

Positieve Wondgenezing met *ActiMaris*[®]

Wat betekent de 'D' van diagnostiek?

**Aandacht, aandacht
en nog eens aandacht**

Speciale uitgave van WE Medical:

ActiMaris[®] Sensitive en
ActiMaris[®] Forte met NPWTi-d

Dé interactieve community app voor én door wond- en stomaprofessionals!

Mindset
'Balanceren met Bart'



Blog
verhalen uit het
werkveld

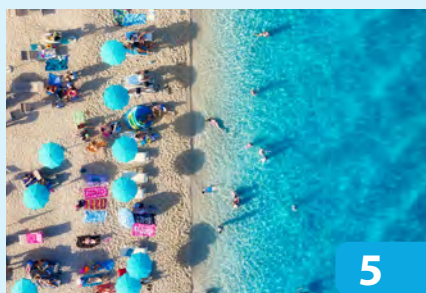


Casuïstieken



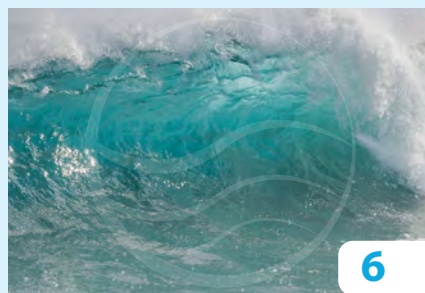
*Scan
en schrijf
je in!*

**Vraag nu gratis
toegang aan op:
*wemedical.nl***



5

Voorwoord
Het is ZOMER



6

Actueel
Positieve wondgenezing met ActiMaris®



10

Interview
Kris Bernaerts, verpleegkundig specialist wondzorg, UZ Leuven, Campus Gasthuisberg

ActiMaris® en NPWTi-d:
Een gouden combinatie voor snellere en betere wondgenezing



13

Interview
Jenny, wondverpleegkundige, Zuyderland Medisch Centrum, Sittard-Geleen

Sneller een schonere wond met toepassing van ActiMaris® bij NPWTi-d



20

Interview
Henny Theeuwen & Miriam de Zwart, wondconsulenten van het Wondexpertisecentrum Laurentius ziekenhuis Roermond

ActiMaris® en NPWTi-d samen een goede combinatie



22

Interview
Kirsten Eeuwijk & Nel de Ruijter, wondverpleegkundigen Haga ziekenhuis, Den Haag

ActiMaris® antisepticum is winst voor de patiënt

Actueel
Wat betekent de 'D' van diagnostiek?

AANDACHT, AANDACHT
en nog eens **AANDACHT**

16



Een buikwond met negatieve druktherapie

VOORGESCHIEDENIS

In januari 2020 kwam mevrouw van Haren (72 jaar) bij haar huisarts. Ze heeft diabetes mellitus type II. Ze gaf aan dat ze al 3 weken een zeurende pijn heeft in haar rechter onderbuik. De huisarts besloot haar daarom door te sturen naar de gynaecoloog. Na onderzoek gaf hij aan dat zij een ovariumcyste heeft. Een normale cyste is een klein met vocht gevuld blaasje. Cysten op de eierstokken komen veel voor. Mevrouw van Haren werd doorverwezen naar het Academisch ziekenhuis om een echografie te maken.

Op 22 februari werd een diagnostische laparoscopie uitgevoerd en bleek er een eierstokcarcinoom te zijn, die niet kon worden geopereerd. Daarna ontstond er op 28 februari een zeer uitgebreide subcutane gangreneuze wondinfectie na het uitvoeren van de diagnostische laparoscopie. Op de wond werd een uitgebreide debridement uitgevoerd omdat zij chemotherapie moest krijgen en daarom was een snelle wondgenezing zeer gewenst. Op 2 maart werd daarom gestart met een negatieve druktherapie in combinatie met ActiMaris® Sensitive wondirrigatie oplossing die gekoppeld werd aan de Installer. (zie afbeeldingen)



02-03-2020

- T 95% vetnecrose L:11.0cm, Br: 5.0cm,D:0,8cm. Start Negatieve Druk Therapie in combinatie met ActiMaris® Sensitive wondirrigatie oplossing.
- I Ja. Wondkweek: Actinomyces europaeus, Gentamycine en Clindamycine i.v./m 01-03
- M Matig exsudaat
- E Vitale wondranden



05-03-2020

- T 80% vitaal weefsel, in diepte 20% vervloeiende necrose na eerste verbandwissel. L: 10.2 cm, Br: 5 cm, D: 2.7 cm
- I Geen tekenen van infectie, wel nog vervloeiende necrose in de diepte.
- M Matig exsudaat
- E Proximaal enige maceratie en distaal intacte huid.



23-3-2020

- T 100% rood granulatiweefsel na 5 verbandwissels. Penrose drain geplaatst en wond gesloten met 2 hechtingen.
- I Geen tekenen meer van infectie
- M Weinig exsudaat
- E Vitale wondranden



14-04-2020

- T Wond volledig genezen
- I Geen tekenen van infectie
- M Geen exsudaat
- E Vitale wondranden

Naam is gefingeerd





Het is

ZOMER

Het is tijd voor optimisme en inspiratie. In deze speciale uitgave van WE Medical praten we je graag bij en willen we je inspireren aan de hand van ons WE Medical concept D+CTC. Een praktisch vier stappenplan om goede wondzorg te leveren. Even in het kort: diagnostiek, reinigen, behandelen en bedekken (Diagnose, Clean, Treat, Cover). Dit concept sluit helemaal aan op het groeiende besef dat wondzorg multidisciplinair het beste werkt. Met elkaar de zorg leveren op de verschillende niveaus van kennis en kunde, maar in gelijkwaardigheid als team. Van elkaar kunnen we leren, we kunnen elkaar inspireren. Deze uitgave wil daaraan bijdragen, door ervaringen van collega's op te tekenen en met jullie te delen.

Diagnose

Inspiratie en nieuwe ideeën kunnen overal vandaan komen, als je er maar voor open staat. De eerste stap in het WE Medical concept is de D van diagnose. Om een goede diagnose te stellen is naast kennis vooral veel aandacht nodig. Aandacht voor de patiënt om zoveel mogelijk informatie te verzamelen en zo het juiste startpunt te bepalen. Alleen met een juiste diagnose waarbij je als behandelaar veel meeneemt en veel uitsluit kun je ook geavanceerde kennis en behandelmethoden succesvol toepassen.

