

Tijdsinterval bij wisselgigging

Nynke de Jong, Adinda de Winter *,
Ruud Halfens en Inge Buss **

Algemeen wordt aangenomen dat het geven van wisselgigging decubitus kan helpen voorkomen. Bij het toepassen van wisselgigging wordt vaak een tijdsinterval van twee uur gehanteerd. Dit zou inhouden dat patiënten twaalf maal per dag gedraaid moeten worden. Is dit een juiste handelwijze of meten we er toch anders tegen aan kijken ?

Decubitus is anno 1997 nog steeds een veel voorkomend probleem. Zieke oudere mensen zijn gevoeliger voor het ontwikkelen van decubitus dan jongere patiënten. In de toekomst zal het aantal mensen die kans lopen decubitus te krijgen dan ook alleen maar toenemen. Ook zullen er door nieuwe behandel mogelijkheden voor enkele tot voor kort dodelijke ziekten en aandoeningen, meer risicopatiënten voor decubitus bijkomen. Binnen de verpleging is decubitus een belangrijk aandachtsgebied. Preventie en onderzoek naar preventieve maatregelen spelen hierbij een grote rol. De preventieve maatregel "het geven van wisselgigging" wordt door veel verpleegkundigen als zinvol gezien en ook zo ervaren. In de verpleegkundige praktijk blijken echter de meningen verdeeld over het tijdsinterval dat tussen de afzonderlijke wisselgiggingen moet worden aangehouden.

Via literatuurstudie is getracht een antwoord te vinden op de vraag hoe groot het tijdsinterval tussen de afzonderlijke wisselgiggingen moet zijn om met deze maatregel decubitus te voorkomen.

Oorzaken van decubitus

Als uitgangspunt is de definitie van decubitus van het Centraal Begeleidingsorgaan voor de Intercollegiale Toetsing (CBO) genomen. "Decubitus is elke degeneratieve verandering van de weefsels die tot stand komt onder invloed van hierop inwerkende druk- en/of schuifkrachten. Hierbij kan een kortdurende hoge belasting van weefsel hetzelfde effect hebben als een langdurige lage belasting" (CBO, 1992, p.1). Volgens Defloor (1996) zijn druk- en schuifkrachten oorzaken van decubitus. Druk of comprimerende kracht kan omschreven worden als een kracht die loodrecht op het weefsel wordt uitgeoefend. Defloor (1996) geeft aan dat druk de hoofdoorzaak is van het ontstaan van decubitus. Onder invloed van een hoge druk wordt het bloed uit de vaten geperst. Dit heeft tot gevolg dat er onvoldoende zuurstof en voeding naar de cellen en er onvoldoende afvoer van afvalproducten uit de cellen plaatsvindt. Decubitus is hiervan het gevolg.

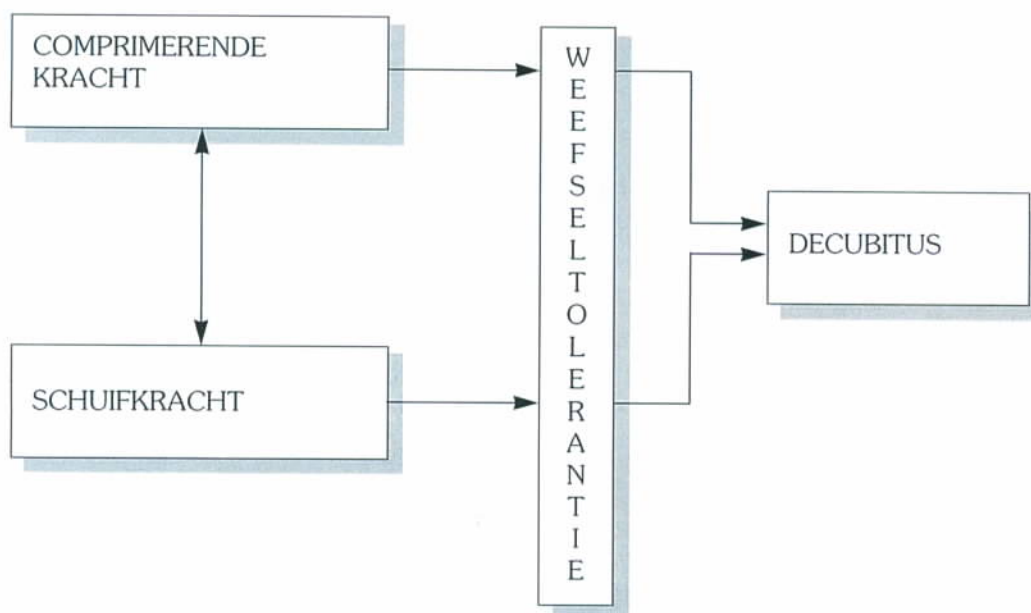
Bij schuifkracht gaat het om een kracht die evenwijdig aan het weefsel wordt uitgeoefend. Deze schuifkrachten ontstaan bij een halfzittende houding in bed of op een stoel. Door de zwaartekracht schuift het skelet en de diepe fascia naar onder. Door de hogere wrijvings-

