



Wondcentrum
Kempen

KIJK EENS WAT DIEPER IN HET WEEFSEL EN VERDER DAN DE WOND!

Sabine Keuppens
Wondconsulent

30 januari 2025





WONDZORG ONDER DE LOEP

Een verbandkeuze maken kunnen we allemaal, ons TIME –model zal daarbij helpen

Kijk eens wat dieper in het wondweefsel, dan zie je cellen die wat meer willen vertellen

Chronische wondzorg is een 5 sterren behandeling, een totaal pakket en niet alleen het verband!



Reiniging en ontsmetting



Verband en bevestiging



Omgeving optimaliseren



Aanpak oorzaak en beïnvloedende factoren



Comfort en communicatie

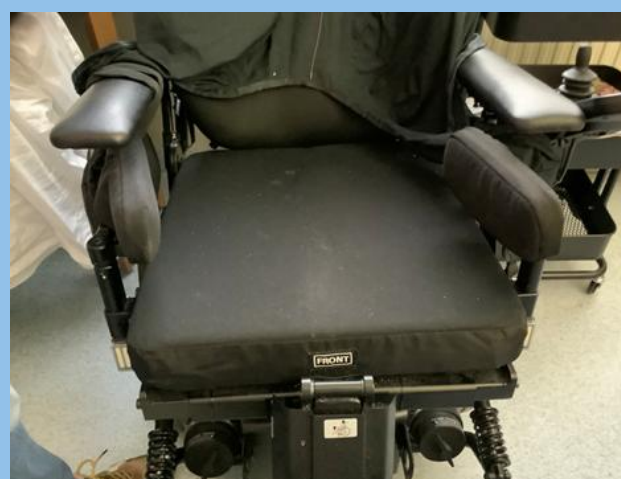
WAT IS VOLGENS JULLIE DE OORZAAK WAAROM EEN WONDE NIET WIL GENEZEN?

- Onvoldoende reiniging
- Kwaliteit van het wondweefsel
- Bacteriën - infectie
- Wondranden
- Doorbloeding
- Druk op de wonde
- Geen goede vochtbalans (verbandkeuze)
- Voeding- stress- angst- pijn- depressie
- Pathologie –behandeling- medicatie
- Zorgvrager geen ziekte inzicht – therapieontrouw- lifestyle- financieel
- Kennis- ervaring- interesse verpleegkundige
- Geen tijdige doorverwijzing, te weinig communicatie – meningsverschil
- Routine, “We zullen dit nog eens proberen”, **geen casemanager**



ANAMNESE

- Hoe is de wonde ontstaan? Spontaan of door trauma?
- Wondanamnese = al de informatie verzamelen die relevant zijn voor de wonde maar kijk ook verder dan de wonde en ook in het verleden
- Zithouding, slaaphouding, voetstand, beenstand, schoenen, kleding, huisdieren, externe materialen die druk geven, zelfzorg, hygiëne, gewoontes ...
- Welke behandelingen zijn vooraf gegaan?
- Alle betrokken zorgverleners zijn verantwoordelijk voor de zorg, samenwerking is erg belangrijk



TIME AND MORE

Is het verband goed blijven zitten, pijn bij het verwijderen?

Welk weefsel zie je?

Zijn er tekens van infectie? Biofilm aanwezig?

Hoeveelheid, kleur wondvocht en waar is er meer verzadiging zichtbaar?

Hoe ziet de omgeving eruit, de wondranden, ondermijning, de huidconditie

= T.I.M.E

Is de oorzaak aangepakt?

