

Expertisecentrum wondzorg werkt efficiënt

In het Mitralis expertisecentrum wondzorg in Heerlen wordt het hele proces van wondzorg voor iedere patiënt geregistreerd in een speciaal computerprogramma, de woundmonitor. Zo ook deze casus van een 98-jarige man met een grote brandwond op zijn schouder.

De 98-jarige man woont in een zorgcentrum, is adl-zelfstandig en zijn cognitieve toestand is opmerkelijk goed, gezien zijn hoge leeftijd. Hij houdt het nieuws bij in de media en volgt het wel en wee van zijn kinderen en kleinkinderen. Op een gegeven moment valt hij in zijn badkamer en ligt een tijd met zijn schouder tegen de verwarming. Daardoor ontstaat een thermische verwonding, gecombineerd met drukkrachten. Hij wordt aanvankelijk behandeld door zijn eigen huisarts, die hem na vier weken aanmeldt bij het expertisecentrum wondzorg in Heerlen. Verpleegkundige Janine Janssen van dit centrum gaat bij de man op huisbezoek. Ook de huisarts is bij dit bezoek aanwezig. Vanwege zijn hoge leeftijd en onderliggende cardiale pathologie wordt besloten meneer niet naar het ziekenhuis te sturen voor een chirurgisch debride-

ment, maar de wond conservatief, als een chronische wond te behandelen. De verpleegkundige doet een anamnese en lichamelijk onderzoek. Kort samengevat: meneer heeft een bijzondere zelfredzaamheid, is goed verzorgd en bewaakt een goede hygiëne. Ook zijn mobiliteit is goed: hij legt grotere afstanden af met behulp van een rollator. Voedingsstatus is goed volgens de MUST score.

ANAMNESE

- Lichamelijk onderzoek: RR 170/90, pols: 88
- Gewicht: 69 kg, BMI: 23,9, lengte: 170 cm
- Dieet: standaard
- Relevante aandoeningen: negatief
- Diabetes Mellitus: negatief
- Cardiologisch/pulmonale/neurologische en interne aandoeningen: hyperthyreoïdie, struma, cardioversie onder sotalol, chronisch boezemfibrilleren, collumfractuur, darmpoliep, pacemakerimplantatie.
- Allergie: onbekend
- Medicatie: Ascal cardio 100 mg, 1 dd1, bloedverdunner: Sotalol 80 mg, sotacor, 2 dd 1, hartritme-stoornissen: Furosemide 20 mg, lasix, 1 keer per 2 dagen, vochtafdrijvend: Proscar 5 mg, finasteride, 1 dd 1

PROBLEEMBEPALENDE GEGEVENS

- Toenemend wonddefect door externe factoren
- Beperking in de adl (verminderde hygiëne)
- Mogelijke druk- en wrijfkraften bij zitten in zijn relaxstoel
- Interne factoren: voedingsstatus, leeftijd

PROBLEEMSTELLING(EN)

Er is een zeer grote brandwond gelokaliseerd op het schouderblad. Deze loopt door van de achterzijde van de rug naar de linkerflank. Door de lokalisatie kunnen zich de volgende problemen voordoen:

- Bewegingsbeperking van de linkerschouder/-arm door de wond als gevolg van korstvorming.
- Verhoogde druk tijdens zithouding in de stoel.

EERSTE WONDANALYSE

De eerste wondanalyse is afgenomen op 21 juni 2010 volgens het TIME-model (zie kader):

- Soort wond: thermische wond, contactverbranding, drukletsel.
- Tissue: wond is bedekt met een korst. Deze korst bestaat uit een dikke laag harde necrose.
- Diepte: niet bekend. Necrotische korst zit op wondoppervlakte. Daardoor is dieptebepaling op dit moment nog niet mogelijk.
- Grootte: 40 cm lang, 10 cm breed.
- Infection: klinisch geen ontstekingsverschijnselen aanwezig. Geen wondkweek afgenomen.
- Moisture: weinig, langs wondranden rood/donkerbruin exsudaat.

