

POSITIONEREN OP DE OPERATIETAFEL: AANDACHTSPUNTEN EN SUGGESTIES

M. Brismoutier, A. Cuyvers, F. De Man, D. De Wolf, H. Heyman, N. Van Genechten*

Het ontstaan van een drukletsel onmiddellijk na een operatie is realiteit. In dit artikel trachten we ons op een 3-tal houdingen op de operatietafel te concentreren met het doel om een aantal tips te geven in verband met het positioneren van de patiënt op de operatietafel om een drukletsel te vermijden. Eerst worden een aantal begrippen verduidelijkt om daarna de houdingen te bespreken.

WAT IS EEN DRUKLETSEL?

Volgens Dr. G.L. Schut (1982) is het "elke degeneratieve verandering die veroorzaakt wordt onder invloed van de op de weefsels inwerkende comprimerende krachten en schuifkrachten."

Welke zijn de beïnvloedende factoren?

- ➔ Tijd → verhouding lange tijd – lage druk
 - verhouding korte tijd – hoge druk
 - ➔ Druk → ischemie ➔ letsel
- Druk geeft
- verlaagde aanvoer van zuurstof → weefselacidose.
 - verhoogde weefselpermeabiliteit
 - extravasatie
 - vasculaire trombose
 - NECROSE

Op operatiekwartier worden we geconfronteerd met een verticale druk, schuifkrachten en wrijving die bijkomend versterkt worden door andere factoren:

➔ immobiliteit, leeftijd, medicatie, ziekte, ...

De ischemie ontstaat meestal tijdens de operatie, maar wordt pas waarneembaar op de verpleegeenheid. Doordat het letsel meestal niet op het operatiekwartier wordt waargenomen, is de aandacht voor preventie minder voor de hand liggend. Een drukletsel vraagt een intensieve en kostelijke behandeling die soms vrij langdurig van aard kan zijn.

Als indeling van drukletsels weerhouden we de WCS-classificatie:

- niet wegdrukbaar roodheid
- blaar
- rode wonde
- gele wonde

- zwarte wonde
- gemengde wonde

Om tijdig een drukletsel te detecteren is een degelijke inspectie van de huid noodzakelijk.

Het is belangrijk om dit zo spoedig mogelijk te doen, bijvoorbeeld reeds bij het verlaten van de operatietafel zodat onmiddellijk bijkomende preventieve maatregelen kunnen genomen worden.

Bij positioneren op de operatietafel staat de patiënt bloot aan tal van risico's.

Hierbij kunnen we volgende potentiële problemen definiëren:

- ➔ Het moeilijk kunnen inschatten van gevaren:
 - druk op diverse plaatsen
 - positioneren ledematen (de stand), voorkomen van luxatie.
 - circulatie ➔ zuurstofvoorziening

- ➔ De duur van de operatie
- ➔ De bijkomende compressie
- ➔ Het moeilijk kunnen observeren van de ledematen
- ➔ De onnatuurlijke stand en de compressie dragen bij tot het ontstaan van letsels
- ➔ De onvoldoende ondersteuning van de extremiteiten
- ➔ Te sterke fixatie met extra druk tot gevolg
- ➔ Onvoldoende bescherming van de huid. Vb. brandwonden.
- ➔ Onderkoeling
- ➔ Tromboflebitis

Een goede observatie en controle is dus essentieel bij een preventief beleid, ook al zijn er niet altijd kant en klare oplossingen.

Voorkomen is beter dan genezen!

DOELSTELLINGEN VOOR HET OPERATIEKWARTIER

De doelstellingen voor het operatie-

kwartier in het kader van preventie kunnen als volgt benoemd worden:

- ↔ Een goede toegang tot de operatiestreek zonder belemmeringen en compressie.
- ↔ Voldoende respiratoire en circulatorische functie met voldoende zuurstoftoevoer om ischemie te vermijden.
- ↔ Een goede observatie van de drukpunten zodat er geen hinder is aan de neuromusculaire functies.
- ↔ Voldoende aandacht voor de inspectie van de huid om drukletsels te voorkomen.
- ↔ Een veilige anesthesie mogelijk maken.
- ↔ Een goed verloop van de operatie waarborgen.