- Verschillende factoren spelen een rol in de trage wondgenezing
- Het inschatten van de te verwachten helingstijd



BIOFILM EN SUBTIELE INFECTIETEKENS



ONTSTEKING EN INFECTIE



CONTAMINATIE	KOLONISATIE	LOKALE SUBTIEL	WONDINFECTIE KLASSIEK	UITBREIDENDE INFECTIE	SYSTEMISCHE INFECTIE
<ul style="list-style-type: none"> - MO aanwezig - Geen proliferatie - Geen gastheer reactie - Geen vertraging in wondheling 	<ul style="list-style-type: none"> - MO aanwezig - Beperkte proliferatie - Geen gastheer reactie - Geen vertraging in wondheling 	<ul style="list-style-type: none"> - Hypergranulatie - Bloedend, fragiel granulatieweefsel - Epitheelbrugjes, tunnelvorming - Pocketing in granulatie - Toegenomen wondvocht - Vertraagde wondheling 	<ul style="list-style-type: none"> - Roodheid - Warmte (lokaal) - Zwelling - Pus - Toename pijn - Toename omvang - Toename geur 	<ul style="list-style-type: none"> - Verlengde induratie - Uitbreidende roodheid - Inflammatie > 2 cm van de wondrand - Crepitus - Dehiscentie met of zonder satellietletsels - Lymfagitis 	<ul style="list-style-type: none"> - Malaise - Moeheid - Verminderde eetlust - Koorts - Sepsis - Septische shock - Orgaanfalen - Dood



T.I.M.E. CLINICAL DECISION SUPPORT TOOL

- Wie is de casemanager?
- Wanneer doorverwijzen?
- Communicatie
- Creëren van betrokkenheid
- Snelheid van handelen
- Oorzaak aanpakken en preventie verhogen of opstarten
- Behandelplan maken en communiceren met de betrokkenen
- Wondmeting en wondfoto nemen, evalueren van de storende factoren



CHRONISCHE WONDEN ACUUT AANPAKKEN !!

Verlies geen tijd en verwijs door na 2 weken indien geen verbetering

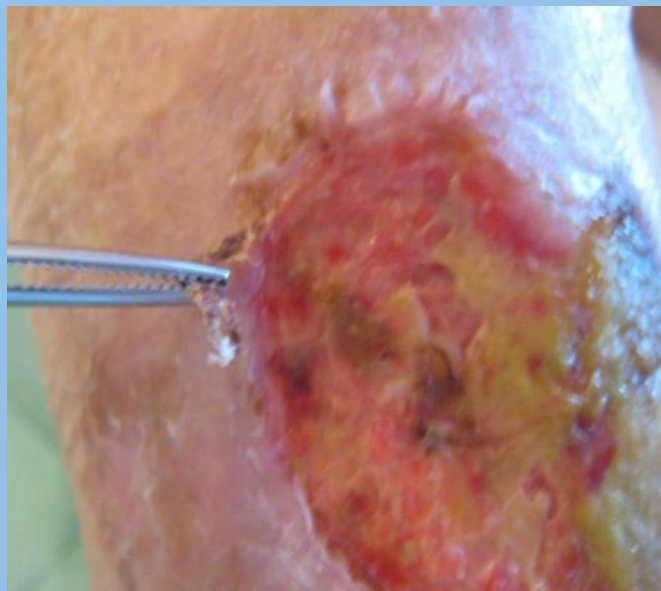
~~BASIS~~ COMPLEXE WONDZORG



- Reiniging - Ontsmetten - Debrideren
- min. 1 keer per week biofilm weghalen met curette
- Huidomgeving wassen - drogen + hydrateren
- Verbandkeuze volgens doelstelling
- Oedeem aanpakken door druktherapie
- Drukontlasting= elke druk op de wonde weghalen
- Preventief huidomgeving beschermen tegen (wond)vocht-stripping- druk- droogte
- Voeding aanpassen (bij veel weefselverlies een tekort aan eiwitten, vit C –D en zink) en extra water drinken bij veel vochtverlies
- Bevraag of de zorgvrager de behandeling kan volgen en ook begrijpt waarom we dit allemaal doen
- Heb je de onderliggende oorzaak ook aangepakt?
- Wondevaluatie na 1 week behandeling, zijn de doelstellingen behaald?

REINIGING

- Resten gel -opgedroogd wondvocht- korsten verwijderen = minder kans op infectie
- Betere inwerking van verband op een gereinigde wonde = minder verspilling van verband
- Tijd nemen voor een grondige reiniging
- Wondoppervlakte meten na de reiniging
- Een ontsmettingsmiddel is geen reinigingsmiddel!

