

Mythen in de decubituspreventie.

Preventieve werking glycerine-verband niet bewezen

Auteur: T. Defloor

Vertaald/bijgewerkt:

Nieuwsbrief: 1997

Pagina: 50-52

Jaargang: 4

Nummer: 9

Toestemming:

Illustraties:

Bijzonderheden:

Kernwoorden: decubitus preventie glycerine

- Bakker H. (1985). Consensus-bijeenkomst preventie decubitus. Utrecht: CBO. - Braden BJ, Bryant R. (1990). Innovations to prevent and treat pressure ulcers. *Geriatric Nursing*, 11, 182-6. - Daniel RK, Priest DL, Wheatley DC. (1981). Etiologic factors in pressure sores: an experimental model. *Arch Phys Med Rehabil*, 62(10), 492-8. - Defloor T. (1996). Weefseltolerantie en het risico op decubitus. *Verpleegkunde*, 11(3), 131-42. - Groth KE. (1942). Klinische Beobachtungen und experimentelle Studien über die Entstehung des Dekubitus. *Acta Chir Scand*, 87, suppl.76/1-209. - Hoekstra MJ. (1996). De invloed van glycerine op de huid en wond. *WCS nieuws*, 12(4), 48-51. - Hörchner R. (1996). Nieuw succes in strijd tegen decubitus. *Verpleegkunde Nieuws*, , 14-7. - Hörchner R. (1997a). Decubituspreventie. Glycerine in de goede vorm. *Nursing*, (3), 51. - Hörchner R. (1997b). Decubitus preventie : Glycerine en het gebraden speenvarken. *WCS nieuws*, 13(1), 8-10. - Hörchner R. (1997c). Using a horseshoe shaped glycerine dressing based dressing for the prevention of sacral pressure sores [Abstract]. - Jester J, Weaver V. (1990). A report of clinical investigation of various tissue support surfaces used for the prevention, early intervention and management of pressure ulcers. *Ostomy/Wound Management*, 26, 39-45. - Kosiak M. (1959). Etiology and pathology of ischemic ulcers. *Arch Phys Med Rehabil*, 40, 61-9. - Kosiak M. (1961). Etiology of decubitus ulcers. *Arch Phys Med Rehabil*, 42, 19-29. - Ooka M, Kemp MG, McMyn R, Shott S. (1995). Evaluation of three types of support surfaces for preventing pressure ulcers in patients in a surgical intensive care unit. *Journal of WOCN*, 22(6), 271-9. - Rondorf Klym LM, Langemo D. (1993). Relationship between body weight, body position, support surface, and tissue interface pressure at the sacrum. *Decubitus*, 6, 22-30. - Sideranko S, Quinn A, Burns K, Froman RD. (1992). Effects of position and mattress overlay on sacral and heel pressures in a clinical population. *Research in Nursing and Health*, 15, 245-51. - Van Marum

Literatuur:

RJ, Schut GL, Ribbe MW, Meijer JH. (1994). Pathofysiologie en klinische kenmerken van decubitus. Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde, 138, 66-71. - Willems P. (1995). Het drukreducerend effect van schuimrubber matrassen. Niet-gepubliceerde Eindverhandeling K.U. Leuven

Als preventief middel voor decubitus neemt het glycerine-verband toe in populariteit. In het maartnummer van Nursing97 verscheen een artikel dat de voordelen van glycerine beschrijft. Maar de preventieve werking van dit verband is allerm minst aangetoond, zo betoogt Tom Defloor, wetenschappelijk medewerker verpleegwetenschap in Gent. Volgens hem is het vooral heel duur, en geldt dat wordt besteed aan glycerineverbanden, is beter te gebruiken voor middelen waarvan vaststaat dat ze decubitus helpen voorkomen.

Glycerineverbanden worden ten onrechte gebruikt om decubitus te voorkomen. Er bestaat geen bewijs dat deze verbanden decubitus helpen voorkomen, noch vanuit de uitgebreide wetenschappelijke onderzoeksliteratuur over decubitus, noch vanuit de praktijk. Wat theoretisch bekend is over het ontstaan van decubitus is in tegenspraak met het geclaimde effect. Degelijk opgezet wetenschappelijk onderzoek is nodig voordat eventueel andere conclusies gerechtvaardigd zijn.

Geclaimde eigenschappen

Glycerineverbanden lijken langzamerhand een nieuwe rage te worden in de decubituspreventie. Op het Belgische WCS-congres werd aan het hoefijzervormig glycerineverband zelfs de

WCS-Award 1996 toegekend. In enkele artikelen schrijft Hörchner (zie literatuurlijst 1996; 1997a; 1997b) heel wat positieve eigenschappen toe aan glycerineverbanden.