De doelstellingen geformuleerd vanuit de betrokkenen:

Chirurg:

Maximale expositie en werken in gemakkelijke houding.

- ➔ Zonder steunpunten op de patiënt.

Anesthesist:

Gericht op de narcose!

- ➔ Aandacht voor positionering.
- ➔ Overleg!

Patiënt:

Maximaal comfort voor/ tijdens/ na.

- ➔ Geen gevolgen van de positionering.

DE POSITIONERING OP DE TAFEL

De positionering wordt bepaald door:

- de aard van de ingreep;
- de toestand van de patiënt;
- de anesthesie;
- de wens van de chirurg.

Er zijn heel veel invloeden die het bieden van een maximaal comfort

sterk beïnvloeden.

Voldoende overleg tussen de verschillende betrokkenen maakt het mogelijk om een werkwijze te hantieren die afgestemd is op een preventief drukletselbeleid.

De houding tijdens de inductie kan in vlakke ruglig, in katterughouding en in zijlig. Doch, deze laatste komt zelden voor.

Na het verplaatsen van een patiënt van het bed naar de operatietafel is het aanbevolen de patiënt eventjes naar links en naar rechts te kantelen, zodat eventuele huidplooiën en weefsels onder tractie terug de normale vormen kunnen aannemen. Zoniet blijft dit weefsel vervormd gedurende de volledige ingreep en is de kans op een drukletsel groot. De patiënt zal na de inductie vaak van houding moeten veranderen. Door het verkeerd verplaatsen van de patiënt kunnen wrijving en schuifkrachten ontstaan. Een glijlaan en glijmat kunnen hierbij erg nuttige hulpmiddelen zijn.

ker tijdens een operatie komt niet te vaak voor omdat de patiënt meestal geïntubeerd wordt. Indien er toch gebruik gemaakt wordt van een zuurstofmasker, moet men zeker aandacht hebben voor de oren. De lintjes worden aangebracht boven de oren en worden niet te strak aangespannen. Bij langdurige zuurstoftherapie is het optreden van necrose aan het oor geen onbekend fenomeen. Daarom kan men preventief een kompres aanbrengen ter bescherming van de oren.

SOORTEN HOUDINGEN

Volgende houdingen op de operatietafel worden achtereenvolgens besproken:

- ruglig
- zijlig
- gynaecologische houding

Naast algemene preventieregels zullen ook specifieke aandachtspunten toegelicht worden.

Rugligging:

Rugligging is de meest voorkomende houding bij het inleiden van de

bij uitstek tijdens de welke drukletsels kunnen ontstaan aan de hielen. De druk ter hoogte van de hielen is hoog omdat de druk er slechts beperkt verspreid of verplaatst kan worden.

De benen worden parallel gelegd, doch lichtjes gespreid, zodat de huidoppervlakken niet met elkaar in aanraking komen. Antiseptica, spoelvloeistoffen en lichaamsvochten zullen dan geen maceratie of irritatie van de huid veroorzaken.

De spontane reactie om het ene been over het andere te leggen, moet vermeden worden omdat hierdoor extra druk zou ontstaan op één hiel.

Van groot belang is, dat de hielen moeten beschermd worden tegen aanhoudende druk.

Door de hielen zwevend te leggen voorkomen we een drukbelasting op de hielen.

Hiervoor kan men het beste gebruik maken van een hoofdkussen dat onder de onderbenen wordt geplaatst, van de kniekuil tot de achillespees, zodat de hielen worden

Aandachtspunten bij intuberen, bevestigen van de maagsonde en gebruik van zuurstofmasker:



fout

⇨ Bij het intuberen van de patiënt moet erop gelet worden dat de lippen niet worden scheefgetrokken. Indien men een windel gebruikt ter fixatie moet er op toe gezien worden dat deze niet snijdt ter hoogte van de mondhoeken.

