieve validiteit van decubitus-risicoschalen onderzoeken is niet eenvoudig. In kader van het onderzoek geen preventie meer toepassen, is ethisch niet acceptabel. Maar juist het gebruik van effectieve preventie vermindert de predictieve validiteit van een risicoschaal in belangrijke mate. Hoe beter de preventie is bij risicopatiënten, hoe minder decubitus er ontstaat. Dit heeft als gevolg dat het ontstaan van decubitus door de schaal ook minder goed wordt voorspeld. Klassiek risico-onderzoek probeert door het inventariseren van tal van mogelijke risicofactoren en -indicatoren een model te ontwikkelen dat beter voorspelt dan de huidige schalen (Schoonhoven, L., Haalboom, J. R. E., Buskens, E., Bouserna, M. T., & Grobbee, D. E.,

2001). Of dit mogelijk is, is de vraag. Vermoedelijk zijn er buiten activiteit/mobiliteit geen sterke risicofactoren en wijzigen indicatoren in belangrijke mate van groep tot groep, van setting tot setting, van tijdstip tot tijdstip. Gezocht werd naar een andere weg die meer perspectieven bood, of althans waarvan we hoopten dat die meer perspectieven zou bieden.

In de praktijk wordt 'vaak' pas gestart met preventieve maatregelen op het moment dat niet-wegdrukbaar roodheid bij een patiënt wordt geobserveerd. De zorgverleners hebben er niet eerder aan gedacht, waren overbelast, hadden het nodige materiaal niet, etc. Deze methode wordt in Vlaanderen niet in preventieprotocollen teruggevonden (Blanckaert, S., 1999). Hoewel deze werkwijze op het eerste gezicht ethisch niet verantwoord zou kunnen lijken, is dit niet zo. Uit onderzoek bleek dat niet-wegdrukbaar roodheid, als er tijdig gestart wordt met effectieve preventieve maatregelen, in de meeste gevallen reversibel is. Niet-wegdrukbaar roodheid kan in die gevallen gezien worden als een aanloopfase tot het ontwikkelen van decubitusletsels (blaren, oppervlakkige of diepe decubitus). Worden namelijk geen maatregelen genomen, dan ontwikkelt de niet-wegdrukbaar roodheid zich vaak tot een ernstiger letsel (Versluisen, M., 1986; Derre, B., 1998; Schoonhoven, L., 1998; Lyder, C. H. et al., 1998; Allman, R. M., Goode, P. S., Patrick, M. M., Burst, N., & Bartolucci, A. A., 1995).

Deze bevindingen leidden tot een alternatieve wijze van risico-inschatting: patiënten die risico lopen op decubitusletsels zijn deze patiënten die niet-wegdrukbaar roodheid ontwikkelen. Belangrijk in deze redenering was dat bewaakt moest worden dat direct met effectieve preventie gestart werd op het moment dat zich niet-wegdrukbaar roodheid ontwikkelde. Uit voorgaand onderzoek bleek dat de groep patiënten die niet-wegdrukbaar roodheid ontwikkelde een kleinere groep was dan de groep patiënten die door risicoschalen als risicopatiënt worden gecata-

logeerd. De inspanning en de onkosten van preventie zou dus lager zijn dan voorheen. Of het uitstellen van preventie tot zich niet-wegdrukbaar roodheid ontwikkelt en preventie beperken tot die groep inderdaad leidt tot minder preventie en toch niet meer decubitusletsels, was niet bekend en werd dus het eerste thema dat op de onderzoeksagenda werd geplaatst.

ALTERNERENDE SYSTEMEN

Een tweede thema dat al vlug op deze onderzoeksagenda kwam te staan, was het gebruik van alternerende matrassen als alternatief voor wisselhouding. Wisselhouding om de vier uur in combinatie met een drukreducerende matras is weliswaar veel minder arbeidsintensief dan wisselhouding om de twee of drie uur, maar het blijft arbeidsintensief. Het gebruik van alternerende matrassen laat toe om op een niet-arbeidsintensieve manier de duur van de druk te reduceren.

Alternerende systemen bestaan uit verschillende cellen die alternerend worden opgeblazen en leeggedrukt. Hierover bestaat heel wat literatuur, maar niet onderzocht is hoe alternerende systemen zich verhouden ten opzichte van wisselhouding. Waar werkdruk, onverwachte opnames, spoedprocedures, ziekten, etc. vaak interfereren met een noodzakelijke strikte timing van wisselhouding, kan een regelmatige drukpuntwijziging veel beter gegarandeerd worden door alternerende systemen. Alternerende systemen zijn duurder in aanschaf of huur, maar ze vergen minder arbeidsinspanning (Folens, B., 2001). Of ze beter decubitus voorkomen of juist niet, is niet bekend. Dit was dus het tweede thema op de onderzoeksagenda.

