



1



2

Inhoud ochtendprogramma 9:00 – 12:30

- Kennismaking en inventariseren persoonlijke leerdoelen en aanwezige vragen
- Toelichting op het project wondzorg, het zorgpad, de protocollen en het stroomschema
- Biologie en fasen van de wondgenezing
- Acute versus complexe wondzorg
- Methodiek: TIME
- Anamnese volgens ALTIS
- Objectieve rapportage
- Materiaalkennis en productkeuze
- Logistiek/bestelproces
- Casuïstiek (skintear)



3



I may not have gone where I intended to go, but I believe I have ended up where I needed to be!

Getrouwd en moeder van 5 jong-volwassenen

Eigenaar Ontplooi (nu 10 jaar)

Gespecialiseerd verpleegkundige met extra aandacht voor:
Wondzorg, compressietherapie en vaatdiagnostiek

Docent (CrKBO)
-Erasmus wondvbk
-Opleiding POH
-Gastlessen

Compressiefiel ;-)

Leefstijl- en vitaliteitscoach

Jacobine Melis



Jacobine

PLEEG & JUF

4

Preventie is de basis, wondzorg is de pleister!



Jolanda
PLEEG & JUF

Getrouwd met Wim en moeder van 3 kinderen; getrouwde dochter & schoonzoon met twee kleindochters en nog twee thuiswonende zonen van 21 en 24

Eigen onderneming sinds januari 2022
ZZP wondverpleegkundige en pedicure

Wondverpleegkundige;

- Wondzorg
- Compressietherapie
- Vaatdiagnostiek
- WIS

Docent namens Ontplooi

- Opleiding POH
- Erasmus MC
- Gastlessen ROC en thuiszorg-intramurale zorg

enArt



5

Mijn passie of noem het obsessie voor wonden is bijna dagelijks internet afspeuren naar nieuwtjes op het gebied van wonden:




NRC
'Een goed verhaal komt vanuit een litteken, niet uit een open wond'

4 dagen geleden




6



ONTPLOOI

Disclosure belangen spreker/trainer

Geen (potentiële) belangenverstrengeling	
Voor bijeenkomst mogelijk relevante relaties	
Sponsoring of onderzoeksgeld	
Honorarium of andere (financiële) vergoeding	Reguliere financiële vergoeding docent
Aandeelhouder	
Andere relatie, namelijk ...	



HE HUISARTSEN
EEMLAND
Samen sterker

7

Wie ben jij?



WAT HOOP
JE
TE LEREN?

Welke vraag of
verzoek heb je?

Wat is je
naam?

In welke functie en
praktijk ben je
werkzaam?



Preventie is de basis, wondzorg is de pleister!



8

We gaan taarten bakken.....

PROTOCOL BASISWONDZORG

1. Doorloop TIME rapportage

2. Reinigen met niet steriele gazen en kraanwater of wondreinigende vloeistof

3. Behandel de wond op basis van Kleur *

Nat		Droog		Nat		Droog		Compressietherapie	
Fixeren	Fixeren	Fixeren	Fixeren	Fixeren	Fixeren	Fixeren	Fixeren		
Schuimverband	Schuimverband	Schuimverband	Schuimverband	Schuimverband	Schuimverband	Schuimverband	Schuimverband	Coban2	Coban2 Lite
Silliconengas/ Bij infectie: Honinggas	Silliconengas/ Bij infectie: Honinggas	Bij infectie: Alginaat of honinggas	Silliconengas/ Bij infectie: Honinggas	Silliconengas	Silliconengas	Silliconengas	Silliconengas	EAI >0,8	EAI >0,5
Necrotectomie	Necrotectomie of Flaminal Hydro	Hydrofiber of alginaat	Flaminal Hydro	Hydrofiber of	Flaminal Hydro en/of	Hydrofiber of	Flaminal Hydro en/of	<p style="font-size: small;">Korte rek zwachtel wanneer dagelijks wondzorg nodig is.</p>	

* Op basis van WCS Classificatie 2018

9

Wondcasuïstiek

Wat heb je nodig:

1. Doosje met kaartjes
2. Map met casuïstieken
3. Protocol basiswondzorg
4. Kaart ALTIS en TIME
5. Notitieblokje

 HYDROFIBER	 ALGINAAT	 HONING GAAS	 ZILVER AG
 FLAMINAL HYDRO-FORTE®	 SCHUIM-VERBAND	 SILICONEN GAAS	 SORBACT
 FIXOMUL SKIN SENSITIVE®	 (HAFT) ZWACHTEL	 VACUTEX®	 SCHERP DEBRIDEMENT
 WOND GEL	 MULTIDEX WONDPOEDER®	 COLLAGEEN	 COMPRESSIE COBAN®

10

Voetgluren!

Tel alle medische afwijkingen in tweetallen gedurende deze dag.

Wie vindt de meeste!!!



ZORGPAD
Basis wondzorg in de
huisartsenpraktijk



Toelichting op het project, het zorgpad, de protocollen en het stroomschema



The screenshot shows the website header for HE Huisartsen Eemland. The navigation menu includes: Grootte, Contact, Veelgestelde vragen, Zoeken, Zorg, Praktijkvoering, Samenwerking, Scholing, and Over ons. The breadcrumb trail is: Home > Zorg > Regionale zorgprojecten > Wondzorg. The main heading is 'Basiswondzorg in de huisartsenpraktijk'. Below it, a paragraph states: 'Het project 'Basiswondzorg in de huisartsenpraktijk in regio Eemland' heeft als doel om doelmatige en kwalitatief goede basiswondzorg te leveren aan patiënten in regio Eemland.' There is also a photo of a healthcare professional interacting with an elderly patient.

13

Wat willen we bereiken?

- Tijdige diagnostiek.
- Betere behandelresultaten tegen lagere kosten.
- Optimale patiënttevredenheid.
- Minder ziektelast patiënt (verbeterde patiëntervaring en kwaliteit van zorg).
- Meer werkplezier bij zorgverleners door betere logistieke inrichting.
- Minder verwijzingen en verspillingen.
- Duidelijke en uniforme richtlijnen en kaders (samenwerking en duidelijke processen en verbeterde kwaliteit van zorg en werkplezier zorgprofessionals).




14

Stappen zorgproces	Wie
Stap 1 Triage	Assistente
Stap 2 Beoordelina, (voorlopige) werkdagnose en opstellen behandelplan	Aandachtsvelder wondzorg Huisarts SOH
Stap 3 Wanneer verwijzen?	Aandachtsvelder wondzorg Huisarts SOH
Stap 4 Inzetten juiste verbandmiddelen	Aandachtsvelder wondzorg Huisarts SOH
Stap 5 Evaluatie, herzien plan of sluiten dossier	Aandachtsvelder wondzorg Huisarts SOH

Waar vind ik de informatie?
Praktijkkartaar ALIIS en TIME
Praktijkkartaar definitie complexe wond- (behandelina)
Protocol traumatische wond
Protocol algemene adviezen wondbehandeling
Protocol Diagnostisch proces in de huisartsenpraktijk gecompliceerde wondzorg
Protocol eerste hulp bij brandwond
Protocol ulcus cruris veneus en arterieel
Protocol compressietherapie bij patiënten met een ulcus cruris
Protocol diabetische voet
Protocol oncologisch ulcus
Protocol decubitus
Protocol IAD
Protocol smelten
Protocol skin tear
Protocol wondbedekkers HE

15

Protocollen





16

Protocol smetten

Doel: behandelen en preventie van smetten

Preventieve maatregelen:	Symptomen:	Behandeling:
<ul style="list-style-type: none"> • het toepassen van dagelijkse huidzorg • aangedane huid reinigen met Betadine scrub • het voorkomen van overmatig transpireren • het voorkomen van huid-op-huid contact (denk aan Engels pulsel/katoenen onderkleding) • het droog houden van huidplooiën • gebruik bij overmatig exsudaat een niet-verklevend, absorberend wondverband 	<p>Smetten niet geïnfecteerd</p> <ul style="list-style-type: none"> • intacte huid • lichtrode tot felrode, glanzende huid • felrode huid • verweking van de huid • erosies • jeuk (niet altijd) • scherpe, rode wondlijn (fissuur) zichtbaar op breuklijn tussen beide huidplooiën • schrijnend, branderig gevoel (niet altijd) <p>Smetten met geïnfecteerde huid: combinatie natte huid + 1 of meerdere van deze symptomen</p> <ul style="list-style-type: none"> • pustels (puistjes) • nattend • geel/groen exsudaat • randschilfering • pus • eilandjes voor de kust (bij candida infectie) • korstvorming • een onaangename geur • jeuk (niet altijd) • schrijnend, branderig gevoel (niet altijd) 	<ul style="list-style-type: none"> • bij en felrode, glanzende huid zinkoxidesmeersel FNA (dun!)* of barrièreproduct • eventueel in combinatie met een antischimmelpreparaat <p>*verwijder altijd eerst de resten van zinkoxidesmeersel FNA (=zinkolie) van een vorige behandeling met olie</p> <ul style="list-style-type: none"> • combinatie (preparaat) van zinkoxidesmeersel FNA* en antischimmelpreparaat** • honingzalf • antibiotica zalf/crème <p>*verwijder altijd eerst de resten van zinkoxidesmeersel FNA (=zinkolie) van een vorige behandeling met olie</p> <p>**eerst antischimmel, daarna zinkoxidesmeersel FNA opbrengen óf gelijktijdig in een combinatiepreparaat, altijd dun opbrengen.</p>

