



Kenniscentrum Wondzorg

PRODUCTINFORMATIE

PRODUCTINFORMATIE

1	INLEIDING	218
2	PRODUCTKEUZE	218
2.1	Algemene criteria	218
2.2	Specifieke criteria	218
3	PRODUCTGROEPEN	219
3.1	Basisproducten	219
3.2	Absorberende producten	233
3.3	Regulerende producten	251
3.4	Hydraterende producten	271
4	ALFABETISCHE LIJST VAN PRODUCTEN	283
5	LITERATUUR	294

1 INLEIDING

In de laatste decennia is door wetenschappelijk onderzoek de kennis over processen die bij wondgenezing een rol spelen, toegenomen. Daarnaast zijn technologische mogelijkheden om verbandmiddelen te ontwikkelen en te produceren uitgebreid. Hierdoor is een grote hoeveelheid wondbehandelingsproducten op de markt gekomen. Voor velen is hierdoor het maken van een keuze uit de producten bijzonder moeilijk geworden. In dit hoofdstuk zijn daarom de producten die in Nederland verkrijgbaar zijn in kaart gebracht, onderscheiden in productgroepen en beschreven in alfabetische volgorde. Het doel hiervan is inzicht te krijgen in producten en productgroepen, zodat het maken van een doelgerichte keuze met behulp van het WCS Classificatiemodel mogelijk wordt. Van iedere productgroep wordt algemene informatie gegeven. Vervolgens worden van de bijbehorende producten specifieke aspecten vermeld. Dit hoofdstuk is wat betreft de algemene informatie en de genoemde producten mogelijk niet volledig. Voor meer informatie over de werking en het gebruik van de producten wordt verwezen naar de leveranciers. De producten die in dit hoofdstuk worden besproken zijn geregistreerde producten(®).

2 PRODUCTKEUZE

2.1 Algemene criteria

Van producten mag verwacht worden dat ze voldoen aan de volgende criteria die belangrijk zijn voor een optimale wondgenezing. Een product:

- is patiëntvriendelijk, dat wil zeggen dat het draagcomfort hoog is, het zo min mogelijk beperkingen bij ADL geeft en gemakkelijk en pijnloos te verwisselen is,
- bevordert de normale fysiologische wondgenezing en moet aangepast zijn aan de fase van genezing waarin de wond zich bevindt,
- is, ter voorkoming van infectie, ondoorlaatbaar voor micro-organismen,
- absorbeert overmatig wondexsudaat ter voorkoming van maceratie van de omliggende huid,
- houdt het wondoppervlak vochtig, zodat epitheelcellen kunnen uitgroeien,
- handhaaft een normale wondtemperatuur, zodat de bloedcirculatie naar de wond optimaal blijft,
- beschermt de wond tegen beschadiging van nieuw gevormd weefsel, in het bijzonder bij het verwijderen,
- laat geen materiaal in de wond achter na verwijdering (1),
- veroorzaakt geen contactallergieën en is niet toxisch. Zodra een allergische reactie op een product wordt ontdekt, moet worden overgegaan op een ander middel. Melding van een allergische reactie aan de betreffende firma is gewenst.

2.2 Specifieke criteria

Bij het vaststellen van het meest adequate wondbehandelingsproduct worden algemene en lokale factoren beoordeeld. Algemene factoren zijn de algehele conditie van de patiënt, de leeftijd, de anamnese, de voedingstoestand, het medicijngebruik en de oorzaak van de wond. Deze parameters geven informatie over de patiënt, waaruit de doelstelling van het wondbehandelplan afgeleid kan worden. Lokale factoren die beoordeeld worden om een productkeuze te maken zijn:

- de kleur en genezingsfase van de wond, die bepaald kunnen worden met het WCS Classificatiemodel,
- de geur van de wond, die informatie geeft over het bestaan van infectie,
- de hoeveelheid exsudaat,
- de grootte, diepte en eventuele ondermijning van een wond. Bij een diepe wond is het belangrijk dat de wondbedekker het wondbed over het gehele wondoppervlak raakt. Een verband dat soepel de gehele holte opvult, elastisch is en eventuele vormveranderingen van de wond kan volgen heeft de voorkeur,
- het aspect van de wondrand en de omliggende huid. Bij de productkeuze spelen dan de aanwezigheid van infectie, absorptiecapaciteit, wondrandbescherming en aard van de gezonde huid een rol,
- de locatie van de wond. Voor een wond op de stuit bijvoorbeeld wordt een product gekozen met een gladde bovenlaag waardoor minimale wrijving optreedt. Een wondbedekker rondom een gewricht veroorzaakt bij voorkeur zo min mogelijk bewegingsbeperking van dit gewricht,
- de mate van pijn van de wond. Patiënten met pijnlijke wonden kunnen baat hebben bij producten met een polster-effect, zoals schuimverbanden, en/of producten die een verkoelend effect hebben, zoals hydrogels.

Tenslotte spelen de volgende aspecten een rol in de productkeuze:

- het gebruiksgemak. Een eenvoudige toepassing heeft de voorkeur omdat dit het minst tijdrovend is en er minder kans op het maken van fouten is. Als de toepassing eenvoudig is, is het gebruik bovendien gemakkelijk over te dragen of uit te leggen aan collega's of patiënt,
- de kosten. Het kostenaspect moet volledig bekeken worden: niet alleen de productprijs, maar ook de verwisselfrequentie, de benodigde tijd voor de verbandwisseling, de snelheid van de wondgenezing en het draagcomfort. Bovendien spelen de aard van het pakket dat de leverancier biedt een rol, evenals het voorraadbeheer, onderwijs en ondersteuning van de leverancier en ligduurverlenging of -verkorting,
- de maat. Veel fabrikanten leveren hun producten in meerdere maten. Het is belangrijk een product met de juiste afmetingen te kiezen.

In een literatuurstudie naar wondbedekkers voor secundair genezende wonden kwam naar voren dat wonden die behandeld worden met moderne wondbedekkers niet sneller genezen dan gazen gedrenkt in NaCl 0,9% of een antiseptisch middel, niet goedkoper zijn in aanschaf en personeelskosten en de ligduur niet verlagen. Patiënten ervaren echter minder pijn en zijn meer tevreden als zij behandeld worden met moderne wondbedekkers. Deze gegevens zijn gebaseerd op elf goede studies, die vanuit methodologisch standpunt echter moeilijk met elkaar te vergelijken zijn en kleine steekproeven betreffen (2).

3 PRODUCTGROEPEN

De indeling van de productgroepen is gebaseerd op de indeling van het WCS Classificatiemodel en de indeling volgens het eindrapport Verkenning in Wondbehandeling, gemaakt in opdracht van het College voor Zorgverzekeringen (3).

3.1 Basisproducten

A. Gazen en kompressen

De woorden gaas en kompres worden vaak door elkaar gebruikt. Met een gaas wordt meestal een katoenen wovon of viscose (soms gecombineerd met een kunstvezel) non-woven verband bedoeld. Een kompres is meestal dikker dan een gaas en neemt meer vocht op. Gazen zijn geschikt om holtes op te vullen en exsudaat te absorberen en kunnen gebruikt worden om topicale middelen in het wondbed aan te brengen. Indien een frequente verbandwisseling nodig is zijn gazen de meest simpele en de goedkoopste wondbedekking. Ze worden echter nooit droog op de wond aangebracht, alleen in combinatie met producten, zoals antibacteriële zalven en vloeistoffen, zodat de wond vochtig blijft. Bij het verwijderen kan namelijk door indrogen materiaal in de wond achterblijven en weefselbeschadiging optreden. Een gaas kan afgedekt worden met een kompres. Er bestaan vele soorten gazen en kompressen in diverse maten, steriel of onsteriel. De verschillen zitten vooral in de samenstelling. Gazen en kompressen zijn te onderscheiden in:

- katoenen wovon, die hydrofiel zijn en over een goede actieve absorptiecapaciteit beschikken,
- viscose non-woven, eventueel met kunstvezel. Ook deze producten zijn hydrofiel, hebben een betere absorptiecapaciteit dan katoen, laten weinig partikels in de wond achter, zijn goedkoper dan katoen, kleven minder aan de wond en zijn zachter. De fixatie is afhankelijk van de wijze van toepassen, de plaats en grootte van de wond.

B. Fixatiematerialen

De wijze van fixatie van een verband en de keuze voor het materiaal worden bepaald door de locatie en de grootte van de wond en de toegepaste behandeling. In fixatiemateriaal zijn zwachtels en pleisters te onderscheiden. Vanwege de grote hoeveelheid aan producten zijn alleen de productgroepen genoemd.

a. Windsels

Windsels kunnen voor elke wond gebruikt worden om te fixeren. Belangrijk is dat de windsels niet te strak gewikkeld worden in verband met belemmering van de circulatie. Te los wikkelen heeft weer tot gevolg datverbanden afzakken. Bij gewrichten (oksel, elleboog en knie) kan het beste gebruik gemaakt worden van elastische- of dunne crêpe windsels. Windsels kunnen gemaakt zijn van:

- natuurlijke vezels, zoals katoen,
- afgeleide natuurlijke vezels, zoals viscose (kunstzijde) en rubber,
- synthetische vezels, zoals polyamide, polyester en polyurethaan.

Katoen en viscose zijn in staat tot het opnemen van vocht en zijn bovendien huid- en milieuvriendelijk. Rubber en synthetische vezels zijn elastisch, waterafstotend en hebben een hoge treksterkte. Windsels verkrijgen hun elasticiteit door de manier waarop de vezels zijn verwerkt. Ze kunnen geweven, gespind of gebreid zijn of hebben een behandeling met hitte of een chemische stof gehad.

Fixatiewindsels kunnen onderscheiden worden in:

- niet-elastische fixatiewindsels, zoals hydrofiel gaaswindsels of cambricwindsels. Zij worden veelal gebruikt voor fixatie van een wondbedekker of spalk. Deze luchtige windsels zijn vochtabsorberend,
- elastische fixatiewindsels, zoals elastische hydrofielwindsels, crêpewindsels, ideaalwindsels of op zichzelf hechtende windsels (haft). Zij worden gebruikt voor fixatie van onder andere wondbedekkers bij gewrichten, ronde, conische en moeilijk te verbinden lichaamsdelen. Met crêpewindsels kan lichte druk gegeven worden, met ideaalwindsels is hogere druk mogelijk. Bij cohesieve windsels is het gebruik van hechtpleister voor eindfixatie overbodig. Het gebruik van verbandklemmen of veiligheidsspelden voor eindfixatie wordt altijd ontraden in verband met mogelijke huidbeschadiging,
- elastische buisverbanden en netverbanden. Buisverbanden zijn geschikt voor toepassing op extremiteiten. Zij hebben een gesloten structuur en zijn daarom gemakkelijk te gebruiken bij niet al te grote maar lastig te fixeren oppervlakken, zoals gewrichten van pols, vingers en ledematen. Voor thorax en rug zijn buisverbanden minder geschikt omdat de elasticiteit gering is. Netverbanden zijn wijdmazig, hebben rek in alle richtingen en zijn zeer veelzijdig toepasbaar. Voor grote oppervlakken en moeilijk te fixeren plaatsen kan

een netverband gebruikt worden. Belangrijk is om de juiste maat te nemen. Een te strak netverband veroorzaakt pijn en afdrukken in de huid. Om verschillende delen netverband met elkaar te verbinden kan men gebruik maken van linten of veterbandjes.

b. Pleisters

Pleisters kunnen worden toegepast voor de fixatie van droge wondbedekkers, zoals droge gazen of gazen rondom drains. Daarnaast kunnen pleisters ook gebruikt worden voor het fixeren van zwachtels of buisverbanden.

Pleisters bestaan in diverse breedtes voor fixatie in stroken. Voor volledige fixatie bestaat zeer brede pleister, zodat het te fixeren verband rondom aan de huid bevestigd wordt en het effect van een eilandverband wordt verkregen. Bij gebruik van aan de huid verklevende materialen is het van belang dat zij zonder spanning aangebracht worden, dat de kleefmassa hypo-allergeen is en dat bij verwijdering geen stripeffecten ontstaan. Bij een bijzonder gevoelige huid moet zo mogelijk de pleisterplaats worden afgewisseld. Eventueel kan een (dunne) hydrocolloïd of een huidbeschermingsfilm de huid onder de pleister beschermen. Ook kan bij de zeer gevoelige huid een zachte siliconen kleeflaag uitkomst bieden (4). Bij regelmatig gebruik en bij mensen met een gevoelige huid kan roodheid en zelfs een kapotte huid optreden na het verwijderen van de pleister. Alternatieve fixatiematerialen zijn transparante wondfolies of dunne transparante hydrocolloïden. Deze materialen kunnen zeer veelzijdig worden toegepast.

Mefix. Mölnlycke Health Care BV, Breda

Mefix is lucht- en waterdampdoorlatend waardoor maceratie wordt voorkomen. De nonwoven drager is soepel, elastisch en flexibel voor een beter patiëntencomfort. Beschermt tegen externe besmettingen: bloed en andere vloeistoffen. De polyacrylate kleeflaag is niet sensibiliserend en niet irriterend. Is zeer huidvriendelijk en biedt een veilige fixatie. De maataanduiding van 10 cm en de S-vormige insnijding in het beschermepapier zorgen voor eenvoudig aanbrengen en verminderen aseptisfouten. Mefix kan gebruikt worden voor de fixatie van medische hulpmiddelen (sondes, katheters, buisjes) en verbanden.

Mepitac met Safetac technologie. Mölnlycke Health Care BV, Breda.

Mepitac is een uiterst soepele fixatietape die gemakkelijk aan te brengen en te verwijderen is. De Safetac adhesielaag verzekert een veilige en zekere fixatie en zorgt voor een atraumatische verwijdering voor de huid en daardoor voor minder pijn voor de patiënt. Mepitac kan opgelicht en terug geherpositioneerd worden, waardoor een eenvoudige inspectie van de bedekte zone mogelijk is. Het verband laat geen residu na. Het is geschikt voor fragiele, gevoelige of atopische huid. Het is geschikt voor elke patiënt die

regelmatig verbandwisselingen moet ondergaan of overgevoelig is voor verbanden met traditionele kleeflagen. Het is waterbestendig; douchen en een bad nemen is mogelijk.

Mepitel Film met Safetac technologie. Mölnlycke Health Care BV, Breda.

Mepitel Film is een zacht, steriel, transparant, ademend filmverband dat bestaat uit een polyurethaan film die gecoat is met een Safetac contactlaag. Het filmverband is voorzien van een papieren schutblad voor gebruiksgemak. Het biedt een flexibele, transparante bedekking voor het voorkomen van bacteriële bescherming van de huid of van de wond, van het doordringen van vloeistof en van andere externe besmettingen terwijl het goed rond huidonregelmatigheden en lichaamscontouren aanpast. Mepitel Film behoudt een vochtig wondmilieu. Dankzij de Safetac adhesielaag heeft Mepitel Film een goede adhesielaag waardoor extra druk voor fixatie niet nodig is. Mepitel Film is een beschermlaag die frictie en wrijving op de huid kan verminderen en kan helpen voorkomen dat de huid kapot gaat. De Safetac laag zorgt voor atraumatische verbandwissels. Het verband laat geen residu's achter. Het is bedoeld voor de verzorging van allerlei oppervlakkige wonden, zoals drukletsels fase I en II, oppervlakkige brandwonden, oppervlakkige huidletsels en kan helpen voorkomen dat de huid kapot gaat. Het beschermt fragiele en gevoelige huid. Mepitel Film kan ook ingezet worden in de preventie van huidreacties bij radiotherapie. 90-95% van de mensen die behandeld worden met radiotherapie lopen huidreacties op. Huidreacties kunnen zeer pijnlijk zijn. Het voorkomen van huidreacties bij radiotherapie is erg moeilijk. Vaak wordt gebruik gemaakt van crèmes, zalven of hydrogels om de huid vochtig te houden en zo het comfort te verhogen. Wetenschappelijk onderzoek heeft aangetoond dat de ernst van de huidreacties met 92% verminderd wordt als Mepitel Film vooraf wordt aangebracht en tijdens de volledige duur van de behandeling ter plaatse blijft (5).

C. Vette gazen en wondcontactmaterialen

a. Vette gazen

De gazen bestaan meestal uit een open geweven katoenen of katoen/viscose vezel, geïmpregneerd met een vet, meestal paraffine of vaseline. Het gaas verkleeft hierdoor minder snel met het wondbed en granulatieweefsel wordt niet beschadigd bij de verbandwisseling. Het impregneermiddel bevat verder geen werkzame stoffen. Wondexsudaat wordt via de mazen van het vette gaas in het bedekkende secundaire verband opgenomen. De gaaslaag mag hiervoor niet te dik zijn en het impregneermiddel mag geen occlusie veroorzaken. Als een gaas langdurig op de wond blijft kunnen vaseline en paraffine gemetaboliseerd worden, of kan het gaas indrogen waardoor verkleefing met de wondbodem ontstaat. Soms vindt ingroei van granula-

tieweefsel plaats als gazen een grote maaswijdte hebben. Bij verwijdering wordt granulatieweefsel dan beschadigd (6). De frequentie van verwisselen is afhankelijk van de hoeveelheid exsudaat, maar in de regel één keer per dag. Vette gazen worden bij enzymatische necrose-oplossers gebruikt als niet verklevende wondcontactlaag onder een gaaskompres. Bij rode wonden kunnen ze worden toegepast als niet verklevende wondcontactlaag om verkleving van afdekkend secundair verband te voorkomen. Bij de verbandwisseling kan eventueel alleen het bedekkende gaas of kompres verwisseld worden. Bij verweking van de wondranden moeten deze beschermd worden met een wondrandbeschermer.

Adaptic. Systagenix, Eindhoven.

Een emulsie van paraffine in water is geïmpregneerd in een soepel en plooibaar gaas met kleine gelijkmatige mazen dat bestaat uit gebreide gladde rayonvezels. De fijne maaswijdte (0,5 mm) verhindert dat granulatieweefsel tussen de mazen kan groeien. De impregnatie versterkt de niet-verklevende eigenschap van het gaas, lost niet op in het wondvocht en behoudt daardoor zijn consistentie. Het is eenvoudig op maat te knippen. Niet vaker dan twee keer dubbelvouwen, anders ontstaat occlusie (7).

Atrauman. Paul Hartmann BV, Nijmegen.

Zalfkompres zonder werkzame stoffen met dragermateriaal van hydrofobe polyestervezels met een gladde oppervlaktestructuur, geïmpregneerd met een neutrale zalfmassa op basis van triglyceride die het genezingsproces bevordert, zonder toevoeging van vaseline of andere paraffinen, doorlaatbaar voor exsudaat, bijzonder zacht en goed te draperen, geen verkleving met de wond, houdt de wondranden soepel en is ook bij langdurig gebruik niet sensibiliserend.

Biogaze verbandgaas. Novum Pharma BV, Noordwijk.

Biogaze is geïmpregneerd met een halfvette zalf. Het bevat de volgende bestanddelen: vaseline, lanoline, niaouli-olie, tijmolie en chlorofyl. Het product heeft een verzachtende en beschermende werking. Na zorgvuldige ontsmetting van de beschadigde huid of de wond een stuk Biogaze afknippen waarmee de wond ruim bedekt kan worden. De twee beschermende laagjes plastic verwijderen en het product rechtstreeks op de wond aanbrengen. Hierop een steriel gaasverband aanbrengen. Elk afgeknipt stuk verbandgaas is bestemd voor eenmalig gebruik. Biogaze verbandgaas kan worden gebruikt voor de bedekking van schaafwonden, doorligwonden, blaren, lichte huidbeschadigingen en als eerste hulp bij oppervlakkige en kleine brandwonden. Verkrijgbaar in de afmetingen 5x5 cm en 10x10 cm.

Cuticell. BSN Medical BV, Almere.

De drager is gemaakt van een glad synthetisch weefsel en geïmpregneerd met een neutrale zalf op basis van Eucerit. Dit werkt verzachtend en voorkomt ingroeien van weefsel. Het product laat de wond intact en gaat uitdroging tegen. Bij het op maat knippen ontstaan geen rafels. Is ook leverbaar in maat 20x40 cm en is geschikt voor grote oppervlakkige wonden en voor epidermolyse bullosa patiënten.

Cuticell Classic. BSN Medical BV, Almere.

Dit katoenen gaas heeft een open structuur en is geïmpregneerd met zachte paraffine. Het gaat hierdoor uitdroging van de wond tegen en maakt de verbandwisseling makkelijker. Wondvocht wordt onbelemmerd door een absorberend kompres opgenomen.

Cuticerin. Smith & Nephew Nederland CV, Hoofddorp.

Dit is een met een neutrale hydrofobe zalf geïmpregneerd kompres dat voorzien is van een glad synthetisch dragermateriaal met een optimale maasgrootte. Het risico van vergroeiing met granulatieweefsel wordt voorkomen, terwijl exsudaat vrij kan afvloeien naar een secundair absorberend kompres. Het wondbed wordt soepel gehouden en beschermd, verkleving van het secundaire verband wordt voorkomen. Het is ook leverbaar in de afmeting 20x40 cm en is geschikt voor grote oppervlakkige wonden en epidermolyse bullosa patiënten.

Grassolind neutraal. Paul Hartmann BV, Nijmegen.

Zalfkompres zonder actieve bestanddelen, bestaande uit wijdmazig katoenen weefsel, geïmpregneerd met een neutrale zalfmassa; de dikke zalflaag spoelt niet weg, ook niet bij sterke exsudatie; makkelijk op maat te knippen; ook effectief bij langdurig gebruik; huidvriendelijk. De zalfmassa bestaat uit witte vaseline, diglycerolester van mono- en dicarbonvetzuren en synthetische was.

Hydrotul. Paul Hartmann BV, Nijmegen.

Combineert de voordelen van een conventioneel geïmpregneerd verband met moderne hydro-actieve technologie. De zalfimpregnering houdt de wondranden zacht en soepel, terwijl de hydrocolloïddeeltjes zorgen voor een vochtige wondomgeving die genezing bevordert. Hydrotul kan gecombineerd worden met alle gangbare wondverbanden.

Jelonet. Smith & Nephew Nederland CV, Hoofddorp.

Witte paraffine in niet-rafelend wijdmazig katoen dat in diverse afmetingen en verpakkingvormen verkrijgbaar is. Het werkt verzachtend, verkleeft niet aan de wond en zorgt ervoor dat het wondvocht onbelemmerd door een absorberend kompres kan worden opgenomen.

Klinitulle. Mediq Medeco, Oud-Beijerland.

Dit zalkompres is gemaakt van een zacht nonwoven materiaal, geïmpregneerd met witte paraffine. Het voorkomt verkleving met en uitdroging van de wond. Bij verwijdering blijft het nieuwe granulatieweefsel intact. Bovendien houdt het de wondranden soepel.

Lomatuell H. L&R BV, Almere.

Dit is een grofmazig geweven katoenen gaas dat geïmpregneerd is met waterafstotende vaseline. Wondvocht kan afvloeien, de wond wordt geventileerd en verkleving met het wondoppervlak wordt verminderd, waardoor de natuurlijke wondgenezing wordt bevorderd. Wordt als beschermende bedekking gebruikt bij oppervlakkige wonden, schaaf- en snijwonden, verbrandingen, bestralingletsels, ulcus cruris, chirurgische wonden en decubitus.

Lomatuell Pro. L&R BV, Almere.

Lomatuell Pro is een gelvormend contactnetwerk. Het verlaagt het verklevingsrisico van de wondbedekking met de wond en de wondrand en ondersteunt het wondgenezingsproces. Lomatuell Pro bestaat uit een grofmazig gaas van polyestervezel en een coating van een polymeermatrix (een elastisch vervormbare fixatiemassa), vaseline en hydrocolloïd. Als de hydrocolloïddeeltjes in contact komen met wondvocht, vormen ze een gel en houden zo het wondmilieu vochtig. Daarbij heeft de vaseline een vetherstellende werking voor droge wondgebieden en de wondrand. De open netstructuur van het grofmazige gaas stimuleert de afvoer van overvloedig wondvocht naar een secundair verband. Lomatuell Pro is flexibel en soepel, kan op maat worden geknipt en kan aan beide zijden worden gebruikt. Hierdoor is het veilig en eenvoudig te gebruiken. De wondcontactlaag, bestaande uit vaseline en hydrocolloïd, verkleeft niet aan de wond en maakt het verwisselen van het verband eenvoudig (8,9).

Urgotul. Urgo, Cuijk.

Een fijnmazig, niet occlusief, flexibel polyester gaas, met carboxymethylcellulose deeltjes en vaseline. Deze twee componenten worden door een polymeer aan het gaas gebonden, waardoor het gaas niet uitdroogt en niet aan de wond hecht. In contact met het wondvocht ontstaat een lipidocolloïde gellaag over de wond. Hierdoor ontstaat een vochtig wondmilieu, waardoor de wondgenezing gestimuleerd wordt. Door de open structuur van de mazen wordt het wondexsudaat direct en verticaal naar het secundaire verband getransporteerd en wordt maceratie van de wondranden en binnendringen van nieuw granulatieweefsel voorkomen. Is geschikt voor de behandeling van acute wonden (schaafwonden, traumatische wonden, oppervlakkige brandwonden) en chronische wonden in de granulatie en epithelialisatie fase (ulcera, decubitus) met matig exsudaat. Past zich gemakkelijk aan de anatomische

contouren van de wond aan. Kan tot zeven dagen op de wond blijven, afhankelijk van de conditie van de wond. Voor het aanbrengen de wond (na)spoelen met een zoutoplossing (10-19).

b. Wondcontactmaterialen

Wondcontactmaterialen bestaan uit gaasachtig materiaal van kunststof. Dit droogt niet in en verkleeft niet met het wondbed. De kleine maaswijdte voorkomt ingroei van granulatieweefsel. Exsudaat kan door de mazen in een absorberend secundair verband opgenomen worden en eventuele medicijnen kunnen door dit materiaal het wondbed bereiken. Ze kunnen voor dezelfde indicaties gebruikt worden als bovengenoemde vette gazen, zonder dat de genoemde nadelen aan de orde zijn. Daarnaast kunnen zij toegepast worden voor de fixatie en bescherming van huidtransplantaten. Aan sommige wondcontactmaterialen zijn siliconen toegevoegd. Siliconen zijn afgeleid van het woord silicium. Silicium betekent kiezel en is te vinden in zand, stenen en mineralen. Door hieraan onder andere water en olie toe te voegen ontstaan siliconen. Siliconen kunnen verschillende moleculaire structuren hebben. De mix van deze structuren bepaalt de eigenschappen van siliconen. Zo is er bijvoorbeeld een mix van structuren die zachte siliconen tot stand brengt. Siliconen die toegevoegd zijn aan verbandmaterialen hebben de volgende eigenschappen:

- Siliconen doen niets met het wondbed, ze zijn inactief en gaan dus geen reactie aan met ander materiaal. Ze kunnen daardoor de wond niet beschadigen (20-22).
- Ze zijn niet toxisch (20-22).
- In contact met de wond zorgen siliconen ervoor dat het verband niet verkleeft aan het vochtige wondbed, zodat het met minimaal trauma en pijn verwisseld kan worden.
- Op de omliggende huid bieden siliconen verbanden een dusdanige fixatie dat verwijdering geen huidbeschadiging met zich mee brengt. Hierdoor blijft de huid zelfs na meerdere verbandwisselingen onbeschadigd en zijn de wisselingen nagenoeg pijnloos.
- Het uitvoeren van meerdere wondinspecties is geen probleem, want de kleefkracht blijft functioneel.
- Het wondvocht lekt niet door naar de gezonde omliggende huid. De siliconen schermen de wondranden af, waardoor het overtollige wondvocht alleen verticaal kan passeren.

Adaptic Touch. Systagenix, Eindhoven.

Dit is een niet-verklevende, flexibele, openmazige wondcontactlaag. Het bestaat uit celluloseacetaat bedekt met zachte siliconen en is ontworpen om op zijn plaats te blijven. Door de zachte siliconen is het aanbrengen en het verwijderen van verband atraumatisch. Het is geïndiceerd voor gebruik bij de behandeling van droog tot sterk exsuderende, gedeeltelijke en volledige dikte gecompliceerde

wonden, traumatische en chirurgische wonden en tweedegraads brandwonden. **Adaptic Touch** kan, indien gewenst, in combinatie met negatieve druktherapie worden toegepast.

Adaptic Digit. Systagenix, Eindhoven.

Dit is een niet-verklevend verband dat voor de vinger is gemaakt van een klevende met silicone-gecoate stof met daaromheen een buisvormig verband. Het is specifiek ontworpen voor het verbinden van vingers en tenen. Het verkleeft niet aan de wond. Het vormt zich naar de contouren en is niet dik, waardoor er maximale flexibiliteit van de vinger is. Het is snel en eenvoudig aan te brengen; er is geen applicator of schaar nodig. Te verwijderen zonder achterlaten van restjes in de wond, minimaliseert trauma. Het verband is geïndiceerd voor de behandeling van een variëteit aan eenvoudige tot ernstige verwondingen aan vingers, zoals: laceraties en schaafwonden, traumatische verwondingen, nageextracties en hechtingen. **Adaptic Digit** kan zowel als primair of als secundair verband worden gebruikt.

Askina SilNet. B. Braun Medical BV, Oss.

Een zacht en soepel non-woven verband met een siliconen coating aan beide zijden dat aansluit op het wondbed. De open structuur van het wondcontactmateriaal zorgt ervoor dat verticale absorptie van exsudaat naar het secundaire verband mogelijk is en er geen maceratie plaatsvindt. De niet-verklevende zachte siliconen wondcontactlaag beschermt teer granulatieweefsel en zorgt voor een veilige en beschermende fixatie. Is pijnloos en zonder beschadiging van het wondbed te verwijderen en te combineren met andere lokale behandelingen, zoals een wondgel en vacuümtherapie. Geschikt voor snij- en schaafwonden, traumatische wonden, tweedegraads brandwonden, fixatie van skin grafts, donorsites, chirurgische wonden en bestralingswonden.

Cuticell Contact. BSN Medical BV, Almere.

Dit is een dunne wondcontactlaag met eenzijdige adhesie op basis van siliconen. Het bestaat uit een flexibele polyurethaan folie en een 100% siliconen kleeflaag. Het verband beschermt het wondbed en zorgt voor onverstoorde wondgenezing. De dunne wondcontactlaag op basis van siliconen is transparant, elastisch en heeft een open structuur. Transparantie maakt inspectie van de wond mogelijk. Door de open structuur is onbelemmerde doorgang van wondvocht bij vochtige en natte wonden naar het secundaire verband mogelijk. Het voorkomt verkleven van het secundaire verband aan de wond. Ook kan het secundaire verband door de eenzijdige kleeflaag niet verkleven aan **Cuticell Contact** of aan de handschoenen bij het aanbrengen. Bij drogere wonden is een secundair verband niet altijd nodig. De siliconen kleeflaag

voorkomt verweking van het wondbed en de wondranden en maakt atraumatische en pijnloze verwijdering mogelijk. Het product is geschikt voor acute en complexe wonden met matig tot veel wondvocht en is te gebruiken bij o.a. vingertopletsel, skin tears, brandwonden, schaafwonden, scheurwonden, diabetische en veneuze ulcera.

Kliniderm siliconen wondcontactlaag. Mediq Medeco, Oud-Beijerland.

Dit product is een transparant en flexibel siliconen wondverband geïmpregneerd met siliconengel. Het heeft een zachte poreuze structuur waar exsudaat eenvoudig doorheen kan naar het secundaire verband. De wondcontactlaag neemt nauwelijks wondvocht op, waardoor deze afgedekt wordt met een secundair verband zoals bijvoorbeeld een absorberend verband of een nonwoven kompres. De poreuze structuur minimaliseert horizontale lekkage van wondvocht naar de wondranden waardoor de kans op maceratie vermindert. Het wondvocht absorbeert direct verticaal in het secundaire verband.

Mepitel met Safetac technologie. Mölnlycke Health Care BV, Breda.

Deze wondcontactlaag is opgebouwd uit een dubbelzijdige Safetac adhesielaag en een polyamide net. Dankzij de Safetac technologie verkleeft **Mepitel** niet in het wondbed en worden pijn en wondtrauma tijdens verbandwissels geminimaliseerd. Bovendien sluit de adhesielaag de wondranden goed af en minimaliseert het tevens het risico op verweking. Daarnaast zorgt de wijdmazige structuur in het polyamidenet ervoor dat overtollig exsudaat wordt doorgelaten en exsudaat kan worden opgenomen in een absorberend secundair verband. Bij verbandwissels kan eventueel alleen het secundaire verband gewisseld worden, aangezien het tot veertien dagen ter plaatse kan blijven. **Mepitel** is bestemd voor eenmalig gebruik en is niet bedoeld om uit te spoelen. Het is geschikt voor droge tot zeer natte wonden en kan gebruikt worden bij huidtransplantaten, negatieve druktherapie, skin tears, schaafwonden, gehechte wonden, tweedegraads brandwonden, blaren, laceraties, diabetische ulcera, veneuze en arteriële ulcera en epidermolysis bullosa.

Mepitel One met Safetac technologie. Mölnlycke Health Care BV, Breda.

Deze wondcontactlaag is opgebouwd uit een enkelzijdige Safetac adhesielaag en een elastisch polyurethaan net. Dankzij de Safetac technologie verkleeft het niet in het wondbed en worden pijn en wondtrauma tijdens verbandwissels geminimaliseerd. Bovendien sluit de Safetac adhesielaag de wondranden goed af en minimaliseert het tevens het risico op verweking. Daarnaast zorgt de mazenstructuur in het polyurethaannet ervoor dat overtollig exsudaat wordt doorgelaten en exsudaat kan worden

opgenomen in een absorberend secundair verband. Mepitel One heeft in tegenstelling tot Mepitel slechts een enkelzijdige Safetac adhesielaag. Dit zorgt voor meer gebruiksvriendelijkheid, ook bij het dragen van handschoenen. Bovendien zorgt de structuur voor een snelle en veilige fixatie aan de huid. De transparantie van het product laat wondinspectie toe zonder de wondcontactlaag te moeten verwijderen, wat voor een onverstoorde wondgenezing zorgt. Bij verbandwissels kan eventueel alleen het secundaire verband gewisseld worden, aangezien Mepitel One tot veertien dagen ter plaatse kan blijven en het is ook een kosteneffectieve behandeling. Het is bestemd voor eenmalig gebruik en is niet bedoeld om uit te spoelen. Het is geschikt voor de behandeling van droge tot zeer natte wonden bij skin tears, schaafwonden, chirurgische incisies, tweedegraads brandwonden, traumatische wonden, laceraties, been- en voetulcera, topletsels en bij negatieve druktherapie. Bij traumatische wonden, zoals skin tears is aangetoond in een randomised clinical trial (RCT) dat Mepitel One de wondgenezing bevordert en pijn bij verbandwissels minimaliseert (23-25)

Metalline. L&R BV, Almere.

Een dunne vliesstof waarvan de vezels van de wondzijde met aluminium zijn behandeld. Deze zeer gladde laag verkleeft niet met de wond. Voor wonden met matig exsudaat.

Physiotulle. AllweCare Medical BV, Heteren.

Physiotulle wondcontactlaag is een niet-verklevend synthetisch polyester verband met een netstructuur geïmpregneerd met carboxymethylcellulose (CMC) in vaseline, wat het product eigenschappen van een hydrocolloïd geeft. Dit zorgt voor een soepele en zachte niet-verklevende laag tussen de wond en het secundaire verband. Dit verband is ontworpen om de wond te beschermen en tegelijkertijd te voorkomen dat het verband in de wond kleeft en pijn en trauma bij het verwijderen tot een minimum beperkt. Physiotulle kan ingezet worden bij alle typen wonden, zowel droog als vochtig. Doordat het dun, flexibel en niet verklevend verband is, wordt het bijvoorbeeld ingezet bij vinger- en teenletsels en bij brandwonden of skin tears.

Shur-Conform. SpringMedical BV, Apeldoorn.

Dit is een niet hechtend geïmpregneerd wondverband dat speciaal is ontwikkeld om een optimaal wondmilieu te creëren en atraumatische verwijdering van verbanden mogelijk te maken. Het is samengesteld uit een fijnmazig gebreide en zeer gladde acetaatvezel die gecoat is met een olie-water emulsie. Door de fijnmazige structuur kan granulatieweefsel of epitheel niet door de mazen heen groeien waardoor het verband niet aan het wondbed hecht. Het wondvocht wordt wel doorgelaten en kan zo door een

secundair absorberend verband worden opgenomen. Het product kan door haar bijzondere eigenschappen eenvoudig verwijderd worden zonder het wondbed te beschadigen. Het is uitstekend geschikt als tussenlaag tussen het wondbed en een secundair verband en bij negatieve druktherapie. Indicaties: schaafwonden, donorsites, chirurgische wonden, been- en voetulcera, skin tears en negatieve druktherapie.

Silflex. Advancis Medical Nederland, Kampen.

De wondcontactlaag is een geperforeerd polyestergaas die is gecoat met zacht siliconen. Kleeft niet in het vochtige wondbed, enkel aan de droge huid en vormt zich naar de wond. Minimaliseert pijn en trauma bij de verbandwissel. Wondvocht passeert gemakkelijk door de open mazenstructuur, waarna een absorberend secundair wondverband exsudaat kan opnemen. Te gebruiken bij skin tears, ulcus cruris, decubitus, chirurgische wonden, tweedegraads brandwonden en diepere schaafwonden. Ook te gebruiken in combinatie met negatieve druktherapie.

Spycra Contact. AllweCare Medical BV, Heteren.

Spycra Contact is zeer elastisch siliconen wondcontactverband dat slechts aan één zijde kleeft. De klevende siliconen fixeert zich zeer huidvriendelijk aan de gezonde huid buiten de wondrand, zonder zichzelf aan het wondbed vast te hechten. Zo wordt verkleving, beschadiging van het wondbed en pijn bij het verwijderen van het secundaire wondverband volledig voorkomen. Spycra Contact is dun, flexibel en soepel en heeft een zeer open gaasstructuur, zodat exsudaat en wondvuil ongehinderd kan passeren.

Spycra Contact Two is aan beide zijden van het kunststof-gaas voorzien van een zelfklevende siliconenlaag.

SurfaSoft. Taureon, Rijswijk.

SurfaSoft is een inert, neutraal wondverband en is een monofilament van transparant polyamide. Dankzij het unieke productieproces ontstaan er gestandaardiseerde poriën van 90 micron, resulterend in een oppervlak met 41% drainerend vermogen. De occlusieve eigenschappen van polyamide zorgen echter wel voor een vochtig wondmilieu. De open structuur van SurfaSoft zorgt voor adequate drainage van het wondvocht zonder het wondoppervlak uit te drogen. Vochtige absorberende verbanden kunnen, al dan niet voorzien van antiseptica, op dit verband worden aangebracht en ook weer moeiteloos verwijderd worden. Wondinspectie is mogelijk zonder het materiaal te verwijderen. SurfaSoft kan gedurende meerdere dagen in situ blijven en kan zonder schade aan het onderliggende weefsel worden verwijderd.

D. Huidverzorgers en -beschermers

Bij wonden met veel wondexsudaat of fistels met agressief wondvocht, zoals enterocutane fistels, kan het nodig zijn

de wondranden te beschermen tegen de inwerking van dit wondvocht. Door deze inwerking kan maceratie (verweking van de hoornlaag) ontstaan. Het epitheel verliest hierdoor zijn afdekkende functie. De kans op infecties wordt vergroot en de wondgenezing vertraagt. Bovendien kunnen pijn en jeuk optreden. Huidverzorgers en -beschermers zijn te onderscheiden in zalven, films en hydrocolloïden. Zalven moeten in de regel dun opgebracht worden. Bij iedere verbandwisseling moeten de wondranden gereinigd worden en wordt het middel opnieuw aangebracht. Huidbeschermingsfilms bevatten soms alcohol waardoor het opbrengen bij ondiepe wonden of ontvellingen even pijnlijk kan zijn tot de alcohol verdampt is. Door de alcohol kunnen de vaste bestanddelen die de film vormen op de huid aangebracht worden. De film moet men goed laten drogen totdat de alcohol verdampt is, voordat pleisters of afsluitende verbanden aangebracht worden. Insluiting van alcohol kan huidproblemen veroorzaken. Deze films kunnen ook gebruikt worden om stripeffecten van pleisters te voorkomen. Ze worden veel toegepast bij de stomaverzorging. De per stuk verpakte vochtige tissues of swaps zijn handig in gebruik. Ook kan gebruik gemaakt worden van (dunne) hydrocolloïden. Deze worden in repen langs de wondranden geplaatst. Ook kan het oppervlak van de wond uit de plak worden geknipt. Indien een bredere hydrocolloïdrand aangebracht wordt, kan deze eventueel ook gebruikt worden voor fixatie van de pleisters.

Aldanex Skin Protectant. BiologiQ, Apeldoorn.
Aldanex is een zachte, viskeuze, niet-vette en geurvrije afdekkende laag op basis van dimethicon. Aldanex hecht goed op zowel vochtige als droge huid en laat zich gemakkelijk verwijderen. Het bevordert huidherstel door het creëren van een ideaal (wond) milieu en het beschermt geïrriteerde en/of beschadigde huid door een barrière te vormen tegen infectieveroorzakers en andere negatieve invloeden. Aldanex is geïndiceerd voor de verzorging van intacte of beschadigde huid bij frequente, ernstige of chronische diarree of urine-incontinentie. Het is tevens geïndiceerd voor het voorkomen en beheersen van ernstige huidirritaties, roodheid, kloven, barsten en droge, geschilferde of loslatende huid, geassocieerd met veroudering, decubitus (tot en met categorie II), intertrigo of huidletsel veroorzaakt door diabetes mellitus.

Aldanex Skin & Incontinent Cleanser. BiologiQ, Apeldoorn.
Een vocht inbrengend huidreinigingsmiddel, pH uitgebalanceerd, geurstofvrij en zonder aerosol. Voor reiniging van intacte of beschadigde huid bij veelvoorkomende ernstige of chronische diarree of urine-incontinentie en voor het verwijderen van opgedroogd bloed, postoperatieve antiseptische oplossingen en ander moeilijk te verwijderen 'debris' op de huid van de patiënt. Aldanex Skin & Incontinent Cleanser is ook effectief voor

het verwijderen van barrièreproducten zoals Aldanex Skin Protectant.

Alhydran. BAP Medical BV, Apeldoorn.
Alhydran is een medische, sterk vochtregulerende crème die speciaal is ontwikkeld voor de behandeling van de pas gesloten en kwetsbare huid. Het kan direct na wondsluiting worden aangebracht. De crème zorgt voor een optimale en langdurige hydratatie van de epidermis door een unieke combinatie van krachtige hydratatie en occlusie. Daardoor versnelt deze crème het herstel van de beschadigde huid. Daarnaast vermindert het klachten die zich voordoen na wondsluiting, zoals pijn, jeuk en roodheid. Ook droge en geïrriteerde huid kan worden behandeld met Alhydran. Alhydran wordt onder andere toegepast bij de behandeling van littekens, nazorg van radiotherapie, brandwonden, donorsites en bij droge (eczemateuze) huid rondom wondgebieden. Door de zeer hoge concentratie van actieve bestanddelen in Alhydran is slechts zeer weinig crème per applicatie noodzakelijk. Na intrekken in de huid kan Alhydran gecombineerd worden met siliconen littekenbehandeling, corticosteroïden etc. Alhydran kan tevens met compressietherapie worden gecombineerd.

Askina Barrier Film. B. Braun Medical BV, Oss.
Deze sneldrogende (< 30 sec), transparante, ademende filmlaag is te gebruiken voor bescherming gedurende drie dagen van de intacte of beschadigde huid door urine en/of ontlasting en voor het verwijderen van tape of andere fixatiematerialen. Het is volledig geurloos en gemakkelijk te verwijderen. Bevordert de kleefkracht van verbanden of ander fixatiemateriaal en geeft geen interactie met de kleefkracht van stomamateriaal. Voor het juiste gebruik de spraykop op 10 tot 15 cm van de huid houden.

Atrac-Tain. AllWeCare Medical BV, Heteren.
Deze vochtregulerende crème is geschikt voor de droge en gebarsten huid op voeten, onderbenen, handen en ellebogen. Door de combinatie van ureum en melkzuur zorgt het voor een optimale balans tussen vochtregulering en afschilfering. Het is op veiligheid getest voor gebruik bij de diabetische voet. Het bevat geen conserveringsmiddelen en geurstoffen (26).

Bapscarcare, BAP Medical BV, Apeldoorn.
Bapscarcare siliconenverbanden en gel zijn medische siliconen ter behandeling en preventie van hypertrofe en keloïde littekens. De werking van medische siliconen bij littekens in de preventie en de behandeling van hypertrofe en keloïde littekens is wetenschappelijk onderbouwd. Siliconenverbanden worden vanuit de Europese littekenbehandelrichtlijn geadviseerd als de voorkeurstherapie bij niet-invasieve littekenbehandeling. Door direct na wondsluiting Bapscarcare siliconenverband of gel op het litteken

aan te brengen wordt het vochtverlies (TEWL) van de huid genormaliseerd tot vrijwel hetzelfde niveau als de omliggende huid. Daardoor normaliseert het litteken sneller en neemt de kans op afwijkende littekenvorming af. Het litteken wordt soepeler, vlakker, minder rood en geeft minder klachten zoals pijn en jeuk. Start voor het optimale effect binnen drie maanden na wondsluiting met Bapscar-care siliconenverband of siliconengel en hanteer een behandelduur van minimaal drie maanden (27).

Barrier Cream KPC. Mediq Medeco, Oud-Beijerland. Het hoofdbestanddeel vormt melkserum, dat via een gepatenteerd proces in de producten is verwerkt. Melkserum is vrijwel identiek aan de eigenschappen van de huid. De huid behoudt hierdoor zijn eigen beschermende functies en soepelheid. De crème vormt een pH-neutrale barrière op de huid. De crème beschermt tegen vocht en is geschikt voor elk huidtype en is in het bijzonder aan te raden bij een hoog belaste, extreem droge en beschadigde huid. Een niet te dikke laag crème aanbrengen op de huid, goed verdelen en inmasseren.

Cavilon Duurzame Barrièrecrème. 3M Nederland BV, Delft. Een heel klein beetje geconcentreerde crème biedt langdurige bescherming tegen binnendringen van vocht afkomstig van urine, feces, transpiratie, exsudaat of vocht uit insteekopeningen. Het product biedt daarnaast bescherming tegen beschadiging die veroorzaakt wordt door het frequent verwijderen van producten met een kleeflaag. Er zijn geen geurstoffen toegevoegd. De gemakkelijk smeerbare crème biedt tot 48 uur bescherming van de huid en is zuinig in gebruik. Het heeft geen invloed op het absorptievermogen van bijvoorbeeld incontinentiemateriaal of de kleefkracht van pleisters en verbanden. De crème mag alleen op een intacte huid worden gebruikt.

Cavilon Niet-Prikkende Barrièrefilm. 3M Nederland BV, Delft. Na aanbrengen middels een spray of een swab vormt de vloeistof een semipermeabele beschermende filmlaag op de huid. Deze voorkomt onder andere irritatie en beschadiging van de huid die ontstaat door het binnendringen van vocht afkomstig van urine, feces, transpiratie, exsudaat of vocht uit insteekopeningen. Het product kan voor deze toepassingen gedurende 72 uur bescherming bieden. Daarnaast beschermt het de (gevoelige) huid tegen beschadiging die veroorzaakt wordt door het frequent verwijderen van producten met een kleeflaag. Het bevat geen alcohol en droogt daarom de te beschermen intacte huid niet uit. Het is tevens pijnloos aan te brengen op een reeds beschadigde huid en rondom wonden en lichaamsholten. Het is niet cytotoxisch en veroorzaakt geen weefselbeschadiging. Na het aanbrengen op een schone en droge huid dertig seconden laten drogen.

Celan. Principelle, Helvoirt.

De multifunctionele crème bestaat uit natuurlijke en actieve stoffen vermengd met boekweithoning, geschikt voor medische toepassing. Het extract heeft ontstekingsremmende en pijnstillende eigenschappen en is te gebruiken tegen jeuk en huidirritatie. Het bevat o.a. een niet-steroid ontstekingsremmend plantenbestanddeel en eugenol, een natuurlijke pijnstillers gecombineerd met een antiseptische werking. De antioxidantrijke boekweithoning zorgt ervoor dat de schadelijke werking van oxidanten wordt geëlimineerd. Deze natuurlijke plantenextracten ondersteunen het herstellend vermogen van de geïrriteerde huid en verminderen daarmee de vervelende symptomen van jeuk, jeukende wondranden, eczeem en droge schilferende huid. De huidcrème is geschikt voor alle huidtypen. Het kan ook op het gezicht gebruikt worden. Contact met slijmvliezen en ogen moet vermeden worden. Het product moet dun worden aangebracht en zachtjes worden uitgewreven totdat de crème geheel is geabsorbeerd. Krachtig masseren kan de huid beschadigen. Het extract bestaat uitsluitend uit natuurlijke en ontstekingsremmende ingrediënten, bevat geen parfum of parabenen en is kleurstofvrij. Verkrijgbaar in een doseerflacon van 30 ml (28,29).

Comfeel Barrière crème. AllweCare Medical BV, Heteren. Dit product beschermt de huid die blootgesteld is aan ontlasting, urine, wondvocht en sterke kleefmaterialen. Het is een dunne, waterafstotende crème met een pH van 5,5. Het bestaat uit vloeibare paraffine, glycerol en gedistilleerd water. Een heel dun laagje wordt op de huid aangebracht door zachtjes te masseren of te kloppen. Na even intrekken de overtollige crème verwijderen.

Cutimed Acute. BSN Medical BV, Almere.

Cutimed Acute is een mousse op basis van urea. Urea is een natuurlijk ingrediënt dat snel door de huid wordt opgenomen en deze zeer snel hydrateert. Vocht is het belangrijkste bestanddeel dat verantwoordelijk is voor een zachte en soepele huid. Een beschadigde huid kan leiden tot vochtverlies waardoor de huid droog wordt. Urea bindt vocht, hydrateert de huid intensief en voorkomt verder vochtverlies waardoor de huid weer soepel, zacht en elastisch aanvoelt. Daarnaast vermindert het jeuk. Het is met uitzondering van het gezicht toepasbaar in alle situaties waar het nodig is de huid weer soepel en zacht te maken. Het is geschikt als gewone huidverzorging en zeer effectief bij de zeer droge of problematische huid, bij uitstek bij patiënten met een wond aan de voet ten gevolge van diabetes. Kan gebruikt worden door patiënten die therapeutisch elastische kousen dragen (latexvrij).

Cutimed Protect Spray en Swab. BSN Medical BV, Almere. Na aanbrengen vormt Cutimed Protect een beschermende

filmlaag op de huid en op wondranden. De filmlaag beschermt tegen irritatie en beschadiging door binnendringen van allerlei soorten (agressief) vocht, afkomstig van bijvoorbeeld urine, feces, transpiratie of de wond zelf. Bevat geen alcohol en is pijnloos aan te brengen.

Cutimed Protect Crème. BSN Medical BV, Almere.

Slechts een kleine hoeveelheid crème biedt een groot huidoppervlak langdurige bescherming tegen indringen van alle soorten vocht, zoals urine, wondvocht, feces en transpiratie. Daarnaast biedt Cutimed Protect Crème bescherming tegen agressieve kleeflagen, zonder negatieve invloed te hebben op de kleefkracht zelf.

Epaderm Crème. Mölnlycke Health Care BV, Breda.

Een verzachtende crème voor eczeem, psoriasis en droge huidandoeningen. 2-in-1 verzorging: verzachtende huidcrème en hydraterende douche crème. Het is een emolliërende crème samengesteld uit klinisch bewezen bestanddelen die de huid hydrateren en verzachten. Het biedt alle vochtinbrengende en beschermende voordelen die verzachtende crèmes op paraffinebasis kunnen hebben. Epaderm Crème bevat slechts zes bestanddelen: gele zachte paraffine, vloeibare paraffine, emulgerende was, gezuiverd water, chlorocresol en glycerine. Het is vrij van parabenen en bevat geen geur- en kleuradditieven.

LaproCare Barrière Crème. AllweCare Medical BV, Heteren.

Deze niet vette, ongeparfumeerde, pH-neutrale crème biedt bescherming tegen invloeden van urine, ontlasting of wondvocht op de huid. Het belemmert de hechting van stomamateriaal niet.

Medihoney Barrier Cream. SpringMedical BV, Apeldoorn.

Deze barrière crème biedt niet alleen optimale bescherming van de kwetsbare huid, maar bezit tevens antibacteriële en antischimmeleigenschappen. De crème is samengesteld uit 30% *Leptospermum scoparium* honing en bevat geen chemische toevoegingen, zoals oplosmiddelen, conserveringsmiddelen en geur- of kleurstoffen. Hierdoor kan het veilig en zonder beperkingen, ook bij kleine kinderen, worden gebruikt. De crème is ontwikkeld voor bescherming van wondranden en de risicovolle huid. Het is effectief bij de behandeling van smetten en biedt optimale bescherming bij urine- en fecale incontinentie. Ook als de huid reeds is aangedaan als gevolg van incontinentie ondersteunt het de genezing. Vooral stafylokokken zijn gevoelig voor de honing in de crème. Het is verder geschikt voor behandeling van anale kloven, tepelkloven, kloven na frequent handen wassen, als neusbalsem en bij huidletsel na radiotherapie. Het laat zich gemakkelijk uit smeren, plakt niet en sluit incontinentiemateriaal niet af (30).

Medihoney Derma Cream. SpringMedical BV, Apeldoorn.

De sterk hydraterende crème die geschikt is voor behande-

ling van de zeer droge huid en huidkloven. Het bevat 30% *Leptospermum scoparium* honing en bezit antibacteriële en antischimmeleigenschappen. De crème is effectief bij de behandeling en het voorkomen van fissuren en huidkloven en helpt infecties van de diabetische voet voorkomen (31).

Menalind professional protect huidbeschermende producten. Paul Hartmann BV, Nijmegen.

