

Microklimaat en decubituswonden

Eddy Koopman is een ervaren wondconsulent, die dankzij zijn contacten met de industrie regelmatig nieuwe producten kan uitproberen. Hij legt uit waarom microklimaat belangrijk is bij decubituswonden en probeert een nieuwe matrashoes met ingebouwd microklimaat uit. [Paulien Spieker]

In de wereld van decubitusdeskundigen werd jaren geleden een nieuw begrip geïntroduceerd: vochtletsel. Het waren Tom Defloor en Lisette Schoonhoven, toonaangevende deskundigen op het gebied van decubitus, die met deze nieuwe term kwamen. Volgens hen moest bij het behandelen van decubitus onderscheid worden gemaakt

tussen decubitus en vochtletsel. Want bij vochtletsel was vocht, zoals urine, de boosdoener en niet druk of schuifkrachten, de oorzaken van decubitus. Wondconsulent Eddy Koopman uit het Deventer ziekenhuis was toen een van de eerste critici van deze theorie. Met zijn uitspraak 'Vochtletsel bestaat niet' trapte hij op de tenen van veel decubitusdeskundigen. Koop-

man: "De term vochtletsel suggereert dat wonden door vocht kunnen ontstaan. Dat is onjuist. Samen met dermatoloog dr. R. Houwing, met wie ik veel samenwerk, hebben we dat later ook aangetoond door middel van onderzoek van weefselbiopten." Volgens Koopman kan vocht wel het risico op het krijgen van een wond vergroten: "Als je een dag je handen in een emmer water houdt, of lang in het bad hebt gezeten, krijg je van die rimpelige afwashandjes. De huid zwelt, er komen plooien in. Maar je huid gaat niet stuk. Als je met die rimpelige handjes gaat wrijven, is de kans op wondjes groter dan normaal. Met name voor schuifkrachten is die verweekte huid gevoelig. Dus als een patiënt met een vochtige huid als gevolg van bijvoorbeeld urine-incontinentie in bed gaat glijden – 80 procent van de patiënten ligt halfzittend in bed –, ontstaan schuifkrachten op de stuit, die door de verweking snel kapot gaat. Dan is er een wond veroorzaakt door schuifkracht. Dat is en blijft een decubituswond."

MICROKLIMAAT

Omdat een vochtige huid snel leidt tot decubitus of smetten is er de laatste jaren een toenemende aandacht voor het zogeheten microklimaat. Dat wil zeggen dat de temperatuur en de relatieve vochtigheid van de huid, die in contact komt met de onderlaag, van invloed zijn op de kans om decubitus te ontwikkelen. Ook heeft het microklimaat invloed op de wondgenezing.

Richtlijn

In de nieuwe richtlijn 'Decubitus, preventie en behandeling', die waarschijnlijk deze zomer wordt gepubliceerd, staat daar onder meer het volgende over (zie ook pagina 14 en 15): *Hoge vochtigheidsniveaus (incontinentie, drainage, transpiratie) verminderen de elasticiteit van de huid en de intracellulaire cohesie, en verhogen de wrijvingscoëfficiënt van de huid. Deze celveranderingen resulteren in maceratie (verweking, red.)*



Foto 1



Foto 2

CASUS 1

Het betreft een vrouw van 79 jaar met in de voorgeschiedenis een spastisch colon, ritmestoornissen, hypertensie en glaucoom. In 2004 een CVA met hemiplegie links. Mevrouw lijdt aan obesitas (BMI 34,2). Ze wordt op 12 maart in het ziekenhuis opgenomen vanwege een nieuwe CVA met hemiplegie links en een longontsteking. Vanaf 20 maart gaat de conditie van de huid achteruit: de huid in de bilspleet is continu vochtig en fel rood van kleur. Mevrouw geeft een toenemende pijn aan en heeft jeuk. Diagnose: smetten (intertrigo). Dat wordt behandeld met miconazolnitraat/hydrocortison 20/10 mg/g 2dd. Deze behandeling heeft geen effect. Mevrouw is continent van feces en heeft een urinekatheter (zie foto 1).

Omdat eerdere pogingen om het smetten tegen te gaan, geen effect hadden en het lastig was bij mevrouw wisselgigging toe te passen, wordt besloten de zogenoemde Skin IQ-matrashoes te gebruiken. De behandeling met miconazolnitraat/hydrocortison 20/10 mg/g 2dd. wordt voortgezet. Binnen 24 uur treedt zichtbare verbetering op. Na drie dagen is er een significante verbetering (zie foto 2). De jeuk is verdwenen en de huid is bijna droog. Na acht dagen is de intertrigo genezen en blijft de huid droog.

Als resultaat noteert Koopman in zijn bevindingen: 'genezen huid met een lichtroze kleur. De verpleegkundigen vonden de matrashoes makkelijk in gebruik. De patiënt vond de hoes comfortabel en aangenaam koel'.

van de huid. Het beheersen van het microklimaat kan zorgen voor een omgeving die bevorderlijk is voor preventie en weefselherstel.

