

DECUBITUS

B. van den Boogert*

Decubitus beïnvloedt de kwaliteit van leven ongunstig. Het kan leiden tot mutilerende complicaties en soms zelfs tot het overlijden van de patiënt. Vrijwel iedere decubituswond veroorzaakt klachten bij de patiënt. In de acute fase zijn dat veelal ontstekingsverschijnselen en daarmee samenhangende symptomen, in de chronische fase betreft het onder andere sociaal isolement en verminderde bewegingsvrijheid. Ook wanneer decubitus behandeld en genezen is, blijkt de kans op het opnieuw krijgen van decubitus vergroot door weefselverlies en het ontstaan van littekenweefsel (Richtlijn Decubitus, 2002). In onderstaand artikel wordt onder meer aandacht besteed aan de herziene 'Richtlijn Decubitus' 2002.

DEFINITIE

Decubitus is weefselversterf, veroorzaakt door de inwerking op het lichaam van druk-, schuif- en wrijfkrachten of een combinatie van deze factoren. Onder drukkrachten worden krachten verstaan die loodrecht op de huid worden uitgeoefend. Schuifkrachten zijn krachten die in de lengterichting op de huid worden uitgeoefend (zoals op de huid van stuit en billen bij het onderuit zakken in bed). Onder wrijfkrachten worden krachten verstaan die dwars op de huid worden uitgeoefend, zoals op de huid van de stuit en billen bij het verplaatsen van een patiënt van een brancard naar een bed.

HERZIENING RICHTLIJN DECUBITUS

Aanleiding

Decubitus is de laatste jaren steeds meer in de belangstelling gekomen. In dit kader kunnen worden genoemd: het rapport van de gezondheidsraad aan de minister van VWS (januari 2000), de brief van de minister aan de tweede kamer met haar conclusies aan de hand van het rapport (oktober 2000), de uitkomsten van de vier opeenvolgende prevalentiestudies en van de economische gegevens in het gezondheidsrapport. Daarnaast is de laatste jaren de wetenschappelijke basis onder preventie en behandelmogelijkheden toegenomen, waardoor eerdere richtlijnen (1985, 1986, 1992) herziening behoeften. Ten slotte is de Nederlandse bevolking anders van opbouw dan tijdens de eerdere richtlijnen (vergrijzing) en dient ook dit aspect in een nieuwe richtlijn te

worden meegenomen. Een werkgroep in opdracht van het CBO is verantwoordelijk geweest voor de herziening van de richtlijn. In de werkgroep, die de herziening heeft voorbereid, zijn alle groepen vertegenwoordigd die bij preventie en behandeling van decubitus zijn betrokken.

Doelstelling

De richtlijn is een document met aanbevelingen en behandelingsinstructies ter ondersteuning van de dagelijkse praktijkvoering. Het berust op de resultaten van wetenschappelijk onderzoek en aansluitende meningsvorming gericht op het expliciteren van goed medisch, paramedisch en verpleegkundig handelen. De richtlijn beoogt een leidraad te geven voor de dagelijkse praktijk van preventie, diagnostiek en behandeling van decubitus en is geschreven voor alle patiënten die een zeker risico hebben om in het kader van hun ziekte decubitus te ontwikkelen en voor de patiënten die decubitus hebben. De richtlijn is toepasbaar in alle gezondheidszorginstellingen en in de thuiszorg en bestemd voor alle werkers in de gezondheidszorg op alle niveaus.

WAAROM IS DECUBITUS EEN GROOT PROBLEEM?

Decubitus komt zeer veel voor. Nederlandse prevalentie metingen

hebben aangetoond dat in academische ziekenhuizen ongeveer 13% van alle patiënten decubitus heeft, in algemene ziekenhuizen 23%, in verpleeghuizen 30% en in de thuiszorg 17%. Op jaarbasis wordt ongeveer 0,6 miljard euro aan de preventie en behandeling van decubitus uitgegeven. In economische studies wordt duidelijk dat preventie weliswaar kostbaar is, maar minder kost dan het behandelen van decubitus als dit eenmaal is opgetreden; met name de sterk verlengde opnameduur van deze patiënten is voor deze hoge kosten verantwoordelijk. Preventie krijgt daarom steeds meer aandacht, waarbij duidelijk wordt dat de gebruikte methoden van risicoanalyse als ook de gebruikte preventiemethoden slechts marginaal wetenschappelijk zijn onderbouwd.