De producten zijn geschikt voor verzorging en bescherming van de geïrriteerde en sterk belaste huid. De huidbeschermende Menalind transparante crème bevat Nutriskin Protection Complex. Dit complex bestaat uit de vocht- en vetinbrengende bestanddelen creatine, amandelolie, essentiële vetzuren en aminozuren. Ondersteunt en versterkt de natuurlijke barrièrefunctie en het herstellend vermogen van de huid. Beschermt de huid (van de schaamstreek) bovendien tegen schadelijke substanties als urine en het is geurneutraliserend. De crème vormt een transparante beschermende laag op de huid, waardoor de huidconditie en/of het genezingsproces goed gecontroleerd kunnen worden. De crème heeft geen nadelige invloed op de absorptiekwaliteit van incontinentiematerialen. Ook de Menalind huidprotector foam bevat Nutriskin Protection Complex en daarnaast vochtherstellende panthenol en ureum. Deze foam is daarmee een nog krachtigere huidbeschermer dan de crème. Door de schuimstructuur laat deze huidprotector zich gemakkelijk en dun verdelen over een grote huidoppervlakte. Geschikt om bijvoorbeeld doorligplekken te voorkomen. Net als de crème heeft de foam geen nadelige invloed op de absorptiekwaliteit van incontinentiematerialen. Menalind oliespray is geschikt voor zeer droge, dunne oudere huid en wordt aangebracht op bijvoorbeeld ellebogen, hielen en knieën. De oliespray vormt een beschermend laagje dat de huid zacht en soepel houdt. Voedende panthenol en amandelolie helpen verdere uitdroging van de huid voorkomen. Menalind oliespray is niet bedoeld voor de schaamstreek.

Principelle Pelsan+. Principelle, Helvoirt.

Een hydraterende crème die de huid ondersteunt bij het herwinnen van de normale structurele en fysiologische eigenschappen. Pelsan bevat vijf hoofdbestanddelen die bijdragen aan een hydraterend, ontstekingsremmend en bacteriostatisch effect: bisabol, wilgenextract, jojoba-olie, karité en boekweithoning, geschikt voor medische toepassing. Bisabol en wilgenextract zorgen voor een anti-inflammatoire werking. Jojoba-olie en karité leveren een bijdrage aan de normalisering van de vochthuishouding van de huid. Jojoba-olie hydrateert en karité voorkomt uitdroging van de huid. Boekweithoning is rijk aan fenolen en flavanoiden. De antibacteriële en antioxidante werking van fenolen is bekend. Het is ontwikkeld om te gebruiken in combina-

tie met bestralings- of laserbehandeling, of bij zonnebrand en oppervlakkige brandwonden. Kan ook worden toegepast bij een huidbeschadiging veroorzaakt door uitdroging van de huid bij decubitus categorie I, bij fissuren bij een diabetische voet en bij een beschadigde huid in de omgeving van een chronisch ulcus (verharding huid en schilfers). Het product moet dun worden aangebracht en zachtjes worden uitgewreven totdat de crème geheel is geabsorbeerd. Krachtig masseren kan de huid beschadigen. Verkrijgbaar in een 30 grams tube (28,29).

Proshield Foam & Spray. Smith & Nephew Nederland CV, Hoofddorp.

Dit milde reinigingsmiddel zonder aerosol voor incontinentieverzorging is vochtregulerend, heeft een uitgebalanceerde pH, hoeft niet afgespoeld te worden en irritatie en droogheid van de huid van de patiënt worden tot een minimum beperkt. Het product is samengesteld om geuren en opgedroogde feces te helpen verwijderen en om het schrobben van kwetsbaar weefsel te beperken. Het is bestemd voor de reiniging van intacte of beschadigde huid bij veelvoorkomende ernstige of chronische diarree of incontinentie. Ook bestemd voor het verwijderen van urine en feces, opgedroogd bloed, postoperatieve antiseptische oplossingen en ander debris dat moeilijk van de huid te verwijderen is, en voor het verwijderen van huidbeschermers. Ook geschikt om te gebruiken als reinigingsmiddel voor het hele lichaam, inclusief haar.

Proshield Plus. Smith & Nephew Nederland CV, Hoofddorp. Deze huidbeschermers is een gladde, dik vloeibare, vetvrije, geurloze vochtbarrièrecrème die te gebruiken is bij behandeling en ter voorkoming van huidbeschadiging bij (chronische) diarree of urine-incontinentie, bij behandeling en voorkoming van huidirritatie of beschadiging als gevolg van decubitus categorie 1 en 2 en als gevolg van smetten. Het is ook bestemd voor vochtregulering in en bescherming van een zeer droge huid.

Sanyrène. Urgo, Cuijk.

Dit product ter preventie van decubitus bestaat uit geoxyleneerde glyceriden van essentiële vetzuren, vitamine E en anijszaad geurstof. Het verbetert de huidstructuur, versterkt de natuurlijke afweer van de huid en verbetert de microcirculatie, zelfs bij druk op het huidoppervlak. Ter voorkoming van decubitus voor elke wisselgigging of minimaal drie keer per dag aanbrengen op risicoplaktsen. Moet gebruikt worden op de nog intacte huid. Kan ook bij decubitus categorie I gebruikt worden. Eén keer sprayen en licht met de vingertoppen over de huid verdelen (32,33).

Scarban. BAP Medical BV, Apeldoorn.

Scarban siliconenverbanden en gel zijn medische siliconen ter behandeling en preventie van hypertrofe en keloïde

littekens. De werking van medische siliconen bij littekens in de preventie en de behandeling van hypertrofe en keloïde littekens is wetenschappelijk onderbouwd. Daarom worden siliconenverbanden vanuit de Europese richtlijn littekenbehandel geadviseerd als de voorkeurstherapie bij niet invasieve littekenbehandeling. Door direct na wondsluiting Scarban siliconenverband of gel op het litteken aan te brengen wordt het vochtverlies (TEWL) van de huid genormaliseerd tot vrijwel hetzelfde niveau als de omliggende huid. Daardoor normaliseert het litteken sneller en neemt de kans op afwijkende littekenvorming af. Het litteken wordt soepeler, vlakker, minder rood en geeft minder klachten, zoals pijn en jeuk. Start voor het optimale effect binnen drie maanden na wondsluiting met Scarban siliconenverband of siliconengel en hanteer een behandelduur van minimaal drie maanden (27).

ScarView verband. AllweCare Medical BV, Heteren.

Het ScarView verband bestaat uit een laag van 1 mm zelfklevende medische siliconen, aangebracht op een zeer elastische stoffen buitenzijde. Het verband gaat twee à drie weken mee, is knipbaar en eenvoudig te reinigen. Door het aanbrengen van siliconen op een litteken wordt het weefsel maximaal gehydrateerd, wat de uitrijping versnelt en de kans op hypertrofische en keloïde littekens verkleint.

ScarView gel. AllweCare Medical BV, Heteren.

ScarView gel heeft hetzelfde doel als ScarView verband maar is onzichtbaar aan te brengen op zichtbare lichaamsdelen zoals de hals of het gelaat. De gel dient twee à driemaal daag te worden aanbracht.

SECURA. Smith & Nephew Nederland CV, Hoofddorp. Sneldrogende, beschermende en waterdichte film. Semi-permeabele, transparante en kleurloze film. Beschermt intacte en beschadigde huid tegen irritatie door incontinentie, lichaamsvloeistoffen en kleefstoffen. Beschermt de huid ook bij verwijdering van verband of kleefstof. De producten hebben een snelle droogtijd (minder dan dertig seconden), geven een maximale bescherming tot 96 uur en de samenstelling is zonder alcohol, latex, parfum en conserveermiddel. SECURA laat een pijnloze toepassing toe, zelfs op beschadigde huid en is beschikbaar in twee steriele versies: een spray van 28 ml en een swab van 1 ml. Het verzekert hygiënische en precieze applicatie. Kan gebruikt worden bij kinderen vanaf een maand (34-36).

Skin Prep. Smith & Nephew Nederland CV, Hoofddorp.

Dit product vormt een hypo-allergene barrière op de huid voor extra bescherming tegen beschadigingen door bijvoorbeeld veelvuldige verbandwisselingen of bescherming van huid rondom een stoma of bij oudere patiënten. Het product kan verwijderd worden met water en zeep.

Varimate Circlesafe. EuroTec BV, Roosendaal.

Dit product is een schijfje niet-gesteriliseerd hydrocolloïd van optimaal absorberende 'Classic Stoma Adhesive'. Het is afgedekt met een zeer zachte en soepele schuimlaag waardoor het zeer flexibel is. Het volgt gemakkelijk de contouren van de huid. Het hecht zowel op een droge als op een vochtige geïrriteerde huid. Doordat Varimate Circlesafe niet is gesteriliseerd en er geen synthetische elastomeren aan toegevoegd zijn, kan het relatief veel vocht opnemen. Volledig vrij van latex. Deze huidbeschermingsplak van 60 mm met split dient als bescherming bij o.a. drains, katheters, (PEG)sondes, tracheotomie e.d. Preventief of reeds bij een geïrriteerde/defecte huid. Het laat zich gemakkelijk modelleren, bv. in een plooi.

Varimate Dubbel. EuroTec BV, Roosendaal.

Niet gesteriliseerd tweezijdig klevend absorberend hydrocolloïdverband zonder toevoegingen van synthetische rubbers (elastomeren). Doordat dit product niet aan gammastraling is blootgesteld zou het al zijn absorberende eigenschappen behouden hebben. Voor toepassing binnen de stomazorg en bij de verzorging van buikwonden en fistels. Doordat het aan twee zijden kleeft is het zeer geschikt om in laagjes te worden aangebracht om bijvoorbeeld bij een 'Platzbauch' de verdiepte wondranden op huidniveau te brengen, zodat er een opvangzak op kan worden bevestigd. Ook voor toepassing als opvulmiddel bij plooiën en kuiltjes rond stoma's, fistels en wonden om lekkages te voorkomen en de omliggende huid te beschermen.

WBF Huidbeschermingsfilm. Welland Nederland BV, Heteren.

Niet-irriterende huidbeschermer op basis van siliconen. Ontlasting, urine en wondvocht krijgen geen kans om de huid te beschadigen. Werpt een barrière op tussen de huid en de huidplaat van stomamateriaal, wondbedekker en/of continentiemateriaal.

Welland Adhesive Remover Spray. Welland Nederland BV, Heteren.

Voor snelle, eenvoudige en pijnloze verwijdering van klevend materiaal op siliconenbasis. Bevat geen alcohol, is sneldrogend en hoeft niet nagespoeld te worden met water. Kan overal op het lichaam gebruikt worden. Spuitbus met milieuvriendelijke Bag-on-Valve techniek bevat geen drijfgas. Welland Adhesive Remover is er ook in **Doekjes**.

E. Reinigende vloeistoffen

Reinigende vloeistoffen kunnen meestal op twee manieren toegepast worden, namelijk:

■ Als spoelvloeistof, waarvoor verwezen wordt naar het hoofdstuk Algemene Wondbehandeling, waarin het

spoelen van de wond uitgebreid wordt beschreven. Door de vloeistof in de wond te spuiten of met in deze vloeistof gedrenkte gazen de wondbodem uit te veegen wordt de wond vooral mechanisch gereinigd van losse materialen. Na toepassing van antibacteriële vloeistoffen de wond altijd naspoelen met kraanwater of NaCl 0,9%.

■ Als vochtig verband, waarbij (non-woven) gazen worden gedrenkt in de vloeistof, waarna ze uitgeknepen direct op de wond worden aangebracht. Het gaas mag de wondranden niet overschrijden. Wondrandbescherming kan noodzakelijk zijn om verweking te voorkomen. Het vochtige gaas afdekken met een droog gaas voor de zuigende werking. Het verband drie- tot zesmaal daags verwisselen om uitdroging en verkleving te voorkomen. Als toch verkleving is opgetreden het gaas losweken met kraanwater om het wondbed niet te beschadigen.

Reinigende vloeistoffen kunnen onderscheiden worden in klassieke en moderne vloeistoffen. De klassieke reinigende vloeistoffen bevatten jodium, chloorhexidine, alcohol of azijn. De moderne reinigende vloeistoffen bevatten honing of polyhexanide. Jodium doet niet onder als klassieke reinigende vloeistof voor de moderne, wat betreft de effectiviteit om wondinfecties te voorkomen of te bestrijden (36). Sommige vloeistoffen veroorzaken pijn in de wond. Alle antibacteriële vloeistoffen zijn min of meer toxisch voor cellen, vooral voor fibroblasten. De wondgenezing wordt op den duur belemmerd. Langdurige toepassing kan bovendien het gezonde weefsel aantasten.

AdvaCyn. BiologiQ, Apeldoorn.

Dit is een supergeoxideerde behandelvloeistof of gel en komt tot stand door elektrolyse van ultrazuiver water en NaCl. Het vermindert de microbiële belasting door het uitschakelen van pathogene eencellige micro-organismen, zonder toxische of andere nadelige effecten op menselijk weefsel. Daarnaast heeft het een ontstekingsremmend effect en draagt het bij aan een vochtig wondmilieu en dus aan een snellere wondheling. De bio-actieve werking berust op de actieve stoffen hypochloorzuur (HOCl) en natriumhypochloriet (NaOCl). De antibacteriële werking berust op het denatureren van de proteïnen van de celwand van eencellige micro-organismen. Door osmose breekt de celwand, waarna het micro-organisme desintegreert. Natriumhypochloriet heeft een positief effect op de energiehuishouding in de weefsels. Het ontstekingsremmende effect in de inflammatoire fase ontstaat door de stabiliserende werking op de ontwikkeling van mastcellen, wat de afgifte van histamine reduceert. Dit leidt tot ondersteuning van het regeneratieproces (migratie van fibroblasten en angiogenese). AdvaCyn kan direct op de wond worden aangebracht met behulp van gedrenkte

gazen die vijftien minuten op de wond inwerken. Na het wegnemen van de gazen is naspoulen niet nodig en kan men de wondbedekker aanbrengen. AdvaCyn gel kan bij iedere verbandwissel op/in de wond worden aangebracht (38-41).

Betadine Alcohol. Meda Pharma BV, Amstelveen. Bevat povidonjodium 5% en 70% ethanol. Dit combinatieproduct kan worden toegepast voor desinfectie op de intacte huid: (preoperatieve) hand- en huiddesinfectie of desinfectie vóór injecties, incisies en infusies. Droogt na 45 seconden. Binnen dertig seconden na opbrengen met een watje of gaasje is het product twaalf tot veertien uur werkzaam. De effectiviteit van het middel is gelijk aan die van Betadine oplossing 10%. Povidonjodium in de alcohol heeft een breder werkingsspectrum dan alcohol alleen en veroorzaakt weinig allergische reacties. Voor povidonjodium is geen resistentie aangetoond en de doeltreffendheid op MRSA is groot.

Betadine oplossing. Meda Pharma BV, Amstelveen. Dit bevat 10% povidonjodium in een waterige oplossing. Povidonjodium heeft een snelle (vijftien seconden) en lang aanhoudende (twaalf tot veertien uur) sterk antibacteriële werking met een breed werkingsspectrum. Alle bacteriën, inclusief MRSA, schimmels en virussen, inclusief HIV, worden gedood. Resistentie van micro-organismen voor Betadine is niet waargenomen. Povidonjodium vertraagt in vivo de wondgenezing niet. Er zijn zelfs tekenen dat povidonjodium de wondgenezing stimuleert. De werking berust op geleidelijk uit povidonjodium vrijkomend jodium. De desinfecterende werking duurt voort zolang de bruine kleur, die duidt op de aanwezigheid van jodium, zichtbaar is. Het is onder meer te gebruiken bij desinfectie van snij-, schaaf- en brandwonden, chronische wonden, zoals ulcus cruris en decubitus, en bij schimmelinfecties van de huid. Voor alle producten die jodium bevatten geldt dat ze niet toegepast moeten worden op grote huidoppervlakken bij een overmatige schildklierwerking. Bij personen met jodiumovergevoeligheid is voorzichtigheid geboden. Huidirritaties als gevolg van jodiumovergevoeligheid komen zelden voor. Langdurige toepassing op grote oppervlakken tijdens zwangerschap of lactatieperiode slechts na overleg met de arts.

Flamirins. Flen Pharma, Arnhem. Isotone oplossing om wonden mechanisch te reinigen. Bevordert wondheling door het verwijderen van necrose. Het product kan op de wond gesprayd worden. Bevochtigt de wond en maakt vastzittende kompressen los.

Normasol. Mediq Medeco, Oud-Beijerland. Steriele NaCl 0,9% in sachets van 25 of 100 ml. De sachets zijn gemakkelijk op lichaamstemperatuur te verwarmen.

Het is geschikt voor het spoelen van wonden en ogen.

Prontosan vloeistof voor wondbedvoorbereiding. B. Braun Medical BV, Oss.

Deze oplossing is bedoeld voor adequate wondbedvoorbereiding van acute en chronische wonden. De vloeistof bevat betaïne en polyhexanide en zorgt voor een doeltreffend maar mild debridement. Betaïne is een oppervlaktetenspanningsbreker die in staat is ongewenste lagen in een wond binnen te dringen, te verweken en weg te nemen. Denk aan fibrine, necrose maar ook biofilm. Polyhexanide is een antibacterieel middel dat een remmend effect heeft op een breedspectrum van bacteriën, schimmels en gisten. Het contact van polyhexanide met de celwand van de bacteriecel resulteert in een verstoring van de biologische structuur van de bacterie. Het product bevordert autolytisch debridement door een vochtig wondmilieu te creëren en zo ongewenste lagen in de wond weg te nemen. Daarnaast voorkomt en behandelt de vloeistof bacteriegroei en dus wondinfectie en daarmee gepaard gaande ongewenste geur. Kan toegepast worden bij de voorbereiding van het wondbed, aanvullend op scherp debridement, reduceert wondgeur, is hypo-allergeen en niet toxisch. Is steriel en acht weken houdbaar na opening. Het product bij voorkeur verwarmen tot lichaamstemperatuur zodat afkoeling van de wond zoveel mogelijk wordt beperkt. Gazen royaal met de vloeistof doordrenken en gaaskompressen licht aandrukken. Gaaskompressen tien tot vijftien minuten op de wond laten en daarna met een draaiende beweging verwijderen. Daarna verdere behandeling van de wond met verbandsoort naar keuze. Ook is het mogelijk om in Prontosan gedrenkte gazen achter te laten in de wond. Er is ook een speciale uitvoering van Prontosan in een literfles met ophanghaak en adapter om toegepast te worden tijdens negatieve druktherapie. Prontosan is bewezen effectief en wordt ondersteund met diverse studies, waaronder drie RCT's (42-44).

F. Farmacotherapeutische middelen

Farmacotherapeutische middelen zijn verkrijgbaar op recept van een arts.

Azijnzuur 0,5-1%. Apotheeker.

De lage zuurgraad veroorzaakt een ongunstig milieu voor bacteriën, vooral voor Pseudomonas. Aziijnzuur is geschikt voor oppervlakkige wonden. Het kan de kleur van exsudaat veranderen, waardoor de aanwezigheid van infectie moeilijk te beoordelen is.

Betadine desinfecterende pleisters. Meda Pharma BV, Amstelveen.

Desinfectiepleisters geïmpregneerd met 10% povidonjodium. De werking van het povidonjodium in de pleisters is

gelijk aan de Betadine oplossing. Povidonjodium heeft een snelle (vijftien seconden) en lang aanhoudende (twaalf tot veertien uur) sterk antibacteriële werking met een breed werkingspectrum. Alle bacteriën, inclusief MRSA, schimmels en virussen inclusief HIV, worden gedood. Resistentie van micro-organismen voor Betadine is niet waargenomen. Povidonjodium vertraagt in vivo de wondgenezing niet. Er zijn zelfs tekenen dat povidonjodium de wondgenezing stimuleert. De werking berust op geleidelijk uit povidonjodium vrijkomend jodium. Het is onder meer te gebruiken bij desinfectie van snij-, schaaf- en brandwonden, chronische wonden, zoals ulcus cruris en decubitus, en bij schimmelinfecties van de huid. Voor alle producten die jodium bevatten geldt dat ze niet toegepast moeten worden op grote huidoppervlakken bij een overmatige schildklierwerking.

Betadinezalf. Meda Pharma BV, Amstelveen.

De zalf bevat 10% povidonjodium in een in water oplosbare polyethyleenglycol zalfbasis. Is ook verkrijgbaar als **Betadine desinfectie zalfgaas**, waarbij het gaas is geïmpregneerd met de zalf. Povidonjodium heeft een snelle (vijftien seconden) en lang aanhoudende (twaalf tot veertien uur) sterk antibacteriële werking met een breed spectrum. Alle bacteriën, schimmels en virussen, inclusief MRSA en HIV, worden gedood. Resistentie van micro-organismen voor Betadine is niet waargenomen. Povidonjodium vertraagt in vivo de wondgenezing niet. Er zijn zelfs tekenen dat povidonjodium de wondgenezing stimuleert. De werking berust op geleidelijk uit povidonjodium vrijkomend jodium, dat geen pijn veroorzaakt bij contact met de huid. De desinfecterende werking duurt voort zolang de bruine kleur, die duidt op de aanwezigheid van jodium, zichtbaar is. Te gebruiken bij de behandeling of het voorkomen van infecties van kleine brandwonden, snij- of schaafwonden of chronische wonden zoals ulcus cruris of decubitus.

Chloorhexidine. Apotheke.

Heeft een bactericide en bacteriostatische werking. Het is werkzaam tegen gramnegatieve en grampositieve bacteriën. Bij gebruik de omliggende huid goed afdekken en beschermen want het kan de gevoelige huid irriteren.

Chloorhexidine 1:2500 zalf. Apotheke.

Dit werkt tegen vrijwel alle gramnegatieve en grampositieve bacteriën. Bij gebruik de omliggende huid goed afdekken en beschermen omdat het de gevoelige huid kan irriteren.

Curity Sodium Chloride. Medtronic Trading NL, Eindhoven.

Een gaasverband, geïmpregneerd met een hypertone zoutoplossing (20%) dat natte en geïnfecteerde wonden reinigt. Het bevordert de verweking en verwijdering van

necrotisch weefsel, pus, debris en bacteriën door osmose. Het belemmert bacteriegroei. Het verband is gemaakt van voorgewassen Kerlix materiaal. Dit is een uniek geweven patroon dat het verband sterk en zacht maakt en tevens voor een goede pasvorm zorgt. Het verband is vooraf gewassen en geplukt waardoor de kans op infectie wordt verminderd. Het verband is 15x17 cm en is tevens verkrijgbaar in een **streng**.

Eusol. Apotheke.

Eusol (Edinburg University Solution of Lime) is een emulsie van gelijke volumedelen calciumhypochloriet-oplossing en paraffine met 1% witte was. Het bevat 0,25% actief chloor. Eusol heeft een zeer breed werkingspectrum dat vrijwel alle micro-organismen omvat en heeft daarnaast een afbrekende werking op dood weefsel. Door de chloorlucht van hypochloriet wordt wondgeur verminderd. Bij zwarte wonden veroorzaakt indroging van het verband een verkleving aan het necrotische weefsel. Deze nat-droog werking kan gebruikt worden voor debridement van necrotisch beslag. Dit mechanische debridement is echter niet selectief: tussenliggend rood weefsel kan beschadigd worden. Eusol kan pijnlijk zijn bij het aanbrengen op de wond. Het veroorzaakt geen maceratie van wond en wondranden. Eusol is bruikbaar als afwisseling bij monotherapie, omdat het de nadelen van het gebruik van één middel in de wond compenseert. Er zijn diverse bijwerkingen van Eusol beschreven. Het kan de microcirculatie in de wond beschadigen. Door toxische effecten op fibroblasten namelijk raakt de collageensynthese, een belangrijke stap in de wondgenezing, verstoord. Endotoxinen die vrijkomen door aanwezigheid van hypochloriden kunnen de renale tubuli kapot maken met mogelijk acuut nierfalen als gevolg. In zuur milieu komt chloorgas vrij dat onder andere tot hoofdpijn, hoesten, bronchospasmen, larynxoedeem, longoedeem en hypoxie kan leiden. Eusol wordt in principe niet langer dan een week achter elkaar gebruikt. Het gebruik wordt niet voortgezet als de wond in de rode fase is. Het kan vlekken geven op textiel.

Flammazinezalf. www.farmacotherapeutischkompas.nl

Deze zilverulfadiazinecrème is werkzaam tegen een breedspectrum van grampositieve en gramnegatieve pathogene micro-organismen. In het wondvocht splitst de crème zich langzaam in zilverionen en sulfadiazine. De werking van zilverulfadiazine is zowel bactericide als bacteriostatisch. Voor het aanbrengen de oude laag verwijderen met steriel gaas en de wond reinigen met kraanwater of NaCl 0,9%. De crème tenminste één keer per 24 uur aanbrengen in een 2 à 3 mm dikke laag over de hele wond. Steriel gaas of verband gebruiken als afdekking. Het wordt gebruikt bij brandwonden, decubitus en andere geïnfecteerde wonden. Overgevoeligheid komt zeer zelden voor, net als leukopenie, dat reversibel is na het staken van

de behandeling. Methemoglobinemie en verhoogde serum osmolaliteit zijn zelden waargenomen. Vooral onder invloed van zonlicht kan een grijze verkleuring van de huid optreden en er zijn gevallen van argyrie gemeld. Indien gebruikt op een groter oppervlak, dan kunnen, evenals voor andere sulfonamiden, systemische effecten als lever- of nierschade, of kernicterus van pasgeborenen niet geheel worden uitgesloten. Bij patiënten met glucose-6-fosfaatdehydrogenase deficiëntie (G6PD) kan hemolyse optreden, daarom deze patiënten zorgvuldig bewaken.

Flammaceriumzalf is zilverulfadiazinecrème met ceriumnitraat. Ceriumnitraat versterkt de antibacteriële eigenschappen en versnelt de vorming van een soepele en plooibare korst, waardoor vocht- en elektrolytenverlies worden tegengegaan en de kans op infectie wordt beperkt.

Fucidin hydrofiele crème. LEO Pharma BV, Amsterdam. Dit lokaal antibioticum bevat 2% fusidinezuur en heeft een goede werkzaamheid tegen de meeste grampositieve bacteriën, met name *Stafylokokken* en *Streptokokken*. Het is weinig actief tegen gramnegatieve bacteriën. Het dringt door in diepere huidlagen. Sensibilisatie en resistentievorming treden vrijwel niet op. Het product wordt doorgaans goed verdragen. Als bijwerking kan erytheem optreden, maar dit geeft zelden aanleiding tot staken van de therapie. Fucidin crème moet drie keer daags worden gedoseerd. De gebruiksduur is maximaal twee weken aaneengesloten. Geadviseerd wordt na een gebruikperiode het product minimaal twee weken niet te gebruiken. **Fucidin intertulle** is een steriel gaas geïmpregneerd met Fucidin zalf. **Fucidin zalf** bevat 20mg/g natriumfusidaat in een neutrale zalfbasis.

Novuxol. Smith & Nephew Nederland CV, Hoofddorp. De zalf bevat het proteolytisch enzym collagenase in een basis van paraffine/vaseline. Collagenase deelt uitsluitend collageen in kleine fragmenten, waardoor necrotische weefselresten worden afgebroken en opgeruimd. Eenmaal daags in een laag van 1-2 mm op de met NaCl 0,9% bevochtigde wond aanbrengen en afdekken met een vaselinegas en absorberend verband. Het kan weggespoeld worden met kraanwater. Droge en harde korsten eerst verweken met een vochtig kompres of hydrogel. De wondrand en omringende gezonde huid beschermen om irritatie te voorkomen. Combinatie met producten die zware metalen bevatten wordt, op grond van mogelijke inactivatie van het collagenase, afgeraden. Niet combineren met lokaal toegepaste antibacteriële middelen, antiseptica, detergentia of zepen.

Rozex. Galderma Benelux BV, Breda. Dit middel bevat 7,5 mg metronidazol per gram hydrogel. De waterhoudende basis bevat methyl- en propylhydroxybenzoaat als conserveermiddel. Het heeft een antibacteriële en antiprotozoaire werking tegen onder andere anaerobe gramnegatieve en grampositieve bacteriën. De vluchtige vetzuren, die als eindproduct van de stofwisseling van anaerobe bacteriën ontstaan, veroorzaken een wondgeur. Na toepassing verdwijnt de geur binnen enkele dagen. Tweemaal daags dun aanbrengen, afdekken met een secundair absorberend verband. Contact met de ogen dient vermeden te worden. Bij huidirritatie een arts raadplegen. Het product heeft geen officiële registratie voor wondverzorging.

Zinkoxide crème 5%. Apotheker. Zinkoxide beschermt en droogt de huid. Het kan jeuk stillen en de huid verkoelen. Dat hangt af van de vorm waarin het wordt gebruikt (zalf, crème, lotion, smeersel). Het wordt vooral ingezet bij huidaandoeningen zoals eczeem, jeuk, koortslip, aambeien, doorligwonden, herpes genitalis en kapotte mondhoeven en op wondranden (zinkolie). Zalf of crème: smeer op de huid en dek daarna eventueel af met een gaasje of verband. Lotion: goed omschudden voor gebruik. Breng aan op de huid en laat indrogen. Zinkoxide-kalkwater zalf (ZOK-zalf) en zinkoxidesmeersel (zinkolie): voor aanbrengen de zalf omroeren met een spatel. Verwijderen met (zoete) olie. Alleen in overleg met radiotherapeut gebruiken in regio's waar ook radiotherapie wordt toegepast.

Zinkoxide crème 5%. Apotheker.

Zinkoxide beschermt en droogt de huid. Het kan jeuk stillen en de huid verkoelen. Dat hangt af van de vorm waarin het wordt gebruikt (zalf, crème, lotion, smeersel). Het wordt vooral ingezet bij huidaandoeningen zoals eczeem, jeuk, koortslip, aambeien, doorligwonden, herpes genitalis en kapotte mondhoeven en op wondranden (zinkolie). Zalf of crème: smeer op de huid en dek daarna eventueel af met een gaasje of verband. Lotion: goed omschudden voor gebruik. Breng aan op de huid en laat indrogen. Zinkoxide-kalkwater zalf (ZOK-zalf) en zinkoxidesmeersel (zinkolie): voor aanbrengen de zalf omroeren met een spatel. Verwijderen met (zoete) olie. Alleen in overleg met radiotherapeut gebruiken in regio's waar ook radiotherapie wordt toegepast.

G. Hemostatische materialen

Kleine en diffuse bloedingen in bijvoorbeeld oncologische wonden kunnen met hemostatische materialen sneller gestopt worden. De producten bestaan uit cellulose, collageen of gelatine. De werking berust op het op gang brengen van het stollingsmechanisme door het klonteren van trombocyten aan het product. Een versnelde fibrinevorming is het resultaat. Bij stoornissen in de bloedstolling bij de patiënt zal de werking verminderen. Alginate hebben ook een licht hemostatische werking. Niet gebruiken bij sluiten van de huid met hechtingen: de materialen kunnen namelijk een mechanische barrière vormen voor het aan elkaar sluiten van huidranden. De producten worden steriel geleverd. Niet gebruikt materiaal kan niet opnieuw worden gesteriliseerd en zal weggegooid moeten worden.

Lyostypt. B. Braun Medical BV, Oss.

Dit verband bestaat uit natuurlijk dierlijk collageen. De kompressen zijn zacht en gemakkelijk vervormbaar. Op maat geknipt op de bloeding aanbrengen en licht aandrukken tot fibrinevorming heeft plaatsgevonden. Indien mogelijk een teveel aan kompresmateriaal na bloedstelping verwijderen. Niet toepassen in geïnfecteerde wonden.

Klinispon Nose Plug absorberend neusverband. Klinion.

Mediq Medeco, Oud-Beijerland.

Neusverband (tampon), te gebruiken bij acute neusbloedingen. Het verband zet zeer snel uit en verandert in een

zachte spons terwijl het bloed absorbeert. Het is bovendien geïmpregneerd met een middel (modoc) dat de bloeding actief stopt. Bij aanbrengen in de neus blijft een gedeelte buiten de neus om het verband eenvoudig te kunnen verwijderen. Al na een paar minuten zal de bloeding gestopt zijn.

Spongostan. Ethicon, Johnson & Johnson Medical BV, Amersfoort.

Een resorbeerbare, hemostatische (100% varkens) gelatinefoam/-spons met een neutrale pH. Het wordt gebruikt sinds 1946. De gelijkmatige poreusheid geeft een snelle trombocytenuitstroom. Het absorbeert ongeveer 45 keer het eigen gewicht. Door de absorptie geeft het ook een mechanische druk. Het is niet oplosbaar in water. Resorptie vindt plaats in vier tot zes weken. De spons is toepasbaar bij diffuus sijpelende bloedingen. Bij toepassing in geïnfecteerde gebieden moet het worden verwijderd zodra de bloeding gestelpt is. Het kan droog en vochtig (NaCl 0,9%) toegepast worden. Het wordt in vijf verschillende uitvoeringen aangeboden. **Standard** is een 1 cm dikke spons, **Special** is een 1 mm dunne spons, **Film** is een 0,5 mm zeer dunne spons, **Anal** is een buisvorm en **Dental** zijn blokjes van 10x10x10 mm.

Surgicel Original. Ethicon, Johnson & Johnson Medical BV, Amersfoort

Resorbeerbare non-woven hemostatica met bacteriedodende eigenschappen van geoxideerd geregenereerd cellulose. Bevat dus geen van mensen of dieren afkomstige bestanddelen. De hemostatica worden al bijna een halve eeuw lang gebruikt om bloedingen tijdens operaties te stelpen. Wanneer het product wordt geplaatst op het bloedend oppervlak van een chirurgische wond begint het onmiddellijk bloed op te nemen. Hemostase treedt op binnen twee à acht minuten na plaatsing. De cellulose in het product wordt omgezet in een cellulosehoudend zuur, waardoor de pH van het bloed daalt en plaatselijk vaatvernauwing wordt teweeggebracht. Het bloedverlies uit de wond wordt beperkt en activering en hechting van bloedplaatjes worden bevorderd. De bloedplaatjes hechten zich aan de textielstructuur, waardoor de stollingscascade snel zijn functie kan uitvoeren. De resorptie is na zeven tot veertien dagen, afhankelijk van omstandigheden en gebruikte hoeveelheid. Het dunne weefsel past zich aan onregelmatige oppervlakken aan. De homogeniteit van de weefsels is het resultaat van regeneratie- en oxidatieprocessen. Het product is flexibel en open geweven waardoor de plaats van bloeding zichtbaar blijft. Kan worden gebruikt in combinatie met elektrocauterisatie. Geschikt voor bloedstelping bij sijpelende bloedingen en toepasbaar op grote oppervlakken. Met **Surgicel Fibrillar** wordt hemostase 33% sneller bereikt dan met Surgicel Original. Beschikt over een microvezel structuur met zeven lagen en heeft dus een

groter oppervlak. Fibrillar smelt in het bloedende oppervlak. **Surgicel Nu-Kit** is een gebreid, sterker, dichter en drie keer zo dik weefsel dan Surgicel Original. Hierdoor beschikt het over meer hemostatische eigenschappen en werkt het hemostaticum sneller. Het product is sterker en heeft meer capaciteit voor hevige bloedingen. Kan gehecht worden. Bereikt hemostase 36% sneller dan met Surgicel Original. **Surgicel SNoW** is een non-woven bactericide variant van de Surgicel producten. Hemostase wordt 43% sneller bereikt dan met Surgicel Original. Door de non-woven structuur is het ideaal voor laparoscopische ingrepen.

Willocell. Will Pharma, Zwanenburg.

Willocell Absorbable Hemostats zijn steriele absorbeerbare geweve membranen die gemaakt worden door gecontroleerde oxidatie van geregenereerde cellulose. De stof is wit en wordt mettertijd enigszins geel en geeft een lichte, karamelachtige geur af. Dit heeft geen invloed op de werking van Willocell. Het materiaal is sterk en kan gehecht of gesneden worden zonder uitrafelen. Willocell zorgt voor een snelle en effectieve lokale hemostase binnen een à twee minuten. Het heeft een antibacteriële activiteit en draagt bij aan versnelling van het biochemische proces. Willocell beïnvloedt positief het genezingsproces en minimaliseert het preoperatieve en vroeg postoperatieve bloedverlies. Willocell standaard is verkrijgbaar in vier maten (1,25x5, 7,5x5, 35x5 en 10x20 cm). Willocell fibril is verkrijgbaar in drie maten (2,6x5, 15,1x10, 2 en 10,2x10, 2 cm). **Willocell fibril** biedt de chirurg de mogelijkheid om met een pincet de nodige hoeveelheid materiaal af te nemen om hemostase te verkrijgen op de specifieke bloedende plaats.

Willospoon. Will Pharma, Zwanenburg.

Dit is een gelatinespons met gelijkmatige poreusheid, waaraan de bloedplaatjes gemakkelijk hechten en zo trombokinase vrijzetten. De spons kan vele malen haar eigen gewicht aan bloed absorberen. Het is volledig resorbeerbaar en steriel. Willospoon kan zowel inwendig als uitwendig worden gebruikt. Het is geschikt voor de behandeling van ulcus cruris, diabetische voet en decubitus. **Willospoon Dentaal** is Willospoon in blokjes van 10x10mm. **Willospoon Speciaal** is een 1mm dikke spons voor oppervlakkige wonden. **Willospoon Standaard** is een 1 cm dikke spons voor diepe wonden. **Willospoon Tampon** is een cilindervorm van 80 mm x 30 mm.

3.2 Absorberende producten

Met absorberen wordt het opnemen en vasthouden van vocht bedoeld. Het begrip absorptie is afgeleid van het Latijnse woord absorbere, wat opnemen of opsorpen betekent. Verbandmaterialen die absorberen worden gebruikt bij wonden met matig tot veel exsudaat.

A. Absorberende verbanden

De verbanden zijn opgebouwd uit meerdere lagen met verschillende eigenschappen, zoals:

- Een wondcontactlaag, die bij vochtige wonden niet verkleeft met het wondbed. Het laat wondvocht onbeperkt door, waardoor vochtophoping in de wond wordt voorkomen. De niet verklevende eigenschap is vooral van belang bij de bescherming van rode granulerende wonden.
- Een absorberende kernlaag, die soms wordt afgewisseld door vochtverspreidende tussenlagen.
- Een toplaag van vochtafstotend materiaal, waardoor lekken van wondvocht voorkomen wordt. Kleding en beddengoed blijven op deze manier beschermd.

Tijdig verwisselen blijft noodzakelijk omdat een verzadigd verband bacteriegroei en ongewenste geuren kan veroorzaken.

Absorberende verbanden worden ook vaak als secundair verband toegepast. Ze kunnen dan over vochtige gazen of producten met een open structuur worden aangebracht. De verbandwisseling kan meestal beperkt blijven tot het verversen van het absorberende verband. Bevochtiging met NaCl 0,9% of een antibacteriële vloeistof is soms mogelijk. Fixatie gebeurt naar keuze en is afhankelijk van de locatie en de grootte van de wond. De verbanden zijn meestal niet op maat te knippen, maar kunnen doorgaans wel in diverse maten worden geleverd. Er bestaan vele soorten. Ze verschillen in samenstelling, absorptiecapaciteit en prijs.

Alldress. Mölnlycke Health Care BV, Breda.

Alldress is een zelfklevend, absorberend verband dat is opgebouwd uit een niet verklevend polyethyleen met als wondcontactlaag een non-woven wondkussen van viscose en polyester, afgedekt door een polyurethaanfolie die ondoorlaatbaar is voor vloeistoffen en bacteriën. De kleverige rand bestaat uit huidvriendelijk polyacrylaat. De toplaag houdt de wondomgeving vochtig en beschermt de wond tegen water en contaminatie. Alldress is geschikt voor diverse licht tot matig exsuderende wonden, voor gebruik als primair of secundair verband.

Alupad. Klinion. Mediq Medeco, Oud-Beijerland.

Dit is een zacht nonwoven kompres, aan één zijde bedekt met een aluminium laagje. Dit kompres is geschikt voor het afdekken van diverse soorten wonden met lichte tot matige vochtafgifte. Het kompres wordt met de glanzende zilverkleurige zijde op de wond geplaatst. Deze zijde verkleeft niet met de wond, waardoor bij de verbandwisseling de wondgenezing niet verstoord wordt. **Alupad tracheo** is met name geschikt bij tracheacanules. De split in het kompres wordt rondom de canule aangebracht zodat drukplekken voorkomen worden en wondvocht wordt

geabsorbeerd. Ook geschikt als drainkompres, om de insteekopening van drains af te dekken.

AQUACEL Foam verband. ConvaTec, Woerden.

Dit schuimverband, adhesief en niet-adhesief, bestaat uit een waterdichte buitenste polyurethaanfilm en een meerlaags absorberend kussen, waarvan het adhesieve verband een kleverige siliconen border heeft. Het meerlaags absorberend kussen bestaat uit een laag polyurethaan-schuim en een non-woven wondcontactlaag van hydrofi-bertechnologie (natrium carboxymethylcellulose). De buitenste laag folie zorgt voor een waterdichte, virale en bacteriële barrière die de wond tegen externe verontreinigingen beschermt, waardoor het risico op infectie wordt geminimaliseerd, mits het verband intact blijft en er geen lekkage is. De film helpt ook bij de verdamping van het exsudaat dat is geabsorbeerd door het verband. Het schuim en de hydrofiberlaag in het verband absorberen grote hoeveelheden wondvocht en bacteriën. De wondcontactlaag zorgt voor een zachte, vormvaste gel die naadloos aansluit op het wondoppervlak. Het creëert tevens een optimaal vochtig wondmilieu en bevordert autolytisch debridement zonder het weefsel te beschadigen. De niet adhesieve wondcontactlaag helpt pijn en trauma bij verbandwisselingen te minimaliseren. Een siliconen border biedt een veilige, huidvriendelijke hechting en helpt pijn bij verbandwisselingen te voorkomen. Kan gebruikt worden als primair of secundair verband. Het kan geknipt worden in elke vorm die wenselijk is. Als het adhesieve verband wordt geknipt, kan extra tape nodig zijn om het verband veilig op zijn plaats te houden. Het niet adhesieve schuimverband moet met behulp van een secundair verband, zoals een hydrofielwindsel, gefixeerd worden.

Balance absorberend wondverband. BiologiQ, Apeldoorn. Balance is een absorberend en vochtregulerend aquafila-mentwondverband op basis van de geavanceerde Aquafila-ment Technology, die geschikt is voor het stimuleren van de granulatie in niet-geïnfecteerde wonden. Door de innovatieve structuur combineert het een hoog absorptievermogen met een vochtregulerende werking, waardoor de wond steeds de optimale vochtigheidsgraad behoudt. Deze structuur zorgt ook voor verticale absorptie van exsudaat, waardoor maceratie van de wondranden en de wondomgeving wordt vermeden. Het product bindt grote hoeveelheden proteasen en vrije radicalen, wat de ontwikkeling van groeifactoren ten goede komt. Is zowel gebruikers- als patiëntvriendelijk, omdat het in situ intact en vormvast blijft en er geen verkleving aan het wondbed plaatsvindt. Kan drie tot vijf dagen in situ blijven.

Biatain Super Adhesive. AllweCare Medical BV, Heteren.

Dit hydrocapillair adhesief wondverband heeft een huidvriendelijke hydrocolloïd plakrand, een wondcontactlaag en

een absorberende hydrocapillaire laag tussen de wondcontactlaag en de waterproof semipermeabele filmtoplaag. Door deze samenstelling kan het zeer veel exsudaat absorberen, vasthouden en laten verdampen. Het is geschikt voor ulcus cruris, diabetische voet en decubitus. Voor een 'kusseneffect' en het beschermen van een wond kan het worden ingezet gedurende het genezingsproces bij tweedegraads brandwonden, diabetische wonden (voornamelijk onderbeen en voet), chirurgische wonden (secundaire wondgenezing en wonden door incisie) en schaafwonden. Het is primair geïndiceerd voor de behandeling van zeer sterk exsuderende decubituswonden en ulcera cruris die omgeven zijn door een gezonde huid.

Biatain Super Non-Adhesive. AllweCare Medical BV, Heteren.

Dit hydrocapillaire niet-adhesieve wondverband heeft een microporeuze huidbeschermingslaag en is geschikt voor toepassing op een fragiele huid. Het is primair geïndiceerd voor de behandeling van zeer sterk exsuderende ulcus cruris en decubitus die omgeven zijn door fragiele huid. Het wondverband is ook geschikt voor gebruik onder compressie.

Cutisorb. BSN Medical BV, Almere.

Dit absorberende verband is opgebouwd uit meerdere lagen. Een speciaal vlies transporteert het vocht direct naar de bovenliggende vochtabsorberende laag. Het vlies zelf blijft droog, waardoor verkleving aan de wond wordt tegengegaan. De buitenzijde voorkomt doorlekken van vocht naar kleding en beddengoed.

Cutimed Sorbion Sachet. BSN Medical BV, Almere.

Cutimed Sorbion Sachet is een superabsorberend verband met een gelvormende kern van cellulosevezels en gelvormende deeltjes (polymeren). De gelerende kern vormt zich naar het wondbed waardoor een vochtig wondmilieu wordt gehandhaafd. De kern neemt zeer grote hoeveelheden wondvocht verticaal op en houdt deze vast. Micro-organismen en onaangename geuren worden ingesloten. De wondcontactlaag van polypropyleen verwijdert op zachte wijze geel beslag en necrotisch weefsel bij iedere verbandwissel. De kern van gelvormende polymeren en cellulosevezels is mechanisch gebonden waardoor geen bind- en kleefmiddelen nodig zijn. Ook de zachte, flexibele wondcontactlaag wordt met een ultrasone techniek geseald en zonder bind- of kleefmiddelen vervaardigd. Dit unieke ontwerp maakt Cutimed Sorbion Sachet hypoallergeen.

Drawtex. WE-Medical BV, Sittard.

Drawtex is het eerste hydroconductieve wondverband. Het bevat de exclusieve LevaFiber technologie, die effectieve wondbedpreparatie bevordert zonder nieuw weefsel te beschadigen. De drievoudige werking (capillair, hydrocon-

ductief en elektrostatisch), mogelijk gemaakt door de exclusieve LevaFiber technologie, maakt Drawtex tot meer dan slechts een absorberend materiaal. Het kan als eerstelijnsbehandeling worden gebruikt, als deel van de standaardprocedure voor wondbedpreparatie. Uit klinische gegevens blijkt dat het de uitdagingen van wondbedpreparatie als volgt het hoofd biedt: beheert en reguleert overmatig exsudaat; vergemakkelijkt de verwijdering van debris uit de wond; trekt bacteriën vanuit het wondbed in het verband; trekt schadelijke MMP's vanuit het wondbed in het verband; zorgt voor de juiste omstandigheden voor endogene wondgenezing of wondsluiting. Doordat Drawtex het exsudaat onttrekt aan het wondoppervlak, verwijdert het ook schadelijke componenten, zoals dood weefsel, debris en bacteriën, die de wondgenezing belemmeren. Door het exsudaat zowel verticaal als horizontaal te verspreiden, reguleert Drawtex het wondvocht en houdt het vast, zodat het indien nodig naar aanvullende lagen Drawtex kan worden afgevoerd. Wondbedpreparatie is het behandelen van een wond, met als doel de endogene genezing te versnellen of de effectiviteit van andere therapeutische maatregelen te bevorderen. Uit recent gepubliceerde gegevens blijkt hoe wondbehandeling met Drawtex de uitdagingen van wondbedpreparatie het hoofd biedt. Indicaties: decubituswonden, ulcus cruris, diabetisch ulcus, schaaf/snijwonden, 1e en 2e graad brandwonden, chirurgische wonden, oncologische wonden, trauma wonden en postoperatieve wonden.

DryMax Extra. AllweCare Medical BV, Heteren.

Verticaal absorberend wondverband. De kern bestaat uit cellulose en superabsorberende korrels. De kern wordt omgeven door een zachte, hypoallergene buitenlaag. Kan worden toegepast als primair- of secundair verband. Geschikt voor alle acute en chronische wonden die een middelmatige tot overmatige exsudatie vertonen, zoals postoperatieve wonden, ulcus cruris, fistels van pancreas, dunne darm, galblaas en lymfe, decubitus, diabetische voetulcera en ulcererende carcinomen. Verkrijgbaar in verschillende maatvoeringen.

DryMax Extra Easy. AllweCare Medical BV, Heteren.

Idem als DryMax Extra maar dan voorzien van twee mild klevende stroken die het aanbrengen van het verband in een verticale situatie, zoals bijvoorbeeld op een beenwond, eenvoudiger maakt.

Eclipse. Advancis Medical Nederland, Kampen.

Eclipse is super absorberend exsudaatmanagementverband met een grote opnamecapaciteit. Ontwikkeld om vocht op te nemen, doorslag te voorkomen en het risico op maceratie te minimaliseren. Het verband heeft een exsudaattransporterende laag gecombineerd met een super absorberende vochtvasthoudend materiaal van

vochtabsorberende kristallen. De absorberende laag zorgt voor een hoge opnamecapaciteit met een snelle vochtopname waarbij het vocht omgezet wordt in een gel. De ademende achterzijde van Eclipse verbanden zorgen voor een waterafstotende barrière welke doorslag voorkomt. Eclipse wordt op de wond aangebracht met de beige zijde naar boven. Voor grotere wondoppervlakken kunnen meerdere verbanden naast elkaar geplaatst worden en vastgezet worden met een tape op zwachtel. De draagtijd van het verband is afhankelijk van de hoeveelheid exsudaat. Het kan tot zeven dagen op de wond blijven en kan onder compressie gebruikt worden. Te gebruiken bij gemiddeld tot hoog exsuderende wonden: wonden met beslag, granulerende wonden, postoperatieve gehechte wonden of opengesprongen wonden, donorsite management, ulcus cruris, decubitus, schimmelende wonden.

Eclipse Adherent heeft een Silfix zacht siliconen wondcontactlaag. Eclipse Adherent hecht uitsluitend aan de droge huid rond de wond en bestaat ook in een border variant:

Eclipse Border. Speciaal voor de stuit is de **Eclipse Adherent Sacral** ontworpen.

Eclipse Boot. Advancis Medical Nederland, Kampen. Een absorberend onderbeenverband, ontwikkeld voor het managen van overmatig wondexsudaat. Het is een combinatie van een capillaire tussenlaag die snel vloeistof op kan nemen en een uit viscose gewezen toplaag. De beige rugzijde is een polyethyleen waterdichte barrièrefilm die doorslag voorkomt, maar die dampdoorlaatbaar is en die een virale en een bacteriële barrière heeft. Toepassing: het verband volledig openen, witte zijde omhoog. De hiel in de smalle triangel plaatsen met de punt van de triangel wijzend naar de patiënt. De smallere delen een voor een over de voet van links naar rechts vouwen en vastplakken met tape. De grotere delen een voor een om het been vouwen en vastplakken met tape. Kan worden gebruikt onder compressie. Draagtijd zal afhankelijk zijn van de hoeveelheid exsudaat; dagelijks verwisselen kan noodzakelijk zijn, maar het kan tot zeven dagen gebruikt worden. Te gebruiken bij: ulcus cruris, oppervlakkige wonden, decubitus, arteriële wonden, elephantiasis, diabetische wonden, lymfoedeem. **Eclipse Foot** is het absorberende voetverband. Te gebruiken bij gemiddeld tot hoog exsuderende wonden: wonden met beslag, granulerende wonden, postoperatieve gehechte wonden of opengesprongen wonden, donor site management, ulcus cruris, decubitus, schimmelende wonden, arteriële wonden, elephantiasis, diabetische wonden, lymfoedeem.

Exu-Dry. Smith & Nephew Nederland CV, Hoofddorp. Dit sterk absorberende verband uit één stuk is meerlaags. De buitenste laag is semipermeabel, de binnenste laag is samengesteld uit cellulose. Het kan veel vocht absorberen en is niet verklevend. Een 'anti-shear' laag maakt het

mogelijk dat de lagen onderling kunnen bewegen zonder dat de laag die in direct contact met de wond of huid staat beweegt. Hierdoor kan de wond ongehinderd genezen. Bovendien wordt de pijn voor de patiënt op deze manier beperkt. Het is geschikt voor sterk exsuderende wonden, brandwonden, ulcera en voor het opvangen van grote hoeveelheden lymfevocht.

Exsupad. Klinion. Mediq Medeco, Oud-Beijerland. Dit sterk absorberende verband heeft aan de buitenzijde een non-woven, hypo-allergene, niet aan de wond verklevende laag. Een wattenvulling zorgt voor snelle absorptie van het wondexsudaat. De blauwe hydrofobe achterzijde gaat doorlekken tegen en biedt bescherming van beddengoed en kleding. Het is vierzijdig gesloten, zacht en soepel en heeft een goede polsterwerking. Het is steriel en onsteriel verkrijgbaar.

Fil Zellin. Paul Hartmann BV, Nijmegen. Het kompres bestaat uit een zacht vlies en uit meerdere lagen celstof als absorberende laag. Het kan in het gewenste formaat worden geknipt zonder dat de lagen hun samenhang verliezen. Het is tevens toe te passen als draagmateriaal voor zalf- en vochtige verbanden.

Heka alupad. Van Heek Medical BV, Venray. Dit steriele wondkompres bestaat voor 70% uit viscose en voor 30% uit polyester. Het heeft aan één zijde een aluminium laagje met een licht antibacteriële werking. De zilverkleurige zijde wordt op de wond geplaatst waardoor bij wisseling van het verband de wondgenezing nauwelijks wordt verstoord. Wondvocht wordt snel in de kern opgenomen. Dit absorberende wondkompres is speciaal geschikt voor het behandelen van licht tot matig exsuderende wonden.

Hekapad. Van Heek Medical BV, Venray. Een wondkompres dat bestaat uit 100% viscose met aan beide zijden een laagje polyethyleen en een laagje polypropyleen. Het kompres verkleeft hierdoor niet aan de wond en is gemakkelijk en pijnloos te verwisselen. Het beschermt tegen stoten omdat het zacht is. Wondvocht wordt snel in de kern opgenomen. Het wordt gebruikt voor matig exsuderende wonden.

Hekasorb. Van Heek Medical BV, Venray. Het product bestaat uit een zachte, soepele, non-woven en niet verklevende bovenlaag met een vulling van 100% katoenen watten. De niet-wondzijde is vochtwerend en heeft een blauwe kleur, zodat verkeerd gebruik voorkomen wordt. Wondvocht wordt door het hele kompres verspreid. Het wondoppervlak blijft hierdoor droog. Het is luchtdoorlatend en laat geen wondvocht door naar buiten. Het is geschikt voor matig tot sterk exsuderende wonden.

Kliniderm Superabsorberend verband. Klinion. Mediq Medeco, Oud-Beijerland.