⇨ Wanneer een maagsonde of nasogastrische tube wordt geplaatst, mag deze de neusvleugels niet scheeftrekken.

⇨ Het gebruik van een zuurstofmas-



goed

anesthesie. Nadien wordt de patiënt eventueel geherpositioneerd.

Bij rugligging dient men attent te zijn voor mogelijke drukpunten, zoals: hielen, achterhoofd, schouder, elleboog en sacrum.

De hielen zijn drukpunten die de nodige aandacht vergen in kader van drukletselpreventie.

Bij chirurgische patiënten is vooral de peroperatieve periode, de periode

opgetild van het matras. Het is belangrijk om het kniegewricht steeds voldoende te ondersteunen, zodat er geen gewrichtsproblemen ontstaan. Uit wetenschappelijk onderzoek blijkt dat de laagste druk gemeten wordt bij zwevende hielen.

Tegenwoordig kunnen degelijk afgewerkte commerciële hulpmiddelen (kussens) aangewend worden die insijpeling van vocht in het kussen



voorkomen.

Een aantal firma's (vb. Sampli, Dystrac, ESRI) leveren kussentjes op maat gemaakt, bestaande uit mousse of traagfoam. Meestal zijn deze kussentjes voorzien van een polyurethaan hoes en bevatten ze geen naden.

Bepaalde posities creëren een toestand waarbij het hoofd min of meer rechtstreeks op de harde onderlaag van de operatietafel ligt. Hierbij dient er gedacht te worden bij operaties aan hoofd- en halsstreek en posities waarbij het hoofd niet op een kussen mag liggen.

De gevolgen van onvoldoende preventie kunnen leiden tot alopecia of kaalheid. Dit is het gevolg van een ischaemisch proces.

Bij 7 – 14 % is er haarverlies op het achterhoofd, waarvan 50 % definitief.

Hoe kan dit voorkomen worden? Specifiek voor het achterhoofd kan er gebruik gemaakt worden van een ring of hoefijzervorm in schuimrubber of traag foam die in verschillende maten en dikten verkrijgbaar zijn. Een gewoon hoofdkussen wordt eveneens gebruikt.

Er dient ervoor gezorgd worden dat er steeds een zachte beschermlaag is tussen het hoofd en de onderlaag (zoals een molton, een zachte handdoek of een schapenvacht), in geval er geen kussens kunnen gebruikt

worden.

Het beste middel ter preventie is dat het hoofd regelmatig (alle 30') hergepositioneerd wordt.

De elleboog als mogelijk drukpunt. De onderarm dient juist gepositioneerd worden op de armsteun en vooral moet de elleboog vrij zijn van druk. Een belangrijk aandachtspunt is dat de elleboog niet mag rusten op de overgang van de tafel naar de armsteun, wat uiteraard drukverhogend is.

Welke voorstellen kunnen er gedaan worden ter voorkoming van drukletsels in ruglig?



De druk ter hoogte van het sacrum kan enkel verlaagd worden door gebruik te maken van drukreducerende matrassen. Ook handdoeken en kussens worden nog veel gebruikt als hulpmiddel.

De kenmerken van een ideale operatietafelmatras zijn:

stabiliteit, stevigheid, uiteraard drukvermindering, egale drukverdeling zonder dat bottoming-out optreedt.

Uit wetenschappelijk onderzoek is gebleken dat de decubitusincidentie hoger is bij het gebruik van een standaard operatietafelmatras dan bij foam- of visco-elastische matrassen.

Ook gelmatrassen geven een vrij hoge decubitusincidentie. Ze slagen er niet in om het drukoppervlak te vergroten en zo de druk te verminderen.

Dr. Tom Defloor concludeerde op basis van drukmetingen dat visco-elastische matrassen het beste de druk reduceerden in vergelijking met foam- en gelmatrassen.