CLASSIFICATIE

Een eenduidige classificatie van decubitus is belangrijk. Het maakt onder andere het vergelijken van patiëntengroepen en behandelingsmethoden mogelijk. Daarvoor is het noodzakelijk dat de classificatie waarvoor wordt gekozen voldoet aan bepaalde eisen zoals:

- het classificatiesysteem moet dusdanig duidelijk zijn dat het direct aan het bed van de patiënt gebruikt kan worden;
- het moet door verschillende leden van het behandelteam op dezelfde wijze kunnen worden toegepast;
- het moet een hoge interbeoordelaarsbetrouwbaarheid hebben;
- er moet een koppeling zijn tussen de classificatie en de ernst van het decubitusletsel en de prognose;

De volledige CBO-richtlijn Decubitus is te downloaden van <http://www.cbo.nl/product/richtlijnen/pdf/decubitus2002>

GRAAD 1	Niet wegdrubbare roodheid van de intacte huid (purpura). Verkleuring van de huid, warmte, oedeem en verharding zijn andere mogelijke kenmerken, vooral bij mensen met een donkere huid.
GRAAD 2	Oppervlakkig effect van de opperhuid (exfoliatie), al dan niet met aantasting van de huidlaag daaronder. Het defect manifesteert zich als een blaar of een schaafwond
GRAAD 3	Huiddefect met schade of necrose van huid en onderhuids weefsel. De schade kan zich uitstrekken tot aan het onderliggende bindweefselvlies.
GRAAD 4	Uitgebreide weefselschade of weefselversterf (necrose) aan spieren, botweefsel, ondersteunende weefsels, met of zonder schade aan epidermis en dermis.

Tabel 1 Classificatie stadia decubitus

- het moet internationaal gebruik zijn;
 - ten slotte moet er een koppeling zijn tussen de classificatie en een preventief- of behandlingsbeleid.
- In de classificatie die aanbevolen wordt is decubitus onderverdeeld in vier stadia: van graad 1-4 (zie tabel 1).

ORZAKEN VAN DECUBITUS

Decubitus is het gevolg van gecompliceerde processen en kan in ernst en grootte sterk verschillen. De oorzaak van decubitus is steeds lokale druk, uitgeoefend op een lichaamsdeel dat daar niet tegen bestand is. Zonder druk ontstaat geen decubitus. Druk moet een zekere tijd worden uitgeoefend om weefselschade te laten ontstaan. Uit deze constatering volgt dat verminderde mobiliteit en verminderde activiteit van een patiënt als meest belangrijke risicofactoren moeten worden beschouwd, aangezien beiden van invloed zijn op de duur van de druk die wordt uitgeoefend op daarvoor gevoelige lichaamsdelen. Voor het begrip van de ontstaansmechanismen van decubitus is kennis van de anatomie en fysiologie van de huid en het onderhuidse weefsel van belang.

Anatomie en bloedvoorziening van de huid

Huid en onderhuids bindweefsel bestaan uit een aantal lagen die een zekere weerstand tegen uitwendige druk kunnen weerstaan. Met name het onderhuidse bindweefsel kan dieper gelegen structuren tot op

zekere hoogte tegen druk beschermen. Decubitus ontstaat vooral door beschadiging aan het vaatnetwerk van arteriën en capillairen. Voor een beter begrip van de ontstaanswijze van decubitus en met name waarom in het bijzonder oudere mensen een toegenomen risico hebben om decubitus te krijgen, is enig inzicht in de bloedvoorziening van de huid van belang. De bloedvoorziening kan worden onderverdeeld in drie systemen:

- segmentale vaten: aorta en grote vaten;
- perforerende vaten: de vaten die de spieren van bloed voorzien en vervolgens de huid;
- de huidvaten, die de verschillende huidlagen van bloed voorzien. Deze kunnen worden onderverdeeld in musculocutane vaten, die zowel spieren als huid van bloed voorzien en cutane vaten, die alleen de huid van bloed voorzien.

De omvang van de weefselschade kan zich uitbreiden buiten de plaatsen die direct onder druk hebben gestaan. De epidermis en dermis zijn relatief goed bestand tegen druk; spierweefsel is dat niet. Druk op spieren leidt sneller tot weefselschade dan druk op de huid. Verstoring van bloedtoevoer naar de spieren leidt uiteindelijk tot weefselversterf van de spier, maar vervolgens ook van de huid. Het is aannemelijk dat bij bedlegerige patiënten dit proces de oorzaak van decubitus is. De bloedvoorziening van de huid is niet over het hele lichaam hetzelfde.