Superabsorberend verband dat bestaat uit een zachte non-woven wondcontactlaag die het wondvocht direct doorlaat naar de onderliggende absorberende kern. Deze absorberende kern bestaat uit superabsorberende polymeren (SAP). Deze nemen zeer veel wondvocht en bloed op en houden het vast, zodat de wond en ook de omliggende wondranden niet te nat worden en er maceratie kan ontstaan. De gevormde gel in de absorberende kern zorgt voor een vochtig wondmilieu waardoor het verband niet verkleeft aan de wond. De buitenzijde van het verband bestaat uit een blauwe, hydrofobe laag. Deze minimaliseert het risico op lekkage. De absorberende kern zit los in het kompres, zodat deze vrij kan opzwellen en dus veel wondvocht kan opnemen. Kliniderm Superabsorberend verband kan prima onder compressie worden toegepast. Het is steriel en onsteriel verkrijgbaar.

Klinipress absorbent dressing. Klinion. Mediq Medeco, Oud-Beijerland

Klinion absorbent dressing is geschikt voor het afdekken van wonden met veel vochtafgifte. De pulpvulling zorgt voor een snelle absorptie van het wondexsudaat. De witten nonwoven wondcontactlaag verkleint de kans op verkleving aan de wond. De blauwe hydrofobe nonwoven achterzijde gaat doorlekken tegen en biedt bescherming van bedden-goed en kleding. Het product is vierzijdig gesloten, en steriel en niet steriel verkrijgbaar.

Leukomed. BSN Medical BV, Almere.

Eilandpleister met zacht en plooibaar non-woven dragermateriaal. De polyacrylaat kleeflaag is huidvriendelijk en laat geen lijmresten achter na verwijderen.

Melolin. Smith & Nephew Nederland CV, Hoofddorp.

Dit absorberende wondkussen van katoen/acrylaat heeft aan de wondzijde een niet verklevende, dunne polyester film met microperforaties. Het zachte materiaal werkt als polster.

Mesorb. Mölnlycke Health Care BV, Breda.

Mesorb is een zacht, sterk absorberend, semipermeabel, niet verklevend verband dat is opgebouwd uit een sterk absorberende kern die exsudaat efficiënt vasthoudt, een hypo-adherente wondcontactlaag, een vloeistofafstotende barrière die lekkage en besmetting voorkomt, en een verdampende ruglaag die de zijkanten bedekt en zo verweking voorkomt. Mesorb is geschikt voor gebruik als primair verband op vochtige tot zeer natte wonden en rond drains zonder dat extra tussenverbanden nodig zijn, of als secundair verband wanneer een hoge absorptie vereist is.

Mestopore S met Safetac technologie. Mölnlycke Health Care BV, Breda.

Mestopore S is een zelfklevend stomaverband speciaal ontwikkeld voor continente stoma's. Het is opgebouwd uit een luchtdoorlatende, waterdichte non-woven film voor comfort en bescherming. In het midden van het verband zit een absorberend wondkussen voor vochtmanagement. Dankzij de Safetac technologie verkleeft het verband niet in het wondbed en worden pijn en wondtrauma tijdens verbandwissels geminimaliseerd. Bovendien sluit de Safetac adhesielaag de wondranden goed af en minimaliseert het tevens het risico op verweking. De stomasecreties worden geabsorbeerd en vastgehouden in een absorberende vezelmatrix die opzwellt. De kleefrand irriteert niet, ook niet bij regelmatige verbandwissels en het voorkomt dat het stomaverband lekt. De microporeuze rugzijde laat de huid ademen.

Mextra Superabsorbent. Mölnlycke Health Care BV, Breda.

Mextra Superabsorbent is een absorberend wondverband met een vloeistofafstotende toplaag dat is opgebouwd uit een hydrofiele wondcontactlaag, een vloeistofafwerende laag, een absorptielaag en een distributielaag. Het verband absorbeert exsudaat via de wondcontactlaag, waarbij het exsudaat in de kern achterblijft en de kans op verweking wordt geminimaliseerd. De vochtafstotende, non-woven toplaag fungeert als een barrière en voorkomt indringing van exsudaat (45-47).

Novopad Klinion. Mediq Medeco, Oud-Beijerland.

Een absorberend wondkompres voor opname van veel wondvocht dat aan twee zijden voorzien is van een 100% polyethyleen laagje dat verkleving met de wond voorkomt. Hierdoor maakt het niet uit welke zijde op de wond wordt aangebracht. De absorberende kern van 100% viscose neemt snel exsudaat op. Het wordt gefixeerd met een pleister of een zwachtel.

Resporb Super. Paul Hartmann BV, Nijmegen.

Wondverband voor gebruik bij sterk exsuderende wonden. De absorptiekern voorzien van super absorberende polyacrylaatkorrels (SAP) bindt het exsudaat en houdt het vast. Het verband bestaat uit vier verschillende materiaal-lagen. De wondzijde bestaat uit een zeer zacht hydrofoob vlies en neemt geen wondvocht op waardoor verkleving met de wond wordt voorkomen. De kern van het kompres wordt gevormd door zachte celstofvlokken, die vermengd met de SAP-korrels de vloeistof vasthouden. Deze absorberende kern wordt omgeven door een dun vlies dat de vloeistof gelijkmatig verdeelt. De buitenzijde van het verband bestaat uit een groen polypropyleenvlies dat waterafstotend en tegelijkertijd luchtdoorlatend is en gasuitwisseling toelaat.

Solvaline N. L&R BV, Almere.

Dit verband is omringd met een niet verklevende microgeperforeerde polyesterfolie, die wondvocht naar de kern, een katoenen wattenlaag, doorlaat. Doordat aan twee kanten dezelfde folie is verwerkt, zijn gebruikersfouten uitgesloten. Voor matig exsuderende wonden.

Tegaderm Superabsorber. 3M Nederland BV, Delft.

Tegaderm Superabsorber is een sterk, steriel verticaal absorberend wondverband met border. Het bestaat uit een absorberende kern met natrium polyacrylaat (polymeer) deeltjes, die is ingesloten tussen een vochtverdeellaag en een wondcontactlaag en heeft een toplaag van polyurethaan acrylaat film. De wondcontactlaag is voorzien van perforaties, zodat wondvocht opgenomen kan worden via de verdeellaag. De vochtverdeellaag bevindt zich rondom de kern, zodat het vocht gelijkmatig verdeeld wordt naar de kern. De polyacrylaatdeeltjes gelleren als ze in contact komen met vocht. De toplaag is niet geperforeerd, maar is van binnenuit vocht- en waterdampdoorlatend en van buitenaf bacterie-, vocht- en viruswerend. Het verband creëert een vochtig wondklimaat voor een optimale wondgenezing. Absorbeert tot maximaal vier keer het eigen gewicht aan vloeistof en exsudaat. Door de absorptiegraad en de mate van vocht doorlaatbaarheid wordt verweking van de wondranden voorkomen. Het verband wordt gebruikt voor oppervlakkige tot uitgebreide, vochtafgevendende wonden, zoals ulcera, tweedegraads brandwonden en donor sites. Het wondverband dient gefixeerd te worden en kan onder compressie gebruikt worden.

Telfa. Medtronic Trading NL, Eindhoven.

Het absorberend kussen bestaat uit 100% katoen tussen twee lagen geperforeerd polyethyleenfolie dat niet verkleeft en wondvocht optimaal doorlaat. **Telfa Island** is een eilandverband. Het kompres wordt gefixeerd door een non-woven met een huidvriendelijke kleeflaag.

Urgotul Lite Border. Urgo, Cuijk.

Bestaat uit een flexibel polyester gaas geïmpregneerd met carboxymethylcellulose en vaselinedeeltjes met TLC-technologie. Dit stimuleert de proliferatie van fibroblasten, de belangrijkste cellen van het genezingsproces. Bij contact met het wondexsudaat vindt er interactie plaats tussen de carboxymethylcellulosedeeftjes van de contactlaag van het product met de vaselinedeeltjes, waardoor een vochtig wondmilieu ontstaat dat het genezingsproces bevordert. Het wondkussen zorgt voor een verticale drainage van wondexsudaat, zodat de omringende huid wordt beschermd. Het verband kleeft niet aan de wond en zorgt voor atraumatische en daarmee pijnloze verwijdering. Een huidvriendelijke kleeflaag beschermt de huid rond de wond.

Vliwasorb. L&R BV, Almere.

Absorberend verband met een hoge absorptie- en bindingscapaciteit. Wondvocht wordt in het verband vastgehouden en beschermt zo tegen maceratie van de wondranden. Helpt bij sterk lekkende wonden de wond rust te geven. De wondreiniging wordt bevorderd omdat het behalve wondexsudaat ook detritus (dood materiaal), bacteriën en genezingsremmende proteasen opneemt. Deze worden dus ook verwijderd tijdens een verbandwissel. De elastische, huidvriendelijke wondcontactlaag voorkomt dat het verband verkleeft met de wond. Het verband lekt niet door en draagt bij tot patiëntencomfort. Vliwasorb is ook verkrijgbaar als **Vliwasorb adhesive**.

Vliwasorb Pro. L&R BV, Almere.

Absorberend niet-klevend verband met een bijzonder hoog absorptievermogen. Het wondvocht wordt net als bij de gewone Vliwasorb opgenomen en vastgehouden. Het verschil met de gewone Vliwasorb zit met namen in de rand van het wondverband. Deze is breder en loopt rond en kan daarom ook in gebieden met bijzondere vormen, zoals de hiel, worden ingezet. Vliwasorb Pro is zeer geschikt bij wonden met veel tot zeer veel wondvocht. Het verkleeft niet aan de wond, kan daarom makkelijk worden verwisseld en neemt de opgenomen debris of bacteriën mee (48-50).

Vliwazell. L&R BV, Almere.

Het verbandkussen wordt geheel omsloten door een non-woven laag. Twee lagen absorberende verbandwatten worden gescheiden door een vochtverspreidende celstoflaag. Doorleken van wondvocht wordt voorkomen door een gecoat non-woven laag. Het is geschikt voor sterk exsuderende wonden.

Xtrasorb HCS. SpringMedical BV, Apeldoorn.

Xtrasorb HCS is een combinatie van een hydrogel en een sterk absorberende polymeer en kan zowel absorberen als hydrateren. Het is samengesteld uit natrium carboxymethylcellulose en het gepatenteerde Super Absorptie Polymeer en heeft water/glycerine hydrogel als basis. Het verband past zich aan de wondomstandigheden aan. Door het transparante verband is continue wondinspectie mogelijk. Omdat het voor 50% uit water bestaat is het sterk verkoelend. Door de gelforming verkleeft het niet aan de wond waardoor beschadiging van het wondbed tijdens verbandwisselingen wordt voorkomen. Xtrasorb HCS is met of zonder adhesieborder in diverse maten verkrijgbaar. Indicaties: matig tot sterk exsuderende wonden inclusief decubitus, veneuze ulcera, diabetische voetulcera, postoperatieve wonden, traumatische wonden, brandwonden en donorsites.

Zetuvit. Paul Hartmann BV, Nijmegen.

Dit verband bestaat uit vier lagen. De buitenzijde wordt gevormd door een tweelagig vlies. De hydrofobe wondlaag neemt geen wondvocht op waardoor verkleving met de wond wordt voorkomen. De achterzijde van het vlies beschikt over een sterk capillaire werking waardoor wondvocht snel in het absorptiekussen wordt opgenomen. Een vochtwerende celstoflaag aan de buitenzijde voorkomt het doorslaan van wondvocht.

B. Hydro-actieve verbanden

Hydro-actieve verbanden zijn gemaakt van polyurethaangel met hydrocolloïd partikels of bestaan uit puur hydrocolloïd. Zij kunnen grote hoeveelheden vloeistof absorberen waardoor de concentratie van eiwitten en groeifactoren in de wond wordt verhoogd. Ook vreemd materiaal en debris worden aan hun oppervlak gebonden of in de gel opgenomen. Zij hebben tevens eigenschappen die vergelijkbaar zijn met hydrocolloïden zoals:

- Het creëren van een vochtig milieu waardoor de wondgenezing wordt bevorderd.
- Het reinigen van de wond doordat autolytisch debridement en opname van debris en bacteriën in het verband worden bevorderd.
- Het zwellen van het verband door opname van wondexsudaat en debris waardoor een volledig en elastisch contact met de wondbodem ontstaat.

Polyurethaangels hechten zich alleen aan de droge huid en niet aan een vochtig wondbed. Verwijdering is daardoor pijnloos. Hierbij blijft bovendien geen residu achter in de wond. Zij kunnen door hun grote absorptiecapaciteit worden toegepast in vochtige tot zeer natte wonden. De verbanden zijn tevens geschikt voor de reiniging van gele en zwarte wonden.

3M Tegaderm Absorbent Transparant. 3M Nederland BV, Delft.

Een transparant absorberend wondverband met drie lagen: een gladde vochtdoorlaatbare folie toplaag, een acrylaat polymeer en een geperforeerde folie met kleeflaag die opname van wondvocht bevordert en zorgt voor een constante evaporatie (verdamping). Is ontwikkeld voor een lange draagtijd. Visuele wondinspectie blijft mogelijk gedurende de behandeling, waardoor het aantal verbandwisselingen gereduceerd wordt. Bevordert het autolytisch debridement. Geschikt voor matig exsuderende ulcera, decubitus, skin tears, donor sites en oppervlakkige wonden. Is tevens verkrijgbaar als **sacrale** uitvoering.

Advazorb. Advancis Medical Nederland, Kampen.

Advazorb en **Advazorb Lite** zijn zacht en gemakkelijk vormbaar, niet verklevend, hydrofiel, polyurethaanschuim verbanden met een ademende toplaag. Een niet verklevend schuimverband met uitstekende vochtbe-

handelingseigenschappen. Ideaal voor gebruik onder compressie door de vochtvasthoudende eigenschappen en de slimme gladde toplaag. De gladde toplaag van Advazorb is antibacterieel en waterafstotend. Dit voorkomt onder meer dat het schuimverband door het schuren tegen kleding of de tweede verbandlaag kreukelt of loslaat van de wond. Daardoor zijn er ook minder verbandwissels nodig. Dankzij de ademende toplaag neemt Advazorb meer en sneller het wondvocht op en houdt het schuimverband het beter vast. Advazorb is speciaal ontwikkeld om te combineren met een secundair verband. Beide varianten zijn verkrijgbaar in zes verschillende afmetingen. Te gebruiken bij acute en chronische wonden, inclusief: snij- en schaafwonden, oppervlakkige brandwonden, chirurgische wonden en ulcera.

Advazorb Border. Advancis Medical Nederland, Kampen.

Heeft dezelfde eigenschappen voor het opnemen en vasthouden van wondvocht als Advazorb en is voorzien van een atraumatische, zachte siliconen kleeflaag. Door de poriën in de zachte siliconen kleeflaag wordt wondexsudaat snel opgenomen in het schuimverband. Dankzij de overlappende zachte siliconen laag is dit schuimverband uitermate geschikt voor wonden op moeilijk bereikbare plekken. Het is voorzien van een overlappende, extra, hechtende en waterdichte zachte siliconenlaag. Deze laag beschermt het schuimverband. Patiënten hoeven voor het douchen geen extra bedekking aan te brengen of na elke wasbeurt het verband te wisselen. Dankzij de overlappende zachte siliconen laag is een extra verbandlaag niet nodig. Dat maakt de wondbehandeling eenvoudig en kostenefficiënt. Eén zorgprofessional kan het product aanbrengen en verwisselen. De gladde toplaag voorkomt dat door contact met kleding of bedlinnen het verband verschuift of van de wond loskomt. Advazorb Border heeft een **lite** variant. Beide varianten zijn er in zes verschillende afmetingen. Te gebruiken bij acute en chronische wonden, inclusief: snij- en schaafwonden, oppervlakkige brandwonden, chirurgische wonden en ulcera.

Advazorb Heel. Advancis Medical Nederland, Kampen.

Advazorb Heel is een slim, niet verklevend, hydrofiel, polyurethaan schuimverband met een ademende filmtoplaag ontworpen voor de hiel. Een niet verklevend schuimverband met excellente vochtopnemende eigenschappen. Ideaal voor gebruik onder compressie. Te gebruiken bij acute en chronische wonden, inclusief: snij- en schaafwonden, oppervlakkige brandwonden, chirurgische wonden en ulcera.

Advazorb Sacral. Advancis Medical Nederland, Kampen.

Advazorb Sacral is een hydrofiel schuimverband voor het managen van exsudaat in het sacrale gebied, met een zachte siliconen kleeflaag. Advazorb Sacral verkleeft alleen

aan de droge huid rondom de wond en kan gemakkelijk worden verwijderd voor wondinspectie zonder dat het haar verklevende eigenschappen verliest. Het verband heeft een snel absorberende vochttopsluitende werking voor laag tot matig exsuderende wonden. De gladde toplaag is antibacterieel en waterafstotend en heeft een hoge mate van dampdoorlaatbaarheid. De siliconen contactlaag heeft grote poriën welke het transport van exsudaat door het verband mogelijk maakt terwijl het fragiele wondbed beschermd wordt. Deze combinatie zorgt voor draagcomfort van het verband terwijl de kans op maceratie geminimaliseerd wordt. Te gebruiken bij alle exsuderende wonden in het sacrale gebied, bijvoorbeeld decubitus.

Advazorb Silfix. Advancis Medical Nederland, Kampen. Heeft dezelfde eigenschappen voor het opnemen en vasthouden van wondvocht als Advazorb. Dankzij de atraumatische, zachte siliconen kleeflaag is dit schuimverband geschikt voor patiënten met een gevoelige huid. De hydrofobe siliconen hechten niet aan een vochtig wondbed. Granulatieweefsel blijft bij verwijderen intact. De siliconen voorkomen dat er wondvocht weglekt naar de al herstellende wondranden, wat de kans op maceratie vermindert. Het wondvocht wordt via kleine poriën in de zachte siliconen kleeflaag opgenomen in het schuimverband. Aan de randen is een zachte huidvriendelijke kleeflaag aangebracht. Door die randen zachtjes aan te drukken op het gezonde weefsel naast de wond, blijft het schuimverband direct op zijn plaats en kan er eventueel een secundaire verbandlaag worden aangebracht. Eén zorgprofessional kan de verbandwissel uitvoeren. De zachte siliconen kleeflaag van het verband trekt geen haartjes mee bij een verbandwissel. Is ook beschikbaar in **lite** en is verkrijgbaar in zes verschillende afmetingen. Te gebruiken bij acute en chronische wonden, inclusief snij- en schaafwonden, oppervlakkige brandwonden, chirurgische wonden en ulcera.

Aquacel Burn Hydrofiber verband. ConvaTec, Woerden. Aquacel Burn met verstevigende vezel is een speciaal geweven dressing dat over de eigenschappen van hydrofiber beschikt. Door de speciale manier van produceren beschikt dit verband over eigenschappen die in de behandeling van tweedegraads brandwonden van pas komen. Minder krimp, meer flexibiliteit en de beschikbaarheid van verschillende maten en uitvoeringen zijn een aantal belangrijke voordelen.

Aquacel Extra verband. ConvaTec, Woerden. Het verband bestaat uit twee lagen Aquacel verband die aan elkaar zijn gestikt met cellulose vezels wat zorgt voor extra absorptie. Het stiksel zorgt voor extra stevigheid, zodat het verband eenvoudig in z'n geheel verwijderd kan worden. Verder heeft het dezelfde eigenschappen als de

standaard Aquacel. Het sluit wondvocht in het verband in, ook onder compressie, en houdt het vocht vast in het verband om de wondranden te helpen beschermen tegen verweking. Het sluit naadloos aan op het wondbed, waardoor dode ruimtes waar bacteriën kunnen groeien worden geminimaliseerd. Het behoudt een optimale vochtbalans in het wondbed. Het verband kan gebruikt worden voor de behandeling van vochtige tot natte wonden.

Aquacel Surgical verband. ConvaTec, Woerden. Dit verband is een combinatie van ConvaTec's gepatenteerde hydrofiber technologie en de huidvriendelijke hydrocolloïdtechnologie, bekend van de DuoDerm producten. Het centrale gedeelte, bestaande uit hydrofiber, heeft een groot absorberend vermogen. In gelvorm sluit het naadloos aan op de incisie en voorkomt het ontstaan van dode ruimtes, waarin bacteriën zich kunnen ophouden. De hydrocolloïdlaag zorgt voor hechting aan de huid en vormt een barrière voor bacteriën en virussen. Het verband is bovendien waterproof, zodat de patiënt gewoon kan douchen of baden. Het verband is geschikt voor alle chirurgische wonden en is beschikbaar in diverse maten, goed voor incisies van 4 t/m 27 cm lang (51).

Aquacel Streng verband. ConvaTec, Woerden. Een zacht, nonwoven verband dat voor 100% bestaat uit gepatenteerde hydrofiber technologie. In aanraking met wondvocht vormt het een zachte vormvaste gel en creëert daarmee een vochtig wondmilieu. Het sluit in gelvorm naadloos aan op het wondoppervlak en voorkomt het ontstaan van dode ruimtes waarin bacteriën zich kunnen ophouden. De absorptie van wondvocht is uitsluitend verticaal in de vezels, waardoor maceratie van wondranden en omliggende huid wordt voorkomen. Aquacel verband sluit wondvocht en de daarin aanwezige schadelijke stoffen in en houdt het vast in het verband, zelfs bij compressie-therapie (52), wat de genezing bevordert. Het verband kan in zijn geheel worden verwijderd, zonder residu of beschadiging van nieuw gevormd weefsel. Het is geschikt voor vochtige tot zeer natte wonden en kan bij rode, gele, oppervlakkige en diepe wonden worden gebruikt. **Aquacel Cavity** met versterkende vezel is een strengvorm voor diepe wonden. De wondholte losjes voor 80% opvullen. Een klein deel moet boven de wond uitsteken. Afdekken en fixeren met secundair verband.

Cutinova Hydro. Smith & Nephew Nederland CV, Hoofddorp. Een hydroactieve polyurethaan matrix met een toplaag van semipermeabel polyurethaanfolie. Het heeft een zelfklevend vermogen, absorbeert veel wondvocht en verhoogt de concentratie van proteïnen, enzymen en groeifactoren. Het creëert een vochtig wondmilieu, is elastisch en heeft vanaf

het begin een hoge kleefkracht die huidvriendelijk is. Gemakkelijk en pijnloos te verwijderen, ook van behaarde huid. Het is ondoordringbaar voor water en bacteriën.

Durafiber. Smith & Nephew Nederland CV, Hoofddorp. Durafiber is een sterk absorberend non-woven gelerend fiberkompres bestaande uit cellulosevezels. Dit vormbare kompres vormt snel een heldere, koele gel bij contact met wondvocht. Deze gel absorbeert het overtollige vocht, houdt exsudaat weg van de wond, zorgt voor een vochtige omgeving ter bevordering van een autolytisch debridement en past zich nauwgezet aan de vorm van de wond aan. Dankzij de grote integrale sterkte van vochtig Durafiber kan het kompres eenvoudig in één stuk uit vochtige en diepe wonden worden verwijderd: dit minimaliseert schade aan de wond en pijn voor de patiënt bij verwijdering. Kan tot zeven dagen blijven zitten. Het is geïndiceerd voor de behandeling van chronische en acute, oppervlakkige of diepe, granulerende exsuderende wonden. Bijvoorbeeld beenulcera, decubituswonden, diabetische ulcera, chirurgische wonden, postoperatieve wonden, wonden opengelaten voor genezing bij secundaire intentie, donorplaatsen, tunnelende en fistelwonden, brandwonden, traumatische wonden en wonden die snel bloeden, zoals wonden die een chirurgisch of mechanisch debridement hebben ondergaan.

Kliniderm Fiber CMC (carboxymethylcellulose). Klinion. Mediq Medeco, Oud-Beijerland. Een hydro-actief, sterk absorberend, zacht, gelvormend wondverband. Dankzij het sterke (verticale) absorptievermogen wordt wondvocht in het verband opgenomen en omgezet in gel. De omzetting zorgt voor een vochtige wondomgeving, wat het herstelproces en het autolytisch debridement bevordert. De sterke vezels van de Kliniderm fiber CMC zorgen ervoor dat het verband bij verbandwisseling in één stuk te verwijderen is uit de wond. Zonder beschadiging van het weefsel wordt bij verwijdering van het verband debris meegenomen. Het streven is immers een schoon wondbed creëren. Er blijft geen residu achter in de wond. **Kliniderm Fiber CMC Rope** is Kliniderm Fiber CMC in strengvorm voor diepe wonden.

Mesalt. Mölnlycke Health Care BV, Breda. Mesalt is een non-woven reinigend kompres dat 15% zuivere NaCl-kristallen bevat. Deze lossen op in het exsudaat, waardoor een actieve absorptie van wondexsudaat en reiniging van de wond plaatsvindt. Deze werking vermindert oedeemvorming. Mesalt is zacht en goed vormbaar, waardoor het zich gemakkelijk in de wond laat aanbrengen. Het kompres mag de omliggende huid niet overlappen. Voor diepe wonden is een streng beschikbaar. Mesalt is geschikt voor de behandeling van zeer vochtige (al dan niet geïnfecteerde) wonden, zowel voor oppervlak-

kige als voor diepe wonden, zoals doorligwonden en chirurgische wonden.

Mesitran Net. Klinion. Mediq Medeco, Oud-Beijerland. Een hydro-actief antibacterieel netverband ter bescherming van nieuw gevormd weefsel dat bestaat uit synthetisch wondcontactmateriaal. Is voorzien van honing en heeft daardoor antibacteriële eigenschappen. Wondvocht wordt gedeeltelijk opgenomen en het overtollige vocht wordt doorgegeven aan een secundair verband. Het reduceert de ontstekingsreactie, de zwelling en de pijn, reinigt de wond en zorgt voor een snelle wondgenezing. Het vermindert de vorming van littekenweefsel. Geschikt voor de behandeling van oppervlakkige chronische, oncologische en acute wonden die weinig wondvocht afgeven. Kan drie tot vijf dagen op de wond blijven, tussentijds wordt alleen het secundaire verband verwisseld.

Suprasorb Liquacel. L&R BV, Almere. Een zacht en comfortabel hydroactief fiberverband van 80% cellulose-ethylsulfonaatvezels en 20% natuurlijke cellulosevezels dat in contact met wondexsudaat verandert tot een cohesieve gel. Het sluit exsudaat, debris en bacteriën in de gel in. Dankzij verticale exsudaatopname wordt het exsudaat van de wondrand weggehouden. Daarmee wordt maceratie voorkomen. Bovendien wordt wondsluiting bevordert door bescherming van de wondrand. Het verband kan in zijn geheel worden verwijderd wat leidt tot een atraumatische verbandwisseling zonder dat verbandresten in de wond achterblijven. Geschikt voor matig tot sterk exsuderende wonden, zoals ulcus cruris, diabetisch ulcus of decubitus.

Suprasorb X Hydrobalance wondverband. L&R BV, Almere. Dankzij de structuur van biosynthetische Hydrobalance vezels wordt het vochtgehalte van licht tot middelmatig exsuderende wonden geregeld. Al naar gelang de behoefte van de wond is het wondverband in staat zowel de opname van overtollig wondexsudaat als de afgifte van vocht te regelen. Het opnemen van exsudaat en het afgeven van vocht kan simultaan plaatsvinden. Het vocht in het verband heeft een verkoelend effect en verzacht de huid rondom de wond. Met behulp van een geschikt secundair verband wordt dit product vochtig gehouden.

Vulosorb superabsorberend wondverband. AM International Tesla AG, Havelte. Een vochtig gehouden wond geneest beter en sneller, dan een wond, die wordt behandeld met droge verbanden. Meer dan 20 jaar geleden ontwikkelde de bekende Zwitserse professor dr. dr. h.c. multi Hans Willenegger, vader van de Zwitserse AO (Arbeitsgemeinschaft für Osteosynthesefragen), het Polyhexandium in Ringer 0,2%, voor het spoelen van diepe wonden na ongevallen en geïnfecteerde

heupimplantaten. Later is gebleken, dat een oplossing van 0,02 - 0,04% alle soorten van bacteriën binnen één minuut kan doden. Hierdoor zijn deze oplossingen, nu bekend als Lavasept van Fresenius Kabi, optimaal geschikt voor een vochtige wondbehandeling. Super absorberende verbanden, zoals HydroClean plus van Hartmann, Vlivisorb van L&R en het Vulnosorb van Tesla Pharma, kunnen veel vocht opnemen en met de wond uitwisselen, het voor de vochtige wondbehandeling kenmerkende spoeeffect. Vulnosorb kan, in tegenstelling tot de andere producten, op maat geknipt worden, vlak op de wond blijven en als tampon voor diepe wonden worden gebruikt. Vulnosorb van 10 x 10 cm kan met 20 tot 40 ml Polyhexandium in Ringer worden bevochtigd. Door het verband af te dekken met Tegaderm van 3M of Opsite van Smith&Nephew zal de wond vochtig, maar de omgeving droog blijven. Na drie dagen bevat het Vulnosorb nog 40% van het toegediende vocht. Er zijn speciale protocollen beschikbaar, voor de behandeling van brandwonden, diabetische ulcera en andere vormen van een open wond.

C. Schuimverbanden

Schuimverbanden bestaan meestal uit polyurethaan. Ze hebben een goede absorptiecapaciteit. De absorptie berust op de capillaire werking van de ruimtes tussen het polyurethaan. Deze ruimtes vullen zich met exsudaat waarbij het schuim niet verandert van volume of vorm. De absorptie wordt niet door druk verhinderd. Het kan dus toegepast worden onder ambulante compressietherapie. Schuimverbanden zijn bovendien semipermeabel voor vocht en gassen, hebben een isolerende werking en een polsterend effect, laten bij verwijdering geen partikels in de wond achter en kunnen goed in vorm gebracht of op maat geknipt worden. Fixatie is meestal nodig, bijvoorbeeld met een pleister, zwachtel of transparante folie. De frequentie van verwisselen is afhankelijk van de hoeveelheid exsudaat. Hypochloriet en waterstofperoxide kunnen polyurethaan aantasten.

3M Tegaderm Foam Klevend. 3M Nederland BV, Delft
Een sterk absorberend, ademend wondverband, gemaakt van een conformeerbaar polyurethaan schuimkussen en een extra absorberende non-woven laag. Het schuimverband is aan de bovenkant voorzien van een transparante klevende filmlaag waarmee het verband gefixeerd wordt. Deze filmlaag is waterdampdoorlaatbaar. Dit voorkomt lekkage van wondvocht en vormt tevens een barrière voor contaminatie van buitenaf. Het aanbrengsysteem zorgt ervoor dat het verband eenvoudig en met één hand aan te brengen is en voorkomt dat het verband aan zichzelf kleeft. Dit verband is geschikt voor alle exsuderende wonden. Er zijn verschillende maten en vormen, zoals een ronde vorm voor op de hiel.

3M Tegaderm Foam Niet Klevend. 3M Nederland BV, Delft
Dit niet-verklevende schuimverband is gemaakt van een niet-zwellend absorberend polyurethaanschuim, dat het risico van beschadiging van het zich herstellende weefsel vermindert. De bovenkant is bedekt met een ademende polyurethaanfilm. Deze film voorkomt doorlekken en vermindert de kans op maceratie. Dit verband is geschikt voor matige tot sterk exsuderende wonden. Er zijn verschillende maten en vormen, inclusief een rol voor grotere wonden en een speciaal vensterverband voor tracheacannules en andere percutane slangen en drains.

Allevyn Life. Smith & Nephew Nederland CV, Hoofddorp.
Allevyn Life is ontworpen voor patiëntencomfort en alledaagse activiteiten. Het kompres heeft een speciale bloemvorm met een brede rand die de contouren van het menselijk lichaam volgt en douchen mogelijk maakt. Daarnaast heeft het kompres een maskeringslaag die de visuele impact van exsudaat minimaliseert. Het heeft een geavanceerde meerlaagse structuur: een samengestelde hydrocellulaire foamlag, die tussen een geperforeerde, zelfklevende wondcontactlaag met siliconengel en een hoge waterdampdoorlaatbare waterdichte topfilm ligt. Het draagt bij tot drukverlichting indien dit gebruikt wordt in combinatie met andere drukverlichtende maatregelen. De topfilm helpt bacteriële besmetting van de wond te voorkomen. De vervangingsindicator voorkomt onnodig vervangen van het kompres en verspilling. De geavanceerde gelaagde opbouw maakt dynamisch vochtmanagement mogelijk. Dit zorgt voor een optimaal vochtig wondmilieu dat de genezing bevordert en mogelijk het risico op maceratie reduceert. De wondcontactlaag is voorzien van een zachte siliconengel kleeflaag die zorgt voor atraumatische verbandwisselingen. Kan opgetild of opnieuw gepositioneerd worden zonder zijn kleefkracht te verliezen, mits er geen vouwen ontstaan of dat het kompres uitrekt. Kan tot zeven dagen (Allevyn Sacrum vijf dagen) in situ blijven zonder secundaire fixatie en is eenvoudig aan te brengen en te verwijderen. Dit is afhankelijk van de conditie van de wond en de nabijgelegen huid, of totdat het exsudaat meer dan 50% van het absorberende foam buiten de centrale maskeringslaag bereikt. Het is geïndiceerd voor wondverzorging bij een verstoord genezingsproces van oppervlakkige, granulerende wonden, chronische en acute exsuderende wonden, matig tot diepe wonden, zoals decubitus, ulcus cruris, diabetische beenulcera, geïnfecteerde wonden, oncologische wonden, operatiewonden, tweedegrads brandwonden, donor sites, skintears, schimmelende ulcera. Is geschikt voor gebruik op een tere huid. Allevyn Life is ook beschikbaar in een **Sacrum** en een **Heel** uitvoering.

Allevyn Non-Adhesive. Smith & Nephew Nederland CV, Hoofddorp.

Niet klevend hydrocellulair schuimkompres dat bestaat uit drie lagen: een absorberende hydrocellulaire schuimlaag die tussen een geperforeerde niet klevende wondcontactlaag en een sterk waterdampdoorlaatbare waterdichte folie toplaag ligt. De randen zijn geseald waardoor lekken geminimaliseerd wordt. Deze structuur zorgt voor Triple Action Technologie, de techniek met drievoudige werking van absorberen, vasthouden en verdampen. Dit dynamische vochtmanagement zorgt voor een optimaal vochtig wondmilieu, waardoor snellere genezing plaatsvindt en er minder kans op maceratie is. Het kompres is zacht polsterend en verdeelt de druk. Bevat geen kleeflaag, dus geschikt voor de kwetsbare huid. Het is geïndiceerd voor exsuderende wonden met kwetsbare omliggende huid (chronische en acute wonden, zoals decubitus, ulcus cruris, diabetische voetulcera, geïnfecteerde wonden, oncologische wonden, chirurgische wonden, tweedegraads brandwonden, donor sites, snij- en schaafwonden en schimmelende ulcera). Kompressen kunnen tot zeven dagen in situ blijven, met uitzondering van het sacrum waar kompressen tot vijf dagen in situ kunnen blijven, afhankelijk van de conditie van de wond en de omliggende huid, of totdat exsudaat zichtbaar is dichters dan 1,5 cm van de rand van het kompres. **Allevyn Adhesive** kleeft niet in de wond, is waterdicht, vormt een goede antibacteriële barrière, is comfortabel en geschikt voor gebruik waar stevige fixatie nodig is. Verder laat het een douche nemen toe en kan het gebruikt worden onder compressie. Het is geschikt voor exsuderende chronische en granulerende wonden met een gezonde omliggende huid (chronische en acute wonden, zoals decubitus, ulcus cruris, diabetische voetulcera, geïnfecteerde wonden, oncologische wonden, chirurgische wonden, tweedegraads brandwonden, donor sites, snij- en schaafwonden en schimmelende ulcera). Kompressen kunnen tot zeven dagen in situ blijven.

Allevyn Sacrum is een zelfklevende uitvoering met een aangepaste vorm voor toepassing op de stuit. Deze uitvoering heeft een wondcontactlaag die bedekt is met een hypoallergene kleeflaag die goed hecht op de intacte huid en niet aan het wondoppervlak. De absorberende kern loopt uit in microdunne randen die voorkomen dat het verband loslaat door wrijving met kleding of beddengoed. Kan tot vijf dagen in situ blijven. Allevyn Tracheostomy is voorzien van een speciale opening, zodat het kompres goed om de tracheaanule sluit.

Allevyn Gentle. Smith & Nephew Nederland CV, Hoofddorp. Soft-gel schuimkompres, bestaande uit absorberend hydrocellulair schuim dat tussen een licht klevende, geperforeerde soft-gel wondcontactlaag en een sterk waterdampdoorlaatbare waterdichte folie toplaag ligt. Deze structuur zorgt voor Triple Action Technologie, de techniek met

drievoudige werking van absorberen, vasthouden en verdampen. Dit dynamische vochtmanagement zorgt voor een optimaal vochtig wondmilieu. De wondcontactlaag is gecoat met een licht klevende softgel laag die het aanbrengen van een secundair fixatiemiddel vereenvoudigt (helpende hand) en zorgt voor een traumavrij verwijderen bij verbandwisselingen. Bovendien is het herpositioneerbaar. Geschikt voor onder compressie of bij wonden op moeilijk te verbinden plaatsen. Te gebruiken voor exsuderende wonden met fragiele omliggende huid (chronische en acute wonden, zoals decubitus, ulcus cruris, diabetische voetulcera, geïnfecteerde wonden, oncologische wonden, chirurgische wonden, tweedegraads brandwonden, donor sites, snij- en schaafwonden en schimmelende ulcera). Kompressen kunnen tot zeven dagen in situ blijven, met uitzondering van het sacrum waar kompressen tot vijf dagen in situ kunnen blijven, afhankelijk van de conditie van de wond en de omliggende huid of totdat exsudaat zichtbaar is dichters dan 1,5 cm van de rand van het kompres. Kan op maat geknipt worden. Secundaire fixatie nodig.

Allevyn Gentle Border. Smith & Nephew Nederland CV, Hoofddorp.

Siliconengel zelfklevende foamkompressen, bestaande uit absorberend hydrocellulair schuim dat tussen een geperforeerde siliconengel zelfklevende wondcontactlaag en een sterk waterdampdoorlaatbare waterdichte folie toplaag ligt. Deze structuur zorgt voor Triple Action Technologie, de techniek met drievoudige werking van absorberen, vasthouden en verdampen. Dit dynamische vochtmanagement zorgt voor een optimaal vochtig wondmilieu. De siliconengel kleeflaag zorgt voor atraumatische en pijnloze verbandwisselingen. Daarnaast kan het kompres tijdens gebruik eenvoudig opgetild en opnieuw aangebracht worden zonder de klevende eigenschappen te verliezen. Laat een douche nemen toe. Kan gebruikt worden onder compressie. Het is geïndiceerd voor exsuderende wonden met fragiele omliggende huid welke een zelfklevend verband nodig hebben (chronische en acute wonden, zoals decubitus, ulcus cruris, diabetische voetulcera, geïnfecteerde wonden, oncologische wonden, chirurgische wonden, tweedegraads brandwonden, donor sites, snij- en schaafwonden en schimmelende ulcera). Kompressen kunnen tot zeven dagen in situ blijven, met uitzondering van het sacrum waar kompressen tot vijf dagen in situ kunnen blijven, afhankelijk van de conditie van de wond en de omliggende huid of totdat exsudaat zichtbaar is dichters dan 1,5 cm van de rand van het kompres. Kan op maat geknipt worden (52-54). **Allevyn Gentle Border Lite** is een extra dunne uitvoering en is dan ook geschikt voor licht exsuderende wonden. Het kompres is zeer vormbaar en zelfs geschikt voor moeilijk te verbinden locaties als de vinger, elleboog, hand, voet, heup, elleboog etc. **Allevyn**

Gentle Border Heel is een zelfklevende uitvoering voor de hiel. Geeft optimale bescherming van de malleolus. Deze uitvoering heeft grote plakstrips om lekken tegen te gaan en heeft dan ook geen secundaire fixatie nodig. Laat douchen toe en is geschikt voor patiënten met een gevoelige huid. **Allevyn Gentle Border Sacrum** is de uitvoering voor het sacrum. Deze anatomische vorm verbetert applicatie en draagtijd van het kompres door speciale inkepingen voor betere aansluiting op de lichaamscontouren. Minimale pijn bij verwijderen. Eenvoudig aan te brengen en herpositioneerbaar. Laat douchen toe en is geschikt voor patiënten met een gevoelige huid. **Allevyn Gentle Border Multisite** heeft een anatomische tri-lobbe vorm. Door deze speciale vorm is het kompres uitermate geschikt voor behandelen van moeilijk te verbinden lichaamsdelen, zoals achterhoofd, hals, oksel, borst, knie, schouder, rug, elleboog, onderbeen etc. Laat gewrichten vrij bewegen, is flexibel en vormbaar. Blijft goed op zijn plaats en is herpositioneerbaar.

Allevyn Heel. Smith & Nephew Nederland CV. Hoofddorp. Dit kompres heeft een unieke anatomische pasvorm voor wonden op de hiel, de elleboog, een amputatiestomp, etc. Gemakkelijk aan te brengen. Kan aan de randen opengemaakt worden om aan verschillende vormen aangepast te worden. Zorgt voor effectieve drukverlichting. Ter preventie en behandeling van decubituswonden, in combinatie met andere drukopheffende middelen. Bevat geen kleeflaag, dus geschikt voor de gevoelige huid. Hiernaast is er ook een **Allevyn Gentle Border Heel** beschikbaar.

Askina Cavity Strips. B. Braun Medical BV, Oss. Dit strengvormig schuimverband met losse strips is gemaakt van hetzelfde materiaal als Askina Foam, maar zonder de polyurethane toplaag. De speciale vorm, de absorptiecapaciteit en het vochtvasthoudend vermogen maakt het verband geschikt voor het opvullen van diepe, veel exsudaat producerende wonden en kleine holtes. De losse verbandstrengen zorgen voor optimaal contact met een grillige wondbodem. Indicatie: diepe ondermijnde wonden eventueel met grillige wondbodem of kleine holtes die veel exsudaat afgeven. Gebruik voor kleine holtes één afgeknipte strip van de streng. Laat altijd een gedeelte van de streng uit de wond steken zodat deze eenvoudig is te verwijderen na verzadiging. Breng een secundair verband naar keuze aan over de opgevulde wond. De speciale vorm van **Askina Foam Cavity**, de absorptiecapaciteit en het vochtvasthoudend vermogen maakt het geschikt voor het opvullen van diepe, veel exsudaat producerende wonden en kleine holtes. Is atraumatisch te verwijderen. Visuele controle van verzadiging is mogelijk. Het is eenvoudig aan te brengen en te verwijderen zonder partikels achter te laten. Indicatie: diepe ondermijnde wonden die veel exsudaat afgeven.

Askina DresSil. B. Braun Medical BV, Oss. Askina DresSil is een zacht hypoallergeen zelfklevend schuimverband met een zachte siliconen kleeflaag aan de wondcontactkant en een waterdampdoorlaatbare en waterafstotende polyurethane folielaag aan de buitenzijde. De siliconen kleeflaag is met gaatjes in bloemvorm geperforeerd zodat het exsudaat snel kan passeren (binnen 38 seconden) naar de schuimlaag. Door de siliconen kleeflaag worden er geen epidermiscellen gestript bij verwijderen van het verband. Het verband kan toegepast worden onder compressie en blijft goed op zijn plaats tijdens het douchen. Geschikt voor moeilijk te bedekken gebieden en lichaamscontouren. Er kan tussentijdse inspectie van de wond plaatsvinden omdat de siliconen kleeflaag blijft kleven ook na meermalen loshalen en terugplakken. Er mag in geknipt worden. Te gebruiken bij decubitus, veneuze en arteriële ulcera, diabetische voetulcera, traumatische wonden, chirurgische wonden, tweedegraads brandwonden. **Askina DresSil Border** heeft een 1,5 cm brede siliconen kleefrand voor extra stevige fixatie op moeilijk te bedekken plaatsen zoals knieën, ellebogen en huidplooien. **Askina DresSil Border Sacrum** heeft een anatomische vorm die geschikt is voor op het sacrum en biedt bescherming tegen decubitus en maceratie.

Askina Foam. B. Braun Medical BV, Oss. Dit is een niet-klevend zacht schuimverband bestaande uit een zachte hydrofiele polyurethaanschuim wondcontactlaag die kan ademen en een hoge absorptiecapaciteit (199 g/100 cm²) heeft. Het heeft een dunne, transparante en beschermende polyurethane film als toplaag, die niet doorlaatbaar is voor water en bacteriën. Het product is voorzien van een klevende plakrand. Door de aflopende randen is er minder risico op drukplekken. Verkleeft niet aan de wond, waardoor atraumatische verbandwissels mogelijk zijn. Visuele controle van verzadiging is mogelijk. Kan worden gefixeerd met tape en is te gebruiken onder compressie. Kan ook gebruikt worden als secundair verband bij sterk exsuderende wonden. Indicatie: matig tot sterk exsuderende wonden.

Askina Foam Border. B. Braun Medical BV, Oss. Dit vierkante schuimverband met semipermeabele toplaag heeft een speciale vormgeving die is bedoeld voor moeilijk te bedekken gebieden, zoals ellebogen, knieën en enkels. Het is eenvoudig toe te passen, extra fixatie is niet nodig vanwege de kleefrand. Het geeft bescherming tegen druk en schuifkrachten. Geschikt voor vochtige wonden. **Askina Foam Heel** is een niet-verklevend zacht schuimverband dat om de hiel en enkel aangebracht kan worden met een zelf aan te brengen fixatieband. De anatomische vormgeving beschermt de malleolus: het enkelbot. Het drukverlagende schuim helpt decubitus categorie I te voorkomen. Biedt bescherming tegen druk en schuifkrachten. Tussentijdse

inspectie is mogelijk. Extra fixatie is niet nodig. **Askina Foam Sacrum** is in driehoekvorm ontwikkeld voor het sacrum. Het voorkomt huidbeschadigingen ten gevolge van incontinentieletsel of decubitus. Voor ontvellingen en vochtige wonden gelokaliseerd op het sacrum. **Askina Trachea** is een niet-verklevend schuimverband met een voorgestante opening, passend rondom een tracheostoma, canule of drain.

Askina Transorbent. B. Braun Medical BV, Oss. Dit schuimverband is opgebouwd uit drie lagen. De wondcontactlaag bestaat uit een hypo-allergene kleeflaag die alleen hecht aan de droge intacte huid om de wond. De volgende laag bestaat uit een gaas geïmpregneerd met hydrogel in droge vorm. In contact met exsudaat geleert de hydrogel en wordt een vochtig milieu gecreëerd. Overmatig exsudaat verdampt via de toplaag. Dit is een dikkere schuimlaag met een polyurethaanfolie. Dit verband is geschikt voor oppervlakkige wonden, als secundair verband bij diepe wonden en ter preventie van huidbeschadigingen. **Askina Transorbent Border** is goed te fixeren door de klevende plakrand en is geschikt voor moeilijk te bedekken wonden. **Askina Transorbent Sacrum** heeft een driehoekige vorm die ontwikkeld is voor het sacrum. Het voorkomt huidbeschadigingen ten gevolge van incontinentieletsel of decubitus. Voor ontvellingen en vochtige wonden gelokaliseerd op het sacrum.

Biatain Ibu, Non-Adhesive. AllweCare Medical BV, Heteren. Dit niet adhesieve schuimverband zonder kleeflaag zorgt voor vochtige wondbehandeling en een continue afgifte van ibuprofen. Door de lokale afgifte van ibuprofen zou er geen sprake zijn van systemische bijwerkingen. De dosis ibuprofen is 0,5 mg/cm² en is gelijkmatig over het schuim verdeeld. Het wordt afgegeven aan het wondbed als het in contact komt met wondvocht. Door het zachte en flexibele schuim is het verband plooibaar en comfortabel. De aflopende schuimranden maken dit verband toepasbaar in combinatie met compressietherapie omdat de kans op vensteredeem klein is. Geschikt voor pijnlijke, matig tot (zeer) sterk exsuderende wonden (55-57). **Biatain Ibu, Soft-Hold** is voorzien van een zachte kleeflaag.

Biatain Non-Adhesive. AllweCare medical BV, Heteren. Het schuimverband is opgebouwd uit een sterk absorberend schuim dat is afgedekt met een waterbestendige semipermeabele topfilm. Door afwezigheid van een kleefrand is zij vooral geschikt voor toepassing op een kwetsbare huid. Het zachte en flexibele schuim maakt het verband plooibaar en comfortabel. Vanwege de aflopende schuimranden is dit verband toepasbaar in combinatie met compressie, omdat de kans op vensteredeem klein is. Het is bedoeld voor matig tot zeer sterk exsuderende wonden. **Biatain Non-Adhesive Cavity** is speciaal ontwik-

keld voor diepe wonden. Dit schuimverband absorbeert exsudaat aan beide zijden en is door een perforatielijn gemakkelijk in diepe wonden te draperen. Geschikt voor matig tot sterk exsuderende wonden. **Biatain Adhesive** is identiek aan Biatain, maar dan met kleefrand. Het schuimverband wordt afgedekt en omgeven door een hechtend semipermeabel hydrocolloïd verband. Het is geschikt voor matig tot sterk exsuderende wonden. **Biatain Heel** is een adhesief schuimverband, speciaal ontwikkeld naar de anatomie van de hiel. Wanneer het verband de lichaamstemperatuur heeft aangenomen modelleert het zich naadloos aan de voet. Het kan door de speciale pijlvorm ook op andere plaatsen van de voet worden aangebracht. Het is geschikt voor matig tot sterk exsuderende wonden (58-60).

Biatain Sacrum is eveneens een adhesief schuimverband dat door zijn speciale vorm op moeilijk te verbinden plaatsen aangebracht kan worden, zoals stuit en scheen- of dijbeen. Het verband is geschikt voor matig tot zeer sterk exsuderende wonden.

Biatain Silicone. AllweCare medical BV, Heteren. Biatain siliconen schuimverband heeft een volledige siliconen wondcontactlaag die wel kleeft aan de huid maar niet aan het vochtige wondbed. In deze wondcontactlaag bevinden zich gaatjes die vuil en exsudaat doorlaten waardoor de absorptiecapaciteit van het schuim optimaal blijft. Door de driedimensionale schuimstructuur wordt optimaal contact tussen het schuim en de wondbodem bereikt, waardoor een optimale wondgenezing wordt gerealiseerd. Het schuim beschikt over een snelle, verticale absorptie en retentie. De siliconen adhesie hecht zacht maar toch stevig op de huid met minimale beschadiging van de huid, waardoor verwijdering van het verband atraumatisch kan verlopen. Hierdoor is herplaatsen van het verband ook mogelijk. Biatain siliconen schuimverband wordt toegepast bij de behandeling van matig tot zeer sterk exsuderende wonden, zoals decubitus, ulcus cruris en niet-geïnfecteerde voetulcera. Ze zijn ook geschikt voor tweedegraads brandwonden, donor sites, postoperatieve wonden en schaafwonden. **Biatain Silicone Heel** is identiek aan Biatain Silicone. Het zelfklevend schuimverband met border is speciaal ontwikkeld naar de anatomie van de hiel. De inkepingen aan de zijkanten maken het mogelijk om het verband eenvoudig aansluitend rondom de hiel te vouwen. **Biatain Silicone Sacrum** is identiek aan Biatain Silicone. Dit zelfklevend schuimverband kan door zijn speciale vorm op moeilijk te verbinden plaatsen aangebracht kan worden, zoals stuit en scheen- of dijbeen. **Biatain Silicone Multishape** is identiek aan Biatain Silicone. Dit zelfklevend schuimverband dat zo is vormgegeven dat het op bewegende lichaamsdelen kan worden gefixeerd, zoals de schouder, elleboog of knie. **Biatain Silicone Lite** is vrijwel identiek aan Biatain Silicone maar dan dunner en

ultra flexibel. Dit schuimverband is vooral geschikt om wonden te behandelen op bewegende lichaamsdelen die niet tot licht exsuderen, zoals been ulcera, decubitus ulcera, donor sites, postoperatieve wonden en traumatische wonden (bijvoorbeeld ontvellingen, skin tears of snijwonden).

Biatain Soft-Hold. AllweCare medical BV, Heteren.

Dit licht adhesieve schuimverband bestaat uit een zachte kleeflaag, een schuimlaag en een semipermeabele folie. De kleefstof is aangebracht in de vorm van lussen. Hierdoor bedekt de kleefstof minder dan 50% van het schuimverband. Op deze manier wordt het wondvochtmanagement in stand gehouden. Heeft een zeer goede en snelle absorptie, waardoor maceratie van wondranden wordt voorkomen, en is semipermeabel. De kleeflaag houdt het wondverband op zijn plaats terwijl het secundaire verband wordt aangebracht. Laat zich gemakkelijk verwijderen. Blijft door de kleeflaag in situ op moeilijke plekken. Geschikt voor matig tot (zeer) sterk exsuderende wonden, decubitus, ulcus cruris en diabetische voet (59,61).

Biofix. BiologiQ, Apeldoorn

Een semipermeabel polyurethaan foam ter fixatie van primaire wondverbanden. Biofix fixatiefoam geeft een gelijkmatige uitwisseling van waterdamp en zuurstof van binnenuit en is ondoorlaatbaar voor micro-organismen en vocht van buitenaf (MVTR: 840 gr/m²/24u). De foam is licht absorberend, waardoor het in staat is om doorlekkend exsudaat van het primaire verband te absorberen. Biofix is elastisch en kan zo de vormen van het lichaam volgen, een voordeel bij fixatie op gewrichten. Het is latexvrij, heeft een huidvriendelijke hypoallergene kleeflaag, op rol verkrijgbaar en op maat knipbaar.

Convatec Foam Lite. ConvaTec, Woerden.

Dun schuimverband met silliconen wondcontactlaag en kleefrand. Het steriele schuimverband is opgebouwd uit meerdere lagen. Een polyurethaan toplaag, die waterbestendig is en een barrière vormt tegen virussen en bacteriën, waardoor de wond beschermd is tegen besmetting van buitenaf. De toplaag is van binnenuit waterdampdoorlatend, waardoor er een vochtige wondomgeving ontstaat. Het verband is voorzien van een polyurethaan schuimkussen dat wondvocht opneemt en vasthoudt, waardoor er geen verweking van de wondranden optreedt. De wondcontactlaag bestaat uit geperforeerde silliconen die het wondvocht doorlaat naar het schuimkussen. De silliconen wondcontactlaag loopt door tot aan de rand en vormt daar de kleefrand. Deze silliconen kleefrand hecht aan de gezonde huid, waardoor het verband op de plaats blijft. Het dunne verband vormt zich naar de contouren van het lichaam. Het is geschikt voor niet- tot weinig exsuderende wonden, ulcus cruris, decubitus, diabetische ulcus,

operatiewonden, postoperatieve wonden en donorplaatsen, partiële dikte (tweedegraads) brandwonden, traumatische wonden, schaaf-/snijwonden, blaren, kleine snijwonden en huidscheurwonden.