Een visco-elastische matras bestaat uit foam met een traag geheugen. Ze slagen erin om het drukoppervlak te vergroten en zo de druk te verminderen. Ze zijn zeker zinvol in de preventie van drukletsels op de operatietafel, maar hebben niet in elke houding een voldoende drukreducerende

rend vermogen, zoals vb in zijlig, waar de druk dubbel zo hoog is als in ruglig.

Volgende firma's kunnen deze matrassen leveren:
Dystrac, ESRI, Sampli.

Het ROHO matras bestaat uit allemaal enkele luchtcellen die via een luchtkanaal met elkaar verbonden worden. Dit matras geeft ook een goede drukreductie. De druk wordt gelijkmatig verdeeld over de verschillende luchtcellen. Het matras is RX-doorlaatbaar. Wel is het zo dat de matras per patiënt moet aangepast worden. Veelal wordt ze dan ook gebruikt voor langdurige ingrepen.

Eender welk systeem gebruikt wordt, belangrijk is het aantal lagen tussen de patiënt en het drukreducerend systeem zo gering mogelijk te houden. Meerdere lagen plaatsen doet de drukspreidende werking van een matras teniet. De patiënt kan dan onvoldoende 'zakken' in de matras. Hoe beter de patiënt in de matras zakt, hoe groter de spreiding of de verdeling van de druk is.

Indien een patiënt geplaatst wordt op een drukreducerende matras is dit onvoldoende in de preventie van drukletsels ter hoogte van de hielen. De druk ter hoogte van de hielen blijft hoog aangezien de druk te beperkt verspreid of verplaatst kan worden. Er zullen dus extra maatre-

gelen moeten genomen worden. Hierboven werd het hoofdkussen onder de onderbenen al aangehaald, waardoor bij zwevende hielen de druk wordt gereduceerd tot 0 %. Ook kan gebruik gemaakt worden van hielbeschermers, space-boots (een zacht omhulsel met uitsparingen) en ook luchtkussens geven een goede drukreductie.

Volgende mogelijkheden kunnen niet gebruikt worden daar uit wetenschappelijk onderzoek is gebleken dat die hulpmiddelen eerder drukverhogend werken of de druk alleen maar verplaatsen :

- Een met water gevulde handschoen onder de hielen doet de druk inderdaad toenemen in plaats van afnemen. Door de verhoging onder de hiel ligt de kuit vrij, waardoor het drukoppervlak kleiner wordt en de druk toeneemt.
- Het oprollen van een handdoek en deze onder de achillespees plaatsen, zorgt voor een te klein contactoppervlak waardoor een drukletsel ter hoogte van de achillespees kan optreden.

Zijligging:

In zijlig is de druk dubbel zo hoog als in rugligging. Het steunoppervlak is zeer klein en er is weinig weefsel-massa tussen bot en huid, zodat de druk slechts in beperkte mate kan worden verspreid.

In zijlig zijn de voornaamste druk-

punten: de oren, de schouder, de knieën, de enkels, de heupen, oksels en ellebogen.

Bij het fixeren van een patiënt wordt een bescherm laag van zachte materialen zoals een molton, een zachte handdoek aangebracht ter hoogte van de ruggesteun.

Wanneer de patiënt in zijligging ligt, wees er dan op bedacht dat **het oor** kan dubbel zitten. Tracht er steeds voor te zorgen dat het oor steeds plat ligt.

Bij gebruik van opvulmaterialen is het van belang geen plooiën te hebben. Deze kunnen bijkomende druk veroorzaken bijvoorbeeld in de okselholte.

Ook bij deze houding mogen de hielen niet teveel druk krijgen door gebruik te maken van een handdoek tussen de knieën. De raakvlakken van de benen zijn zo ook beschermd. Zorg ook bij deze houding dat kabels, leidingen van blaassonde vrij liggen zodat deze geen extra drukpunt bij de patiënt veroorzaken.

Welke hulpmiddelen worden best aangewend?