Landelijke richtlijn smetten vervn
 Patiënt: Behandelaadvies wondbehandeling


17

Boek 'Wondzorg in de huisartsenpraktijk'



Specificaties:
Auteur: Sietsche van Gunst, Marjolijn Hugenholtz
Uitgever: Prelum Uitgevers
ISBN: 9789085621959





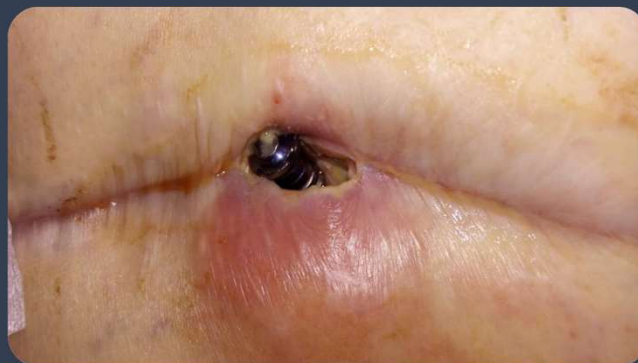
18



19

Wat is een wond?

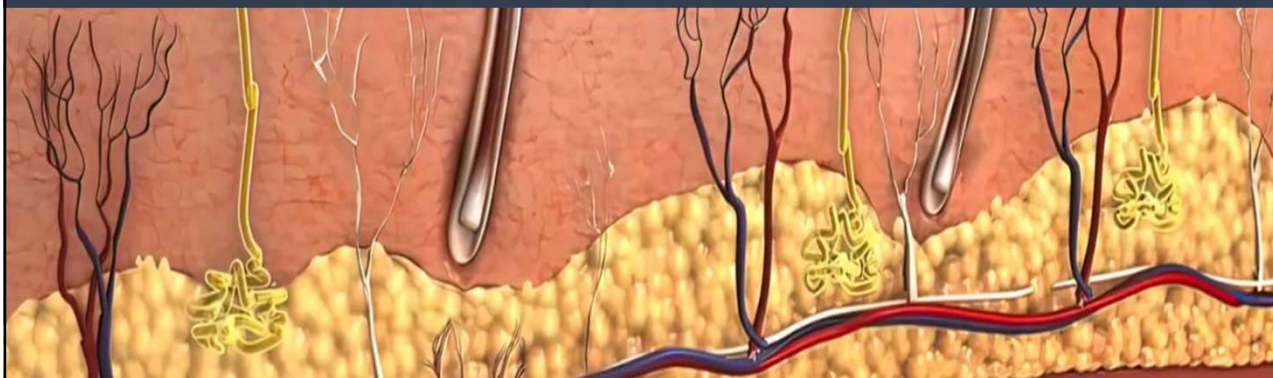
Een wond is een verbreking van de continuïteit van weefsel, veroorzaakt door een trauma of pathologische aandoening.



Een complexe wond wordt gedefinieerd als een wond met een verstoorde genezingstendens ten gevolge van pathofysiologische factoren.

20

Korte introductie over de huid en fasen wondgenezing



21

De huid

- De huid is het grootste orgaan van het menselijk lichaam.
- Bij de volwassene is het oppervlak 1.5 – 2.0 m².
- Het gewicht van de huid, inclusief het onderhuids bindweefsel is 15-20 kg.

De huid beschermt tegen allerlei invloeden van buitenaf. De huid bestaat uit drie lagen;

→De bovenste laag wordt gevormd door de opperhuid: de epidermis.

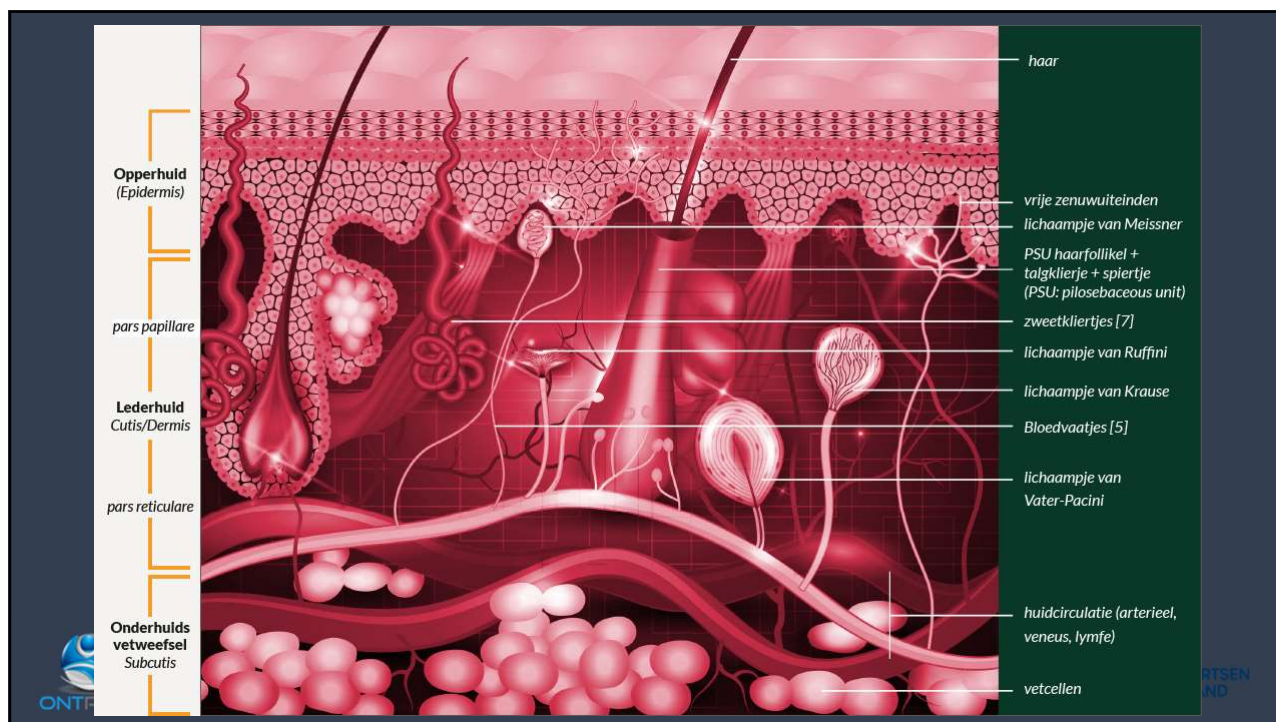
→De middelste laag heet de lederhuid oftewel de dermis.

→De onderste laag het het onderhuidse bindweefsel oftewel de subcutis.

De functie van bindweefsel is het verbinden van en het geven van steun aan andere weefsels en organen. Onder de subcutis bevindt zich nog een laag, de vetlaag.



