

Negatieve druktherapie in de praktijk

Kris Bernaerts*

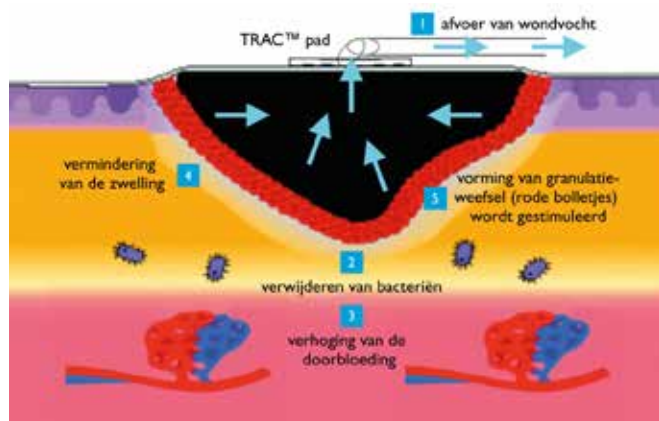
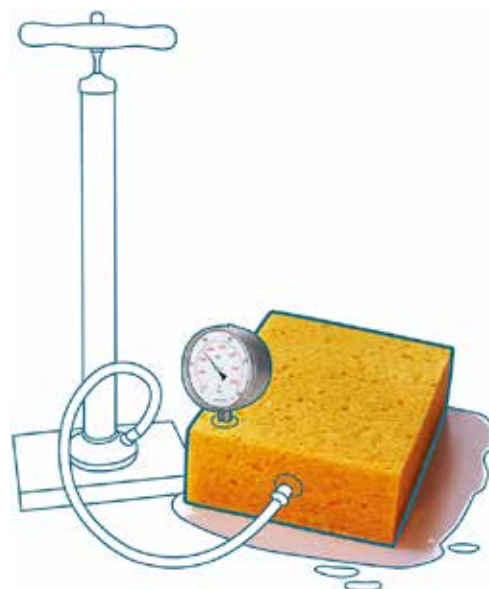
Wat is negatieve druktherapie

Negatieve druktherapie, ook wel vacuümtherapie genoemd, is niet meer weg te denken uit de hedendaagse wondzorg. Sinds eind jaren negentig wordt deze therapie reeds toegepast in België voor wonden van acute of chronische aard. De laatste jaren is deze techniek steeds verder blijven evolueren en wordt momenteel zelfs ook meer en meer toegepast in de thuiszorg. Negatieve druktherapie is een niet-invasieve, actieve wondbehandelingstechniek die zorgt voor een instelbare en gecontroleerde negatieve druk in de wond. Hiervoor wordt meestal gebruik gemaakt van een schuimverband dat in de wond wordt aangebracht. Dit verband wordt afgedekt met een transparante polyurethaanfilm of een transparante siliconenfilm. Via een pad of afzuigpoort wordt het verband verbonden met een vacuümbron. Het wondvocht wordt via een tube opgevangen in een opvangbeker (figuur 1).

De negatieve druk zorgt dat de groei van granulatieweefsel versnelt, het extravasculaire wondvocht wordt weggetrokken, de bacteriële belasting vermindert en de lokale circulatie verbetert, wat maakt dat de wondbodem beter doorbloed raakt. Verder creëer je een vochtig wondmilieu door het afsluiten van het verband. Dit alles resulteert in een snellere wondheling of wondbedvoorbereiding voor chirurgie, waardoor de hospitalisatieduur en de zorgkosten daalt. Bovendien vraagt negatieve druktherapie maar tweemaal per week om een verbandwissel, wat ook de werklast van de verpleegkundigen vermindert.

Indicaties en aandachtspunten

Negatieve druktherapie kan als verband gebruikt worden voor zowel acute als chronische wonden, voor alle lagen van de huid en met als uitgangsprincipe het vochtig wondmilieu. Alle voorgaand besproken eigenschappen

