

DECUBITUS OP DE INTENSIVE CARE. WELKE PATIËNTEN LOPEN RISICO?

M.A.A. Caljouw*

Patiënten die worden opgenomen op een INTENSIVE CARE hebben een verhoogd risico op het ontwikkelen van decubitus. Deze patiënten worden vaak gesedeerd en/of geventileerd en zijn niet in staat adequaat te reageren op gevoelens van druk-, schuif- en wrijfkraften op de huid. Bovendien is er sprake van verminderde mobiliteit en activiteit waardoor patiënten niet in staat zijn zichzelf in bed te verplaatsen. Er zijn voldoende risicofactoren aanwezig om decubitus te ontwikkelen. Hoe komt het dat niet alle IC-patiënten decubitus krijgen, maar slechts een deel van deze patiënten?

DECUBITUS

Decubitus is een degeneratieve verandering van de huid en het onderliggende weefsel die veroorzaakt wordt door druk-, schuif-, of wrijfkraften of een combinatie daarvan. De European Pressure Ulcer Advisory Panel (EPUAP) verdeelt decubitus in vier stadia die gebaseerd zijn op de ernst van de decubitus laesie (kader 1).

Bours e.a. (2001) concluderen dat het decubitusprobleem op IC's in Nederland groot is. Zij vinden een prevalentie van 28,7% bij IC-patiënten. Een prevalentiecijfer geeft het percentage patiënten met een bepaalde medische conditie aan, in dit geval decubitus, op een bepaald moment in de tijd. Voor de intensive care's van de academische ziekenhuizen in Nederland worden prevalenties gevonden tussen de 30,8% en 38,5% in de periode 1998 t/m 2002 (LPOD 1998 – 2002). Grofweg betekent dit, dat bij minstens één op de drie patiënten tijdens de één-daagse meting decubitus wordt waargenomen. Deze éénmalige meting is slechts een momentopname, die de omvang van het decubitusprobleem in kaart brengt. Hoe groot het werkelijke decubitusprobleem is kan hiermee niet inzichtelijk gemaakt worden.

Binnen het Intensive Care Centrum van het Leids Universitair Medisch Centrum (LUMC) is onderzoek gedaan naar decubitus. Het doel was inzicht krijgen in het ontstaan van decubitus, het verloop, de risicofactoren en genomen preventieve maatregelen bij chirurgische patiënten die post-operatief op de IC of PACU

(Post Anaesthesia Care Unit) worden opgenomen.

HET ONDERZOEK

Ons onderzoek betreft een prospectief observationeel onderzoek. We hebben ons gericht op de volgende vragen: Hoeveel van de patiënten die na een geplande operatie op het IC-Centrum of de PACU worden opgenomen krijgen decubitus? Wanneer en waar ontwikkelen deze patiënten decubitus? Welke risicofactoren spelen hierbij een rol? Welke maatregelen worden genomen ter preventie?

WELKE PATIËNTEN MOGEN MEEDOEN?

Patiënten die in de periode van januari tot en met december 2003 in het LUMC opgenomen zijn voor een geplande operatie met IC-indicatie komen in aanmerking om aan het onderzoek deel te nemen. Zij zijn ouder dan 18 jaar en hebben geen doorligwonden bij opname. Na de operatie worden ze op één van de drie chirurgische IC's van ons IC-Centrum of de PACU opgenomen.

DE GEGEVENSVERZAMELING

Op de opnamedag worden gegevens zoals leeftijd, geslacht, lichaamstemperatuur, gewicht en lengte verzameld. Ook de ziektegeschiedenis van de patiënt, zijn medicatiegebruik, de soort operatie en de risicoscore op de Bradenschaal worden genoteerd. Op de Bradenschaal (zie kader 2) worden de items: zintuiglijk waarnemen, vocht, activiteit, voeding, mobiliteit en schuif- en wrijfkraften gescoord. Hoewel deze schaal niet specifiek is ontwikkeld voor de IC-patiënt wordt ze toch gekozen. Het is een algemeen gebruikte schaal om het risico van decubitus in te schatten. Over de voorspellende waarde van deze schaal bestaat discussie. Het gebruiken van een risicoschaal is echter wel een hulpmiddel waarmee de aandacht op het decubitus probleem gevestigd wordt. Ook de operatieduur en conditie van de patiënt tijdens de operatie worden genoteerd. Vervolgens worden vier uur na de operatie en dagelijks daarna de decubitusmetingen uitgevoerd. Een decubitusmeting omvat