De huid van de onderbenen bijvoorbeeld heeft per oppervlakte minder capillairen dan de rest van het lichaam. Ook verandert de huid met de leeftijd. Onder normale omstandigheden heeft de huid een grotere bloedvoorziening dan alleen voor de huid nodig is. Deze wordt gebruikt voor de regulatie van de lichaamstemperatuur. Op oudere leeftijd neemt het aantal bloedvatjes per oppervlakte huid af.

Door de verminderde bloedtoevoer is het herstellvermogen van de oudere huid afgenomen, waardoor er een grotere kwetsbaarheid ontstaat.

Druk- wrijf- en schuifkrachten

De loodrechte druk heeft vooral invloed op de bloedvaten die de spieren van bloed voorzien. Ze veroorzaken weefselversterf van de spieren en het daarbij behorende onderhuidse vetweefsel en uiteindelijk de huid zelf. Schuifkrachten ontstaan vooral bij bedlegerige patiënten die onderuit zakken in bed of een stoel. Ze hebben invloed op de huid zelf en niet zozeer op de onderliggende spieren doordat ze de zogenaamde horizontale bloedvaten kunnen dichtdrukken. Bloedvaten knikken door schuifkrachten eerder af dan door loodrecht uitgeoefende druk. Schuifkrachten hebben dan ook een groter aandeel bij het ontstaan van decubitus dan loodrecht uitgeoefende krachten. Met name de stuit en de hielen worden vaak blootgesteld aan schuifkrachten. Activiteiten waarbij sprake is van grote schuifkrachten zijn: het onderuit zakken in bed, onoordeelkundig toegepaste wisselgging en transfers van (rol)-stoel naar bed en andersom. Bij de transfers zijn met name hoogteverschillen tussen stoel en bed van belang.

Reactieve hyperemie

Een belangrijk fenomeen bij het ontstaan van decubitus is het optreden van reactieve hyperemie na het opheffen van druk. Wanneer een zekere druk op de huid wordt uitgeoefend wordt de bloedstroom door de huid onderbroken. Na het opheffen van deze druk treedt gedurende enige tijd juist een grotere of reactieve doorstroming op. Dit is met het blote oog zichtbaar en met een

doppler-flowmeter te kwantificeren. Bij patiënten met een gegeneraliseerd vaatlijden, arteriosclerose, diabetes mellitus, roken, is deze repons verminderd tot afwezig. Dit zie je ook bij patiënten met polyneuropathie en bij patiënten die een operatie ondergaan onder epidurale anesthesie. Bij dwarslaesiepatiënten is geen verschil gevonden.

Oclusie- reperfusieschade

Weefselversterf van oppervlakkige huidlagen zou met name ontstaan na relatief kortdurende obstructie van de bloedtoevoer naar de huid en daaropvolgende wefelschade door reperfusie, de zogenaamde oclusie-reperfusieschade, waarbij niet zozeer de afsluiting van bloedvaten maar juist het weer opengaan en het vrijkomen van zuurstofradicalen schadelijk zou zijn. Het zijn juist deze vrije radicalen die een schadelijk effect hebben op endotheel. Diepe decubitus die in subcutaan vetweefsel en spieren begint en zich uitbreidt naar de oppervlakte, werd voor het eerst beschreven in 1981. Zowel kortdurende druk- en schuifkrachten, met vooral endotheelschade en trombose van dermisvaten, als langdurige druk die leidt tot weefselversterf in spierweefsel, kunnen dit beeld veroorzaken. Aan dit model kunnen direct de voorkeurplaatsen van decubitus worden gekoppeld: stuit en hielen staan bloot aan voortdurende druk in combinatie met schuifkrachten en de trochanters aan langdurige hoge druk. De kans op het ontstaan van decubitus is groter

naarmate het oppervlak waarop de druk wordt uitgevoerd kleiner is. Het ontstaansmechanisme van droge necrose, die zich meestal uit als zwarte necrose, is niet geheel duidelijk. In de literatuur worden slechts enkele verwijzingen gevonden. Kenmerkend is dat droge necrose met name optreedt op plaatsen waar de afstand tussen huid en pezen en/of botten klein is; bijvoorbeeld op de hielen en trochanters.