Tegenwoordig zijn er kussentjes verkrijgbaar in alle mogelijke materialen, maten en vormen. Je kan ze ook op maat laten maken bij gespecialiseerde firma's.

Uit ervaring blijkt dat de handdoeken in trek blijven.

Er dient voldoende aandacht te zijn voor :

- Dat de patiënt niet op kabels of leidingen ligt. De leidingen mogen niet klemmen tussen de benen wanneer deze op elkaar liggen. Indien de leidingen onder de patiënt moeten liggen, is het aanbevolen om een handdoek of molton over de leiding te leggen als extra bescherming. Op die manier wordt de druk op die plaats dan ook gelijkmatiger verdeeld.
- Holtes, zoals oksel, moeten goed opgevuld zijn.
- Fixatie van bijvoorbeeld de armen moet ook goed gebeuren.

Wat betreft de bevestiging van de armen in de armsteunen, wordt er gelet op de juiste positie van de





armen en wordt er gezorgd voor een bescherming ter hoogte van de elleboog (hier met behulp van een handdoek). Zo blijft de arm ook beter gefixeerd.

Er kan ook gebruik gemaakt worden van armschelpen. Men dient erop bedacht te zijn dat de armschelpen geen letsels geven ter hoogte van de rug, op de plaatsen waar de armschelpen onder de thorax liggen. Huidbeschadigingen zijn niet onmogelijk.

Let er eveneens op dat de handen goed ondersteund zijn en dat ze niet afhangen.

In principe moeten de armen ook beschermd worden met een handdoek of een molton voordat ze in of op een armsteun of schelp geplaatst worden.

Gynaecologische houding:

Bij de gynaecologische houding kunnen er zich problemen voordoen ter hoogte van het sacrum, de benen (knieën), de schouders, het achterhoofd en de armen.

Vooraf de rand van de tafel kan een extra druk veroorzaken ter hoogte van het sacrum. Er moet extra aandacht besteedt worden aan het bewaren van de natuurlijke stand van de benen bij het positioneren in de beensteunen.

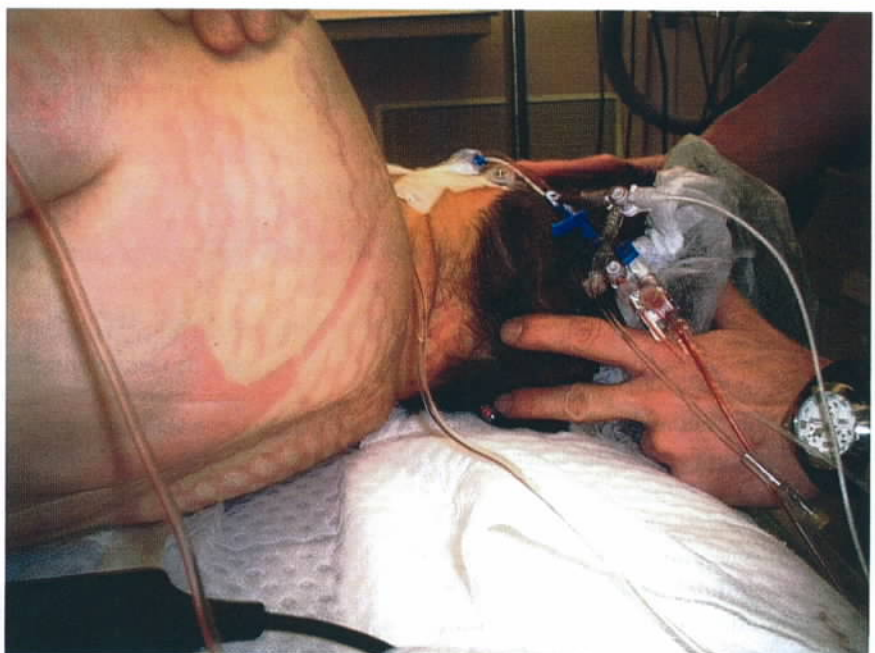
Zorg steeds voor een gladde onderlaag en kijk na dat er niets dubbel zit en er geen rimpels zijn door het ver-

schuiven.