De genoemde eigenschappen variëren wat per artikel, maar van een wetenschappelijke onderbouwing is in geen van deze artikelen sprake. Dit artikel gaat alleen in op die eigenschappen die behoren tot het domein van de decubituspreventie:

- de drukverdelende eigenschappen;
- het opvangen van schuifkrachten;
- de bescherming tegen frictie;
- het voorkomen van uitdroging van de huid;
- het stimuleren van de doorbloeding in de huid, waardoor de huid zelf meer schuifkrachten kan opvangen.

Decubitus ontstaat door de combinatie van verticale druk en schuifkracht. Of deze krachten ook zullen leiden tot het ontstaan van drukletsels, hangt af van de individuele belastbaarheid van het weefsel - de weefsel tolerantie. (Defloor, 1996).

Om decubitus te voorkomen is het belangrijk de intensiteit en de duur van druk en schuifkracht zo klein mogelijk te maken. Daarnaast is ondersteuning mogelijk met middelen die de weefsel tolerantie verbeteren. Deze middelen vormen echter niet meer dan een aanvulling op de oorzakelijk gerichte preventie.

Drukverdelende eigenschappen

Het glycerine-verband is zo dun dat op het eerste zicht al duidelijk is dat de drukopheffende werking ervan slechts uiterst gering kan zijn. Bij zelfuitgevoerde drukmetingen was geen drukdaling aan te tonen, noch met als onderlaag een klassieke ziekenhuismatras noch een drukreducerende polyethyleen-urethaanmatras.

Opvangen schuifkracht

Schuifkracht wordt evenwijdig aan het weefsel uitgeoefend en ontstaat als een patiënt bijvoorbeeld uitglijdt in bed. De weefsellagen verschuiven dan ten opzichte van elkaar en de bloedvaten tussen de verschillende weefsellagen worden geknikt of klappen dicht. De zuurstofvoorziening van het weefsel komt daardoor in het gedrang. Het spreekt vanzelf dat een verband van enkele mm dik deze schuifkrachten niet kan opvangen. Dikke matrassen en kussens die veel elastischer zijn, slagen er zelfs niet steeds in voldoende mee te rekken om de schuifkracht te kunnen opvangen.

Schuifkracht is misschien (gedeeltelijk) te voorkomen door een gladde buitenlaag. De patiënt kan dan wellicht gemakkelijker glijden over de onderlaag, waarmee het risico op het ontstaan van decubitus iets kan verminderen. Dit zou dan wel te danken zijn aan de buitenste bevestigingslaag en niet aan het glycerine-verband. Het effect is echter minimaal en bestaat eerder uit het voorkomen van schaafwondjes dan van decubitus.

Bescherming tegen frictie

Dat een glycerine-verband zou beschermen tegen frictie wordt slechts in één tekst aangehaald. (Hörchner, 1996) Frictie doet zich vooral voor ter hoogte van de hielen en de ellebogen. Door het continue wrijven van de huid aan een oppervlak kan subepidermale blaarvorming ontstaan met het verlies van oppervlakkige huidlagen (Van Marum et al., 1994). Er ontstaat dan een schaafwond en geen decubitus. Het risico op het ontstaan van schaafwonden ter hoogte van de stuit is minimaal. Pas als dit zou leiden tot verkleving aan het lakenoppervlak, kan de schuifkracht wat toenemen en neemt de kans op decubitus eveneens in beperkte mate toe.

Voorkomen huiduitdroging

Hoekstra (1996) vermeldt dat bij de toepassing op de intacte huid glycerine alleen opgenomen wordt door de bovenste laag van de epidermis, het stratum corneum. Het effect van glycerine, dat gebruikt wordt in zepen en cosmetica, zou plaats vinden in de huid en zou bestaan uit een zekere mate van rehydratatie van de huid.

Via rehydratatie zijn schaafletsels eventueel te voorkomen, maar decubitus zeker niet. Druk en schuifkracht in het weefsel tussen huid en bot verminderen niet. De weefseltolerantie verbetert niet. Het risico op decubitus blijft bestaan. De stelling van het Nederlandse Consensusrapport (Bakker, 1985) blijft van kracht: 'Er bestaan geen op de huid te appliceren middelen waarmee deze doorbloedingsstoornis (decubitus) kan worden voorkomen.'

Decubitus ontstaat immers niet noodzakelijk ter hoogte van de huid en beperkt zich ook niet tot de huid. Groth ontdekte al in 1942 dat loodrecht op de huid uitgeoefende krachten boven een botge-deelte zich verenigen in een klein gebied in het subcutane vet- en spierweefsel vlak boven dit botgedeelte. Dit werd verder bevestigd in onderzoek van Kosiak (1961; 1959) en

Daniel e.a. (1981). De op de huid uitgeoefende druk wordt groter met een factor 3 tot 5 in het weefsel ter hoogte van het beenderig uitsteeksel. De druk neemt dus toe met de diepte van het weefsel. Ter hoogte van de huid is ze het kleinst en ze is het grootst ter hoogte van het onderliggend botweefsel. Dit is één van de redenen waardoor in diepe weefsels uitgebreide beschadigingen kunnen optreden zonder dat de huid wordt aangetast. Dit effect wordt verder in de hand gewerkt doordat de huid mechanisch sterker is dan de dieper gelegen weefsels en beter in staat is om perioden van ischemie te doorstaan.

