

De behandeling van decubitus

J.R.E.

Haalboom

Uit:

Pharmaceutisch
Weekblad

1991;

126(3):82-7.

Inleiding

Pas sinds enkele jaren begint de omvang van het probleem decubitus (doorliggen) tot medisch Nederland door te dringen. Het preventieve en therapeutische beleid was tot dan toe vooral gebaseerd op de ervaringen van de hoofdverpleegkundige van de afdeling waar de patiënt was opgenomen en niet op getoetste kennis. Nog tot zeer recent leerde de leerling-verpleegkundige dat decubitus een 'altijd te voorkomen verpleegfout is' en het is dan ook niet vreemd dat bemoeienissen van artsen met patiënten met decubitus door de verpleegkundigen met argwaan werden bekeken. De huidige erkenning dat decubitus juist niet in alle gevallen een verpleegfout is, maakt een multidisciplinaire benadering mogelijk.

Decubitus is niet zeldzaam: in ziekenhuizen heeft 10-15% van alle patiënten een vorm van decubitus⁽¹⁾, in verpleeghuizen 15-20%⁽²⁾ en in revalidatiecentra met dwarslaesieafdelingen zelfs meer dan 50% (althans bij opname uit het insturende

ziekenhuis)⁽³⁾. In 1982 werd berekend dat jaarlijks minstens f 300 miljoen (prijsspeil 1982!) aan de preventie en de behandeling van decubitus in Nederland wordt uitgegeven⁽⁴⁾. Alleen al door een verdrievoudiging van de ligprijzen sindsdien, moeten deze kosten nog veel meer zijn anno 1991. Zeker met het oog op de toenemende vergrijzing van de bevolking en het steeds minder beschikbaar zijn van gelden in de gezondheidszorg, is decubitus dan ook een veel groter probleem dan men doorgaans beseft.

De oorzaak van decubitus is druk van buitenaf op het lichaam uitgeoefend met een zekere intensiteit en richting. Door deze druk wordt de doorbloeding van de huid slechter of geheel onderbroken. Het gevolg is eerst minder aanmaak van cellen bij doorgaan van het afslijten van het stratum corneum. Hierdoor wordt de huid dunner, terwijl door blijvende beschadiging van de huidvaatjes (waarschijnlijk een gevolg van activiteit van zuurstof-radicalen bij reperfusie) een blijvende rode verkleuring en

andere tekenen van ontsteking ontstaan (stadium I, erytheem). Bij voortdurende belasting wordt de basale membraan van de epidermis onderbroken, zodat extracellulair vocht in de epidermis kan doordringen en een blaar ontstaat (stadium II, blaarvorming).

Beide stadia zijn reversibel, dat wil zeggen bij opheffen van de belasting is er herstel per primam intentionem mogelijk. Bij voortdurende belasting ontstaat echter een defect in de epidermis en vervolgens in de dermis, waardoor er sprake is van een aanvankelijk oppervlakkig huiddefect (stadium III, oppervlakkige decubitus). Deze laesie is per definitie gecontamineerd. Blijft ook nu nog de belasting aanwezig, dan kan necrose van diepere lagen optreden, tot zelfs van spieren en pezen toe: stadium IV (diepe decubitus). Bij processen die zich primair in de diepte afspelen, bijvoorbeeld tegen botten of onder een fascie, wordt wel gesproken van stadium IV-X. Deze laesies zijn tot het moment

Haalboom JRE. De behandeling van decubitus. Pharm Weekbl 1991;126(3):82-7.

Abstract

Treatment of decubitus

Decubitus not only implicates a much longer in-hospital period for the individual patient, but also a massive impact on the budget of the hospital. In two recent consensus meetings the prevention and therapy of decubitus were dealt with. Application of the methods advised, caused a reduction in the incidence of decubitus in Utrecht University Hospital with more than half to 3.5% of the whole patient population. The preventive and therapeutic measures cost at least £30.— a day in high-risk (but no decubitus) patients, to even £60.— a day in patients with decubitus in surplus of the usual costs of treatment and care. Decubitus not only debilitates the patient, but also the community. The problem is considered to increase since the Dutch population is increasing in age steadily and especially in this old-age category decubitus is likely to occur.