KADER 1: GRADERING DECUBITUS VOLGENS DE EPUAP

- Graad 1: niet wegdrukkbaar lokale roodheid van de intacte huid. Verkleuring van de huid, warmte, oedeem of verharding van het weefsel.
- Graad 2: oppervlakkig huiddefect dat de epidermis en/of dermis omvat, zich uitend in blaarvorming.
- Graad 3: oppervlakkig decubitus: huiddefect met schade of necrose van de huid en onderhuids weefsel dat zich kan uitstrekken tot het onderliggend facie (bindweefsel).
- Graad 4: diepe decubitus: uitgebreide weefselschade of weefselversterf (necrose) aan de spieren, het botweefsel of ondersteunend weefsel met of zonder schade aan de epidermis of dermis.

het scoren van de Bradenschaal, het noteren van de lichaamstemperatuur, de medicatie, eventuele circulatie stoornissen en de aanwezigheid van decubitus naar locatie en graad totdat de patiënt overgeplaatst wordt naar de verpleegafdeling. De laatste meting vindt plaats op de tweede dag na het ontslag naar de verpleegafdeling.

DE RESULTATEN

Na goedkeuring van het onderzoek door de commissie Medische Ethiek hebben 195 patiënten toestemming gegeven aan het onderzoek. Er blijven 139 patiënten over waarvan voldoende gegevens verzameld zijn. Vijfenzestig van de 139 patiënten zijn mannen (54,0%). De gemiddelde leeftijd is 59,9 jaar (sd=13,6). Bijna de helft van de patiënten (49,6%) heeft een BMI* \geq 25. Bij één op de vijf patiënten komt vaatlijden of hypertensie voor. De gemiddelde Bradenscore bij opname is 21,5 (sd=2,7). Dit betekent dat de patiënten volgens de Bradenschaal geen risicopatiënten zijn.

* BMI = Body Mass Index = gewicht/lengte²

HOEVEEL PATIËNTEN HEBBEN DECUBITUS?

Gedurende ons onderzoek hebben 24 patiënten (17,3%) decubitus gekregen. Zonder de PACU is dat voor de IC-afdelingen 20,4%. Dit betekent dat bij één op de vijf patiënten die post-operatief op de IC zijn opgenomen, doorligproblemen zijn ontstaan. Het merendeel van deze patiënten heeft een graad 1 decubitus, de niet-wegdrukbare roodheid. Bij een kwart (23,5%) van de patiënten met een graad 1 verergert deze gedurende de opname naar een graad 2 of hoger.

WANNEER ONTSTAAT DECUBITUS?

In het onderzoek hebben we vanaf 4 uur na de operatie tot de dag van overplaatsing naar de verpleegafdeling de huid van de patiënt dagelijks geobserveerd op de aan- of afwezigheid van decubitus. Bij 17 patiënten (12,2%) worden binnen één dag na de operatie doorligproblemen gesignaleerd. Meer dan de helft (52,9%) van deze patiënten heeft binnen 4

uur na de operatie een graad 1 decubitus. Bij 55,6% van deze patiënten heeft de decubitus zich de volgende dag hersteld. Aan de hielen (45,5%) en de stuit (40,9%) wordt decubitus het meeste waargenomen. Ook aan de knieën (18,5%) wordt decubitus frequent gesignaleerd, voornamelijk bij patiënten die in zij- of buikligging zijn geopereerd.

DE RISICOFACTOREN

We hebben gekeken naar factoren die van invloed zijn op het ontwikkelen van decubitus bij chirurgische patiënten die post-operatief op de IC worden opgenomen. Het blijkt dat patiënten die doorligproblemen hebben gekregen, bij opname in het ziekenhuis qua gewicht zwaarder zijn, een minder goede voedingstoestand hebben en vaker een lichaamstemperatuur hoger dan 37,5 °C hebben. Een vochtige huid door transpiratie blijkt één van de andere risicofactoren. Bovendien zien we bij tablet afhankelijke diabetes vaker doorligproblemen.

Ook de operatieduur is van invloed. Patiënten die langer dan 5 uur geopereerd zijn, hebben een verhoogd risico, ondanks de genomen preventieve maatregelen tijdens de operatie, zoals het gebruik van een gelmatras en hiel- en/of elleboogbeschermers.

De grootste risicofactor is echter de aanwezigheid van potentiële en/of actuele problemen met schuif- en wrijfkraften. Bij opname hebben 33,3% van de patiënten die later decubitus hebben gekregen, potentiële schuif- en wrijfkraftproblemen. Bij patiënten die geen decubitus hebben gekregen ligt dit percentage beduidend lager, namelijk 8,7%.