Cutimed Cavity. BSN Medical BV, Almere.

Zacht en plooibaar schuimverband dat veel wondvocht kan absorberen. Is gemaakt van flexibel polyurethaan foam met kleine poriën die het risico op verkleving met de vochtige wond of ingroeien van weefsel minimaliseren. Geschikt voor diepe, vochtige wonden.

Cutimed Siltec. BSN medical BV, Almere.

Combinatie van een silliconen wondcontactlaag en absorptievermogen. De silliconen wondcontactlaag kleeft zacht aan de droge huid en beschermt plaatsen waar de wond vochtig is en/of waar nieuw weefsel gevormd is. De dunne geperforeerde silliconenlaag laat wondvocht gemakkelijk door naar het absorberend schuimverband. Door de unieke poriënstructuur van het schuim wordt wondvocht verticaal geabsorbeerd, waardoor verweking van wondranden wordt voorkomen. Cutimed Siltec houdt wondvocht ook vast onder compressie. De waterdampdoorlatende folie toplaag voorkomt doorleken van wondvocht aan de bovenzijde.

Cutimed Siltec B heeft dezelfde eigenschappen en is voorzien van een extra silliconen kleefrand. Deze is huidvriendelijk en minimaliseert de pijn bij een verbandwissel. Bovendien kan de kleefrand eenvoudig opgelicht en weer teruggeplaatst worden. **Cutimed Siltec L** is als Cutimed Siltec en is geschikt voor de behandeling van oppervlakkige wonden waarbij bescherming van nieuw gevormd weefsel belangrijk is en waarbij de hoeveelheid wondvocht matig is. **Cutimed Siltec Plus** is voorzien van een huidvriendelijke en licht klevende silliconen wondcontactlaag. Het product blijft hierdoor op zijn plaats terwijl fixatie wordt aangebracht.

HydroTac. Paul Hartmann BV, Nijmegen.

Dit semi-permeable schuimverband heeft een toplaag van polyurethaan. Het verband is aan de wondzijde voorzien van een hydrogellaag. De gel bestaat uit een waterhoudend hybridepolymeer van polyureum/polyurethaan, dat propyleenglycol bevat. Kan niet alleen wondvocht opnemen, maar ook vocht afgeven als de wond droog is en zorgt daarmee voor een blijvend vochtig wondmilieu dat de wondgenezing bevordert. De hydrogellaag voorkomt dat groeifactoren uit de wond in het verband worden opgenomen. Het is geïndiceerd voor de behandeling van wonden in de granulatie- en epithelialisatiefase, met een geringe tot matige secretie. **HydroTac comfort** is rondom voorzien van een plakrand die is bedekt met een polyacrylaatkleefstof.

Kendall Foam. Medtronic Trading NL, Eindhoven.

Zacht, beschermend polyurethaan schuimverband. Door

de kleine poriën in het schuim vermindert de kans op weefselmigratie in het schuim. Geschikt voor onder andere decubitus, ulcus cruris, diabetische voet, postoperatieve wond en voor middelmatig tot sterk exsuderende wonden. **Kendall Foam Plus** en **Kendall Foam Island** hebben een waterdampdoorlatende buitenlaag van polyurethaan die lekkage en maceratie voorkomt.

Kendall Foam Gentle adhesion. Medtronic Trading NL, Eindhoven.

Zacht, beschermend polyurethaan schuimverband. Door de kleine poriën in het schuim vermindert de kans op weefselmigratie in het schuim. Geschikt voor onder andere decubitus, ulcus cruris, diabetische voet, postoperatieve wond en voor middelmatig tot sterk exsuderende wonden. De gladde topsheet van de dressing zorgt voor lage wrijvings en frictiekrachten. De onderkant van het verband heeft een kleefrand met een siliconenlaag.

Kliniderm Foam. Klinion. Mediq Medeco, Oud-Beijerland. Een polyurethaanschuim wondverband met niet verklevende wondcontactlaag, geschikt voor de behandeling van alle type wonden die weinig tot matig vocht afgeven, al dan niet in combinatie met compressie. Toepassingen zijn o.a. ulcus cruris, decubitus, postoperatieve wonden en brandwonden. **Kliniderm Foam Border** is voorzien van een zelfklevende fixatierand. **Kliniderm Foam Heel** is speciaal geschikt voor de behandeling van wonden op de hiel die weinig tot matig vocht afgeven. **Kliniderm Foam Sacral** is speciaal geschikt voor de behandeling van wonden op de stuit die weinig tot matig vocht afgeven.

Kliniderm Foam PHMB. Klinion. Mediq Medeco, Oud-Beijerland

Een niet-verklevend steriel wondverband met polyexame-thylenebiguanide (PHMB). Het verband bestaat uit een hydrofiel polyurethaanfoam met een hoog absorptievermogen. De buitenzijde van het wondverband is voorzien van een dunne beige film die fungeert als een semipermeabele barrière en die de doorlaatbaarheid optimaliseert. Ook gaat het lekkages tegen en beschermt het de wond voor besmetting van buitenaf en voor water. De wondcontactlaag heeft een open celstructuur met een verticaal absorptievermogen. Dit vermindert de spreiding van exsudaat naar de zijkant van de wond en reduceert het risico op maceratie. Het wondverband is zacht en zeer flexibel wat zorgt voor een pijnloze verbandwissel. Zelfs nadat het enkele dagen op de wond heeft gezeten. Kliniderm foam PHMB bevat 0,5% van de antimicrobiële stof PHMB en 0,1% B-Panthenol. De aanwezigheid van PHMB in het wondverband waarborgt microbiologische controle in het wondverband, wat het risico op infecties vermindert en het genezingsproces bevordert. B-Panthenol verbetert de hydratatie van de huid. Het is geschikt voor de behande-

ling van chronische- en acute wonden met matig tot hevig exsudaat. Het wordt tevens ingezet bij decubitus, been- en voetulcera, diabetische voetulcera en postoperatieve wonden. Kliniderm Foam PHMB kan onder compressie gebruikt worden.

Kliniderm Foam Silicone. Klinion. Mediq Medeco, Oud-Beijerland.

Kliniderm Foam Silicone is een absorberend polyurethaan schuimverband met een zachte siliconen wondcontactlaag. Het bestaat uit drie lagen: een waterdichte polyurethaan buitenlaag, een hyperabsorberende nonwoven tussenlaag en een absorberende schuimlaag bedekt met siliconengel. De wondcontactlaag beschermt de omliggende huid en zorgt voor minder pijn bij verbandwisseling. De absorberende schuimlaag neemt wondvocht op en houdt het vast in het verband. Tevens verdampt wondvocht gedeeltelijk door het verband waardoor de totale opnamecapaciteit vergroot wordt. Het siliconenverband ondersteunt een vochtige wondbehandeling. Het is geschikt voor de behandeling van veneuze en arteriële ulcera, diabetische voetulcera, postoperatieve wonden, schaafwonden en andere traumatische wonden. Mag ook op geïnfecteerde wonden worden toegepast, mits de wondinfectie tegelijkertijd wordt behandeld volgens de daarvoor geldende richtlijnen. **Kliniderm Foam Silicone Border** is voorzien van een zelfklevende fixatierand.

Kliniderm Foam Silicone Lite. Klinion. Mediq Medeco, Oud-Beijerland.

Dit is een dun verband en mag ook op geïnfecteerde wonden worden toegepast, mits de wondinfectie tegelijkertijd wordt behandeld volgens de daarvoor geldende richtlijnen. Het is geschikt voor de behandeling van licht vochtafgevende verschillende typen wonden: veneuze en arteriële ulcera, diabetische voetulcera, postoperatieve wonden, schaafwonden en andere traumatische wonden. **Kliniderm Foam Silicone Lite Border** is voorzien van een zelfklevende fixatierand.

Lyofeam. Mediq Medeco, Oud-Beijerland.

Een zacht polyurethaanschuim met een dikte van ongeveer 8 mm, waarvan de wondzijde (de gladde en glimmende kant) speciaal behandeld is, zodat het veel bloed en wondvocht opneemt en niet aan de wond verkleeft. Tevens vindt verdamping plaats. Het is vrij doorlaatbaar voor gassen en waterdamp. Doorleken van exsudaat wordt tegengegaan. De balans tussen absorptie en verdamping geeft een vochtig wondmilieu. Bij een verbandwisseling de wond reinigen door te spoelen. Het schuim kan in vorm geknipt worden. Een overlapping van de wondranden van 2 tot 3 cm is aanbevolen. De verwisselfrequentie is afhankelijk van de hoeveelheid exsudaat. In het begin is dit om de twee tot drie dagen, later tot eenmaal per week. Voor fixatie

geen afsluitende film of tapelaag gebruiken, maar een pleister of een fixerend verband.

Lyofaam Extra is geschikt voor hevig exsuderende wonden. Het is ook leverbaar als eilandverband. **Lyofaam Extra Sacraal** is een driehoekige vorm voor stuitwonden.

Mepilex met Safetac technologie. Mölnlycke Health Care BV, Breda.

Mepilex is een absorberend schuimverband dat is opgebouwd uit een huidvriendelijke wondcontactlaag met Safetac technologie, een absorberend polyurethaan schuimkussen en een polyurethaan film op de rugzijde. Dankzij de Safetac technologie verkleeft het verband niet in het wondbed en worden pijn en wondtrauma tijdens verbandwissels geminimaliseerd. Bovendien sluit de Safetac adhesielaag de wondranden goed af en minimaliseert het verweking. De polyurethaan film is lucht- en waterdampdoorlaatbaar, waterdicht, en virus- en bacteriebestendig. Hecht zich aan de droge intacte huid en niet aan het vochtige wondbed, waardoor het verband op zijn plaats blijft. Het verband kan opgelicht en weer teruggeplaatst worden, zonder verlies aan adhesiekracht. Het kan op zijn plaats worden gehouden met een bandage of andere fixatiemethode. Kan meerdere dagen op de wond blijven, afhankelijk van de wondconditie en het exsudaat. Is geschikt voor weinig tot matig exsuderende wonden, oppervlakkige wonden, zoals been- en voetulcera, traumatische wonden, skin tears en oppervlakkige tweedegraads wonden. Het kan worden toegepast in combinatie met compressietherapie (64-66). **Mepilex Heel met Safetac technologie** is speciaal ontworpen voor de hiel. De specifieke vorm zorgt voor een goede aansluiting van het verband aan de hiel. Het kan op zijn plaats worden gehouden met een bandage of een andere fixatiemethode. Het is geschikt voor matig tot sterk exsuderende hielwonden.

Mepilex Border met Safetac technologie. Mölnlycke Health Care BV, Breda.

Mepilex Border is een zelfklevend, absorberend en douchebestendig schuimverband dat is opgebouwd uit vijf lagen: een huidvriendelijke wondcontactlaag met Safetac technologie, een drielagig wondkussen en een polyurethaanfilm op de rugzijde. Dankzij de Safetac technologie verkleeft het verband niet in het wondbed en worden pijn en wondtrauma tijdens verbandwissels geminimaliseerd. Bovendien sluit de Safetac adhesielaag de wondranden goed af en minimaliseert het risico op verweking. Het wondkussen absorbeert exsudaat en desintegreert niet. De polyurethaan film is lucht- en waterdampdoorlaatbaar, waterdicht, en virus- en bacteriebestendig. Het verband kan opgelicht en vervolgens weer teruggeplaatst worden, zonder verlies aan adhesiekracht. Het verband kan meerdere dagen op de wond blijven, afhankelijk van de wondconditie en het

exsudaat. Mepilex Border kan zowel preventief als voor de behandeling van wonden worden ingezet en is geschikt voor vochtige tot zeer natte wonden waar sterke en huidvriendelijke fixatie nodig is, zoals bij doorligwonden, been- en voetulcera, postoperatieve en traumatische wonden. **Mepilex Border Flex** met Safetac technologie is speciaal ontworpen voor moeilijk te verbinden lichaamsdelen. De Flex technologie zorgt voor een hoge flexibiliteit bij gewrichten, zoals de heup en knieën waardoor de patiënt meer bewegingsvrijheid heeft. Het kan gebruikt worden voor chronische wonden zoals doorligwonden, veneuze ulcera en voetulcera en voor acute wonden zoals traumatische wonden, snij- en schaafwonden en amputaties.

Mepilex Border Heel is speciaal ontworpen voor de hiel. Het verband vormt zich naar de hiel en creëert een optimaal wondmilieu. Het is geschikt voor doorligwonden op de hiel. Mepilex Border Heel kan zowel preventief als voor de behandeling van wonden ingezet worden. **Mepilex Border Sacrum** is speciaal ontworpen voor de stuit. Het verband beschikt over een geoptimaliseerde afsluiting van de gluteale regio. Het verband vormt zich naar het sacrum en creëert een optimaal wondmilieu. Het is geschikt voor doorligwonden op de stuit. Mepilex Border Sacrum kan zowel preventief als voor de behandeling van wonden ingezet worden (67-69).

Mepilex Border Lite met Safetac technologie. Mölnlycke Health Care BV, Breda.

Mepilex Border Lite is een dun zelfklevend, absorberend en douchebestendig schuimverband dat is opgebouwd uit een huidvriendelijke wondcontactlaag met Safetac technologie, een tweelagig wondkussen en een polyurethaanfilm op de rugzijde. Dankzij de Safetac technologie verkleeft het verband niet in het wondbed en worden pijn en wondtrauma tijdens verbandwissels geminimaliseerd. Bovendien sluit de Safetac adhesielaag de wondranden goed af en minimaliseert het risico op verweking. Het wondkussen absorbeert exsudaat en desintegreert niet. De polyurethaan film is lucht- en waterdampdoorlaatbaar, waterdicht, en virus- en bacteriebestendig. Het verband kan meerdere dagen op de wond blijven afhankelijk van de wondconditie en het exsudaat. Het is geschikt voor acute wonden, zoals schaaf- en snijwonden en topletsels. Tevens kan het gebruikt worden voor de bescherming van beschadigde en/of gevoelige huid bij zuigelingen, kinderen en ouderen (70-72).

Mepilex Border Post-Op met Safetac technologie.

Mölnlycke Health Care BV, Breda.

Dit is een modern zelfklevend, absorberend, douchebestendig verband met een unieke structuur van absorptie en retentielagen specifiek doorontwikkeld voor postoperatieve wonden, snij en schaafwonden. Het verband is opgebouwd uit een huidvriendelijke wondcontactlaag met Safetac

technologie, een absorberend kussen met Flex technologie en een polyurethaan film op de rugzijde. Dankzij de Safetac technologie verkleeft het verband niet in het wondbed en worden pijn en wondtrauma tijdens verbandwissels geminimaliseerd. De Safetac adhesielaag sluit de wondranden goed af en minimaliseert het risico op verweking. De Flex technologie zorgt voor een hoge flexibiliteit bij gewrichten, zoals de heup en de knieën, en ondersteunt zo een vroege mobilisatie en meer bewegingsvrijheid voor de patiënt. Het verband is geoptimaliseerd voor postoperatief gebruik en bloedabsorptie. De transparante randen laten een goede opvolging van de wondheling toe waardoor het verband meerdere dagen op de wond kan blijven, afhankelijk van de wondconditie en het exsudaat (73-75).

Mepilex Lite met Safetac technologie. Mölnlycke Health Care BV, Breda.

Mepilex is een dun, absorberend schuimverband dat is opgebouwd uit een huidvriendelijke wondcontactlaag met Safetac technologie, een absorberend polyurethaan schuimkussen en een polyurethaan film op de rugzijde. Dankzij de Safetac technologie verkleeft het verband niet in het wondbed en worden pijn en wondtrauma tijdens verbandwissels geminimaliseerd. Bovendien sluit de Safetac adhesielaag de wondranden goed af en minimaliseert het verweking. De polyurethaan film is lucht- en waterdampdoorlaatbaar, waterdicht, en virus- en bacteriebestendig. Mepilex Lite is flexibel en kan op zijn plaats worden gehouden met een bandage of een andere fixatiemethode. Kan meerdere dagen op de wond blijven, afhankelijk van de wondconditie en het exsudaat. Is geschikt voor licht exsuderende wonden, zoals diabetische voetulcera, oncologische en bestralingswonden, en kan worden toegepast in combinatie met compressietherapie (76-78).

Mepilex Transfer met Safetac technologie. Mölnlycke Health Care BV, Breda.

Mepilex Transfer is een exsudaat doorlatend schuimverband dat is opgebouwd uit een dunne soepele polyurethaan schuimlaag die voorzien is van een huidvriendelijke wondcontactlaag met Safetac. Dankzij de Safetac technologie verkleeft het verband niet in het wondbed en worden pijn en wondtrauma tijdens verbandwissels geminimaliseerd. De Safetac adhesielaag sluit de wondranden goed af en minimaliseert het risico op verweking. De siliconen laag heeft een open structuur en laat exsudaat gemakkelijk door. Doordat het verband zich vormt naar de lichaamscontouren kan het exsudaat verticaal afgevoerd worden naar een secundair absorberend wondkussen. Hierdoor wordt een vochtige wondomgeving gecreëerd. Bij verbandwissels kan eventueel alleen het secundaire verband verwisseld worden. Het verband kan meerdere

dagen op de wond blijven, afhankelijk van de wondconditie en het exsudaat. De grootste afmeting (20x50 cm) maakt het mogelijk grote wonden en grote delen huid te bedekken. Bovendien kan het op maat worden geknipt voor verschillende wondvormen en moeilijk te bedekken gebieden. Het is geschikt voor weinig tot sterk exsuderende oncologische bestralingswonden en bij epidermolysis bullosa. Daarnaast kan het gebruikt worden als contactlaag om verweking van wondranden en verkleefing van het secundaire verband te voorkomen en als beschermende laag op de kwetsbare huid (79-81).

Mepilex XT met Safetac technologie. Mölnlycke Health Care BV, Breda.

Mepilex XT is een nieuwe generatie schuimverband. Dit absorberende schuimverband is opgebouwd uit een huidvriendelijke wondcontactlaag (Safetac), een flexibel en absorberend wondkussen van polyurethaanschuim, een polyurethaanfilm op de rugzijde en exsudaatafvoerkanalen. Dankzij de Safetac technologie verkleeft het verband niet in het wondbed en worden pijn en wondtrauma tijdens verbandwissels geminimaliseerd. Bovendien sluit de Safetac adhesielaag de wondranden goed af en minimaliseert het verweking. De polyurethaan film is lucht- en waterdampdoorlaatbaar, waterdicht, en virus- en bacteriebestendig. Hecht zich aan de droge intacte huid en niet aan het vochtige wondbed, waardoor het verband op zijn plaats blijft. Dankzij de exsudaatafvoerkanalen kan Mepilex XT zowel laag als hoog viskeus wondvocht absorberen. Mepilex XT kan onder een drukverband worden gebruikt. Het kan op zijn plaats worden gehouden met een bandage of andere fixatiemethode. Kan meerdere dagen op de wond blijven, afhankelijk van de wondconditie en het exsudaat. Is geschikt voor een groot aantal exsuderende acute en chronische wonden in alle genezingsfasen, zoals doorligwonden, been- en voetzweren en traumatische wonden, zoals huidscheuren en slecht genezende wonden (62,63).

PermaFoam. Paul Hartmann BV, Nijmegen.

Dit schuimverband zorgt door zijn unieke poriënstructuur voor een snelle absorptie van wondvocht en een reinigende werking. In combinatie met de hydrofiele schuimstructuur en de hoge waterdampdoorlaatbaarheid van de toplaag maakt PermaFoam een efficiënte afvoer van wondexsudaat mogelijk. Daarbij ontstaat een vochtig, genezingsbevorderend wondmilieu dat noodzakelijk is voor de vorming van granulatieweefsel. De snelle verticale absorptie van het wondvocht voorkomt maceratie van de wondranden. Door de unieke schuimstructuur ontstaat capillaire werking waardoor gebruik in combinatie met compressietherapie mogelijk. Ook verkrijgbaar in de vormen **Cavity**, **Concave**, **Tracheostomy** en **Sacraal**. **PermaFoam comfort** is rondom voorzien van een plakrand die is bedekt met een polyacrylatkleefstof.

PolyMem. AllweCare Medical BV, Heteren.

Dit roze multifunctionele polymerische membraanverband op basis van schuim bevat een drietal ingrediënten die de wondgenezing actief ondersteunen. De surfactant F68 is een milde wondreiniger die de wond voortdurend reinigt en wondspoelen overbodig maakt. De glycerine creëert een optimaal vochtig wondklimaat op cellulair niveau, remt de ontsteking en voorkomt verkleving van het verband aan het wondbed. De superabsorber bindt selectief watermoleculen voor een goede absorptie, zonder goede nutriënten aan de wond te onttrekken of de wond uit te drogen. PolyMem is pijnverzachtend en mag maximaal zeven dagen worden gedragen. Het verband is 2,5 mm dik en door de transparante semipermeabele buitenlaag primair toepasbaar op alle wonden en in alle wondgenezingsfasen, met uitzondering van derdegraadsbrandwonden. **PolyMem Dot** is een klein formaat verband met rondom een border. **PolyMem Island** is een groot eilandverband met rondom een border. **PolyMem Strip** is een zelfklevende verband in de vorm van een pleister. PolyMem Max is 60% dikker (4 mm) dan normaal PolyMem en kan 60% meer wondvocht absorberen. **PolyMem Shapes** zijn alle afgeronde en voorgevormde verbanden voorzien van een transparante of non-woven border. **PolyMem Tube** is speciaal ontwikkeld om te worden toegepast onder de tracheacanule. **PolyMem Vinger en Teen** kan eenvoudig over een vinger of een teen worden uitgerold. **PolyMem Wic** kan aan twee zijden reinigen en absorberen en is geschikt als wondvuller voor wonden dieper dan 0,5 cm. **PolyMem Roll** voor de behandeling van circulaire wonden rondom de hals, de torso, de arm of het been.

Suprasorb P PU Schuimverband adhesive. L&R BV, Almere.

De schuimstructuur van dit wondverband voorkomt adhesie aan het granulatieweefsel. Het semipermeabele PU-membraan garandeert handhaving van het vochtige wondmilieu. Het semipermeabele polyurethaan schuimverband heeft middelgrote poriën en is aan de achterzijde voorzien van een PU-membraan dat water en bacteriën afstoot. De zelfklevende versie heeft ook een lijmrands op basis van polyacryl dat mild is voor de huid. Absorbeert exsudaat bij middelmatig exsuderende wonden.

Suprasorb P silicone. L&R BV, Almere.

Het schuimverband met siliconenlaag is verkrijgbaar met of zonder plakrand. Het is een drielaags wondverband met aan de wondzijde hydrofiel polyurethaanschuim en een waterdampdoorlatende steunlaag van polyurethaan. Het is een schuimverband met een siliconen hechtlaag die het wondbed en de huid rondom de wond ontziet. Dankzij de schuimstructuur met open poriën en ruime perforatie van de siliconen hechtlaag wordt een goed exsudaatmanagement bereikt. Suprasorb P silicone is flexibel en daardoor ook geschikt voor moeilijk te behandelen lichaamsdelen.

Geschikt voor de oppervlakkige wond en in combinatie met geschikte wondvulling voor de diepe wond, licht tot matig exsuderende wonden, zoals ulcus cruris (veneus of arterieel), decubitus, diabetische ulcera of tweedegraads brandwonden.

Suprasorb P + PHMB. L&R BV, Almere.

Antimicrobieel niet-klevend schuimverband dankzij de toevoeging van polyhexanidemethylbigunaat (PHMB). Suprasorb P + PHMB heeft een snelle en langdurige antimicrobiële werking. Het PHMB wordt afgegeven aan de wond en dringt door het wondbed heen. Het werkt zowel in het verband als in de wond. Het is geschikt voor oppervlakkige wonden en wonden met matig tot sterk wondvocht. Het schuimverband heeft een geperforeerde wondcontactlaag met open poriën en neemt het wondvocht met de bacteriën op. Verbandwissel is eenvoudig en pijnloos (82).

TIELLE Lite. Systagenix, Eindhoven.

Het polyurethaanschuim is voorzien van een niet-verklevende laag van ethylene methyl acrylaat (EMA). Dit materiaal is glad en hydrofoob, waardoor wondvocht geen kans krijgt te verkleven aan dit oppervlak. Het wondvocht wordt doorgegeven aan het erboven aanwezige schuim. Deze eigenschap maakt dit product geschikt voor het bedekken van kleinere (weinig exsuderende) wonden, zoals donor sites, postoperatieve wonden en epithelialiserende defecten (zoals schaafwonden). Voor uitgebreidere beschrijving van de werking van het polyurethaanschuim, zie TIELLE Plus.

TIELLE Packing. Systagenix, Eindhoven.

Een sterk absorberend schuimverband. De werking van het polyurethaanschuim is hetzelfde als bij TIELLE Plus. Het kan toegepast worden als zacht opvulmateriaal in alle (sterk) exsuderende diepe wonden. Daarnaast is het in te zetten als verticaal absorberende tussenlaag in combinatie met een secundair verband. Kan tot zeven dagen in de wond blijven zitten en wordt als een geheel verwijderd.

TIELLE Plus. Systagenix, Eindhoven.

Dit verband is opgebouwd uit vier lagen. De wondzijde is een polyurethaan schuimkussen dat snel veel exsudaat opneemt en vasthoudt. Het neemt vervolgens de contouren van de wond aan. Dit schuim laat bij verwijdering geen partikels in de wond achter. Reinigen van de wond is bij een verbandwisseling daarom overbodig. In het midden bevindt zich een non-woven kompres (met acrylaat vezels die ongeveer driehonderd keer hun gewicht aan vocht opnemen) dat overtollig vocht uit het schuimkussen wegzuigt en verdeelt onder het oppervlak van de toplaag. Van daaruit kan het surplus aan vocht naar de buitenlucht verdampen en is verweking van de wond uitgesloten. De

toplaag van polyurethaan is semipermeabel en heeft een kleeflaag van polyurethaan die gemakkelijk te verwijderen is. Het verband kan tot zeven dagen in situ blijven. Het product is geschikt voor elke genezingsfase van de wond en voor de behandeling onder compressie bij ulcera cruris. Kan gecombineerd worden met producten voor antimicrobiële toepassing of met producten voor het herstellen van de fysiologische balans. **TIELLE Non Adhesive** kan in elke gewenste vorm worden geknipt en is daardoor geschikt voor toepassing op anatomisch moeilijke plaatsen en onder compressie (83-85).

TIELLE Essential Siliconen. Systagenix, Eindhoven.

TIELLE Essential Siliconen is een kosteneffectieve foam wondverband met siliconen. Verkrijgbaar in een versie met en zonder border als ook een sacrum variant. Gemaakt om wondvocht te absorberen en een vochtig wondmilieu te behouden, het genezingsproces te ondersteunen voor matig tot sterk exsuderende chronische en acute wonden. Door de siliconen contact laag kan het verband atraumatisch worden aangebracht en verwijderd, wat het comfort voor de patiënt tijdens de verbandwissel enorm verbetert.

Urgotul Foam. Urgo, Cuijk.

Verticaal absorberend micro-adhesief schuimverband met een soepele semipermeabele polyurethane 'backing' die verweking van de wondranden voorkomt, en een absorberende schuimlaag van polyurethaan geïmpregneerd met een lipidocolloïde wondcontactlaag (volgens de lipidocolloïd technologie). In contact met wondvocht vormt zich een lipidocolloïde gellaag over de wond. Er ontstaat een vochtig wondmilieu, waardoor de wondgenezing gestimuleerd wordt. Door deze technologie vindt er tevens proliferatie van de fibroblasten plaats en kan het wondverband atraumatisch verwijderd worden. Dankzij de micro-adhesieve eigenschappen kan het wondverband gemakkelijk geplaatst en indien nodig verplaatst worden, wat de wondverzorging praktischer maakt. Kan worden gebruikt voor de verzorging van alle exsuderende chronische wonden (ulcera, decubitus, diabetische voetwonden), acute wonden (tweedegraads brandwonden, schaafwonden) en oncologische wonden. Urgotul Lite is identiek aan de Urgotul Foam maar bijna de helft dunner.

Urgotul Foam Border. Urgo, Cuijk.

Een verticaal absorberend, niet occlusief micro-adhesief lipidocolloïd verband. Het bestaat uit drie lagen, namelijk een micro adhesive lipidocolloïde wondcontactlaag (fijnmazig polyester gaas met carboxymethylcellulose deeltjes en vaseline, door een polymeer aan het gaas gebonden), een niet sensibiliserend, absorberend, polyurethaan schuimverband en tenslotte een semipermeabele, polyurethane backing. In contact met wondvocht vormt zich een lipidocolloïde gellaag over de wond. Hierdoor

ontstaat een vochtig wondmilieu, waardoor de wondgenezing gestimuleerd wordt. Het absorberende schuimverband zorgt voor verticale drainage van exsudaat, waardoor de huid rondom de wond tegen maceratie is beschermd. Het product is voorzien van een siliconen kleefrand. Kan onder compressie aangebracht worden, omdat het geabsorbeerde exsudaat vastgehouden wordt in het schuim. Is geschikt voor de behandeling van chronische wonden (ulcera, decubitus) en acute wonden (traumatische wonden, schaafwonden, brandwonden, chirurgische wonden). Kan tot zeven dagen op de wond blijven, afhankelijk van de hoeveelheid exsudaat. Voor het aanbrengen de wond (na)spoelen met een zoutoplossing.

XtrasorbFoam. SpringMedical BV, Apeldoorn.

XtraSorb Foam valt onder de nieuwste generatie absorberende schuimverbanden. Het heeft een kernlaag van het gepatenteerde Super Absorptie Polymeer. Hierdoor wordt wondvocht onmiddellijk omgezet in een gel en wordt voorkomen dat, zelfs als er druk op het verband komt, het vocht terugloopt in de wond of de omliggende huid verweekt. Door de vorming van de gel in het verband ontstaat een kusseneffect waardoor de eventuele druk op de wond beter verdeeld wordt. Met de opname van het wondvocht worden ook schadelijke bestanddelen, zoals MMP's, verwijderd en wordt verweking voorkomen. Xtrasorb schuimverbanden zijn met of zonder adhesieborder in diverse maten verkrijgbaar. Indicaties: matig tot sterk exsuderende wonden inclusief decubitus, veneuze ulcera, diabetische voetulcera, postoperatieve wonden, traumatische wonden en donorsites.

3.3 Regulerende producten

Reguleren wil zeggen 'in goede banen leiden', regelen. Met reguleren wordt in de wondzorg bedoeld dat processen zo optimaal mogelijk verlopen en problemen ten aanzien van de genezing voorkomen worden. Hieronder vallen: verminderen of voorkomen van een ontstekingsreactie, bestrijden of voorkomen van infectie, debrideren, stabiliseren van groeifactoren, MMP's, cytokines, proteasen, eiwitten en andere cellen die nodig zijn voor de wondgenezing. Diverse producten hebben een regulerende eigenschap.

A. Alginaten

Alginaat is afkomstig uit bepaalde soorten zeewier. Door middel van een productieproces worden er vezels van gemaakt die uiteindelijk een verbandvlies vormen. De voornaamste bestanddelen zijn alginezuur en calcium. De hoeveelheid alginezuur hangt af van het soort wier. Calcium, gebonden aan alginezuur, wordt in de wond uitgewisseld met natrium uit wondvocht en bloed. Hierdoor ontstaat een hydrogel (86). Alginaten hebben, met betrekking tot wondbehandeling, een aantal eigenschappen:

- Het vrijkomende calciumion bevordert de bloedstolling omdat het de activiteit van protrombine bewerkstelligt (86).
- Door het ontstaan van de hydrogel krijgt het product een hoge absorptiecapaciteit. Er kan tot twintig keer het eigen gewicht aan vocht worden geabsorbeerd. Door deze vochtigheid is het verband gemakkelijk te verwijderen.
- Door de gelvorming ontstaat aan de wondzijde van het alginaat een zwelling. Dit brengt een goede elastische aanpassing van het verband aan het reliëf van de wond met zich mee.
- Het alginaat schept een zuurstofdoorlatend milieu. Door de open structuur van de nog niet opgeloste vezels kan echter ook verdamping plaatsvinden en bestaat kans op uitdroging van de wond. Eventueel ingedroogde vezels zijn te verwijderen door met behulp van NaCl 0,9% het calciumalginaat om te zetten in het oplosbare natriumalginaat. Teer granulatieweefsel wordt zo beschermd. Na verwijdering kan het wondoppervlak een glanzend aspect vertonen.
- Het materiaal heeft zelf geen antibacteriële eigenschappen, maar bacteriën en debris worden in de gel opgesloten en bij de verbandwisseling verwijderd. Hierdoor ontstaat een reinigend effect. Het kan daardoor ook goed worden toegepast bij geïnfecteerde wonden. Door het insluiten van bacteriën in de gel wordt tevens een goede geurbeperring verkregen.
- Vezels die in de wond achterblijven worden biologisch afgebroken (86). De wondranden echter moeten goed worden gereinigd om te voorkomen dat hier korstvorming optreedt door indroging van vezelresten, exsudaat en huidschilfers. Deze korsten zouden aanleiding kunnen geven tot kleine plaatselijke infectiehaardjes.

Alginaten zijn geschikt voor exsuderende en chirurgische wonden en decubitus. Het is minder geschikt voor droge wonden, omdat er dan geen gelvorming kan optreden. Bij toepassing op drogere wonden eventueel het alginaatvlies bevochtigen met NaCl 0,9% en vervolgens afdekken en fixeren met een transparante folie om uitdroging te voorkomen. De verwisselfrequentie is afhankelijk van de hoeveelheid exsudaat.

3M Tegaderm Alginate. 3M Nederland BV, Delft.

Een zacht en plooibaar alginaat dat een hoog absorptievermogen heeft waardoor een goede gelvorming mogelijk is. Door de hechte structuur is het eenvoudig het in één keer uit de wond te verwijderen. Hierdoor is het ook geschikt voor diepe wonden en wonden met een onoverzichtelijke wondbodem, zoals bij fistels, ondermijnde en getunnelde wonden. Hiervoor is een speciale tampon/lintversie verkrijgbaar.

Algisite Ag. Smith & Nephew Nederland CV, Hoofddorp.

Een non-woven, steriel calciumalginaat wondkompres met zilver. Zorgt voor een vochtige wondomgeving en past zich aan aan de vorm van de wond. Tevens is het kompres lucht- en waterdampdoorlaatbaar. De werking van zilver op bacteriën zorgt ervoor dat het proteïnen en enzymen kapot maakt, het DNA verandert en het celmembraan kapot maakt. Wanneer het kompres verwijderd wordt met behulp van een fysiologische zoutoplossing trekt het direct bacteriën weg uit de wond, samen met het wondvocht. Het is te gebruiken bij sterk exsuderende, oppervlakkige of diepe wonden, zoals arteriële, veneuze en diabetische ulcera, decubitus en postoperatieve wonden. Het is minder geschikt voor droge wonden omdat er dan weinig kans op gelvorming is.

Algisite M. Smith & Nephew Nederland CV, Hoofddorp.

Een calciumalginaatkompres, overwegend samengesteld uit mannuronzuurvezels, dat in contact met wondvocht snel een gel vormt. Door een specifieke verweving komen nauwelijks vezels los en ontstaat een zacht en soepel kompres dat zijn integriteit behoudt, zelfs als het door-drenkt is. Het kan zeven dagen in situ blijven en verkleeft niet aan nieuw gevormd weefsel. Voor matig tot sterk exsuderende, oppervlakkige en diepe wonden. Het product heeft een bloedstelpende werking. **Algisite M Streng** is geschikt voor het opvullen van diepe en/of ondermijnde wonden.

Algivon. Advancis Medical Nederland, Kampen.

Algivon bevat alginaatvezels wat een continue slow release van honing mogelijk maakt terwijl de integriteit van het verband intact blijft. Algivon is een ideale keuze voor vochtigere wonden omdat het alginaat een kleine vochtopnamecapaciteit heeft waardoor de honing niet verdwijnt met het exsudaat. Algivon kan op iedere wond toegepast worden, maar is vooral geschikt voor ulcera, chirurgische wonden, brandwonden, graft sites, geïnfecteerde wonden, sterk geurende wonden, necrotische wonden of wonden met veel beslag, zoals ulcus cruris, decubitus, schimmelende wonden en schaafwonden.

Algivon Plus. Advancis Medical Nederland, Kampen.

Algivon Plus bevat versterkte alginaatvezels wat een continue slow release van honing mogelijk maakt terwijl de integriteit van het verband intact blijft. Algivon Plus is een ideale keuze voor vochtigere wonden omdat het alginaat een kleine vochtopnamecapaciteit heeft waardoor de honing niet verdwijnt met het exsudaat. Het kan op iedere wond toegepast worden maar is vooral geschikt voor: ulcera, chirurgische wonden, brandwonden, graft sites, geïnfecteerde wonden, sterk geurende wonden, necrotische wonden of wonden met veel beslag, zoals ulcus cruris, decubitus, schimmelende wonden en schaafwonden.

Algivon Plus Ribbon. Advancis Medical Nederland, Kampen.

Algivon Plus Ribbon is gemaakt van hetzelfde versterkte, met honing geïmpregneerde materiaal als Algivon Plus, maar is gemakkelijk in gebruik door de lintvorm. Algivon Plus Ribbon is erg zacht en gemakkelijk plooibaar voor het eenvoudig aanbrenge in holtes of een sinus. Algivon Plus Ribbon kan op iedere wond toegepast worden maar is vooral geschikt voor ulcera, chirurgische wonden, brandwonden, graft sites, geïnfecteerde wonden, sterk geurende wonden, necrotische wonden of wonden met veel beslag, zoals ulcus cruris, decubitus, schimmelende wonden en schaafwonden.

Askina Sorb. B. Braun Medical BV, Oss.

Een 85% calciumalginaatverband dat in contact met wondvocht geleert. Er vindt een verticale absorptie van wondvocht plaats, zodat de wondranden niet kunnen macereren. Kan zonder residu in één keer verwijderd worden.

Biatain Alginate. AllweCare Medical BV, Heteren.

Dit is een sterk absorberend alginaatverband voor gemiddeld tot sterk exsuderende wonden met verschillende afmetingen, vormen en diepten. De absorptie is verticaal waardoor de kans op maceratie wordt geminimaliseerd. Het verband kan in de wond worden gedrapeerd en gestapeld. Ondersteunt het autolytisch debridement van geel wondbeslag en werkt tevens bloedstelpend.

Biatain Alginate, streng. AllweCare Medical BV, Heteren

Dit is een soepele streng die gelijkmatig en los aangebracht kan worden in diepe, matig tot sterk exsuderende wonden. De tamponstreng zal zich aan de vorm van de wond aanpassen en zich geleidelijk tot gel omvormen en is ook in zijn geheel te verwijderen.

BIOSORB Gelling Fibre. Systagenix, Eindhoven.

Biosorb Gelling Fibre dressing is een zacht, vervormbaar niet-geweven wondverband gemaakt van natriumcarboxymethylcellulose en versterkende cellulosevezels. Als het Biosorb wondverband in contact komt met wondexsudaat, vormt het absorberende verband een gel die helpt bij het creëren van een vochtige wondomgeving. Deze omgeving is bevorderlijk voor autolytisch debridement en ondersteunt het genezingsproces. Door de gelvorming worden afvalstoffen vastgehouden in het verband en verwijderd wanneer het verband wordt gewisseld. In vitro is een beter absorberend vermogen aangetoond, vergeleken met diverse marktleidende hydrofiberverbanden. De hoge verticale absorptie van exsudaat in het fiberverband beschermt de wondranden en daarmee het genezingsproces. Zelfs wanneer het verband vochtig is en geleert, blijft de structuur intact. De hoge verticale absorbtie van

exsudaat in het fiberverband beschermt de wondranden en stimuleert hiermee het genezingsproces. De unieke constructie van het Biosorb verband is ontworpen voor intacte verwijdering en het minder pijnlijk maken van verbandwissels. Biosorb Gelling Fibre dressing is bedoeld voor gebruik bij de behandeling van matig tot sterk exsuderende acute of chronische wonden. Het heeft een ondersteunend effect doordat het de wondrand en de omringende huid beschermt tegen maceratie. Het product kan ook onder compressie worden gebruikt. Als het droog is kan het eenvoudig worden geknipt met een steriele schaar.

Cutimed Alginate. BSN Medical BV, Almere.

In contact met wondvocht vormt zich een zachte, stevige gel. Door de sterke structuur blijft het bij verwijderen intact. Het absorptievermogen vermindert het risico op lekken van wondvocht en verweken van de wondranden.

Cutimed Alginate streng is de strook van 30 cm, geschikt voor opvullen van diepe en/of ondermijnde wonden.

Exufiber. Mölnlycke Health Care BV, Breda.

Exufiber is een steriel non-woven verband van zeer goed absorberende polyvinylalcoholvezels. Het is een uniek sterk absorberend, gelvormend vezelverband. Het verband heeft een uitstekende retentiecapaciteit en een hoge structurele integriteit dankzij de Hydrolock technologie. Bij contact met wondexsudaat verandert Exufiber in een gel wat ervoor zorgt dat de vochtige wondgenezing wordt vergemakkelijkt en het verband eenvoudiger kan worden verwisseld (verwijdering van het verband in één geheel). Exufiber absorbeert wondexsudaat en houdt het vast. Exufiber is verkrijgbaar als verband en in strengvorm. Exufiber wondverband is bedoeld voor gebruik bij diverse exsuderende wonden, zoals been- en voetulcera, doorligwonden, tweedegraads brandwonden, chirurgische wonden, donorplaatsen en maligne wonden (87-89).

Kaltostat verband. ConvaTec, Woerden.

Een non-woven verband van calciumalginaatvezels, verkregen uit bruin zeewier. Door uitwisseling van calcium- en natriumionen tussen het verband en het wondvocht ontstaat een vochtige vormvaste gel. Het product heeft een absorberend en reinigend vermogen bij wonden met een dik debris en een hemostatische werking bij bloedende wonden. Kan worden toegepast bij ulcus cruris, decubitus, diabetische voet, donorsites en oncologische wonden. Het verband dient op maat van de wond te worden geknipt ter bescherming van de wondranden. Het alginaat wordt geleverd in een uitgebreide maatvoering. **Kaltostat Cavity** is geschikt voor diepe natte wonden. De wondholte losjes voor 80% opvullen, met een klein deel boven de wond uitstekend. Afdekken en fixeren met een secundair absorberend verband.

Kendall Calcium Alginaat. Medtronic Trading NL, Eindhoven.

Een zacht non-woven wondverband dat is samengesteld uit calciumalginaatvezels. In contact met wondvocht vindt uitwisseling plaats van natriumionen uit het wondvocht met calciumionen uit het verband. Het absorbeert direct grote hoeveelheden exsudaat en creëert een vormvaste beschermende gel. Het kan vijftien tot twintig keer het eigen gewicht absorberen. Het verband blijft na absorptie intact. Dit verband is geschikt voor matig tot sterk exsuderende diepe ondermijnde wonden. Het verband voegt zich goed naar de contouren van de wond. Het wordt afgedekt met een secundair verband. Het is in verschillende maten verkrijgbaar. **Kendall Calcium Alginaat Rope** is de strenguitvoering voor het opvullen van diepliggende wonden. Het is verkrijgbaar in drie verschillende lengtes, namelijk 30, 61 en 91 cm.

Kendall Calcium Alginaat Zn. Medtronic Trading NL, Eindhoven.

Dit verband heeft dezelfde samenstelling als Kendall Calcium Alginaat, maar met toevoeging van minder dan 1% zink. Door deze samenstelling bevordert dit verband de celdeling en daarmee de snelheid van de wondgenezing. Het verband biedt bescherming tegen verweking van wondranden en de gezonde omliggende huid. Het is in diverse maten verkrijgbaar. **Kendall Calcium Alginaat Zn Rope** is de strenguitvoering van 30 cm lang die geschikt is voor het opvullen van diepe en/of ondermijnde wonden.

Kliniderm Alginaat Standard. Klinion. Mediq Medeco, Oud-Beijerland.

Een sterk absorberend alginaat waarbij een vormvaste gel ontstaat als het in contact komt met wondvocht. Het reinigt de wond en kan gemakkelijk verwijderd worden omdat het niet verkleeft. Het wordt gebruikt bij wonden die veel wondvocht afgeven. **Kliniderm Alginaat Cavity** is een strook van 30 cm en is toepasbaar bij diepe wonden met veel wondvocht. **Kliniderm Alginaat Extra** kan gebruikt worden bij wonden die zeer veel wondvocht afgeven.

Medihoney HCS hydrogel-colloïdverband. SpringMedical BV, Apeldoorn.

Medihoney HCS is een vochtregulerend, antibacterieel verband en is geschikt voor de behandeling van brandwonden, schaafwonden, donor- en acceptorplaatsen. Het is samengesteld uit 63% *Leptospermum scoparium* honing en bestaat verder uit: natriumcarboxymethylcellulose, het gepatenteerde superabsorberend polymeer (SAP) en water/glycerine hydrogel. Het verband past zich aan aan de verschillende wondomstandigheden en creëert een optimaal vochtig wondmilieu. Door het transparante verband is continue wondinspectie mogelijk. Omdat het verband voor een belangrijk deel uit water bestaat is het

sterk verkoelend. Door de gelvorming verkleeft het niet aan de wond en wordt beschadiging van het wondbed tijdens verbandwisselingen voorkomen. Is met of zonder border in diverse maten verkrijgbaar. Indicaties: matig tot sterk exsuderende wonden, inclusief brandwonden, decubitus, postoperatieve wonden, traumatische wonden en donor-sites (90).

Melgisorb Plus. Mölnlycke Health Care BV, Breda.

Dit is een absorberend alginaatverband dat tot achttien keer zijn eigen gewicht aan exsudaat opneemt. Bij het absorberen vormt het alginaat een zachte gel die voor een vochtig wondmilieu zorgt. De gel voorkomt verder dat exsudaat in aanraking komt met de omliggende huid (geen verweking). De zachte gel verkleeft niet in de wond, wat trauma en pijn tijdens het dragen en tijdens verbandwissels voorkomt. De gel kan eenvoudig worden weggespoeld met een normale zoutoplossing. Melgisorb Plus kan gebruikt worden voor matig tot sterk exsuderende wonden (al dan niet diep), zoals doorligwonden, veneuze en arteriële ulcera, diabetische ulcera, donorsites en postoperatieve wonden. Geïnfecteerde wonden moeten regelmatig worden geïnspecteerd en passend worden behandeld. De alginaat tamponneerstreng vult diepe wonden op (91-93).

Nu-derm Alginaat. Systagenix, Eindhoven.

Nu-derm Alginaat wondverband is een steriel, non-woven verband bestaand uit 'high G' alginaat (alginaat met een hoog guluronzuurgehalte) en carboxymethylcellulose (CMC)-vezel. Nu-derm Alginaat wondverband is zo ontwikkeld dat er snel gelvorming optreedt en het verband in zijn geheel verwijderd kan worden. Het vormt snel een hydrofiele gel aan het wondoppervlak en creëert zo een vochtig wondmilieu. Dit sterk absorberende verband kan tot achttien keer het eigen gewicht aan vloeistof absorberen. Nu-derm Alginaat wondverband behoudt zijn treksterkte ook als het nat is, waardoor het verband in zijn geheel verwijderd kan worden en er zo min mogelijk wondirrigatie nodig is. Bij wonden met weinig exsudaat het alginaat (eventueel na bevochtiging met NaCl 0,9%) afdekken met een polyurethaan schuimverband. Bij toepassing op schone wonden het verband verwisselen als de absorptiecapaciteit benut is, bij geïnfecteerde wonden frequenter verwisselen. Diepe wonden kunnen losjes opgevuld worden, eventueel met de speciale tamponvorm. Overlappende delen terugvouwen of wegnippen.

Sorbalgon. Paul Hartmann BV, Nijmegen.

Dit product bestaat uit soepele calciumalginaatvezels die, bij contact met wondvocht, worden omgezet in een gelachtig materiaal. Het laat zich goed tamponneren en plooiën waardoor het verband ook geschikt is voor diepe wonden en kloofwonden. Door de hoge absorptiecapaciteit en gelvorming wordt de wond snel gereinigd zonder dat

het verband verkleeft met de wond. **Sorbalgon-T** is Sorbalgon in de vorm van tamponadestroken.

Suprasorb A Alginaat verband. L&R BV, Almere.

Een non-woven calciumalginaatverband met een hoge absorptiecapaciteit. Vormt in contact met exsudaat of bloed een gel die zich aanpast aan het wondoppervlak. Het creert een vochtig en zuurstofdoorlatend milieu. Door insluiting van bacteriën en debris in de gel treedt geurbeperking op. **Suprasorb A Alginaat tamponade** is een sterk absorberende tamponstreng voor het opvullen van diepe wonden (94).

UrgoClean. Urgo, Cuijk.

Dit is een steriel, micro-adhesief verband, opgebouwd uit sterk verticaal absorberende hydro-reinigende vezels (polyacrylaat). Dit hydro-reinigend verband is bedekt met een zachtklevende lipidocolloïde laag (TLC-Contact) die in contact met wondvocht geleert, zodat de drainage van debris en exsudaat wordt bevorderd. In contact met exsudaat zwellen de hydro-reinigende polyacrylaatvezels op tot een gel. Deze gel hecht zich aan debris dat vervolgens wordt geëlimineerd door middel van absorptie en drainage. De gel zorgt voor een vochtig wondmilieu. Het product heeft een hemostatische werking op licht bloeddende wonden. Het sluit naadloos aan op de wondranden en het wondoppervlak dankzij zijn micro-adhesieve en flexibele eigenschappen. Kan in zijn geheel atraumatisch en pijnloos worden verwijderd. Verkrijgbaar als verband en als **ROPE** voor diepe en ondermijnde wonden.

Urgosorb. Urgo, Cuijk.

De combinatie van een calciumalginaat met carboxymethylcellulose (CMC) deeltjes zorgt voor extra absorptievermogen, maar met behoud van de integriteit, zodat het verband gemakkelijk in zijn geheel te verwijderen is. Door de vorming van een gelblokkade door de CMC-deeltjes zal verticale absorptie en drainage plaatsvinden, waardoor de wondranden beschermd zijn tegen maceratie. Geschikt voor de behandeling van matig tot sterk exsuderende wonden, specifiek voor ulcera en decubitus in de gele en rode fase. Kan ook gebruikt worden bij wonden met klinische tekenen van infectie, indien er medisch toezicht is. Verkrijgbaar in verband en **ROPE** (voor diepe en/of ondermijnde wonden) (94).

B. Antibacteriële producten

Het gebruik van antibacteriële producten is gericht op het voorkomen en bestrijden van wondinfectie. In principe is iedere open wond gecontamineerd. Dit hoeft echter geen nadelige invloed op de genezing te hebben. Over het algemeen is het advies een zeer terughoudend beleid te voeren bij de toepassing van antibacteriële middelen in de wond. In een granulerende wond zou een antibacterieel

product niet nodig zijn omdat de ontstekingsreactie daar goed werkt. In een necrotische wond zou het product niet door de necrose dringen en dus geen effect hebben. Bovendien blijkt uit onderzoek dat deze middelen een negatief effect kunnen hebben op de cellen die betrokken zijn bij de wondgenezing, zoals fibroblasten en macrofagen. Hierdoor kan de wondgenezing onnodig vertraagd worden en de kwaliteit van het litteken verslechteren. Ook kunnen allergische reacties op de werkzame stof of op de zalfbasis voorkomen. Antibacteriële middelen moeten dan ook alleen op indicatie en kortdurend worden toegepast. Indicatie voor de toepassing van antibacteriële middelen in de wond is een wondinfectie (meer dan 100.000 bacteriën per cm²) met de bijbehorende ontstekingsverschijnselen, die gepaard gaat met:

- verminderde algehele afweer, zoals systemische aandoeningen, gebruik corticosteroiden of
- verminderde lokale afweer ten gevolge van bijvoorbeeld circulatiestoornissen.

Antibacteriële producten zijn te onderscheiden in producten waarin zilver (96,97), nitrofurazone, antibiotica, jodium, chloorhexidine of honing is verwerkt. Deze stoffen zijn verwerkt in crèmes, verbandmaterialen, dressings, sprays of gels. Voor producten die jodium bevatten geldt dat ze beter niet toegepast kunnen worden op grote huidoppervlakken bij patiënten met een overmatige schildklierwerking. Ook bij personen met jodiumovergevoeligheid is voorzichtigheid geboden. Langdurige toepassing op grote oppervlakken tijdens zwangerschap of lactatieperiode gebeurt slechts na overleg met de arts. Terughoudendheid is aanbevolen bij kinderen. Van chloorhexidine is bekend dat het schadelijk kan zijn voor zenuwuiteinden en dat het niet gebruikt moet worden bij bijvoorbeeld een spina bifidawond of andere wonden waarbij zenuwuiteinden vrijliggen. De verwerking van bepaalde soorten honing in een verbandmateriaal is in ontwikkeling. De antibacteriële werking is onder andere te verklaren door de aanwezigheid van het enzym glucose-oxidase. Dit enzym zet namelijk glucose om in gluconzuur en waterstofperoxide. Door deze antibacteriële werking zou bovendien de geur van de wond verminderen. Daarnaast zou honing een debriderende en een ontstekingsremmende werking hebben, voor een snelle wondgenezing zorgen en geen bijwerkingen veroorzaken (98,99). Honing voor het gebruik bij wondbehandeling moet vrij zijn van pesticiden, zware metalen en andere verontreinigingen.

Acticoat Flex 3/7. Smith & Nephew Nederland CV, Hoofddorp.

