

Behandelingsmethoden en behandelingsmiddelen

Geachte aanwezigen dames en heren,

Vanmiddag wil ik met u van gedachten wisselen over behandelingsmethoden en behandelingsmiddelen. Allereerst wil ik een stelling van dr. Hulsebosch, geponeerd tijdens de in november 1986 gehouden consensusbijeenkomst decubitusbehandeling, bespreken. Vervolgens ga ik in op het toepassen van lokale wondbehandelingsmiddelen volgens een methodiek die de kwaliteit zou kunnen bevorderen. Tenslotte wil ik in het kort ingaan op criteria te hanteren bij de keuze van een uitwendig wondbehandelingsmiddel.

door A. Andriessen,
hoofd-verpleeg-
kundige AZN,
WCS-bestuurslid

De tijd heelt alle wonden is een bekend spreekwoord, maar voor nogal wat wonden geldt dat er veel meer dan alleen tijd bij komt kijken.

Kennis, kunde, goede voorlichting aan de patiënt en zijn naasten, coördinatie van de zorg en de behandeling, creativiteit, geduld zijn een aantal factoren, die het tijdsbestek waarin de wond heelt zeker in gunstige zin zullen beïnvloeden. Ik ga ervan uit dat bij u de elementaire kennis m.b.t. het proces van wondgenezing aanwezig is.

Vanuit die voorkennis wil ik u de volgende stelling voorleggen:

In geen enkel klinisch gecontroleerd onderzoek is aangetoond dat een substantie of methode een toename van helingsnelheid en/of een kwalitatief betere wondgenezing bewerkstelligt.

Het vergelijkingspunt hierbij is het normale natuurlijke proces van wondgenezing. Deze stelling is mede naar aanleiding van het trieste feit dat de literatuur betreffende onderzoeken van geneesmiddelen toegepast bij o.a. decubitusbehandeling anekdotisch is en op een enkele uitzondering na zeer slecht onderbouwd. Slechts weinig middelen zijn getest op een placebo of tegen een erkende therapie.

In een normaal helende wond kunnen fibroblasten en epitheelcellen niet verder gestimuleerd worden.

De aandacht moet dus gericht zijn op eliminatie van factoren die de wondgenezing vertragen.

Die factoren zijn:

1. Weefselhypoxaemie
2. Necrotische wondoppervlakken
3. Lokale infectie

4. Slecht of verkeerd gekozen lokale middelen

5. Slechte algemene conditie van de patiënt.

Ondanks het feit dat ik deze stelling onderstreep zie ik in de praktijk hoopvolle ontwikkelingen. Ervaringen van personen die dagelijks geconfronteerd worden met wondbehandeling doen mij vermoeden dat er rede is tot optimisme. Er is dan ook dringend behoefte aan deugdelijk onderzoek op het gebied van wondbehandeling. Onderzoek wat m.i. ook zeer goed door verpleegkundigen kan worden gedaan. Niet in het minst omdat er in de praktijk veel verpleegkundigen zijn met een geoefende klinische blik als het gaat om observatie van wonden. Het ontbreekt hen echter vaak aan kennis m.b.t. de methodiek van onderzoek. Een gebied waaraan binnen de opleiding nog onvoldoende aandacht besteed wordt.

Wondbehandeling, gecoördineerd door verpleegkundigen moet overzichtelijk zijn. Het moet onderdeel zijn van het methodisch verpleegkundig handelen. Bij deze werkwijze wordt het verpleegproces overzichtelijk geregistreerd en het werk is efficiënt uitvoerbaar en overdraagbaar. Toetsing is mogelijk zowel tijdens de verpleging als nadien. Voor een retrospectief onderzoek is registratie een noodzakelijke voorwaarde. Mogelijk is het om vanuit deze registratie goed verpleegkundig onderzoek te doen. Ik heb de opmerking m.b.t. de verpleegkundige methodiek aangehaald omdat ik de ontwikkelingen op dit gebied een warm hart toedraag en deze graag wil helpen stimuleren binnen de verpleegkundige beroepsgroep. Ik wil deze zijstraat echter niet verder bewandelen omdat het buiten de strekking van deze lezing valt.

Het moet voor de arts en de verpleegkundige mogelijk zijn om snel en doeltreffend vast te stellen met welke wond in welke situatie men te maken heeft. Het classificatiemodel van de WCS voor lokale wondbehandeling kan hier een goed hulpmiddel bij zijn.