Stimulatie huiddoorbloeding

Na het opheffen van de druk kunnen ter hoogte van de drukplaats twee vormen van roodheid ontstaan. Als de rode drukplaats wit wordt door er druk op uit te oefenen, spreken we van wegdrukbare roodheid. Dit is een signaal van zuurstoftekort ter hoogte van het weefsel. Door deze fysiologische reactie poogt het weefsel het tekort aan zuurstof te herstellen door een vasodilatatie van de bloedvaten. Maar als het weefsel schade heeft opgelopen, blijft het rood als er druk op komt. Bij deze niet-wegdrukbare roodheid is sprake van een celschade en beginnende decubitus en moeten de genomen preventieve maatregelen dringend worden geëvalueerd en bijgesteld.

Bij het gebruik van glycerine wordt soms roodheid door hypersensibilisatie vastgesteld (Hörchner, 1997a). Dat het gaat om een positief effect klopt echter niet. Er ontstaat door zo'n hypersensibilisatie geen hogere druk in de capillairen. Bloedvaten zullen ten gevolge van druk en schuifkracht even snel dichtklappen, ook al is er roodheid door glycerine-gebruik te zien. Dat de huid door hypersensibilisatie meer schuifkrachten zou kunnen opvangen, is nergens op gesteund. Het decubitusrisico is helemaal niet verminderd.

Het onderscheid zien tussen hypersensibilisatie ten gevolge van glycerine en niet-wegdrukbare roodheid is niet steeds voor de hand liggend. Het gevaar is reëel dat beginnende decubitus niet tijdig wordt onderkend, waardoor preventie te laat start.

Gevalschetsen

Uit de gevalschetsen kan niet worden opgemaakt of de patiënten decubitus zouden opgelopen hebben als bij hen geen glycerine-verband was aangebracht. De casussen vormen daarmee geen bewijs voor de preventieve werking van een glycerine-verband. Dat de voorgestelde patiënten geen decubitus ontwikkelden, wordt alleen toegeschreven aan het gebruik van glycerine. In de ene casus ontbreekt informatie over andere preventieve maatregelen. In de andere casus wordt vermeld dat ook een anti-decubitusmatras wordt gebruikt. Het gevolg hiervan is dat er geen aanwijzing meer is dat het glycerine-verband een bijdrage levert tot het voorkomen van decubitus. Het bekende positieve effect van de anti-decubitusmatras maskeert elk effect van het verband. Ook over de lichaamshouding waarin de patiënt lag wordt erg weinig vermeld, hoewel dit een zeer belangrijke rol speelt in het al of niet ontwikkelen van decubitus. (Braden et al., 1990; Sideranko et al., 1992; Rondorf Klym et al., 1993).

Alleen experimenteel onderzoek kan uitwijzen of het gebruik van glycerine-verband werkelijk een preventieve werking heeft. Een voorbeeld van zo'n onderzoek is wanneer patiënten per toeval worden toegewezen aan een experimentele groep of aan een controlegroep. Het enige verschil in behandeling tussen beide groepen is dan dat de ene groep een glycerine-verband krijgt en de controlegroep niet. Alle andere interventies (zoals matras, lichaamshouding, wisselligging) moeten identiek zijn voor beide groepen. Door het voorkomen van decubitus

systematisch en gecontroleerd te registreren en te vergelijken is een oordeel uit te spreken over de preventieve werking van glycerineverbanden. Pas wanneer goed wetenschappelijk onderzoek heeft aangetoond dat het glycerine-verband een preventieve werking heeft, zijn ze te gebruiken in de strijd tegen decubitus.

Conclusie

De huidige wetenschappelijke kennis biedt geen argumentatie om te stellen dat glycerineverbanden een positieve bijdrage leveren aan het voorkomen van decubitus. Tot op heden is er geen degelijke studie bekend die de waarde van de (hoefijzervormige) glycerineverbanden in de preventie van decubitus aantoont.

Glycerineverbanden zijn niet bepaald goedkoop te noemen. Het geld dat gespendeerd wordt aan deze verbanden zou op een veel efficiëntere wijze kunnen worden benut.

Het gebruik van glycerineverbanden geeft een vals gevoel van zekerheid. Ten onrechte veronderstelt men dat aan preventie wordt gedaan. Hörchner (1997b) stelt terecht dat rituelen een nadelige invloed hebben op de effectiviteit van de zorgverlening. De glycerineverbanden voor de preventie van decubitus vormen een nieuw ritueel en worden best niet als preventief middel gebruikt.

Tom Defloor, wetenschappelijk medewerker verpleegwetenschap, Universiteit Gent, België