Acticoat Flex is een antimicrobieel barrièrekompres bestaande uit een flexibele, licht klevende polyester laag die is gecoat met nanokristallijn zilver. Het is een flexibel kompres dat de lichaamscontouren volgt en zo het contact

met het wondoppervlak in stand houdt, comfortabel voor de patiënt is en ook geschikt is voor het behandelen van bewegende lichaamsdelen, zoals handen. Het kompres is licht klevend waardoor wondtrauma bij verbandwisselingen tot een minimum wordt teruggebracht. Nanokristallijn zilver biedt een effectieve antibacteriële barrière tegen bacteriële contaminatie, beschermt de wond tegen binnendringen van pathogene micro-organismen en helpt hierdoor de wondgenezing te versnellen. Nanokristallijn zilver is ook effectief tegen micro-organismen die al in de wond aanwezig zijn. De antibacteriële barrière blijft minimaal drie dagen werkzaam (zeven dagen in geval van Acticoat Flex 7). Acticoat Flex is geïndiceerd voor oppervlakkige en diepe wonden als brandwonden, donorsites, chirurgische wonden, decubituswonden, veneuze en diabetische ulcera. Het kan op geïnfecteerde wonden worden gebruikt. Wanneer dat het geval is, dient de infectie gecontroleerd te worden en volgens plaatselijke klinische voorschriften behandeld te worden. Door de open structuur van het kompres kan dit ook als wondcontactlaag worden gebruikt in combinatie met negatieve druktherapie.

Actilite. Advancis Medical Nederland, Kampen. Actilite is een licht viscose netverband gecoat met antibacteriële manuka honing en manuka olie. Deze honing is afkomstig van de manukastruik (*Leptospermum scoparium*). Dit wondverband is ontwikkeld om te beschermen, genezing te bevorderen en exsudaat te laten passeren. Het antibacteriële effect van Actilite is versterkt door geconcentreerde manuka-olie te combineren met manukahoning. Deze combinatie van manukahoning en manuka-olie is bewezen in-vitro effectief te zijn tegen een aantal grote wondinfecterende organismen, zoals MRSA, VRE en *Providentia stuartii*. Actilite bevat een combinatie van manukahoning en manuka-olie en is het meest geschikt voor granulerende wonden of wonden met epitheelweefsel. Actilite biedt antibacteriële bescherming terwijl een ideaal vochtig wondmilieu wordt bewerkstelligd. Het kan op iedere wond toegepast worden, maar is vooral geschikt voor snijwonden, ulcera, chirurgische wonden, brandwonden, graft sites en geïnfecteerde wonden.

Activon Tube. Advancis Medical Nederland, Kampen. Activon Tube bevat 100% Manuka honing zonder toevoegingen uit Nieuw-Zeeland. De manukahoning is gefilterd en gesteriliseerd, waardoor het geschikt is voor gebruik in wonden. Manukahoning zal debrideren, beslag verwijderen, geur elimineren en voor een vochtig wondklimaat zorgen. Activon Tube is ideaal voor het debrideren van necrotisch weefsel en voor direct gebruik in holtes. De honing kan verwijderd worden met een normale zoutoplossing. Omdat honing een natuurproduct is zal achterblijvende honing geen nadelig effect hebben. Activon Tube kan op iedere wond toegepast worden maar is vooral

geschikt voor: ulcera, chirurgische wonden, brandwonden, graft sites en geïnfecteerde wonden, holtes en sinussen.

Activon Tulle. Advancis Medical Nederland, Kampen. Antibacterieel niet verklevend viscoseverband geïmpregneerd met medische manukahoning. Het is conform British Pharmacopoeia geweven. Honing is rijk aan in water oplosbare anti-oxidanten en zorgt voor gunstige condities voor granulatie en epithelialisatie. De honing bevat geen toevoegingen die een allergische reactie teweeg zouden kunnen brengen. De hoge suikerconcentratie veroorzaakt een osmotische werking die bijdraagt aan het verwijderen van exsudaat en die het autolytische debridement bevordert. Het zorgt voor een vochtig wondklimaat. Reduceert en elimineert wondgeur. Beide zijden zijn bruikbaar. De verbanden kunnen bij grote wondoppervlakken dakpansgewijs over of naast elkaar geplaatst worden. Het is mogelijk het verband op maat te knippen. Bij grotere oppervlakken kan het ontvouwen worden. Dit reduceert de concentratie van honing in de wond. Bij wonden met veel exsudaat kan een additioneel absorberend verband gebruikt worden. Activon Tulle creëert een vochtig wondmilieu en elimineert geurvorming van de wond. Daarnaast heeft het een antibacteriële werking. Activon Tulle is de ideale keuze voor granulerende en oppervlakkige wonden. Het kan op iedere wond toegepast worden, maar is vooral geschikt voor snijwonden, ulcera, chirurgische wonden, brandwonden, graft sites en geïnfecteerde wonden.

Algicell Ag. SpringMedical BV, Apeldoorn. Algicell Ag zilveralginaatverband bestaat uit een nauwkeurig samengesteld mengsel van mannuron- en guluronalginaatzuur en bevat 1,4% zilver. Het is een antibacterieel verband dat door het mannuron sterk kan geleren en tegelijkertijd door het guluron intact blijft als het nat is. Door deze laatste eigenschap is het verband eenvoudig uit de wond te verwijderen zonder dat er resten achterblijven. Ook blijven er na verbandwisselingen geen residuen van met zilver gecoate nylonraden achter in de wond. Door de hoge absorptiecapaciteit vermindert het risico van verwerking en zijn er minder verbandwisselingen nodig. Het is in diverse afmetingen en als streng voor diepe wonden en ondermijningen verkrijgbaar. Indicaties: matig tot sterk exsuderende wonden, inclusief decubitus, veneuze ulcera, diabetische voetulcera, postoperatieve wonden, traumatische wonden en donorsites.

Allewyn Ag. Smith & Nephew Nederland CV, Hoofddorp. Dit antimicrobiële hydrocellulaire foamkompres is gelijk aan de standaard Allewyn, maar met toevoeging van SSD zilver. Deze zorgen vijf tot zeven dagen lang voor een effectieve barrière tegen bacteriën. Het is verkrijgbaar in **Adhesive, Gentle, Gentle Border, Heel, Non-Adhesive en Sacrum** uitvoering.

Aquacel Ag+ Extra verband. ConvaTec, Woerden.
Het verband bestaat uit twee lagen hydrofiberverband die aan elkaar zijn gestikt met cellulose vezels en het zorgt voor extra absorptie. Het stiksel zorgt voor extra stevigheid, zodat het verband eenvoudig in zijn geheel verwijderd kan worden. Het verband bevat een lage concentratie actieve zilverionen (100) en twee toevoegingen die effectief zijn tegen biofilm. In contact met wondvocht wordt een vormvaste gel gevormd. Het verband sluit in gelvorm naadloos aan op het wondoppervlak en voorkomt zo dat dode ruimtes ontstaan waarin bacteriën zich kunnen ophouden. Bovendien beslaat de antimicrobiële werking op deze manier het gehele wondoppervlak. Het ionisch zilver in het verband doodt een breedspectrum aan bacteriën en de antibiofilmformule verwijdert biofilm en zorgt ervoor dat deze niet terugkomt in de wond. Hierdoor zullen wonden die stagneren weer gereactiveerd worden en een tendens tot heling gaan vertonen. Het is geschikt voor de behandeling van geïnfecteerde acute en chronische wonden of wonden met een risico op infectie. Het verband dient met 1-2 cm overlap op de wond te worden aangebracht omdat het verband door de gelvorming krimpt. Bij droge wonden bevochtigen met kraanwater of NaCl 0,9% (101). **Aquacel Ag+ Cavity met versterkende vezel** is een strengvorm voor diepe wonden met een lage dosering ionisch zilver en Ag+ antibiofilm formule. De wond voor 80% losjes opvullen. Er moet een klein deel boven de wond uitsteken. Afdekken en fixeren met een secundair verband.

Aquacel Ag Surgical verband. ConvaTec, Woerden.
Speciaal voor geïnfecteerde incisies of incisies met risico op infectie is Aquacel Ag Surgical verband ontwikkeld. Dit verband zorgt voor een snelle aanhoudende antimicrobiële werking. Het doodt een breedspectrum aan bacteriën, waaronder MRSA en VRE, binnen dertig minuten na blootstelling aan het verband en tot zeven dagen lang (51).

Aquacel Ag Foam verband. ConvaTec, Woerden.
Dit schuimverband met ionisch zilver, adhesief en niet-adhesief, bestaat uit een waterdichte buitenste polyurethaanfilm en een meerlaags absorberend kussen, waarvan het adhesieve verband een klevende siliconen border heeft. Het meerlaags absorberend kussen bestaat uit een laag polyurethaanschuim en een non-woven wondcontactlaag van hydrofibertechnologie (natrium carboxymethylcellulose), dat antibacteriël ionisch zilver bevat. De buitenste laag folie zorgt voor een waterdichte, virale en bacteriële barrière die de wond tegen externe verontreinigingen beschermt, waardoor het risico op infectie wordt geminimaliseerd, mits het verband intact blijft en er geen lekkage is. De film helpt ook bij de verdamming van het exsudaat dat is geabsorbeerd door het verband. Het schuim en de hydrofiberlaag in het verband

absorberen wondvocht en bacteriën. De wondcontactlaag zorgt voor een zachte, vormvaste gel die naadloos aansluit op het wondoppervlak. Het creëert tevens een optimaal vochtig wondmilieu en bevordert autolytisch debridement zonder het weefsel te beschadigen. De niet-adhesieve wondcontactlaag helpt pijn en trauma bij verbandwisselingen te minimaliseren. Een siliconen border biedt een veilige, huidvriendelijke hechting en helpt pijn bij verbandwisselingen te voorkomen. Kan gebruikt worden als primair of secundair verband voor gekoloniseerde, geïnfecteerde of stagnerende wonden. Het kan geknipt worden in elke vorm die wenselijk is. Als het adhesieve verband wordt geknipt kan extra tape nodig zijn om het verband veilig op zijn plaats te houden. Het niet-adhesieve schuimverband moet met behulp van een secundair verband gefixeerd worden.

Aquacel Ag Burn Hydrofiber. ConvaTec, Woerden.
Het Aquacel Ag Burn verband met verstevigende vezel en ionisch antibacterieel zilver is een speciaal geweven dressing dat over de eigenschappen van hydrofiber beschikt. Door de speciale manier van produceren beschikt dit verband over eigenschappen die in de behandeling van tweedegraads brandwonden van pas komen. Minder krimpt, meer flexibiliteit en de beschikbaarheid van verschillende maten en uitvoeringen zijn een aantal belangrijke voordelen.

Askina Calgitrol Ag. B. Braun Medical BV, Oss.
Een drie-in-een zilververband. Is een verband met geïoniseerd zilver in calciumalginaat op een absorberend schuimverband van polyurethaan. Door de aanwezigheid van zilver- en calciumionen vindt er een uitwisseling plaats tussen de verschillende bestanddelen van de zilveralginaatmatrix en het wondexsudaat. Zilverionen komen geleidelijk vrij in een percentage wat hoog genoeg is om bacteriedodend te zijn. (60 PPM) gedurende 156 uur. Het verband aanbrengen met de zilveren matrix (donkergrijze kant) op de wond en fixeren met een secundair verband. Geschikt voor geïnfecteerde of kritisch gekoloniseerde wonden, matig tot sterk exsuderende wonden, decubitus categorie I t/m IV, veneuze en arteriële ulcera, diabetische voetulcera, tweedegraads brandwonden, traumatische wonden en donorsites.

Askina Calgitrol Paste. B. Braun Medical BV, Oss.
Deze paarse zilverbasta bestaat uit dezelfde ionische zilveralginaatmatrix als in Askina Calgitrol Ag. De pasta is vormbaar, sluit naadloos aan op het wondbed en vult tunnels en holtes op waardoor de wondbodem een prikkel krijgt om te granuleren. Het voorkomt bovendien loze ruimtes waarin bacteriën gemakkelijk gedijen. Breng voldoende Askina Calgitrol pasta aan in de wond en fixeer deze met een secundair verband. Geschikt voor geïnfecteerde

teerde of kritisch gekoloniseerde wonden, matig tot sterk exsuderende wonden, decubitus categorie I t/m IV, veneuze en arteriële ulcera, diabetische voetulcera, tweedegraads brandwonden, traumatische wonden en donorsites.

Askina Calgitrol Thin. B. Braun Medical BV, Oss.

Dit is een dun wondcontactlaagje van zilveralginaat in een flexibele matrix, dat directe en gereguleerde afgifte van zilver genereert. Het is een zacht, dun verband voor diepe en moeilijk te bedekken wonden. Na aanbrengen afdekken met een absorberend secundair verband. Het is actief gedurende 156 uur na aanbrengen en veroorzaakt geen verkleuring van de huid. Geschikt voor geïnfecteerde of kritisch gekoloniseerde wonden, matig tot sterk exsuderende wonden, decubitus categorie I t/m IV, veneuze en arteriële ulcera, diabetische voetulcera, tweedegraads brandwonden, traumatische wonden en donorsites.

Atrauman-Ag. Paul Hartmann BV, Nijmegen.

Een zalfgaas met zilverionen die alleen op het wondgebied inwerken. De antibacteriële werking wordt bij het eerste contact met de wond direct geactiveerd, zodat bacteriën geen kans hebben. Niet geïnfecteerde cellen blijven ongedeed. Kan worden gebruikt in combinatie met allerlei soorten secundair verbandmateriaal, op zowel oppervlakkige als diepe wonden. Kan veilig onbeperkt worden gebruikt. Beschermt de wondranden.

Bactigras. Smith & Nephew Nederland CV, Hoofddorp.

Bactigras is een antiseptisch vet gaaskompres dat gemaakt is van een speciaal geweven wijdmazig katoenen gaas, geïmpregneerd met paraffine dat 0,5% chloorhexidine-acetaat BP bevat. Het werkt verzachtend, kleeft niet aan de wond en laat het wondvocht onbelemmerd door. Dit verband wordt aanbevolen als profylactisch middel op kwetsbare wonden (die minder dan 10% van het lichaamsoppervlak beslaan), om het risico van infectie te verminderen.

Biatain Alginate Ag. AllweCare Medical BV, Heteren.

Dit verband bestaat uit alginaat waaraan hydrocolloïd en een ionisch zilvercomplex zijn toegevoegd. In contact met wondvocht geeft het gedurende de gebruiksduur continue zilver af. Dit zachte product heeft door de structuur en samenstelling een verticale absorptiecapaciteit. Maceratie wordt hierdoor geminimaliseerd. In contact met wondexsudaat worden zilverionen afgegeven en ontstaat een zachte, coherente gel die zich vormt aan de wond. Het verband kan door zijn consistentie in zijn geheel verwijderd worden. Het alginaat met zilver is geschikt voor de behandeling van geïnfecteerde wonden met matig tot veel wondvocht, en door de flexibiliteit ook voor diepe wonden. Het kan in de wond gedrapeerd worden. **Biatain Alginate**

Ag, streng is een soepele streng die gelijkmatig en los aangebracht kan worden in diepe, matig tot sterk exsuderende wonden. De tamponstreng zal zich aan de vorm van de wond aanpassen en zich geleidelijk tot gel omvormen en is ook in zijn geheel te verwijderen.

Biatain Ag, Non-Adhesive. AllweCare Medical BV, Heteren.

Dit verband bestaat uit een sterk absorberend schuim dat is afgedekt met een waterbestendige semipermeabele topfilm. Door het zachte en flexibele schuim is het verband plooibaar en comfortabel. De aflopende randen maken dit verband toepasbaar in combinatie met compressietherapie, omdat de kans op vensteredeem klein is. Het product combineert een langdurige constante afgifte van zilver met absorptie van wondvocht. De geïntegreerde zilvercomponent zorgt gedurende de gebruiksduur voor een antibacteriële werking in wondbed en verband zodra het verband in contact komt met wondexsudaat. Door de afwezigheid van een kleefrand is het vooral geschikt voor toepassing op een kwetsbare huid en op diabetische voetulcera. Voor matig tot zeer sterk exsuderende, lokaal geïnfecteerde wonden. Het product doodt de meest voorkomende bacteriën, zoals MRSA en *Pseudomonas aeruginosa* in chronische wonden.

Biatain Ag, Adhesive is identiek aan Biatain Ag Non-Adhesive schuimverband, maar dan met kleefrand. Het is voorzien van een hechtende semipermeabele hydrocolloïde wondrand. Voor lokaal geïnfecteerde wonden die matig tot zeer sterk exsuderend. **Biatain Ag, Heel** is speciaal ontwikkeld voor de hiel. Wanneer het verband de lichaamstemperatuur heeft aangenomen, modelleert het zich naar de voet. Het kan door de speciale pijlvorm ook op andere plaatsen van de voet worden aangebracht. Geschikt voor matig tot zeer sterk exsuderende lokaal geïnfecteerde wonden. **Biatain Ag, Sacrum** is een adhesief verband dat door zijn speciale vorm op moeilijk te verbinden plaatsen aangebracht kan worden, zoals stuit, scheenbeen of dijbeen. Het is geschikt voor matig tot zeer sterk exsuderende lokaal geïnfecteerde wonden.

Biatain Silicone Ag. AllweCare Medical BV, Heteren.

Biatain Silicone Ag is een 'full contact' schuimverband met zilver en een siliconen kleefrand. Het combineert de zachtheid van siliconen met de doeltreffendheid van schuim. Daarnaast geeft het langdurig zilverionen af waardoor het een brede antibacteriële werking heeft tegen bacteriën die gewoonlijk in slecht genezende wonden aanwezig zijn. Het steriele, semipermeabele polymeerverband past zich uitstekend aan aan het wondbed door een driedimensionale structuur.

Cutimed Sorbact. BSN Medical BV, Almere.

Cutimed Sorbact bindt snel en effectief micro-organismen en maakt ze inactief. Dit gebeurt zonder chemische stoffen en zonder risico op allergieën, resistentie of andere

bijwerkingen. De werking is gebaseerd op de sterk waterafstotende eigenschap van micro-organismen en van het product zelf. In een vochtige omgeving binden waterafstotende stoffen en organismen zich onlosmakelijk aan elkaar (hydrofobe interactie). De gebonden micro-organismen delen zich niet meer en worden bij iedere verbandwisseling uit de wond verwijderd. Geschikt voor alle verontreinigde en geïnfecteerde wonden. Ook preventief bruikbaar.

Cutimed Sorbact absorberend verband heeft, behalve een wondcontactlaag voor reiniging van de wond, een extra absorberende laag van cellulose voor opname van overtollig wondvocht. **Cutimed Sorbact depper** is voor de wondreiniging en behandeling van diepe wonden. **Cutimed Sorbact Gel** is een met hydrogel geïmpregneerd kompres dat infecties bestrijdt en voorkomt en er tegelijkertijd voor zorgt dat de wond vochtig blijft. De hydrogel bevat geen conserveermiddelen en bevordert autolytisch debridement in wonden met geel beslag of (gedeeltelijk) necrotische wonden. **Cutimed Sorbact gaasstrook** is gemaakt van geïmpregneerd katoenen gaas en is geschikt voor gebruik bij alle soorten diepe wonden of wondholtes. Tevens geschikt bij behandeling van smetplekken. **Cutimed Sorbact kompres** is een primair wondverband voor oppervlakkige en diepere geïnfecteerde wonden (102,103). **Cutimed Sorbact Hydroactive B** heeft een Sorbact wondcontactlaag voor reiniging van de wond en een absorberende kern van hydropolymeer voor opname van wondvocht en het creëren van een vochtig wondmilieu. **Cutimed Siltec Sorbact** twee-in-een schuimverband met antibacteriële wondcontactlaag. De wondcontactlaag bindt micro-organismen en maakt ze inactief. Wondvocht wordt opgenomen in het schuimverband. De huidvriendelijke siliconen border beschermt de kwetsbare huid rond de wond en minimaliseert de pijn bij verbandwissels. Ook geschikt voor gebruik onder compressie.

Durafiber Ag. Smith & Nephew Nederland CV, Hoofddorp. Durafiber Ag is een absorberend, non-woven zilver bevattend antimicrobieel kompres dat bestaat uit vezels van cellulose-ethylsulfonaat. Het geïoniseerde zilver in het kompres zorgt voor een antimicrobiële werking tegen een breed spectrum aan gebruikelijke wondpathogenen. Het vormt snel een heldere, koele gel bij contact met wondvocht. Deze gel absorbeert het overtollige vocht, houdt exsudaat weg van de wond, zorgt voor een vochtige omgeving ter bevordering van een autolytisch debridement en past zich nauwgezet aan aan de vorm van de wond. Dankzij de grote integrale sterkte van vochtig Durafiber Ag kan het kompres eenvoudig in één stuk uit vochtige en diepe wonden worden verwijderd. Dit minimaliseert schade aan de wond en pijn bij verwijdering. Dit product is geïndiceerd als een absorberend, antimicrobieel gelvormend kompres voor de behandeling van chronische en acute, oppervlakkige of diepe, granulerende exsuderende

wonden. Bijvoorbeeld: beenulcera, decubituswonden, diabetische ulcera, chirurgische wonden, traumatische wonden, donorplaatsen, brandwonden, tunnelende en fistelwonden, wonden opengelaten voor secundaire genezing en wonden die snel bloeden, zoals wonden die een chirurgisch of mechanisch debridement hebben ondergaan. Het kan tot zeven dagen blijven zitten en mag op geïnfecteerde wonden worden gebruikt. Als het product wordt gebruikt voor geïnfecteerde wonden, moet de infectie worden geïnspecteerd en behandeld volgens lokale klinische protocollen.

Excilon AMD. Medtronic Trading NL, Eindhoven. Antimicrobieel non-woven voorgesneden splitkompres om inbrenghaalsen tegen infecties te beschermen. Te gebruiken bij alle inbrenghaalsen die vatbaar zijn voor infecties, zoals tracheostomie, thoraxdrains, voedingssondes, IV-inbrenghaalsen, centrale lijnen en drains.

Inadine. Systagenix, Eindhoven. Dit met 10% povidonjodium geïmpregneerde gaas bestaat uit gebreide gladde rayonvezels. De fijne maaswijdte verhindert dat granulatieweefsel tussen de mazen kan groeien. De impregnatie met een emulsie van olie in water versterkt de niet-verklevende eigenschap. Het is eenvoudig op maat te knippen. Wisseling dient plaats te vinden als het verband verkleurt door het afgeven van povidonjodium.

Iodosorb. Smith & Nephew Nederland CV, Hoofddorp. Iodosorb is een verbandmiddel op basis van cadexomeeriodine en verkrijgbaar in drie varianten: een zalf, een poeder en een pasta. De donkerbruine pasta bevat 0,9% iodine (cadexomeerjodium). Dit heeft een langzame afgifte (72 uur) en is breed spectrum micro-organismen dodend. Het heeft een hoog absorptievermogen voor exsudaat en debris en vormt een interactieve cadexomeergel. Maceratie van wondranden wordt hierdoor voorkomen. De gel heeft een geurneutraliserend effect en is volledig biologisch afbreekbaar. Het is geschikt voor oppervlakkige en diepe (geïnfecteerde), sterk exsuderende gele wonden.

Kendall AMD schuimverband. Medtronic Trading NL, Eindhoven. Het verband is een open cel polyurethaan schuimverband met 0,5% PHMB (polyhexanide), een effectief antisepticum met lage toxiciteit. Het verband is ontwikkeld ter ondersteuning van het reguleren van de vocht- en bacteriële balans. Geschikt voor onder andere middelmatig tot sterk exsuderende wonden, diabetische voeten en doorligwonden. Kendall AMD schuimverband is ook beschikbaar als **eilandverband**.

Kendall AMD foam disc is een gefenestreerde disc die de insteekplaats (PEG, dialyse katheters, centraal veneuze katheters, PICC's en externe fixatoren) beschermt tegen

schadelijke bacteriën, zoals MRSA en VRE (vancomycine-resistente *enterokok*).

Kerlix AMD. Medtronic Trading NL, Eindhoven. Antimicrobieel gaas met een breedspectrum dat beschermt tegen nosocomiale infecties zonder dat het de wondgenezing belemmert.

KytoCel. AllweCare Medical BV, Heteren. KytoCel is een sterk absorberend wondverband gemaakt van chitosan vezels, welke wondexsudaat en ziekteverwekkers aan zich binden en inkapselen. Op deze manier worden schadelijke micro-organismen in een complexe of chronische wond geneutraliseerd. KytoCel is volledig biologisch afbreekbaar, eveneens effectief tegen schimmels en gisten en wordt gewonnen uit de schalen van schaal- en schelpdieren die na voedselbereiding overblijven.

Medihoney Antibacteriële Medicinale Honing. SpringMedical BV, Apeldoorn.

De medicinale honing bestaat uit 100% *Leptospermum scoparium* honing en is speciaal ontwikkeld voor toepassing bij ernstig geïnfecteerde wonden. De antibacteriële honing is geschikt voor het uitvoeren van autolytisch debridement. Door de sterke osmotische werking wordt weefselvocht vanuit onderliggende weefsels in het wondbed getrokken waardoor de necrose verweekt. De honing is min of meer vloeibaar en daardoor goed te gebruiken bij moeilijk te bereiken wonden, zoals fistels en diepe geïnfecteerde chirurgische wonden.

Medihoney Antibacteriële Wond Gel. SpringMedical BV, Apeldoorn.

De antibacteriële wondgel is samengesteld uit een combinatie van 80% *Leptospermum* honing en plantaardige wassen. Hierdoor ontstaat een gel met een hoge viscositeit die niet snel vervloeit. De honing heeft een hoge osmotische waarde waardoor de wond wordt ontdaan van debris, bacteriën en endotoxinen, en waardoor oedeem wordt teruggedrongen. Bevat waterstofperoxidevormende enzymen en antibacteriële stoffen die lang actief blijven. De gel is geschikt voor minder diepe wonden en effectief tegen een breedspectrum van bacteriën, inclusief antibioticaresistente soorten. De wondgel is eenvoudig aan te brengen en laat zich tijdens verbandwisselingen gemakkelijk wegspoelen. Na het aanbrengen van de gel de wond afdekken met een secundair (schuim)verband of de gel eerst op een verband aanbrengen en deze vervolgens op de wond aanbrengen. Te gebruiken bij been- en voetulcera, brandwonden, decubitus, acute wonden, schaafwonden, chirurgisch wonden en oncologische wonden.

Medihoney Apinate Alginaat Dressing. SpringMedical BV, Apeldoorn.

Wondverband op basis van calciumalginaat, geïmpregneerd met antibacteriële *Leptospermum scoparium* honing. Door de alginaatvezels heeft het verband een absorberend vermogen, terwijl tegelijkertijd de antibacteriële honing aan de wond wordt afgegeven. Reduceert pijn, vorming van oedeem en exsudaat gerelateerd aan ontstekingsreacties. Het is effectief tegen schimmels en een breedspectrum van micro-organismen, inclusief resistente soorten en *Pseudomonas*, en gaat de vorming van biofilms tegen. Dit product verlaagt de zuurgraad en bewerkstelligt een effectief autolytisch debridement. Wordt toegepast bij matig tot sterk exsuderende wonden: been- en voetulcera, brandwonden, decubitus, geurende wonden, oncologische wonden, wondbeslag, necrose en complexe chirurgische wonden. Het verband dient in de vorm van de wond te worden geknipt en binnen de wondranden te worden aangebracht. Er blijven bij de verbandwisseling geen resten achter in de wond (104).

Medihoney Gel Sheet Dressing. SpringMedical BV, Apeldoorn.

Dit antibacteriële niet-verklevende wondverband is samengesteld uit *Leptospermum scoparium* honing (85 gew.%) en natriumalginaat (15 gew.%). Het vormt samen met wondvocht een antibacteriële gel. Hiermee wordt een vochtig wondmilieu gecreëerd dat effectief is tegen een breed spectrum van micro-organismen, inclusief resistente stammen, zoals MRSA en VRE. Het zorgt voor verwijdering van fibrineus beslag en necrose door autolytisch debridement en neutraliseert nare wondgeur. Het verband kan in iedere gewenste vorm gekneet of geknipt worden, zodat het ook op anatomisch moeilijke plaatsen gebruikt kan worden. Het product kan tot zeven dagen op de wond blijven waarbij het zijn antibacteriële werking behoudt. Het wordt afgedekt met een secundair verband en moet worden vervangen als de gevormde gelei sterk is verdund door wondvocht. Uiteindelijk lost het verband op zonder dat er materiaal in de wond achterblijft. Eventuele resten laten zich gemakkelijk wegspoelen met lauw water. Het is geschikt voor weinig tot matig exsuderende wonden, waaronder ulcus cruris, oncologische wonden, diabetische voet, sterk geurende wonden, donor- en receptorplaatsen en brandwonden. Het verband kent geen schadelijke bijwerkingen en kan, ook bij kinderen, langere tijd achtereen gebruikt worden. Door de vertraagde afgifte van de honing is het geschikt voor patiënten die het gebruik van honing als pijnlijk ervaren.

Medihoney Tulle Dressing. SpringMedical BV, Apeldoorn. Dit met *Leptospermum* honing geïmpregneerde gaas heeft een fijnmazige structuur en is gemaakt van een gladde acetaatvezel. Hierdoor verkleeft het verband, ook na

langere tijd, niet aan het wondbed en wordt pijn en weefselbeschadiging bij verbandwisselingen voorkomen. Het creëert een vochtig wondmilieu waarin de epithelialisatie gestimuleerd wordt. Door de antibacteriële eigenschappen van de honing is het verband geschikt voor de behandeling van met bijvoorbeeld *Pseudomonas* geïnfecteerde wonden, of ter preventie van wondinfecties van bijvoorbeeld brandwonden en donor- en acceptorplaatsen. De honing is verbruikt wanneer het gaas licht tot wit is verkleurd. Door het verband uit te vouwen kunnen grotere oppervlakten bedekt worden. Het verband kan langere tijd op de wond blijven en de antibacteriële werking blijft bestaan zolang er honing aanwezig is in het verband. Het verband kan, zonder het te verwijderen van de wond, nagevuld worden met Medihoney Antibacteriële Honing. Het kan worden afgedekt met een geschikt secundair verband dat voldoende absorberend vermogen heeft om het wondvocht op te nemen.

Melgisorb Ag. Mölnlycke Health Care BV, Breda.
Melgisorb Ag is een antimicrobieel alginaatverband met CMC-vezels en ionisch zilver dat bacteriën doodt tot vier dagen lang. De sterkte van de alginaatvezels in natte toestand voorkomt een ontbinding van de alginaatvezels in het wondbed. Hierdoor kan het verband in één geheel verwijderd worden. Het is geschikt voor postoperatieve chirurgische wonden, traumatische wonden (huidletsels, traumawonden en incisies), beenulcera, doorligwonden, diabetische voetwonden, transplantaten en donorsites, diepe wonden of tweedegraads brandwonden (105-107).

MelMax. Principelle, Helvoirt.
MelMax is een wondverband met een niet aan de wond hechtend acetaatgaas, geïmpregneerd met een formulering van metaalionen, ondersteund met de eigenschappen van specifieke donkere boekweithoning. De formulering van metaalionen zorgt voor een juiste regulering van de balans van matrix metalloproteïnases (MMP) in het wondbed, dat noodzakelijk is voor genezing van complexe chronische wonden. Het product is rijk aan flavanoïden en antibacteriële en antioxidante fenolen. Deze eigenschappen in combinatie met de lage zuurgraad maken het product geschikt voor het reguleren van de MMP-balans, voor het wegvangen van het teveel aan giftige reactieve zuurstofverbindingen en voor het voorkomen en behandelen van wondinfecties. Het product wordt met name toegepast bij de behandeling van gekoloniseerde en geïnfecteerde acute en chronische wonden, zoals brandwonden, ulcera cruris, decubitus en diabetische voetulcera. De formulering wordt geleidelijk afgegeven aan het wondbed door de acetaatdrager, waardoor het langer effectief blijft. De wond dient met een secundair verband te worden afgedekt. Indien de wond veel wondvocht afgeeft, wordt een absorberend verband aanbevolen. De kleine maat (5x6 cm) is geschikt om als

actief intermediair tijdelijk toe te voegen als primair verband onder het toegepaste wondverband om de wondgenezing extra te stimuleren. Verkrijgbaar in drie afmetingen (28,29,108-110).

MelMax. AllweCare Medical BV, Heteren.
MelMax is een zeer dun en open wondverband bestaande uit een inert acetaatgaas geïmpregneerd met donkere boekweithoning en een formule van metaalionen, waaronder zink, kalium en calcium. Daarnaast zorgt de toevoeging van natuurlijk citroenzuur voor een optimale zuurgraad in de wond. MelMax herstelt de MMP (matrixmetalloproteïnases) balans en de honing in MelMax heeft een antimicrobiële werking.

Mepilex Ag met Safetac technologie. Mölnlycke Health Care BV, Breda.
Mepilex Ag is een antibacterieel schuimverband dat is opgebouwd uit een huidvriendelijke wondcontactlaag van Safetac technologie, een grijskleurig absorberend polyurethaan wondkussen met een zilverbingsel en absorptiekool en een polyurethaan film. Dankzij de Safetac technologie verkleeft het verband niet in het wondbed en worden pijn en wondtrauma tijdens verbandwissels geminimaliseerd. De Safetac adhesielaag sluit de wondranden goed af en minimaliseert het risico op verweking. Het verband bevat zilversulfaat dat zilverionen afgeeft om een barrière te vormen tegen microbiële besmetting en om aanwezige besmettingen ongedaan te maken. Door het aantal micro-organismen te verminderen kan het product ook de geur verminderen. Het verband werkt snel, deactiveert wondpathogenen binnen dertig minuten en blijft tot zeven dagen actief. Kan op zijn plaats worden gehouden met een bandage of een andere fixatiemethode. Kan meerdere dagen op de wond blijven, afhankelijk van de wondconditie en het exsudaat. Het is geschikt voor de behandeling van weinig tot matig exsuderende wonden, zoals been- en voetulcera, en oppervlakkige tweedegraads brandwonden, mits deze wonden tekenen van infectie vertonen (111-113).
Mepilex Heel Ag is geschikt voor hieldecubitus.

Mepilex Border Ag met Safetac technologie. Mölnlycke Health Care BV, Breda.
Mepilex Border Ag is een antimicrobieel, zelfklevend, absorberend, douchebestendig schuimverband dat is opgebouwd uit een huidvriendelijke wondcontactlaag met Safetac technologie, een grijskleurig absorberend polyurethaan wondkussen met een zilverbingsel en absorptiekool en een polyurethaanfilm op de rugzijde. Dankzij de Safetac technologie verkleeft het verband niet in het wondbed en worden pijn en wondtrauma tijdens verbandwissels geminimaliseerd. De Safetac adhesielaag sluit de wondranden goed af en minimaliseert het risico op verweking. De polyurethaanfilm is lucht- en waterdamp-

doorlaatbaar, waterdicht en virus- en bacteriebestendig. Het verband bevat zilversulfaat dat zilverionen afgeeft om een barrière te vormen tegen microbiële besmetting en om aanwezige besmettingen ongedaan te maken. Door het aantal micro-organismen te verminderen kan het product de geur verminderen. Het verband deactiveert wondpathogenen binnen dertig minuten en blijft tot zeven dagen actief. Het kan meerdere dagen op de wond blijven, afhankelijk van de wondconditie en het exsudaat. Het is geschikt voor doorligwonden en postoperatieve wonden, mits deze wonden tekenen van infectie vertonen. **Mepilex Border Sacrum Ag** is geschikt voor doorligwonden op de stuit, mits deze wonden tekenen van infectie vertonen.

Mesitran Hydro. Klinion. Mediq Medeco, Oud-Beijerland. Een hydro-actief transparant antibacterieel honinggelverband met aan de bovenzijde een beschermende semipermeabele wondfilm. Het is doorlatend voor waterdamp en ondoorlatend voor micro-organismen. Wondvocht wordt geabsorbeerd en aan de gel gebonden. Het verband zwelt op en neemt de vorm aan van de wond. De honing doodt de bacteriën, reduceert de ontstekingsreactie, reinigt de wond en zorgt voor een snelle wondgenezing. Littekenvorming wordt verminderd. Verkleeft niet aan de wond en houdt een vochtig wondmilieu in stand. Geschikt voor de behandeling van chronische en acute wonden die weinig tot matig wondvocht afgeven, zoals brand-, schaaf- en snijwonden, donorsites, decubitus, ulcus cruris en postoperatieve wonden. Kan drie tot vijf dagen op de wond blijven zitten. Voor de behandeling van grote wonden kunnen meerdere verbanden aansluitend worden aangebracht. **Mesitran Border Klinion** is door de rondom zelfklevende rand geschikt voor lastig te verbinden plaatsen, zoals hiel en stuit.

Mesitran Tulle. Klinion. Mediq Medeco, Oud-Beijerland. Mesitran Tulle is een niet-verklevend polyetheen verband, geïmpregneerd met de gepatenteerde L-Mesitran Soft gel die bestaat uit 40% medicinale honing, hypo-allergene lanoline, propyleen glycol, PEG 4000 en vitamine C en E. Wanneer de gel in contact komt met de wond zal er wondvocht onttrokken worden aan de omliggende weefsels. Hierdoor wordt een vochtig wondhelingsklimaat gecreëerd. Dit klimaat stimuleert het wondhelingsproces; door middel van het oplossen van necrose en andere verontreinigingen door autolyse wordt het wondbed voorbereid en wordt epithelialisatie gestimuleerd.

Mesitran wondzalf. Klinion. Mediq Medeco, Oud-Beijerland. Deze antibacteriële wondzalf bestaat onder andere uit honing, aloë vera, calendula, zinkoxide en medilan en is verrijkt met vitamine A, C en E. Het optimaliseert het genezingsproces omdat het de ontstekingsreacties reduceert, de wond reinigt en vochtig houdt, necrose

oplost en voor snelle epithelialisatie zorgt. Bovendien werkt het geurneutraliserend en reduceert het de vorming van littekenweefsel. Het is werkzaam tegen vele micro-organismen waaronder *Stafylokokken*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Streptokokken*, MRSA en diverse schimmels en gisten. Het product is non-allergeen en kent geen bijwerkingen en contra-indicaties. Een debriderend effect wordt verkregen door stimulatie van autolyse van het necrotische weefsel door middel van activering van enzymen en hyperosmolariteit. De zalf wordt dun aangebracht en is te gebruiken in combinatie met alle wondverbanden. Als de zalf is opgelost in de wond moet het vervangen worden. Dit is afhankelijk van de hoeveelheid wondvocht, maar gebeurt bij voorkeur elke dag of om de dag. Het is geschikt voor de behandeling van zwarte, gele en rode wonden (97). **Mesitran Soft wondgel** is de milde vorm van Mesitran wondzalf en kan gebruikt worden voor het opvullen van de diepere wond. Kan in wondopvullende hoeveelheid worden aangebracht en wordt afgedekt met een wondverband. Is gemakkelijk smeerbaar en veroorzaakt geen prikkeling van de wond. Voor de behandeling van (gecontamineerde) chronische, oncologische en acute wonden. Als hydrogel voor diepe en oppervlakkige wonden met veel en/of weinig wondvocht.

Physiotulle Ag. AllweCare Medical BV, Heteren. Physiotulle wondcontactlaag is een niet-verklevend synthetisch polyester verband met een netstructuur, geïmpregneerd met carboxymethylcellulose (CMC) in vaseline en zilver, wat het product eigenschappen van een hydrocolloïd geeft. Dit zorgt voor een soepele en zachte niet-verklevende laag tussen de wond en het secundaire verband. Dit verband is ontworpen om de wond te beschermen en tegelijkertijd te voorkomen dat het verband in de wond kleeft en pijn en trauma bij het verwijderen tot een minimum te beperken. De toevoeging van zilver is bedoeld om wondinfecties te voorkomen en/of onder controle te houden. Het kan ingezet worden bij alle typen wonden, zowel droog als vochtig. Doordat Physiotulle dun, flexibel en niet-verklevend verband is, wordt het bijvoorbeeld ingezet bij vinger- en teenletsels en bij brandwonden of skin tears.

PolyMem Silver. AllweCare Medical BV, Heteren. Dit wondverband is identiek aan PolyMem met als verschil de grijze kleur van het polymerisch membraan verband en de toevoeging van nanokristallijnzilver om bacteriële contaminatie in het verband te voorkomen en/of te bestrijden. Nanokristallijnzilver is effectief tegen een brede reeks bacteriën, gisten en schimmels. Bij PolyMem Silver vindt er vrijwel geen afgifte van zilver plaats aan de wond, waardoor de kans op cytotoxiciteit minimaal is en de huid of het wondoppervlak niet verkleurt. Verkrijgbaar als primair wondverband of als wondvuller. **PolyMem Silver**

Max is 60% dikker (4 mm) dan normaal PolyMem en kan 60% meer wondvocht absorberen. **PolyMem Silver Vinger en Teen** is een verband dat eenvoudig over een vinger of een teen wordt uitgerold. Het is voorzien van nanokristal-lijn-zilver. **PolyMem Silver Wic Rope** is een wondverband van 1x35 cm voor het opvullen van tunnelvormige wonden. Het is voorzien van chirurgisch gaas aan beide zijden om fragmentatie te voorkomen. Eenvoudig in te brengen door de uitsparingen aan de uiteinden.

Principelle IF wondverband. Principelle, Helvoirt.

Dit steriele wondverband bestaat uit een niet aan de wond hechtend acetaatgaas, geïmpregneerd met een ionogene formulering (IF). Deze formulering bestaat uit mineralen, sporenelementen (o.a. fenolen en flavanoïden), oxides en donkere boekweithoning en bevat geen synthetische componenten. De elementen in de IF zorgen voor veranderingen in de proteasebalans, voor het verlagen van de zuurgraad en voor het wegnemen van de giftige reactieve zuurstofverbindingen op basis van de antioxidante werking van fenolen. Fenolen hebben bovendien een antibacteriële werking. De bio-actieve eigenschappen van het verband helpen een chronische wond naar het normale genezingsproces. IF wordt geleidelijk afgegeven aan de wond door de acetaatdrager, zodat het product langer effectief blijft. Het product wordt toegepast bij de behandeling van acute en chronische wonden, met inbegrip van gekoloniseerde en geïnfecteerde wonden. De wond dient met een secundair verband te worden afgedekt. Indien de wond veel wondvocht afgeeft, wordt een absorberend verband aanbevolen. Is verkrijgbaar in drie afmetingen (28-29).

Principelle IF wondzalf. Principelle, Helvoirt.

Een steriele wondzalf met een ionogene formulering (IF) bestaande uit mineralen, spoorelementen (o.a. fenolen en flavanoïden), oxides en donkere boekweithoning. IF bevat geen synthetische componenten. De wondzalf is ontwikkeld als aanvulling op het Principelle IF wondverband om de wond te voorzien van extra IF zodat de draagtijd en de werkzaamheid van het wondverband wordt verlengd. De elementen in de IF zorgen voor veranderingen in de proteasebalans, voor het verlagen van de zuurgraad en voor het wegnemen van de giftige reactieve zuurstofverbindingen op basis van de antioxidante werking van fenolen. Fenolen hebben bovendien een antibacteriële werking. De bio-actieve eigenschappen van Principelle IF wondzalf helpen een chronische wond naar het normale genezingsproces. De tube verpakking is speciaal geschikt voor het aanbrengen van de wondzalf in wondholtes. Het product wordt toegepast bij de behandeling van acute en chronische wonden, met inbegrip van gekoloniseerde en geïnfecteerde wonden. De wond dient vervolgens met een secundair verband te worden afgedekt. Indien de wond veel wondvocht afgeeft, wordt een absorberend verband

aanbevolen. Het is verkrijgbaar in tubes van 10, 15 of 20 g (28,29).

Revamil. BiologiQ, Apeldoorn.

Dit is een hydrofiele wondgel die bestaat uit 100% zuivere medicinale honing. De honing bestaat uit suikers, water, organische verbindingen en enzymen. Door de hydrofiele werking van honing wordt een vochtig wondmilieu gecreëerd. In contact met de wond wordt de honing verdund met wondvocht en wordt het enzym glucose-oxidase actief. Door de werking van dit enzym ontstaat gluconzuur. Dit zorgt voor een zuur milieu wat de genezing bevordert en de bacteriegroei remt. Ook zorgt dit enzym voor een continue productie van kleine hoeveelheden waterstofperoxide, genoeg om pathogene bacteriën te doden. De productie van waterstofperoxide is heel geleidelijk en gaat door zolang er nog honing in de wond is. Een andere antibacteriële werking wordt veroorzaakt door een bacteriedodend peptide, genaamd Bee defensin-1. Het product kleeft niet aan de wond en neutraliseert de wondgeur. Het is geschikt voor de behandeling van acute, chronische en geïnfecteerde wonden, zoals diabetische voet, ulcus cruris, kleine tweedegraads brandwonden en decubitus. Kan soms kortdurende prikkeling veroorzaken, wat voorkomen kan worden door de wond vooraf te bevochtigen en te reinigen. Product verdelen over het wondoppervlak. Afdekken met secundair verband. Behandeling twee tot drie keer per week herhalen. De wondgel kan dagelijks worden toegepast. Revamil is in verschillende applicaties verkrijgbaar: **Revamil Wound Dressings** (geïmpregneerd wondverband), **Revamil wondgel in tube**, **Revamil wondgel doseerspuitjes** voor eenmalig gebruik.

Revamil Melginate. BiologiQ, Apeldoorn.

Een sterk absorberend met honing geïmpregneerd alginaatwondverband, opgebouwd uit alginaat vezels en gedeeltelijk geïmpregneerd met honing. De verbandmarges zijn niet geïmpregneerd, om maceratie van de wondranden te voorkomen. Door de specifieke samenstelling (o.a. een hoog gehalte manuronzuur) van het alginaat treedt na aanbrenging op de wond snel gelvorming op door absorptie van exsudaat. De sterke structuur voorkomt echter dat het verband uiteenvalt en vergemakkelijkt daarmee de verbandwissels. Revamil Melginate is sterk absorberend, waardoor het bij uitstek geschikt is voor hevig exsuderende wonden. De combinatie alginaat en honing zorgt voor een blijvend vochtig wondmilieu en langdurige bescherming tegen bacteriële invloeden van buitenaf.

Revamil Collagen. BiologiQ, Apeldoorn.

Deze wond dressing is samengesteld uit 60% natuurlijke collageen en 40% zuivere honing. Collageen vormt het hoofdbestanddeel van de extracellulaire matrix en is

verantwoordelijk voor de stevigheid en de elasticiteit van de huid. Gedurende de proliferatiefase is extra collageen nodig. Collageen katalyseert de migratie van fibroblasten, stimuleert de vorming van granulatieweefsel en vormt een sjabloon voor huidregeneratie. Collageen werkt ook hemostatisch. Van de verschillende typen collageen vormt type I het grootste aandeel en is essentieel voor de reconstructie van de huid. De honing is onder gecontroleerde omstandigheden geproduceerd waardoor het geen residuen van bestrijdingsmiddelen bevat en het een reproduceerbare kwaliteit heeft. De honing heeft een hoog enzymgehalte en biedt daardoor langdurige antibacteriële bescherming. Door de osmotische werking en de lage pH van de honing vormt Revamil Collagen een laagje over de wond dat de antibacteriële bescherming van het wondverband versterkt. De combinatie van collageen en honing stimuleert de vorming van granulatieweefsel en aan de migratie van fibroblasten vanuit de onderliggende weefsels. Dit proces zorgt voor een grote versnelling van weefselherstel en een sterke reductie van inflammatie rondom de wond. Geschikt voor zowel chronische, geïnfecteerde als acute wonden (115-117).

Sanoskin Melladerm. Beldico BV, Duiven.

Deze honingzalf bestaat voornamelijk uit bloemenhoning en bevat daarnaast glycerine, polyethyleenglycol en PEG 4000 en vitamine C en E. Door de hoge osmolariteit wordt veel wondvocht onttrokken, waardoor de groei van micro-organismen geremd wordt. Gedurende 24 uur geeft deze zalf een hoeveelheid waterstofperoxide af die genoeg is om bacteriën te doden en die te weinig is om proteïnen en cellen te beschadigen. Aanwezige micronutriënten in de honingzalf, zoals vitaminen, aminozuren, sporenelementen en gemakkelijk opneembare suikers, werken voordelig voor de groei van granulatieweefsel. Het product is toepasbaar in een breed indicatiegebied en geschikt voor alle fasen van de wondgenezing. Het bereikt de wondbodem van diepe wonden, zoals decubitus, ulcera en fistels. De zalf is goed te combineren met allerlei typen wondverbanden.

Sanoskin Melladerm Plus. Beldico BV, Duiven.

Deze honingzalf bestaat voornamelijk uit bloemenhoning en bevat daarnaast glycerine, polyethyleenglycol, PEG 4000 en vitamine C en E. Door de hoge osmolariteit wordt veel wondvocht onttrokken, waardoor de groei van micro-organismen geremd wordt. Gedurende 24 uur geeft deze zalf een hoeveelheid waterstofperoxide af wat enerzijds voldoende is om bacteriën te doden en anderzijds onvoldoende is om proteïnen en cellen te beschadigen. Aanwezige micronutriënten in de honingzalf, zoals vitaminen, aminozuren, sporenelementen en gemakkelijk opneembare suikers, werken voordelig voor de groei van granulatieweefsel. Het product is toepasbaar in een breed indica-

tiegebied en geschikt voor alle fasen van de wondgenezing. Het bereikt de wondbodem van diepe wonden, zoals decubitus, ulcera en fistels. De zalf is goed te combineren met allerlei typen wondverbanden (117-120).

Sanoskin Melladerm Plus Tulle. Beldico BV, Duiven.

Melladerm Plus is ook verkrijgbaar in de vorm van een tulleverband (10x10 cm). Dit is een wijdmazige polyester matrix waarin Melladerm Plus zalf is verwerkt. Dit is in veel gevallen gebruiksvriendelijker en kan worden gebruikt bij zowel oppervlakkige als diepe wonden om een beter contact met het wondoppervlak te bereiken. De pH van 5 zorgt ervoor dat de wond wat aanzuurt waardoor het nieuwe weefsel niet langer wordt afgebroken. Wanneer de wond veel vocht afgeeft kan het nodig zijn extra Melladerm Plus zalf aan te brengen (117-120).

Silvercel. Systagenix, Eindhoven.

Een antimicrobieel hydro-alginaat dat bestaat uit guluronrijk calciumalginaat, carboxymethylcellulose en zilveragecoate vezels. Zorgt voor een vochtig wondmilieu. De zilverafgifte is gecontroleerd en aanhoudend, om een optimaal en continue antimicrobieel effect te garanderen. Er vindt geen verkleuring plaats door het zilver, waardoor de wond gemakkelijk kan worden beoordeeld. Het product blijft door de structuur intact en wordt zelfs sterker wanneer het vochtig is. Voor reiniging van gekoloniseerde en geïnfecteerde wonden. Voor het verwijderen dient het te worden bevochtigd met NaCl 0,9% om het uitnemen te vergemakkelijken (121).

Silvercel Non-adherent. Systagenix, Eindhoven.

Dit is een antimicrobieel hydro-alginaat verband dat voorzien is van een uniek, niet-verklevend laagje dat optimale bescherming van het wondbed biedt, met name bij het verwisselen van het verband. Door de optimale onderlinge afstand van de gaatjes in de folie wordt het exsudaat gemakkelijk opgenomen in het verband en blijft deze bij verwijdering intact. Het is voor gebruik bij de behandeling van alle matig tot sterk exsuderende en/of geïnfecteerde wonden.

Suprasorb A + Ag. L&R BV, Almere.

Dit wondverband beschikt over de absorberende eigenschappen van calciumalginaat en bevat antimicrobieel zilver. De zilverionen die vrijkomen bij contact met het wondexsudaat kunnen direct inwerken op het wondoppervlak doordat het alginaat een gel produceert (122).

Suprasorb X + PHMB. L&R BV, Almere.

Wondverband met een structuur van biosynthetische HydroBalance plus PHMB die zorgt voor de vochtregulatie met een extra antimicrobiële werking. Het verband absorbeert overtollig wondexsudaat, geeft vocht af aan licht tot

middelmatig exsuderende wondgebieden en doodt micro-organismen (ook MRSA en VRE). De antimicrobiële werking van PHMB wordt niet alleen in het verband maar ook op het wondoppervlak ontwikkeld. Op deze manier worden micro-organismen gedood. Afdekken met een geschikt secundair verband dat dit product vochtig houdt (95,123-132).

Tegaderm Alginate AG. 3M Nederland BV, Delft.

Dit is een antimicrobieel, sterk absorberend alginatverband, verkrijgbaar als kompres en als tampon. Het verband bestaat uit een steriel calciumalginat en een zilverionen complex, dat zilverionen afgeeft als het verband met wondvocht in contact komt. Wanneer het wondvocht door het verband is opgenomen, vormt het zilveralginat een gel, die het autolytische debridement verhoogt en een vochtig wondmilieu ondersteunt. De afgifte van zilverionen in aanwezigheid van wondvocht is een effectieve manier om de microbiële lading, veroorzaakt door een breed spectrum aan micro-organismen, te beperken. Het zilveralginatverband wordt als één geheel uit de wond verwijderd. Reduceert tevens de onaangename geur van een geïnfecteerde wond.

Telfa AMD. Medtronic Trading NL, Eindhoven.

Niet-klevend antimicrobieel verband dat beschermt tegen nosocomiale infecties met behoud van gezonde cellen. Het antimicrobiële component PHMB (polyhexamethyleenbiguanide) houdt kolonisatie van bacteriën met grampositieve en gramnegatieve micro-organismen en schimmels in en door het verband tegen. Geschikt voor chirurgische wonden, schaafwonden, droge tot licht exsuderende wonden, ulcus cruris en IV-insteekopeningen. Telfa AMD is er ook als **eilandverband**.

TIELLE PHMB foamverband. Systagenix, Eindhoven.

TIELLE PHMB Niet verklevend antimicrobieel schuimverband en **TIELLE PHMB Border antimicrobieel verklevend schuimverband** zijn ontworpen voor het beheren van exsudaat en het handhaven van een vochtige omgeving voor wondgenezing. Ze ondersteunen het genezingsproces van matig tot sterk exsuderende en geïnfecteerde chronische wonden en acute wonden die geïnfecteerd zijn of geïnfecteerd kunnen raken. In vitro gegevens laten zien dat polyhexamethyleenbiguanide (PHMB, polyhexanide) een effectief antimicrobieel middel is tegen een breed spectrum van micro-organismen die een rol spelen bij bacteriële kolonisatie en infectie van wonden. PHMB doodt snel multiresistente pathogenen, waaronder de meticilline-resistente *Staphylococcus aureus* (MRSA) en de vancomycine-resistente enterokokken (VRE), helpen herkolonisatie voorkomen. TIELLE PHMB heeft in-vitro een aanhoudende antimicrobiële werking en een voortdurende afgifte gedurende maximaal zeven dagen.

Urgocell Silver. Urgo, Cuijk.