DE PREVENTIEVE MAATREGELEN

Zorgverleners kunnen diverse maatregelen nemen om decubitus te voorkomen. Zinvolle preventieve maatregelen zijn:

1. het geven van wisselgigging of positieverandering volgens tijdschema;
2. het gebruiken van een anti-decubitus bed of matras;
3. het bestrijden van tekorten in voeding en vocht;
4. het geven van voorlichting en

instructie aan de patiënt. Uit ons onderzoek blijkt dat vrijwel alle patiënten die op de IC of PACU worden opgenomen, preventief op een anti-decubitus bed of matras liggen. Ook het bestrijden van tekorten in voeding en vocht wordt door IC-verpleegkundigen frequent toegepast. Echter wisselgigging of positieverandering volgens tijdschema wordt als preventieve maatregel weinig toegepast, maar wel bij patiënten die al decubitus hebben. Bij zijn opname krijgt de patiënt nauwelijks voorlichting en instructie rondom decubituspreventie en de risico's op het ontstaan van decubitus na een operatie. Zes van de 139 patiënten (4,3%) hebben pré-operatief voorlichting en instructie gekregen.

CONCLUSIES

Decubitus is een frequent voorkomend probleem op een intensive care. Eén op de vijf patiënten (20,4%), die voor een geplande operatie met IC-indicatie worden opgenomen, ontwikkelt decubitus, meestal een graad 1. Schoonhoven (2002) vindt bij een groep operatiepatiënten, hoewel dit geen IC-patiënten zijn, een soortgelijk percentage van 21,5%. De eerste vier uur na aankomst op de IC of PACU en de eerste dag na de operatie zijn de meest kritieke momenten om decubitus te ontwikkelen. De hielen en stuit zijn de voornaamste risicoplakken.

De risicofactoren die we in het onderzoek gevonden hebben zijn divers van aard. Het is dan ook moeilijk om te voorspellen welke van de factoren het doorligprobleem daadwerkelijk veroorzaken.

Zorgverleners dienen extra alert te zijn op decubitus bij patiënten die opgenomen worden voor een operatie met IC-indicatie waarbij de operatie langer dan 5 uur duurt. Bovendien moet rekening worden gehouden met het ontwikkelen van doorligproblemen bij patiënten die een BMI \geq 25, een verminderde voedingstoestand, een lichaamstemperatuur $>$ 37,5 °C, een vochtige huid door transpiratie, tablet afhankelijke diabetes mellitus en /of een actueel of potentieel probleem van schuif-

en wrijfkrachten hebben.

Decubituspreventie zal zich moeten richten op het verlagen van druk-, schuif-, of wrijfkrachten.

Maatregelen hiertoe zullen tijdens en kort na de operatie genomen moeten worden omdat patiënten kort na de operatie een groot risico hebben doorligproblemen te ontwikkelen. Naast de in voldoende mate toegepaste preventieve maatregelen zoals het gebruik van een anti-decubitus bed of matras en het aanvullen van tekorten in voeding en vocht zou kort na de operatie gestart moeten worden met het geven van wisselgigging of positieverandering volgens tijdsschema. Uit onderzoek van De Laat (1999) blijkt dat het goed mogelijk is om bij patiënten na een coronair bypass operatie (CABG) binnen 2 uur na opname van de patiënt op de IC wisselgigging te geven, tenzij daarvoor contra-indicaties aanwezig zijn.

AANBEVELINGEN

IC-patiënten zijn meestal niet in staat te reageren op gevoelens van pijn door druk-, schuif of wrijfkrachten op de huid. Zorgverleners moeten daarom juist bij deze patiënten alert zijn op het risico van doorligproblemen.

Om de decubituszorg op de IC en PACU te verbeteren wordt aanbevolen om dagelijks de aan- of afwezigheid van decubitus bij patiënten te registreren. Het daadwerkelijk decubitusprobleem wordt daardoor inzichtelijk. Deze registratie zou onderdeel moeten worden van de dagelijkse routine. Net zoals temperatuur opnemen en pols tellen moet het een onderdeel van de basiszorg uitmaken. Bij een vroegsignalering van doorligproblemen kan bij het nemen van de juiste maatregelen decubitus herstellen en verergering worden voorkomen.

Druk-, wrijf- en schuifkrachten op de huid moeten zoveel mogelijk te worden vermeden. Het toepassen van wisselgigging volgens tijdsschema, gecombineerd wordt met het gebruik van een anti-decubitus matras is hiervoor de beste remedie. Aanbevolen wordt om een preventie en behandelprotocol te ontwikkelen

voor de IC-patiënt.

Bovendien kunnen zorgverleners de patiënten die voor een geplande operatie met IC-indicatie worden opgenomen, gerichter voorlichten en instrueren over de risico's van het ontstaan van doorligproblemen na een operatie.