22



23

Fase 1: hemostasefase of bloedingsfase

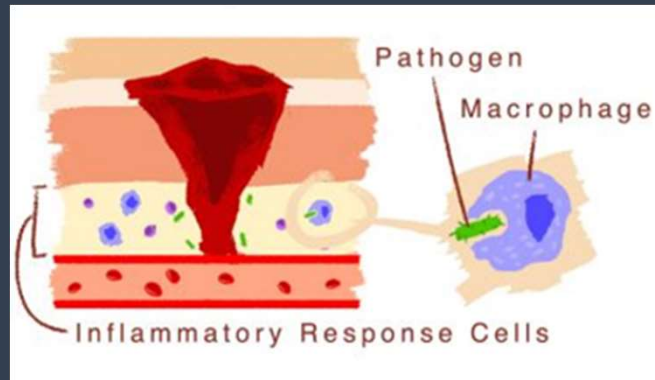
- Hemostase treedt kort na het letsel op en wordt gekenmerkt door vasoconstrictie en bloedstolling, waardoor het bloedverlies wordt beperkt
- Bloedplaatjes beginnen samen te klonteren om het bloeden te stoppen
- Ze produceren fibrinogeen, dat wordt gebruikt om een fibrinenetwerk te vormen. Er worden witte bloedcellen zoals granulocyten, macrofagen en monocyten)



24

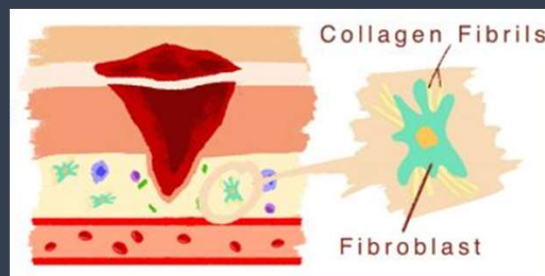
Fase 2: ontstekingsfase of inflammatiefase

- Na de bloedstolling verwijderen de vaten zich lokaal weer, waardoor bloedlichaampjes, eiwitten, elektrolyten en water worden toegelaten.
- Er ontstaat een zwelling die op de huid drukt, waardoor de wond pijnlijk kan worden.
- In deze fase reinigt de wond zich.
- Witte bloedcellen ruimen de dode cellen op en maken de bacteriën onschadelijk.



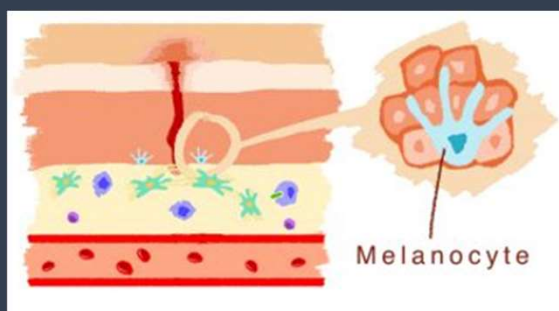
Fase 3: proliferatie of granulatiefase

- nieuw bindweefsel en bloedvaten worden gevormd.
- De fibroblasten, gestimuleerd door de macrofagen, komen in deze fase in grote aantallen opzetten. Zij produceren de bouwstenen collageen en elastine.
- Deze componenten vormen uiteindelijk een nieuw netwerk, waardoor macrofagen, endotheelcellen en fibroblasten zich kunnen verplaatsen en geleidelijk het wondbed vullen.
- Endotheelcellen vormen aan de uiteinden van beschadigde capillairen, weefselknoppen (budding), die hol worden en tegelijkertijd het zich ontwikkelende collageennetwerk binnendringen.
- Het wondoppervlak krijgt hierdoor een rood korrelig aspect
- Granulatiweefsel is een combinatie van bloedklonters, fibroblasten, en een groot netwerk van haarvaten



Fase 4: rijping, remodellering of maturatiefase

- Fibroblasten ontwikkelen zich tot myofibroblasten en trekken de wondranden samen wat zorgt voor wondcontractie
- Het nieuwe epitheel begint zich op hetzelfde moment te vormen.
- Van de wondranden richting het centrum verplaatsen deze cellen zich over het wondoppervlak.
- Haarfollikels, sebunklieren (= talgklieren) en zweetklieren vormen tevens epitheliale eilandjes die naar elkaar toe groeien.



Het granulatieweefsel heeft de top bereikt. . Daarom moet dit uitrijpen tot een dun, soepel en wit bindweefsel. Overtollige haarvaatjes worden weer afgebroken. Deze fase kan wel 2 jaar duren, afhankelijk van de grootte van de wond.



27

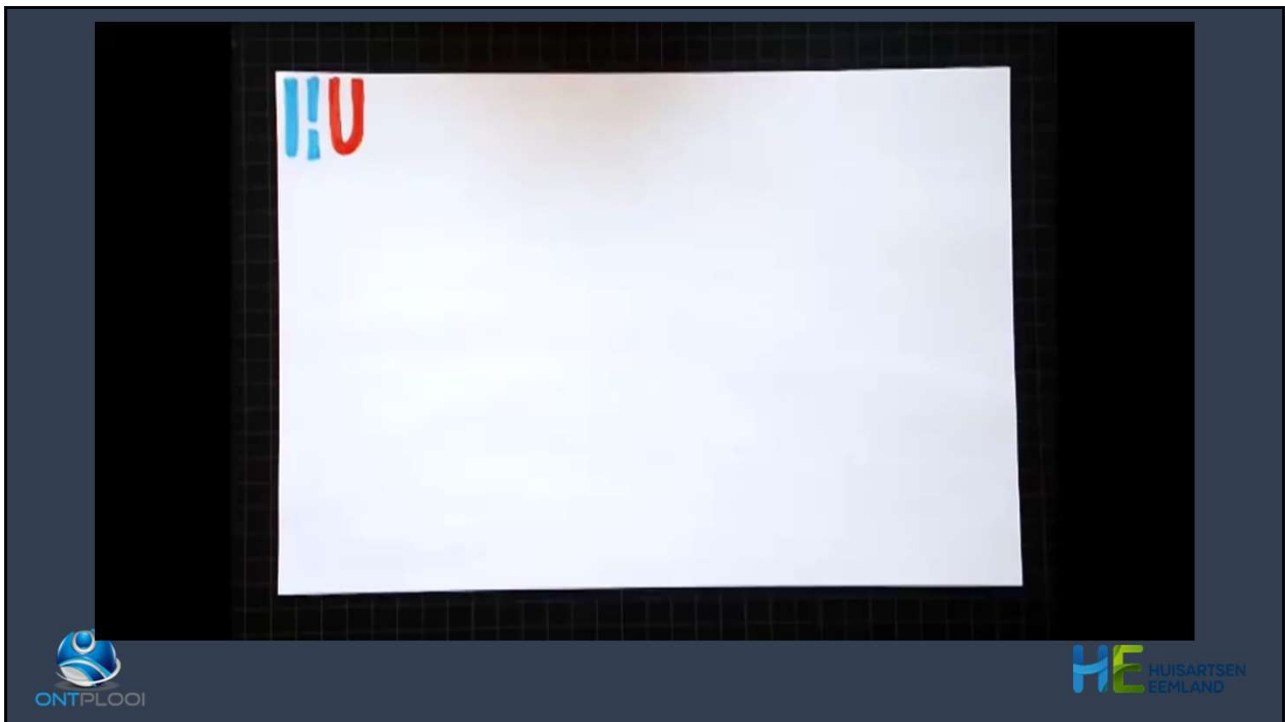
Korte introductie over biologie en fasen wondgenezing



We kijken eerst naar een kort filmpje van "Juf Danielle" over de huid.

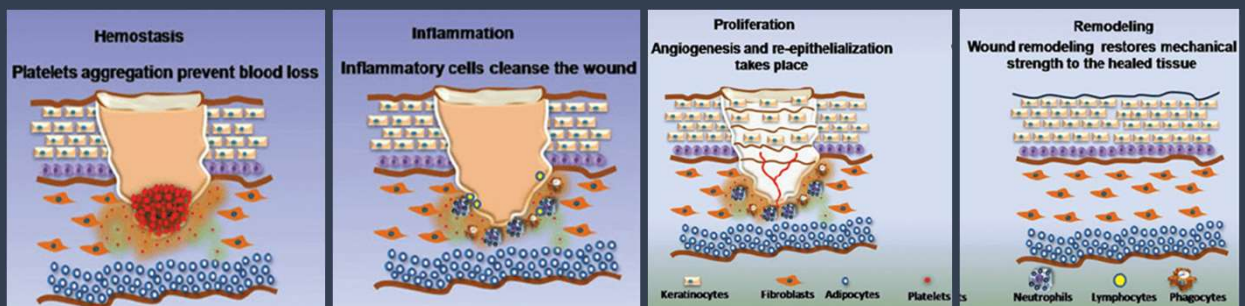


28



29

Vier fasen van de wondgenezing



Dit is een kort filmpje over de fasen van de wondgenezing, samengesteld door het Erasmus MC