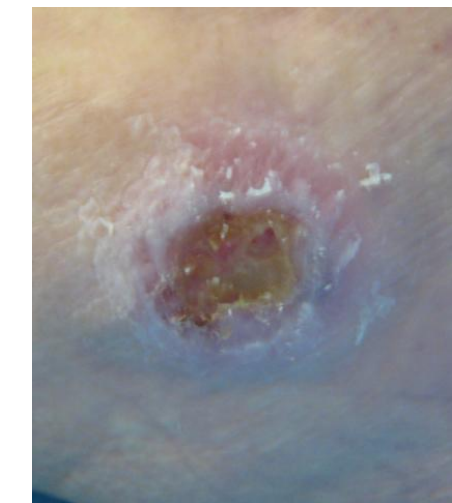


REINIGING

Elke vloeistof (douche of wondreiniger) droogt de huidomgeving ook uit = de huid steeds herstellen met crème !

Respecteer de werkingstijd van het reinigingsproduct

Het **doel** is vooral om alles wat de wondheling stoort te verwijderen zoals bloedresten, verbandresten en bacteriën.



ACTIMARIS

ActiMaris® SENSITIVE (water, zeezout (1,2%), natriumhypochloriet NaOCl (0,04%) en hypochloorzuur HOCl (0,004%))

15 à 20 minuten bij sterke geur, veel ziektekiemen, fibrine bedekte wondbodem

Stabiele wondbodem 5 à 10 minuten

ActiMaris® FORTE (water, zeezout (3,0%) en natriumhypochloriet NaOCl (0,2%))

5 à 10 minuten bij geur en fibrine

Stabiele wondbodem 5 minuten

TOEPASSINGSGEBIED : alle soorten wonden ook geschikt voor kinderen, zwangerschap/borstvoeding

EIGENSCHAPPEN

- Eliminerend effect op ziekteverwekkers en ontsmettende werking tegen MRSA/VRE
- Neutraliseren van wondgeuren
- Afgifte van zuurstof en optimaal hyper-osmotisch effect zodat de zwelling rondom de wond snel afneemt
- Goede cel- en weefselverdraagzaamheid
- Geen irritatie van ogen, mond en slijmvlies
- Kan worden gecombineerd met traditionele en moderne wondbehandelingsproducten





GEBRUIK REINIGINGSVEZELS

- **Cutimed Debriclean** gaat bacteriën absorberen en hardnekkig beslag verwijderen
- **Debrisoft** (pad of lolly)vochtig maken met iso-Betadine germicide of ander reinigingsvloeistof
- Gedurende 15 minuten met draaiende beweging het vuil weghalen
- Bij sterk geïnfecteerde wonde = pijnlijk
- **Ligasano sponsje** (groen) gaat de biofilm losmaken tijdens het wrijven



ONTSMETTEN



- Contacttijd 30 seconden respecteren
- Wonden steeds naspoelen om de werking van het verband te garanderen of interactie te vermijden
- Iso- Betadine zeep laten schuimen tot gele kleur en afspoelen (geen gebruik in badje, bij veel gebruik droge huid)
- Bijsluiter van Hibiscrub is aangepast, deze bevat sojaolie dus niet gebruiken bij allergie voor pinda's en soja
- Bij Pseudomonas infectie azijn 1% waterige oplossing gedurende 30 minuten lessen, naspoelen met NaCl 0,9 % en nadien antibacterieel verband plaatsen
- Bescherm de huidomgeving tegen verweking
- Geen lang gebruik, max 2 weken!
- Gebruik sterk absorberende verbanden bijvoorbeeld een superabsorber (Resposorb, Mextra, Vliwasorb,,,,)



ANDERE ONTSMETTINGSMIDDELEN

- Cedium (Benzalkonium chloride)
- Zuurstofwater
- Dakin Cooper (natriumhypochloriet)
- Hacidil-S (chlorhexidine en cetrimide)