TOT SLOT

Dat er decubitus op een intensive care voorkomt is niet helemaal te voorkomen. Het is echter wel van belang dat de zorgverlener alert blijft op doorligproblemen, de juiste preventieve maatregelen neemt en daarmee veel pijn en ongemak voor de patiënt kan voorkomen. Een goede decubituszorg is tenslotte ook uw zorg.

* **Drs. M.A.A. Caljouw, verpleegkundig wetenschappelijk onderzoeker, Leids Universitair Medisch Centrum**

LITERATUUR

Bours GJJW, Laat E de, Halfens RJ, Lubbers M. Prevalence, risk factors and prevention of pressure ulcers in Dutch intensive care units. Results of a cross-sectional survey. *Intensive Care Medicine* 2001; 27: 1599-1605.

Bours GJJW, Halfens RJG, Joosten CMC. Landelijk Prevalentie Onderzoek Decubitus: Resultaten landelijke meting. 1998, 1999, 2000, 2001, 2002: Uitgave UM sectie VW. Maastricht.

Braden BJ, Bergstrom N. Pressure reduction. In: Bulechek GM, McCloskey JC eds. *Nursing Interventions*. Philadelphia: Saunders Company, 1992: 94-108.

EPUAP. Pressure Ulcer Classification. Beschikbaar op www.epuap.org

Laat E de. Wisselgigging direct na CABG kan geen kwaad voor cardiac output. *Cordiaal* 1999; (20): 4-7.

Schoonhoven L, Defloor T, Tweel I van der, Buskens E, Grypdonck MHF. Risk indicators for pressure ulcers during surgery. *Applied Nursing Research* 2002; 16 (2): 163 - 73.

KADER 2: DE BRADENSCHAAL (BRADEN E.A. 1992)