Een absorberend, niet occlusief, lipidocolloïde verband, geïmpregneerd met zilver. Dit verband bestaat uit drie lagen, namelijk een niet klevende lipidocolloïde wondcontactlaag (fijnmazig polyester gaas met carboxymethylcellulose, vaseline en zilverzout, door een polymeer aan het gaas gebonden), een niet sensibiliserend, absorberend, polyurethaan schuimverband en tenslotte een semipermeabele, polyurethane 'backing'. In contact met wondvocht vormt zich een lipidocolloïde gellaag over de wond. Hierdoor ontstaat een vochtig wondmilieu, waardoor de wondgenezing gestimuleerd wordt. De zilverionen bevinden zich in de lipidocolloïde gellaag en zorgen voor een antibacteriële werking (MRSA, *Staphylococcus aureus* en *Pseudomonas aeruginosa*, bepaalde schimmels en gisten). Het schuimverband zorgt voor drainage van exsudaat en bacteriën. De omliggende huid is zo beschermd tegen maceratie. Kan onder compressie aangebracht worden, omdat het geabsorbeerde exsudaat vastgehouden wordt in het schuim. Geschikt voor de behandeling van exsudatieve wonden met lokale infectie of met risico op infectie: chronische wonden (ulcera, decubitus) en acute wonden (tweedegraads brandwonden, schaafwonden, traumatische wonden, chirurgische wonden).

UrgoClean AG. Urgo, Cuijk.

UrgoClean Ag is opgebouwd uit sterk absorberende en cohesieve hydro-reinigende vezels (polyacrylaat). Hethydro-reinigend verband is gecoat met een zachtklevende TLC Healing Matrixlaag (Technology Lipido- Colloïd) geïmpregneerd met zilver. Deze combinatie van TLC-Ag zorgt voor een antibacteriële werking, geleert eenvoudig en gemakkelijk daardoor de drainage en het vasthouden van debris in het verband. Bovendien zorgt het er voordat de TLC Healing Matrix het verband eenvoudig kan worden aangebracht en verwijderd. In contact met het wondexsudaat vormt de TLC-Ag laag een gel, waardoor een vochtig wondmilieu ontstaat dat gunstig is voor de wondgenezing. Bovendien zorgen de Ag-ionen van UrgoClean Ag voor een antibacteriële werking die de lokale bacteriële groei remt. De Ag-ionen bestrijden een breed spectrum aan gramnegatieve -en grampositieve bacteriën en sommige gisten. UrgoClean Ag is bijzonder effectief tegen *Staphylococcus aureus*, MRSA, *Streptococcus pyogenes* en *Pseudomonas aeruginosa* (bacilluspyocyanic), die het meest verantwoordelijk zijn voor geïnfecteerde wonden. UrgoClean Ag is effectief binnen 24 uur en werkt gedurende zeven dagen (in vitro getest op *S.aureus* en *P.aeruginosa*). Tegelijkertijd geleren de hydro-actieve reinigende polyacrylaatvezels en hechten zich aan het debris, waarna dit wordt geabsorbeerd en opgesloten in het verband (autolytisch debridement). Door het verwijderen van exsudaat, debris en bacteriën houdt UrgoClean Ag de wond schoon van invloeden die de groei van bacteriën en de vorming van de

biofilm kunnen bevorderen. Dit zorgt voor een betere werking van Ag-ionen in het wondbed. Dankzij de sterke hydroreinigende vezels is UrgoClean Ag in zijn geheel te verwijderen. De ontstane gel kleeft niet aan de wond, waardoor het verband makkelijk te verwijderen is met weinig tot geen beschadiging van het wondbed met als gevolg een pijnloze verbandwissel.

Urgosorb Silver. Urgo, Cuijk.

Dit product bestaat uit een combinatie van calciumalginaat en carboxymethylcellulose deeltjes, geïmpregneerd met zilver. Heeft een antibacteriële werking tegen de meest voorkomende ziekteverwekkers (MRSA, *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa*) tot zeven dagen na aanbrengen. Kan gebruikt worden voor het reinigen van matig tot sterk exsuderende wonden en wonden die een risico lopen om geïnfecteerd te raken. Het wordt ook geleverd als streng voor het gebruik in diepe en/of ondermijnde wonden.

Urgotul SSD. Urgo, Cuijk.

Dit is een niet occlusief, antibacterieel product met een lipidocolloïde wondcontactlaag, dat bestaat uit een fijnmazig polyester gaas met vaseline, carboxymethylcellulose deeltjes en zilversulfadiazine. Deze componenten worden door een polymeer aan het gaas gebonden, waardoor het gaas niet uitdroogt en niet aan de wond hecht. In contact met NaCl uit wondvocht ontstaat een lipidocolloïde gellaag over de wond. Hierdoor ontstaat een vochtig wondmilieu, waardoor de wondgenezing gestimuleerd wordt. Door de open structuur van de mazen wordt het wondexsudaat direct en verticaal naar het secundaire verband getransporteerd en wordt maceratie van de wondranden en binnendringen van nieuw granulatieweefsel voorkomen. De zilversulfadiazine is werkzaam tegen micro-organismen, waaronder MRSA, *Staphylococcus aureus* en *Pseudomonas aeruginosa*. Het is werkzaam vanaf het moment van aanbrengen tot 72 uur daarna. Geschikt voor de behandeling van matig exsuderende tweedegraads brandwonden, lokaal geïnfecteerde wonden of wonden met risico op infectie. Voor het aanbrengen de wond (na) spoelen met een zoutoplossing (133).

Vliwaktiv Ag Actief koolstofverband. L&R BV, Almere.

Een soepele, zachte, niet klevende streng met antimicrobiële werking. Het materiaal is geïmpregneerd met absorberende actieve kool en is voorzien van een dunne zilverlaag. De streng trekt bacterieel wondexsudaat aan en bestrijdt onprettige geuren. Geschikt voor het tamponneren van diepe wonden en het afdekken van oppervlakkige wonden. Voor behandeling van ernstig gekoloniseerde wonden, geïnfecteerde en/of ruikende wonden, wonden met een verhoogd infectierisico, licht exsuderende wonden, of, in combinatie met een ander wondverband, voor matig tot

ernstig exsuderende wonden, oppervlakkige en diepe wonden, decubitus, ulcus cruris, diabetische voet, secundair genezende postoperatieve wonden en oncologische wonden. Bovendien is het ook te gebruiken als tweede verband in combinatie met andere tamponnerende producten. Ook verkrijgbaar als absorberend verband (134).

C. Geurneutraliserende verbanden

Deze meer of minder absorberende verbanden bevatten geactiveerde koolstof (houtschool), ontstaan door carbonisatie van viscoseweefsel. Dit bindt vooral gramnegatieve bacteriën uit de wond en neutraliseert op deze manier de organische geuren van bacterieel geïnfecteerde vochtige wonden. De frequentie van verwisselen is afhankelijk van de hoeveelheid exsudaat. Andere geurbestrijdende methoden, zoals regelmatige verbandwisseling, voorkomen van doorlekken van het verband, voorkomen van bevuilding van kleding en beddengoed en zorg voor voldoende ventilatie, blijven naast het gebruik van deze verbanden van toepassing.

Actisorb Silver 220. Systagenix, Eindhoven.

Een sterk, breedspectrum antimicrobieel middel dat zijn werking ontleent aan het in geactiveerde koolstof geïmpregneerd zilver. De actieve koolstof absorbeert micro-organismen, die daarna door het zilver (dat niet aan het wondmilieu wordt toegevoegd) worden gedood. Ook geurdeeltjes en endotoxinen (vooral van belang bij alle typen chronische wonden waarin gramnegatieve organismen worden verwacht) worden gebonden aan de actieve koolstof. Het verband is omgeven door een laag poreus nylon. In het kompres mag niet geknipt worden, het mag wel gevouwen of opgerold worden. Het kompres kan toegepast worden in combinatie met een niet-verklevend gaas, als wondcontactlaag, over een hydrogel en voor het tamponneren van diepe wonden. Bij overvloedig exsudaat kan het afgedekt worden met een schuimverband. Het verband kan, afhankelijk van de hoeveelheid exsudaat, drie tot zeven dagen in situ blijven (135,136).

Askina Carbosorb. B. Braun Medical BV, Oss.

Dit is een geurabsorberend, niet hechtend wondkompres voorzien van een koolstoffilter. De absorptiecapaciteit is hoog. Geschikt voor geïnfecteerde, pussende wonden met een onaangename geur. Geur wordt veroorzaakt door bacteriegroei. Pak deze bacteriën aan door wondbedvoorbereiding toe te passen met Prontosan.

CarboFlex verband. ConvaTec, Woerden.

Dit is een steriel niet-klevend geurneutraliserend koolstofverband met een wondcontactlaag die uit alginaatvezels en hydrofiber bestaat. Het heeft een flexibele toplaag die waterafstotend is en een extra absorberende laag die het

wondvocht weghoudt van de actieve koolstoflaag. Het verband is zacht en flexibel en heeft afgeronde hoeken. Het is geschikt voor de behandeling van riekende, acute en chronische wonden, zoals oncologische wonden, fecale fistels, ulcus cruris, decubitus en geïnfecteerde wonden. Wordt als primair verband gebruikt bij oppervlakkige wonden en als secundair verband bij diepe wonden. Het verband mag niet geknipt worden en de verwisselfrequentie is afhankelijk van de geur en de hoeveelheid exsudaat (137).

Carbonet. Smith & Nephew Nederland CV, Hoofddorp. Een uit drie lagen opgebouwd verband, waaronder een niet verklevende wondcontactlaag, een absorberend kussen en een non-woven laag met geactiveerde geurabsorberende koolstof. Het heeft een hoge absorptiecapaciteit, met name voor viskeuze exsudaten. Het verband kan zo nodig op maat geknipt worden.

Vliwaktiv. L&R BV, Almere. Dit is samengesteld uit een niet verklevend wondcontactvlies, een geurabsorberende laag van carbonviscose vezels, een absorberende celstoflaag en een afdekkend hydrofoob vlies. Het laatste voorkomt het doorleken van wondvocht.

D. Huidvervangende wondbedekkers (tijdelijk)
Tijdelijk huidvervangende wondbedekkers zijn biologische verbanden die veelal de functie van de normale gezonde huid benaderen. Op het gebied van deze producten wordt veel wetenschappelijk onderzoek gedaan en zijn diverse producten in ontwikkeling.

Biopad Collageenverband. BiologiQ, Apeldoorn. Deze wond dressing op 100% collageenbasis bevordert de aanmaak en structurering van nieuwe collageenvezels en granulatieweefsel. Bestaat uit zuiver type I-collageen, zonder toevoeging van vulstoffen en vrij van allergenen. Het stimuleert debridement en weefselvorming en draagt bij aan een wondmilieu waarin heling op natuurlijke wijze gestimuleerd wordt. Omdat de celmatrix identiek is aan menselijk collageen, is er geen risico op afstotingsreacties. Door interactie met het wondbed wordt het omgezet in een gel die volledig biologisch resorbeerbaar is. Dat maakt dat het product na aanbrenging niet hoeft te worden verwijderd. Het vervangt in eerste instantie ontbrekend weefsel en fungeert vervolgens als een platform voor de vorming van nieuw lichaamseigen weefsel. Verder vormt het een barrière tegen infectiegevaar en zorgt het voor een blijvend vochtig wondmilieu. Het triggert de aanmaak en verspreiding van fibroblasten en de vorming van granulatieweefsel. Ook activeert het fibronectine, monocyten en de aanmaak van lichaamseigen collageen en activeert het bloedplaatjes en andere stollingsfactoren. Kan in combinatie met andere wond dressings worden gebruikt.

Biospray. BiologiQ, Apeldoorn. Wondspray op 100% collageenbasis, dat de aanmaak en structurering van nieuwe collageenvezels en granulatieweefsel bevordert. Het stimuleert debridement en weefselvorming en draagt bij aan een wondmilieu waarin heling op natuurlijke wijze gestimuleerd wordt. De spray is geschikt voor de behandeling van onregelmatige wonden en grotere wondoppervlakken. De applicatie is gemakkelijk. Omdat het aanbrengen geen handcontact met de wond vereist, is het product bovendien zeer hygiënisch. Kan in combinatie met andere wond dressings worden gebruikt.

Cuticell Epigraft. BSN Medical BV, Almere. Cuticell Epigraft bestaat uit zuivere cellulose, vervaardigd uit het micro-organisme *Acetobacter xylinum*. Door de 3D nanostructuur kan het een kleine hoeveelheid wondvocht absorberen. Hierdoor hecht het zich pijnloos aan het wondbed. Het vormt zich naar het wondoppervlak en verondersteld wordt dat er een dunne laag fibroblasten ontstaat op het raakvlak tussen Cuticell Epigraft en de wondbodem. Fibroblasten scheiden componenten en groeifactoren af die de wondgenezing bevorderen. De sterke hechting aan het wondbed voorkomt binnendringen van micro-organismen en biedt verlichting van pijn doordat zenuwuiteinden worden bedekt. Er is geen verbandwissel nodig, transparantie maakt wondinspectie mogelijk en het product valt vanzelf van de wond af als de wond genezen is. Deze primaire wondbedekker is eenvoudig aan te brengen en er is slechts gedurende de eerste twee dagen fixatie met behulp van een windsel nodig. Het is geïndiceerd voor donorsites, oppervlakkige brandwonden (open blaren) en oppervlakkige huidletsels, zoals schaafwonden.

Cutimed Epiona. BSN Medical BV, Almere. Cutimed Epiona is een wondverband op basis van 90% rundercollageen en 10% calciumalginaat dat speciaal ontwikkeld is voor de behandeling van wonden waarin de wondgenezing stagneert. Na absorptie van wondvocht geleert Cutimed Epiona en maakt het collageen goed contact met het wondbed. Proteasen (MMP's), welke in verhoogde concentraties de voortgang van de wondgenezing kunnen verstoren, binden zich aan het wondverband. Hierdoor optimaliseren de omstandigheden voor wondgenezing en wordt de groei van granulatieweefsel en re-epithelialisatie gestimuleerd. Cutimed Epiona wordt volledig geresorbeerd.

Donorhuid. Euro Skin Bank. Nederlandse Brandwonden Stichting, Beverwijk. Humane donorhuid wordt verkregen van overleden (non-heartbeating) donoren, met toestemming van nabestaanden en na medische en serologische screening door de Nederlandse Transplantatie Stichting. De huid

wordt afgenomen met een elektrisch dermatoom. De dikte is ongeveer 0,3-0,8 mm. De afgenomen huidrepen van maximaal 7 cm breed worden, na conservering in glycerol 85%, steriel verpakt in plastic containertjes. Bij deze conservering gaat de vitaliteit van de huid verloren, terwijl de structuur behouden blijft. Donorhuid gepreserveerd in 85% glycerol is hierdoor ook minder antigeen, waardoor de afstotingsreactie verzwakt en de wondgenezing niet beïnvloed wordt. Glycerol heeft in deze concentratie ook een bacterie- en virusdodende werking. De houdbaarheid, bij voorkeur in de koelkast op 4-8 °C, is maximaal drie jaar, zie de expiratedatum op de container. Voor gebruik wordt de glycerol uit de donorhuid gespoeld met handwarm NaCl 0,9%. Donorhuid kan worden toegepast als biologisch verband bij de behandeling van tweedegraads brandwonden. Hierbij wordt de dermale zijde van donorhuid op de wond aangebracht. De verkleving met het wondoppervlak is in het begin gering, waardoor fixatie nodig is met een wondcontactmateriaal. Donorhuid geeft direct na het aanbrengen een sterke pijnvermindering en functioneert als tijdelijke vervanger voor de verbrande eigen huid. Donorhuid vormt een wondkorst waaronder een snelle, hoogwaardige epithelialisatie plaatsvindt, waarna de ingedroogde korst loslaat. De kans op vorming van hypertrofische littekens wordt hierdoor aanzienlijk verminderd. Een andere toepassingsmogelijkheid van donorhuid (gemeshed 1:1,5) is als bedekking van wijd gemeshde autotransplantaten of huideilandjes (micrografts), na excisie van necrose bij derdegraads brandwonden (138-140). Verder kan donorhuid dienen als bedekking van grote of moeilijke huiddefecten, zoals chronische wonden, ter voorbereiding van een transplantatie met eigen huid. Donorhuid kan ongemeshed (plain) en gemeshed geleverd worden.

Glyaderm. Euro Skin Bank. Nederlandse Brandwonden Stichting. Beverwijk.

Glyaderm (glycerol preserved acellular dermis) is verkregen uit donorhuid na verwijdering van alle cellen afkomstig van de donor en bestaat voornamelijk uit collageen en elastine vezels. In tegenstelling tot donorhuid wordt Glyaderm niet afgestoten na het aanbrengen in de wond. Glyaderm is dus geen tijdelijke bedekking, maar vervangt het dermale weefsel dat door de verbranding of operatie verloren is gegaan. De collageen en elastinevezels van Glyaderm kunnen wondcontractie verminderen en dienen als matrix voor de bloedvaten en fibroblasten die vanuit het wondbed ingroeien (141,142). De fibroblasten zullen na verloop van tijd het donorcollageen gaan vervangen door lichaamseigen collageen. De donor elastinevezels geven sturing aan dit proces waardoor de natuurlijke structuur van het weefsel zoveel mogelijk hersteld wordt. Hierdoor kan de kwaliteit van het nieuwe littekenweefsel bij patiënten verbeteren, vooral de elasticiteit (143,144). Het wordt bewaard in 85% glycerol, dit moet worden uitgespoeld voor

gebruik (tien minuten in NaCl 0,9%). Na het debrideren van de wond wordt de Glyaderm in de wond gelegd met daarop een dun autoloog huidtransplantaat. Wanneer het wondbed niet vitaal genoeg is, dus te weinig bloedvaten bevat, kan dit worden verbeterd door eerst vijf tot zeven dagen donorhuid te behandelen. Glyaderm kan ook in een tweestaps procedure worden toegepast. Glyaderm moet dan worden afgedekt met een niet-verklevend verband, aangevuld met vette gazen om uitdroging te voorkomen. Een combinatie met negatieve druktherapie is ook mogelijk. Na vijf tot zeven dagen zijn er voldoende bloedvaten ingegroeid zodat de wond gesloten kan worden met een dun autoloog huidtransplantaat. Kan ongemeshed (plain) of 1:1 gemeshed worden aangeleverd. Geschikt voor dermale substitutie bij diepe brandwonden of bij plastisch chirurgische reconstructies. De huidbank heeft een erkenning van het ministerie van VWS om donorhuid en Glyaderm te verwerken (registernummer 108531 L/EO en heeft een ISO-certificering (Lloyds). Dit betekent dat een strikt protocol wordt gevolgd en de serologische en microbiologische controles standaard gewaarborgd zijn.

Nanogen Aktiv. BiologiQ, Apeldoorn.

Dit is een biocellulose nanogestructureerde matrix: een volledig natuurlijke vezel op basis van polysachariden, gemaakt uit hemicellulose eiwitten. Het materiaal bevat vele essentiële stoffen die nodig zijn voor wondheling, waaronder glucuronzuur, enzymen en vitaminen, zoals B₁, B₂, B₃, B₆, B₁₂, C, D, E en K. Aangebracht op de wond stimuleert het de vorming van collageen dat vervolgens fibroblasten activeert. Er is een toename van celactiviteit van het immuunsysteem. Door herstel van de extracellulaire matrix zal er ook sneller migratie van keratinocyten plaatsvinden wat het genezingsproces versnelt. Het is geïndiceerd voor veneuze ulcera, diabetische ulcera, decubitus, wonden van gedeeltelijke en volledige dikte, donorsites, epidermolysis bullosa, chirurgische wonden en traumatische wonden. Het kan tot zeven dagen in situ blijven. Het dient afgedekt te worden met een secundair wondverband.

Nanogen Aktigel. BiologiQ, Apeldoorn

Een gel die uit hetzelfde plantenextract en stamcellen wordt gemaakt als Nanogen Aktiv. De gelvorm bevordert een snelle absorptie door het wondbed. In combinatie met Nanogen Aktiv kan dit een 1+1=3 effect opleveren. Het kan echter ook worden gebruikt in combinatie met andere wondverbanden. Nanogen Aktigel is inzetbaar tot en met de epithelialisatiefase. In alle gevallen moet de gel eerst twee tot drie minuten de tijd krijgen om in te werken.

Suprasorb C Collageenverband. L&R BV, Almere.

Een wondbedekking van natuurlijk collageen met een open poriënstructuur. Bevat geheel resorbeerbaar collageen dat

een gerichte verandering van het wondmilieu in de hand werkt. Voor chronische wonden is dit de voorwaarde om uit de stagnerende fase te komen en het genezingsproces te starten. Bij contact met wondexsudaat ontstaat er een gel die het defect tot in de wondbasis met actief collageen verzorgt. De overvloed aan factoren die de wondgenezing belemmeren, zoals weefselafbrekende proteasen, ontstekingsbevorderende cytokine en vrije radicalen, worden aan de collageenstructuur gebonden. Op deze wijze worden de waardevolle groeifactoren beschermd en de wondgenezing wordt actief gestimuleerd. Kan gebruikt worden bij licht tot middelmatig exsuderende, oppervlakkige of diepe wonden, in alle fasen van de wondgenezing. In geval van licht exsuderende wonden vochtig maken met een zout- of Ringeroplossing.

E. Proteaseremmers

Lichaamseigen proteaseremmers voorkomen dat de door eiwitsplitsende enzymen (proteasen) ingezette activatie van de bloedstolling en van het ontstekingsstelsel ongeremd blijven doorgaan nadat een wond is ontstaan. Maar soms komt het voor dat er te veel proteasen in het wondbed aanwezig blijven. Hierdoor stagneert de wondgenezing, onder andere doordat groeifactoren worden afgebroken. Er kunnen dan producten ingezet worden om deze hoeveelheden proteasen te reguleren. De wijze waarop de producten dit doen zijn het aantrekken en binden van de overmaat aan proteasen of het creëren van een zuur milieu (145).

Cadesorb. Smith & Nephew Nederland CV, Hoofddorp. Een veelvoorkomend probleem bij chronische wonden is een overmatige activiteit van proteasen, veroorzaakt door een verhoogde pH in de wond, waardoor deze wonden niet genezen. Deze protease regulerende zelf helpt de natuurlijke balans in chronische wonden te herstellen.

Heal hyaluronzuur Wondspray. BiologiQ, Apeldoorn. Dit is een hyaluronzuuroplossing in sprayvorm voor plaatselijk gebruik op niet-geïnfecteerde, schone wonden. Het bestaat uit 0,2% biogefermenteerd hyaluronzuur-natriumzout in een Ringeroplossing. Hyaluronzuur is een universeel voorkomend glycosaminoglycaan en een essentieel component in de extracellulaire matrix. Draagt structureel bij aan de granulatie en de vorming van nieuw epitheelweefsel, waardoor de wond sneller geneest. Bij stagnerende wonden kan het product de granulatie op gang brengen en bespoedigen. In een wond kan weefselbeschadiging leiden tot defragmentering van polymeren, waardoor ze minder goed in staat zijn hun regulerende rol te vervullen in de ontstekingsfase en de angiogenese. Hyaluronzuur beïnvloedt niet alleen de celproliferatie en -migratie, maar ook het celmetabolisme. Vanaf de granulatiefase tot in de daaropvolgende fasen draagt Heal op

verschillende manieren bij aan het fysiologische helingsproces. Toepassing: twee à drie sprays in de wond aanbrengen bij elke verbandwissel (146).

Principelle Matrix. Principelle, Helvoirt.

Dit is een zelfklevend schuimgelverband met een polyurethaan barrière toplaag en een wondmatrix laag. Het ontwerp is gebaseerd op een natuurlijk, bio-actief proces dat is nagebootst in een synthetisch model. Chronische wonden worden gekenmerkt door een verstoorde balans tussen de hoeveelheid vocht, proteïnen, ionen en bacteriën en de onderling samenhangende functie van deze elementen. Een nagebouwd lichaamseigen enzym in het product moduleert proteïnen en ionen op basis van de pro-ionic technologie. Hun functie is divers: ze stabiliseren groeifactoren en cytokines, reguleren matrix metalloproteïnases (MMP's) en moduleren de ontstekingsreactie. MMP's spelen een belangrijke rol bij het opruimen van beschadigd weefsel, bij de opbouw van nieuw weefsel als ook bij epitheeluitgroei. Het product zorgt voor een balans in de vochtthuishouding. Bij te droge wonden wordt vocht gecontroleerd afgegeven en bij te natte wonden wordt vocht geabsorbeerd. Hierdoor ontstaat een optimaal vochtig milieu in het wondbed. De gecontroleerde afgifte van vocht stimuleert autolytisch debridement. Dankzij deze eigenschappen wordt de noodzakelijke balans in het micromilieu hersteld, waardoor vorming van granulatieweefsel en re-epithelialisatie worden gestimuleerd. Na het aanbrengen van het verband ervaart de patiënt een licht koelend en pijnreducerend effect. Wordt toegepast bij acute (o.a. brandwonden) en chronische wonden. Er zijn twee uitvoeringen verkrijgbaar (147,148).

Promogran. Systagenix, Eindhoven.

Dit is een steriele, gevriesdroogde matrix met collageen en geoxideerd, geregenereerd cellulose (ORC). Het moduleert de (agressieve) wondomgeving door binding van bepaalde enzymen (MMP's). Deze enzymen zorgen voor een stagnatie in de wondgenezing, doordat zij de wond in een verhoogde staat van afbraak houden. Ook de groeifactoren, die belangrijk zijn in de periode van opbouw, worden door deze enzymen afgebroken, maar worden in de matrix van dit product juist beschermd. Door binding van deze negatieve factoren krijgt de wond een kans weer in de fase van opbouw te raken. Doordat Promogran 100% biodegradeerbaar is kan, zonder noodzaak tot wondspoeling, elke 72 uur een nieuwe dosis worden aangebracht in de chronische wond (ulcus cruris, diabetisch ulcus en decubitusulcus). Het product is patiëntvriendelijk en kosteneffectief. Het kan het best in combinatie met een schuimverband worden toegepast om het vochtige milieu te waarborgen. Promogran kan desgewenst op maat worden geknipt of worden gevormd naar de wond en kan ook onder compressie worden gebruikt (149-152).

Promogran Prisma. Systagenix, Eindhoven.

Bevordert de groei van granulatieweefsel onder afgifte van zilver. Schadelijke proteasen die de wondgenezing verstoren worden uitgeschakeld waardoor het milieu wordt hersteld. Bacteriën worden gedood. Groeifactoren worden actief beschermd en celgroei wordt gestimuleerd. Voor alle typen wonden. Bij weinig exsuderende wonden eerst bevochtigen met fysiologisch zout. Afdekken met semi-occlusief secundair verband. Is volledig bioresorbbaar en hoeft niet uit de wond te worden verwijderd. Promogran Prisma kan desgewenst op maat worden geknipt of worden gevormd naar de wond en kan ook onder compressie worden gebruikt.

HydroClean plus. Paul Hartmann BV, Nijmegen.

HydroClean plus is een hydroactief wondverband, met als belangrijkste bestanddeel superabsorberend polyacrylaat (SAP). Aan het SAP, dat met Ringeroplossing is geactiveerd, is de antibacteriële stof (PHMB-polyhexanide) gebonden. Het SAP geeft gedurende maximaal drie dagen Ringeroplossing aan de wond af. Dit verweekt necrose en lost dood celmateriaal en toxinen op. Tegelijkertijd absorbeert het SAP deze bestanddelen en houdt deze vast, waardoor de wond continue actief gespoeld wordt. Het PHMB, dat aan de kern van het SAP is gebonden, werkt antibacterieel en remt de groei van bacteriën in het wondverband. Hierdoor wordt het risico voor hernieuwde contaminatie voorkomen. Het SAP inactieveert die matrix-metalloproteasen (MMP's) die de wondgenezing belemmeren, zodat het stagnerende genezingsproces in chronische wonden weer gereactiveerd kan worden. Kan ingezet worden voor chronische, geïnfecteerde en niet geïnfecteerde, natte en droge wonden tijdens de reinigingsfase en het begin van de granulatiefase. Het vochtige wondkompres in combinatie met de silicone striping aan de wondcontactzijde voorkomt verkleven en vermindert pijn.

HydroClean plus cavity is geschikt voor het opvullen van diepe wonden.

UrgoStart. Urgo, Cuijk.

Dit is een absorberend, micro-adhesief, lipidocolloïd wondverband dat geïmpregneerd is met nano oligo sacharide factor (NOSF). Wonden met een vertraagde wondgenezing bevatten een overmaat aan metalloproteasen (MMP's), die verantwoordelijk zijn voor een excessieve afbraak van de extracellulaire matrix en de groeifactoren. Het resultaat van deze verstoring in het biochemische evenwicht is een vertraging van de wondgenezing. De NOSF is een stof die vrijkomt in de gel die gevormd wordt na contact met het wondexsudaat. NOSF neutraliseert het overschot aan MMP's en beschermt hierdoor de groeifactoren. Dit herstelt het biochemische evenwicht van de wond en stimuleert de wondgenezing. Kan worden gebruikt voor chronische wonden met een vertraagde

wondgenezing of wonden met factoren die de wondgenezing negatief beïnvloeden: chronische veneuze doorbloedingsstoornissen, arteriële doorbloedingsstoornissen, de leeftijd van de patiënt. Urgo Start dient niet te worden gebruikt op geïnfecteerde wonden en dient minimaal vier tot vijf weken toegepast te worden. **UrgoStart Border** is gelijk aan UrgoStart, maar is een adhesief, lipido-colloïd verticaal absorberend polyurethaan schuimverband met een super absorberende laag, een lichtklevende TLC-NOSF-Matrix (Technologie Lipido-Colloïde-Nano-OlygoSacharide-Factor) met een dampdoorlatende waterdichte achterkant met siliconen border.

UrgoStart Tul. Urgo, Cuijk.

UrgoStart Tul is een flexibel polyester gaas met een niet-occlusieve lipido-colloïdewondcontactlaag met TLC-NOSF, (carboxymethylcellulose, vaseline en Nano-OlygoSacharide-Factor). In contact met wondexsudaat wordt de specifieke eigenschap van de combinatie van TLC en NOSF geactiveerd waardoor het genezingsproces wordt geoptimaliseerd. In contact met wondvocht vormt de TLC een lipido-colloïde gel, waardoor een vochtig wondmilieu wordt gecreëerd dat het genezingsproces bevordert. Hierdoor worden belangrijke cellen die betrokken zijn bij het genezingsproces (fibroblasten, keratinocyten, macrofagen) in staat gesteld hun functie in de wond te vervullen. Aanvullend aan de eigenschappen van TLC vormt NOSF in contact met wondexsudaat een gel die een interactie aangaat met het micro-milieu van de wond, waar het de versturende werking van MMP's (Matrix Metallo Proteasen) beperkt. De combinatie van TLC-NOSF zorgt voor het herstel van de balans in het wondmilieu waardoor chronische wonden weer kunnen gaan granuleren. Dit betreft wonden waarbij een overmaat aan MMP's een metabole disbalans veroorzaakt wat leidt tot een voortdurende afbraak van de extracellulaire matrix en mogelijk de wondgenezing vertraagt. UrgoStart Tul is flexibel en goed vervormbaar. Hierdoor past het zich aan de contouren van elk type wond aan (ulcus cruris, decubitus, diabetische voet). UrgoStart Tul verkleeft niet aan de wond of de omliggende huid. De verbandwissel is pijnloos voor de patiënt en atraumatisch voor het nieuwgevormde weefsel in de wond.

F. Overigen

Granulox Hemoglobine Spray. BiologiQ, Apeldoorn
Granulox is een hemoglobinespray die speciaal is ontwikkeld om hypoxie in de wond tegen te gaan. Plaatselijk zuurstofgebrek is één van de meest gangbare oorzaken van stagnerende wonden. Granulox bevat hemoglobine van zoogdierlijke oorsprong, die fungeert als 'zuurstof carrier'. De hemoglobine bindt zuurstof uit de omgeving en brengt na aanbrengen een continu proces van zuurstofdiffusie in de wond op gang, dat tot 72 uur aanhoudt. De sterk

verbeterde zuurstoftoevoer op celniveau stimuleert en accelereert de wondheling vanaf de proliferatiefase. Granulox is uitstekend te combineren met bestaande therapieën. Na het aanbrengen dient de wond te worden afgedekt met een niet-occlusief verband.

Natrox. AllweCare Medical B.V., Heteren.

Natrox is een kleine zuurstofgenerator met een membraan, dat in staat is om pure zuurstof (O₂) uit de omgevingslucht te onttrekken, licht te bevochtigen en via een zuurstoftoeleveringsverband aan de wond af te geven (12-14 ml/uur).

3.4 Hydraterende producten

Hydrateren betekent letterlijk van water voorzien. Verbandmaterialen die een wond hydrateren worden ingezet bij droge wonden en voorkomen uitdroging van het wondbed. Hydraterende materialen zorgen voor een vochtig wondmilieu wat nodig is voor een goede genezingsstendens. Diverse producten hebben een hydraterende eigenschap.

A. Hydrocolloïden

Hydrocolloïden zijn complexe verbindingen die colloïde, vochtabsorberende polysacchariden bevatten in een netwerk van klevende componenten. De polysacchariden zijn gummi-achtige materialen zoals guar, karaya, carboxymethylcellulose en pectine. Aan de buitenkant bevindt zich meestal een polyurethaan toplaag. Hydrocolloïden zijn te onderscheiden in geïntegreerde en niet-geïntegreerde hydrocolloïden. Met elastomeren geïntegreerde hydrocolloïden hebben minder absorptiecapaciteit en minder vermogen om aan een vochtig oppervlak te hechten. Hydrocolloïdverbanden:

- bevorderen het genezingsproces. Ze creëren namelijk een vochtig wondmilieu als ze in aanraking komen met wondvocht. In dit milieu vindt autolytisch debridement plaats doordat leukocyten en enzymen, die zich in het wondvocht bevinden, in de gel worden opgenomen. Bovendien wordt migratie van epitheelcellen vergemakkelijkt. Daarnaast is door het vochtige milieu verwijdering mogelijk zonder nieuw gevormd granulatieweefsel te beschadigen,
- laten geen zuurstof door naar de wond. Door een hypoxisch wondbed wordt de vorming van nieuwe bloedvaatjes en fibroblasten gestimuleerd,
- verminderen bacteriële contaminatie door opname van bacteriën in de gel en het in stand houden van de natuurlijke afweer,
- sluiten bacteriën uit door de semipermeabele afdekende polyurethaanlaag,
- ondergaan geleidelijk een verandering wanneer ze in contact komen met wondvocht. Hierbij ontstaat door vochtopname een zachte gel in het wondbed. De snelheid van gelvorming is afhankelijk van de structuur

- van het verband en van de hoeveelheid wondvocht. Naarmate verbanden meer vocht opnemen, zwelt de gel en ontstaat een goed contact met de wondbodem,
- zijn zelfklevend aan de wondzijde,
- zijn soepel en passen zich door de lichaamstemperatuur aan de lichaamsvorm aan,
- zijn waterafstotend zodat de patiënt zich kan wassen of kortdurend douchen,
- verminderen pijn na het opbrengen,
- beschermen nieuw gevormd granulatieweefsel en epitheel omdat frequente verbandwisselingen niet nodig zijn.

Hydrocolloïden zijn gemakkelijk aan te brengen. De hechtkracht aan de huid rond de wond neemt toe als het verband na aanbrengen met de hand verwarmd wordt. Het is raadzaam de onderliggende huid voor het aanbrengen te scheren en vetvrij te maken. Het verband moet de wondrand 3 cm overlappen. Zo nodig kan het op maat geknipt worden. Bij moeilijk te verbinden plaatsen, zoals knie en elleboog, kunnen coupenaadjes geknipt worden. Om uitlopen van de gel door warmte te voorkomen kunnen de randen zo nodig afgeplakt worden. De gel kan zich namelijk aan kleding en beddengoed hechten. Het verband kan tot zeven dagen blijven zitten, afhankelijk van de verzadiging. Bij lekkage wordt het verwisseld. Bij verwijdering eerst de hoeken en randen losmaken en daarna het hele verband verwijderen. Horizontale tractie, evenwijdig aan het wondbed, kan het verwijderen vergemakkelijken. De gel, die een typische geur kan hebben, kan met fysiologisch zout of kraanwater uitgewassen worden. Bij niet op tijd verschonen kunnen wond en huid verweken. Schuifkrachten kunnen hydrocolloïdverbanden doen oprollen en/of verbrossen. Bij een zeer droge en dunne huid kan verwijderen problemen geven door de te sterke kleefkracht. Er zijn ook nog enige andere toepassingen mogelijk met hydrocolloïden. Dunne hydrocolloïden kunnen preventief worden aangebracht om schaafwonden ten gevolge van wrijfkrachten en/of inwerking van vocht en urine te voorkomen. Ook zijn hydrocolloïden te gebruiken als wondrandbeschermer. Om stripeffecten door pleisters te voorkomen, kunnen repen hydrocolloïd op plaatsen van de huid geplakt worden, waar de pleisters geplakt worden. Hydrocolloïden kunnen beter niet op geïnfecteerde wonden gebruikt worden. Ook wonden waarbij de spier, de pees of het bot betrokken zijn, anaerobe infecties en ulcera door tbc, syfilis of schimmels, acute vasculitis, of wonden met veel exsudaat zijn niet geschikt om met hydrocolloïden behandeld te worden.

3M Tegaderm Hydrocolloïd. 3M Nederland BV, Delft. Een transparant hydrocolloïd verband met een Tegaderm folie toplaag. Het hydrocolloïd kenmerkt zich door een hoge absorptiecapaciteit waardoor gelvorming optreedt.

De totale absorptie wordt nog verder verhoogd door een geleidelijk toenemende verdamping vanuit het hydrocolloïd. Door de hoge integriteit van het verband blijven bij verwijderen geen gelresten achter in de wond. De meeste afmetingen hebben een overlappend foliegedeelte waardoor het hydrocolloïd beter te fixeren is. Hierdoor worden opkrullen en lekkage tot een minimum beperkt. Het is geschikt voor matig exsuderende oppervlakkige wonden of als secundair verband. **3M Tegaderm Hydrocolloïd Thin** is een transparant hydrocolloïd verband met en zonder een Tegaderm folie toplaag. Het hydrocolloïd is uiterst dun maar heeft toch een goede absorptiecapaciteit waardoor gelvorming optreedt.

Algoplaque. Urgo, Cuijk.

Een hydrocolloïdverband dat bestaat uit een hydrocolloïd-massa in een elastomeer netwerk met een semipermeabele, semitransparante, polyurethane ‘backing’. Deze zorgt dat water en bacteriën niet in de wond kunnen komen en dat vocht van binnenuit kan verdampen, zodat maceratie wordt voorkomen. Door de dunne transparante ‘backing’ vormt het verband zich gemakkelijk naar het wondgebied en is het genezingsproces en de verzadiging van het verband goed te zien. Geschikt voor de behandeling van acute en chronische wonden in de granulatiefase. Verwisselen bij verzadiging, gemiddeld om de drie tot vier dagen. **Algoplaque Film** heeft dezelfde samenstelling en werking, maar de hydrocolloïd-massa is drie keer zo dun en is daardoor geheel transparant. Hierdoor is zonder het verband te verwijderen visuele controle van de wond mogelijk. Geschikt voor de behandeling van acute en chronische wonden in de epithelialisatie fase, oppervlakkige wonden met weinig exsudaat of als secundair verband. Om de vier tot zes dagen verwisselen (95,153).

Askina Biofilm Transparent. B. Braun Medical BV, Oss. Dit volledig transparante, dunne en semipermeabele hydrocolloïd met een polyurethaan toplaag maakt visuele controle van de wond mogelijk zonder het verband te verwijderen. Het is geschikt voor licht exsuderende wonden en vormt in aanraking met wondvocht een zachte gel die een vochtig wondmilieu creëert.

Askina Hydro. B. Braun Medical BV, Oss. Askina Hydro is een hydrocolloïd, met een sterke aanhoudende absorptiecapaciteit. Het bevat Psyllium Huskpartikels wat de absorptiecapaciteit vergroot, bacteriën bindt en geur vermindert. Hierdoor blijft er ook minder residu achter in de wond. Kan vijf tot zeven dagen blijven zitten op een wond. Indicatie: management van matig exsuderende wonden, decubitus, veneuze en arteriële ulcera, donorsites, bestralingswonden, tweedegraads brandwonden.

BeneHold TASA. Huikeshoven Medical, Tiel. BeneHold TASA, zelfhechtend, transparant, dun wondverband voor licht tot matig vochtafgevend wonden. Het steriele, flexibele wondverband bestaat uit een wondcontactlaag van hydrocolloïd en acryl (TASA) en een polyurethaan toplaag. Het wondverband absorbeert wondvocht en creëert een vochtig wondmilieu. Het heeft een semipermeabele polyurethaan toplaag, waardoor het wondvocht kan verdampen en verweking van de wondranden wordt voorkomen. De PUR-toplaag is van buitenaf niet-doorlatend voor water en bacteriën. Het wondverband is transparant, waardoor inspectie van buitenaf mogelijk is. Verder is het verband zelfhechtend. Het steriele wondverband kan worden toegepast bij oppervlakkige decubitus, skin tears, huidtransplantaties, donorsites, oppervlakkige huidwonden en ter bescherming van schone chirurgische wonden en als secundair verband bij diepe wonden.

BeneHold Bordered. Huikeshoven Medical, Tiel. BeneHold Bordered, zelfhechtend wondverband met cyclodextrine en vochtbarrierend; voor licht tot matig vochtafgevend wonden. Het steriele wondverband bestaat uit een wondcontactlaag van hydrocolloïd met cyclodextrine, een vochtbarrièreband en een polyurethaan toplaag. Het wondverband absorbeert wondvocht en creëert een vochtig wondmilieu. De hydrocolloïd wondcontactlaag bevat cyclodextrine, dat geurstofmoleculen absorbeert, waardoor nare geuren worden verminderd. De vochtbarrièreband zorgt ervoor dat verdeling van wondvocht binnen de rand blijft. De semipermeabele polyurethaan toplaag zorgt ervoor dat het wondvocht kan verdampen en verweking van de wondranden wordt voorkomen. De toplaag is van buitenaf ondoorlatend voor water, bacteriën en virussen. Het steriele wondverband kan worden toegepast bij oppervlakkige decubitus, skin tears, huidtransplantaties, donorsites, oppervlakkige huidwonden en ter bescherming van schone chirurgische wonden als secundair verband bij diepe wonden.

BeneHold Standaard. Huikeshoven Medical, Tiel. BeneHold Standaard, zelfhechtend hydrocolloïd wondverband; voor licht tot matig vochtafgevend wonden. Het steriele wondverband bestaat uit een wondcontactlaag van hydrocolloïd en een polyurethaan toplaag. Het wondverband absorbeert wondvocht en creëert een vochtig wondmilieu. De semipermeabele polyurethaan toplaag zorgt ervoor dat het wondvocht kan verdampen en verweking van de wondranden wordt voorkomen. De toplaag is van buitenaf niet-doorlatend voor water en bacteriën. Het steriele wondverband kan worden toegepast bij oppervlakkige decubitus, skin tears, huidtransplantaties, donorsites, oppervlakkige huidwonden en ter bescherming van schone chirurgische wonden en als secundair verband bij diepe wonden.

Comfeel Plus. AllweCare Medical BV, Heteren.
Het product bevat een sterk absorberende laag van hydrocolloïd met calciumalginaat en is voorzien van een speciale topfilm, waardoor een gereguleerde verdamping van wondvocht plaatsvindt. De topfilm heeft een lage weerstand, waardoor de schuifkracht vermindert. De aflopende randen zorgen voor een goede aansluiting op de huid, waardoor opkrullen van het verband wordt voorkomen. Het kan maximaal zeven dagen in situ blijven. Het is geschikt voor matig exsuderende decubitus, ulcus cruris, brand- en schaafwonden en donorsites (154).

Comfeel Plus, Contour. AllweCare Medical BV, Heteren.
Dit verband bestaat uit een sterk absorberende laag van hydrocolloïd en calciumalginaat die omgeven wordt door een hydrocolloïde kleefrand in de vorm van een vlinder die opkrullen van het verband voorkomt. Voor moeilijk te verbinden plaatsen, zoals hiel, elleboog, stuit en heup. Voor licht tot matig exsuderende decubitus, brand- en schaafwonden.

Comfeel Plus, Pressure Relieving. AllweCare Medical BV, Heteren.
Dit verband bestaat uit een wondcontactlaag van hydrocolloïd en calciumalginaat. Aan de buitenzijde van het verband bevindt zich een schuimrubberlaag met uitneembare ringen, die naar gelang de wond vanuit het centrum verwijderd kunnen worden. Hierdoor wordt de druk ter plaatse van de wond of het risicogebied sterk vermindert. Het verband wordt op de huid bevestigd met een huidvriendelijke kleeflaag in de vorm van een vlinder. Het is ontwikkeld voor licht exsuderende wonden en voor preventie en behandeling van decubitus.

Comfeel Plus, Transparant. AllweCare Medical BV, Heteren.
Bevat een sterk absorberende, dunne en soepele hydrocolloïdlaag. De topfilm maakt een gereguleerde verdamping mogelijk. Het wondverband sluit goed aan op huid. Doordat het volledig doorzichtig is blijft observatie van de wond of het risicogebied tijdens de wondbehandeling mogelijk. Het kan tot zeven dagen in situ blijven. Het is geschikt voor licht exsuderende decubitus, ulcus cruris, donorsites, brand- en schaafwonden (155).

Cutimed Hydro B. BSN Medical BV, Almere.
Heeft een naar de randen aflopende hydrocolloïde contactlaag. Hierdoor is geen extra kleeflaag voor de randen nodig en wordt het product als border en als standaard hydrocolloïd gebruikt. De foam die op de hydrocolloïde laag is aangebracht geeft extra absorptievermogen. De waterdampdoorlaatbare polyurethaan-film beschermt tegen doorlekken van wondvocht. **Cutimed Hydro L** is dun en transparant en heeft een gladde volledige hydrocolloïde contactlaag. Visuele inspectie van de wond is mogelijk

zonder het verband te verwijderen. De waterdampdoorlaatbare polyurethaan-film beschermt tegen doorlekken van wondvocht. **Cutimed HydroControl** is een eenvoudig aan te brengen wondverband op basis van een hydropolymeer (hydroactieve) gelmatrix dat betrouwbaar wondvocht absorbeert. Op basis van osmotische werking stimuleert Cutimed HydroControl het autolytische debridement op een patiëntvriendelijke manier. De combinatie van de hydroactieve gelmatrix van hydropolymeren en de hoge waterdampdoorlaatbaarheid van de folie zorgt voor een optimale vochtbalans in de wond. Op basis van de osmotische werking is de hydroactieve gelmatrix in staat om de toevoer van vocht uit het omliggende weefsel naar de wond te stimuleren. Dit vocht bevat belangrijke stoffen, zoals groeifactoren en enzymen die het autolytisch debridement en groei van granulatiweefsel stimuleren. De hydroactieve gelmatrix zorgt ook voor doneren van vocht aan de wond als deze te droog wordt.

DuoDerm E verband. ConvaTec, Woerden.
Een hydrocolloïd, waarbij na interactie met het wondvocht een gel ontstaat. Het creëert een vochtig wondmilieu en ondersteunt autolytisch debridement. De top laag van polyurethaanfilm is niet-doorlaatbaar voor zuurstof, water en bacteriën, wat de kans op infectie reduceert. Het kan maximaal zeven dagen op vochtige wonden, zoals ulcus cruris en decubitus, blijven zitten (156-163). **DuoDerm E Border verband** heeft dezelfde samenstelling als DuoDerm E, maar heeft tevens een dunne huidvriendelijke plakrand waardoor er minder kans op omkrullen bestaat en extra fixatie overbodig is. Het is hierdoor vooral geschikt voor decubitus. Het wordt in diverse maten en in een driehoekig model speciaal voor toepassing op stuit, elleboog en hiel geleverd.

DuoDerm Extra Thin verband. ConvaTec, Woerden.
Een dun, flexibel en doorzichtig hydrocolloïd met een ondoordringbare top laag van polyurethaanfolie. Dit hydrocolloïd geeft bescherming tegen contaminatie, incontinentie en infectie. Inspectie van de wond of het risicogebied blijft mogelijk. Het verband is als primair verband geschikt voor zwarte, gele en rode wonden of om wrijfkraften te minimaliseren. Als secundair verband is het geschikt voor fixatie van primaire wondverbanden, drains en katheters. Het is tevens toe te passen bij psoriasis en eczeem, alleen of in combinatie met topische steroïden of andere combinaties waar occlusie door de arts wordt aanbevolen. Na maximaal zeven dagen moet het verband worden verwijderd. Er is ook **DuoDerm Extra Thin Ovaal verband** voor de knie of de elleboog.

DuoDerm Signal verband. ConvaTec, Woerden.
Doorzichtig verband met aflopende randen, een gladde filmtoplaag en een verwisselindicator. Naarmate het

verband wondexsudaat absorbeert, vormt het een gel die als een bolling zichtbaar kan zijn onder de oppervlakte van het verband. Als de bolling zich uitbreidt naar een deel van de groene stippellijn (verwisselindicator) is het tijd het verband te vervangen. Op deze manier worden lekkage, vroegtijdige verwisseling, een verstoord genezingsproces en patiëntongemak voorkomen. Na maximaal zeven dagen moet het verband worden verwisseld. Wond reinigen na elke verbandwisseling. Bestaat in diverse vormen en afmetingen, inclusief **hiel**, **sacraal** en **ovaal**. Geschikt als primair en secundair verband voor decubitus, ulcus cruris, diabetische voet, postoperatieve wonden en traumatische wonden.

Eakin Cohesive huidbeschermer. Eakin Healthcare B.V., Tiel.

Steriel tweezijdig klevend absorberend hydrocolloïd verband. Hoofdzakelijk vervaardigd uit natuurlijke componenten, waardoor het huidvriendelijk is. Doordat er geen katoenen vezels zijn toegevoegd aan dit product, is het flexibel, kneedbaar en gemakkelijk aan te brengen. Alvorens het materiaal wordt aangebracht moet het eerst op lichaamstemperatuur worden gebracht. Toepasbaar in de stoma- en wondzorg, o.a. bij buikwonden en fistels. Het tweezijdig klevende verband is geschikt om dakpansgewijs aan te brengen om bijvoorbeeld littekenweefsel of andere oneffenheden op huidniveau te krijgen. Deze huidbeschermer kan maximaal zeven dagen blijven zitten.

Eakin Surround huidbeschermer. Eakin Healthcare B.V., Tiel.

Steriel verpakte hydrocolloïd huidbeschermer voor rondom drains en katheters. Tevens kan de huidbeschermer worden gebruikt voor fixatie van sondes. De hydrocolloïd huidbeschermer is hoofdzakelijk vervaardigd uit natuurlijke componenten, waardoor het huidvriendelijk is. De bovenlaag is van polyurethaan. Dit zorgt ervoor dat het product waterdicht is. Doordat er geen katoenen vezels aan dit product zijn toegevoegd, is het flexibel en gemakkelijk aan te brengen. Alvorens het materiaal wordt aangebracht moet het eerst op lichaamstemperatuur worden gebracht. Deze huidbeschermer is gemakkelijk aan te brengen, aangezien het een inkeping heeft. De Eakin Surround huidbeschermer is in twee maten verkrijgbaar en kan maximaal zeven dagen blijven zitten.

Hydrocoll. Paul Hartmann BV, Nijmegen.

Een zelfklevend, absorberend hydrocolloïd verband voorzien van een semipermeabele, bacteriewerende en waterdichte polyurethaan folie. Bij de opname van wondvocht in het verband wordt een gel gevormd, die een vochtig wondmilieu in stand houdt. De aflopende randen van het hydrocolloïd zorgen ervoor dat het verband ook op moeilijke plaatsen goed blijft zitten. **Hydrocoll Concave** is

ontwikkeld voor toepassing op hiel en elleboog. **Hydrocoll Sacraal** is geschikt voor de behandeling van decubitus op de stuit.

Hydrocoll Thin. Paul Hartmann BV, Nijmegen.

Een dun en flexibel hydrocolloïd voorzien van een semipermeabele, bacteriewerende en waterdichte polyurethaanfolie. Het is geschikt voor oppervlakkige, matig exsuderende wonden.

Kendall Alginaat Hydrocolloïd. Medtronic Trading NL, Eindhoven.

Dit dunne semitransparante hydrocolloïd wondverband met alginaat is zelfklevend en voorzien van een polyurethaan toplaag voor een effectieve barrière voor invloeden van buitenaf. Door de toevoeging van alginaat kan dit dunne verband het wondvocht goed absorberen en een vormvaste gel creëren. Bij verwijdering blijft er geen gel in het wondbed achter. Het is verkrijgbaar in diverse maten.

Kendall Alginaat Hydrocolloïd Border is rondom het hydrocolloïd verband voorzien van een dunne huidvriendelijke kleeflaag. **Kendall Alginaat Hydrocolloïd Sacraal** is eveneens voorzien van een huidvriendelijke kleeflaag. De vorm is aangepast voor wonden op de stuit.

Kliniderm Hydro Standard Klinion. Mediq Medeco, Oud-Beijerland.

Een zelfklevend hydrocolloïd wondverband dat een vochtig milieu in stand houdt en niet aan de wond verkleeft. Het kan een aantal dagen op de wond blijven. Het is geschikt voor wonden die weinig tot matig wondvocht afgeven, zoals decubitus, ulcus cruris en brandwonden, en ter bescherming van de huid tegen wrijf- en schuifkrachten.

Kliniderm Hydro Border heeft een extra fixatierand.

Kliniderm Hydro Border Sacraal is gemaakt in een speciale vorm die goed aansluit op de stuit. **Kliniderm Hydro Thin** is een zelfklevend dun hydrocolloïd wondverband met een semipermeabele polyurethaan toplaag. Het is vooral geschikt voor wonden die weinig wondvocht afgeven. Het is ook te gebruiken als secundair verband voor bijvoorbeeld alginaten. Het maakt beoordeling van de wond mogelijk zonder het verband te verwisselen.

Nu-Derm. Systagenix, Eindhoven.