Het model gaat uit van een aantal herkenningpunten in wonden. Het gaat hier niet om een wetenschappelijk model maar om een puur praktisch gericht model voor o.a. verpleegkundigen in de dagelijkse praktijk toepasbaar. Wij stellen dat wonden

in principe kunnen worden onderverdeeld aan de hand van drie herkennispunten nl.:

- Zwarte wonden

Het wondoppervlak is bedekt met een zwarte korst – necrose. Chirurgisch debridement of necrotomie dient te geschieden, als vervolgbehandeling kan men denken aan toepassing van een enzymatisch produkt.

- Gele wonden

De wond bevat een geel geïnfecteerd beslag (vervloeide necrose, pus etc.). Reiniging en absorberende behandeling zijn noodzakelijk.

- Rode wonden

Het oppervlak is schoon en heeft een gezonde granulerende bodem. Een behandeling die de wond vochtig en schoon houdt en tevens bescherming biedt tegen beschadiging is geboden.

wondbehandeling. Het dient algemeen verbreid en uitgevoerd te worden. Men spreekt dan over hetzelfde en kan constructief van gedachten wisselen. Mogelijk kan dit foutief gebruik van vaak dure middelen tegengaan. Zoals dr. Westerhof (dermatoloog AMC) het in de Nieuwsbrief van maart 1987 treffend stelde: Het classificatiemodel is een logische benadering waar alleen duidelijkheid van uit kan gaan. Voor dat doel heel effectief. Hij stelt voor er een tweede model naast te plaatsen, een gedachtengang die ik ook aantrekkelijk vind.

verontreinigde wond



Het voordeel van dit principe is dat de verschillende produkten voor lokale wondbehandeling op eenvoudige wijze in basisgroepen ingedeeld kunnen worden. Is het nu echt zo eenvoudig? Stellig niet. Niet alle wonden vallen onder dit principe. Ook komt het in de praktijk voor dat wonden niet helemaal zwart, geel of rood zijn. Vaak heeft men te maken met een mengeling van twee of drie verschillende kleuren. In dergelijke gevallen dient de meest storende factor het eerst behandeld te worden. Bijv. als er zwart in gele wonden voorkomt dient men eerst met de zwartbehandeling te beginnen etc.

Wij denken dat hanteren van dit classificatiemodel een aanzet kan vormen tot bewust denken en handelen m.b.t.

Model voor lokale wondbehandeling, dat uitgaat van een indeling der produkten naar hun effecten.

1. Debridement – chirurgisch met schaar, scherpe lepel of scalpel – enzymatisch

Voor wat betreft het enzymatisch debridement; het lichaam zelf beschikt over mechanismen om necrotisch weefsel af te stoten, waaronder proteolytische enzymen (autolyse). Exogene enzymen zijn hier dus slechts een aanvulling op. Het juiste moment voor gebruik van exogene enzymen is tijdens intervallen tussen gestagneerd mechanisch debridement. Om bijv. dunne necrotische lagen te verwijderen, die moeilijk bereikbaar zijn voor

mechanische verwijdering.

Bijv. Elase, een combinatie van twee enzymen (fibrinolyse en desoxybonuclease) die fibrine draden en DNA ketens afbreken. Elase kan dus gebruikt worden in een gebied met zwart/gele mengeling. Het werkt niet op droge zwarte necrose!

Genoemde enzymen hebben met elkaar gemeen dat ze door hun eiwitstructuur antilichamen doen ontstaan waardoor de werkzaamheid in het weefsel afneemt en sensibilisering kan optreden. Deze bijwerking zou gering zijn bij Elase. De werking van de enzymen wordt beïnvloed door zuurgraad en vochtigheid en temperatuur van het weefsel. Infectie kan voorkomen worden door de

– Korrelvorm of waterbindende koolhydraten

Debrisan bestaat uit korrels die opgebouwd zijn uit dextranen. Het kan worden toegepast bij geïnfecteerde secernerende wonden.

Het absorbeert het wondsecret. Bij sterk secernerende wonden is het raadzaam om de compressmethode toe te passen.