30



31

Hemostase fase

Tijdsframe: onmiddellijk

Betrokken cellen: plateletcellen

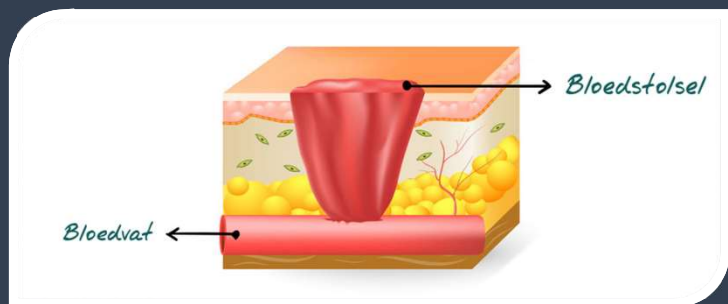
Functie: vorming bloedprop

Cellulaire en bio-fysiologische

activiteit: aanmaak

plateletcellen en

vorming fibrine (trombose)



Andere benamingen:

Reactiefase, bloedingsfase of stollingsfase

32

Bloedstolling

Wond: bloedvat vernauwt

Bloedplaatjes kleven aan wond

Bloedplaatjes laten stof vrij

Stof + fibrinogeen → fibrine

Draden maken netwerk

Bloedcellen + draden →

Propje als afsluiting

33

Inflammatie fase

Tijdsframe: dag 1-4
Betrokken cellen: neutrofielen, macrofagen
Functie: fagocyten
Cellulaire en bio-fysiologische activiteit: infiltratie door neutrofielen en differentiatie tot macrofagen / Infiltratie door lymfocyten

Andere benamingen:
 Ontstekingsfase of inflammatiefase

34

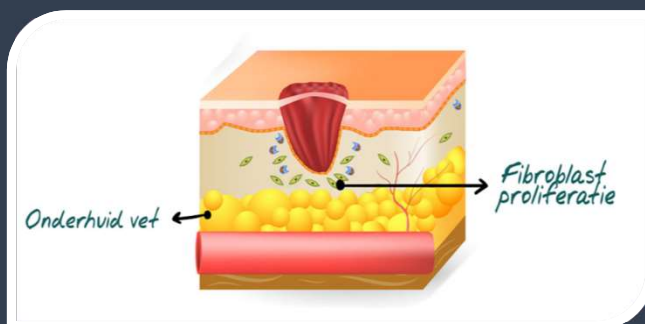
Proliferatie fase

Tijdsframe: dag 4-21

Betrokken cellen: macrofagen, lymfocyten, angiocyten, fibroblasten, keratinocyten

Functie: vullen van defect, huidfunctie herstellen, sluiting

Cellulaire en bio-fysiologische activiteit: hermodellering collageen, vasculaire maturatie en regressie



Andere benamingen:

Regeneratiefase, proliferatiefase of fibroblastefase

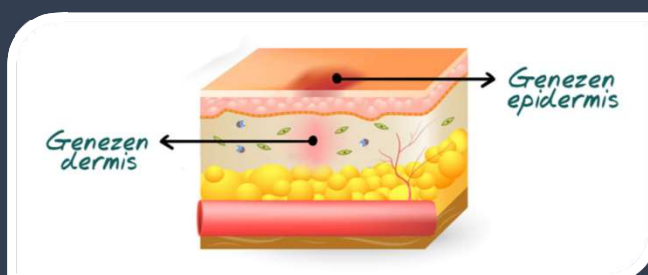
Hermodellerings fase

Tijdsframe: dag 21 - 2 jaar

Betrokken cellen: fibrocyten

Functie: ontwikkelen van rekbaarheid van de huid

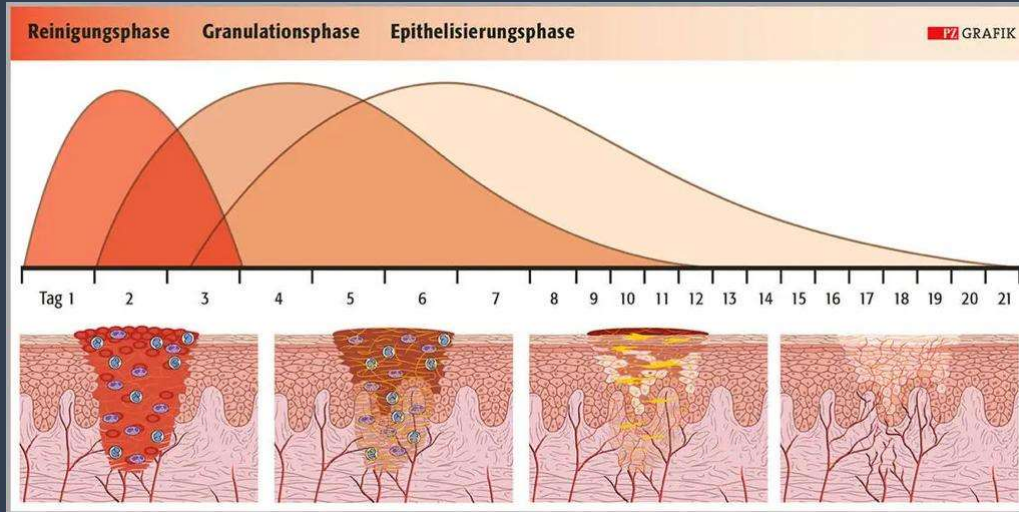
Cellulaire en bio-fysiologische activiteit: hermodellering collageen / Vasculaire muturatie en regressie



Andere benamingen:

Rijpsfase, maturatiefase of remodelleringsfase

Tijdspad van de vier fasen



Zwart Geel Rood: welke kleur heeft de wond?

En wat is er aan de hand als de wond groen is?

ZWARTE WOND	
WONDASPECT EN BEHANDELING	PRODUCTEN
Vochtigheid	
NAT Necrose verwijderen en verwijderen	BASISPRODUCTEN Gazen gedrenkt in kraanwater of NaCl 0,9%
	REGULERENDE PRODUCTEN Geenutraliserende verbanden
DROOG Droog houden tot de necrotische kors loslaat	
Infectie Verwijzen naar behandelbaar zodat antibacteriële en/of farmacotherapeutische producten kunnen worden voorgeschreven	
Wondrand Maceratie	BASISPRODUCTEN Huidverzorgers en -beschermers

GELE WOND	
WONDASPECT EN BEHANDELING	PRODUCTEN
Vochtigheid	
NAT Reductie debris en wondvocht	BASISPRODUCTEN Gazen gedrenkt in kraanwater of NaCl 0,9%
	ABSORBERENDE PRODUCTEN Hydro-actieve verbanden Schuimverbanden
	REGULERENDE PRODUCTEN Alginaten Geenutraliserende verbanden
DROOG Reductie debris	BASISPRODUCTEN Gazen gedrenkt in NaCl 0,9% of reinigende vloeistoffen
	REGULERENDE PRODUCTEN "Nat" alginaat
	HYDRATERENDE PRODUCTEN Hydrocolloïden Hydrogels Transparante wondfoles (kortdurend)
Infectie Verwijzen naar behandelbaar zodat antibacteriële en/of farmacotherapeutische producten kunnen worden voorgeschreven	
Wondrand Maceratie	BASISPRODUCTEN Huidverzorgers en -beschermers

RODE WOND	
WONDASPECT EN BEHANDELING	PRODUCTEN
Vochtigheid	
NAT Beschermen van granulatieweefsel, creëren van juiste vochtigheid	ABSORBERENDE PRODUCTEN Hydro-actieve verbanden Schuimverbanden
STAGNEREND	REGULERENDE PRODUCTEN Huidvervangende wondbedekkers
	REGULERENDE PRODUCTEN Protasesremmers
DROOG Beschermen van granulatieweefsel, creëren van juiste vochtigheid	BASISPRODUCTEN Vette gazen en wondcontactmaterialen
	HYDRATERENDE PRODUCTEN "Nat" alginaat Hydrogels Hydrocolloïden Transparante wondfoles
Infectie Verwijzen naar behandelbaar zodat antibacteriële en/of farmacotherapeutische producten kunnen worden voorgeschreven	
Wondrand Maceratie	BASISPRODUCTEN Huidverzorgers en -beschermers



Zwart Geel Rood: Wat heeft de wond?

En wat is er aan de hand als de wond groen is?