Nu-Derm hydrocolloïdverbanden helpen een vochtig wondmilieu te behouden, waardoor autolytisch debridement gestimuleerd wordt en granulatie kan plaatsvinden onder optimale omstandigheden. Het assortiment omvat drie varianten in verschillende vormen en maten. Alle verbanden zijn waterdicht en kunnen tijdens het douchen blijven zitten. **Nu-Derm Border** is een veelzijdig verband met een toplaag van semipermeabele, niet-schurend polyurethaanfolie en afgeschuinde randen rondom. Ook de rand zelf bestaat uit huidvriendelijk zelfklevend hydrocolloïd

materiaal. Het is geïndiceerd voor de behandeling van licht tot matig exsuderende wonden. **Nu-Derm Standaard** heeft een toplaag van een foliegecoate polyurethane foam met afgeronde hoeken, en is gelijk in dikte. Het is geïndiceerd voor de behandeling van licht tot matig exsuderende wonden. **Nu-Derm Thin** is de semitransparante variant. Dit veelzijdige verband heeft een bovenlaag van niet-schurend folie. Het wondbed kan eenvoudig en zorgvuldig worden geobserveerd zonder het verband te verwijderen.

Replicare Ultra. Smith & Nephew Nederland CV, Hoofddorp.

Dit sterk luchtdoorlatend, dun en vormbaar hydrocolloïd zorgt voor een vochtig wondmilieu door geleivorming. De folie is waterdicht en voorkomt doorlekken. Het is geschikt voor exsuderende wonden en wondrandbescherming.

Suprasorb H Hydrocolloïd standard. L&R BV, Almere. Het hydrocolloïdverband bevat gelvormende en sterk absorberende substanties. De toplaag is een polyurethaan-film. Bij lichaamstemperatuur wordt het verband soepel. Naarmate de gel door wondvocht zwelt, ontstaat er een steeds beter contact met het wondoppervlak. Met het wondvocht worden ook leucocyten en enzymen in de gel opgenomen. Dit wondmilieu bevordert autolyse van aanwezig necrotisch beslag in de wond. Bacteriële contaminatie wordt verminderd door opname van bacteriën in de gel en het in stand houden van de natuurlijke afweer. Het is zelfklevend aan de wondzijde en geschikt voor matig tot sterk exsuderende wonden. **Suprasorb H Hydrocolloïd border** heeft een extra dunne plakrand, waardoor opruilen van randen bij schuifkrachten minder voorkomt en is het geschikt voor licht tot zwaar exsuderende wonden. **Suprasorb H Hydrocolloïd sacrum** is de borderuitvoering met een speciaal aangepaste vorm voor wonden op de stuit.

Suprasorb H Hydrocolloïd thin. L&R BV, Almere. Een transparant dun hydrocolloïd voor licht exsuderende wonden.

Varimate Standard. EuroTec BV, Roosendaal. Niet gesteriliseerd zelfklevend absorberend hydrocolloïdverband zonder toevoeging van synthetische rubbers, aan één zijde afgedekt met een gladde polyethyleen toplaag. Doordat dit product niet aan gammastraling is blootgesteld zou het al zijn absorberende eigenschappen behouden hebben. Voor toepassing in zowel wondverzorging als stomazorg, in gevallen waarbij een onsteriel hydrocolloïd geïndiceerd is. Het is een goedkoop alternatief voor steriele hydrocolloïden.

Varimate SuperSoft. EuroTec BV, Roosendaal. Niet gesteriliseerd zelfklevend absorberend hydrocolloïdverband zonder toevoeging van synthetische rubbers, aan

één zijde afgedekt met een soepele polyethyleenschuim toplaag. Doordat dit product niet aan gammastraling is blootgesteld zou het al zijn absorberende eigenschappen behouden hebben. Voor toepassing in zowel wondverzorging als stomazorg, in gevallen waarbij een niet-steriel hydrocolloïd geïndiceerd is. Het is een goedkoop alternatief voor steriele hydrocolloïden.

Varimate Thin. EuroTec BV, Roosendaal.

Niet gesteriliseerd, extra dun, soepel en transparant hydrocolloïdverband dat aan één zijde is afgedekt met een gladde polyurethaan toplaag. Doordat dit hydrocolloïd niet aan gammastraling is blootgesteld heeft het zijn absorberende eigenschappen behouden. De onderliggende huid of wond kan door het transparante verband heen goed worden geobserveerd. Het is geschikt voor toepassing bij stoma's en fistels en als bescherming van de huid tegen schuifkrachten bij dreigende decubitus. Het product kan in iedere vorm worden geknipt voor toepassing als pleister bij blaren of als fixatiemateriaal bij bijvoorbeeld een neussonde. De strips zijn geschikt om als extra border de randen van stomahuidplakken en wondverbanden af te plakken en als secundair verband om te fixeren, vooral bij mensen die overgevoelig zijn voor pleisters.

B. Hydrogels

Hydrogels zijn complexe netwerken van polymeren, zoals polyethyleenoxide, waarin het uitzettende medium (water) vastgehouden wordt. Hydrogels bevatten meestal een grote hoeveelheid (80 tot 99%) water. Hydrogels:

- creëren een vochtig milieu door, afhankelijk van de vochtigheid van de wond, vocht af te staan of op te nemen (149). In rode wonden wordt het granulatieweefsel beschermd tegen uitdroging. Om te voorkomen dat de gel uitdroogt, kan als afdekking (en fixatie) een transparante wondfolie gebruikt worden,
- stimuleren debridement. Bij zwarte wonden veroorzaakt het vochtige milieu een hydratatie van het necrotische weefsel. Hierdoor worden de natuurlijke autolytische debriderende processen van het lichaam gestimuleerd. In gele wonden wordt het fibrinebeslag opgelost,
- plakken niet agressief aan de wond,
- reduceren pijn omdat het water in de gel een verkoelende werking heeft (86),
- hebben een polsterwerking doordat het veerkrachtige oppervlak de wond beschermt tegen mechanische druk van buitenaf,
- zijn goed toepasbaar bij gevoelige en behaarde huid en geven zelden overgevoelighedsreacties,
- voorkomen verweking van gezonde wondranden door de vochtabsorberende capaciteit van de hydrogel.

Een contra-indicatie voor het gebruik van een occlusief verband is een infectie met anaerobe bacteriën. De

frequentie van verwisselen is afhankelijk van de hoeveelheid exsudaat.

Askina Hydrogel. B. Braun Medical BV, Oss.

Een transparante amorfe gel bestaande uit gemodificeerd polymeer, propyleenglycol, glycerine en water. Door de unieke hechtende werking is de gel eenvoudig aan te brengen en op zijn plaats te houden. Het is geschikt voor bevochtigen en debrideren van droge en necrotische wonden. Dit product heeft de speciale eigenschap om zich aan de omgeving aan te passen en kan zowel hydrateren als absorberen. Het ondersteunt het autolytisch debridement en het verweekt necrose en fibrinebeslag.

Biogaze Hydrogel. Novum Pharma BV, Noordwijk.

De Biogaze Hydrogel is een parabeenvrije, steriele, hydrocolloïde gel die bestemd is voor de verzorging van brand en schaafwonden. Het is een medisch hulpmiddel dat de wondheling indirect bevordert door de micro-omgeving van de wond te regelen. Biogaze Hydrogel verkoelt en verzacht bij brandwonden, zonnebrand en schaafwonden. Het helpt pijn te verminderen en is gemakkelijk in gebruik. De hydrogel is een steriele doorzichtige gel die warmte absorbeert en afvoert. Door de *Melaleuca alternifolia* geneest de wond sneller. De gel is niet klevend en niet toxisch. Geschikt voor de behandeling en bescherming van oppervlakkige acute of chronische wonden, zoals schaafwonden, doorligwonden, open beenzweren, oppervlakkige brandwonden en heilkundige wonden. Biogaze Hydrogel producten zijn geschikt voor baby's, kinderen, volwassenen, zwangere vrouwen en vrouwen die borstvoeding geven. Verkrijgbaar in **sachets** 3,5 ml, **tube** 25 ml en **spray** 125 ml.

Burnjel. Klinion. Mediq Medeco, Oud-Beijerland.

Een gel op waterbasis die direct na de verbranding op de brandwond wordt aangebracht. De gel absorbeert de hitte en werkt langdurig pijnverzachtend en verkoelend, ook bij een zonverbranding. Het helpt bovendien infecties te voorkomen door de toevoeging van Tea-tree oil.

Cutimed Gel. BSN Medical, Almere.

Deze heldere en vormloze hydrogel bestaat uit gezuiverd water, glycerine en carbomer 940. Het water zorgt voor hydratatie, glycerine voorkomt verdamping en carbomer 940 is een drager voor vocht. Cutimed gel stimuleert autolytisch debridement in wonden met (droog) necrotisch weefsel en/of geel beslag. Bovendien kan de gel gebruikt worden om een vochtige wondomgeving te creëren gedurende de granulatiefase. De gel kan met afdekkend verband één tot drie dagen blijven zitten. Is vrij van conserveringsmiddelen.

DuoDerm Hydrogel. ConvaTec, Woerden.

Een transparante gel van hydrocolloïdpoeders en water,

ingebed in een viskeus bindmiddel. Het creëert een vochtig wondmilieu en ondersteunt daardoor autolyse van fibrinebeslag. Kan bij zwarte necrose twee dagen, bij gele wonden drie dagen en bij rode wonden maximaal zeven dagen in situ blijven.

Flamigel. Flen Pharma, Arnhem.

Flamigel is een hydro-actieve colloïdgel die het helen van de huid ondersteunt door de wond te bedekken en door een optimaal vochtig helingsmilieu te creëren. De hydro-actieve colloïdformule van Flamigel kan de pijn helpen verzachten dankzij haar koeleffect. Het helpt de celhernieuwing te versnellen zodat de wond snel heelt en de kans op littekenvorming vermindert. Bovendien beschermt het de wond door een barrière te vormen tegen externe contaminatie. Het is bestemd voor gebruik na lasertherapie, op oppervlakkige brandwonden (ook wanneer veroorzaakt door radiotherapie) en op schaaf- en snijwonden.

Flaminal Forte. Flen Pharma, Arnhem.

Flaminal Forte is een enzym alginogel. Zonder de huidcellen te beschadigen debrideren enzym alginogels de wond door alginaten, houden ze de wond vochtig door de polymeergel en werken antibacterieel door het gepatenteerde enzymensysteem. Verder beschermen enzym alginogels de wondrand en het epitheel door een alginaatfilm. Enzym alginogels zijn breed inzetbaar, veilig en gemakkelijk in gebruik. Flaminal Forte is geschikt voor sterk exsuderende wonden. De wond eerst reinigen en droogdeppen alvorens een laag van 0,5 cm aan te brengen over het gehele wondoppervlak. Fixeren met een niet klevend verband. Afhankelijk van de hoeveelheid exsudaat twee tot vier dagen laten zitten. Bij necrotische wonden dagelijks verversen. Geschikt voor het behandelen van een exsuderend beenulcus, diabetische wond, tweedegraads brandwond (diep en oppervlakkig), doorligwond, oncologische wond, complexe schaafwond.

Flaminal Hydro. Flen Pharma, Arnhem.

Flaminal Hydro is een enzym alginogel. Zonder de huidcellen te beschadigen debrideren enzym alginogels de wond door alginaten, houden ze de wond vochtig door de polymeergel en werken antibacterieel door het gepatenteerde enzymensysteem. Verder beschermen enzym alginogels de wondrand en het epitheel door een alginaatfilm. Enzym alginogels zijn breed inzetbaar, veilig en gemakkelijk in gebruik. Het product is geschikt voor licht tot matig exsuderende wonden. De wond eerst reinigen en droogdeppen alvorens een laag van 0,5 cm aan te brengen over het gehele wondoppervlak. Fixeren met een niet-inklevend verband. Afhankelijk van de hoeveelheid exsudaat twee tot vier dagen laten zitten. Bij necrotische wonden dagelijks verversen. Geschikt voor het behandelen van een licht tot matig exsuderend beenulcus, diabetische wond, tweede-

graads brandwond (diep en oppervlakkig), doorligwond, oncologische wond, complexe schaafwond, dermatochirurgische wond en wond als gevolg van radiotherapie.

HydroTac transparent. Paul Hartmann BV, Nijmegen. Volledig transparant hydrocellulair gelverband dat bestaat uit een absorberend polyurethaan polyurea hybride polymeer dat propyleenglycol bevat en voorzien is van een luchtdoorlatende, maar vocht- en kiemdichte polyurethaanfolie aan de rugzijde. Kan zowel vocht afgeven als wondexsudaat (beperkt) opnemen. Draagt zorg voor een vochtig wondmilieu dat de wondgenezing bevordert. **HydroTac transparent comfort** is rondom voorzien van een plakrand die is bedekt met een polyacrylaatkleefstof.

Hydrosorb Gel. Paul Hartmann BV, Nijmegen. Dit is een transparante, hechtende, steriele gel, bestaande uit water met elektrolytische samenstelling op basis van een Ringeroplossing, glycerine, hydroxyethylcellulose en carbomeer. De gel bevat geen polyethyleenglycol. Afhankelijk van de conditie van de wond zal het droog necrotisch weefsel hydrateren om debridement in droge wonden te bevorderen of dit te absorberen wanneer kleine hoeveelheden exsudaat en fibrinebeslag aanwezig zijn.

Intrasite Comformable. Smith & Nephew Nederland CV, Hoofddorp. Een hydrogel wondkompres dat de eigenschappen van Intrasite Gel combineert met een non-woven kompres. Het non-woven kompres zorgt ervoor dat de gel in contact blijft met het gehele wondoppervlak. Het is geschikt voor de behandeling van oppervlakkige, diepe, open of problematische wonden (164).

Intrasite Gel. Smith & Nephew Nederland CV, Hoofddorp. Een zetmeelpolymeer met water als medium dat overmatig exsudaat, bacteriën en toxines uit de wond absorbeert en beslagvorming op de wond voorkomt. Het heeft een bacteriostatische werking. Het kan in diepe en onoverzichtelijke wonden en inwendig toegepast worden. De gel wordt volledig geresorbeerd zonder toxische reacties. Het kan ook dienen als medium voor medicijnen. De gel wordt in dik vloeibare vorm in een balgje geleverd, zodat de gel op alle plaatsen eenvoudig is aan te brengen. De in de wond aangebrachte gel kan afgedekt worden met een transparante folie of schuimverband. Verwijderen van de gel door spoelen met NaCl 0,9% of schoon kraanwater.

Kendall Amorphous Hydrogel wound dressing. Medtronic Trading NL, Eindhoven. Een vloeibare vormvaste transparante hydrogel die samengesteld is uit zuiver water (53%), glycerine (45%), glyceryl polymethacrylate voor de absorptie, carbomer, zout voor de gelvorming en germablen als conserverings-

middel. In combinatie met een secundair wondverband wordt het autolytische wondtoilet bevorderd. Door de vormvaste formule blijft de gel op de aangebrachte plaats. De 'flip-top' dop zorgt voor een schoon gebruik per patiënt. Het is verkrijgbaar per tube in drie inhoudsmaten.

Kendall Hydrogel impregnated gauze. Medtronic Trading NL, Eindhoven.

Een met hydrogel geïmpregneerd gaas dat een gel vormt op het wondoppervlak. De gel zorgt voor een gecontroleerde vochtigheidsgraad. Hierdoor wordt het genezingsproces ondersteund. Het wordt afgedekt met een secundair verband en is in diverse maten verkrijgbaar.

Kendall Hydrogel wound dressing. Medtronic Trading NL, Eindhoven.

Een steriel hydrogel wondverband met een goede absorptiecapaciteit en een hoge waterdampdoorlaatbaarheid dat is samengesteld uit polyurethaan (23%) en glycol (30%). Het is transparant en niet klevend. De 'disc' vorm zorgt voor een betere applicatie bij de enkel, hiel en elleboog. Het heeft een verkoelend effect en beschermt de wond tegen invloeden van buitenaf. Het is in diverse maten verkrijgbaar. Afdekken met een secundair verband.

Kliniderm Hydrogel. Klinion. Mediq Medeco, Oud-Beijerland.

Kliniderm Hydrogel is een transparante gel die voor 85% bestaat uit water. Het creëert een vochtig wondmilieu en stimuleert het autolytische debridement. Het wordt ingezet om zwarte necrose te verweken of geel fibrinebeslag op te lossen. In de 'rode fase' wordt de hydrogel toegepast om kwetsbaar granulatieweefsel te beschermen. Bij diepe wonden vult een hydrogel de dode ruimtes op. Dit is van belang om infectie te voorkomen. Omdat Kliniderm Hydrogel voornamelijk uit water bestaat heeft het een verkoelend en pijnverzachtend effect. Door de compacte structuur blijft het goed op zijn plaats. De hydrogel wordt ingezet bij diverse chronische wonden met necrose en/of fibrine beslag of bij wonden waar een vochtige wondbehandeling gewenst is.

Nu-Gel. Systagenix, Eindhoven.

Een transparante amorfe hydrogel met natriumalginaat die een vochtig milieu creëert en een zachte dynamische wondreiniging mogelijk maakt. Het bevordert het autolytisch verweken van necrotisch weefsel en fibrineus beslag en geeft een vochtig milieu in granulerende en epithelialiserende wonden. De gel wordt geleverd in een harmonica-dispenser met een lange doseerhals. Het kan tot drie dagen in situ blijven. Kan worden toegepast in combinatie met een schuimverband. Om de gel langer ter beschikking te houden voor het wondbed kan het worden afgedekt met Adaptic Touch.

PluroGel PSSD. Care10 B.V., Waardenburg.

PluroGel PSSD is een nieuw multi-inzetbaar wondproduct waarvan de naam doet vermoeden dat het om een gel gaat. De vorm van PluroGel is echter beter vergelijkbaar met een pasta, wat tevens een van de onderscheidende meerwaarden is van het product. PluroGel blijft namelijk haar vaste vorm behouden als het in contact komt met de wond, waardoor het tevens als wondbedekker kan fungeren. PluroGel PSSD is in de kern een 'surfactant'/reiniger met een polymeer als basisingrediënt die 100% wateroplosbaar is, waardoor verbandwisselingen minder pijnlijk zijn en eenvoudig uit te voeren met water of NaCl. De van nature tegenstrijdige water- en olielievende elementen zijn bij dit multi-inzetbare behandelproduct samengebracht in de micelle matrixstructuur. Daarnaast bevat PluroGel PSSD 1% zilverulfadiazine, wat zorgt voor een effectieve antimicrobiële werking. PluroGel PSSD is ontstaan vanuit de intentie een effectief, eenvoudig en multi-inzetbaar wondproduct te ontwikkelen voor het behandelen van brandwonden en complexe chronische wonden. De bewezen effectiviteit hiervan wordt middels diverse recente studies en publicaties als evidence based wond- behandelproduct onderbouwd, waaronder een multicenterstudie met 1.036 patiënten gehouden in verschillende wondcentra in Europa. Het kan direct op de wond worden aangebracht met behulp van een spatel. Het kan ook vooraf op een non-woven of ander primair verband worden aangebracht, als direct aanbrengen op de wond niet mogelijk is. Er dient minimaal 0,5 cm Plurogel PSSD in of op de wond (of op secundair verband) te worden aangebracht. Maceratie wordt nauwelijks waargenomen. De wond kan vervolgens worden bedekt met een secundair verband van keuze. Verbandwissel is afhankelijk van de wondvochtproductie, wondtype en stadium van wondgenezing. In de eerste behandelweek kan dit dagelijks zijn om vervolgens over te gaan naar verbandwissel eenmaal per drie dagen.

Prontosan Wondgel en Wondgel X voor wondbedvoorbereiding. B. Braun Medical BV, Oss.

Prontosan wondgel en wondgel X is een steriele hydrogel voor het aanbrengen in wonden en wondholtes. De hydrogel bevat betaïne en polyhexanide en zorgt voor een doeltreffend maar mild debridement. Betaïne is een oppervlaktespanningsbreker die in staat is ongewenste lagen in een wond binnen te dringen, te verweken en weg te nemen. Denk aan fibrine, necrose maar ook biofilm. Polyhexanide is een antibacterieel middel dat een remmend effect heeft op een breed spectrum van bacteriën, schimmels en gisten. Het contact van polyhexanide met de celwand van de bacteriecel resulteert in een verstoring van de biologische structuur van de bacterie. Het product bevordert autolytisch debridement door een vochtig wondmilieu te creëren en zo ongewenste lagen in de wond weg te nemen. Daarnaast voorkomt en behandelt de gel

bacteriegroei en dus wondinfectie en daarmee gepaard gaande ongewenste geur. Het bevat bestanddelen die hypoallergeen zijn, is niet toxisch en mag langdurig worden toegepast. Door de hoge viscositeit is het geschikt voor grote oppervlakten. Het is te combineren met elk verbandmateriaal en is acht weken houdbaar na opening. Kan opgewarmd worden tot lichaamstemperatuur. Bij grote wondoppervlaktes een 3-4 mm dikke laag aanbrengen en afdekken met een secundair verband. Ter behandeling van diepe en oppervlakkige wonden en ter voorkoming van biofilm en infectie. Kan worden toegepast op traumatische wonden, postoperatieve wonden, chronische ulcera, tweede- en derdegraadsbrandwonden, oncologische wonden, decubitus en ulcus cruris.

Purilon. AllweCare Medical BV, Heteren.

De dikke vloeibare gel is opgebouwd uit hydrocolloïd, calciumalginaat en meer dan 90% water. Door deze samenstelling blijft de hydrogel goed in situ. Het bevat geen propyleenglycol of ander conserveringsmiddel. Opgeloste resten necrotisch weefsel, evenals overtollig exsudaat, worden in de gel geabsorbeerd. Lekkage van wondvocht en maceratie van de wondranden wordt hierdoor voorkomen. Door de hydraterende eigenschappen ook zeer geschikt om, indien gewenst, vocht toe te voegen aan een wond. Het is geschikt voor licht tot matig exsuderende wonden. De gel wordt geleverd in een harmonica verpakking.

Suprasorb G Gel-verband. L&R BV, Almere.

Het doorzichtige polyurethaan gelverband is gemaakt van complexe netwerken van polymere verbindingen bestaande uit CMC-polymeren, propyleenglycol en water. Het is afgedekt met een semipermeabele polyurethaanfolie. Het absorbeert vocht of geeft dit af. Het zorgt voor hydratatie bij zwarte wonden en beschermt granulatiweefsel tegen uitdrogen. Verkoeling en vochtig wondklimaat verminderen de pijn. Het verband verkleeft licht met de wondranden. Het is geschikt voor oppervlakkige wonden. Suprasorb G Gel-amorfe is een doorzichtige, heldere vloeibare gel, verpakt per spuit van 6 en 20 ml. Met de gelspuit kan men gemakkelijk doseren. Het is geschikt voor diepere en droge wonden.

Tegaderm Hydrogel. 3M Nederland BV, Delft.

Voor droge tot matig exsuderende wonden of wonden met een taai en droog beslag. In tube.

Urigo Hydrogel. Urigo, Cuijk.

Steriele, amorfe, heldere en viskeuze gel van polysaccharidepolymeer. Het is een gel voor het bevochtigen van droge necrotische wonden om het proces van autolytische reiniging te versnellen. Als de gel in contact komt met de necrose wordt er vanuit de polysaccharidematrix water

overgebracht naar de necrose. Aanbrengen na het spoelen van de wond in een laag van 4-5 mm op het gehele wondoppervlak. Niet op de gezonde huid aanbrengen. Afdekken met een secundair verband. Gemiddeld elke drie dagen verschonen.

C. Transparante folies

Transparante folies zijn gemaakt van polyurethaan en zijn aan één kant voorzien van een hypo-allergene, huidvriendelijke polyacrylaat kleeflaag. De dunne, maar toch zeer sterke folies kunnen direct toegepast worden op weinig exsuderende wonden. Zij hebben de volgende eigenschappen:

- Folies zijn semipermeabel. Dit betekent dat er gasuitwisseling kan plaatsvinden tussen de wond en de omgeving. Door de gasdoorlaatbaarheid kan waterdamp de wond verlaten. Hierdoor wordt maceratie van de omliggende huid en de wondrand voorkomen. De snelheid waarmee waterdamp wordt doorgelaten geeft de mate van permeabiliteit aan. Dit wordt Moisture Vapour Transport Rate (MVTR) of waterdampdoorlaatbaarheid genoemd. Zuurstof uit de omgeving kan naar de wond diffunderen, hoewel dit wel afhankelijk is van de hoeveelheid wondvocht op het wondoppervlak. Bacteriën en vloeistoffen worden niet doorgelaten. Bacteriën kunnen echter ook via de omliggende huid in de wond terechtkomen.
- Folies absorberen geen wondvocht, waardoor een vochtig wondmilieu wordt gecreëerd. Het vochtige milieu bevordert de epitheelmigratie. Het wondvocht dat zich onder de folie verzamelt bevat vaak veel leukocyten. Hierdoor wordt de natuurlijke afweer ondersteund, wat de wondgenezing ten goede komt.
- De doorzichtigheid maakt continue wondinspectie mogelijk.
- Door hun soepelheid en rekbaarheid kunnen folies ook op moeilijke plaatsen en grote oppervlakken aangebracht worden. De patiënt behoudt bovendien zijn bewegingsvrijheid.
- Transparante wondfolies geven na opbrengen vermindering van pijn.
- Zij worden goed verdragen door de gevoelige huid.
- Folies plakken goed aan (droge) wondranden en niet aan de wond zelf.
- Verwijdering is meestal gemakkelijk en pijnloos. Er worden hierbij geen stripeffecten gezien.
- Patiënten kunnen (kortdurend) baden en douchen.

Vóór het aanbrengen van de folie wordt de huid gereinigd, eventueel ontvet, zo nodig geschoren en gedroogd. Het is belangrijk de juiste maat te kiezen. Een strook gezonde huid van ten minste 5 cm rondom de wond moet bedekt worden. Folie kan vijf tot tien dagen blijven zitten. Bij vochtophoping onder de folie kan het vocht de wondran-

den en zelfs het wondbed verweken. Met een steriele naald kan eventueel het overtollige wondvocht worden opgezogen. Beter is de folie dan te verwisselen of te vervangen door een wondbedekker met een grotere absorptiecapaciteit. Verwisselen is ook nodig als het loslaat bij de randen. Bij een droge, atrofische huid kan verwijdering moeilijk zijn. De huid moet hierbij steeds goed gesteund worden. Het is raadzaam om altijd volgens de gebruiksaanwijzing te werken. Een folie kan ook als secundair verband toegepast worden, voor semi-occlusie of fixatie. Folies met een hoge waterdampdoorlaatbaarheid zijn ook toepasbaar als huidvriendelijke fixatie van bijvoorbeeld infusen, omdat de insteekplaats zichtbaar blijft en vermeerdering van de huidflora voorkomen wordt. De gladde folies kunnen ook preventief gebruikt worden op plaatsen die door wrijfkrachten bedreigd worden. Hierbij mogen de andere preventieve maatregelen niet uit het oog verloren worden. Het belangrijkste verschil tussen de diverse producten is de mate van waterdampdoorlaatbaarheid en de wijze van opbrengen. Dit laatste vereist vaak enige oefening. De producten kunnen geleverd worden in diverse afmetingen.

3M Tegaderm Film. 3M Nederland BV, Delft.

Een transparante, semipermeabele wondfolie. Het product is voorzien van een aanbrengframe waardoor de folie eenvoudig en zonder spanning is aan te brengen. Dit voorkomt huidproblemen en verspilling van materiaal. Er zijn speciale vormen voor fixatie op stuit, hielen en ellebogen. Er is ook een **niet-steriele** versie beschikbaar op rol.

3M Tegaderm + Pad Transparant met absorberend kompres. 3M Nederland BV, Delft.

Een transparante folie voorzien van een niet verklevend absorberend wondkussen voor het afdekken van postoperatieve wonden en kleine wondjes. Het verband is vocht- en luchtdoorlaatbaar.

Askina Derm. B. Braun Medical BV, Oss.

Dit is een steriele, transparante, polyurethane, klevende filmlaag. Het is semipermeabel en geschikt voor de bescherming van nieuwgevormde huid. Creëert een vochtig wondmilieu en heeft een hoge waterdampdoorlaatbaarheid. Door de zachte verkleving met de huid kan het gemakkelijk verwijderd worden. Kan toegepast worden ter preventie van beschadiging van de huid bij blootstelling aan vocht of wrijving, om infuusnaalden of katheters te fixeren, of als secundair verband.

Bioclusive Plus. Systagenix, Eindhoven.

Bioclusive Plus transparante folie is zelfklevend en bestaat uit een transparante semipermeabele polyurethane folie, gecoat met een kleefmiddel met acryl. Transmissie van zuurstof en verdamping van vocht kan plaatsvinden wat maceratie van het wondgebied helpt voorkomen. Het is in

drie eenvoudige stappen aan te brengen. Bij verwijderen wordt aan het product getrokken in evenwijdige richting van de huid. Hierdoor wordt de lijmlaag onwerkzaam gemaakt en kan het product zonder schade of pijn van de wond worden genomen. Bioclusive Plus is geïndiceerd voor management van wonden zonder exsudaat, of zeer weinig exsudaat. Geschikt voor schaafwonden, chirurgische wonden, oppervlakkige brandwonden en oppervlakkige chronische defecten. Verder kan het ook preventief worden aangewend om de kans op decubitus door schuifkrachten te verminderen. Geschikt om langere tijd op de wond te blijven zitten. Het is waterproof, waardoor patiënten kunnen douchen met het verband in situ (165,166).

Blisterfilm. Medtronic Trading NL, Eindhoven.

Een eenlaags, zelfklevend, steriel transparant folieverband met een kleefvrij wondgedeelte dat een hoge waterdampdoorlaatbaarheid heeft door dit kleefvrije gedeelte. Het verband behoudt een optimaal vochniveau en is ondoordringbaar voor invloeden van buitenaf, maar wel doorlaatbaar voor vocht en zuurstof. Door de verwijderstrip is de folie gemakkelijk aan te brengen en vouwt niet terug. Het is geschikt als beschermend verband bij oppervlakkige wonden. Het verband is in verschillende maten te verkrijgen.

Hydrofilm. Paul Hartmann BV, Nijmegen.

Deze zelfklevende transparante wondfolie is ondoordringbaar voor bacteriën, maar laat wel lucht en vocht door. De folie vormt een effectieve barrière tegen infecties zonder dat de huidademhaling wordt belemmerd. Het beschikt over een hypo-allergene kleeflaag die ook door patiënten met een gevoelige huid goed verdragen wordt. **Hydrofilm Plus** is een zelfklevend transparant wondverband met een sterk absorberend wondkussen dat niet met de wond verkleeft. Voor de postoperatieve behandeling van licht exsuderende wonden, als bescherming tegen secundaire infecties en voor de steriele behandeling van kleine wonden.

Kendall Transparent Film Dressing. Medtronic Trading NL, Eindhoven.

Een semipermeabel, transparant, zelfklevend folieverband dat een gepatenteerd Two Tab Delivery systeem heeft dat aseptische applicatie mogelijk maakt. Het zorgt voor waterdamp- en zuurstofuitwisseling, terwijl de wond wordt beschermd tegen vocht en micro-organismen van buitenaf. Het voorkomt uitdrogen van nieuw gevormd weefsel en zorgt voor een optimaal milieu voor de wondgenezing. Het is verkrijgbaar in diverse maten.

Kliniderm Film. Klinion. Mediq Medeco, Oud-Beijerland. Deze zelfklevende transparante wondfolie is gemaakt van

polyurethaan en heeft een polyacrylaat kleeflaag. De Kliniderm film is waterdamp- en luchtdoorlaatbaar, waardoor de kans op maceratie van de wondranden, huidirritatie en het optreden van infectie wordt vermindert. Het is geschikt voor de behandeling van donorsites en oppervlakkige brand-, schaaf- en snijwonden. Het kan tevens gebruikt worden ter preventie van decubituswonden, ter bescherming van de tere huid en voor fixatie van katheters.

Kliniderm Film Pad. Klinion. Mediq Medeco, Oud-Beijerland.

Een transparante foliewondpleister met een absorberend wondkussen die de wond waterdicht afdekt. Bacteriën kunnen van buitenaf niet bij de wond komen, terwijl de folie wel ademt. Het wondkussen heeft een speciaal niet klevende wondcontactlaag waardoor het verband niet aan de wond kleeft. Door de ronde hoeken blijft de wondpleister goed op zijn plaats. Voor licht tot matig vochtafgevend wonden, zoals schaaf- en snijwonden en postoperatieve wonden.

Kliniderm Film Xtrata. Klinion. Mediq Medeco, Oud-Beijerland.

Als Kliniderm Film, maar met een extra huidvriendelijke fixatiefolie met Stratagel, een gepatenteerde lipogel kleeflaag. De kleeflaag verspreidt zich door de gelstructuur beter over het ruwe oppervlak van de huid, waardoor het contactoppervlak als het ware vergroot wordt en de folie een initieel minder sterke kleefkracht nodig heeft om direct en stevig te fixeren. De huid wordt hierdoor bij het verwijderen van de folie nauwelijks beschadigd. De kleeflaag is bovendien zeer permeabel waardoor de Xtrata folie een hoge MVTR heeft van 2.000 gr/m². De vochtthuishouding onder de kleeflaag is hierdoor in balans waardoor de huid minder snel verweekt en er minder kans op bacteriegroei is. Geschikt voor de probleemhuid en de gevoelige huid van bijvoorbeeld ouderen, kinderen, dialyse- en oncologie patiënten. Ook beschikbaar als onsteriele folie op rol.

Leukomed T. BSN Medical BV, Almere.

De steriele folie laat de huid ademen en biedt tegelijk een waterdichte en bacteriebestendige bescherming van de wond. Het materiaal is tevens geschikt voor wonden die zwelling geven. De kleeflaag is huidvriendelijk en laat geen lijmresten achter bij verwijderen. Het aanbrengen is door de applicatiestrook eenvoudig, ook met handschoenen aan. **Leukomed T plus** heeft dezelfde eigenschappen en is voorzien van een absorberend wondkussen met een polypropyleenlaag dat verkleefing aan de wond voorkomt. De patiënt kan zonder extra bescherming in bad of onder de douche. **Leukomed IV-film** is snel en eenvoudig aan te brengen en geschikt voor langdurige fixatie.

Mepore. Mölnlycke Health Care BV, Breda.

Mepore is een zelfklevende, absorberende, chirurgische wondpleister. Dankzij het absorberend wondkussen en de hoge verdamping met de film op de rugzijde biedt het verband een goede exsudaatbeheersing. Het past zich aan aan de lichaamscontouren en oneffen oppervlaktes. De huidvriendelijke polyacrylaat kleefstof zorgt voor een veilige fixatie en is tegelijk zacht voor de huid. Het is geschikt voor droge tot vochtige chirurgische wonden, zoals postoperatieve wonden en acute letsels.

Mepore Film. Mölnlycke Health Care BV, Breda.

Een transparant, zelfklevend, douchebestendig filmverband met een huidvriendelijke polyacrylaat adhesielaag voor een zachte en veilige fixatie. Het filmverband is op maat te knippen en voor grotere wonden kunnen twee folies elkaar eventueel overlappen. De verpakking is voorzien van een ruitvormige matrix, waarop de afmeting van de wond kan worden aangegeven. Het is geschikt als secundair fixatieverband om primaire verbanden te bedekken of als primair verband bij schone wonden in de granulatiefase.

Mepore Film & Pad. Mölnlycke Health Care BV, Breda.

Dit is een transparant, zelfklevend, douchebestendig, absorberend filmverband. Dankzij het absorberend wondkussen en de hoge verdamping met de film op de rugzijde, biedt het verband een goede exsudaatbeheersing. Het past zich aan aan de lichaamscontouren en oneffen oppervlaktes. De huidvriendelijke polyacrylaat kleefstof zorgt voor een veilige fixatie en is tegelijk zacht voor de huid. Geschikt voor weinig tot matig exsuderende wonden, chirurgische wonden, snijwonden en schaafwonden.

Mepore Film Roll. Mölnlycke Health Care BV, Breda.

Niet-steriel, ademend, transparant, zelfklevend, douchebestendig filmverband op rol. Kan ook gebruikt worden in de preventie van huiddefecten en als bescherming van fragiele huid tegen lichaamsvloeistoffen en tegen bacteriële en virale besmetting van buitenaf. Geschikt voor de fixatie van verbanden, kompressen, katheters en buisjes.

Mepore IV. Mölnlycke Health Care BV, Breda.

Mepore IV is een transparant, zelfklevend, douchebestendig en luchtdoorlatend IV-filmverband. De transparante film vormt een barrière tegen doorsijpelend vocht en tegen besmettingen van buitenaf door zowel bacteriën als virussen. Dankzij de hoge waterdampdoorlaatbaarheid verdampt overtollig vocht. De polyacrylaat kleeflaag op waterbasis is ontworpen om een huidvriendelijke en veilige fixatie te garanderen. Het is geschikt voor de fixatie van intraveneuze en andere intravasculaire katheters.

Mepore Pro. Mölnlycke Health Care BV, Breda.

Mepore Pro is een douchebestendige, zelfklevende,

absorberende wondpleister. Dankzij het absorberend wondkussen en de hoge verdamping met de film op de rugzijde, biedt het verband een goede exsudaatbeheersing. Het past zich aan aan de lichaamscontouren en oneffen oppervlaktes. De huidvriendelijke polyacrylaat kleefstof zorgt voor een veilige fixatie en is tegelijk zacht voor de huid. De film op de rugzijde laat toe om met de pleister te douchen en beschermt de wond tegen contaminatie. Het is geschikt voor droge tot vochtige chirurgische wonden en kan gebruikt worden voor de behandeling van acute wonden, zoals oppervlakkige brandwonden, snij- en schaafwonden.

Opsite Flexifix. Smith & Nephew Nederland CV, Hoofddorp.

Transparante fixatiefolie op rol met hoge waterdampdoorlaatbaarheid, waardoor verminderde kans op infectie. Geschikt voor fixatie van kompressen waarbij schuifkrachten een rol spelen en voor bescherming van de huid bij incontinentie. Eenvoudig aanbrengsysteem voor fixatie van centrale lijnen, epiduraalkatheters, urinekatheters en urinebeenzakken. Opsite Flexifix is een ademende wondfolie die waterdamp doorlaat. Het zorgt ervoor dat overtollig vocht kan verdampen, zodat vochtophoping onder de folie kan worden voorkomen. Vochtophoping is een voedingsbodem voor lokale huidflora om zich te vermeerderen. Opsite Flexifix is ondoorlaatbaar voor bacteriën, waarbij de onderliggende huid wordt beschermd tegen externe besmetting, terwijl het de patiënt toelaat te douchen met het verband in-situ. De **Opsite Flexifix Gentle** uitvoering is zeer geschikt voor patiënten met een fragiele huid. De zachte siliconen kleeflaag beperkt de risico's van huidbeschadiging waarbij deze tegelijkertijd een verzekerde kleefkracht geeft voor wondverbanden of slangen. Opsite Flexifix Gentle kan profylactisch gebruikt worden bij decubitus waarbij het de huid beschermt tegen frictie. Frictie is één van de factoren die bijdraagt aan het ontstaan van decubitus. Het product is douche- en bacteriebestendig en geeft minimale pijn bij verwijderen (167-169).

Opsite Flexigrid. Smith & Nephew Nederland CV, Hoofddorp.

Dit is een wondfolie met een hoge waterdampdoorlaatbaarheid voor het creëren van een optimaal vochtig wondmilieu. De schutfolie bevat een centimeterverdeling waardoor met watervaste stift de wond opgetekend kan worden. De wondfolie is eenvoudig aan te brengen. Ook geschikt bij gebruik van zalven.

Opsite Incise. Smith & Nephew Nederland CV, Hoofddorp.

Een transparante, zelfklevende wond- en incisiefolie met een hoge waterdampdoorlaatbaarheid waardoor vochtophoping onder de folie wordt voorkomen. De folie blijft hierdoor ook gedurende langere operaties aan de huid

rondom de incisie kleven. Ook wordt de folie veel gebruikt om grote wonden af te plakken, zoals bij een open buik, of bij vacuümsuctiesystemen.

Opsite Post-Op. Smith & Nephew Nederland CV, Hoofddorp.

Een postoperatief verband dat de voordelen combineert van een hoge waterdampdoorlaatbare folie met een beschermend en absorberend niet-verklevend wondkussen en een eenvoudig aanbrengsysteem. De op een speciale manier aangebrachte kleeflaag van Opsite Post-Op heeft Reactie eigenschappen die reageren op de aanwezigheid van vocht, resulterend in een hoge mate van doorlaatbaarheid. De waterdichte film zorgt ervoor dat de patiënt met het verband kan douchen. De afgeronde hoeken zorgen er tevens voor dat het verband minder snel oploft of loslaat. Hierdoor is het risico op bacteriegroei in het wondgebied sterk verminderd, waardoor minder verbandwisselingen nodig zijn. Het is geïndiceerd voor de behandeling van postoperatieve wonden en kleine snijwonden.

Opsite Post-Op Visible heeft een gerasterd wondkussen van schuim. Dit zorgt voor een hogere absorptiecapaciteit en maakt een continue wondinspectie mogelijk.

Opsite Spray. Smith & Nephew Nederland CV, Hoofddorp. Een waterdichte, transparante, sneldrogende wondspray die eenvoudig en snel is aan te brengen. De spray vormt een laagje dat beschermt tegen secundaire contaminatie van bacteriën en vloeistoffen. Tevens is het lucht- en waterdampdoorlaatbaar, waardoor de wond en omliggende huid kunnen ademen en maceratie van de huid wordt voorkomen.

Suprasorb F Folie verband. L&R BV, Almere.

Een zelfklevende, goed hechtende transparante en semi-permeabele wondfolie die gemaakt is van sterk polyurethaan. Geschikt voor oppervlakkige, weinig exsuderende wonden, postoperatieve wonden en als steriele fixatie van andere wondbedekkers. Is ook verkrijgbaar op rol (niet steriel) en te gebruiken als onsteriele fixatie van andere wondbedekkers, canules, drains en katheters.

Vellafilm. Advancis Medical Nederland, Kampen.

Vellafilm is een polyurethaan film met Silfix zacht siliconen contactlaag, ontworpen om de wond te beschermen terwijl pijn en trauma van de verbandwissel geminimaliseerd worden. De zachte siliconen hechten aan de droge omliggende huid en niet aan de vochtige wondranden. Het verband is transparant, wat inspectie van de wond mogelijk maakt. Hierdoor wordt het aantal verbandwissels verminderd. Vellafilm heeft een hoge mate van dampdoorlaatbaarheid. Te gebruiken bij alle exsuderende wonden, inclusief oppervlakkige epitheliserende wonden, fixatie van primaire wondcontactlagen en absorberende verbanden en chirurgische wonden.



Vliwasorb® Vliwasorb® adhesive zelfklevend superabsorbercompres.

- bacteriën- en vochtwerend polyurethaanmembraan
- sterk exsuderende wonden
- postoperatief secundair genezende wonden
- laparotomiewonden, fistels



www.Lohmann-Rauscher.nl

4 ALFABETISCHE LIJST VAN PRODUCTEN

Productnaam	Productgroep	Pagina
3M Tegaderm Absorbent Transparant	Hydro-actieve verbanden	239
3M Tegaderm Absorbent Transparant sacraal	Hydro-actieve verbanden	239
3M Tegaderm Alginate	Alginaten	252
3M Tegaderm Film	Transparante wondfolies	279
3M Tegaderm Film non-steriel op rol	Transparante wondfolies	279
3M Tegaderm Foam Klevend	Schuimverbanden	242
3M Tegaderm Foam Niet Klevend	Schuimverbanden	242
3M Tegaderm Hydrocolloïd	Hydrocolloïden	271
3M Tegaderm Hydrocolloïd Thin	Hydrocolloïden	272
3M Tegaderm+ Pad Transparant met absorberend kompres	Transparante wondfolies	279
Acticoat Flex 3/7	Antibacteriële producten	255
Actilite	Antibacteriële producten	256
Actisorb Silver 220	Geurneutraliserende verbanden	256
Activon Tube	Antibacteriële producten	256
Activon Tulle	Antibacteriële producten	256
Adaptic	Vette gazen en wondcontactmaterialen	221
Adaptic Digit	Vette gazen en wondcontactmaterialen	223
Adaptic Touch	Vette gazen en wondcontactmaterialen	222
AdvaCyn	Reinigende vloeistoffen	229
Advazorb	Hydro-actieve verbanden	239
Advazorb lite	Hydro-actieve verbanden	239
Advazorb Border	Hydro-actieve verbanden	239
Advazorb Border lite	Hydro-actieve verbanden	239
Advazorb Heel	Hydro-actieve verbanden	239
Advazorb Sacral	Hydro-actieve verbanden	239
Advazorb Silfix	Hydro-actieve verbanden	240
Advazorb Silfix lite	Hydro-actieve verbanden	240
Aldanex Skin Protectant	Huidverzorgers en- beschermers	225
Aldanex Skin & Incontinent Cleanser	Huidverzorgers en- beschermers	225
Algicell Ag.	Antibacteriële producten	256
Algisite Ag	Alginaten	252
Algisite M	Alginaten	252
Algisite M Streng	Alginaten	252
Algivon	Alginaten	252
Algivon Plus	Alginaten	252
Algivon Plus Ribbon	Alginaten	253
Algoplaque	Hydrocolloïden	272
Algoplaque Film	Hydrocolloïden	272
Alhydran	Huidverzorgers en- beschermers	225
Alldress	Absorberende verbanden	234
Allevyn Adhesive	Schuimverbanden	243
Allevyn Ag	Antibacteriële producten	256
Allevyn Ag Adhesive	Antibacteriële producten	256
Allevyn Ag Gentle	Antibacteriële producten	256
Allevyn Ag Gentle Border	Antibacteriële producten	256
Allevyn Ag Heel	Antibacteriële producten	256
Allevyn Ag Non-Adhesive	Antibacteriële producten	256
Allevyn Ag Sacrum	Antibacteriële producten	256
Allevyn Gentle	Schuimverbanden	243
Allevyn Gentle Border	Schuimverbanden	243
Allevyn Gentle Border Heel	Schuimverbanden	244

Productnaam	Productgroep	Pagina
Allevyn Gentle Border Lite	Schuimverbanden	243
Allevyn Gentle Border Multisite	Schuimverbanden	244
Allevyn Gentle Border Sacrum	Schuimverbanden	244
Allevyn Heel	Schuimverbanden	244
Allevyn Life	Schuimverbanden	242
Allevyn Life Hiel	Schuimverbanden	242
Allevyn Life Sacrum	Schuimverbanden	242
Allevyn Non-Adhesive	Schuimverbanden	243
Allevyn Sacrum	Schuimverbanden	243
Allevyn Tracheostomy	Schuimverbanden	243
Alupad Klinion	Absorberende verbanden	234
Alupad tracheo	Absorberende verbanden	234
Aquacel Ag+ Extra verband	Antibacteriële producten	257
Aquacel Ag+ Cavity met versterkende vezel	Antibacteriële producten	257
Aquacel Ag Burn Hydrofiber	Antibacteriële producten	257
Aquacel Ag Foam verband	Antibacteriële producten	257
Aquacel Ag Surgical verband	Antibacteriële producten	257
Aquacel Burn Hydrofiber verband	Hydro-actieve verbanden	240
Aquacel Cavity	Hydro-actieve verbanden	240
Aquacel Extra verband	Hydro-actieve verbanden	240
Aquacel Foam verband	Absorberende verbanden	234
Aquacel Surgical verband	Hydro-actieve verbanden	240
Aquacel Streng verband	Hydro-actieve verbanden	240
Askina Barrier Film	Huidverzorgers en- beschermers	225
Askina Biofilm Transparent	Hydrocolloïden	272
Askina Calgitrol Ag	Antibacteriële producten	257
Askina Calgitrol Paste	Antibacteriële producten	257
Askina Calgitrol Thin	Antibacteriële producten	258
Askina Carbosorb	Geurneutraliserende verbanden	257
Askina Cavity Strips	Schuimverbanden	244
Askina Derm	Transparante wondfolies	279
Askina DresSil	Schuimverbanden	244
Askina DresSil Border	Schuimverbanden	244
Askina DresSil Border Sacrum	Schuimverbanden	244
Askina Foam	Schuimverbanden	244
Askina Foam Border	Schuimverbanden	245
Askina Foam Cavity	Schuimverbanden	244
Askina Foam Heel	Schuimverbanden	244
Askina Foam Sacrum	Schuimverbanden	245
Askina Hydrogel	Hydrogels	276
Askina Hydro	Hydrocolloïden	262
Askina SilNet	Vette gazen en wondcontactmaterialen	223
Askina Sorb	Alginaten	253
Askina Trachea	Schuimverbanden	245
Askina Transorbent	Schuimverbanden	245
Askina Transorbent Border	Schuimverbanden	245
Askina Transorbent Sacrum	Schuimverbanden	245
Atrac-Tain	Huidverzorgers en- beschermers	225
Atrauman	Vette gazen en wondcontactmaterialen	221
Atrauman Ag	Antibacteriële producten	258
Azijnzuur	Farmacotherapeutische middelen	230
Bactigras	Antibacteriële producten	258
Bapscarcare	Huidverzorgers en- beschermers	225

Productnaam	Productgroep	Pagina
Balance absorberend wondverband	Absorberende verbanden	234
Barrier Cream KPC	Huidverzorgers en- beschermers	226
BeneHold® TASA®	Hydrocolloïden	272
BeneHold® Bordered	Hydrocolloïden	272
BeneHold® Standaard	Hydrocolloïden	272
Betadine Alcohol	Reinigende vloeistoffen	230
Betadine desinfectie zalfgaas	Farmacotherapeutische middelen	231
Betadine desinfecterende pleisters	Farmacotherapeutische middelen	230
Betadine oplossing	Reinigende vloeistoffen	230
Betadine zalf	Farmacotherapeutische middelen	231
Biatain Adhesive	Schuimverbanden	245
Biatain Alginate Ag	Antibacteriële producten	258
Biatain Alginate Ag streng	Antibacteriële producten	258
Biatain Ag Adhesive	Antibacteriële producten	258
Biatain Ag Heel	Antibacteriële producten	258
Biatain Ag Non Adhesive	Antibacteriële producten	258
Biatain Ag Sacrum	Antibacteriële producten	258
Biatain Alginate	Alginaten	253
Biatain Alginate streng	Alginaten	253
Biatain Heel	Schuimverbanden	245
Biatain Ibu Non-Adhesive	Schuimverbanden	245
Biatain Ibu Soft-Hold	Schuimverbanden	245
Biatain Non-Adhesive	Schuimverbanden	245
Biatain Sacrum	Schuimverbanden	245
Biatain Non-Adhesive Cavity	Schuimverbanden	245
Biatain Silicone Ag	Antibacteriële producten	258
Biatain Silicone	Schuimverbanden	245
Biatain Silicone Heel	Schuimverbanden	245
Biatain Silicone Lite	Schuimverbanden	245
Biatain Silicone Multishape	Schuimverbanden	245
Biatain Silicone Sacrum	Schuimverbanden	245
Biatain Soft-Hold	Schuimverbanden	246
Biatain Super Adhesive	Absorberende verbanden	234
Biatain Super Non-Adhesive	Absorberende verbanden	235
Bioclusive Plus	Transparante wondfolies	279
Biofix	Schuimverbanden	246
Biogaze Hydrogel	Hydrogels	276
Biogaze Hydrogel Sachets	Hydrogels	276
Biogaze Hydrogels Tube	Hydrogels	276
Biogaze Hydrogels Spray	Hydrogels	276
Biogaze Verbandgaas	Vette gazen en wondcontactmaterialen	221
Biopad Collageen verband	Huidvervangende wondbedekkers	267
BIOSORB™ Gelling Fibre	Alginaten	253
Biospray	Huidvervangende wondbedekkers	267
Blisterfilm	Transparante wondfolies	280
Burnjel Klinion	Hydrogels	276
Cadesorb	Proteaseremmers	269
CarboFlex verband	Geurneutraliserende verbanden	257
Carbonet	Geurneutraliserende verbanden	257
Cavilon Duurzame Barrièrecrème	Huidverzorgers en- beschermers	226
Cavilon Niet-Prikkende Barrièrefilm	Huidverzorgers en- beschermers	226
Celan	Huidverzorgers en- beschermers	226
Chloorhexidine	Farmacotherapeutische middelen	231

Productnaam	Productgroep	Pagina
Chloorhexidine 1:2500 zalf	Farmacotherapeutische middelen	231
Comfeel Barrière crème	Huidverzorgers en- beschermers	226
Comfeel Plus	Hydrocolloïden	273
Comfeel Plus Contour	Hydrocolloïden	273
Comfeel Plus Pressure Relieving	Hydrocolloïden	273
Comfeel Plus Transparant	Hydrocolloïden	273
Convatec Foam Lite	Schuimverbanden	246
Curity Sodium Chloride	Farmacotherapeutische middelen	231
Cuticell	Vette gazen en wondcontactmaterialen	221
Cuticell Classic	Vette gazen en wondcontactmaterialen	221
Cuticell Contact	Vette gazen en wondcontactmaterialen	223
Cuticell Epigraft	Huidvervangende wondbedekkers	267
Cuticerin	Vette gazen en wondcontactmaterialen	211
Cutimed Acute	Huidverzorgers en –beschermers	226
Cutimed Alginate	Alginaten	253
Cutimed Alginate streng	Alginaten	253
Cutimed Epiona	Huidvervangende wondbedekkers	267
Cutimed Cavity	Schuimverbanden	246
Cutimed Gel	Hydrogels	276
Cutimed Hydro B	Hydrocolloïden	273
Cutimed HydroControl	Hydrocolloïden	273
Cutimed Hydro L	Hydrocolloïden	273
Cutimed Protect Crème	Huidverzorgers en -beschermers	227
Cutimed Protect Spray en Swab	Huidverzorgers en -beschermers	226
Cutimed Siltec	Schuimverbanden	246
Cutimed Siltec B	Schuimverbanden	246
Cutimed Siltec L	Schuimverbanden	246
Cutimed Siltec Plus	Schuimverbanden	246
Cutimed Siltec Sorbact	Antibacteriële producten	259
Cutimed Sorbact	Antibacteriële producten	258
Cutimed Sorbact absorberend verband	Antibacteriële producten	259
Cutimed Sorbact depper	Antibacteriële producten	259
Cutimed Sorbact gaasstrook	Antibacteriële producten	259
Cutimed Sorbact Gel	Antibacteriële producten	259
Cutimed Sorbact Hydroactive B	Antibacteriële producten	259
Cutimed Sorbact kompres	Antibacteriële producten	259
Cutimed Sorbion Sachet	Absorberende verbanden	235
Cutinova Hydro	Hydro-actieve verbanden	240
Cutisorb	Absorberende verbanden	235
Donorhuid	Huidvervangende wondbedekkers	267
Drawtex®	Absorberende verbanden	235
DryMax Extra	Absorberende verbanden	235
DryMax Extra Easy	Absorberende verbanden	235
DuoDerm E verband	Hydrocolloïden	273
DuoDerm E Border verband	Hydrocolloïden	273
DuoDerm Extra Thin verband	Hydrocolloïden	274
DuoDerm Extra Thin Ovaal verband	Hydrocolloïden	274
DuoDerm Hydrogel	Hydrogels	276
DuoDerm Signal hiel	Hydrocolloïden	274
DuoDerm Signal sacraal	Hydrocolloïden	274
DuoDerm Signal ovaal	Hydrocolloïden	274
DuoDerm Signal verband	Hydrocolloïden	273
Durafiber	Hydro-actieve verbanden	241