Ook een hoge temperatuur van de huid kan problemen geven. Daarover zegt de richtlijn: *Toename van de temperatuur zorgt voor een toename van de stofwisseling in het weefsel en verschuift de celgroei richting fibroblasten en littekenvorming. Deze invloeden resulteren in een verhoogd risico voor zorgvragers in het ziekenhuis met een verhoogde huidtemperatuur en transpiratie.*

INDUSTRIE

De industrie, waaronder de makers van matrassen, speelt daarop in en zoekt naar materialen en manieren om het microklimaat te reguleren, bijvoorbeeld door de huid te koelen en vochtigheid te verminderen. Een verstoord microklimaat verhoogt niet alleen de kans op het ontwikkelen van decubitus, maar kan ook leiden tot smetten (intertrigo). In het verleden zijn bedden ontwikkeld met matrassen die minuscule luchtgaatjes hadden waardoorheen lucht werd geblazen om de vochtige huid te koelen en te drogen. Deze *low air loss*-systemen worden tegenwoordig nauwelijks meer gebruikt, omdat het broedplaatsen waren voor allerlei nare bacteriën en schimmels. Het 'ouderwetse' zandbed, een soort badkuip gevuld met korrels die constant omhoog worden geblazen bij een permanente temperatuur van 32° C, is volgens Koopman een bed dat de huid van de patiënt droog kan houden: "Maar er kleven veel nadelen aan een zandbed. Daarom wordt het veel minder gebruikt dan vroeger." Het zandbed is niet alleen heel duur, voor een wakkere patiënt is het ook geen pretje erop te liggen. Het bed is zo zacht (er is nauwelijks weerstand) dat de patiënt al snel in een soort foetushouding zakt en zelf niet van houding kan veranderen. Dat leidt al snel tot contracturen. Bovendien maakt de pomp van het bed veel kabaal, wat ook geen pretje is.

NIEUWE FOEFJES

Intussen blijft de industrie bezig met nieuwe foefjes in de antidecubitus matrassen om het microklimaat beter te reguleren en bacterie- en schimmelgroei tegen te gaan. Waterdampdoorlatende matrashoezen, matrassen van een speciaal schuim dat zich aanpast aan de vorm van het lichaam en de druk verdeelt en matrashoezen die gemakkelijk te

CASUS 2

Het betreft hier een vrouwelijke patiënt van 85 jaar. De voorgeschiedenis vermeldt twee nieuwe heupen, maagklachten, hypothyrioidie, reumatoïde artritis, waarvoor zij prednisolon kreeg en sinds 2008 MTX, longschade. Mevrouw is bekend met vaatlijden en kreeg in 2008 een femoropopliteale bypass rechts, haar linker been-slagader werd toen gedotterd. In 2009 is mevrouw bij de cardioloog en longarts geweest wegens benauwdheidsklachten. In 2010 bleek de bypass geïnfecteerd en werd die verwijderd. In december 2010 is mevrouw in het ziekenhuis opgenomen op de afdeling interne vanwege koorts met onbekende oorzaak. In januari 2011 ontwikkelt zij een sepsis vanwege een restant van de oude bypass en ontwikkelt zij aan haar rechterbeen een cellulitis.

In februari wordt zij opnieuw opgenomen, dit keer met de diagnose erisypelas/cellulitis. Ruim een maand later, op 21 maart wordt wondconsulent Eddy Koopman in consult gevraagd. Want sinds 10 maart is de conditie van de huid verslechterd. In het peri-anale gebied is de huid constant vochtig en felrood. Zijn diagnose: smetten (zie foto 3).

Zij is behandeld met zinkoxide zalf, maar zonder effect. Mevrouw is incontinent van diarree, heeft een urinekatheter en een maagsonde. Zij krijgt elke drie uur wissel-ligging. Besloten wordt te stoppen met de zinkoxidezalf en mevrouw op de nieuwe Skin IQ-matrashoes te leggen. De wisselligging wordt voortgezet. Vanwege de diarree is het gebruik van incontinentiematjes noodzakelijk. Koopman heeft speciaal ademend incontinentiemateriaal laten komen. Want materiaal dat lucht- en waterdicht is, zou de effecten van de matrashoes tenietdoen. Binnen 24 uur is er sprake van een significante verbetering en neemt de jeuk af. Na vier dagen is de intertrigo vrijwel genezen en blijft de huid droog.

Als resultaat noteert Koopman: 'significant verbeterde huidconditie met een licht roze kleur. De verpleging vond de matrashoes makkelijk in gebruik'. Koopmans ervaring met vier van deze disposable matrashoezen zijn positief. Ook de patiënten zijn er volgens hem over te spreken. "Eén mevrouw, die er op had gelegen, kwam voor heropname en zei: 'Kan ik dat matrasje weer krijgen?'" Gaat Koopman de matrashoezen aanschaffen? "Dat weet ik nog niet. Ik moet eerst het kostenplaatje eens goed bestuderen."



Foto 3



Foto 4

reinigen zijn. Er is van alles op de markt op dit gebied. Een van de firma's klopte bij Koopman aan met de vraag of hij hun nieuwe zogenoemde Skin IQ-matrashoes wilde testen. In ruil voor de test werd gevraagd of Koopman de bevindingen gestructureerd wilde houden en foto's wilde maken. Koopman ging akkoord. De Skin IQ-matrashoes is niet alleen een hoos; er is een zeer kleine ventilator ingebouwd, waardoor in de hoos onderdruk ontstaat. Daardoor stroomt er constant (warme) lucht van de patiënt naar de hoos. Ook warmte, die zich in het matras heeft gevormd, wordt door de ventilator afgevoerd. Extra aandacht behoeft volgens Koopman het gebruik van incontinentiemateriaal; dat mag geen

plastic tussenlaag bevatten, maar moet luchtdoorlatend zijn, zodat een constante luchtstroom mogelijk is. De aangeboden matrashoes is disposable, waarmee kruisinfecties voorkomen worden. Eén patiënt kan er drie tot vier weken op liggen, voordat vervanging noodzakelijk is. In principe kan de patiënt rechtstreeks liggend op de matrashoes worden verpleegd. Toch gebruikte Koopman een katoenen laken bij het uitproberen van de matrashoes. Een katoenen laken lijkt comfortabeler voor de patiënt en het katoenen weefsel ademt voldoende. De hoos kan verder direct over een (antidecubitus) matras worden geschoven. Het enige wat moet gebeuren, is de stekker in het stopcontact stoppen.