TIME-MODEL

Binnen het expertisecentrum wondzorg wordt een analyse uitgevoerd volgens het TIME-model. Dit is een praktisch model om op structurele wijze een wondanalyse af te nemen. Op deze wijze kunnen barrières die de wondgenezing belemmeren, gesignaleerd worden. Daarna kunnen doelmatig zorginterventies worden gekozen om deze barrières te verwijderen, wat de wondgenezing bevordert.

Het TIME-model richt zich op vier aspecten:

- Tissue
- Infection
- Moisture
- Edge

Het TIME-model is vollediger dan het WCS-classificatiemodel. Echter, het WCS-model kan heel goed worden toegepast binnen het TIME-model, bij het aspect Tissue.



21 juni: de wond bij aanvang van de behandeling in expertisecentrum.

FOTO'S: MITRALIS

- Edge: grillige wondranden, deels normale wondranden, deels necrotisch.
- Lokalisatie: Linkerschouderblad, richting grote rugspier.
- Pijn: meneer ervaart geen pijn.
- Geur: geen geur

WOUND BED PREPARATION

Door middel van het TIME-model wordt de wond geanalyseerd. 'Wound Bed Preparation' (WBP) is een structurele benadering van wondbehandeling. De doelstelling van WBP is om de wondgenezing te bevorderen door de aanpak van endogene factoren, oftewel met de toepassing van aanvullende therapieën (Schultz et al. 2003).

De belangrijkste elementen binnen WBP, zijn:

- Goed debridement wat overigens een continue proces is.
- Reduceren van bacteriën.
- Behandelen van infectie.
- Zorgen voor een optimaal vochtig wondmilieu.

Het belangrijkste aspect van WBP is om ervoor te zorgen dat zich gezond granulatieweefsel kan vormen in het wondbed, waardoor migratie van epitheelcellen kan plaatsvinden, met uiteindelijk resultaat wondsluiting.

DOELSTELLING TISSUE

Het kortetermijndoel van tissue is: necrotische korst verwijderen. Debridement is noodzakelijk om het necrotisch weefsel te verwijderen om zodoende de vorming van granulatieweefsel te bevorderen. Door debridement wordt de contaminatie van bacteriën verminderd, waardoor ook verder weefselverlies gereduceerd kan worden.

Het langetermijndoel van tissue is: het creëren van een gezond wondbed.

ACTIEPLAN TISSUE

De belangrijkste actie van tissue is de uitvoering van debridement. Door de aanwezigheid van necrose op vrijwel de gehele wondbodem is epithelialisatie vanuit wondranden niet mogelijk. Aangezien er besloten is dat er geen scherp debridement wordt uitgevoerd door de chirurg, moet gekeken worden naar alternatieven. Er wordt gekozen om autolytisch debridement uit te voeren met behulp van duoderm. Autolytisch debridement gebeurt spontaan in alle wonden. Enzymen splitsen necrotisch weefsel van gezond weefsel af. Het vochtige wondmilieu bevoor-

dert het proces van debridement. Duoderm is een hydrocolloïd. De toplaag van duoderm is van polyurethaanfilm, deze is ondoorlaatbaar voor zuurstof. Hierdoor ontstaat een lage zuurstofspanning, wat het oplossen van necrose en fibrinebeslag rond de bloedvaatjes bevordert. De toegankelijkheid van de bloedvaatjes wordt vergroot en de nieuwvorming van capillairen wordt gestimuleerd.

DOELSTELLING INFECTION

Het kortetermijndoel van infection (infectiebestrijding) is: voorkomen dat kolonisatie zich uitbreidt naar kritische kolonisatie en uiteindelijk naar infectie.

Het langetermijndoel is: geen infectie aanwezig. Het in standhouden van de bacteriebalans, met andere woorden contaminatie, is altijd aanwezig, maar kritische kolonisatie is te voorkomen.



25 juni: start behandeling met duoderm.