Samenvatting

Decubitus is een frequent voorkomende complicatie bij opnamen in ziekenhuizen of verpleeg- inrichtingen. In dit artikel worden een preventief en een therapeutisch regime beschreven waarmee het mogelijk bleek te zijn de incidentie met meer dan 50% te verlagen. De kosten van decubitus zijn exorbitant hoog en lopen per patiënt op van f 94,— tot zelfs f 175,— per dag boven de reguliere verpleegprijs. Gezien de toenemende vergrijzing van de Nederlandse bevolking en de daardoor te verwachten grotere decubitusincidentie is instelling van decubitusteams, die behalve behandeling van patiënten de budgettaire aspecten van de behandeling beheersen, voor elke instelling essentieel.

Aanvaard 24 april 1990.

Keywords

Costs and cost analysis
Decubitus ulcer
Primary prevention
Wound healing

Trefwoorden

Decubitus
Kostenanalyse
Preventie
Wondbehandeling

Dr. J.R.E. Haalboom

is als internist werkzaam op de Afdeling Inwendige Geneeskunde van het Academisch Ziekenhuis Utrecht, Postbus 85500, 3508 GA Utrecht.

van doorbreken naar de oppervlakte of een lichaamsholte
 – ze gedragen zich als een abces
 – niet geïnfecteerd⁽²⁾⁽⁵⁾.

Uit de definitie van decubitus kan worden afgeleid dat, hoewel druk de belangrijkste etiologische factor is, er ook andere factoren een rol spelen. Voor het ontstaan van een ulcus is niet alleen druk nodig, maar ook de tijd om die druk te laten inwerken. Korte tijd hoge druk, zoals die wordt uitgeoefend op de hiel bij staan, heeft niet hetzelfde effect als langdurig een licht verhoogde druk op bijvoorbeeld de stuit. Dat ook de richting van de druk van belang is, blijkt uit de vaak ernstige decubitus op stuit en hielen. Op deze plaatsen is het niet zozeer een loodrechte druk op de huid, maar zijn het vooral schuifkrachten die grotere krachten uitoefenen op de huid dan bij plat liggen⁽⁶⁾.

Vervolgens is het herstellende vermogen van het lichaam van belang: bedrust leidt op zich tot

een negatieve stikstofbalans en achteruitgang van het regeneratievermogen van het lichaam, zodat een eenmaal opgetreden laesie steeds minder tendens tot genezing zal vertonen. Telt men daarbij de gemiddeld slechtere voedingstoestand van 'de oude bevolking (tussen 30 en 50% van de bejaarde bevolking heeft een tekort aan vitaminen en/of sporelementen) dan wordt duidelijk dat decubitus niet alleen wordt veroorzaakt door druk, maar door alle factoren die van invloed zijn op de ziekte van de patiënt. Bij preventie en behandeling van decubitus dient dan ook met al deze factoren rekening te worden gehouden. Daarom is decubitus het terrein van een multidisciplinair team van deskundigen, en niet van een arts of verpleegkundige alleen. In het Academisch Ziekenhuis Utrecht bestaat sinds 1984 een dergelijk team, samengesteld uit verpleegkundigen, fysiotherapeut, dermatoloog, algemeen en plastisch chirurg,

revalidatie-arts en internist. Allen hebben uitgebreide ervaring met gehandicapten en met al dan niet langdurig bedlegerige patiënten. Het behandelplan, zoals dat is ontwikkeld in het Academisch Ziekenhuis Utrecht, was dan ook leidraad voor de uiteindelijke teksten van de consensus-bijeenkomsten over preventie en behandeling van decubitus⁽⁷⁾⁽⁸⁾.

Behandeling van decubitus

Preventieve maatregelen zijn bij decubitus de basis van behandeling. Iedere patiënt wordt bij opname ingedeeld in een risicogroep aan de hand van een in het Academisch Ziekenhuis Utrecht ontwikkelde risicolijst (tabel 1)⁽⁹⁾⁽¹⁰⁾⁽¹¹⁾.