Al vlug werd duidelijk dat de twee onderzoeksthema's beantwoord konden worden in één onderzoek via dezelfde observaties (Vanderwee, K., Defloor, T., & Grypdonck, M., 2001a; Vanderwee, K., Defloor, T., & Grypdonck, M., 2001b). Deze randomised controlled trial bij een duizendtal patiënten is nog niet beëindigd. Drie van de vier onderzoekspe-

rioden van vijf maanden zijn afge-
werkt. Het onderzoek liep reeds op
14 afdelingen interne geneeskunde
en geriatric in zes algemene zieken-
huizen. De eerste voorzichtige analy-
ses laten zien dat de groep patiënten
die niet-wegdrukbaar roodheid ont-
wikkelen veel kleiner is dan de groep
patiënten die volgens de
Bradenschaal risico loopt op decubi-
tus en dat het uitstellen van het
nemen van preventieve maatregelen
tot zich niet-wegdrukbaar roodheid
ontwikkelt, niet leidt tot een toena-
me van het aantal decubitusletsels.
Als dit in het totale onderzoek wordt
bevestigd - en dit moet natuurlijk
nog worden afgewacht -, betekent dit
niet alleen een alternatief voor de
klassieke risicoschaal, maar het biedt
ook de mogelijkheid om met minder
inspanning en met minder middelen
een even goede preventieve zorg te

garanderen. Tezelfdertijd wordt
onderzocht wat de kenmerken zijn,
zowel van de patiënten die toch
decubitusletsels ontwikkelen
ondanks intensieve preventie, als van
de patiënten die decubitusletsels
ontwikkelen zonder dat niet-weg-
drukbaar roodheid werd geobser-
veerd (Verstraete, S., 2002). Het op
voorhand kunnen identificeren van
deze patiënten zou moeten toelaten
ook bij hen decubitus te voorkomen
door vroeger met maatregelen te
starten of door het nemen van
intensievere maatregelen.

Deel 1 verscheen in WCS Nieuws nummer
4 van 2002.

Deel 3 zal in het WCS Nieuws nummer 2
van 2003 verschijnen.

* **Tom Defloor, Verplegingswetenschap
Universiteit Gent**

WCS /S/E/R/V/I/C/E/

DECUBITUS THEMANUMMER WCS NIEUWS

Een uitgebreide state of the art over
het onderwerp decubitus. Een
speciale uitgave van WCS Nieuws.

Deze uitgave kost slechts € 10,- per
stuk (exclusief verpakkings- en
verzendkosten)

en kan besteld worden via:

DE WCS BESTELLIJN:

TEL. 0252-223392

FAX 0252-223394

E-MAIL: INFO@WCS-NEDERLAND.NL

RICHTLIJNEN VOOR DE AUTEUR

ALLE ARTIKELN WORDEN VERSTUURD NAAR:

Redactie WCS Nieuws
Hoofdlaan 15
3051 XD Rotterdam

VERZENDING VAN KOPIJ:

Kopij en illustraties (behalve foto/dia
materiaal) moeten in drievoud worden
ingezonden. Daarnaast dient het artikel
aangeleverd te worden op een floppy dis-
kette (bij voorkeur WP of MS Word).
Digitaal opgeslagen illustraties dienen 1
maal uitgeprint aangeleverd te worden.
Het digitale bestand dient duidelijk ver-
meld te worden, wat betreft gebruikte
programmatuur.

Ieder artikel dient vergezeld te zijn van
een brief met de naam, adres en tele-
foonnummer van de voornaamste (eer-
ste) auteur. De titulatuur, functie en
instelling en eventuele vermelding van
betrokkenheid tot het onderwerp wordt
vermeld onder het artikel.

SAMENSTELLING ARTIKEL:

Samenvatting met maximaal 200 woor-
den, indien mogelijk ook in het engels.
Inleiding

Patiënten, materiaal, methode, of even-
tuele casuïstiek
Resultaten
Discussie en conclusie
Literatuurvermelding

Omvang van het artikel kan in overleg
met de redactie van de Nieuwsbrief. Bij
zeer grote artikelen kan een opsplitsing
plaatsvinden en wordt het artikel in twee
of meerdere delen gepubliceerd.

LAY-OUT VAN HET ARTIKEL:

In de tekst kan naar de literatuurlijst
verwezen worden door het nummer van
de betreffende referentie tussen haakjes
te plaatsen. De nummering van de refe-
rentie verloopt dan ook in de volgorde
van de verwijzing in de tekst. Figuren,
tabellen en foto's zijn genummerd en
moeten aan de achterzijde voorzien zijn
van de naam van de auteur. Elke figuur
of tabel heeft een eigen onderschrift.

*Voorbeeld literatuurverwijzing van tijd-
schriften:*

Rasch LJP, van Putten M. De charcot-
voet: wat is dit en hoe te behandelen:
WCS Nieuwsbrief 1998; 4: 19-21.

Voorbeeld literatuurverwijzing van boeken:
Auteur EEN. (jaartal) Titel boek.
Uitgever; Plaats.

INHOUD ARTIKEL

De auteur is verantwoordelijk voor de
inhoud van het artikel. Elk artikel wordt
beoordeeld op relevantie voor de doel-
groep van de WCS, door de WCS com-
missie die een relatie heeft met het
onderwerp. Indien het artikel relevant is
wordt het, indien het een wetenschap-
pelijk onderzoek betreft, voorgelegd aan
enkele reviewers ter beoordeling van de
wetenschappelijke kwaliteit. Na accoor-
dering zal het artikel binnen een jaar
geplaatst worden.

Reproductie is toegestaan, mits de
auteur en de uitgever schriftelijke toe-
stemming hebben gegeven en naam van
auteur en tijdschrift duidelijk worden
vermeld.

Bij het benoemen van producten wordt
uitgegaan van de neutrale positie van de
WCS. Producten derhalve dan ook bij
voorkeur benoemen als stofnaam, of als
produktgroep.