Bacteriële resistentie tegen antiseptica=

Ontwikkeling van bacteriën die resistent zijn tegen antibioticum door het gebruik van deze ontsmettingsmiddelen

AF TERAADEN

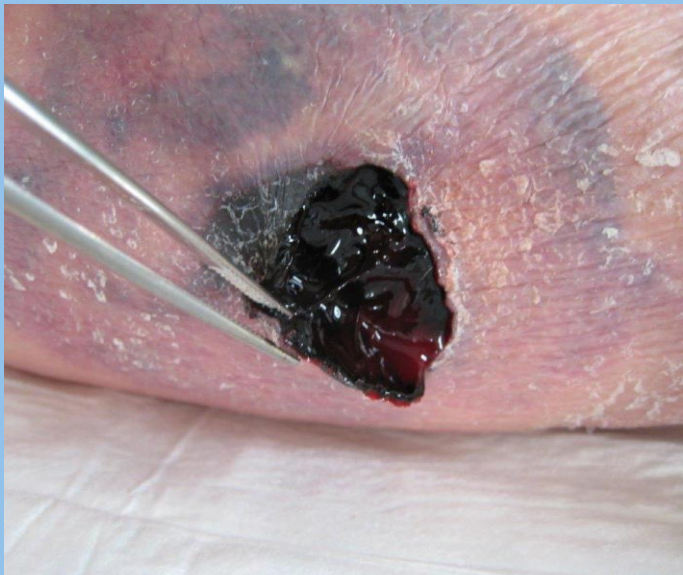


DEBRIDEREN

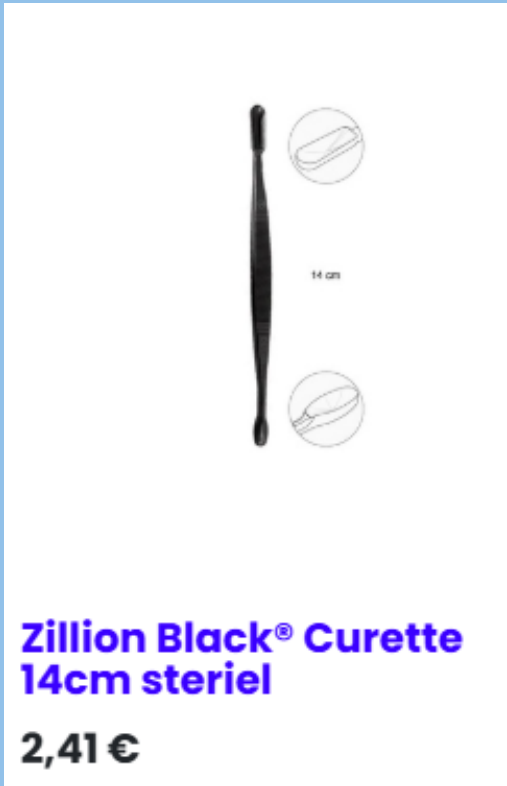
Alles weghalen wat de wondheling kan belemmeren of voor infectie kan zorgen!

Met een ringcurette kan men vlot een biofilm verwijderen maar ook een wondbodem/rand opfrissen

Telkens goed naspoelen en ontsmetten!



<https://www.yarrow.care/shop>





KIJK EENS DIEPER IN HET WEEFSEL

- Granulatiweefsel in verschillende kleuren van diep donker rood tot fel blinkend rood
- Hypergranulatiweefsel geeft meer wondvocht, soms ook jeuk en snel bloedend, de cellen staan gespannen en komen hoger dan het huidniveau
- Biofilm komt snel terug, altijd weghalen en gebruik Actimaris om dit te verminderen
- Terugkerend fibrinebeslag door druk op de wonde, oedeem rond de wonde maar ook door een verminderde doorbloeding
- Droge wondbodem- korstvorming= doorbloeding niet goed, haematoom onder de wondbodem of een foute verbandkeuze
- Fibrinebeslag door teveel wondvocht (infectie of oedeem) ook meer verweking van de wondranden
- Verander je behandeling en evalueer