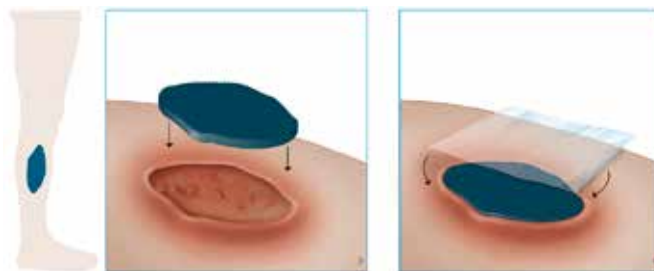


Figuur 1. Wat doet negatieve druktherapie

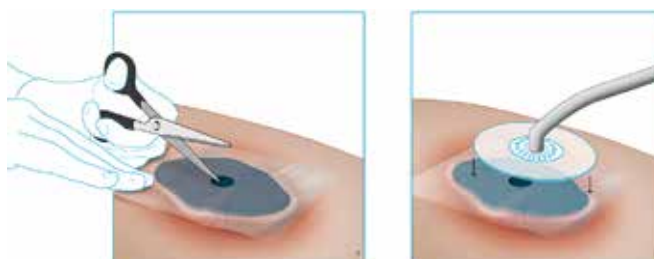
maken dat dit verband een uitgebreide indicatiestelling kent voor zowel kleine als grote huiddefecten. Het kan als voorbereiding dienen op operaties, maar ook als eerste keus actief verband. Enkele indicaties zijn: traumawonden, decubitus, ulcus cruris, open sternum, behandelde geïnfecteerde wonden, wonddehiscenties, wonden in voorbereiding van plastische chirurgie. Een groot voordeel bij wonden met veel exudaat is dat het wondvocht continu afgezogen wordt, wat voor meer comfort zorgt doordat je minder verbandwissels, minder maceratie van de wondranden en minder geurhinder krijgt. Je start niet met negatieve druktherapie bij de aanwezigheid van necrotische wonden, fistels naar organen, maligne weefsel in de wond, een onbehandelde osteomyelitis en de nabijheid van blootliggende bloedvaten, zenuwen, organen of botfragmenten.

De verbandwissel stap voor stap

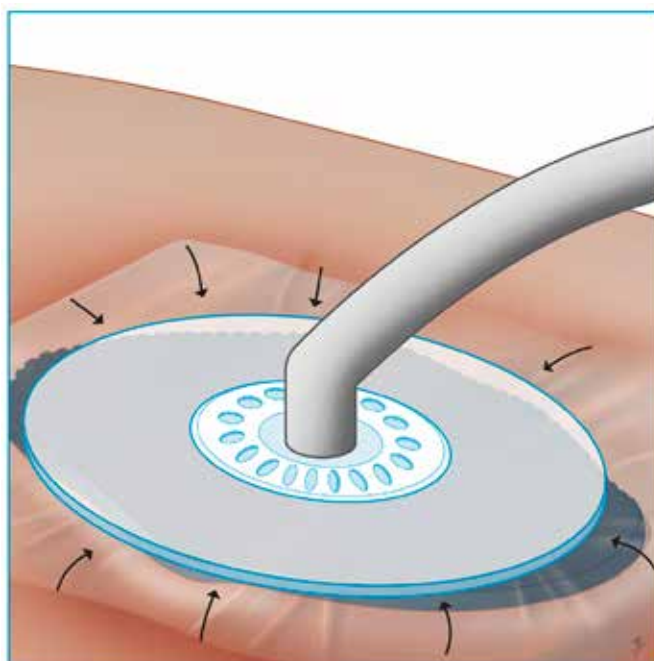
- informeer de patiënt,
- verzamel de materialen,
- doe niet-steriele handschoenen aan,
- stop de vacuümpomp, ontkoppel de leiding,
- verwijder de folie en het verband. Doe de handschoenen uit,
- reinig de wond,
- (scheer en) droog de wondomgeving,
- bescherm, indien nodig, de wondomgeving met een laagje folie, met een barrièrespray of hydrocolloid,
- doe nieuwe steriele handschoenen aan,
- knip het schuimverband op maat en breng het in de wond. Het mag de wondranden niet raken of overlappen, want dan verweekt de huid rondom en kan de wond vergroten, of ontstaat huidirritatie (figuur 2),
- verwijder de beschermlaag van de folie en plak de wond dakpansgewijs af. Overlap de intacte huid voldoende. Volg de contouren van het schuimverband: breng geen tractie aan op de folie tijdens het kleven (figuur 2),
- knip in het midden van de folie een cirkelvormige opening van 2 - 2,5 cm diameter. De opening moet voldoende groot zijn om de sensoren in het aansluitstuk te laten werken en meten ter hoogte van het schuimverband (figuur 3),
- plak het aansluitstuk over de opening,
- verbind het aansluitstuk met de drain en de opvangbeker,
- stel de vacuümpomp in volgens voorschrift, zet de pomp aan. Het schuimverband wordt nu in de wond gezogen. Het schuimverband voelt hard aan en is gekrompen. Controleer het verband op lekkage (figuur 4).



