

De mythe van polyurethaan folie bij decubituspreventie

Auteur: T. Defloor

Vertaald/bijgewerkt:

Nieuwsbrief: 1997

Pagina: 21-23

Jaargang: 4

Nummer: 4

Toestemming:

Illustraties:

Bijzonderheden:

Kernwoorden: decubitus preventie

Literatuur:

1. Bakker. H. Herziening consensus decubitus. CBO, Utrecht, 1992.
2. Belgische Werkgroep voor Kwaliteitszorg ter Preventie van Decubitus: Gids voor directie, verpleegkundigen, geneesheren en paramedici van verzorgingsinstellingen. Belgisch Ministerie van Volksgezondheid en Leefmilieu, Brussel, 1995.
3. Cheney, A.M. Portrait of practice: a successful approach to preventing heel pressure ulcers after surgery. *Decubitus*, 6:39-40, 1993.
4. Chrisp, M. New treatment for pressure sores. *Nursing Times*, August 4, 1977.
5. Comité voor Ziekenhuishygiëne - Werkgroep Wondverzorging. Procedure Wondverzorging. U.Z. Gasthuisberg, Leuven, 1995.
6. Craven, D.E., en anderen. A randomized study comparing a transparent polyurethane dressing to a dry gauze dressing for peripheral intravenous catheter sites. *Infect. Control*, 6:361-366, 1985.
7. Defloor, T. Weefseltolerantie en het risico op decubitus. *Verpleegkunde*, 11:131-142, 1996.
8. Defloor, T. Lighouding en decubitus. In Symposium Focus op Decubitus. Heerlen: Decubitus, Stichting Zuid-Limburg, 26-42, 1996.
9. Defloor, T. en Grypdonck, M. Anti-decubituskussens, drukvermindering of toch niet? *Hospitalia*, geaccepteerd voor publicatie. 1996.
10. Hall, P. Prophylactic use of op-site on pressure areas. *Nursing Focus*, January/February, 1983.
11. Heyman, H. Decubitus: laatste updating verbandmateriaal. 5e Internationaal Congres W.C.S. Belgium. Brussel, Wound Care Society Belgium, 10, 1996.
12. Hörchner, R. Nieuw succes in strijd tegen decubitus. *Verpleegkunde Nieuws*, 14-17, 1996.
13. Laizzo, P.A., en anderen. Prevention of pressure ulcers by focal cooling: histological assessment in a porcine model. *Wounds*, 7:161-169, 1995.
14. MacKinnon. A. Management of pressure areas. A nurses plea. *The Lamp*, July 1978.
15. Maki. D G. and Ringer. M. Evaluation of dressing regimens for prevention of infection with peripheral intravenous catheters. *JAMA*, 258:2396-2403, 1987.
16. Maklebust. J. and Sieggeen. M. Pressure ulcers. Guidelines for prevention and nursing management. S-N Publications, West Dundee, IL. 1996.
17. Panel for the Prediction and Prevention of Pressure Ulcers in Adults. Pressure ulcers in adults:

prediction and prevention. Clinical practice guideline number 3. Agency for Health Care Policy and Research, Rockville, 1987. 18. Smietank, M.A. en O'Neil, L.J. A trial of a transparent adhesive dressing ('Op Site') in the treatment of decubitus ulcer. Aust.Nurs.J, 10:8, 1981. 19. Van Marum, R.J., Schut. G.L., Ribbe, G.L. en Meijer. J.H. Pathofysiologie en klinische kenmerken van decubitus. Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde 138:66-71, 1994.

Polyurethaan folies hebben bewezen zinvol te zijn in de katheterzorg en wondzorg. Maar de laatste jaren zijn deze folies ook populair geworden in de preventie van decubitus. Wetenschappelijk medewerker verpleegwetenschap Tom Defloor twijfelt ernstig aan het nut van deze toepassing.

Polyurethaan folies (bijvoorbeeld Opsite®, Tegaderm®) zijn synthetische, semi-permeabele, transparante en zelfklevende verbanden. Ze laten gasuitwisseling toe door de poriën van het verband. Ook waterdamp kan in beperkte mate door het verband.(16) Op het Belgische WCS-congres van december 1996 werd het gebruik van deze folies voorgesteld als een vanzelfsprekend element van een decubitus-preventieprotocol.(11) De Belgische Werkgroep voor Kwaliteitszorg ter Preventie van Decubitus schrijft in haar gids: 'De oppervlakkige decubitusletsels die veroorzaakt worden door wrijvingskracht kunnen tot een minimum worden herleid door het adequaat installeren van patiënten, door frequente wisselhouding en door het gebruik van beschermende crèmes, transparante en/of beschermende verbanden.'(2)