SPECIFIEK WEEFSEL

Botweefsel ga je beschermen en opgroei versnellen met vacuümtherapie (steeds doorverwijzen)

Soms botfragmenten in granulatieweefsel zichtbaar, dit vertraagt de wondheling

Botweefsel dat al een tijdje bloot ligt, is meestal geïnfecteerd

Peesweefsel kan snel uitdrogen

Iso- betadine kleurt de pees en alginaten, schuimverbanden drogen de pees ook uit

Zichtbare medische materialen zoals osteosynthese, prothesen zijn sneller vatbaar voor infectie



NECROSEWEEFSEL

- Avitaal weefsel is sneller vatbaar voor infectie en geeft meer pijn, het necroseweefsel trekt aan de wondranden
- De pijn gaat minderen bij het verwijderen van het debris
- Druk op de huid en/of wonde gaat de capillairen dichtduwen = zuurstof te kort = afsterven van weefsel
- Druk op een wonde/huid altijd preventief ontlasten!
- Arteriële insufficiëntie OL aanwezig hierdoor vertraagde of geen wondheling waardoor vorming van fibrine /necroseweefsel= doorverwijzing
- Leeftijd en roken zijn beïnvloedende factoren
- Wonde in een bestraald gebied geeft sneller necroseweefsel
- Wonde in een gebied met al littekenweefsel, ook tragere wondheling (meer fibrine) door minder goede kwaliteit van de huid



REACTIE OP MATERIAAL



- Hechtingsmateriaal bevat veel bacteriën
- Korsten steeds grondig weghalen ter hoogte van de hechtingen
- Soms allergische reactie op het materiaal
- Los hechtingsmateriaal of drains kunnen wrijving geven op de huid of de insteekopening vergroten, ontstaan van een granuloom
- Wrijving verminderen, gebruik zachte kompressen (non-woven) of een schuimverband en eventueel aanstippen met AgNO_3
- Door oedeem of door een onderhuidse bloeding kan de huid ook afsterven



ALLERGIE

- Roodheid, jeuk, blaren of open wonde ontstaan door het topisch contact met het allergeen
- Dit kan verergeren door meermaals gebruik
- Allergietesten zijn nuttig
- Noteer in het medisch dossier en communiceer!



Bijvoorbeeld allergie op

- ✓ Ontsmettingsmiddelen zoals Iso- Betadine
- ✓ Latex
- ✓ Siliconen verbanden
- ✓ Kleefstoffen
- ✓ Soms een chemische reactie door een gecombineerd gebruik van producten



INFECTIE



- Vermijden is ons doel!
- Chronische wonden zijn sneller vatbaar voor infectie
- Bij diabetes en arteriële insufficiëntie meer kans op infectie
- Huisdieren, haren zitten in de wonde
- Huidhygiëne, te droge schilferige huid meer bacteriën aanwezig
- Zepen kunnen de zuurtegraad verhogen meer kans op schimmelinfectie



Sneller behandeling aanpassen bij tekens van infectie :

- ✓ Hypergranulatie, snel bloedende wonde
- ✓ Gekleurd wondvocht, pus
- ✓ Meer wondvocht
- ✓ Jeukende wonde
- ✓ Meer beslag of grauw gekleurde, blinkende wondbodem
- ✓ Meer pijn
- ✓ Spanning ter hoogte van de wondranden



WONDVOCHT

- Te nat = cellen gaan vocht opslorpen, beschadiging van de cellen en maceratie wondrand
- Snelle verzadiging van het verband , wonde gaat afkoelen
- Gekleurd wondvocht niet negeren (infectie)
- Huidbescherming preventief opstarten
- Verbandkeuze aanpassen en druktherapie
- Te droge wonden geen verplaatsing van de fibroblasten= korst = wondheling stopt
- Let op! Schuimverbanden kunnen de wonde ook uitdrogen

Goed evenwicht tussen NAT en DROOG!