Figuur 2. Knip het schuimverband op maat en kleef de folie



Figuur 3. Maak een voldoende grote opening



Figuur 4. Controleer het verband op lekkage

Voor de start wordt gecheckt of de patiënt geen bloedverdunners gebruikt of stollingsstoornissen heeft. Ook mogelijke bloedingen, neuropathieën en allergieën vragen om extra aandacht. Je start negatieve druktherapie steeds na een debridement van de wond en op voorschrift van de arts. Het voorschrift vermeldt het soort schuimverband, de drukinstelling en of die continu of intermitterend ingesteld moet worden. Om negatieve druktherapie goed te kunnen toepassen is voldoende intacte huid rond de wond nodig. Bepaal ook steeds vooraf het doel van de behandeling. Negatieve druktherapie kan ingezet worden tot het wondbed gereinigd is, tot de wond chirurgisch kan gesloten worden of tot met conventionele verbandmiddelen behandeld of gesloten kan worden.

Verbandmateriaal en opvolging

Materialen

Voor de meeste wonden gebruik je een schuimverband met een grote porie. Voor wonden met kwetsbare structuren gebruik je een schuimverband met een kleine porie. Fistelgangen of wonden met ondermijningen vragen om een schuimverband dat je makkelijker in de wond plooit.

Instellingen

Standaard wordt de negatieve druk ingesteld op 125 mmHg (mm kwikdruk). Voor kinderen gelden soms lagere waarden tussen 50 - 100 mmHg. Negatieve druktherapie

kan continu of intermitterend ingesteld worden. Continue suctie wordt meestal toegepast en is o.a. aangewezen bij instabiele fracturen, wonden met veel exsudaat of risico op bloeding, spierflappen, huidgreffen (transplantaten, red.), pijn. Bij intermitterende suctie gaat de pomp vijf minuten aanzuigen afgewisseld met een pauze van twee minuten. De rustpauzes geven een betere stimulatie van het granulatieweefsel en zou dus in de praktijk meer kunnen en mogen gebruikt worden.

Opvolging

Tijdens elke behandeling controleer je of het schuimverband nog hard aanvoelt en of er geen luchttek is. Je checkt regelmatig het verband en de opvangbeker op een mogelijke bloeding en het niveau van vocht in de opvangbeker. Je vervangt de beker indien nodig. Je controleert of de leiding geen drukletsels op de huid veroorzaakt, niet afknikt of losraakt. Je volgt parameters en pijn bij de patiënt en bent alert voor tekenen van wondinfectie. Tijdens de verbandwissel let je erop dat er geen resten van het schuimverband in de wond achterblijven en of er geen ophoping is van wondvocht of bloed in het wondbed. De wondranden mogen geen tekenen van maceratie of van een allergische reactie op het materiaal vertonen.

Wat doen bij problemen

De zuigkracht bouwt niet op

Je herkent een luchttek aan een sissend geluid. Het verband voelt ook niet langer hard aan. Dat verhelp je door extra folie over het luchttek te plakken of de connectie van de leidingen te herstellen. Wanneer je een luchttek niet tijdig herstelt, bijvoorbeeld tijdens een nachtdienst, verwijder je het verband omdat de opstapeling van vocht een infectie in de hand kan werken. Je mag de therapie gedurende maximaal twee uur onderbreken.

Er wordt een blokkade-alarm weergegeven

Deze blokkade kan veroorzaakt zijn door aanwezigheid van een klont bloed, fibrine of taai exsudaat ter hoogte van de afzuigpoort, afgeklemde leidingen of dit kan ook gebeuren doordat de opening voor de afzuigpoort niet groot genoeg gemaakt is. Je kan dit proberen op te lossen door de afzuigpoort te verwijderen en terug een nieuwe afzuigpoort aan te brengen, eventueel op een andere plaats (foto 1). Indien dit niet lukt, dient het verband verwijderd te worden.

Het verwijderen van het verband beschadigt de huid

Rek de folie in de lengterichting uit waardoor hij makkelijker loslaat. Indien dit niet werkt: trek het folie los in de richting van de wond. Bescherm de wondranden met een barrièrespray of een hydrocolloidfilm voor je de nieuwe folie aanbrengt. Gebruik bij volgende verbandwissel eventueel een polyurthaanfolie met een siliconenonderlaag.



Foto 1. Verwijderen van de afzuigpoort

Het schuim- of gaasverband blijft vastzitten in de wond

Spuit een fysiologische zoutoplossing in het verband en wacht dertig minuten. Bij een volgende wondzorg stop je de pomp dertig minuten voor de start van de verbandwissel.

Het verwijderen van het verband is erg pijnlijk

Overleg met de arts over de toediening van een pijnstiller of het injecteren van een plaatselijk anestheticum in het verband vóór de verbandwissel. Dit is slechts in zeer extreme situaties nodig.