ZWARTE WOND

WONDASPECT EN BEHANDELING	PRODUCTEN
Vochtigheid	
NAT Necrose verwijderen en verwijderen	BASISPRODUCTEN Gazen gedrenkt in 0,9% of reinigende vloeistoffen
DROOG Droog houden totdat de necrotische korst loslaat	REGULERENDE PRODUCTEN Geurneutraliserende verbanden
Infectie Verwijzen naar behandelbaar zodat antibacteriële en/of farmaceutische producten kunnen worden voorgeschreven	REGULERENDE PRODUCTEN Alginaten Geurneutraliserende verbanden
Wondrand Maceratie	BASISPRODUCTEN Huidverzorgers en -beschermers

RODE WOND

WONDASPECT EN BEHANDELING	PRODUCTEN
Vochtigheid	
NAT Beschermen van granulatieweefsel, creëren van juiste vochtigheid	ABSORBERENDE PRODUCTEN Hydro-actieve verbanden Schuimverbanden
STAGNEREND	REGULERENDE PRODUCTEN Hudvervangende wondbedekkers REGULERENDE PRODUCTEN Protasesemmers
DROOG Beschermen van granulatieweefsel, creëren van juiste vochtigheid	BASISPRODUCTEN Vette gazen en wondcontactmaterialen
	HYDRATERENDE PRODUCTEN "Nat" algiemaat Hydrogels Hydrocolloïden Transparante wondfolies

WCS classificatiemodel

39





Observerver ook altijd het 'vuile' verband! Kleur, geur en exsudaat!

40



Observeer ook altijd het 'vuile' verband! Kleur, geur en exsudaat!



Wondgenezing is...

een natuurlijk proces, wat door het lichaam wordt gestart, zodra een wond ontstaat.

Er zijn verschillende redenen waarom een wond niet "gewoon" geneest en dan zijn er hulpmiddelen nodig om het genezingsproces te ondersteunen en te stimuleren.

De volgorde van genezing en behandeling is **ALTIJD**:
van **zwart** naar **geel** naar **rood**.





Stap 1: Triage

Patiënt meldt zich bij de assistente; assistente beoordeelt wie er bij betrokken wordt; de huisarts of aandachtsvelder wondzorg/SOH (SOH is spreekuur ondersteuner huisarts). De triage is er op gericht de klinische stabiliteit van de patiënt vast te stellen en te handelen volgens de ABCDE-systeemleek. Bij (telefonische) aanwijzingen voor ernstig letsel onmiddellijk een ambulance met U1-indicatie en ga naar de patiënt, tenzij regionaal anders is afgesproken. Bij bij de patiënt tot de ambulance er is.

Assistente of aandachtsvelder beoordeelt of sprake is van spoed. Zo ja, volg tabel hieronder. Zo nee, ga naar stap 2.

Wat?	Wie?	Toelichting	Hoe?
Brandwond	Aandachtsvelder wondzorg Huisarts SOH	Aanbevelingen voor de diagnostiek en behandeling van patiënten met brandwonden. Het beleid wordt vooral bepaald door de ernst van de brandwond.	Protocol brandwonden Brandwonden poster Regionaal stroomschema verwijzing complexe wondzorg Richtlijn opvang en behandeling van brandwond patiënten Landelijke richtlijn zorg voor patiënten met brandwonden
Een niet te stelpen of spuitende bloeding;	Aandachtsvelder wondzorg Huisarts SOH	Stelp waar nodig de bloeding en onderneem actie tot verwijzing ofwel binnen de huisartsenpraktijk of verwijzing naar 2 ^{de} lijn.	Protocol traumatische wond Regionaal stroomschema verwijzing complexe wondzorg
Vermoeden op vaat- of zenuwletsel;	Huisarts SOH	Bij niet voelbare pulsaties aan de voet/ onderbeen of meerdere verschijnselen die samenhangen met het vermoedelijke letsel: meet enkel/arm index of verwijs naar de 2 ^{de} lijn.	Regionaal stroomschema verwijzing complexe wondzorg Richtlijn veneuze pathologie
Beet van een(giftig) dier;	Huisarts SOH	Go na welk dier, wanneer de beet heeft plaatsgevonden: triage volgens triage wijzer. Vervolgstep zie link 'beet giftig dier'.	Beet van giftig dier Traumatische wond of bijt-wond NHC Wondbehandeling na hechten van wond

43

Praktijkaart definitieve complexe wond- (behandeling)



Complexe wondzorg richtlijn acute wondzorg, NVVH, 2013 elke acute (na trauma of chirurgie) of chronische (door veneuze- of arteriële insufficiëntie, decubitus, diabetes of maligniteit) wond die langer dan verwacht nodig heeft om te genezen, dus bij infectie, ischemie, druk, oedeem, etc. en daarom extra (specialistische) zorg nodig heeft.

Advies uit het document 'kwaliteitsstandaard organisatie van wondzorg in Nederland' over wel of niet verwijzen naar de 1ste of 2de lijn. Gebruik niet de wond zelf maar de wondbehandeling die nodig is als criterium voor de bepaling van de noodzaak om wel of niet door te verwijzen. Het probleem van de niet-genezende wond heeft vaak niet veel met de wond zelf te maken. Belangrijke factoren die voor wondgenezing een rol spelen zijn bijvoorbeeld systeemziekten (zoals diabetes mellitus), leeftijd, voedingstoestand, perifere vaatlijden, infectie, psychosociale condities enz.

Onderverdeling van alle wonden in 4 categorieën	NIET spoedeisend	Spoedeisend
Basis wondbehandeling	• Wondcategorie 1	• Wondcategorie 2
Multidisciplinaire, gespecialiseerde wondbehandeling	• Wondcategorie 3	• Wondcategorie 4

Basis wondbehandeling:
Categorie 1 en 2 beschrijven de behandeling voor in de eerste lijn, op de spoedeisende hulp (SEH) of voor in het ziekenhuis bij de identificatie van een nieuwe wonden. Als na maximaal 3 weken* - geteld vanaf het moment dat de arts of medisch behandelaar, waar mogelijk, bij de patiënt een diagnose heeft gesteld op basis waarvan de behandeling wordt gestart (basis wondbehandeling) - de wond niet of onvoldoende aantoonbaar genezen is, moet de medisch behandelaar verwijzen naar de 1ste of 2de lijn met regiefunctie wondzorg. De wond verschuift dan naar categorie 3 (of 4).

Complexe wondbehandeling: Multidisciplinaire, gespecialiseerde wondbehandeling:
Wonden in de categorie 3 en 4 vragen om complexere, multidisciplinaire, gespecialiseerde wondbehandeling. Die wordt geleverd door het ziekenhuis Meander en/of DaVinci kliniek. Dat beschikt over de benodigde middelen voor deze wondzorg. De wondbehandeling is complex omdat het om patiënten gaat die te maken hebben met comorbiditeit, polyfarmacie en slecht genezende wonden.

44

Vervolg praktijkkaart definitieve complexe wond- (behandeling)

Wondcategorie 1:

- patiënten met een wond waarbij behandeling noodzakelijk is maar niet spoedeisend is en met behulp van basis wondbehandeling moet kunnen genezen
- voorbeeld: traumatische onderbeenwond met een goede genezigstendens

Wondcategorie 2:

- patiënten met een wond waarvoor behandeling snel gestart moet worden (spoedeisend) maar waarbij de wond binnen 3 weken moet kunnen genezen met behulp van basis wondbehandeling
- voor (wond)behandeling moet waar mogelijk bijbehorende (aandoening specifieke) richtlijnen gevolgd worden
- voorbeeld: (oppervlakkige) brandwond of een skintear

Wondcategorie 3:

- patiënten met een wond (niet spoedeisend) die na 3 weken, ondanks basiswondbehandeling (volgens geldende richtlijnen), onvoldoende genezing vertoont*
- bij deze categorie volstaat de basis wondbehandeling niet en is multidisciplinaire, gespecialiseerde wondbehandeling nodig
- voorbeeld: een niet genezende decubituswond of een niet genezend arterieel ulcus zonder complicerende factoren), richtlijnen waarin andere verwijstermijnen en -criteria worden gehanteerd, vormen hierop een uitzondering; een voorbeeld hiervan is de richtlijn diabetische voet (NIV, 2017).