ACTIEPLAN INFECTION

Het belangrijkste aspect om de bacteriële load te verminderen, is reinigen. De wond wordt onder de douche gespoeld en vervolgens gereinigd met steriele gazen, die gedrenkt zijn met prontosan. Deze gazen worden gedurende vijftien minuten op het wondbed aangebracht. Prontosan is een reinigingsvloeistof die de stof PHMB bevat. PHMB werkt decontaminierend en remt de groei van bacteriën. Door de wond te spoelen, worden de aanwezige bacteriën in verhouding verminderd. Hierdoor kan een kritische kolonisatie worden voorkomen. Voor het reinigen van de wondomgeving is het ook aan te bevelen prontosan te gebruiken. Hierdoor wordt het risico dat ziektekiemen in de wond kunnen komen geminimaliseerd. Ook wordt aanwezig debris



14 juli: de korst is verwijderd.

losgemaakt en het residu van oud verbandmateriaal verwijderd. Er zijn klinische verschijnselen aanwezig die wijzen op een infectie. Echter, er is aan te nemen dat onder de grote necrotische korst zeker een kolonisatie van bacteriën aanwezig zal zijn. Contaminatie is altijd aanwezig.

DOELSTELLINGEN MOISTURE

Het kortetermijndoel van moisture (wondmanagement) is: het fibrineus beslag en de hoeveelheid exsudaat beduidend verminderen. Het langetermijndoel is: het in standhouden van een juiste vochtbalans in de wond. In een vochtig wondmilieu vindt de reactiefase en regeneratiefase sneller plaats.

ACTIEPLAN MOISTURE

Na verwijdering van de korst is er een toename van exsudaat. Er wordt gekozen voor een alginaat van derde klasse: algisite M. dat wordt afgedekt met een superabsorberend verband: eclipse. De voornaamste bestanddelen van een alginaat zijn alginezuur en calcium. Calcium bindt zich aan alginezuur en wordt in de wond uitgewisseld met natrium uit wondvocht en bloed. Hierdoor ontstaat een hydrogel. Door het ontstaan van deze hydrogel krijgt het product een hoog absorptievermogen: het kan wel twintig keer zijn gewicht aan vocht absorberen. Het materiaal heeft zelf geen antibacteriële eigenschappen, maar bacteriën en debris worden in de gel opgesloten en bij de verbandwisseling verwijderd, waardoor een reinigend effect ontstaat. Door het insluiten van de bacteriën in de gel wordt tevens een goede geurbepaling verkregen. Een belangrijke reden voor de keuze van een alginaat is ook dat het vrijgekomen calciumion

de bloedstolling bevordert. Wees altijd alert op het ontstaan van korstvorming op de wondranden door indroging van vezelresten, exsudaat en huidschilfers. Deze korsten zouden aanleiding kunnen geven tot kleine plaatselijke infectiehaardjes.

ABSORBEREND VERBAND

Als secundaire wondbedekker is gekozen voor een superabsorberend verband: eclipse. Absorberende verbanden zijn opgebouwd uit meerdere lagen met verschillende eigenschappen:

- De wondcontactlaag verkleeft niet met het wondbed. Het laat wondvocht onbeperkt door, waardoor een vochtpeenhoping in de wond wordt voorkomen.

- De absorberende kernlaag, die weer wordt afgewisseld door vochtverspreidende tussenlagen.

- De toplaag van vochtafstotend materiaal, waardoor het lekken van wondvocht wordt voorkomen.

Absorberende verbanden worden vaak als secundair verband toegepast. Ze kunnen hierdoor over producten met een open structuur worden aangebracht. Eclipse heeft als eigenschappen dat het snel absorbeert, het heeft een hoge absorptiecapaciteit, een vloeistofastotende toplaag, het is sterk en duurzaam, kent een 'blijf droog'-technologie en is dun en aanpassend.

HYPERTROFIE

Na een opvolgende wondanalyse is een toename van hypertrofie geconstateerd. Na het aanstippen van hypertrofisch weefsel met zilvernitraatstaafjes, wordt gekozen voor een andere wondbehandeling. Omdat de Algisite niet verzadigd is, blijft deze kleven aan de wondranden en absorbeert nog weinig wondvocht. Het wondbed is na het reinigen (douchen en prontosan) geheel schoon. Er wordt gekozen voor een foamverband: mepilex. Dit wordt gefixeerd met medipore. Om de wondgenezing goed te laten plaatsvinden, wordt de wondzorgfrequentie vermindert. Er is een cave hypertrofisch weefselgroei. Dit kan een symptoom zijn van een kritische kolonisatie en mogelijke infectie.