Bij een verhoogd risico (meer dan 8 punten) krijgt de patiënt uitgebreide instructies over de door hem zelf te nemen preventieve maatregelen, zoals bewust meer bewegen. Ook krijgt de patiënt een speciale matras

Tabel 1 Risico-scorelijst van het Academisch Ziekenhuis Utrecht

Aantal punten	0	1	2	3
Mentale toestand	goed	lusteloos, gedeprimeerd, gedesoriënteerd, angstig	zwaar depressief, psychotisch, verward, volledig apathisch	stuporeus, comateus
Neurologie	geen afwijkingen	geringe stoornissen, krachtsvermindering	sensibiliteitsstoornissen, lichte hemiparese (x 2)	hemiparese x 2 dwarslaesie (onder Th 6: x 3, boven Th 6: x 4)*
Mobiliteit	goed	licht beperkt, loopt met hulp hele dag of regelmatig op. Rolstoelpatiënt met goede armfunctie	voornamelijk bedlegerig, alleen uit bed bij wassen en bed verschonen. Hele dag passief in stoel	geheel bedlegerig
Voedingstoestand	goed	matig; als na enkele dagen niet gegeten	slecht: langer dan week niet gegeten; als bij braken en diarree	uitgeteerd; als bij terminale kankerpatiënten
Voeding	eet zelf, of krijgt sondevoeding, eetlust goed	parenterale voeding	krijgt sondevoeding maar heeft geen eetlust, wil niet eten	geen voeding
Incontinentie	geen	af en toe voor urine	voor urine en/of faeces bij urinecatheter, uritip	geheel incontinent
Leeftijd (jaar) Temperatuur	jonger dan 50 lager dan 37,5°C	ouder dan 50 hoger dan 37,5°C	ouder dan 60 hoger dan 38,5°C	ouder dan 70 hoger dan 39,0°C lager dan 35,5°C
Medicatie	geen	corticosteroiden, slaapmiddelen, anticoagulantia (niet calparine)	pijnstillers, tranquillizers, oncolytica, orale antibacteriële middelen	parenterale antibacteriële middelen
Diabetes	geen	alleen dieet	dieet en orale middelen	dieet en insuline

* Deze vermenigvuldigingsfactoren zijn gekozen om bij elke dwarslaesie een verhoogd risico aan te geven.

[Clinifloat[®], (Granulab)], en worden de bedreigde huiddelen driemaal per dag behandeld met een lanolinevrije 'vette crème' indien de huid nog onbeschadigd is, of met zinkoxidepasta bij een vochtige, wat rode huid⁽¹²⁾. De patiënt wordt door de verpleegkundigen zoveel mogelijk geactiveerd. Bij een verder verhoogd risico (meer dan 13 punten) wordt een in drie delen instelbaar, zogenaamd 'hoog-laag bed' gebruikt, eveneens met de Clinifloat[®] matras en wordt de diëtist ingeschakeld. Bij een sterk verhoogd risico (meer dan 18 punten) wordt overleg met het decubitussteam over eventuele opname op een 'air-fluidized bed' [Clinitron[®], (SSI)] of, zoals bij cardiologische patiënten en patiënten die enige tijd zijn beademd, op een 'low-air-loss bed' [Low-Flow[®], (SSI)]. In principe beschikt elke afdeling over een verpleegkundige met extra ervaring op het gebied van decubitus, zodat contacten langs de informele weg gemakkelijk zijn.

Algemene aspecten

Treedt ondanks de preventieve maatregelen toch decubitus op, of wordt de patiënt met decubitus opgenomen, dan wordt overgegaan op een geprotocolleerd

behandelplan (tabel 2), dat nu verder wordt besproken. Algemene aspecten betreffen onder meer de conditie en het basislijden van de patiënt. Het spreekt voor zich dat een patiënt in de terminale fase van een ziekte, bijvoorbeeld bij een uitgebreid gemetastaseerd carcinoom, doorgaans een andere prognose heeft dan een jonge patiënt na een verkeersongeval. De eerste zal veeleer dusdanig worden behandeld dat een zo goed mogelijke situatie ontstaat wat betreft het algemene welbevinden. Frequentie wissel- ligging kan onder deze omstandigheden juist een storende factor zijn (pijn!). In de praktijk blijkt opname op een 'hoog-laag bed' met een Clinifloat[®] matras, behalve het voortzetten van de overige preventieve maatregelen, meestal voldoende te zijn, zowel bij profylaxe als bij therapie. Bij de tweede patiënt zal opname op bijvoorbeeld een 'air-fluidized bed' eerder zijn geïndiceerd. Hierbij spelen ook economische aspecten zeker een rol. Daarop zal later worden ingegaan.