Tissue-interfase pressure of oclusiedruk

Dit is de druk die heerst in het overganggebied tussen de huid en de bovenste laag van bijvoorbeeld een matras. Aan deze druk wordt waarschijnlijk ten onrechte veel belang gehecht. Er is geen absolute drukwaarde aan te geven waarboven in ieder geval decubitus zal ontstaan; er is geen kritische drempelwaarde voor de oclusiedruk. In onderzoeken wordt wel eens de druk genoemd van 32mmHg maar dat wordt in recente onderzoeken weer tegengesproken. Ook is de oclusiedruk niet gelijk in alle lichaamsdelen. Zo is de druk op de stuit anders dan op de billen, hoewel slechts enkele centimeters van elkaar verwijderd. Wel is bewezen dat de oclusiedruk van patiënten die ernstig ziek zijn daalt, patiënten in een slechte algemene conditie ontwikkelen dan ook eerder decubitus. Dit werd gevonden bij patiënten die werden behandeld op intensive care afdelingen, bij patiënten op geriatrische verpleegafdelingen, maar ook bij een

patiënt met een dwarslaesie zonder ander lichamelijk lijden. Bij deze patiënten werden zelfs oclusiedrukken van 11mmHg gevonden. Vooral patiënten met een albuminetekort lijken minder druk te kunnen verdragen dan patiënten met een normale albumineconcentratie. Tenslotte wordt de druk mede bepaald door het lichaamsgewicht, de houding van de patiënt en door eigenschappen van de onderlaag.

Tijdsduur

Naast druk is ook de tijdsfactor van belang bij het ontstaan van decubitus. Bekend is de zogenaamde Reswick & Rogers-curve, die het verband tussen tijd en druk aangeeft in combinatie met het risico om decubitus te krijgen. De curve geeft aan dat korte tijd hoge druk hetzelfde effect kan hebben als lange tijd lage druk. Wel kan worden geconstateerd dat boven een zekere kritische druk (omstreeks 35 mmHg) en een zekere kritische tijd gedurende welke die druk wordt uitgeoefend (ongeveer een uur) er steeds meer wefelschade optreedt wanneer de tijdsduur van druktoediening toeneemt.

Extrinsieke factoren

Dit zijn met name druk-, wrijf- en schuifkrachten, die ook oorzaken van decubitus zijn. Daarnaast maakt vochtigheid van de huid de huid stroever waardoor er meer wrijving ontstaat.

Intrinsieke factoren

Dit zijn patiëntgebonden factoren,



Decubitus graad 2: exfoliatie t.g.v. frictie



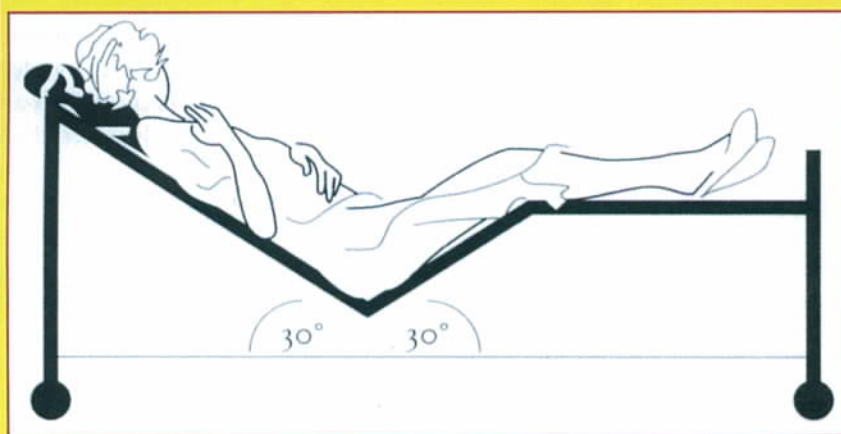
Decubitus graad 3-4: Huiddefect met schade of necrose van huid en onderhuids weefsel

PREVENTIEVE HOUDING

Uit: CBO. Richtlijn Decubitus. Tweede herziening, 2002.



Liggende houding met gebogen knie onder. Alternatief: gebogen knie boven.



De 30° semi-Fowler-houding.



De (recht)zittende houding; voorkeur met voetenbankje en de hielen vrij.

men spreekt ook wel over weefseltoerantie. Hieronder verstaat men de aanwezigheid van factoren die het risico van een patiënt op het krijgen van decubitus beïnvloeden zonder dat ze de grootte of de tijdsduur van de druk en / of schuifkrachten beïnvloeden.