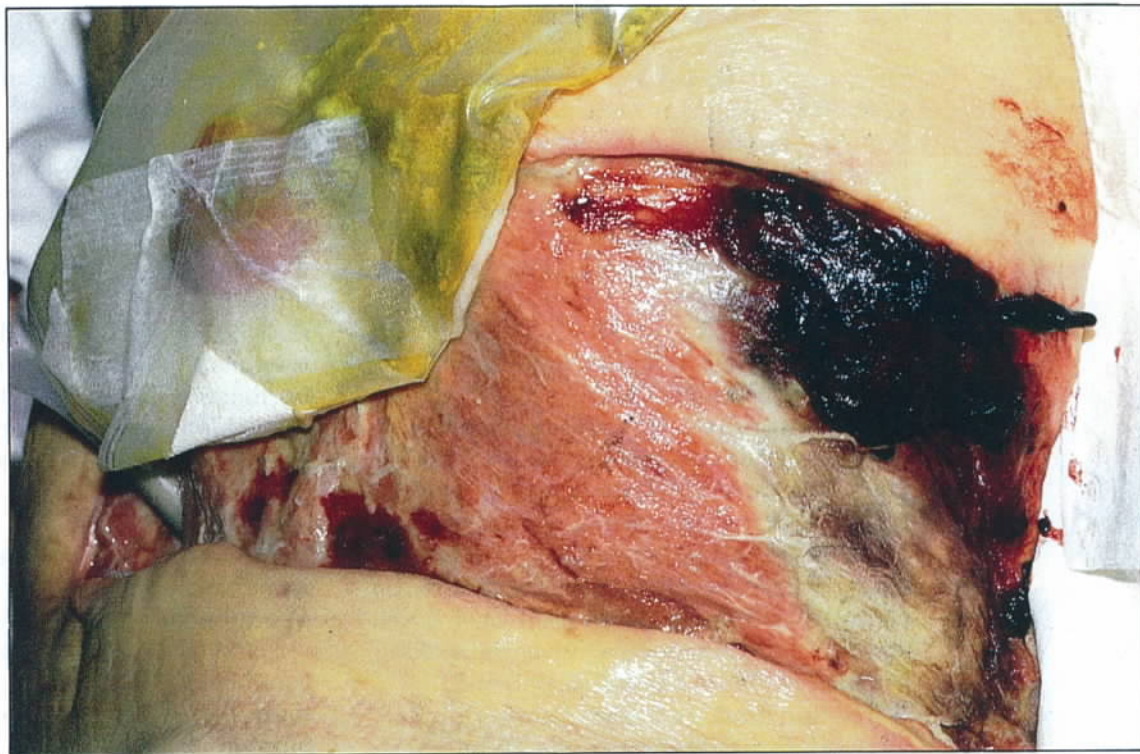
Dextranomeer heeft het vermogen wondvocht en pus te absorberen, waardoor de wondbodem gereinigd wordt.

In gecontroleerd onderzoek zou aangetoond zijn dat debrisan effectiever werkt dan nacl. 0.9% compressen.

– Stoma opvang materiaal wat voor dit doel gebruikt kan worden

Op deze dia ziet u een ileosstoma met eromheen een wond die nog erg diep en

Dia van ileosstoma met eromheen een diepe verontreinigde wond



wond regelmatig te spoelen met bijv. steriel nacl. 0.9%.

Na het aanbrengen van elase zalf is het raadzaam de wond af te dekken met paraffinegas, daar anders teveel elase zalf in het afdekkend verband trekt.

2. Opvangen van exsudaat – compressen

Veel gebruikte compressen zijn: actisorb, cutisorb, mesorb, exsupad en katoenen gaascompressen.

Bij de keuze van het materiaal moet men een onderscheid maken tussen licht secernerende en sterk secernerende wonden.

Belangrijk is dat het compres een gelijkmatig contact maakt met het totale wondbed.

niet schoon is. Zo goed en zo kwaad als mogelijk probeerden de verpleegkundigen de stoma af te plakken met een combihesive systeem. Dit systeem werd als een brug over de wond aangebracht zodat de wond rondom het ileosstoma verzorgd kon worden. Desondanks kon niet altijd voorkomen worden dat darminhoud in de wond liep. Dit had tot gevolg dat de gazen zeer frequent verschoond moesten worden. Voor dit doel gebruikten we: Gazen gedrenkt in povidon jood en physiologische zoutoplossing.