Er moet voor gezorgd worden dat er geen rotatie is van het onderbeen in de beensteunen.

Compressie door de beensteunen en de fixatieriemen moet opgevangen worden door het plaatsen van handdoeken ter hoogte van knieholte, enkels en hielen.

Vooraf het afhangen van de voeten moet vermeden worden omdat dit compressie veroorzaakt op de achillespees. Dus ook bij deze houding is de boodschap opvangen van compressie door middel van het aanwenden van diverse hulpmiddelen en dit ter ondersteuning van de houding en het voorkomen van drukletsels.



ENKELE BIJKOMENDE, SPECIFIEKE AANDACHTSPUNTEN

Verwarmingsmatrassen:

Er zijn diverse modellen met elk hun voor- en nadelen. Deze dienen weloverwogen te worden bij de aankoop.

Het grootste probleem is dat bepaalde modellen een structuur of reliëf hebben die drukpunten veroorzaken, die op zich een diffusie met niet-wegdrukbaar roodheid door druk van de verschillende randen tot gevolg hebben.

Kies daarom een verwarmingsmatras zonder structuur en bescherm de matras met zacht materiaal.

Tableguard (ESRI)

Dit is een dynamische, alternerende (1 op 4) luchtmatras van ± 7 cm hoog met een instelbare motor. Dit is een aan te bevelen preventiematras die vooral geschikt is voor langdurige ingrepen – 10 à 12u. Het gebruik van deze matras is afhankelijk van de ingreep en de positie van de patiënt.

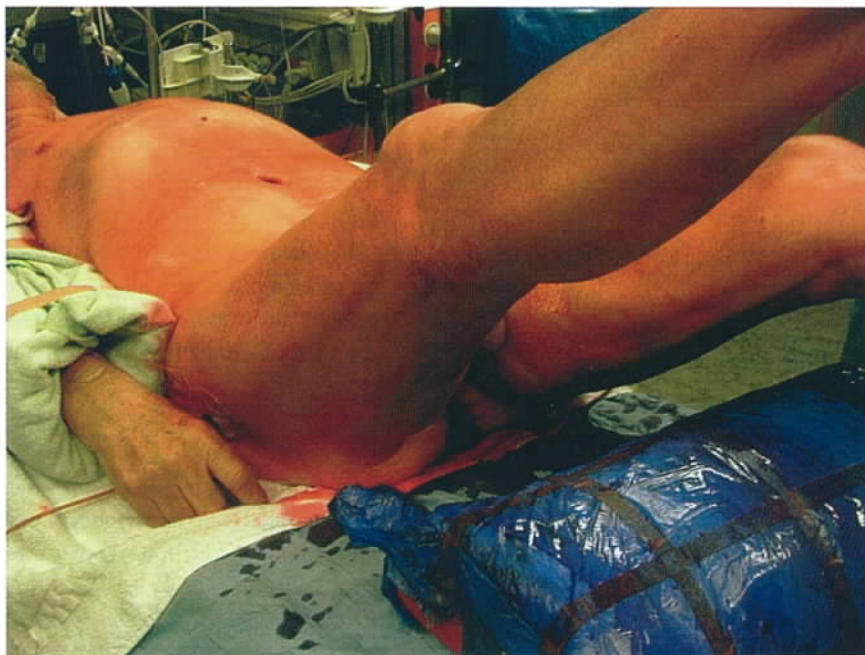
Een belangrijk aandachtspunt voor de chirurg is het verhogen van de tafel met 7 cm.

• *Overvloedig ontsmetten*

Het overvloedig ontsmetten veroorzaakt:

- Maceratie
- Brandwonden

Daarom is het aangewezen om het gebruik van deze producten goed te



doseren.