De conditie is bij een (langdurig) bedlegerige patiënt meestal slecht. Mobiliteit en voeding spelen hier een belangrijke rol. Hoewel de

mobiliteit bij de meeste patiënten welhaast per definitie beperkt is, is het toch mogelijk met relatief kleinschalige maatregelen aanpassingen te verkrijgen. De adviezen van fysiotherapeuten en/of ergotherapeuten zijn hierbij zeer waardevol. Een 'papegaai' boven het bed en de instructie aan de patiënt om zich bijvoorbeeld na elk nieuwsbericht op de radio op te trekken of om te draaien is al een uiterst zinvolle preventieve maatregel, die geen tijd kost van de verpleegkundige. Vervolgens is de voeding van belang. Een bedlegerige patiënt is vrijwel altijd katabool. Pas bij voldoende beweging (desnoods passief bij gesedeerde patiënten) en bij voldoende voeding, zowel kwalitatief als kwantitatief, is een omslag naar anabolisme te verkrijgen. De gemiddelde gezonde Nederlandse bejaarde, de grootste groep potentiële decubituspatiënten, neemt minder dan 1600 Kcal/dag op, wat onder normale omstandigheden juist voldoende kan zijn. Bij decubituspatiënten wordt een minimale energie-opname van 1800 Kcal/dag nagestreefd. Daarom wordt in het Academisch Ziekenhuis Utrecht al snel overgegaan op enterale voeding, bijvoorbeeld door middel van 1800 ml Nutrison[®] (Nutricia)

Tabel 2 Overzicht van decubitusbehandeling in het Academisch Ziekenhuis Utrecht

Algemeen		Specifiek				
algemene conditie	basislijden	wondbehandeling		speciale voorzieningen		
		chirurgisch	conservatief	bedden	matrassen	revalidatie-aspecten
Mobiliteit	prognose	necrotomie	verbandmiddelen	'hoog-laag'	Clinifloat [®]	houding in bed
Voeding	andere	plastische	- vaselinegazen	'low-air loss'		mobilisatie-adviezen
- normaal	aspecten	chirurgie	- hydrofiele gazen	'air-fluidized'		amputatie-aanpassingen
- aangevuld			- scheurlinnen			prognostische aspecten
- enteraal			- papierpleister			
- elementair			enzymen			
- parenteraal			- elastase			
			lokaal-actieve middelen			
			- natriumhypochlo-rietoplossingen			
			huidbeschermende middelen			
			- lanolinevrije vette crème			
			- zinkoxidepasta			

per dag. Deze wordt toegediend per continue druppelonde, ook al eet de patiënt schijnbaar goed. Bij zeer ernstig zieke patiënten wordt eventueel gestart met elementaire voeding in de vorm van Pepti-2000® (Nutricia) of met parenterale voeding, waaraan dan vitamines en spore-elementen worden toegevoegd.

In deze 'algemene' fase is het overleg tussen behandelend arts, verpleegkundige en decubitussteam van belang, omdat zo dikwijls met kleine aanpassingen veel problemen kunnen worden voorkomen. Uiteindelijk scheelt dit de patiënt een dikwijls sterk verlengde opname en de 'maatschappij' een zeer kostbare patiënt.

Tabel 3 Behandelingschema bij decubitus

Stadium	Behandeling
0, verhoogd risico	<ul style="list-style-type: none"> - aanpassing bed, matras, voeding, mobiliteit - wisselgigging à 3 uur - wrijven met vette crème
I	zie boven <ul style="list-style-type: none"> - bedreigde plaatsen wrijven met zinkoxidepasta - inschakelen fysiotherapie
II	zie boven <ul style="list-style-type: none"> - blaardak beschermen met vaselinegas - zinkoxidepasta rond bedreigde plaats - geheel afdekken met scheurlinnen/papierpleister
III	<ul style="list-style-type: none"> - wondranden zinkoxidepasta - necrose verwijderen, chirurgisch of met elase-pasta; zolang er pusproductie is tweemaal daags gaas met natriumhypochloriet-oplossing, overigens na spoelen met fysiologische zoutoplossing
IV	zie III <ul style="list-style-type: none"> - gezien diepere wonden nadruk op verwijderen necrose - overleg eventuele plastische chirurgie
IV-X	<ul style="list-style-type: none"> - alle preventieve maatregelen - nadruk op voorkomen verdere drukopbouw - overleg over eventueel chirurgisch ontlasten

Specifieke aspecten

Wondbehandeling

De wondbehandeling bij decubitus is er voortdurend op gericht van de wond een in principe genezende wond te maken.