Verschillende redenen worden aangehaald om het gebruik van polyurethaan folies in de preventie van decubitus te legitimeren:

- het vermindert de schuifkracht;(2)
- het voorkomt frictie tijdens beweging;(4,10,14,16)
- het voorkomt verweking ten gevolge van incontinentie; (4,14,16)
- het verhindert dat huidletsels ontstaan door krabben ten gevolge van jeuk;(4)
- het betekent een tijdsbesparing.(4,14)

Deze aannamen dat polyurethaan folies geschikt zouden zijn bij de preventie van decubitus, berusten niet op degelijk onderzoek. Sterker nog: het gebruik van deze folies als preventief middel heeft heel wat negatieve gevolgen en risico's. De stelling luidt dan ook dat polyurethaan folies niet gebruikt dienen te worden in de preventie van decubitus. Het is beter die middelen te gebruiken, waarvan het preventieve effect tenminste is aangetoond.

Toetsing

Wanneer het gebruik van polyurethaan folies wordt getoetst aan het conceptueel model (zie figuur 1), blijkt dat de folies niet preventief werken. De folies gaan de twee krachten die decubitus veroorzaken niet tegen.

Decubitus ontstaat door druk en schuifkracht (zie figuur 1). Waar bij druk een kracht loodrecht op het weefsel wordt uitgeoefend, gaat het bij schuifkracht om een kracht die evenwijdig aan het weefsel wordt uitgevoerd. Weefsellagen verschuiven ten opzichte van elkaar, waardoor de bloedtoevoer en -afvoer wordt belemmerd. Deze beide krachten, die in de praktijk steeds samen voorkomen, zijn de enige oorzaken van decubitus.

Of ze zullen leiden tot een zuurstoftekort in het weefsel is afhankelijk van de individuele

kenmerken (de tolerantie) van het belaste weefsel. Deze weefseltolerantie wordt bepaald door:

- de mate waarin het weefsel in staat is de drukken te spreiden (de weefseltolerantie voor druk);
- de zuurstofbehoefte van het weefsel (de weefseltolerantie voor zuurstof);
- het zuurstofverbruik.(7)

Schuifkrachten en frictie

De polyurethaan folie vermindert de verticale druk niet. De Belgische Werkgroep voor Kwaliteitszorg ter Preventie van Decubitus meent dat polyurethaan folies de schuifkrachten zouden verminderen.(2) Deze folies zouden zo glad zijn dat de patiënt gemakkelijker zou glijden over de onderlaag. Of dit werkelijk ook het geval is, is allesbehalve zeker. Verschillende auteurs vermelden problemen bij het aanbrengen van de folies.(10,12,14,16,18) Het is immers helemaal niet eenvoudig een folie op een drukplaats aan te brengen zonder plooien. De aanwezige plooien kunnen juist de druk en de schuifkracht verhogen. Om deze plooien zoveel mogelijk te vermijden, wordt het verband strak aangebracht, maar hierdoor verhogen juist de zijdelingse tractiekrachten (zie figuur 2). Het gevolg is dat het risico op decubitus toeneemt. MacKinnon vermeldt niet alleen het gevaar van huidplooien bij strak aanspannen van een polyurethaan verband, maar ook het gevaar voor jeuk.(14)

Frictie doet zich vooral voor ter hoogte van hielen en ellebogen. Door het continue wrijven van de huid aan een oppervlak kan sub-epidermale blaarvorming ontstaan met het verlies van oppervlakkige huidlagen.(19) Er ontstaat een schaafwond, maar geen decubitus. Als er vocht uit de wond sijpelt en er ontstaat een verkleving aan het laken, kan de schuifkracht licht toenemen en daarmee ook het risico op decubitus.(7) Door een polyurethaan folie te gebruiken, probeert men alleen de frictie te voorkomen en dus de schaafwondjes.(4,10,14) Het effect op het voorkomen van decubitus is minimaal.

Andere methoden voorkomen decubitus (en schaafwondjes) op een veel betere manier. Zo kan een kussen onder de onderbenen geplaatst worden. Bij patiënten bij wie dit niet mogelijk is, zijn drukopheffende hielbeschermers te gebruiken. Ook ter hoogte van de ellebogen zijn dergelijke beschermers aan te brengen. Deze voorkomen niet alleen frictie en zo indirect ook de schuifkracht, maar reduceren vooral rechtstreeks zowel schuifkracht als verticale druk.