Wondreiniging

Na het stellen van de diagnose is wondreiniging de tweede stap in het concept. De C staat voor Clean, we weten hoe belangrijk debridement is. Zonder goede debridement geen goede wondzorg. Maar met deze

simpele constatering zijn we er niet, er kunnen in deze fase veel keuzes gemaakt worden. Een daarvan is de keuze voor NPWTi-d, een techniek waarbij de bekende negatieve druk therapie gecombineerd wordt met een wondspoelvloeistof (i) die enige tijd in de wond verblijft (d van dwell time). In dit nummer een aantal interviews met collega's die zeer succesvolle behandelingen laten zien met NPWTi-d en ActiMaris® Forte. WE Medical heeft als enige een manier ontwikkeld om de fles met wondirrigatie-oplossing eenvoudig aan de vacuümpomp te hangen, zodat de toevoeging gemakkelijk kan samengaan met de bestaande routine. Hoe mooi is dat. Het zorgt voor intensieve reiniging van de wond, waardoor wondgenezing nog sneller plaatsvindt. WE Medical heeft zich verdiept in deze toevoeging en herkent deze als zeer waardevol. Maar in welke gevallen zet je dit in en hoe verloopt dat proces? Lees de ervaringen van een aantal collega's in deze uitgave en laat je inspireren.

Behandelen en afdekken

Over Treat en Cover, de twee laatste stappen in het WE Medical concept, hebben wij uiteraard ook een visie en de daarbij behorende producten. Die werkzaamheid en toepassingen bespreken we in een volgende speciale uitgave.

Met verstand van zaken de juiste diagnose stellen. En vervolgens met producten als ActiMaris® Sensitive, ActiMaris® Forte, ActiMaris® wondgel en Drawtex® op hoog niveau simpele en goede wondzorg bieden. Dat is de benadering waar wij als WE Medical in geloven.

Ralph Smeets

directeur WE Medical

Positieve Wondgenezing met *ActiMaris*[®]

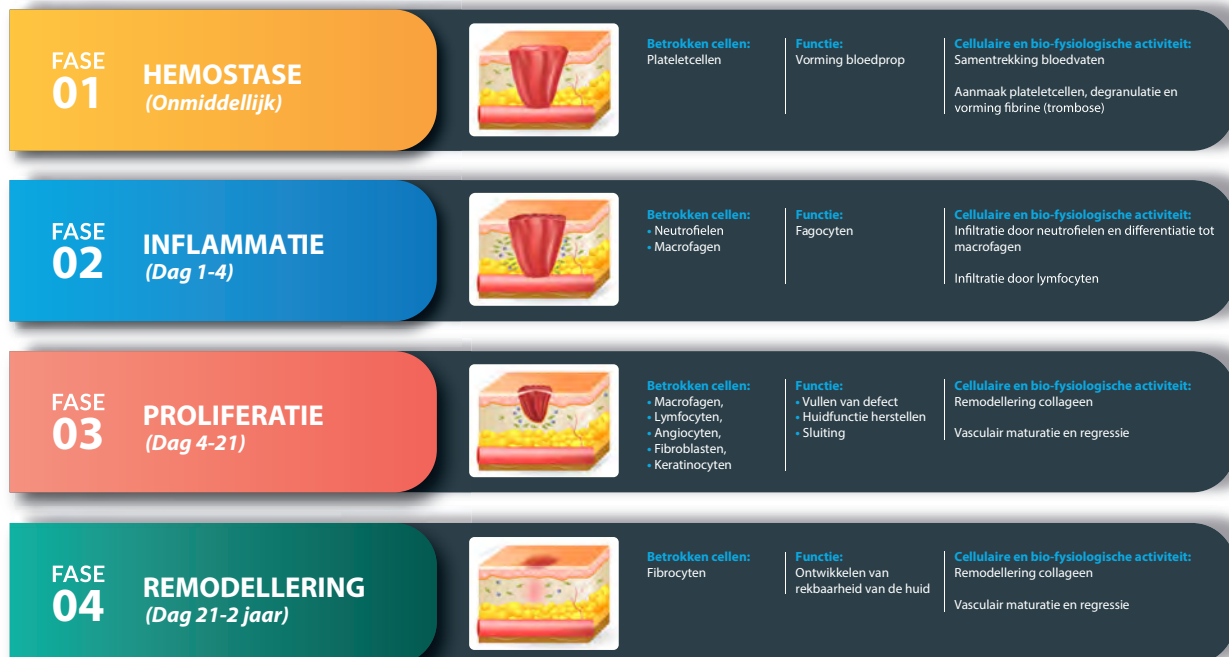
Wondvocht heeft bij acute wonden een belangrijke functie. Het is rijk aan leukocyten en essentiële voedingsstoffen en stimuleert de fibroblasten en de productie van endotheelcellen.

Dit geeft waterachtig vocht in het wondbed en is een normaal onderdeel van het wondgenezingproces. Een wond zal dus normaal genezen volgens de 4 fasen, hemostase, inflammatie, proliferatie en remodellering (*zie figuur 1*)

Dat ligt anders bij gecompliceerde wonden waar een hoger niveau is van proteasen en dat zorgt voor een slechte wondgenezing en vertraagt of blokkeert juist de fibroblasten en endotheelcellen en daardoor ontstaat er een slechte ontwikkeling van de extracellulaire matrix.

Het is duidelijk! Willen we een optimale wondgenezing bereiken dan is optimale reiniging van een gecompliceerde wond essentieel. »

Figuur 1. De 4 fasen van normale wondgenezing



» Hoe kunnen we dit bereiken?

Sinds 1997 wordt met succes toegepast negatieve druktherapie (NPWT – Negative Pressure Wound Therapy), die de wondgenezing van een wond kan bevorderen. Het woord zegt het al. Er wordt negatieve druk ofwel vacuüm gebruikt. Het vacuüm zuigen wordt gedaan door een vacuümpomp en door het plaatsen van een wondbedekker op de wond. (zie *figuur 2*)

De wondbedekker wordt afgedekt met een transparante polyurethaanfilm of een transparante siliconenfilm. Via een afzuigbuis wordt het verband verbonden met de vacuümpomp. Het wondvocht wordt opgevangen in een beker in de vacuümpomp. De negatieve druktherapie zorgt ervoor dat de groei van granulatieweefsel wordt verbeterd en het extravasculaire wondvocht en bacteriën en debris worden weggezogen. Door deze techniek wordt de bacteriële belasting verminderd en ontstaat er een betere vochtregulatie. Het wondbed raakt hierdoor beter doorbloed en er ontstaat een beter vochtig wondmilieu.