Wondcategorie 4:


- patiënten met een wond waarvoor behandeling spoedeisend is, omdat de wond functie- of organbedreigend is, of zelfs levensbedreigend
- doorgaans gaat het om (traumatische) wonden, waarbij diepere structuren dan de huid beschadigd kunnen zijn, of om bestaande wonden met secundaire regionale of systemische infectieverschijnselen
- deze patiënten moeten direct gezien worden op de SEH.
- voorbeeld: een uitgebreid/groot huiddefect na trauma, sepsis op basis van een ernstige infectie bij een diabetisch voetulcus of ernstige brandwonden)


Verandering van wond categorie:

- Na verloop van tijd kan, afhankelijk van het al dan niet goed genezen van de wond, de benodigde wondbehandeling veranderen: van basis wondbehandeling naar multidisciplinaire, gespecialiseerde wondbehandeling of andersom.
- Als de situatie spoedeisend wordt, valt de wondbehandeling onder categorie 2 of 4. Categorie 2 volstaat met basiswondbehandeling, indien direct toegepast. Voor categorie 4 is directe verwijzing nodig.
- Als de situatie niet spoedeisend is, behoort de wondbehandeling tot categorie 1 of 3. Verwijs voor categorie 3 naar het Merander Ziekenhuis. Het doel van deze verwijzing is om ervoor te zorgen dat de complicerende factoren bij een patiënt met een wond zo snel mogelijk (verder) in beeld komen, zodat een adequate behandeling, gericht op deze factoren, kan starten. Volg hierbij de specifieke richtlijn(en).
- Bij sommige patiënten die voor de wond categorie 3 of 4 in aanmerking komen, gelden bovenstaande aanbevelingen voor verwijzen niet. Een voorbeeld hiervan is een terminale patiënt met een palliatief beleid. Het besluit om niet te verwijzen gaat in overleg met de patiënt, arts, familie, mantelzorg en eventueel andere betrokkenen. Uiteraard ontvangt de patiënt wel de benodigde basis wondbehandeling.
- Als het gaat om een complexe of veregerende situatie bij wonden in categorie 1 of 2 kan de patiënt uiteraard eerder verwezen worden. Dat geldt ook bij bekende aandoeningen waarbij andere verwijstermijnen en -criteria worden gehanteerd, zoals bij diabetische voet ulcera.
- Als het onderliggend lijden met een langere genezigstendens bekend is, hanteer dan de daarvoor geldende verwijstermijnen. Bijvoorbeeld bij diabetische, voetulcera waarbij na maximaal 2 weken verwezen moet worden bij onvoldoende genezigstendens

[Kwaliteitsstandaard organisatie van wondzorg in Nederland](#)







45

Wondzorgcategorie I

Patiënten met een wond waarbij behandeling noodzakelijk maar niet spoedeisend is en met behulp van basiswondzorg moet kunnen genezen. In de module 'Basiswondzorg' wordt hier dieper op ingegaan.

Voorbeeld: Traumatische onderbeenwond met een goede genezigstendens.

Tabel 1 Indeling wondzorgcategorieën

	Niet spoedeisend	Spoedeisend
Basiswondzorg	wondzorgcategorie I	wondzorgcategorie II
Multidisciplinaire, gespecialiseerde wondzorg	wondzorgcategorie III	wondzorgcategorie IV







46

Wondzorgcategorie II

Patiënten met een wond waarvoor behandeling snel gestart dient te worden (spoedeisend) maar waarbij de wond binnen drie weken moet kunnen genezen met behulp van basiswondzorg (zie onderstaande paragraaf 'verwijstermijn' en de module 'Basiswondzorg'). Voor behandeling en wondzorg dienen waar mogelijk bijbehorende (aandoeningsspecifieke) richtlijnen gevolgd te worden.

Voorbeeld: Een patiënt met een (oppervlakkige) brandwond of een skin tear (laceratie).

Tabel 1 Indeling wondzorgcategorieën

	Niet spoedeisend	Spoedeisend
Basiswondzorg	wondzorgcategorie I	wondzorgcategorie II
Multidisciplinaire, gespecialiseerde wondzorg	wondzorgcategorie III	wondzorgcategorie IV



47

Wondzorgcategorie III

Patiënten met een wond (niet spoedeisend) die na drie weken, ondanks basiswondzorg (volgens geldende richtlijnen), onvoldoende genezing vertoont*. Bij deze categorie volstaat basiswondzorg niet en is multidisciplinaire, gespecialiseerde wondzorg nodig (module 'Multidisciplinaire, gespecialiseerde wondzorg').

Voorbeeld: Een patiënt met een niet genezende decubituswond of een niet genezend arterieel ulcus zonder complicerende factoren.

Tabel 1 Indeling wondzorgcategorieën

	Niet spoedeisend	Spoedeisend
Basiswondzorg	wondzorgcategorie I	wondzorgcategorie II
Multidisciplinaire, gespecialiseerde wondzorg	wondzorgcategorie III	wondzorgcategorie IV



48

Wondzorgcategorie IV

Patiënten met een wond waarvoor behandeling spoedeisend is omdat de wond functie- of orgaanbedreigend is, of zelfs levensbedreigend. Doorgaans betreft het (traumatische) wonden waarbij diepere structuren dan de huid beschadigd kunnen zijn, of bestaande wonden met secundaire regionale of systemische infectieverschijnselen. Deze patiënten dienen direct gezien te worden op de SEH of door een expertteam (module 'Multidisciplinaire, gespecialiseerde wondzorg').

Voorbeeld: Een patiënt met een uitgebreid/groot huiddefect na trauma, ernstige brandwonden.

Tabel 1 Indeling wondzorgcategorieën

	Niet spoedeisend	Spoedeisend
Basiswondzorg	wondzorgcategorie I	wondzorgcategorie II
Multidisciplinaire, gespecialiseerde wondzorg	wondzorgcategorie III	wondzorgcategorie IV



49

Verwijstermijn wondzorg

Indien na maximaal drie weken* geteld vanaf het moment dat de arts, waar mogelijk, bij de patiënt een diagnose heeft gesteld op basis waarvan de behandeling wordt gestart (basiswondzorg), de wond niet of onvoldoende aantoonbaar genezen is (de aantoonbare genezingstendens onvoldoende is), dient de arts te verwijzen naar een expertteam (module 'Multidisciplinaire, gespecialiseerde wondzorg').

Een verwijstermijn van maximaal drie weken geldt alleen voor patiënten met een wond met een al dan niet acute zorgvraag, (dus met uitzondering van bijvoorbeeld kleine snijwondjes) die zich voor het eerst presenteren bij een zorgverlener, zonder bekend onderliggend lijden en waarbij de verwachting is dat de wond binnen enkele weken goed zal genezen met basiswondzorg.



50

Acute wond en complexe wond: Wat is het verschil?



51



Een acute wond is een letsel aan de huid die plotseling optreedt op een plaats met normale, goed doorvoede huid op een specifiek tijdstip door een specifieke gebeurtenis/voorwerp (brand, snijwond, etc.). Acute wonden kunnen overal op het lichaam voorkomen en variëren van oppervlakkige krassen tot diepe wonden, beschadiging van bloedvaten, zenuwen, spieren of andere lichaamsdelen.



Wat is een complexe wond?

Niet elke wond geneest snel. Als een wond zonder problemen geneest, noemen we dat ongestoorde of primaire wondgenezing. Maar soms duurt het langer en sluit een wond niet vanzelf. Bijvoorbeeld door een infectie of omdat de wond te groot is of te diep. De huid is dan te erg beschadigd. Dit heet vertraagde of secundaire wondgenezing.

Vaak is er sprake van onderliggend lijden waardoor de wondgenezing anders verloopt. Een wond wordt als complex beschouwd als deze, ondanks de juiste behandeling, geen genezing vertoont.



52

Step 2: Beoordeling, diagnose, opstellen behandelplan

Als er geen sprake is van spoed wordt er door de aandachtsvelder of SOH een voorlopige diagnose gesteld. Op basis hiervan wordt verdere zorg ingezet.