SILICONEN

Mepilex schuimverband met Safetac-technologie is opgebouwd uit een zachte siliconen contactlaag, een absorberende polyurethaan schuimkussen van 5 mm en een lucht- en waterdampdoorlaatbare film op de rugzijde. Door de open structuur van de siliconenlaag kan het wondvocht ge-



27 september: epithelialisatie vanuit de wondranden. Er vindt contractie plaats vanuit de wondranden. De wondgenezing verloopt goed.

makkelijk passeren en worden opgenomen in het schuim. De siliconen verkleven niet aan de wond, maar hechten wel op de droge intacte huid. Hierdoor blijft het verband op de juiste plaats zitten. Het hoge absorptievermogen van het schuim in combinatie met de siliconen zorgt ervoor dat de wondranden niet verweken. Het verwijderen van het verband is pijnloos en brengt geen schade aan de wond of wondranden. Het verband kan na oplichten weer teruggeplaatst worden op de wond.

DOELSTELLING EDGES

Het kortetermijndoel van edges (wondranden) is: weefsel van de wond levensvatbaar maken. De wondranden zijn beschermd door de keuze van het verband.

Het langetermijndoel van edges is: epithelialisatie en contractie vanuit de wondranden.

ACTIEPLAN EDGES

Na het verwijderen van de necrotische korst zijn de wondranden schoon en goed doorbloed. De structuur van de randen is grillig, maar wel glad/normaal. Algisite wordt zorgvuldig in de wond aangebracht, tegen de wondranden aan. Op 23 augustus wordt besloten te stoppen met de algisite. Door de afname van exsudaat en de opeenhoping van huidschilfers op de wondranden blijft de algisite plakken aan de wondranden. De algisite is hierdoor moeilijk te verwijderen. De wond is nu volledig granulerend en er wordt besloten over te stappen naar mepilex foamverband. Dit foamverband heeft de eigenschap verticaal vocht te absorberen en vast te houden, waardoor de wondranden tegelij-

kertijd beschermd worden. Hierdoor kan ook de frequentie van de wondzorg verminderd worden. Door de wond rust te geven en het gekozen verband zijn werk te laten doen, kan de wondheling beter plaatsvinden.

SLUITEN VAN WOND

Enkele weken later neemt de korstvorming toe op de wondranden. Deze korsten worden na een grondige reiniging met prontosan met een pincet verwijderd. Dit wordt twee keer per week herhaald, gedurende vijf tot zes weken. Hierna vormen zich geen korsten meer op de wondranden, waardoor de wond kan sluiten. Tot het sluiten van de wond is doorgedaan met het gebruik van mepilex foamverband. Meneer heeft gedurende de gehele behandeling geen pijn ervaren (oorzaak thermische verbranding derdegraad).



25 december: de wond is gesloten.

PREVENTIEVE MAATREGELEN

Na het eerste bezoek van de verpleegkundige van het expertisecentrum, samen met de huisarts op 18 juni, heeft ook een gesprek plaatsgevonden met de verzorgenden van de afdeling in het verzorgingshuis waar de 98-jarige man woont. Door de bewegingsbeperking van zijn schouderblad krijgt hij ondersteuning bij het handhaven van zijn persoonlijke hygiëne in de vorm van hulp bij douchen. Hierbij wordt ook de wond goed uitgedoucht. Verder wordt fysiotherapie gestart om de mobiliteit van het schoudergewricht te bevorderen. Bij het starten van het wondbeleid zijn er geen preventieve maatregelen genomen door de afdeling van het verzorgingshuis. Er is besloten om in bed een traagschuimmatras te leggen. Overdag zit meneer geruime tijd in een relaxstoel. Hierin wordt een 'Repose'-kussen aangebracht, waar hij met zijn rug tegenaan kan leunen.