Zorg er voor dat er geen stase is van ontsmettingsmiddelen onder de patiënt. Plaats eventueel een handdoek.

Positioneren

Bij het positioneren van de patiënt op de tafel moet schuifkracht (shearing force) vermeden worden.

Heb er aandacht voor bij het:

- verbedden
- hogerop
- wentelen.

Gebruik voor het verplaatsen van de patiënt steeds een glijmat (geen rolletjes) bestaande uit zacht materiaal. Hierdoor wordt bij de patiënt geen drukletsel veroorzaakt en doet de verpleegkundige aan preventie van rugklachten.

BESLUIT

Het preventiebeleid in het operatiekwartier heeft een aantal beperkingen tengevolge van:

- anesthesie
- chirurg
- ingreep
- patiënt

Met deze beperkingen moeten we rekening houden bij het opstellen van de nodige procedures ter preventie van drukletsels.

Het hoofddoel moet steeds zijn een maximaal comfort voor de patiënt bieden zonder bijkomende letsels.

Dit houdt in dat er een overleg moet gebeuren tussen diverse betrokken

partijen waarbij er nagedacht wordt over de verschillende mogelijkheden om dit doel te realiseren.

Het incalculeren van een continue observatie en aandacht voor deze problematiek is essentieel.

Dit houdt tevens in dat men ook anders moet durven werken en denken!

*** Brismoutier Martine, Stafmedewerker Geriatriesch Centrum Magnolia Jette Cuyvers Anne, Verpleegkundig ziekenhuis hygiëniste Virga Jesseziekenhuis Hasselt**

De Man Fanny Verpleegkundig Directeur Geriatriesch Centrum Magnolia Jette

De Wolf Dirk Verpleegkundige Wondzorg B22 AZ. Sint-Blasius Dendermonde

Heyman Hilde Verantwoordelijke bewonerszorg Rust-en

Verzorgingstehuis St.Bartholomeus OCMW Antwerpen

Van Genechten Nancy Stafmedewerker Universitair Ziekenhuis Antwerpen Edegem

Werkgroep Drukletsels WCS België

LITERATUUR.

1. COORNAERT, E., Het effect van de Talley Tablegard®matras op het verloop van de sacrale interfacedruk bij traumapatiënten die een operatie ondergaan. Leuven 1999-2000, projectthesis aangeboden tot het verkrijgen van de graad van Licentiaat in de Medisch Sociale Wetenschappen in de KUL.
2. DEFLOOR T., e.a., Operatietafelmatra, soms een bijdrage in het voorkomen van drukletsels. Hospitalia 42, 1998, nr. 1, pag 11-15.
3. DEFLOOR T. en DE SCHUIJMER J.D. Preventing pressure ulcers : an evaluation of four operating-table mattresses. Applied Nursing Research, 2000, nr.13, pag 134-141.
4. HIMPE H., Anesthesie : Positionering en anesthesie. Cursus voortgezette opleiding operatiezaalverpleegkundige in de Hogeschool Antwerpen, departement gezondheidszorg, 2000-2001.
5. RONCADE C., Positionering. Cursus voortgezette opleiding operatiezaalverpleegkundige in de Katholieke Hogeschool Brugge-Oostende.
6. VAN HEES D., Decubituspreventie in het operatiekwartier. Cursus voortgezette opleiding operatiezaalverpleegkundige Leuven, 1999-2000.

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

FUNCTIEBESCHRIJVING DECUBITUSCONSULENT

Het WCS-DN heeft een functiebeschrijving gemaakt over de functie van decubitusconsulent. Deze beschrijving is een hulpmiddel om te komen tot een functietypering voor uw eigen organisatie.

De folder kost € 2,- (exclusief verpakings- en verzendkosten).

BESTELLEN KAN VIA:

- INFO@WCS-NEDERLAND.NL
- [VIA WWW.WCS-NEDERLAND.NL](http://WWW.WCS-NEDERLAND.NL)
- **BESTELKAART ACHTERIN HET WCS NIEUWS**