- ## 3. Occlusie
- semipermeabele wondbedekking
 - totaal occlusieve wondbedekking

Oclusie heeft een korstimmerend effect. Korstvorming belemmert vaak epithelisatievorming vanuit de wondrand. Een opvatting die gebruik van middelen onder oclusie bepleit is de volgende: Het is belangrijk dat de wond vochtig gehouden wordt. Het in een vroeg stadium uitdrogen van de wond heeft vaak tot gevolg dat het natuurlijke genezingsproces tot staan wordt gebracht. Het is mogelijk een vocht-houdende en efficiënte genezingsomgeving te creëren door een semipermeabele folie over de wand aan te brengen. Onderzoekers geloven dat het versnelde herstel tijdens toepassing van oclusieve verbanden samenhangt met de eigenschap van deze verbanden, nl. de wond vochtig houden en droogte in het wondbed voorkomen. Het gunstige effect wordt ook toegeschreven aan de eigenschap van een dergelijk verband O_2 door te laten en daarmee de O_2 concentratie in het wondbed te verhogen. De oclusieve omgeving kan echter ook een probleem opleveren. Als er veel exsudaat tesamen met bacteriën in de wond voorkomt, wordt het gevaar voor infectie veel groter. Een vereiste is dan dat door toepassing van materiaal, bacteriën en pus continu van het wondoppervlak verwijderd worden.

4. Antibacteriële middelen om lokale infectie tegen te gaan zoals:

- **Chloorhexidine.** Voor het spoelen van wonden wordt een oplossing van 1:1000 chloorhexidine (als digluconaat) in water gebruikt. Chloorhexidine is werkzaam tegen vrijwel alle gram neg. en gram pos. bacteriën. De werkzaamheid wordt door de aanwezigheid van eiwitten weliswaar verminderd, doch de overblijvende werking in bloed en pus is meestal toereikend.
- **Povidon jood.** Zeer sterke antiseptische werking. Een concentratie van 40 microgram per ml. is in staat bijna alle pathogene bacteriën en schimmels binnen 1 minuut te doden. Irritatie en sensibilisatie kunnen optreden maar minder vaak dan bij spititueuze joodoplossing. Bij diepe wonden dient in verband met resorptie jood-povidon opl. 0.1% een tienvoudige verdunning van jood-povidon oplossing gebruikt te worden.
- **Natriumhypochloriet** oftewel Eusol met paraffine en was, bestaat uit gelijke delen Eusol (In gewijzigde samenstelling, bevat naast natriumhypochloriet in plaats van boorzuur, natriumwaterstofcarbonaat.) en paraffine met 1% witte was. Voordeel van dit mengsel is dat de emulsie minder agressief is en minder irriterend werkt op de huid. Paraffine zou de wond afdekken en herstel wordt bevorderd. Bovendien

hecht het verband niet aan de wond. Ondanks positieve klinische ervaringen kunnen er geen wetenschappelijk verantwoorde uitspraken gedaan worden over de toepassing ervan. Er is geen gedegen onderzoek naar de werkzaamheid van Eusol-paraffine-witte was mengsel gedaan, evenmin van de andere natriumhypochloriet bevattende oplossingen.

- **Zilvernitraat oplossing 0.5%.** Werkzaam tegen gram neg. bact. Echter met als nadeel de kans op het optreden van verkleuring en celbeschadiging.

- **Azijnzuur 1-5% oplossing.** Met name werkzaam tegen pseudomonas aeruginosa.

Lokale antibacteriële middelen hebben de voorkeur boven lokale antibiotica of chemotherapeutica.

(Bezwaren voor toepassing van antibiotica lokaal zijn: resistentievorming en risico van contactallergieën.)

Is er echter sprake van bacteriële infecties waarbij algemene ziekteverschijnselen aanwezig zijn (bacteriëmie) dan kan een systemisch antibiotische therapie geïndiceerd zijn.

5. Granulatie en epithelisatie stimulerende middelen

Zeer belangrijk in dit verband worden in de toekomst mogelijk toepassing van groei-hormonen, die dit bewerkstelligen. Dit is een gebied waar ik echter onvoldoende van af weet en derhalve geen uitspraken over wil doen.

6. Heterologie, homologe en autologe wondbedekking

M.b.t. behandeling van ulcus cruris is in dit verband de transplantatiemethode gepubliceerd door o.a. dr. Westerhof een te loven ontwikkeling nl. de 'autologe huid-biopten'.* Belangrijk bij de behandeling is dat er een goede voorbereiding plaats vindt. Een andere techniek die in dit verband genoemd kan worden is de splitskin techniek. De autologe wondbedekking wordt wel eens vergeleken met de splitskin techniek, dit echter ten onrechte.

7. Middelen ter bescherming van granulerende wonden (schone droge wonden)

- Katoenen gazen bevochtigd met NaCl 0.9%.
- Katoenen gazen bevochtigd met bethadine jood oplossing heeft ook een antiseptische werking en geeft een beschermende film op het granulatie weefsel. (Nadeel optreden van sensibilisatie en verkleuring.)
- Biogaze. Het gebruik kan nuttig zijn bij

* op blz. 30 vindt U deze publicatie.

sterk riekende wonden. Nadeel is echter de mogelijkheid tot het optreden van sensibilisatie. Toepassing niet geschikt bij langdurig gebruik.