NPWTi-d

Een belangrijke wending kreeg de NPWT in 2004 toen de NPWTi-d werd geïntroduceerd. De i staat voor Installation (cyclische reiniging) en de d voor Dwell time (verblijftijd). Deze nieuwe methode maakt mogelijk om op de juiste plaats en tijd een oplossing in te druppelen en vast te houden om daarmee de wonden nog beter te reinigen. Deze methode zorgt er tevens voor dat de wondranden beter kunnen samenvoegen, de perfusie wordt bevorderd en het oedeem verminderd. Het verdunt de wondresten door de cyclische reiniging, maakt het wondvocht oplosbaar en vermindert de bacteriële bioburden.^{1,2} Daardoor is chirurgisch debridement niet altijd meer nodig wat weer zorgt voor minder beschadiging aan het weefsel. NPWTi-d helpt bij het automatisch reinigen van het wondoppervlak en het oplossen van gedevasculariseerd weefsel dat verwijderd moet worden¹. Het kan helpen bij vroeg aggresieve verwijdering van exsudaat en kan worden gebruikt om de bacteriële belasting te verminderen. »



» De wondirrigatie oplossingen

ActiMaris® Sensitive en ActiMaris® Forte wondirrigatie oplossingen voor wondreiniging bestaan beide uit water NaOCl en zeezout.

De Sensitive heeft naast 0,04% NaOCl ook 0,004% HOCl 1,2% zeezout. Bij de Forte is dat 0,2% NaOCl en 3% zeezout en reinigt daarom nog sterker. De basische PH-waarde van zowel ActiMaris® Sensitive en ActiMaris® Forte vloeistof voor wondirrigatie ondersteunt verder het gecontroleerd laten vrijkomen van de actieve zuurstof. ActiMaris® Sensitive bevat naast 0,04% NaOCl en 0,004% HOCl 1,2% zeezout, waarvan 0,95% natriumchloride en 0,25% andere zouten en dit maakt de Sensitive tot een wondirrigatie oplossing die zeer effectief en antimicrobieel is.

ActiMaris® Forte wondspoelvloeistof voor wondirrigatie bestaat uit water, zeezout (3%), NaOCl (0,2%) en actieve zuurstof (1O2).

Hierdoor is de ActiMaris® Forte wondirrigatie oplossing voor de behandeling van complexe geïnfecteerde wonden met NPWTi-d en met een verblijftijd van ca. 5-10 minuten bijzonder geschikt. Door de hoge zeezout 3% en de basische PH wordt de wond nog

beter gereinigd. Belangrijk onderdeel is hierbij een negatieve druk van -125 mmHg met een negatieve druktijdsfase van 2-3 uur de ROCF-V* wondbedekker en een 2 tot 2,5 uur met een ROCF-CC* wondbedekker. De wondbedekker ROCF-V* of ROCF-CC* blijft ca. 24-28 uur op de wond. (zie **figuur 2**).

Aanbeveling

Om een zo goed mogelijk resultaat te bereiken is de in te druppelen vloeistof van groot belang.

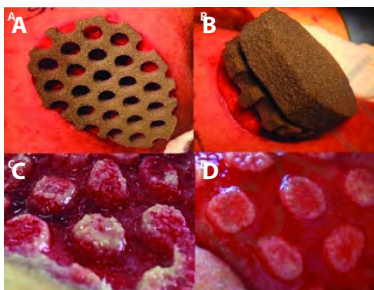
In een internationale publicatie van *Paul J. Kim at all*, een internationale consensus richtlijnen met NPWTi-d³ bleek uit hun onderzoeksresultaten dat bij 80% van de 13 panelleden overeenstemming was over de beste installatie oplossing.

Verskillende panelleden gaven aan dat een anti-septische/antimicrobiële oplossing (HOCl en NaOCl) de voorkeur heeft als initiële oplossing voor wonden met klinische tekenen van infectie/biofilm. »

*ROCF-CC Reticulated Open Cell foam en de ROCF-V closed foam, de foams zijn beide van 3M+KCl, Acelity.

Om een zo goed mogelijk **resultaat** te bereiken is de in te druppelen vloeistof van **groot** belang

» **Figuur 2.** Reticulair opencellig schuimverband met doorlopende gaten (ROCF-CC) en ontwikkeling van macrokolommen.



© Foto: Dr. Luis Fernandez, M.D., KHS, KCOEG, FACS, FASAS, FCCP, FCCM, FICS, Professor of Surgery, UT Health Science Center-Tyler, Texas. Trauma Surgeon and Medical Director, Trauma Wound Care, UT Health⁴

- (A) de ROCF-CC-contactlaag in wond;
 (B) deklaag aangebracht over contactlaag;
 (C) zijaanzicht van macrokolommen gevormd in de gaten van het verband; en
 (D) bovenaanzicht van macrokolom

Zie ook verdere casuïstiek **pag. 4 en 10:** 'Een buikwond met negatieve druktherapie' van **Henny Theeuwes, Mirjam de Zwart**, wondconsulenten Wondexpertise-centrum Laurentius ziekenhuis, Roermond en 'Beknelde hand, reiniging met NPWTi-d en antiseptische/antimicrobiële oplossing ActiMaris®' van **Kris Bernaerts** •

Referenties

1. Gupta S, Gabriel A, Lantis J, Teot L. Clinical recommendations and practical guide for negative pressure wound therapy with instillation. *Int Wound J.* 2016;13:159-174.
2. Brinkert D, Ali M, Naud M, Maire N, Trial C, Teot L. Negative pressure wound therapy with saline instillation: 131 patient case series. *Int Wound J.* 2013;10:56-60.
3. PJ Kim - 2020, Negative pressure wound therapy with instillation: International consensus guidelines update. *Int Wound J.* 2020 Feb;17(1):174-186. doi: 10.1111/iwj.13254.
4. Kim PJ, Applewhite A, Dardano AN, Fernandez L, Hall K, McElroy E, Mendez-Eastman S, Obst MA, Thomas C, Waddell L, Wirth G, Téot L. Use of a Novel Foam Dressing With Negative Pressure Wound Therapy and Instillation: Recommendations and Clinical Experience. *Wounds.* 2018 Mar;30(3 suppl):S1-S17. PMID: 29723142.