WONDRAND EN OMGEVING

- Is de huidomgeving beschadigd dan is dit ook zichtbaar aan de wondrand
- Hoe vitaler de wondrand hoe sneller de genezing!
- Kompressen(gaaskompressen) geven ook wrijving op de wonde en wondrand
- Schoenen kunnen ook druk geven (extra zwelling van de huid en wrijving)

STEEDS DRUKONTLASTING TER HOOGTE VAN DE WONDE !



BLOEDING- HAEMATOOM

- Bij inname van bloedverduunners of bij bloedstollingsproblemen meer kans op nabloeding, bloedresten zijn nadelig
- Haematomen = minder goede perfusie van de epidermis= ontwikkelen van huidnecrose= meer kans op infectie
- Hechtingen hebben geen functie meer, debridement is nodig = alle necrose, bloedstolsels zo snel mogelijk weghalen
- Hoe sneller het avitaal weefsel is weggehaald, hoe vlotter de celopbouw kan gebeuren
- Bloedverduunners kunnen de wondfase storen bijv. Lixiana





HUIDBESCHERMING PREVENTIEF EN CURATIEF GEBRUIKEN



Cavilon Advanced skin protector





HUIDOMGEVING HYDRATEREN EN BESCHERMEN

Beter 2 keer per dag insmeren en minder wassen!

Vetzuurlaag verrijken = huidflora optimaliseren =
minder kans op infectie



BEVESTIGEN VAN EEN VERBAND

Siliconen tape = herbruikbaar tot max 1 week





OEDEEM AANPAKKEN

- Extra spanning ter hoogte van de wondranden
- Sijpelen van (eiwitrijk)wondvocht
- Droge kompressen gaan inkleven
- Korstvorming ter hoogte van de wondranden en uitgedroogde wondbodem
- Meer pijn, meer kans op het ontstaan van stripletsels, blaren
- Meer kans op infectie
- Wondheling duurt langer
- Minder goede kwaliteit van het littekenweefsel
- Let op bij hartfalen! Druktherapie kan kortademigheid geven

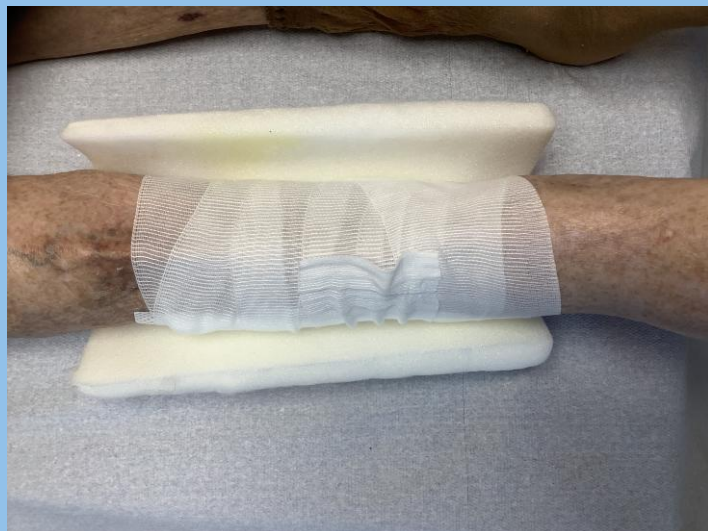


MOGELIJKE PROBLEMEN

- Onvoldoende ervaring met het zwachtelen
- Vensteroedeem, striemen of blaren
- Droge geïrriteerde huid
- Zwachtel te los of te strak waardoor pijn, ontstaan van drukletsels
- Allergie voor zwachtels
- Onvoldoende aantal uren druktherapie per dag
- Therapieontrouw (te warm weer, een feestje, ...)
- Druktherapie niet meer optimaal door versleten steunkousen, oude zwachtels te blijven dragen
- Geen beschermingsmateriaal gebruikt, grotere kans op het ontwikkelen van een peeswonde bij een oudere huid, huidatrofie