— Katoenen gazen gedrenkt in oesol-paraffine-was oplossing.

— Duoderm, stomahesive.

De structuur van dit verband berust aanvankelijk op het polymeer. Duoderm ondergaat geleidelijk aan verandering wanneer het verband in contact komt met de beschadigde huid. Deze verandering vindt nog sneller plaats in een vochtige wond en er ontstaat een zachte gel in het wondbed. Naarmate het verband meer vocht opneemt zwelt de gel. Het verband kan enkele dagen blijven zitten, afhankelijk van de wond. Bij diepere wonden kan men gebruik maken van duodermkorrels. De

Tegaderm is goed toe te passen bij het verbinden van de insteekplaats van een centraal veneuze lijn. Het geeft de mogelijkheid de insteekplaats goed te observeren. Er is zelden sprake van optreden van irritatie.

— Paraffine/vaseline gazen, zoals optulle. Te gebruiken bij veel uiteenlopende typen wonden.

Tenslotte moet u bij de keuze van een uitwendig middel nog het volgende overwegen:



korrels ondergaan in de wond dezelfde structuurverandering als het verband. Toepassing bij diepe geïnfecteerde wonden is echter af te raden, om te voorkomen dat 'de kat in de kelder ingemetseld wordt'. Een behandeling met een lokaal antibacterieel middel is hier geïndiceerd. Bij behandeling van granulerend ulcus cruris met duoderm zijn zeer positieve ervaringen te melden. Het kan ook toegepast worden als preventieve huidbescherming, evenals stomahesive. Stomahesive is o.a. geschikt als huidbescherming bij het bevestigen van agressieve pleister typen. Het gebruik van een dergelijk pleister is soms noodzakelijk bij het approximeren van de wondranden.

— Tegaderm, doorzichtige fildressing, geeft bescherming aan granulatieweefsel.

CRITERIA TE HANTEREN BIJ DE KEUZE VAN EEN UITWENDIG WONDBEHANDELINGS-MIDDEL:

- Het middel moet patiëntvriendelijk zijn.
- Het lokale middel dient effectief te zijn ten aanzien van het bevorderen van de normale fysiologische wondgenezing.
- Het lokale middel mag geen toxische of andere weefselbeschadigende werking hebben.
- Het lokale middel mag geen of slechts in lage frequentie contactallergieën veroorzaken.
- Het kostenaspect van het middel is geen doorslaggevend argument, maar is wel van belang bij de vergelijking van gelijkwaardige middelen.



- Het kostenaspect van het middel is geen doorslaggevend argument, maar is wel van belang bij de vergelijking van gelijkwaardige middelen.
- Hoe eenvoudigweg toe te passen hoe beter.
- Toepassing van meerdere middelen in een wond moet zoveel mogelijk vermeden worden, evenals het gebruik van combinatiepreparaten omdat hiermee de kans op contactallergie vergroot.

Wondbehandeling is maatwerk en dient als zodanig uitgevoerd te worden. Gerichte aandacht voor de individuele patiënt en zijn naasten zijn van groot belang. Zonder goede voorlichting aan de patiënt is een optimale behandeling niet mogelijk. Dit alles maakt de keuze van de juiste methodiek en het juiste middel des te belangrijker.

Al met al mag duidelijk zijn dat de noodzaak tot rangschikken van het totale pakket aan middelen is aangetoond.

Tevens besef ik dat ik lang niet volledig ben geweest bij de opsomming van producten die ik de revue heb laten passeren. Dit is ook zeker mijn intentie niet geweest. Ik heb



getracht aan de hand van een aantal voorbeelden van toepassing van middelen het principe duidelijk te maken en een pleidooi te houden voor duidelijkheid en eenvoud.

Ik hoop dat u met de door mij gedane suggesties iets kunt aanvangen in de praktijk en wens u daarbij veel creativiteit en succes toe.

Agenda

Op donderdag 17 november wordt door de Stichting Wetenschap en Scholing Fysiotherapie een studiedag

decubitus

georganiseerd.

Lokatie: Wilhelmina Kinderziekenhuis te Utrecht.

De WCS zal hier medewerking aan verlenen.

Informatie: Stichting Wetenschap en Scholing Fysiotherapie, telefoon: 033-622980, Postbus 1161, 3800 BD Amersfoort.