Het granulatieweefsel is vergroeid in het verband en maakt het verwijderen ervan erg pijnlijk

Maak gebruik van een schuimverband met een kleinere porie of plaats een interface zoals een siliconen gaas of vetverband onder het schuimverband.

Er komt meer en meer helder rood vocht, bloed, in de opvangbeker

Stop de negatieve druktherapie en verwijder het verband. Ga vervolgens na waar de bloeding wordt veroorzaakt en de bloeding afduwen totdat de behandelende arts ter plaatse kan komen.

Lastige locaties

Wonden op een moeilijke plaats of met een moeilijke vorm vragen soms wat extra creativiteit, maar ook dan kan je negatieve druktherapie toepassen. Een algemene regel: bescherm de wondranden, overkoepel de wond met schuimverband (paddenstoel techniek) en stuur het wondvocht naar het aansluitpunt.

Een kleine of smalle wond

Een smalle wond, bijvoorbeeld ter hoogte van het sternum of de enkel, kan zo smal zijn dat het aansluitstuk met de sensoren breder is dan het schuimverband. Dan werkt het systeem niet of niet goed en krijg je foutieve alarmmeldingen. Dit probleem los je op met de paddenstoel techniek (figuur 5):

- Je brengt folie of hydrocolloïd aan op de wondranden: je plakt folie breed over de wond en de wondranden



Figuur 5. Paddenstoeltechniek



Figuur 6. Brugtechniek



Foto 2. Brugverband

heen en snijdt met een mesje de contouren van de wond uit. Dat stukje folie verwijder je.

- Je brengt schuimverband in de wond aan.
- Daarop leg je een rond stuk schuimverband van minstens 2,5 cm diameter.
- Je dekt het verband af met folie en plaatst het aansluitstuk op het ronde stuk schuimverband.
- Bij een smalle wonde in de diepte, bijvoorbeeld in de bilnaad, kan je de bilnaad opvullen met een dubbelklevende gelstrip om een luchttek te voorkomen.

Een drukpunt

Bij een wond op de rug, bijvoorbeeld een decubituswond op de stuit, zorgt het aansluitstuk en de leiding voor extra druk in rugligging. Voor het comfort van de patiënt en om nieuwe decubituswonden te voorkomen, gebruik je de brugtechniek. Zo kun je een zuigpunt verleggen naar een praktischere plaats: je brengt folie aan op de wondranden en op de huidoppervlakte die onder het brugverband komt. Je brengt schuimverband in de wond aan.

Bovenop leg je een brugverband: een lange reep schuimverband met een rond uiteinde. Het rechte uiteinde breng je op het schuimverband in de wond aan. De lange reep leg je over de rug van de patiënt in de richting van zijn flank (foto 2). Op het ronde uiteinde breng je het aansluitstuk aan. Er bestaan varianten van het brugverband met een waterafstotende basis, zodat je geen folie op de rug van de patiënt hoeft te kleven (foto 3).



Foto 3. Brugverband



Foto 4. Bescherming van de huid met polyurethaanfilm en verbinden van de wonden met schuimverbanden

Meerdere wonden

Je patiënt heeft meerdere wonden dicht bij elkaar, bijvoorbeeld op een onderbeen. Je kan de verschillende wonden met elkaar verbinden zodat je maar één afzuigpoort en pomp hoeft te gebruiken (figuur 6):

- Je brengt beschermende folie op alle wondranden aan. Bij verschillende kleine wonden kan je ook een folie over het hele gebied klevan en de folie t.h.v. de wonden voorzichtig uitsnijden.
- Je plaatst schuimverband in alle wonden.
- Je verbindt de verschillende schuimverbanden met repen schuimverband. Als de stukken verband goed met elkaar verbonden zijn, verdeelt de negatieve druk zich over de verschillende oppervlakken (foto 4).
- Grote stukken schuimverband kan je aan elkaar bevestigen met nietjes (staples).
- Je plakt alle wonden dakpansgewijs af.
- Je brengt het aansluitstuk zo centraal mogelijk aan.

Literatuur

1. De Laat HEW: HEW, van den Boogaard MHWA, Sauwen PHM, et al. **Snellere wondgenezing met negatieve druktherapie bij moeilijk te genezen wonden.** WCS Nieuws, 2013;2:66-72.
2. Spinael J. **Negatieve druktherapie.** Cordyn S, De Vliegheer K (red). Handboek wondzorg, Houten: Bohn Stafleu van Loghum; 2016:283-96.
3. Put E. **Negatieve druktherapie op moeilijke plaatsen.** Nursing, 2015;1:24-7.

* Kris Bernaerts, verpleegkundig specialist wondzorg.
Universitaire Ziekenhuizen, Leuven (België)