Productnaam	Productgroep	Pagina
Durafiber Ag	Antibacteriële producten	249
Eakin cohesive huidbeschermer	Hydrocolloïden	274
Eakin Surround huidbeschermer	Hydrocolloïden	274
Eclipse	Absorberende verbanden	235
Eclipse Adherent	Absorberende verbanden	236
Eclipse Adherent Sacral	Absorberende verbanden	236
Eclipse Boot	Absorberende verbanden	236
Eclipse Border	Absorberende verbanden	236
Eclipse Foot	Absorberende verbanden	236
Epaderm Crème	Huidverzorgers en- beschermers	227
Eusol	Farmacotherapeutische middelen	231
Excilon AMD	Antibacteriële producten	259
Exu-Dry	Absorberende verbanden	236
Exufiber	Alginaten	253
Exsupad Klinion	Absorberende verbanden	236
Fil Zellin	Absorberende verbanden	236
Flamigel	Hydrogels	276
Flaminal Forte	Hydrogels	276
Flaminal Hydro	Hydrogels	276
Flamirins	Reinigende vloeistoffen	230
Flammaceriumzalf	Farmacotherapeutische middelen	232
Flammazinezalf	Farmacotherapeutische middelen	231
Fucidin hydrofiele crème	Farmacotherapeutische middelen	232
Fucidin intertulle	Farmacotherapeutische middelen	232
Fucidin zalf	Farmacotherapeutische middelen	232
Glyaderm	Huidvervangende wondbedekkers	268
Granulox Hemoglobine Spray	Overigen	270
Grassolind	Vette gazen en wondcontactmaterialen	221
Heal Hyaluronzuur Wondspray	Proteaseremmers	269
Heka alupad	Absorberende verbanden	236
Hekapad	Absorberende verbanden	236
Hekasorb	Absorberende verbanden	236
HydroClean plus	Proteaseremmers	270
HydroClean plus cavity	Proteaseremmers	270
Hydrocoll	Hydrocolloïden	274
Hydrocoll Concave	Hydrocolloïden	274
Hydrocoll Sacraal	Hydrocolloïden	274
Hydrocoll Thin	Hydrocolloïden	274
Hydrofilm	Transparante wondfolies	280
Hydrofilm Plus	Transparante wondfolies	280
Hydrosorb Gel	Hydrogels	277
HydroTac	Schuimverbanden	246
HydroTac comfort	Schuimverbanden	246
HydroTac transparent	Hydrogels	277
HydroTac transparent comfort	Hydrogels	277
Hydrotul	Vette gazen en wondcontactmaterialen	221
Inadine	Antibacteriële producten	259
Intrasite Comformable	Hydrogels	277
Intrasite Gel	Hydrogels	277
Iodosorb	Antibacteriële producten	259
Jelonet	Vette gazen en wondcontactmaterialen	221
Kaltostat Cavity	Alginaten	253
Kaltostat verband	Alginaten	253

Productnaam	Productgroep	Pagina
Kendall Alginaat Hydrocolloïd	Hydrocolloïden	274
Kendall Alginaat Hydrocolloïd Border	Hydrocolloïden	274
Kendall Alginaat Hydrocolloïd Sacraal	Hydrocolloïden	274
Kendall AMD foam disc	Antibacteriële producten	259
Kendall AMD schuimverband	Antibacteriële producten	259
Kendall AMD schuimverband eilandverband	Antibacteriële producten	259
Kendall Amorphous Hydrogel wound dressing	Hydrogels	277
Kendall Calcium Alginaat	Alginaten	254
Kendall Calcium Alginaat Rope	Alginaten	254
Kendall Calcium Alginaat Zn	Alginaten	254
Kendall Calcium Alginaat Zn Rope	Alginaten	254
Kendall Foam	Schuimverbanden	246
Kendall Foam Gentle adhesion	Schuimverbanden	247
Kendall Foam Island	Schuimverbanden	247
Kendall Foam Plus	Schuimverbanden	247
Kendall Hydrogel impregnated gauze	Hydrogels	277
Kendall Hydrogel wound dressing	Hydrogels	277
Kendall Transparent Film Dressing	Transparante wondfolies	280
Kerlix AMD	Antibacteriële producten	260
Kliniderm Alginate Cavity	Alginaten	254
Kliniderm Alginate Extra	Alginaten	254
Kliniderm Alginate Standard Klinion	Alginaten	254
Kliniderm Fiber CMC Klinion	Hydro-actieve verbanden	241
Kliniderm Fiber CMC Rope	Hydro-actieve verbanden	241
Kliniderm Film Klinion	Transparante wondfolies	280
Kliniderm Film Pad Klinion	Transparante wondfolies	280
Kliniderm Film Xtrata Klinion	Transparante wondfolies	280
Kliniderm Film Xtrata onsteriel op rol	Transparante wondfolies	280
Kliniderm Foam Klinion	Schuimverbanden	247
Kliniderm Foam Border	Schuimverbanden	247
Kliniderm Foam Heel	Schuimverbanden	247
Kliniderm Foam PHMB Klinion	Schuimverbanden	247
Kliniderm Foam Sacral	Schuimverbanden	247
Kliniderm Foam Silicone Klinion	Schuimverbanden	247
Kliniderm Foam Silicone Border	Schuimverbanden	247
Kliniderm Foam Silicone Lite	Schuimverbanden	247
Kliniderm Foam Silicone Lite Border	Schuimverbanden	247
Kliniderm Hydro Border	Hydrocolloïden	274
Kliniderm Hydro Border Sacraal	Hydrocolloïden	274
Kliniderm Hydro Standard Klinion	Hydrocolloïden	274
Kliniderm Hydro Thin	Hydrocolloïden	274
Kliniderm Hydrogel Klinion	Hydrogels	277
Kliniderm Siliconen wondcontactlaag	Vette gazen en wondcontactmaterialen	223
Kliniderm Superabsorberend verband Klinion	Absorberende verbanden	237
Klinipress absorbent dressing	Absorberende verbanden	237
Klinispon Nose Plug absorberend neusverband	Hemostatische materialen	232
Klinitulle	Vette gazen en wondcontactmaterialen	222
KytoCel	Antibacteriële producten	260
LaproCare Barrière Crème	Huidverzorgers en- beschermers	227
Leukomed	Absorberende verbanden	237
Leukomed IV film	Transparante wondfolies	280
Leukomed T	Transparante wondfolies	280
Leukomed T plus	Transparante wondfolies	271

Productnaam	Productgroep	Pagina
Lomatuell H	Vette gazen en wondcontactmaterialen	222
Lomatuell Pro	Vette gazen en wondcontactmaterialen	222
Lyof foam	Schuimverbanden	247
Lyof foam Extra	Schuimverbanden	248
Lyof foam Extra Sacraal	Schuimverbanden	248
Lyostypt	Hemostatische materialen	232
Medihoney Antibacteriële Medicinale Honing	Antibacteriële producten	260
Medihoney Antibacteriële Wond Gel	Antibacteriële producten	260
Medihoney Apinate Alginaat Dressing	Antibacteriële producten	260
Medihoney Barrier Cream	Huidverzorgers en- beschermers	227
Medihoney Derma Cream	Huidverzorgers en- beschermers	227
Medihoney Gel Sheet Dressing	Antibacteriële producten	260
Medihoney HCS Hydrogel-colloïdverband	Alginaten	254
Medihoney Tulle Dressing	Antibacteriële producten	260
Mefix	Fixatiematerialen	220
Melgisorb Ag	Antibacteriële producten	261
Melgisorb Plus	Alginaten	254
MelMax	Antibacteriële producten	261
Melolin	Absorberende verbanden	237
Menalind professional protect	Huidverzorgers en- beschermers	227
Menalind transparante crème	Huidverzorgers en- beschermers	227
Menalind Huisprotector foam	Huidverzorgers en- beschermers	227
Menalind oliespray	Huidverzorgers en- beschermers	227
Mepilex met Safetac technologie	Schuimverbanden	248
Mepilex Ag met Safetac technologie	Antibacteriële producten	261
Mepilex Border Ag met Safetac technologie	Antibacteriële producten	261
Mepilex Border met Safetac technologie	Schuimverbanden	248
Mepilex Border Flex met Safetac technologie	Schuimverbanden	248
Mepilex Border Heel met Safetac technologie	Schuimverbanden	248
Mepilex Border Lite met Safetac technologie	Schuimverbanden	248
Mepilex Border Post-Op met Safetac technologie	Schuimverbanden	248
Mepilex Border Sacrum Ag met Safetac technologie	Antibacteriële producten	262
Mepilex Border Sacrum met Safetac technologie	Schuimverbanden	248
Mepilex Heel Ag met Safetac technologie	Antibacteriële producten	261
Mepilex Heel met Safetac technologie	Schuimverbanden	248
Mepilex Lite met Safetac technologie	Schuimverbanden	249
Mepilex Transfer met Safetac technologie	Schuimverbanden	249
Mepilex XT met Safetac technologie	Schuimverbanden	248
Mepitac met Safetac technologie	Fixatiematerialen	220
Mepitel met Safetac technologie	Vette gazen en wondcontactmaterialen	223
Mepitel Film met Safetac technologie	Fixatiematerialen	220
Mepitel One met Safetac technologie	Vette gazen en wondcontactmaterialen	223
Mepore	Transparante wondfolies	281
Mepore Film	Transparante wondfolies	281
Mepore Film & Pad	Transparante wondfolies	281
Mepore Film Roll	Transparante wondfolies	281
Mepore IV	Transparante wondfolies	281
Mepore Pro	Transparante wondfolies	281
Mesalt	Hydro-actieve verbanden	241
Mesitran Border Klinion	Antibacteriële producten	262
Mesitran Hydro Klinion	Antibacteriële producten	262
Mesitran Net Klinion	Hydro-actieve verbanden	241
Mesitran Soft wondgel	Antibacteriële producten	262

Productnaam	Productgroep	Pagina
Mesitran Tulle Klinion	Antibacteriële producten	262
Mesitran wondzalf Klinion	Antibacteriële producten	262
Mesorb	Absorberende verbanden	237
Mestopore S met Safetac technologie	Absorberende verbanden	237
Metalline	Vette gazen en wondcontactmaterialen	224
Mextra Superabsorbent	Absorberende verbanden	237
Nanogen Aktiv	Huidvervangende wondbedekkers	268
Nanogen Aktigel	Huidvervangende wondbedekkers	268
Natrox	Overigen	271
Normasol	Reinigende vloeistoffen	230
Novopad Klinion	Absorberende verbanden	237
Novuxol	Farmacotherapeutische middelen	232
Nu-Derm	Hydrocolloïden	274
Nu-Derm Alginaat	Alginaten	254
Nu-Derm border	Hydrocolloïden	274
Nu-Derm Standaard	Hydrocolloïden	275
Nu-Derm thin	Hydrocolloïden	275
Nu-Gel	Hydrogels	277
Opsite Flexifix	Transparante wondfolies	281
Opsite Flexifix Gentle	Transparante wondfolies	281
Opsite Flexigrid	Transparante wondfolies	281
Opsite Incise	Transparante wondfolies	281
Opsite Post-Op	Transparante wondfolies	282
Opsite Post-Op Visible	Transparante wondfolies	282
Opsite Spray	Transparante wondfolies	282
PermaFoam	Schuimverbanden	249
PermaFoam cavity	Schuimverbanden	249
PermaFoam comfort	Schuimverbanden	249
PermaFoam concave	Schuimverbanden	249
PermaFoam sacraal	Schuimverbanden	249
PermaFoam tracheostomie	Schuimverbanden	249
Physiotulle	Vette gazen en wondcontactmaterialen	224
Physiotulle Ag	Antibacteriële producten	262
Plurogel PSSD	Hydrogels	277
PolyMem	Schuimverbanden	250
PolyMem Dot	Schuimverbanden	250
PolyMem Island	Schuimverbanden	250
PolyMem Max	Schuimverbanden	250
PolyMem Roll	Schuimverbanden	250
PolyMem Shapes	Schuimverbanden	250
PolyMem Strip	Schuimverbanden	250
PolyMem Silver	Antibacteriële producten	262
PolyMem Silver Max	Antibacteriële producten	263
PolyMem Silver Vinger en Teen	Antibacteriële producten	263
PolyMem Silver Wic Rope	Antibacteriële producten	263
PolyMem Tube	Schuimverbanden	250
PolyMem Vinger en Teen	Schuimverbanden	250
PolyMem Wic	Schuimverbanden	250
Principelle IF wondverband	Antibacteriële producten	263
Principelle IF wondzalf	Antibacteriële producten	263
Principelle Matrix	Proteaseremmers	269
Principelle Pelsan	Huidverzorgers en -beschermers	227
Promogran	Proteaseremmers	269

Productnaam	Productgroep	Pagina
Promogran Prisma	Proteaseremmers	270
Prontosan Wond Gel	Hydrogels	278
Prontosan Wondgel X voor wondbedvoorbereiding	Hydrogels	278
Prontosan vloeistof voor wondvoorbereiding	Reinigende vloeistoffen	230
Proshield Foam & Spray	Huidverzorgers en -beschermers	228
Proshield Plus	Huidverzorgers en -beschermers	228
Purilon Gel	Hydrogels	278
Replicare Ultra	Hydrocolloïden	275
Resporb Super	Absorberende verbanden	237
Revamil	Antibacteriële producten	263
Revamil Collagen	Antibacteriële producten	263
Revamil Melginat	Antibacteriële producten	263
Revamil wondgel doseerspuitjes	Antibacteriële producten	263
Revamil wondgel in tube	Antibacteriële producten	263
Revamil Wound Dressings	Antibacteriële producten	263
Rozex	Farmacotherapeutische middelen	232
Sanoskin Melladerm	Antibacteriële producten	264
Sanoskin Melladerm Plus	Antibacteriële producten	264
Sanoskin Melladerm Plus Tulle	Antibacteriële producten	264
Sanyrène	Huidverzorgers en -beschermers	228
Scarban	Huidverzorgers en -beschermers	228
ScarView verband	Huidverzorgers en -beschermers	228
ScarView gel	Huidverzorgers en -beschermers	228
SECURA™	Huidverzorgers en -beschermers	228
Shur-Conform	Vette gazen en wondcontactmaterialen	224
Silflex	Vette gazen en wondcontactmaterialen	224
Silvercel	Antibacteriële producten	264
Silvercel Non-adherent	Antibacteriële producten	264
Skin Prep	Huidverzorgers en -beschermers	228
Solvaline N	Absorberende verbanden	238
Sorbalgon	Alginaten	254
Sorbalgon-T	Alginaten	255
Spongostan	Hemostatische materialen	233
Spongostan Anal	Hemostatische materialen	233
Spongostan Dental	Hemostatische materialen	233
Spongostan Film	Hemostatische materialen	233
Spongostan Special	Hemostatische materialen	233
Spongostan Standard	Hemostatische materialen	233
Spycra Contact	Vette gazen en wondcontactmaterialen	224
Spycra Contact Two	Vette gazen en wondcontactmaterialen	224
Suprasorb A + Ag	Antibacteriële producten	264
Suprasorb A Alginaat tamponade	Alginaten	255
Suprasorb A Alginaat verband	Alginaten	255
Suprasorb C Collageen-verband	Huidvervangende wondbedekkers	268
Suprasorb F Folie verband	Transparante wondfolies	282
Suprasorb F Folie verband op rol	Transparante wondfolies	282
Suprasorb G Gel-amorfe	Hydrogels	278
Suprasorb G Gel-verband	Hydrogels	278
Suprasorb H Hydrocolloïd border	Hydrocolloïden	275
Suprasorb H Hydrocolloïd sacrum	Hydrocolloïden	275
Suprasorb H Hydrocolloïd standard	Hydrocolloïden	275
Suprasorb H Hydrocolloïd thin	Hydrocolloïden	275
Suprasorb Liquacel	Hydro-actieve verbanden	241

Productnaam	Productgroep	Pagina
Suprasorb P PU Schuimverband adhesive	Schuimverbanden	250
Suprasorb P silicone	Schuimverbanden	250
Suprasorb P + PHMB	Schuimverbanden	250
Suprasorb X Hydrobalance wondverband	Hydro-actieve verbanden	241
Suprasorb X + PHMB	Antibacteriële producten	264
Surgicel Fibrilar	Hemostatische materialen	233
Surgicel Nu-Kit	Hemostatische materialen	233
Surgicel Original	Hemostatische materialen	233
Surgicel SNoW	Hemostatische materialen	233
SurfaSoft	Vette gazen en wondcontactmaterialen	224
Tegaderm Alginate AG	Antibacteriële producten	265
Tegaderm Hydrogel	Hydrogels	278
Tegaderm Superabsorber	Absorberende verbanden	238
Telfa	Absorberende verbanden	238
Telfa AMD	Antibacteriële producten	265
Telfa AMD eilandverband	Antibacteriële producten	265
Telfa Island	Absorberende verbanden	238
TIELLE Essential Siliconen	Schuimverbanden	251
TIELLE Lite	Schuimverbanden	250
TIELLE Non Adhesive	Schuimverbanden	251
TIELLE Packing	Schuimverbanden	250
TIELLE PHMB foamverband	Antibacteriële producten	265
TIELLE niet verklevend antimicrobieel schuimverband	Antibacteriële producten	265
TIELLE antimicrobieel verklevend schuimverband	Antibacteriële producten	265
TIELLE Plus	Schuimverbanden	250
Urgocell Silver	Antibacteriële producten	265
UrgoClean	Alginaten	255
UrgoClean Rope	Alginaten	255
UrgoClean AG	Antibacteriële producten	265
Urgo Hydrogel	Hydrogels	278
Urgosorb	Alginaten	255
Urgosorb Rope	Alginaten	255
Urgosorb Silver	Antibacteriële producten	266
UrgoStart	Proteaseremmers	270
UrgoStart Border	Proteaseremmers	270
UrgoStart Tul	Proteaseremmers	270
Urgotul	Vette gazen en wondcontactmaterialen	222
Urgotul Foam	Schuimverbanden	251
Urgotul Foam Border	Schuimverbanden	251
Urgotul Lite	Schuimverbanden	251
Urgotul Lite Border	Absorberende verbanden	238
Urgotul SSD	Antibacteriële producten	266
Varimate Circlesafe	Huidverzorgers en -beschermers	229
Varimate Dubbel	Huidverzorgers en -beschermers	229
Varimate Standard	Hydrocolloïden	275
Varimate SuperSoft	Hydrocolloïden	275
Varimate Thin	Hydrocolloïden	275
Vellafilm	Transparante wondfolies	282
Vliwaktiv	Geurneutraliserende verbanden	257
Vliwaktiv Ag Actief koolstofverband	Antibacteriële producten	266
Vliwasorb	Absorberende verbanden	238
Vliwasorb adhesive	Absorberende verbanden	238
Vlivasorb Pro	Absorberende verbanden	238

Productnaam	Productgroep	Pagina
Vliwazell	Absorberende verbanden	238
Vulnosorb superabsorberend wondverband	Hydro-actieve verbanden	241
WBF Huidbeschermingsfilm	Huidverzorgers en- beschermers	229
Welland Adhesive Remover Doekjes	Huidverzorgers en- beschermers	229
Welland Adhesive Remover Spray	Huidverzorgers en- beschermers	229
Willocell standaard	Hemostatische materialen	233
Willocell fibril	Hemostatische materialen	233
Willoston	Hemostatische materialen	233
Willoston Dentaal	Hemostatische materialen	233
Willoston Speciaal	Hemostatische materialen	233
Willoston Standaard	Hemostatische materialen	233
Willoston Tampon	Hemostatische materialen	233
Xtrasorb Foam	Schuimverbanden	251
Xtrasorb HCS	Absorberende verbanden	238
Zetuvit	Absorberende verbanden	239
Zinkoxide	Farmacotherapeutische middelen	232

5 LITERATUUR

1. Bryant RA. **Acute and Chronic Wounds**. Nursing Management. St. Louis: Mosby Year Book, 1992.
2. Vermeulen H, Ubbink D, Semin-Goossens A, et al. **Wondbedekkers voor secundair genezende chirurgische wonden. Een systematisch literatuuronderzoek en meta-analyse**. State-of-the-Art Studie Verpleging en Verzorging. I. Jongerden, Y. Heijnen-Kaales. Maarssen: Elsevier gezondheidszorg, Utrecht: Landelijk Expertisecentrum Verpleging en Verzorging, 2003.
3. Van Mierlo-van den Broek PAH, de Laat HEW. **Verkenning wondbehandeling in Nederland**. Nijmegen: UMC St Radboud, 2012.
4. Dykes PJ, Heggie R, Hill SA. **Effects of adhesive dressings on the stratum corneum of the normal skin**. J Wound Care, 2001;10:2-7.
5. Herst PM, Bennet NC, Sutherland AE, et al. **Prophylactic use of Mepitel Film prevents radiation-induced moist desquamation in an intra-patient randomised controlled clinical trial of 78 breast cancer patients**. Radiotherapy and Oncology, 2014;110:137-43.
6. Legerstee R. **Tule-achtige materialen**. Medifo Wondbehandeling, 1991;7:52-3.
7. Terrill J, Varughese G. **A comparison of three primary non-adherent dressings applied to hand surgery wounds**. J Wound Care, 2000;9:359-63.
8. Wolber S, Schätzle A, BabadagiHardt Z, et al. **International multicentre application study to assess a polyester-tulle primary wound dressing with hydrocolloid particles in terms of usability as well as user and patient satisfaction**. Poster presented EWMA 2014: 14-16.
9. Wiegand C, Springer S, Abel M, et al. **Comparison of the adhesion disposition of conventional and modern wound dressings in vitro**. Poster. 6th International Workshop on Wound Technology (IWWT), Paris, 2014:19-21.
10. Benbow M. **Urgotul: alternative to conventional non-adherence dressings**. BJN, 2002;11:135-8.
11. Benbow M, Iosson G. **A clinical evaluation of Urgotul to treat acute and chronic wounds**. BJN, 2004;13:105-9.
12. Bernard FX, Barrault C, Juchaux F, et al. **Stimulation of the proliferation of human dermal fibroblasts in vitro by a lipidocolloid dressing**. J Wound Care, 2005;14:215-20.
13. Blanchet-Bardon C, Bohbot S. **Using Urgotul dressing for the management of epidermolysis bullosa skin lesions**. J Wound Care, 2005;10:4329-34.
14. Edwards J. **Urgotul: product focus**. Journal of Community Nursing, 2002;16:37-40.
15. Letouze A, Voinchet V, Hoecht B, et al. **Using a new lipidocolloid dressing in paediatric wounds: results of French and German clinical studies**. J Wound Care, 2004;13:221-5.
16. Meaume S, Ourabah Z, Cartier H, et al. **Evaluation of a lipidocolloid wound dressing in the local management of leg ulcers**. J Wound Care, 2005;7:329-34.
17. Meaume S, Senet P, Dumas R. **Urgotul: a novel non-adherent lipido-colloid dressing. (Results of first clinical trial)**. BJN, 2002;11:S42-43, S46-50.
18. Meaume S, Téot L, Lazareth I, et al. **The importance of pain reduction through dressing selection in routine wound management: the MAPP study**. J Wound Care, 2004;13:409-13.
19. Viennet C, Bride J, Gabiot AC, et al. **Comparison of different wound dressings on cultured human fibroblasts and collagen lattices**. J Wound Care, 2003;12: 385-90.
20. Dahlstrøm K. **A new silicone rubber dressing used as a temporary dressing before delayed split skin grafting**. Scandinavian Journal of Plastic Surgery, 1995;29.
21. Gotschall C, Morrison M, Eichelberger M. **Prospective randomised study of the efficacy of Mepitel on children with partial-thickness scalds**. J Burn Care Rehabil, 1998;19:279-83.
22. Williams C. **Product focus Mepitel**. BJN, 1995;4:54-5.
23. Patton ML, Mullins RF, Smith D, et al. **An open, prospective, randomized pilot investigation evaluating pain with the use of a soft silicone wound contact layer vs bridal veil and staples on split thickness skin grafts as a primary dressing**. J Burn Care Res, 2013;34:674-81.
24. David F, Wurtz JL, Breton N, et al. **Comparison of two wound contact layers in acute wounds**. E-poster presentation at EWMA conference, Bremen, Germany, 2016.
25. Ousey K, Gillibrand W, McClelland H. **An investigation into the incidence, causes, progression and treatment of pre-tibial lacerations in the elderly**. Poster presentation at EWMA conference, Geneva, Switzerland, 2010.
26. Pham HT, Exelbert L, Segal-Owens AC, et al. **A prospective, randomized, controlled double-blind study of a moisturizer for xerosis of the feet in patients with diabetes**. Ostomy Wound Management, 2002;48:30-6.
27. Monstrey S, Middelkoop E, Vranckx JJ, et al. **Updated scar management practical guidelines: non-invasive and invasive measures**. Journal of Plastic Reconstructive & Aesthetic Surgery, 2014;67:1017-25.
28. Brudzynski K, Abubaker K, Wang T. **Powerful bacterial killing by buckwheat honeys is concentration dependent, involves complete DNA degradation and requires hydrogen peroxide**. Frontiers in Microbiology, 2012;3: 1-9.
29. Brudzynski K, Lannigan R. **Mechanism of honey bacteriostatic action against MRSA and VRE involves hydroxyl radicals generated from honey's hydrogen peroxide**. Frontiers in Microbiology, 2012;3:1.
30. Nijhuis WA, Houwing RH, Van der Zwet WC, et al.

- A randomised trial of honey barrier cream versus zinc oxide ointment.** Brit J Nurs, 2012;21:S10-3.
31. Kamaratos AV, Tzirogiannis KN, Iraklianos SA, et al. **Manuka Honey-impregnated dressings in the treatment of neuropathic diabetic foot ulcers.** Int Wound J, 2014;11:259-63.
 32. Colin D, Chomard D, Saumet JL, et al. **An evaluation of hyper-oxygenated fatty acid esters in pressure sore management.** J Wound Care, 1998;7:71-2.
 33. Meaume S, Colin D, Barrois B, et al. **Preventing the occurrence of pressure ulceration in hospitalised elderly patients.** J Wound Care, 2005;2:78-82.
 34. Hilltop Research. **An Evaluation of Health Care Products on Children 0-36 Months of Age w/ Normal Skin.** Report 09-129700-111, 2010.
 35. **Formulations: SECURA No-Sting Barrier Film Spray and SECURA No-Sting Barrier Film Wipe/Swab - 5. Assessing the Sting Potential of Film Forming Barriers.** Rpt # 09-60, Cyberderm Clinical Studies, 2009.
 36. **Study to Compare the Wash-Off Resistance and Durability of a Barrier Film.** Rpt # 09-58A, Cyberderm Clinical Studies, 2009.
 37. Ubbink DT, Westerbos SJ, Vermeulen H. **Gebruik van jodium een zinloos of een zinvol ritueel?** WCS Nieuws, 2009;25:50-4.
 38. González-Espinosa D, Pérez-Romano L, Guzmán-Soriano B, et al. **Effects of neutral super-oxidized water on human fibroblasts in vitro.** Int Wound J, 2007;4:241-50.
 39. Medina-Tamayo J, Sánchez-Miranda E, Balleza-Tapia H, et al. **Super-oxidized solution inhibits IgE-antigen-induced degranulation and cytokine release in mast cells.** International Immunopharmacology, 2007;7:1013-24.
 40. Dalla Paola L, Brocco E, Senesi A, et al. **Super-oxidized solution (SOS) therapy for infected diabetic foot ulcers.** Wounds, 2006;18:262-70.
 41. Goretti C, Mazzurco S, Ambrosini Nobili L, et al. **Clinical outcomes of wide postsurgical lesions in the infected diabetic foot managed with 2 different local treatment regimes compared using a quasi-experimental study design: a preliminary communication.** Int J Lower Extremity Wounds, 2007;6:22-7.
 42. Romanelli M, Barbanera S, Bertone MS. **Evaluation of the efficacy and tolerability of a solution containing propyl betaine and polihexanide.** Skin Phramacol Physiol, 2010;23:41-4.
 43. Valenzuela AR, Perucho NS. **The effectiveness of a 0.1% polihexanide gel.** Rev ROL Enf, 2008;31:247-52.
 44. Bellingeri A, et al. **Effect of a wound cleansing solution on wound bed preparation and inflammation in chronic wounds: a single-blind RCT.** J Wound Care, 2016;25:160-8.
 45. Ferreras DT, Malcomb R, Craig S. **A 4-layered superabsorbent dressing versus the standard ABD pad in managing moderate to high exudate venous leg ulcers.** Poster presentation at Symposium on Advanced Wound Care (Fall), LasVegas, Nevada, US, 2016.
 46. Tickle J, Fletcher J. **Mextra Superabsorbent made easy.** Wounds UK, 2012;8:1-4.
 47. Wiegand C, Hipler UC, **In vitro evaluation of MMP binding capacity of a superabsorbent dressing and the reduction of collagenase activity.** Poster presentation at EWMA conference, Copenhagen, Denmark, 2016.
 48. Wiegand C, Abel M, Muldoon J, et al. **SAP-containing dressings exhibit sustained antimicrobial effects over 7 days in vitro.** J Wound Care, 2013;22:120,122-4,126-7.
 49. Wiegand C, Abel M, Ruth P, et al. **Superabsorbent polymer-containing wound dressings have a beneficial effect on wound healing by reducing PMN elastase concentration and inhibiting microbial growth.** J Mater Sci Mater Med, 2011;22:2583-90.
 50. Vorbeck E. **The Use of a Super-absorbent Dressing to Manage Periwound Maceration and Odor in Chronic Wounds. Study #LIT1064,** presented at the Wound, Ostomy and Continence Society's (WOCN) 45th Annual Conference, Seattle, WA, June 2013.
 51. Jones SA, Bowler PG, Walker M, et al. **Controlling wound bioburden with a novel silver containing Hydrofiber dressing.** Wound Repair Regen, 2004;12:288-94.
 52. Hurd T, Gregory L, Jones A, et al. **A multi-centre in-market evaluation of ALLEVYN Gentle Border.** Wounds UK, 2009;5:32-44.
 53. Vowden K, Harding K, Moiemens NS, et al. **An open, prospective randomised, multi-centre clinical evaluation of a hydrocellular silicone foam dressing* in the management of exuding chronic and acute wounds.** Presented at EWMA, Brussels, 2011.
 54. Smith & Nephew. **An open, prospective, randomised, comparative study to compare the performance of ALLEVYN Gentle Border Multisite with an alternative silicone adhesive dressing.** Data on File GMCA-DOF-09.
 55. Flanagan M, Vogensen H, Haase L. **Case series investigating the experience of pain in patients with chronic venous leg ulcers treated with a foam dressing releasing ibuprofen.** World Wide Wounds, 2006.
 56. Flanagan M, Vogensen H, Haase L. **Helping patients to cope with painful venous leg ulcers.** World Wide Wounds, 2006;1:31.
 57. Jørgensen B, Friis G J, Gottrup F. **Pain and quality of life for patients with venous leg ulcers: Proof of concept of the efficacy of Biatain-Ibu, a new pain reducing wound dressing.** Wound Rep Reg, 2006;14:333-9.
 58. Fallanga V. **Classifications for wound bed preparation and stimulation of chronic wounds.** Wound Rep Reg, 2000;8:347-52.

59. Lohmann M. **Safety and performance of a non-adhesive foam dressing for the treatment of diabetic foot ulcers.** *J Wound Care*, 2004;13:118-20.
60. Sibbald RG. **Preparing the wound bed, debridement, bacterial balance and moisture balance.** *Ostomy Wound Management*, 2002;46:14-35.
61. Andesen KE. **A randomized, controlled study to compare the effectiveness of two foam dressings in the management of lower leg ulcers.** *Ostomy Wound Management*, 2002;48:34-41.
62. Lantin A, Diegel C, Scheske J, et al. **Use of a new foam dressing with soft silicone in German specialist wound care centres.** E-poster presentation EWMA conference, London, UK, 2015.
63. Vowden P, Bond E, Stryja J. **Meeting report: challenging the way we look at viscous exudate.** *Wounds International*, 2015;6:35-41.
64. Franks PJ, Moody M, Moffatt CJ, et al. on behalf of the Wound Healing Research Group. **Randomized trial of two foam dressings in the management of chronic venous ulceration.** *Wound Repair and Regeneration*, 2007;15:197-202.
65. Liu Z, Xiong Z, Wu J, et al. **Clinical curative effect of Mesalt combined with Mepilex dressing in postoperative infection of inguinal hernia.** *Medical Science Monitor*, 2015;21:1038-42.
66. Yan F. **The application of a Mepilex dressing to a peripherally inserted central catheter.** *Chief Medical Net*, 2011;5.
67. Aloweni F, Lim ML, Chu, TL, et al. **A randomised controlled trial to evaluate the incremental effectiveness of a prophylactic dressing and fatty acids oil in the prevention of pressure injuries.** *Wound Practice and Research*, 2017;25:24-34.
68. Kalowes P, Messina V, Li M. **Five-layered soft silicone foam dressing to prevent pressure ulcers in the intensive care unit.** *Am J Crit Care*, 2016;25:108-19.
69. Karlsmark T. **Dressing adherence to skin: a clinical evaluation in leg ulcer patients.** *World Wide Wounds*, 2006. www.worldwidewounds.com/News/News.html.
70. Montmaneix N, Eddi D, Odier F, et al. **Comparison of a device comprising a silicone hydrocellular dressing (Mepilex Border Lite) plus a polyacrylic adhesive (Mefix) and a reference device comprising an acrylic adhesive (Cicaplaie) and a transparent polyurethane adhesive (Tegaderm) in order to keep central catheters positioned in children and adolescents at Clermont-Ferrand, Limoges and St Etienne hospitals.** *Journal de Plaies et Cicatrisations*, 2012;83:38-43.
71. White R. **A multinational survey of the assessment of pain when removing dressings.** *Wounds UK*, 2008;4:1,14-22.
72. Krasner DL, McNeil M. **Six strategies for minimizing wound pain: translating the results from a US pain survey into clinical practice.** *Extended Care Product News*, 2008;125:11,16-21.
73. Zarghooni K, Bredow J, Siewe, et al. **Is the use of modern versus conventional wound dressings warranted after primary knee and hip arthroplasty?** *Acta Orthopaedica Belgica* Peer-reviewed journal article, 2015;81:768-775.
74. Deegan R, Churchman A. **Evaluation of dressings in the care of wounds following orthopaedic surgery.** Poster presentation at the Wounds UK conference, Harrogate, United Kingdom, 2014.
75. Meuleneire F. **A case study series of a silicone coated post-operative dressing.** Poster presentation at the European Wound Management Association conference, Madrid, Spain, 2014.
76. Paterson DB, Poonam P, Bennett NC, et al. **Randomized intra-patient controlled trial of Mepilex Lite dressings versus aqueous cream in managing radiation-induced skin reactions post-mastectomy.** *Journal of Cancer Science & Therapy*, 2012;4:347-56.
77. Zhong WH, Tang QF, Hu LY, et al. **Mepilex Lite dressings for managing acute radiation dermatitis in nasopharyngeal carcinoma patients: a systematic controlled clinical trial.** *Medical Oncology*, 2013;30:761.
78. Diggelmann KV, Zytkovic AE, Tuaine JM, et al. **Mepilex Lite dressings for the management of radiation-induced erythema: a systematic inpatient controlled clinical trial.** *British Journal of Radiology*, 2010;83:971-78.
79. Rush E. **Enhancing outcomes through the use of a soft silicone transfer dressing with living bi-layered skin substitutes.** Poster presentation at the Symposium on Advanced Wound Care, Tampa, US, 2009.
80. Tsang P, Bromeland M, Baller J, et al. **Management of heavy exudate under paste compression bandage using a combination of silicone transfer and silicone foam dressings.** Poster presentation at the Symposium on Advanced Wound Care, Florida, US, 2007.
81. Webb M. **Use of soft silicone dressings to meet the unique wound care needs of residents in one county long term care facility.** Poster presentation at the 40th Annual Conference of the Wound Ostomy and Continence Nurses Society, Orlando, Florida, US, 2008.
82. Wiegand C, Reddersen K, Abel M, et al. **A new PHMB-containing PU foam* exerts antibacterial effects on *Pseudomonas aeruginosa* and a *Staphylococcus aureus* biofilm.** Abstract, EWMA, Bremen, 2016.
83. Carter K. **Hydropolymer dressings in the management of wound exudate.** *Br J Community Nursing*, 2003;8:10-6.
84. Collier J. **A moist, odour-free environment: a multicenter trial of a foamed gel and a hydrocolloid dressing.** *Prof Nurse*, 1992;7:804-8.
85. Trueman P, Boothman S. **TIELLE Plus fluid handling capacity can lead to cost savings.** *Br J Community*

- Nurs, 2003;8:18-22.
86. Turner T. **The development of wound management products.** In: Krasner D, Kane D. *Chronic Wound Care.* Wayne PA: Health Management Publications, 1997;124-38.
 87. Chadwick P, McCardle J. **Exudate management using a gelling fibre dressing.** *The Diabetic Foot Journal*, 2015;18:43-8
 88. Chadwick P, McCardle J. **Clinical investigation into the use of a gelling fibre dressing in diabetic foot ulcer management,** E-poster presentation EWMA conference, London, UK, 2015.
 89. Chadwick P, McCardle J. **Open, non-comparative, multi-centre post clinical study of the performance and safety of a gelling fibre wound dressing on diabetic foot ulcers,** *J Wound Care*, 2016;25:290-300.
 90. Gethin G, Cowman S. **Manuka honey vs hydrogel - a prospective, open label, multicentre, randomized controlled trial to compare desloughing efficacy and healing outcomes in venous ulcers.** *J Clin Nurs*, 2009; 18:466-74.
 91. Baltà Domínguez L, Fabregat García JM, Caubet Juanals C. **Exudate management: The key to good management of the wound / ulcer.** Poster presentation at the VII Simposio Nacional Ulceras por Presion y Heridas Crónicas, Tarragona, Spain, 2008.
 92. Gates A. **The use of a non-adherent silicone dressing in arterial leg ulceration.** *J Wound Care*, 2000;9:79-81.
 93. William C. **Melgisorb: a highly absorbent calcium/sodium alginate dressing.** *BJN*, 1998;7:975-6.
 94. Jones V. **Alginate dressings and diabetic foot lesion.** *The Diabetic Foot*, 1999;12:19-26.
 95. Belmin J, Meaume S, Rabus MT, et al. **Sequential treatment with calcium alginate dressings and hydrocolloid dressings accelerates pressure ulcer healing in older subjects: a multicenter randomized trial of sequential versus nonsequential treatment with hydrocolloid dressing alone.** *JAGS*, 2002;50:269-74.
 96. Alvarez OM, Patel M, Booker J, et al. **Effectiveness of a biocellulose wound dressing for the treatment of chronic venous leg ulcers: results of a single center randomized study involving 24 patients.** *Wounds*, 2004;16:224-33.
 97. Vermeulen H, van Hattem JM, Storm-Versloot MN, et al. **Topical silver for infected wounds.** *Cochrane Database of Systematic reviews*, 2007;24:CD005486.
 98. Duplacie N, Vandeputte J. **Honing en wondzorg, 'back to the future'.** *Ligament*, 2002;33:17.
 99. Hoekstra MJ. **Honing, een oud middel met een nieuwe toekomst.** *WCS Nieuws*, 1998;14:13-5.
 100. Bowler P. **Progression toward healing: wound infection and the role of an advanced silver-containing Hydrofiber dressing.** *Ostomy/Wound Management*, 2003;49:2-5.
 101. Jones S, Bowler PG, Walker M. **Antimicrobial activity of silver-containing dressings is influenced by dressing conformability with a wound surface.** *Wounds*, 2005;17:263-70.
 102. Wadström T, et al. **Hydrophobized wound dressings in the treatment of experimental *Staphylococcus aureus* infections in the young pig.** *Acta Path Microbiol Immunol Scand Sect B*, 1985;93:359-63.
 103. Meberg A, Schoyen R. **Hydrophobic material in routine umbilical cord care and prevention of infection in newborn infants.** *Scand J Infect Dis*, 1990;22:729-33.
 104. Robson V, Dodd S, Thomas S. **Standardized antibacterial honey (Medihoney™) with standard therapy in wound care: randomized clinical trial.** *J Adv Nurs*, 2009;65:565-75.
 105. Beele H, Meuleneire F, Nahuys M, et al. **A prospective randomised open label study to evaluate the potential of a new silver alginate/carboxymethyl-cellulose antimicrobial wound dressing to promote wound healing.** *Int Wound J*, 2010;7:262-70.
 106. Kuntz N, Daum C, Kirov I, et al. **Development of a consistent approach to the management chemo-radiation induced dermatitis in children undergoing allogeneic stem cell transplantation.** *Biology of Blood and Marrow Transplantation*, 2013;19:S266
 107. Percival SL, Thomas J, Linton S, et al. **The antimicrobial efficacy of silver on antibiotic-resistant bacteria isolated from burn wounds.** *International Wound Journal*, 2012;9:488-93.
 108. Hampton S, Kerr A, Bree-aslan C. **An observational study of a honey impregnated dressing (MelMax) in the treatment of wounds.** *Tissue Viability Consultants*, Eastbourne, UK, 2007.
 109. Hoeksema H, Pirayesh A, Monstrey S. **Honing en Wondgenezing.** *WCS Nieuws*, 2005;21.
 110. Van den Berg AJJ. **An in vitro examination of the antioxidant and anti-inflammatory properties of buckwheat honey.** *J Wound Care*, 2008;17:172-8.
 111. GeeKee EL, Kimble RM, Cuttle L, et al. **Randomized controlled trial of three burns dressings for partial thickness burns in children.** *Burns*, 2015.
 112. Silverstein P, Heimbach D, Meites H, et al. **An open, parallel, randomized, comparative, multicenter study to evaluate the cost-effectiveness, performance, tolerance, and safety of a silver-containing soft silicone foam dressing (intervention) vs silver sulfadiazine cream.** *J Burn Care Res* 2011;32:617-26.
 113. Tang H, Lv G, Fu J, et al. **An open, parallel, randomized, comparative, multicenter investigation evaluating the efficacy and tolerability of Mepilex Ag versus silver sulfadiazine in the treatment of deep partial-thickness burn injuries.** *Journal of Trauma and Acute Care Surgery*, 2015;78:1000-7.

114. Van Eijk W, Groenhart O. **Zoet na het zuur.** WCS Nieuws, 2006;22:8-10.
115. Kwakman PHS, Van den Akker JPC, Güçlü A, et al. **Medical-grade honey kills antibiotic-resistant bacteria in vitro and eradicates skin colonization.** Clin Infect Dis, 2008;46:1677-82.
116. Molan PC. **The evidence supporting the use of honey as a wound dressing.** Lower extremity wounds, 2006; 5:40-54.
117. Molan PC. **Why honey is effective as a medicine (2. the scientific explanation of its effects).** Bee World, 2001;82:22-40.
118. Natarajan S, Williamson D, Grey J, et al. **Healing of an MRSA-colonized, hydroxyurea-induced leg ulcer with honey.** J Dermatolog Treat, 2001;12:33-6.
119. Subrahmanyam M. **Topical application of honey in treatment of burns.** Br J Surg, 1991;78(4):497-8.
120. Topham J. **Why do some cavity wounds treated with honey or sugar paste heal without scarring?** J Wound Care, 2002;11:53-5.
121. Teot L, Maggio G, Barrett S. **The management of wounds using Silvercel hydroalginate.** Wounds UK, 2005;1:1-6.
122. Landsdown ABG. **Silver I: its antibacterial properties and mechanism of action.** J Wound Care, 2002;11:125-30.
123. Bruckner M, Schwarz C, Otto F, et al. **Evaluation of cellulose and polyhexamethylene biguanide (Suprasorb® X + PHMB) in therapy of infected wounds.** EWMA J Supplement, 2008;8:54.
124. Coerper S, Beckert S, Gängler M, et al. **A retrospective evaluation of Hydrocellulose dressings in the management of chronic wounds.** Ostomy Wound Manage, 2008;54:E1-6.
125. Eberlein T, Riepe G, Fendler H, et al. **Successful sanitisation of MRSA-contaminated chronic skin wounds by using a PHMBcontaining HydroBalanced biocellulose based wound dressing.** EWMA J Supplement, 2008;8:253.
126. Fracchia E, Schmitz M. **Clinical experience in the treatment of lower leg ulcers with a HydroBalanced biocellulose based wound dressing in Italy.** EWMA J, Supplement, 2008;8:262.
127. Joergensen S, Nygaard R. **New HydroBalanced wound concept or the primary sector - first results of a real life study in a Danish community.** EWMA J, 2008;8:240.
128. Maino C, Pozzi MR, Bernabo Ch, et al. **New Hydro-Balanced wound dressing used in finger-tips refractory wounds of scleroderma (SSC) patients.** EWMA J, 2008;8:240.
129. Mosti G, Mattaliano V. **Successful therapy of critically-colonised or locally infected wounds with a new HydroBalanced cellulose-based wound dressing with polyhexanide on out-patients.** EWMA J, 2008;8:169.
130. Mulder GD, Cavorsi JP, Lee DK. **Feature: Polyhexamethylene Biguanide (PHMB): An addendum to current topical antimicrobials.** Wounds, 2007;19:173-82.
131. Piatkowski A, Ulrich D, Abel M, et al. **First experiences with a HydroBalancing wound matrix (Suprasorb® X) in the treatment of minor burns.** EWMA J, 2008;8:191.
132. Romanelli M, Dini V, Barbanera S, et al. **Improvement of treatment in patients with venous leg ulcer by a new pain-reducing wound dressing with HydroBalance.** EWMA J, 2008;8:290.
133. Carsin H, Wassermann D, Pannier M, et al. **A silver sulphadiazine-impregnated lipidocolloid wound dressing to treat second-degree burns.** J Wound Care, 2004;13:145-8.
134. Kawaguchi H, Hizuta A, Tanaka N, et al. **Role of endotoxin in wound healing impairment.** Res Commun Mol Pathol Pharmacol, 1995;89:317-27.
135. Hampton S. **Actisorb Silver 220: a unique antibacterial dressing.** Br J Nurs, 2002;1:17-9.
136. Müller G, Winkler Y, Kramer A. **Antibacterial activity and endo-toxin binding capacity of Actisorb Silver 220.** Journal of Hospital Infection, 2003;53:211-4.
137. Bruce Davey R, Sparnon AL, Byard RW. **Unusual donor site reaction to calcium alginate dressings.** Burns, 2000;26:393-8.
138. Hermans MHE. **Clinical experience with glycerolpreserved donor skin treatment in partial thickness burns.** Burns, 1989;15:57-60.
139. Kreis RW, Mackie DP, Vloemans AFPM, et al. **Widely expanded postage stamp skin grafts using a modified Meek technique in combination with an allograft overlay.** Burns, 1993;19:142-5.
140. Kreis RW, Vloemans AFPM, Hoekstra MJ, et al. **The use of non-viable glycerol-preserved cadaver skin combined with widely expanded autografts in the treatment of extensive third-degree burns.** J Trauma, 1989;29:51-5.
141. Pirayesh A, Monstrey S, Blondeel P, et al. **Development of a novel dermal substitute based on glycerinized allograft: Clinical (Phase I) and experimental evaluation.** Burns, 2007;33:S134.
142. Richters CD, Pirayesh A, Hoeksema H, et al. **Development of a dermal matrix from glycerol preserved allogeneic skin.** Cell and Tissue Banking, 2008;9:309-15.
143. Pirayesh A, Richters CD, Hoeksema H, et al. **Clinical evaluation of Glyaderm, a dermal substitute based on glycerinized donor skin.** In: Skin grafts (Editor Spear M.), 2011;291-8. InTech, 2011.
144. Pirayesh A, Hoeksema H, Richters C, et al. **Glyaderm® dermal substitute: clinical application and long-term results in 55 patients.** Burns 2015;41:132-44.

145. <http://www.wondenwijzer.nl/decubitus/Productinformatie.htm> Gedownload: september 2014.
146. Price RD, Myers S, Leigh IM, et al. **The role of Hyaluronic acid in wound healing: assessment of clinical evidence.** *Am J Clin Dermatol*, 2005;6:393-402.
147. Gabriolo R, Costi C. **Composite hydrogel and therapy resistant ulcers.** *EWMA J*, 2010;10:140.
148. Kecelj-Leskovec N, Planinsek Rucigaj T. **Hydrated, super absorbent polymer dressing as a new therapeutic challenge for non healing wounds.** *EWMA J*, 2010; 10:153.
149. Tarnuzzer RW, Schultz GS. **Biochemical analysis of acute and chronic wound environments.** *Wound Rep Reg*, 1999;4:321-5.
150. Taylor R, James T. **Wound fluid: an indicator of wound bed status.** In: Cherry, Harding and Ryan (eds), *Wound Bed Preparation*. London: The Royal Society of Medicine Press Ltd, 2001.
151. Veves, Sheehan P, Pham HT. **A randomized controlled trial of Promogran (a Collagen/Oxidized Regenerated Cellulose Dressing) vs standard treatment in the management of diabetic foot ulcers.** *Archives of Surgery*, 2002;137:822-7.
152. Vin F, Teot L, Meaume S. **The healing properties of Promogran in venous leg ulcers.** *J Wound Care*, 2002;11:335-41.
153. Lynch A, Meaume S, Merlin L, et al. **Escarres superficielles et hydrocolloïde extra-mince.** *Soins*, 2000;649:24-6.
154. Charles H, Callicot C, Mathurin D, et al. **Randomised, comparative study of three primary dressings for the treatment of venous leg ulcers.** *BJCN*, 2002;7:S48-54.
155. Goodhead A. **Clinical efficacy of Comfeel Plus Transparant dressing.** *BJN*, 2002;11:282-97.
156. Cherry G. **Clinical comparison of a new adhesive compression bandage with other treatments.** *CARE Science and Practice*, 1990;8:80-2.
157. Colwell JC, Foreman MD, Trotter JP. **A comparison of the efficacy and cost effectiveness to two methods of managing pressure ulcers.** *Decubitus*, 1993;6:28-36.
158. Cordts PR, Lawrence MH, Augustin AR. **A prospective randomised trial of Unna's boot versus DuoDerm CGF hydroactive dressing plus compression in management of venous leg ulcers.** *Journal of Vascular Surgery*, 1992;15:480-6.
159. Day A, Dombrandski S, Farkas C, et al. **Managing sacral pressure ulcers with hydrocolloid dressings: results of a controlled clinical study.** *Ostomy Wound Management*, 1995;41:52-65.
160. Greguric S, et al. **Hydrocolloid dressing versus a conventional dressing using magnesium sulphate paste in the management of venous leg ulcers.** *Acta Dermatovenerol Croat*, 1994;2:65-71.
161. Robinson BJ. **The cost effectiveness of DuoDERM CGF for the treatment of leg ulcers within the community. Proceedings going into the 90's.** *The Pharmacist and Wound Care Eurosciences Communication*, 1992;51-4.
162. Xakellis G, Chrischilles EA. **Hydrocolloid versus saline-gauze dressings in treating pressure ulcers: a cost effective analysis.** *Archives of Physical and Medical Rehabilitation*, 1992;73:463-9.
163. Eskes AM, Brölmann FE, Gerbens LA, et al. **Which dressing do donor site wounds need?: study protocol for a randomized controlled trial.** *Trials*, 2011;17:229.
164. De la Brassine M, Thirion L, Horvat L. **A novel method of comparing the healing properties of two hydrogels in chronic leg ulcers.** *J Eur Acad Dermatol Venereol*, 2006;20:131-5.
165. Winter GD. **Formation of the scab and the rate of epithelialization of superficial wounds in the skin of the young domestic pig.** *Nature*, 1962;193:293-4.
166. Winter GD. **Movement of epidermal cells over the wound surface.** W. Montagna, R.E. Billingham (Eds.) *Advances in Biology of Skin. 5, Wound Healing.* Pergamon Press, Oxford;1964:113-27.
167. Daubney L. **OPSITE Flexifix Gentle Physical Testing.** Data on File report DS14/004/R January 2014.
168. Hussein D, Smith & Nephew Wound Management. **Results from a Multi-centre, Noncomparative Clinical In Market Evaluation of ALLEVYN Gentle Border dressing (CIME/008) and from open, prospective, randomised, within volunteer (VTR/HVT 050) comparison of Dakota and Mepilex™ Border in terms of showerproof and use on awkward areas.** Data on File Report Reference OR DOF/011, August 2010.
169. Frasca D, Dahyot-Fizelier C, Mimoz O. **Prevention of central venous catheter-related infection in the intensive care unit.** *Crit Care*, 2010;14:212.

De teksten zonder bronvermelding zijn afkomstig van verkregen productinformatie van de betrokken firma's en van bijsluiters, zijn een bewerking van vorige uitgaven van dit hoofdstuk en/of berusten op expertise van bestuursleden en commissies van WCS Kenniscentrum Wondzorg.

WCS CLASSIFICATIEMODEL

Toepassing

Voor het bepalen van het juiste wondbehandelingsproduct in de praktijk.

Combinaties van kleuren in een wond

Zwart, geel en rood is zwarte wond.

Zwart en geel is zwarte wond.

Zwart en rood is zwarte wond.

Geel en rood is gele wond.

ZWARTE WOND

WONDASPECT EN BEHANDELING

PRODUCTEN

Vochtigheid

NAT

Necrose verweken en verwijderen

BASISPRODUCTEN

Gazen gedrenkt in kraanwater of NaCl 0,9%

REGULERENDE PRODUCTEN

Geurneutraliserende verbanden

DROOG

Droog houden tot de necrotische korst loslaat

Infectie

Verwijzen naar behandelaar zodat antibacteriële en/of farmacotherapeutische producten kunnen worden voorgeschreven

Wondrand

Maceratie

BASISPRODUCTEN

Huidverzorgers en -beschermers