Daartoe dienen maatregelen te worden genomen, die:

- necrose verwijderen;
- het ontstaan van granulatie-weefsel bevorderen;
- de omgevende gezonde huid beschermen.

In tabel 3 wordt de behandeling per stadium weergegeven. Necrotisch weefsel wordt zo veel mogelijk langs chirurgische weg verwijderd. Dikwijls ontstaan grote wonden, waarvan spontaan herstel op redelijke termijn nauwelijks is te verwachten. Daarom wordt een dergelijke ingreep steeds meer door een plastisch-chirurgische ingreep gevolgd om het defect te sluiten. Voorbeelden zijn zwaai- of rotatielappen. Vooral op de heupen en stuit zijn deze ingrepen succesvol en ze beperken de opnameduur van de patiënt. Met name bij bijvoorbeeld jonge dwarslaesiepatiënten kan zo een revalidatieproces voortgang blijven vinden in plaats van dat de patiënt door verplichte bedrust steeds verder achterop raakt. Bij patiënten in een slechte algemene conditie is een dergelijke ingreep echter vaak onmogelijk. Het verwijderen van necrotisch weefsel is dan niet radicaal en er moet van andere methoden gebruik worden gemaakt. Ingedroogd weefsel moet ook onder deze omstandigheden zo veel mogelijk met mes en pincet worden verwijderd, het resterende weefsel kan met een fibrinogenase-bevattende pasta worden verweekt [Elase® (Parke-Davis)]. Na ongeveer een week is bij de meeste patiënten de necrose op deze wijze verwijderd. Bij ernstig pussende wonden wordt een natriumhypochlorietoplossing [Dakins vloeistof, 1:5 verdund met water of eenzelfde oplossing in paraffine (Edinburgh University Solution; Eusol)] gebruikt. De wond wordt tweemaal per dag opgevuld met een in een

dergelijke oplossing gedrenkt hydrofielgaas, dat minimaal een uur in de wond blijft. Daarna wordt de wond met een fysiologische zoutoplossing gespoeld en tot de volgende behandeling bedekt met een vaseline-houdende tulle (Unitulle®, Elonet®). Het geheel wordt met scheurlinnen afgedekt en met papierpleister gefixeerd. De wondranden worden steeds met zinkoxidepasta behandeld. Hypochloriet heeft bovendien als voordeel dat de dikwijls penetrante, putride geur van de wond verdwijnt, een belangrijk voordeel zowel voor de patiënt als voor diens naaste omgeving. De door de industrie gepropageerde occlusieve verbanden op basis van zetmeelverbindingen (Stomahesive®, Duoderm®), die veel worden toegepast bij de huidverzorging van stomapatiënten, zijn in ons schema niet nuttig gebleken; ze worden alleen preventief toegepast bij patiënten met ernstige incontinentie bij wie de huid van sacrum en bilplooï wordt bedreigd.

Speciale voorzieningen

Tegenwoordig is een scala aan speciale bedden en matrassen verkrijgbaar, gericht op preventie en behandeling van decubitus. De bedden zijn doorgaans kostbaar en vereisen uitgebreide kennis van zowel verpleegkundigen als technische diensten, omdat de ervaring heeft geleerd dat ze snel storingen vertonen. Aangezien de kwaliteit van de verschillende bedden en matrassen niet zover uiteenloopt, is een kosten-batenanalyse belangrijk. Op deze gronden is in het Academisch Ziekenhuis Utrecht als aanpassing van de eerste categorie gekozen voor de zogenaamde 'hoog-laag' bedden. Bij een dergelijk bed is het onderlaagdeelte door dwarse scharnieren in drie, afzonderlijk instelbare, delen te splitsen. Zo kan de patiënt niet alleen geheel plat, maar ook halfzittend met de benen iets opgetrokken worden behandeld. In deze laatste houding zijn de druk en schuifkrachten op de stuit het geringst en wordt daardoor de kans op het zich ontwikkelen van decubitus beperkt⁽⁶⁾.