<p>Zintuiglijke waarneming</p> <p>Vermogen om adequaat te reageren op ongemak dat door druk wordt veroorzaakt.</p>	<p>1. volledig beperkt Reageert niet op pijnprikkels (kreunt niet, beweegt niet en grijpt niet) t.g.v. verminderd bewustzijn of sederende medicatie OF Heeft een beperkt vermogen om pijn te voelen over het grootste deel van het lichaamsoppervlak</p>	<p>2 zeer beperkt Reageert alleen op pijnprikkels. Kan ongemak alleen uiten door kreunen of rusteloosheid OF Heeft een beschadiging van de zintuiglijke functies die het vermogen beperkt om pijn of ongemak te voelen over 1/2 lichaam</p>	<p>3 licht beperkt Reageert op opdrachten, maar kan niet altijd ongemak of de behoefte te worden gedraaid uiten OF heeft een beschadiging van de zintuiglijke functies die het vermogen beperkt pijn of ongemak te voelen in 1 of 2 extremiteiten</p>	<p>4 geen beperking Reageert op opdrachten. Heeft geen zintuiglijke beperking waardoor het vermogen pijn of ongemak te voelen wordt beperkt.</p>	<p>1 2 3 4</p>
<p>Vocht</p> <p>Mate waarin de huid aan vocht wordt blootgesteld</p>	<p>1 constant vochtig De huid wordt bijna constant vochtig gehouden door transpiratie, urine, etc. Vochtigheid wordt gesignaleerd bij elke verplaatsing of draaiing van de patiënt.</p>	<p>2 regelmatig vochtig De huid is vaak, maar niet altijd vochtig. De lakens moeten tenminste één keer per dienst verwisseld worden.</p>	<p>3 af en toe vochtig De huid is af en toe vochtig waardoor het extra verwisselen van lakens ongeveer eenmaal per dag nodig is.</p>	<p>4 zelden vochtig De huid is doorgaans droog; de lakens hoeven alleen op de normale tijden verwisseld te worden.</p>	<p>1 2 3 4</p>
<p>Activiteit</p> <p>Mate van fysieke activiteit</p>	<p>1 bedlegerig Aan het bed gebonden.</p>	<p>2 aan stoel gebonden Kan niet of nauwelijks lopen. Kan eigen gewicht niet dragen en/of moet in de stoel of rolstoel geholpen worden.</p>	<p>3 loopt af en toe Loopt af en toe gedurende de dag erg kleine afstanden, met of zonder hulp. Brengt het grootste deel van elk dagdeel in bed of stoel door.</p>	<p>4 loopt regelmatig Loopt tenminste 2x per dag buiten de kamer en in de kamer tenminste 1x per 2 uur overdag, of heeft geen enkele beperking.</p>	<p>1 2 3 4</p>
<p>Mobiliteit</p> <p>Vermogen om de lichaamshouding te veranderen en beheersen</p>	<p>1 volledig immobiel Brengt zonder hulp zelfs geen kleine veranderingen in de positie van het lichaam en ledematen tot stand.</p>	<p>2 zeer beperkt Brengt af en toe kleine veranderingen in de positie van lichaam en ledematen aan, maar kan niet zelf frequente of grote veranderingen aanbrengen.</p>	<p>3 licht beperkt Brengt frequent, maar kleine veranderingen in de positie van lichaam of ledematen aan.</p>	<p>4 geen beperkingen Brengt frequent en zonder hulp veranderingen in zijn houding aan.</p>	<p>1 2 3 4</p>
<p>Voeding</p> <p>Normaal voedingspatroon</p>	<p>1 zeer slecht Eet nooit een volledige maaltijd. Eet zelden meer dan 1/3 van het aangeboden voedsel. Eet 2 of minder eiwitthoudende producten (vlees- of zuivelproducten) per dag. Drinkt weinig. Neemt geen vloeibare voeding. OF Krijgt niet per os, heeft een dieet van heldere dranken of krijgt vocht toegediend per infuus gedurende 5 dagen of langer.</p>	<p>2 waarschijnlijk ontoereikend Eet zelden een volledige maaltijd en eet ongeveer 1/2 van het aangeboden voedsel. Eiwitname is beperkt tot 3 porties vlees of zuivelproducten per dag. Neemt af en toe een voedingssupplement OF Heeft meer dan drie opeenvolgende maaltijden gemist, of krijgt minder dan de optimale hoeveelheid vloeibare of sondevoeding.</p>	<p>3 toereikend eet meer dan 1/2 van de maaltijden. Eet elke dag vier porties eiwitthoudende producten (vlees en zuivel). Weigert af en toe een maaltijd, maar neemt meestal een aanvulling wanneer dit wordt aangeboden OF heeft 1 tot 3 opeenvolgende maaltijden gemist, of krijgt sondevoeding of totale parenterale voeding die toereikend is voor de voedingsbehoeften.</p>	<p>4 uitstekend eet het grootste gedeelte van elke maaltijd. Weigert nooit een maaltijd. Eet gewoonlijk vier of meer porties vlees- of zuivelproducten. Eet af en toe tussen de maaltijden. Heeft geen bijvoeding nodig.</p>	<p>1 2 3 4</p>
<p>Schuif- en wrijfkraften</p>	<p>1 actueel probleem Heeft (redelijk) veel hulp nodig bij beweging. Volledig overeind komen zonder langs lakens te schuiven is onmogelijk. Glijdt regelmatig onderuit in bed of stoel, waardoor positieveranderingen met volledige hulp nodig zijn. Spasticiteit, samentrekkingen of onrust leiden tot bijna constante wrijving.</p>	<p>2 potentieel probleem Beweegt zich zonder veel kracht of heeft minimale hulp nodig. Tijdens het verplaatsen schuurt de huid waarschijnlijk langs lakens, stoel of andere materialen. Behoudt meestal een goed positie in bed of stoel, maar glijdt af en toe naar beneden.</p>	<p>3 geen zichtbaar probleem Beweegt zich onafhankelijk in bed of stoel en heeft voldoende kracht om zich tijdens een beweging volledig op te heffen. Schuurt zelden of nooit langs de lakens. Behoudt altijd een goede positie in bed of stoel en glijdt niet onderuit.</p>		<p>1 2 3</p>
<p>Schuif- en wrijfkraften</p>	<p>1 actueel probleem Heeft (redelijk) veel hulp nodig bij beweging. Volledig overeind komen zonder langs lakens te schuiven is onmogelijk. Glijdt regelmatig onderuit in bed of stoel, waardoor positieveranderingen met volledige hulp nodig zijn. Spasticiteit, samentrekkingen of onrust leiden tot bijna constante wrijving.</p>	<p>2 potentieel probleem Beweegt zich zonder veel kracht of heeft minimale hulp nodig. Tijdens het verplaatsen schuurt de huid waarschijnlijk langs lakens, stoel of andere materialen. Behoudt meestal een goed positie in bed of stoel, maar glijdt af en toe naar beneden.</p>	<p>3 geen zichtbaar probleem Beweegt zich onafhankelijk in bed of stoel en heeft voldoende kracht om zich tijdens een beweging volledig op te heffen. Schuurt zelden of nooit langs de lakens. Behoudt altijd een goede positie in bed of stoel en glijdt niet onderuit.</p>		<p>1 2 3</p>
					<p>Totale Bradenscore</p>