Kris Bernaerts,
verpleegkundig
specialist wondzorg,
UZ Leuven, Campus
Gasthuisberg

UZ Leuven, België



ActiMaris® en NPWTi-d:

Een gouden combinatie voor snellere en betere wondgenezing

Het Universitair Ziekenhuis Leuven (UZ Leuven) is een Belgisch katholiek academisch ziekenhuis in Leuven en maakt deel uit van de Katholieke Universiteit in Leuven. Het UZ Leuven is het grootste universitaire ziekenhuis van België en bevindt zich grotendeels op de campus Gasthuisberg. Kris Bernaerts werkt er al meer dan 25 jaar in de wondzorg en is er sinds 2004 verpleegkundig specialist wondzorg. WE Medical sprak met Kris Bernaerts over NPWTi-d en de spoelvloeistoffen van ActiMaris® die door hem worden gebruikt voor de behandeling van gecompliceerde wonden.

In een gesprek met Kris valt direct op hoe groot zijn passie voor wondzorg is. Voordat we dieper in kunnen gaan op zijn ervaringen met NPWTi-d en ActiMaris® moet hij eerst het een en ander kwijt over zijn laatste wond. Het betreft een werknemer van een kippenmestbedrijf die op 3 januari 2021 met zijn hand tussen een lopende band is gekomen. Zijn hand is totaal verbrijzeld en bloedde hevig. Na verschillende chirurgische ingrepen werden Kris en zijn collega's van het wondzorg support team tijdens de operatie gecontacteerd door de chirurg om mee te kijken welke de beste behandelingsmethode was om de hand zo goed mogelijk te redden. (zie afbeeldingen).

In eerste instantie een zaak waar menig behandelaar in wondzorg van zegt: 'Waar moet ik beginnen?'. Maar Kris en zijn collega's van het wondzorg support »

3 JANUARI 2021



AFBEELDING 1.
DE BEKNELDE EN ONTVELDE
HAND



Kris Bernaerts: 'Ondanks dat deze wond een zeer gecompliceerde wond is om te genezen zien we dit toch als een acute wond'

» team hebben ondertussen al heel wat ervaring en beslissen in overleg met de artsen om met negatieve druktherapie te starten in combinatie met spoeling. Op 8 januari wordt er gestart met de NPWTi-d vacuümpomp, ook wel de installer genoemd. Deze relatief nieuwe methode maakt het mogelijk om op een gecontroleerde manier een oplossing te instilleren in de wond en er een tijdje vast te houden. Door de cyclische reiniging helpt het om het wondoppervlak nog beter te reinigen, gedevasculariseerd weefsel los te weken en de bacteriële bioburden te verminderen^{1,2}. Een ander voordeel is dat de vloeistof ook diepere wondzones kan bereiken. Het systeem zorgt er tevens voor dat de wondranden beter kunnen samenvoegen, de perfusie wordt bevorderd en het oedeem verminderd. Met als gevolg minder beschadiging aan het weefsel en een besparing van kosten. Belangrijk zijn hierbij de werking en het gebruik van de spoelvloeistoffen voor de NPWTi-d.

Kris Bernaerts: 'Ondanks dat deze wond een zeer gecompliceerde wond is om te genezen zien we dit toch als een acute wond. De patiënt is een gezonde man, ondanks dat de kans op infectie groot is aangezien het wondvocht behoorlijk vervuild is met een grote waaier aan bacteriën. Het is een uitdaging om

8 JANUARI 2021



AFBEELDING 2. VOOR HET GEBRUIK VAN DE NEGATIEVE
DRUKTHERAPIE

11 JANUARI 2021



AFBEELDING 3. GEBRUIK VAN DE NPWTi-d EN DE
ANTISEPTISCHE/ANTIMICROBIËLE OPLOSSING

14 JANUARI 2021



AFBEELDING 4. NA DE REINIGING MET NPWTi-d EN
ANTISEPTISCHE/ANTIMICROBIËLE OPLOSSING

**Zowel artsen als verpleegkundigen
zijn zeer *enthousiast* over de behaalde
resultaten sinds het gebruik van ActiMaris®**

» deze wond vacuüm te krijgen vanwege de grillige contouren van de hand. Maar toch slaagden wij daarin. Na twee weken zagen wij een heel mooi granulerende wond. Een week later zijn we al gestopt met de vacuümtherapie en werd in afwachting van flapchirurgie even verder gegaan met conservatietherapie. Door een goede multidisciplinaire aanpak wisten we de hand te behouden. Ook al bleef hij maar twee vingers en een duim over houden.'

Kris staat bekend om zijn eenvoudige en doortastende manier van werken. Hij wil wondzorg verbeteren met een beperkt aantal middelen. Dat heeft hij overgehouden van de jaren dat hij heeft gewerkt in Congo waar hij sinds 2011 verschillende wondzorgmissies heeft uitgevoerd. Daar zag hij grote en geïnfecteerde wonden die een moeilijke wondgenezing lieten zien.

Hoe gaat hij nu in zijn dagelijkse praktijk te werk?

Kris: 'We starten uiteraard eerst met een grondige wondobservatie, de juiste diagnostiek van de patiënt en optimalisatie van onderliggende factoren die de wondheling kunnen beïnvloeden. We reinigen daarna de wond, eventueel in combinatie met een oppervlakkig debridement. Daarna behandelen we de wond via het TIME model en dekken we ze goed af met een wondverband. Als wondbehandeling maken we ook zeer vaak gebruik van negatieve druktherapie en waar nodig de NPWTi-d.

Ik gebruik hierbij steeds meer ActiMaris® omdat het niet alleen een reinigend maar ook een ontsmettend middel is en naar ons gevoel de biofilm helpt verwijderen. De oplossing geeft geen irritatie bij patiënten en zorgt voor een krachtige reiniging. Een groot voordeel ten opzichte van zoutoplossing 9% NaCl.

Na gebruik zien we een sterke reductie van het aantal bacteriën in de wond, een afname van geur en is er een verbetering van de extracellulaire matrix vast te stellen.'