Tenslotte wordt de druk mede bepaald door het lichaamsgewicht, de houding van de patiënt en door eigenschappen van de onderlaag.

Om decubitus te voorkomen is het op de juiste manier inspelen op bovengenoemde factoren van groot belang.

INTERVENTIES GERICHT OP PREVENTIE

De meest zinvolle preventieve maatregelen zijn onder te verdelen in observatie / registratie (punt 1 en 3) en praktische handelingen:

[1] prevalentieonderzoek, inciden-

- tiemetingen;
- [2] informeren van de patiënt;
- [3] gebruik van risicoscorelijsten;
- [4] wisselgigging en houding;
- [5] voeding.

Ad 1. Prevalentiemetingen hebben waarde bij het vaststellen van de omvang van het probleem decubitus, zowel op instellingsschaal als in groter (nationaal) verband. Deze prevalentieonderzoeken hebben zichtbaar gemaakt dat decubitus in alle velden van de gezondheidszorg vaker voorkomt dan werd verondersteld. Incidentiemetingen geven inzicht in factoren die bijdragen aan het ontstaan van decubitus en in de eventueel te treffen maatregelen. Op grond van prevalentieonderzoeken is dit niet mogelijk. Prevalentiemetingen vestigen ondanks de beperkingen nadrukkelijk de aandacht op het probleem decubitus. Deze metingen hebben een positief effect gehad op de bewustwording van het probleem decubitus, ook bij diegenen die niet direct bij decubitus betrokken zijn. De ontwikkeling en invoering van incidentiemetingen zijn noodzakelijk in alle organisaties in de gezondheidszorg; deze incidentie behoort onderdeel te zijn van de kwaliteitsjaarverslagen en te worden beoordeeld door de inspectie.

Ad 2. Informeren van de patiënt. Voorlichting geven aan de patiënt is een verplichting volgens de Wet Geneeskundige Behandeling Overeenkomst (WGBO). Voorlichting over preventie van decubitus kan gestructureerd en ongestructureerd worden gegeven. Bij verpleging en verzorging van een patiënt wordt ook vaak onbewust informatie aan de patiënt gegeven. Voorafgaand aan de zorg legt de verpleegkundige uit waar de zorgverlening uit bestaat. Voorlichting over decubituspreventie wordt gedurende het gehele zorgproces gegeven. Tijdens wasbeurten kan de verpleegkundige bijvoorbeeld van de gelegenheid gebruik maken de huid van de stuit en de rug te inspecteren. Nu kan ook aan de patiënt informatie gegeven worden over preventieve maatregelen die de patiënt zelf kan nemen; bijvoorbeeld het zelf toepas-

sen van wisselliging. Deze voorlichting is niet gestructureerd. Voorlichting over preventie van decubitus kan ook systematisch worden gegeven als onderdeel van het zorgproces.

In het geven van voorlichting kan men drie soorten voorlichting onderscheiden:

[1] voorlichting over verschijnselen van decubitus, risicofactoren en plekken waar decubitus kan ontstaan;

[2] voorlichting over preventieve maatregelen;

[3] voorlichting over behandeling. Bij het geven van voorlichting kan een folder worden gebruikt. De patiënt of mantelzorger kan deze lezen en eventueel later met vragen komen.

Ad 3. Gebruik van risicolijsten. Het is belangrijk te definiëren wat risicofactoren zijn. In de epidemiologische literatuur wordt onderscheid gemaakt tussen risicofactoren en risico-indicatoren. De term risicofactor wordt gebruikt als er een direct verband bestaat tussen de aanwezigheid van de verschijnselen en het ontstaan van een aandoening, in dit geval decubitus. Bij het gebruik van de term risico-indicator is er geen oorzakelijk verband aanwezig. Van veel items die in risicoschalen worden gebruikt is geen oorzakelijk verband met decubitus vastgesteld, terwijl ze wel het ontstaan van decubitus voorspellen. Het nemen van preventieve maatregelen gericht op risico-indicatoren is niet zinvol, omdat de oorzaak van decubitus hierdoor niet worden beïnvloed. De zorgverlener dient elke dag opnieuw een risico-inschatting te maken.