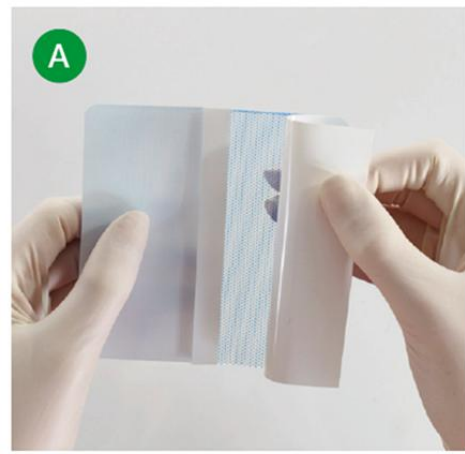
DRUKONTLASTING TER HOOGTE VAN DE WONDE

- Bij externe druk op de wonde geen wondheling!
- Meestal de oorzaak waarom een wonde toch niet wil genezen
- Drukontlasting wordt soms vergeten omdat de focus ligt op het reinigen of de keuze van het verband
- Viltherapie is arbeidsintensief en een dure behandeling (nadeel elke dag wisselen van de vilt, juist uitknippen, sterke kleefstrook)
- Ligasano foam is makkelijk in gebruik , goedkoper (uitwasbaar)



<https://www.ligasano.com/en/>

eichler@ligamed.de



ENKELE NIEUWE VERBANDEN

- Gelkompres Suprasorb G steeds afkleven met een steriele folie of laat de schudfolie ter plaatse
- Hyalo4 Regen, Promogram en Suprasorb C zijn collageenverbanden
- Hyalo4 producten : Hyalo4 Start, Hyalo4 Silverspray
- Iodosorb 0,9 % (poeder, zalf of gaas) is een slimme microporel technologie met cadexomeer-iodine
- Cutimed sorbact gelkompres of tull
- Granudacyn nieuwe wondreiniger



CUTIMED SORBACT



Eigenschappen

- Bacteriebindend verband dat de bacteriën en schimmels bindt
- De bacteriën worden verwijderd bij elke verbandwissel
- Onmiddellijk werkzaam, geschikt voor langdurige behandeling
- Geen gekende resistentie

Toepassingsgebied

Allergie voor jodium, geïnfecteerde wonden (ook MRSA, VRE), chronische wonden, postoperatieve wonden

Verkrijgbaar in kompressen, gaasstroken, deppers, kompres met hydrogel, absorberend hydrogelkussen

Geen contra-indicatie, mag bij zwangere vrouwen en tijdens de borstvoeding, zelfs bij pasgeborenen

Wel voorzichtig met gebruik van Cutimed sorbact gel bij gebruik onder 5 jaar en patiënten met lever-of nieraandoeningen



<https://medical.essity.nl/>



CASUS 81-JARIGE VROUW

- Chronisch arterieel ulcus linker laterale malleolus
- Spontaan ontstaan al 7 maanden aanwezig
- Na vaatonderzoek geen verbetering mogelijk (uitgebreide atheromatose)
- Diabetes (insuline)
- Reuma (inname methylprednisolone)
- Minder mobiel door rugproblemen (pijnkliniek)
- TIA gehad in verleden
- Geen bloedverdunners
- Veel pijn vooral 's nachts (pijnscore 7)
- Verschillende behandelingen gehad en vilttherapie

LPRF behandeling gestart na gebruik van Actimarisgel

ACTIMARIS WONDGEL



- Wondgel om het wondbed te bevochtigen en te verbeteren
- Kan gecombineerd worden met andere verbanden zoals een alginaat, hydrofiber, schuimverbanden
- Heeft een breed antimicrobieel, antifungaal en geur-reducerende werking (MRSA- VRE)
- Gaat de doorbloeding verbeteren ter hoogte van de wondranden , hyperosmotisch effect
- Bij geïnfecteerde wonden indien allergie voor iso- Betadine
- Verpakking 20g- 50 g

L-PRF BEHANDELING

(LEUCOCYTE PLATELET RICH FIBRIN)