coëfficiënt met stoelzitting of matras glijdt de huid en de oppervlakkige fascia echter niet mee. Op deze wijze ontstaat een verschuiving van twee weefselslagen ten opzichte van elkaar. Dit leidt tot uitrekking, afknikking en eventuele afscheuring van vaten in de subcutane weefsels, waardoor eveneens decubitus kan ontstaan.

Druk- en schuifkrachten zijn niet de enige factoren die een rol spelen in het proces van het ontstaan van decubitus. Volgens het conceptuele schema van Defloor (1996) spelen daarnaast ook andere factoren een rol in het proces. In zijn schema (zie figuur 1) plaatst hij deze factoren onder het begrip weefseltolerantie.

Weefseltolerantie kan enerzijds worden onderverdeeld in factoren die de drukspreidende capaciteiten van het weefsel wijzigen, en anderzijds in factoren die de zuurstoftoevoer en zuurstofbehoefte van het weefsel beïnvloeden. Drukspreidende capaciteiten zijn bijvoorbeeld weefselmassa, leeftijd en uitdroging. Factoren die zuurstoftoevoer en -behoefte van het weefsel beïnvloeden zijn bijvoorbeeld medicatie, proteïne tekort en bloeddruk.

Het schema van Defloor maakt ook duidelijk dat schuifkracht niet los gezien kan worden



Figuur 1: Conceptueel model van Defloor (1996)

van comprimerende kracht. Met name de combinatie van schuifkracht en druk blijkt schadelijk te zijn, omdat schuifkracht het effect van druk beïnvloedt. Als er sprake is van schuifkracht is er weinig druk nodig om decubitus te ontwikkelen. Tevens laat het schema van Defloor zien dat decubitus alleen kan ontstaan door druk- en/of schuifkrachten. Weefsel tolerantie kan dit proces beïnvloeden, maar is als factor niet voldoende om decubitus te laten ontstaan.

Wisselligging

Om decubitus te voorkomen bestaan verschillende preventieve maatregelen. Deze zijn gericht op het beïnvloeden van (één van de) onderdelen van bovenstaand schema. In dit artikel wordt uitsluitend de standaard methode van het geven van wisselligging beschreven. Onder standaard wisselligging wordt hier verstaan: het van tijd tot tijd draaien (zij-, buik-, of rugligging) van een patiënt die daartoe niet zelf in staat is met als doel decubitus te voorkomen. De dertig-graden methode, een andere manier om wisselligging uit te voeren, wordt buiten beschouwing gelaten. Deze methode is in de praktijk nog onvoldoende bekend en wordt om deze reden nog niet standaard toegepast. Bij de dertig-graden methode wordt vermeden dat de patiënt geheel op de zij ligt.

De patiënt wordt in een hoek van dertig graden ten opzichte van het bed gelegd. De patiënt ligt nu meer op de bil, waardoor drukgevoelige plaatsen vermeden worden.

De achterliggende gedachte van de werking van wisselligging is het voorkomen van een constante druk op dezelfde plaats. Voordat de druk schadelijk kan worden, wordt de druk op het betreffende lichaamsdeel verplaatst naar een ander lichaamsdeel. Per individu is dit tijdsinterval verschillend, omdat schuifkrachten en weefsel tolerantie hierbij ook een rol spelen. De deelnemers van de bijeenkomst ter herziening van de consensus decubitus (CBO, 1992), hebben de inhoud van de in 1985 opgestelde consensustekst "Decubituspreventie" ook op het punt van de indeling van preventieve maatregelen herzien. De verschillende preventieve maatregelen kunnen worden ondergebracht in één van de volgende drie categorieën:

1. Maatregelen die zinvol zijn.
2. Maatregelen die in individuele gevallen zinvol kunnen zijn (maar niet bewezen) en niet voor algemene toepassing worden geadviseerd.
3. Maatregelen die niet zinvol zijn.

Volgens het CBO is wisselligging een zinvolle maatregel. Gesteld wordt: "Pas wisselligging toe. De frequentie hiervan zal men bij een risi-

copatiënt op tenminste éénmaal in de drie uur moeten stellen" (CBO, 1992, p.5). Impliciet lijkt men ervan uit te gaan dat het geven van wisselgigging om de drie uur gebaseerd is op wetenschappelijk onderzoek.