Ad 4. Bij wisselliging is zowel de lighouding als de tijd gedurende welke deze houding wordt aangenomen van belang. Uit recent onderzoek bij geriatrische patiënten is gebleken dat wisselliging eens per 4 uur en het gebruik van een drukreducerend visco-elastisch matras het beste resultaat geven. Af en toe wisselhouding heeft geen zin, men spreekt dan ook over een wisselligingsschema. Bij het op de zij draaien van patiën-

ten is een goede tiltechniek van belang en het gebruik van 3 kussens. In liggende houding wordt zoveel mogelijk gebruik gemaakt van de 30° semifowler houding. In zijligging is een 30° houding het beste, waarbij gecontroleerd moet worden of de stuit vrij ligt. Deze houdingen worden allemaal ondersteund door kussens. Niet smeren maar keren! In rechtop zittende houding in de stoel wordt de patiënt bij voorkeur enigszins achterover gepositioneerd met de benen steunend op een bankje, de hielen vrij. Als de rugleuning niet achterover kan worden gekanteld, kan de patiënt het beste rechtop zitten met de voeten steunend op de grond; de hoogte van het zitvlak ten opzichte van de grond is daarbij belangrijk.

Ad 5. Voeding is belangrijk zowel in de preventieve als curatieve zorg voor decubitus. Bij iedere patiënt dient beoordeeld te worden hoe de voedingstoestand is en bij geconstateerde afwijkingen dienen voedingsmaatregelen genomen te worden. Voedingsadviezen zijn steeds individueel. Sondevoeding verbetert o.a. de prognose van patiënten met een femurfractuur. Sondevoeding heeft mogelijk een gunstig effect op het voorkomen van decubitus. Bij een geconstateerde verslechterde voedingstoestand moet men proberen de ondervoeding te corrigeren door een op de patiënt afgestemd dieet dat voldoende energie en eiwitten bevat. Dit zou heel goed uitgevoerd kunnen worden tijdens het multidisciplinair overleg op afdelingsniveau. Het beoordelen van de voedingstoestand van een patiënt is een essentieel onderdeel in de klinische situatie. Een slechte voedingstoestand en een verminderde of geheel ontbrekende voedselinname bevorderen het ontstaan van decubitus sterk. Draag zorg voor voldoende voeding om een eventuele ondervoeding te voorkomen of het bestaan ervan te corrigeren. Dit overigens overeenkomstig de individuele wensen van de patiënt en diens situatie. Bij een slechte voedingstoestand en/of onvoldoende opname van voeding kan het gebruik van enterale voeding (sondevoeding en drinkvoeding) of zelfs

parenterale voeding noodzakelijk zijn.

Maatregelen bij ondervoeding:

- verhogen energie en eiwitopname. Dit om de negatieve stikstofbalans te herstellen en het lichaamsgewicht te stabiliseren of te laten toenemen;
- opheffen voedingstekorten. Bloedarmoede dient te worden voorkomen of te worden behandeld, een te lage O₂ spanning in de weefsels vertraagt de wondgenezing. Voldoende ijzer in de voeding is dus van belang;
- vitamines en mineralen spelen een belangrijke rol. Een goed uitgebalanceerde voeding met een oververtegenwoordiging van vitamines is noodzakelijk. Zink, aanwezig in bijna alle voedingsmiddelen, bevordert het herstel van wonden;
- het gebruik van een low-air-loss en een zandbed kan de behoefte aan vocht met 1 liter doen toenemen. Bij een decubituswond graad 3 en 4 moet de patiënt die op zo'n bed ligt dus ongeveer 2,5 liter vocht tot zich nemen. Het bijhouden van een vochtbalans is dan van belang.

Dit is maar een tipje van de sluier die is opgelicht. Dit alles en nog veel meer is te lezen in het boekje "richtlijn DECUBITUS tweede herziening". Er is veel gedaan in "decubitusland". Er moet ook nog veel gebeuren. Ik denk alleen al aan onderzoek naar de juiste wondproducten bij diverse gradaties van decubituswonden. Mijn dank gaat uit naar de leden van de werkgroep die veel werk hebben gedaan.

Met toestemming overgenomen uit *Derma Novum* 2003, 4(1); 2-5

*** Barbara van den Boogert is werkzaam als decubitus- en wondverpleegkundige in het IJsselland ziekenhuis in Capelle aan den IJssel.**

LITERATUUR

1. Kwaliteitsinstituut voor de Gezondheidszorg CBO. Richtlijn Decubitus, tweede herziening. Alphen aan den Rijn: van Zuiden, 2002.
2. Convatec ®. Wond educatieprogramma. 2000.