27 JANUARI 2021
AFBEELDING 5. MOOI GEGRANULEERD WEEFSEL



19 FEBRUARI 2021
AFBEELDING 6. DE WONDEN NA SLUITING MET FLAPCHIRURGIE EN STSG

ActiMaris®

Kris werkt enkele maanden met ActiMaris®, maar boekt er zeer goede resultaten mee. Zowel artsen als verpleegkundigen zijn zeer enthousiast over de behaalde resultaten sinds het gebruik van ActiMaris®. In veel gevallen wordt ActiMaris® door wondspecialisten aanbevolen omdat het een antiseptische/antimicrobiële oplossing is door de HOCl (zuuroplossingen) en NaOCl (zoutoplossingen). Ook in de hier beschreven casus bleek dit voordeel te bieden. ActiMaris® Sensitive vloeistof en ActiMaris® Forte oplossingen hebben eigenschappen die zeer geschikt zijn voor een gewone wondirrigatie, maar daarnaast ook uitermate geschikt voor het gebruik bij de NPWTi-d. Voor het instilleren van de reinigingsvloeistof moest echter wel een oplossing worden gevonden.

Kris: 'WE Medical heeft daar over nagedacht en een eenvoudige toepassing ontwikkeld die het mogelijk maakt om de fles met vloeistof als een infuuszak aan het systeem te bevestigen. Zo ontstaat een werkbaar totaalconcept voor betere en snellere wondgenezing!'

Jenny,
Wondverpleegkundige,
Zuyderland Medisch
Centrum, Sittard-Geleen



In 2015 is na een fusie van Atrium Medisch Centrum Parkstad en Orbis Medisch en Zorgconcern Sittard-Geleen het medisch centrum Zuyderland ontstaan.

Dit Limburgse ziekenhuis vervult met ca. 5000 medewerkers een belangrijke regiofunctie. Een belangrijk onderdeel van Zuyderland vormt de wondpoli, waar ervaren wondverpleegkundigen mensen met moeilijk genezende wonden zien en behandelen.

WE Medical sprak met wondverpleegkundige Jenny over het gebruik van negatieve druktherapie (NPWT) en het reinigen van moeilijk genezende wonden. »

Sneller een **schonere wond** met
toepassing
van **ActiMaris[®]**
bij **NPWTi-d**

» NPWT

Negatieve druktherapie (NPWT – Negative Pressure Wound Therapy) wordt al jaren met succes toegepast om wondgenezing te bevorderen. Met behulp van een vacuümpomp en een wondbedekker wordt een negatieve druk in de wond gecreëerd. *(afbeelding)*



Door toepassing van negatieve druktherapie verbetert de groei van granulatieweefsel en wordt vasculaire wondvocht, bacteriën en debris weggezogen. Door deze techniek wordt de bacteriële belasting verminderd en ontstaat er een betere vochtregulatie. Het wondbed raakt hierdoor beter doorbloed en er ontstaat een vochtig wondmilieu.

NPWTi-d

Met de introductie van NPWTi-d in 2004 is aan de bekende NPWT behandeling een extra behandeloptie toegevoegd. Deze nieuwe methode maakt het mogelijk om op de juiste plaats en tijd een oplossing in te druppelen en vast te houden om daarmee de wonden nog beter te reinigen. Deze methode zorgt er tevens voor dat de wondranden beter naar elkaar kunnen komen, de perfusie wordt bevorderd en het oedeem verminderd.

Het verdunt de wondresten door de cyclische reiniging en maakt het wondvocht oplosbaar en vermindert de bacteriële bioburden^{1,2} waardoor chirurgisch debridement niet altijd meer nodig is. Dit geeft minder beschadiging aan het weefsel en bespaart kosten. »



» NPWTi-d helpt bij het automatisch reinigen van het wondoppervlak en het oplossen van gedevasculariseerd weefsel dat verwijderd moet worden³. Belangrijk zijn hierbij de werking en het gebruik van de spoelvoelstoffen voor de NPWTi-d.

Jenny: 'We zijn recent gestart met dit nieuwe systeem en combineren NPWTi-d met de wondirrigatieoplossingen ActiMaris®. We hebben daar nu twee bijzondere casussen mee uitgevoerd en zijn tevreden over het resultaat. NPWTi-d wordt bij ons voornamelijk gebruikt bij zeer complexe casussen. We gebruikten in eerste instantie gewoon de 0,9 % NaCl maar deze reinigde onvoldoende. Daarna werd ons geadviseerd om ook eens verder te kijken naar een andere specifieke vloeistof. Op dat moment maakten wij kennis met de **ActiMaris® Sensitive** en **Forte** oplossing van WE Medical. We zijn dat gaan proberen om te zien of dit betere resultaten zou geven en ontdekten al snel dat het wondbed met deze toepassing sneller schoner werd.'

ActiMaris®

Over het algemeen wordt ActiMaris® door wondspecialisten aanbevolen omdat het een antiseptische/antimicrobiële oplossing is door de NaOCl. Bij ActiMaris® Sensitive en Forte ligt dit tussen 0,04% en 0,2%. ActiMaris® Sensitive en ActiMaris® Forte oplossingen hebben beide eigenschappen die zeer

geschikt zijn voor een gewone wondirrigatie maar zijn ook uitermate geschikt voor het gebruik bij de NPWTi-d.

De combinatie van beide oplossingen in ActiMaris® geeft een betere prestatie en werkzaamheid ten opzichte van producten die deze samenstelling niet hebben.

Jenny: 'Dat klopt. We hebben deze oplossing ook staan voor de gewone wondzorg, maar daar wordt hij nog onvoldoende gebruikt. Bij mensen thuis adviseerden wij vaak nog wel het kraanwater of NaCl 0,9 % voor wondspoelen.

We kijken als eerste naar de voorgeschiedenis van de patiënten en starten uiteraard eerst met de diagnose. Daarna wordt de wond gereinigd en gaan we deze zo goed mogelijk afdekken, om de wond zo schoon mogelijk te houden. Het TIME model vormt hierbij de basis.'

ActiMaris® heeft 1,2% zeezout, waarvan 0,95% natriumchloride en 0,25% andere zouten, mineralen en sporenelementen, zoals dat voorkomt in het bloedserum. Dit maakt ActiMaris® tot een wondirrigatieoplossing die zeer effectief en antimicrobieel is.