Tijdsinterval

Ook de Federal Agency for Health Care Policy and Research (AHCPR, 1992) vindt wisselgigging een belangrijke en zinvolle preventieve maatregel. Zij stelt dat elke bedlegerige patiënt, die risico loopt op het ontwikkelen van decubitus, ten minst elke twee uur gedraaid moet worden als dit in overeenstemming is met het algemene beleid voor die patiënt (AHCPR, 1992). Het is opmerkelijk dat het tijdsinterval van deze Amerikaanse richtlijnen verschilt van de voorschriften van het CBO.

Het U.S. Department of Health and Human Services (1992) vermeldt in haar rapport dat Norton et al. in 1975 een onderzoek hebben uitgevoerd. Uit dit onderzoek bleek dat oudere risicopatiënten, die elke 2-3 uur werden gedraaid, minder decubitus ontwikkelden. Het U.S. Department of Health and Human Services heeft echter kritiek op de manier waarop het onderzoek is uitgevoerd. Opmerkelijk is dat zij desondanks zich op dit artikel baseren.

Bergstrom et al (1996) beschrijven een onderzoek, waaraan 843 willekeurig gekozen patiënten hebben meegedaan. Het onderzoek is erop gericht inzicht te krijgen in de relatie tussen risiconiveaus, demografische kenmerken, diagnoses en het voorschrijven van preventieve maatregelen. Een van de conclusies van dit onderzoek luidt dat mensen met een verhoogd risico op decubitus wisselgigging voorgeschreven dienen te krijgen. Hier wordt geen verklaring voor gegeven. Een tijdsinterval wordt in dit onderzoek niet vermeld. Het is dus niet duidelijk wanneer Bergstrom et al. over wisselgigging spreekt. Is wisselgigging bijvoorbeeld vijf maal draaien per dag of twaalf maal?

Helme (1994) heeft in de V.S. onderzocht waarom verpleegkundigen zich niet houden aan het voorschrift van wisselgigging geven om de twee uur. Helme heeft 324 vragenlijsten geanalyseerd. Deze waren ingevuld door verpleegkundigen. Met betrekking tot het tijdsinterval bleek dat 98 % van alle respondenten het geven van wisselgigging om de twee uur nodig vond. Twee procent was van mening dat wisselgigging zelfs om het uur gegeven moet worden. Helme concludeert hieruit dat er in ieder geval geen kennis tekort is met

betrekking tot het tijdsinterval ten aanzien van de toepassing van wisselgigging. Het blijkt eens te meer dat het algemeen aanvaard is dat wisselgigging om de twee uur effectief is.

Slechts een artikel is gevonden, waar expliciet de tijdsduur tussen de afzonderlijke wisselgigging werd onderzocht. In dit artikel (Knox et al., 1994) is een vergelijking gemaakt naar de effecten van het geven van wisselgigging om de één, anderhalf en twee uur. Hierbij werd gekeken naar veranderingen van temperatuur van de huid, kleur van de huid en druk. Deze veranderingen werden op beide zijden en op de stuit gemeten. Op één dag kregen de mensen wisselgigging om de één, anderhalf en twee uur, waarbij zij steeds in een andere positie (op de linkerzijde, rechterzijde of op de stuit) werden gelegd. Het onderzoek werd uitgevoerd bij zestien gezonde, oudere mensen in de Verenigde Staten. Aan dit onderzoek deden vijftien vrouwen mee en één man. Elf van deze deelnemers waren blank en vijf hadden een donkere huidskleur. Knox et al. concludeerden op basis van de resultaten van dit onderzoek dat wisselgigging geven om de twee uur schadelijk kan zijn voor de huid van ouderen. Om deze reden bevelen Knox et al. aan wisselgigging om het anderhalf uur te geven. Indien toch blijkt dat na anderhalf uur roodheid optreedt, moet men de frequentie van wisselgigging opvoeren tot iedere uur. Als de huid na een tijdsinterval van één uur rood blijft zien dient men tevens drukreducerende hulpmiddelen te gebruiken. Het onderzoek kent echter enkele belangrijke beperkingen. Het aantal deelnemers is laag, waardoor de conclusies in het onderzoek moeilijk generaliseerbaar zijn. Ook geven de verhouding vrouw-man (15 versus 1) en blank-donker (11 versus 5) in de onderzoekspopulatie een vertekend beeld. Vrouwen hebben over het algemeen meer vet, wat het ontstaan van decubitus kan beïnvloeden. Bij mensen met een donkere huidskleur is roodheid moeilijker waarneembaar. Daarnaast is het onderzoek uitgevoerd bij gezonde, oudere mensen. De conclusies zijn hierdoor nauwelijks te vertalen naar zieke risicopatiënten.