Wat?	Wie?	Hoe?
Wondanamnese afnemen volgens ALTIS en TIME ANAMNESE Om een volledig beeld te krijgen van de patiënt en diens klachten, dient een grondige anamnese worden afgenomen. [zie Richtlijn]	Aandachtsvelder wondzorg Huisarts SOH	Inzichtelijk maken van welke wondsoort er sprake is en eventueel verwijzen naar thuiszorg, 2e of 3e lijn, voor verwijzen zie stap 3. OVERDRACHT/CONTINUITIEIT VAN ZORG Geef een kopie van een goed, overzichtelijk en consequent ingevuld wondevaluatieformulier mee als overdracht aan de arts of bij overplaatsing naar een andere zorginstelling. Foto's (met digitale camera) kunnen een goede aanvulling zijn op de verslaglegging. (SLO-app) Anamnese TIME en ALTIS
Stel een (werk)diagnose en behandelplan op in overleg met de patiënt/cliënt en leg dit vast in het wonddossier/HS.	Aandachtsvelder wondzorg Huisarts SOH	Behandelplan opstellen (Behandelplan vermelden in Plan (soep HS): - Bij thuiswonende patiënten: bepaal de plaats van de wondzorg: thuis of in de praktijk. - Instrueer thuiszorg of assistente over het behandelplan. - Verbandkeuze - Bepalen mate van zelfredzaamheid en eigen regie, behandelplan hierop instellen. Patientinformatie: Behandeladvies wondbehandeling
Start met basiswondzorg.	Assistente Aandachtsvelder wondzorg SOH	<ul style="list-style-type: none"> • Inzetten wijkverpleging met regie wondzorg • Plannen van controles bij aandachtsveldwondzorg/huisarts/SOH
Wekelijks wondbeoordeling en rapportage volgens ALTIS en TIME model.	Aandachtsvelder wondzorg Huisarts SOH	Subjectieve registratie van de wond met relevante informatie. Dit rapporteren in HS: SOEP, TIME en ALTIS. Anamnese TIME en ALTIS
Voorraad van de wondbox	Aandachtsvelder wondzorg	De inhoud van de wondbox bestaat uit vastgestelde hoeveelheden. Het is belangrijk om na elk gebruik de wondbox weer aan te vullen tot deze hoeveelheden, vanuit de voorraad, zodat je bij een volgende patiënt niet misgrijpt. De lijst met aanbevolen hoeveelheden bevindt zich in de wondbox.

53

Praktijkaart ALTIS en TIME

Doel: beoordeling en kwalificatie van wonden in de huisartsenpraktijk met behulp van TIME en ALTIS


1. Anamnese ALTIS en Time

ALTIS		TIME	
Aard:	<ul style="list-style-type: none"> • Hoe is de wond ontstaan. Oorzaak • Soort pijn. Pijnscore 	Tissue (huid)	<ul style="list-style-type: none"> • Is de wond rood, geel of zwart (in percentages). • Opmeten wond: L x B x D
Lokalisatie	<ul style="list-style-type: none"> • Plaats van de wond 	Infection (infectie)	<ul style="list-style-type: none"> • Is er sprake van koorts, roodheid, warmte, oedeem, toename pijn, geur
Tijdsduur:	<ul style="list-style-type: none"> • Datum ontstaan van de wond 	Moisture (vocht)	<ul style="list-style-type: none"> • Is de wond droog, vochtig of nat • Kleur en consistentie van het exsudaat
Intensiteit:	<ul style="list-style-type: none"> • Ernst van het letsel 	Edge (randen)	<ul style="list-style-type: none"> • Verweekt, droog, rafelig, glad, callus • Is er sprake van ondermijning
Samenhang:	<ul style="list-style-type: none"> • Co-morbiditeit • Recidief • Begeleidende verschijnselen: bijv. koorts, jeuk, eczeem, oedeem etc. • Beïnvloedende factoren: leefstijl, voeding, roken, medicatie, mobiliteit, allergische reacties en financiële draagkracht etc. 		

Zo nodig foto maken van wond bij presentatie eerste keer en bij evaluatie
[Kwaliteitsstandaard organisatie van wondzorg in Nederland](#)

54

TIME: wat is dat?



TIME

TISSUE
Kleur van het wondbed in %: zwart/geel/rood. Is er sprake van necrose, fibrineus weefsel, granulatie of epithelialisatie?

T

INFECTION
Is er sprake van infectie: roodheid, warmte, zwelling en pijn? Lokaal of systemisch?

I

Moisture
Is de wond droog, vochtig of nat? Kleur, geur en hoeveelheid exsudaat? Beoordeel ook de "vuile" wondbedekker.





M

EDGE
Hoe zien de wondranden er uit? Verweekt, droog, rafelig of glad? Maceratie, droge wondrand, ondermijning, omrollende wondranden?

E

55

Tissue

Tissue type		
Necrotic		Please tick <input type="checkbox"/> ___%
Sloughy		<input type="checkbox"/> ___%
Granulating		<input type="checkbox"/> ___%
Epithelialising		<input type="checkbox"/> ___%

Infection

Please tick all that apply

Infection	
Local	Spreading/systemic
<input type="checkbox"/> ↑ Pain or new onset	<input type="checkbox"/> As for local, plus:
<input type="checkbox"/> Erythema	<input type="checkbox"/> ↑ Erythema
<input type="checkbox"/> Oedema	<input type="checkbox"/> Pyrexia
<input type="checkbox"/> Local warmth	<input type="checkbox"/> Abscess/pus
<input type="checkbox"/> ↑ Exudate	<input type="checkbox"/> Wound breakdown
<input type="checkbox"/> Delayed healing	<input type="checkbox"/> Cellulitis
<input type="checkbox"/> Bleeding/friable granulation tissue	<input type="checkbox"/> General malaise
<input type="checkbox"/> Malodour	<input type="checkbox"/> Raised WBC count
<input type="checkbox"/> Pocketing	<input type="checkbox"/> Lymphangitis

Moisture

Exudate	
Level	Type
<input type="checkbox"/> Dry	<input type="checkbox"/> Thin/watery
<input type="checkbox"/> Low	<input type="checkbox"/> Thick
<input type="checkbox"/> Medium	<input type="checkbox"/> Cloudy
<input type="checkbox"/> High	<input type="checkbox"/> Purulent (yellow/brown/green)
	<input type="checkbox"/> Pink/red

Bron: www.coloplastprofessional.nl

56

Tissue weefseltypen

- Rood- granulatieweefsel
- Geel- fibrinebeslag
- Zwart- necrose (kan ook geel/grauw/bruin van kleur zijn)


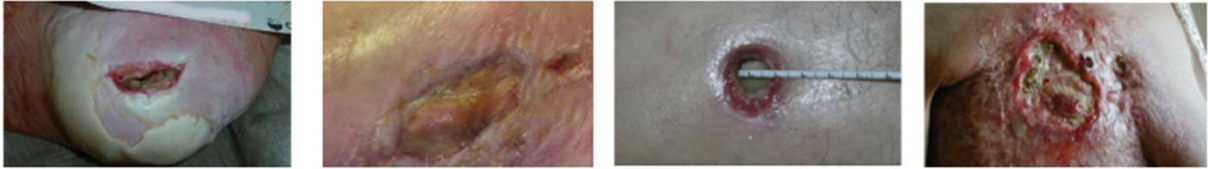


57

Edge

Maceration Dehydration Undermining Rolled edges


Please tick all that apply





Bron: www.coloplastprofessional.nl

58

TIME: wat is dat?



Tissue	Hoe ziet de wond eruit? Is de wond rood, geel of zwart?
Infection	Is er sprake van een infectie?
Moisture	Is de wond droog, vochtig of nat?
Edge	Hoe zien de wondranden eruit? Verweekt, droog, rafelig, glad?

59

Rapportage volgens het TIME model:

De vier onderdelen van het TIME model

Stap 1: Tissue (weefsel) - Is er vitaal of dood weefsel, en welke kleur? Beschrijf dit zo objectief mogelijk en werk met percentages t.b.v. meetbaarheid. (Bijvoorbeeld: 80% rood en 20% geel)

Stap 2: Infection (infectie) – Is er wel of geen spraken van een infectie? Beschrijf wat je ziet of ruikt.

Stap 3: Moisture (vochtbalans) – Is de wond vochtig of te droog of te nat? Beschrijf wat je ziet. Maak desnoods foto's tijdens verbandwissel.

Stap 4: Edge (wondrand) – Zijn er zaken die je opvallen aan de wondranden? Is er mogelijk sprake van uitdroging of juist verweking, van ondermijning of hypergranulatie.

60

Directe acties n.a.v. observatie TIME model:

Stap 1: Tissue (weefsel) – Er is dood weefsel

Verwijder dood weefsel chirurgisch (door een arts), mechanisch (door te poetsen etc.), biologisch (mادentherapie), autolytisch (lichaamseigen enzymen in combinatie met occlusief verband) of enzymatisch (o.a. behandelproducten die stoffen toevoegen die afstotingsproces van dood weefsel versnellen).

Stap 2: Infection (infectie) – Er is sprake van een infectie

De behandeling van een infectie heeft altijd voorrang op bijzaken. Reinig de wond en zorg voor infectiebestrijding door te spoelen of gebruik te maken van antibacteriële producten. Zo nodig antibiotica.

Stap 3: Moisture (vochtbalans) – Wondvocht uit balans?

Zorg voor een goede vochtthuishouding in de wond. Voorkom uitdroging en verweking, kies voor de juiste materialen.