De ActiMaris® Forte oplossing is voor de behandeling van complexe geïnfecteerde wonden met NPWT i-d en een verblijftijd van 10 minuten bijzonder geschikt.

Jenny: 'Op het NPWTi-d systeem zit een mogelijkheid om de vloeistof toe te dienen, maar dat bleek voor ActiMaris® in het begin wat onhandig. WE Medical heeft daar een prima oplossing voor bedacht, zodat de vloeistof direct toegediend kan worden via de vacuümpomp. Met behulp van een speciaal ontwikkeld hulpstuk kan de fles met spoelvoelstof als een infuuszak aan de pomp gehangen worden. De meegeleverde handleiding laat duidelijk zien hoe dit werkt. ●

Referenties

1. Gupta S, Gabriel A, Lantis J, Teot L. Clinical recommendations and practical guide for negative pressure wound therapy with instillation. *Int Wound J.* 2016;13:159-174.
2. Brinkert D, Ali M, Naud M, Maire N, Trial C, Teot L. Negative pressure wound therapy with saline instillation: 131 patient case series. *Int Wound J.* 2013;10:56-60.
3. PJ Kim · 2020, Negative pressure wound therapy with instillation: International consensus guidelines update. *Int Wound J.* 2020 Feb;17(1):174-186. doi: 10.1111/iwj.13254.

Wat betekent de 'D' van diagnostiek?

AANDACHT, AANDACHT en nog eens AANDACHT

Het lijkt allemaal zo gewoon. Als er gezondheidsklachten zijn gaan we naar een behandelaar. We keren doorgaans huiswaarts met een zalfje, een pilletje en de mededeling 'ziet er niet ernstig uit'. Het kan ook zijn dat de behandelaar besluit om de patiënt door te sturen naar een specialist, waar de patiënt alles opnieuw moet uitleggen. Zo gaat het meestal ook als de patiënt met een wondje bij een behandelaar komt. Zalfje, pilletje en verbandje. En het liefst uit voorzorg antibiotica. Want je weet maar nooit, tenslotte is het een open wond. Infectie ligt op de loer. Verbandje er omheen. Klaar! En dan zijn de 10 minuten alweer voorbij die de behandelaar heeft uitgetrokken voor de patiënt. Toch zijn er veel op het oog onschuldige wondjes die om iets extra's vragen. Dat is 'aandacht'.

Aandacht voor de patiënt is essentieel, een heel belangrijk instrument voor alle behandelaars en altijd bij de hand. Het liefst ook persoonlijke aandacht ook al is dat niet altijd mogelijk. Waar het hier om gaat: sta open voor alles waar een patiënt mee komt en geef de patiënt aandacht.

Aandacht zouden we net zo goed 'diagnostiek' kunnen noemen. Want een diagnose is het bepalen van een ziekte of medische aandoening van een patiënt, waarbij door het testen de kenmerken en symptomen van de patiënt kunnen worden vastgesteld. Maar ook door uitvragen. Dit alles om een goed behandelplan »



DICTC
QUALITY TIME WOUNDCARE



In wondzorg is de **oorzaak** van de wond van belang voor een **juiste diagnose**

» te maken en een effectieve behandeling van de wond te kunnen uitvoeren.

Het gaat om aandacht voor historie, medische-, familie-, medicijn- en sociale geschiedenis in combinatie met een lichamelijk onderzoek waarmee wordt bepaald wat er aan de hand is.

In wondzorg is de oorzaak van de wond van belang voor een juiste diagnose. Welk onderliggend lijden ligt er ten grondslag aan? Zijn er eventuele complicaties

die er voor zorgen dat een wond wel of niet geneest? Zoals bijvoorbeeld bij een infectie.¹ Pas dan kan er een behandelplan worden gemaakt.

Deze aandacht is bijzonder belangrijk voor de patiënt maar is ook belangrijk voor de behandelaar.

Een uitgebreide beoordeling van de wond en de omstandigheden waarin deze is ontstaan geeft de behandelaar het inzicht dat nodig is om geavanceerde kennis over wondzorg te kunnen inzetten en een beslissing te nemen op wetenschappelijke basis. Zonder dit inzicht kan een behandelaar niet voldoende inschatten wat nodig is en wat zinvol is. Zonder inzicht kan de behandelaar ook niet optimaal rendement halen uit het WE Medical D+CTC concept, dat uit gaat van het accent op kennis bij de behandelaar met de ondersteuning van een praktisch stappenplan. »

» Meer kennis van wondgenezing

De behandeling van wonden is complex en veelzijdig, vanwege:

- de verschillende oorzaken van de wonden
- moeilijkheidsgraad van het genezingsproces
- de hoeveelheid aan oorzaken die de genezing van een wond kunnen beïnvloeden
- het assortiment verbanden/hulpmiddelen/medicijnen/chirurgie
- wondtherapieën.

Kennis op celniveau

Er moet meer kennis zijn van wondgenezing op cellulair niveau zodat er meer wetenschappelijke basis is waarop beslissingen worden gebaseerd. Meer therapeutische benaderingen, bijv. inactivering van matrix metalloproteinasen.

Vele enzymen die betrokken zijn bij wondgenezing, stellen opnieuw de extracellulaire matrix samen, die de cellen ondersteunt. Deze hebben matrix metalloproteinasen (MMP's). In een studie² denkt men dat de snelheid van wondgenezing verband houdt met de interactie van MMP's en remmers van deze enzymen in wondvocht. Ze geven aan dat wonden die goed genezen een lagere totale MMP-activiteit hebben dan wonden die slecht genezen. Een test omdat te bepalen zou veel opleveren en klinisch nuttig zijn om te voorspellen hoe goed een wond geneest en of een interventie die de netto MMP-activiteit wijzigt, nuttig kan zijn.

Stagnerende wondgenezing

Toch zijn er enkele wonden die niet willen genezen. Soms is het mogelijk om de oorzaak van de vertraging in genezing te achterhalen, bijvoorbeeld:

- onnauwkeurige diagnose van de oorzaak van de wond
- of een onderliggend lijden waar we niet van op de hoogte zijn
- of de oorzaak van de wond niet voldoende is hersteld
- geen goede wondbehandeling is toegepast. Bijvoorbeeld: onjuist gebruik van verband,
- onvoldoende behandeling van complicaties zoals infectie

- onvoldoende kennis/vaardigheden/onvoldoende middelen
- problemen met samenwerking met de patiënt

Ook al worden deze factoren aangepakt, dan nog blijven er patiënten waar er geen wondgenezing zal plaatsvinden en die niet reageren op de behandeling. Daarom is het van groot belang dat er meer wetenschappelijk onderzoek plaatsvindt en dat we de kennis continu blijven verbeteren en uitbreiden zodat we steeds vaker de juiste beslissing kunnen blijven nemen.