Conclusies

Uit bovenstaande bevindingen blijkt dat er te weinig onderzoek is gedaan naar de duur van het tijdsinterval tussen afzonderlijke wisselgiggingen, om afdoende te kunnen vaststellen welk tijdsinterval het meest effectief is ter voorkomen van decubitus. Een mogelijke verklaring voor het feit dat er zo weinig onderzoek gedaan is, zou kunnen zijn dat het

onaanvaardbaar is om een onderzoek uit te voeren waarbij een groep géén wisselgigging krijgt. Ook hieruit blijkt dat algemeen aanvaard is dat het geven van wisselgigging om de 2 à 3 uur als effectief wordt beschouwd. Het CBO beveelt het geven van wisselgigging om de drie uur aan.

Dat wisselgigging effectief kan zijn, blijkt uit de theoretische beschouwing. Druk- en schuifkrachten zijn de oorzaken van decubitus en het opheffen van deze krachten moet in principe effectief zijn. Hoe groot het tijdsinterval moet zijn is echter niet aan te geven. Wel is duidelijk dat het tijdsinterval tussen de afzonderlijke wisselgiggingen per patiënt kan verschillen, omdat naast druk- en schuifkrachten ook weefsel tolerantie (zie figuur 1 van Defloor (1996)) een rol speelt.

Hoe je het wendt of keert, het is niet mogelijk om een eenduidig antwoord te geven op de vraag welk tijdsinterval tussen de afzonderlijke wisselgiggingen aangehouden dient te worden. Voorlopig lijkt het verstandig om in principe een tijdsinterval van twee uur aan te houden tussen de afzonderlijke wisselgiggingen. Al naar gelang het effect van dit tijdsinterval en de conditie van de patiënt dient vervolgens per individuele patiënt bekeken te worden of dit tijdsinterval langer of korter moet zijn. Dit betekent dat de huid frequent, liefst na elke wisselgigging, geïnspecteerd moet worden. Naar aanleiding van deze inspectie dient het beleid ten aanzien van het geven van wisselgigging regelmatig geëvalueerd te worden zodat het zonodig kan worden aangepast.

* Nynke de Jong en Adinda de Winter zijn studenten Verplegingswetenschap aan de Universiteit Maastricht.

** Ruud Halfens en Inge Russ zijn werkzaam bij de vakgroep Verplegingswetenschap aan de Universiteit Maastricht.

Literatuur

1. AHCPR (1992, may). Panel for the Prediction and Prevention of Pressure Ulcers in Adults. Pressure Ulcers in Adults: Prediction and Prevention. Clinical Practice Guideline, Number 3. Publication No. 92-0047. Rockville, MD: Agency for Health Care Policy and Research, Public Health Service, U.S. Department of Health and Human Services.
2. Bergstrom, N., Braden, B., Kemp, M., Champagne, M., & Ruby, E. (1996). Multi-site study of incidence of pressure ulcers and the relationship between risk level, demographic characteristics, diagnoses, and prescription of preventive interventions. *Journal American Geriatric Society*, 1996 vol. 44, p. 22-30.
3. Centraal Begeleidingsorgaan voor de intercollegiale toetsing (CBO). Consensusbijeenkomst Decubituspreventie, Utrecht, 1988.
4. Centraal Begeleidingsorgaan voor de intercollegiale toetsing (CBO). Herziening consensus decubitus, p. 1-14, Utrecht, 1992.
5. Defloor, T. Weefsel tolerantie en het risico op decubitus. *Verpleegkunde*, 1996-11, nr. 3, p. 131-140.
6. Helme, T.A. Position changes for residents in long-term care. *Advances in Wound Care*, 1994, vol. 7 no.5, p. 57-61.
7. Knox, D.M. e.a. Effects of different turn intervals on skin of healthy older adults. *Advances in Wound Care*, 1994, vol. 7 no.1, p. 48-56.

Met toestemming overgenomen uit TVZ Tijdschrift voor verpleegkundigen 1997; 12:349-351.

Perstorp: Zweeds voor wondverzorging

Nu in Nederland beschikbaar Iodosorb® en Spyrosorb®



Perstorp Pharma

Partners in Care

Divisie van Perstorp Nederland B.V., Postbus 1523, 3260 BA Oud Beijerland, Telefoon: 0598 - 632 811 Fax: 0598 - 618 184