Uitzonderlijk geïndiceerd

Een vochtige en gemacereerde huid kleeft gemakkelijker aan de onderlaag en doet de schuifkracht toenemen. Terecht wordt bij die patiënten die incontinent voor urine en/of faeces zijn, dan ook gepoogd dergelijke huidletsels te voorkomen door mictietraining, hygiëne, aangepast incontinentiemateriaal en dergelijke. Polyurethaan folies kunnen hiertoe een beperkte bijdrage leveren, maar zijn slechts uitzonderlijk geïndiceerd. Zo spreekt de decubitusconsensus van het CBO over het eventueel aanbrengen van een transparant verbandmiddel bij langdurige diarree om de huid van de stuit en de bilspleet te beschermen.(1)

Zuurstofverbruik

Een polyurethaan folie kan het zuurstofverbruik van het weefsel verhogen. Maki merkt op dat polyurethaan folies te weinig permeabel zijn voor waterdamp.(15) Een 'serre'-effect kan ontstaan.(6,15) Bij het stijgen van de temperatuur wordt het weefsel gevoeliger voor druk.(13) De cellen hebben meer zuurstof nodig en die zuurstof kan onvoldoende worden aangevoerd omdat de bloedvaten worden dichtgedrukt. Dit leidt bijzonder snel tot het ontstaan van drukletsels.(19) Het aanbrengen van een verband dat de temperatuur ter hoogte van een drukpunt verhoogt, doet dus het risico op decubitus stijgen.

Weefseltolerantie voor zuurstof en druk

Een polyurethaan folie verhoogt geenszins de zuurstoftoevoer van het weefsel.

Andere elementen

De polyurethaan folie heeft het voordeel transparant te zijn, zodat de huid geobserveerd kan worden.

Bij het verwijderen van de folie bestaat het gevaar dat fragiele huid beschadigt of dat een blaardak zich opent. Hetzelfde probleem kan zich voordoen bij het spontaan oprollen en loskomen van de folie. Dergelijke huidletsels zorgen weliswaar niet voor een toename van het risico op decubitus, maar ze kunnen wel het genezingsproces remmen.(16)

Allergische reacties op het gebruik van polyurethaan folies worden zelden gerapporteerd.(15) Polyurethaan folies gebruiken is niet goedkoop, zelfs al wordt het gebruik beperkt tot de groep van de risicopatiënten. Andere preventieve methoden zijn veel goedkoper en werken beter bovendien. Zo is het gebruik van een (hoofd)kussen ter hoogte van de hielen niet alleen bijzonder efficiënt, maar ook goedkoop.

Keuze van de meest efficiënte methode

Er bestaan andere methoden dan het gebruik van polyurethaan folies die decubitus op een efficiëntere en goedkopere manier kunnen voorkomen.

Door ervoor te zorgen dat de hielen drukvrij liggen, wordt decubitus veel efficiënter voorkomen. Dit kan door de onderbenen op een (hoofd)kussen te leggen, op zo'n manier dat de hielen niet langer rusten op de matras.(17) Het kussen moet het volledige onderbeen ondersteunen, anders kunnen problemen met de knie ontstaan.(3)

Kan de hiel niet drukvrij worden gelegd of is de elleboog de risicoplaats, dan dient vooral naar drukreducerende materialen gezocht te worden (hiel- en elleboogbeschermers, DermalPad®). Belangrijk hierbij is dat de drukreducerende werking van het materiaal is aangetoond. Zo leerde een onderzoek naar het drukreducerend effect van 29 zitkussens immers dat minder dan de helft van de onderzochte kussens geen enkele drukreducerende werking hadden, hoewel dit van elk kussen werd beweerd.(9)

Om decubitus aan het sacrum te voorkomen zijn een aangepaste lig- en zithouding en een goede drukverdelende matras en/of kussen van groot belang.(8)

Conclusie

Het gebruik van polyurethaan folies ter preventie van decubitus heeft niet alleen weinig positieve gevolgen, maar ook heel wat negatieve gevolgen en risico's. Belangrijk is vooral dat andere preventieve methoden efficiënter zijn. Chrisp parafraserend kan gesteld worden dat 'Once the dressing is correctly in situ, prevention yet has to start'.⁽⁴⁾ Polyurethaan folies zijn niet op hun plaats in een standaard preventiebeleid voor decubitus. Een eventuele uitzondering kan gemaakt worden voor incontinentie patiënten waarbij verweking van de huid op geen andere wijze kan worden voorkomen.

Om decubitus te voorkomen kunt u beter kiezen voor eenvoudige hulpmiddelen die de druk- en de schuifkracht doen afnemen en waarvan de werking is aangetoond.

Tom Defloor, Wetenschappelijk medewerker verpleegwetenschap, Universiteit Gent, België