D+CTC

Met de kennis van diagnostiek, pathologie en met behandelingen met TIME op hoog kennisniveau kan tachtig procent van alle wonden juist worden gediagnosticeerd en worden behandeld.

Met deze kennis wil de behandelaar zowel bij acute als gecompliceerde wonden altijd voorkomen dat er complicaties ontstaan die het gehele therapeutische proces kunnen beïnvloeden.

Zoals in dit artikel aangegeven kunnen infecties vaak levensbedreigend zijn en zelfs leiden tot amputaties. Dat is niet wat wij willen!

Gebruik daarom D+CTC. Dit staat voor het praktische stappenplan Diagnostic+Clean, Treat en Cover.

Waarom? Omdat dit duidelijk is voor elke wondbehandeling, dat is nationaal en internationaal bewezen en het past 'naadloos' in het principe van DIAGNOSTIEK en het TIME model. De producten **ActiMaris® Sensitive**, **ActiMaris® Forte**, **ActiMaris® wondgel** en **Drawtex®** zorgen afzonderlijk of in combinatie voor een effectieve en actieve wondbehandeling.

Wacht niet langer en vraag gratis proefmateriaal op bij www.wemedical.nl/proefmateriaal ●

1. Sibbald RG, Orsted H, Schultz G, et al. Preparing the wound bed 2003: focus on infection and inflammation. *Ostomy Wound Manage* 2003; 49(11): 24-51.

2. Ladwig GP, Robson MC, Liu R, et al. Ratios of activated matrixmetalloproteinase-9 totissue inhibitor of matrixmetalloproteinase-1 in wound fluids are inversely correlated with healing of pressure ulcers. *WoundRepair Regen* 2002; 10(1):26-37

**Henny Theeuwen,
Miriam de Zwart, wond-
consulenten van het
Wondexpertisecentrum
Laurentius ziekenhuis
Roermond**



ActiMaris® en NPWTi-d samen een goede combinatie

Het Laurentius ziekenhuis heeft een lange historie in Midden-Limburg. In 1913 ontstond het Sint-Laurentsgesticht. Anders dan de naam misschien doet vermoeden was dit een liefdevolle instelling voor ouden van dagen en mensen die ziek waren, in handen van de Liefdezusters van de Heilige Carolus Borromeus uit Maastricht. Pas later werd het meer een medisch centrum met artsen en verpleegkundigen. In 1962 werd het verbouwd tot een modern ziekenhuis en tegenwoordig beschikt het over een uitstekend Wond Expertise Centrum (WEC), waar patiënten terecht kunnen voor de behandeling van gecompliceerde wonden. WE Medical sprak met Henny Theeuwen en Miriam de Zwart van het Wond Expertise Centrum over negatieve druktherapie en het gebruik van de ActiMaris® Sensitive en ActiMaris® Forte wondirrigatieoplossingen.

Het is direct duidelijk, beide behandelaars zijn zeer enthousiast over ActiMaris® samen met het NPWTi-d vacuümtherapiesysteem. Ze vertellen voluit over ActiMaris® en NPWTi-d.

De werking van het NPWTi-d zorgt voor het automatisch reinigen van het wondoppervlak en het oplossen van gedevasculariseerd weefsel. De pomp zorgt voor een snelle en soms actieve verwijdering van het exsudaat om de bacteriële belasting te verminderen. Dit sluit nauw aan bij de ActiMaris® Forte wondirrigatieoplossing met de daarbij behorende NPWTi-d foamverbanden en andere onderdelen van de pomp. De bedoeling is om de topische wondoplossingen regelmatig tijdens negatieve druktherapie aan het wondbed af te geven om zo een mooi wondbed te krijgen.

Henny en Miriam: 'Binnen ons ziekenhuis gebruikten wij verschillende spoelvloeistoffen waar wij in eerste instantie tevreden over waren. We gebruikten onder andere 0,9% NaCl en ook nog enkele oplossingen van andere leveranciers. Maar het is altijd goed om op de hoogte te blijven van nieuwe ontwikkelingen in »

Henny en Miriam:
'Sinds we bezig zijn met de oplossing ActiMaris® zien we steeds een duidelijk beter herstel van de extracellulairematrix'

» de wondzorg. Dat bleek toen wij kennis maakten met ActiMaris® Sensitive en ActiMaris® Forte van WE Medical. Beide zijn goede antisepticaproducten voor gebruik met de NPWTi-d. Vanaf het moment dat we zijn gestart was ons enthousiasme groot. We kwamen direct tot de ontdekking dat dit product veel meer waarde voor ons heeft dan wij ons in eerste instantie konden voorstellen. Met name de geur bij geïnfecteerde wonden verdween snel. We constateerden daarbij dat de fibrine snel afnam en er een snellere groei van het granulatieweefsel ontstond en zelfs in sommige gevallen de pseudomonas verdween.'

Antisepticum

In het chronisch wondvocht zit een grote hoeveelheid proteolytische enzymen (proteasen, collagenasen, elastase). De epidermale cellen mogen door deze enzymen niet worden aangetast, zodat het genezingsproces kan worden voltooid. Een verhoogd niveau van proteolytische enzymen draagt bij aan een slechte ontwikkeling van de extracellulairematrix.

Henny en Miriam: 'Sinds we bezig zijn met de oplossing ActiMaris® zien we steeds een duidelijk beter herstel van de extracellulairematrix. Het granulatieweefsel werd veel beter. De aseptische werking van dit middel helpt ons uitstekend bij ernstige wonden zoals bijvoorbeeld oncologische wonden die een sterke geur bij zich hebben. Natuurlijk er zijn meer soorten antiseptica. Maar deze natuurlijke combinatie van alkalisch

geïoniseerd water met zeezout is voor ons heel bijzonder en we zijn er heel blij mee. Het is rijk aan zuurstof, mineralen en het heeft een gunstige PH waarde waardoor er een gezond zuur-base evenwicht ontstaat. Het belangrijkste doel van dit antisepticum is een onderscheid te maken tussen micro-organismen die van belang zijn voor de wond en deze te sparen en de micro-organismen die de wond schade toebrengen te elimineren zonder dat het vitaal weefsel wordt aangetast.'