- 3D fibrine netwerk met bioactieve proteïnes
- 100% autoloog zonder additieven (geen allergie)
- Geen biochemische manipulatie
- Membraan bevat geconcentreerde groeifactoren
- Maar ook bloedplaatjes, cytokines uit bloedplaatjes en witte bloedcellen



<https://www.silfradent.com/en/portfolio-item/medifuge-cgf/>



LPRF- BEHANDELING

- LPRF-membraan bedekt de volledige wondbodem
- Bescherming met Mepitel-One+ Mesoft en bevestigen met Fixomull skin sensitive
- Ligasano spons bevestigen met kous
- Gedurende 14 dagen afgifte van groeifactoren
- Enkel het kompres wisselen indien verzadigd
- Het membraan met rust laten zodat ingroei mogelijk is.

EVOLUTIE





CASUS DECUBITUS

64- jarige man

Van zijn 20 jaar een dwarslaesie

Reeds verschillende decubituswonden gehad en ook
huidflapreconstructie en zijn linker heupkop is ook verwijderd

Diabetes (orale medicatie)

Overgewicht >90 kg

Dagelijks sonderen en manueel faeces verwijderen

Sinds een jaar een decubituswonde en nu geen
helingstendens

Behandeling vooraf

Wassen met washandje- drogen- aanbrenge van magistrale
bereiding met antibioticum en afdekken met Stellaline en
bevestigen met papieren tape





BEHANDELING

Wassen met iso- Betadine zeep en goed naspoelen

Met curette de wondbodem en wondranden opfrissen=
terug in de inflammatiefase brengen

Spoelen – wondranden en omgeving drogen

Wondomgeving hydrateren rond de wonde

Aanbrengen van Cutimed sorbact tulle en non-woven
kompres en bevestigen met Mefix

Aanbrengen van een anti-drukfoam Ligasano spons
boven op het verband dit 24 u ter plaatse laten

Verbandwissel: 1x/d het absorberende kompres en de
tulle na 3 dagen of indien vuil sneller wisselen



Na 1 week

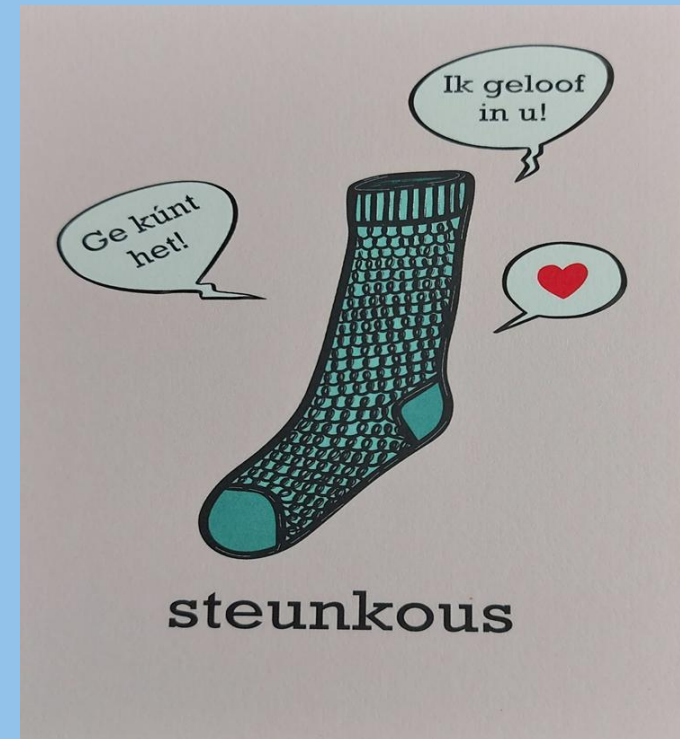


Na 2 weken

VRAGEN?



Wondcentrum
Kempen



**BEDANKT VOOR JULLIE
AANDACHT!**

T: 0480 63 40 06

M: sabine@wondcentrum-kempen.be

www.wondcentrum-kempen.be