Pijn

99% van de patiënten ervaren bij de toepassing van ActiMaris® nauwelijks pijn, aldus Henny en Miriam: 'Een enkeling ervaart meer pijn bij de ActiMaris® Forte, de wat sterkere oplossing. Maar dat weegt niet op tegen de nog betere werking van de Forte. We zijn ook heel blij met de natuurlijke samenstelling van dit product, want er mogen ook fistels mee gespoeld worden.

Na een kwartier is de oplossing afgebroken in water en zuurstof. Zonder restschade en een allergische reactie, zoals dat wel eens gebeurt met andere producten.'

Net als andere gebruikers zijn ook Henny en Miriam enthousiast over de handige toepassing om de fles aan het systeem te bevestigen. Het lijkt een kleinigheid, maar met oog voor de werking én oog voor gebruiksgemak dien je patiënt én zorgprofessional! ●

Kirsten Eeuwijk en
Nel de Ruijter,
wondverpleegkundigen
Haga ziekenhuis



ActiMaris[®] ***antisepticum*** is **winst** voor de patiënt

Het tegenwoordige Haga ziekenhuis kent een lange geschiedenis. Er is zelfs een boek over geschreven met de titel 'De geschiedenis van het Haga ziekenhuis van 1823-2007'. In eerste instantie waren er drie ziekenhuizen. Het Juliana Kinderziekenhuis, Rode Kruis ziekenhuis en het Ziekenhuis Leyenburg. Maar zoals dat wel vaker gaat in Nederland, moesten deze drie ziekenhuizen fuseren. Zo ontstond in 2004 het Haga ziekenhuis, genoemd naar het Landhuis Haga. WE Medical sprak met *Kirsten Eeuwijk* en *Nel de Ruijter*, wondverpleegkundigen over het gebruik van ActiMaris[®] Sensitive en ActiMaris[®] Forte. Dit laatst genoemde product werd gebruikt bij een decubituspatiënt met een wond op haar stuit. »

De ActiMaris® oplossing in combinatie met NPWTi-d bood ons een goed alternatief en een mooi resultaat

» De casus betreft een vrouw van 52 jaar die na een val langdurig op de grond heeft gelegen. Met meerdere drukwonden tot gevolg. Met decubitus op meerdere plaatsen is zij eind november 2020 opgenomen in het Haga ziekenhuis. Er is dan sprake van veel necrose en ondermijning van de wond.

Nel de Ruijter: 'In de casus die Kirsten en ik samen hebben gedaan, zijn we van een duidelijk behandelplan uitgegaan waarbij we ActiMaris® Forte in combinatie met de NPWTi-d poliklinisch hebben ingezet. We hebben gekozen voor deze combinatie omdat er een goede diepe reiniging van het wondbed moest plaatsvinden. Deze wijze van werken heeft inderdaad een hele mooie verbetering aan het wondbed gebracht. We hadden bij aanvang weinig hoop dat we in deze casus goede resultaten konden bereiken. Maar het bleek toch de moeite waard de therapie voor deze patiënt in te zetten. We waren overtuigd dat met de NPWTi-d in combinatie met de ActiMaris® er toch een enorme verbetering in het wondbed kon worden aangebracht. Maar belangrijker was misschien nog wel dat deze mevrouw een betere kwaliteit van leven kreeg. Dit hadden wij vermoedelijk niet voor elkaar gekregen met de gewone

zoutoplossing 0,9% NCal. Met de ActiMaris® zagen wij echt een verbetering.' **Kirsten Eeuwijk:** 'Wij starten een spoelvloeistof in combinatie met de NPWTi-d alleen bij wonden waar we normaal geen voortgang in zien. Dus dat betekent meestal een wondbed wat sterk is verontreinigd en necrose bevat en een patiënt die door medisch onderliggend lijden geen operatie kan ondergaan.'

Nel de Ruijter: 'Dat was in deze situatie zeker het geval. Het is niet altijd nodig om een NPWTi-d in te zetten. Vaak kunnen we volstaan met negatieve druktherapie en dat bespaart ook kosten. Als een wond schoon is en hij granuliert goed voldoet een gewone negatieve druktherapie uitstekend. Maar in deze situatie was de wond zo verontreinigd, want er was veel necrose en beslag. De ActiMaris® oplossing in combinatie met NPWTi-d bood ons een goed alternatief en een mooi resultaat. Kirsten Eeuwijk vult verder aan: 'We kijken in eerste instantie naar het wondbed en de patiënt in zijn geheel. We kijken bij het gebruik van ActiMaris® vooral of er sprake is van debris en infectie, dan zetten wij het in als extra.'

Nel de Ruijter: 'Het wondvocht bij een decubitus wond heeft een hoger niveau van proteasen. Er waren destijds testen op de markt gekomen om de proteasen te meten. Maar dat is niet echt van de grond gekomen. Een verhoogd niveau van proteasen draagt bij aan een mindere groeifactor en dus aan een goed herstel van de extracellulaire matrix. Dit zorgt er weer voor dat de epidermale cellen niet goed migreren en het genezingsproces niet goed wordt voltooid. Beoordeling van het exsudaat is dus erg belangrijk. Vandaar een antisepticum dat onderscheid kan maken tussen micro-organismen die van belang zijn voor een wond en deze spaart en micro-organismen die de wond schade toebrengt en elimineert zonder het vitaal weefsel wordt aangetaast. En bij deze casus hebben wij gezien dat het werkt.'

Als laatste vult Kirsten Eeuwijk nog aan dat het fijn is dat je ActiMaris® ook gewoon kan gebruiken in een poliklinische setting. Je laat het product 8 minuten in het wondbed intrekken en je ziet snel het resultaat. Als je dat vergelijkt met andere spoelvloeistoffen dan is er wel een groot verschil. Dat is niet alleen tijdswinst. Maar ook qua comfortwinst voor de patiënt. ●

Start
With.

NPWTi-d

And use *ActiMaris*[®] Sensitive
or *ActiMaris*[®] Forte for
Quality Time Woundcare.



Maak **jij** het verschil?
Vraag je samples aan via info@wemedical.nl



ActiMaris[®]
Natural Health Care



www.wemedical.nl