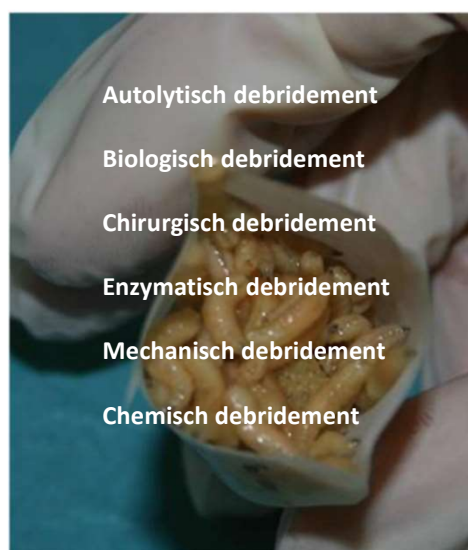
Stap 4: Edge (wondrand) – Wondranden zijn te nat of droog?

Als de eerste drie stappen met goed resultaat zijn doorlopen, dan is een genezingsproces zichtbaar vanuit de wondranden en/of vanuit het midden van de wond.



61

Soorten debridement



Autolytisch debridement

Biologisch debridement

Chirurgisch debridement

Enzymatisch debridement

Mechanisch debridement

Chemisch debridement




62

Debridement


Debridement: verwijderen van doodweefsel, om vervolgens granulatievorming te bevorderen.

VOOR debridement

NA debridement

 <https://www.youtube.com/watch?v=raCYxRjir4o>

63



64



65

ALTIS Methode

De juiste behandeling begint met een uitgebreide wondanamnese. Dit doen we volgens de ALTIS methode (Aard, Lokalisatie, Tijdsduur, Intensiteit en Samenhang).

Aard:

- Hoe is de wond ontstaan: door druk en schuifkrachten (decubitus), door ontlasting en/of urine (MASD Moisture Associated Skin Damage) of door contact van huid op huid (smetten)? Gevallen? Gebeten?
- Wat voor soort wond is het?
- Doet de wond pijn en hoe voelt de pijn aan?

Lokalisatie:

- Waar zit de wond? Locatie zegt iets over mogelijk type wond en is bepalend voor het te gebruiken product.
- Waar doet het pijn?

Tijdsduur:

- Sinds wanneer is het letsel? Klopt het antwoord met wat je ziet?

66

ALTIS Methode

Vervolg

Intensiteit:

- Ernst van het letsel. Betreft het een letsel met categorieën? Welke categorie is het dan?
- De afmeting in **lengte-breedte-diepte**
- Denk ook aan: Wat zijn de consequenties in ernst op sociaal gebied? Relationeel? Praktisch? Logistiek?

Samenhang:

- Beloop van de klachten: zijn de klachten of de wond erger geworden sinds het ontstaan?
- Wat is er al gedaan geprobeerd?
- Begeleidende verschijnselen: bijv. koorts, jeuk, eczeem, etc.
- Wie zijn hier bij betrokken? Andere disciplines bijv.
- Uitlokkende en verergerende factoren: verminderde mobiliteit, allergische reacties, etc.
- Onderliggende belemmerende factoren zoals: diabetes, medicatiegebruik etc.
- Verzachtende factoren: wat kan de cliënt zelf tegen de pijn doen, tijdstippen waarop de pijn minder is, etc.



67

OPDRACHT:

Beschrijf volgens TIME
Type + classificatie +
Behandelplan.



CASUS 1



68

Mw van 76 jaar oud, DM, en verhoogde tensie met medicatie. Wond linker onderbeen na stoten tegen trapper van de fiets. Wond bestaat al twee weken maar laat geen genezingstendens zien. Mw meld zich vandaag bij jou.

Hoe beschrijf je deze casus met TIME en ALTIS?



T: wondbed
I: infectie
M: vochtig of droog
E: wondranden

A: aard van de wond
L: locatie
T: tijdsduur
I: intensiteit
S: samenhang






69

Objectieve rapportage: SOEP

SOEP staat voor **S**ubjectief, **O**bjectief, **E**valuatie & **P**lan.

Het is een methode voor het maken van een rapportage in een medisch dossier die vaak gebruikt wordt door professionele zorgmedewerkers.

Een SOEP-rapportage beschrijft verschillende aspecten van een moment in de situatie van iemand die zorg ontvangt:

- Subjectief:** Hoe voelt de zorg-ontvanger zich? (bijv. “geen buikpijn meer” of “vandaag gaat het beter”)
- Objectief:** De symptomen zoals de zorgmedewerker die vaststelt (dit kunnen ook dingen zijn waar de zorgontvanger zich zelf niet bewust van is)
- Evaluatie:** Hoe gaat het sinds de vorige keer? (bijv. “de cliënt herstelt goed”)
- Plan:** Wat zijn de eventuele vervolgstappen?

70

Toepassing SOEP verslaglegging HIS

Verslaglegging

04-08-2022 door Dirk van Demo 04-08-2022 08:23

SOEP rapportage

Subjectief: Pt meldt nek- en schouderklachten en slaapproblemen
 Objectief: Bloeddruk verhoogd 160/90, overgevoeligheid spieren in nek en schouders.
 Evaluatie: Uit BOI en verwijshulp blijkt dat de klachten voortkomen uit hoge stress op het werk en thuis. Klachten zijn nog niet zo ernstig dat verwijzing naar de GGZ geïndiceerd is.
 Plan: Doorlopen van het MyMindSpace programma Stressloos. Herevaluatie na 4 weken.
 NHG_ICPC: Z05.03 - Hoge werkdruk
 NHG- C2GGZ - Consult langer dan 20 min, POH-GGZ
 verrichting:

Bewerken

Verstuur naar HIS



71

DE WONDBOX


Product keuze en toepassing

HE HUISARTSEN EEMLAND
 Inhoud wondbox

Wondverbandmiddel	Voorraad	Geel	Rood	Zwart
Niet steriele gazaan 10 x 10	10/100stuks	X	X	X
Siliconengas 7,5 x 10	5 stuks	2	2	1
Hydro gel met alginaat	2 tubes a 25 gram	1	0	1
Hydrofiber 10 x 10	10 stuks	3	3	4
Alginaat 10 x 10 cm	10 stuks	3	3	4
Gas geïmpregneerd met honing 10 x 10	5 stuks	3	0	2
Schuimverband zonder border 10 x 10	5 stuks	2	2	1
Fixatievachtel	20 stuks in doos 4 m x 8 cm	5	10	5
Fixatiepleister op rol (op maat te knippen)	1 rol 10 cm breed 5 m lang	X	X	X
Compressie set	2 stuks	X	X	X
Compressie set tite	2 stuks	X	X	X
Luchtdoorlatende hechtplaster voor het vastzetten van wondbedekkers	1 stuks	X	X	X



72




Stap 4: Inzetten juiste verbandmiddelen

Bij stap 2 is een behandelplan opgesteld. Hierin wordt ook kort de keuze voor verband vermeld. In stap 4 wordt uitgelegd welke verbandmiddelen op welke manier bij de patiënt terecht komen (logistiek proces).

Als er besloten is patiënt door te sturen naar de thuiszorg, 2^o of 3^o lijn kan deze stap overgeslagen worden.

Wat?	Wie?	Waar bestellen/aanvragen?	Toelichting	Hoe?
Zwachtelen korte rek/ Coban	Assistentie Aandachtsvelder wondzorg SOH	Groothandel of apotheek	Het heeft de voorkeur te zwachtelen met COBAN: E.A.I. waarden: 0.5: geen compressie 0.5-0.8: Coban lite 0.8: Coban	Benu Mediq Bosman Apotheek via HS
Ulcer Care twee laagz compressie kous	Aandachtsvelder wondzorg SOH	Groothandel of apotheek	Een twee laagz compressie systeem kan worden ingezet na zwachteltherapie als oedeem gereduceerd is maar er nog wel sprake is van een open wond.	Benu Mediq Bosman Apotheek via HS
Wondbedekkers en wond reinigende materialen	Aandachtsvelder wondzorg SOH	Groothandel of apotheek	Zie link wondbehandeling HE kaart Bestel functioneel: juiste verband in juiste hoeveelheden.	Benu Mediq Bosman Apotheek via HS
Pijnstillende medicatie	Huisarts/VS	Apotheek	Richtlijn pijn HHC	Apotheek via HS
TEK (therapeutisch elastische kousen)	Verwijzing door huisarts/VS	Huidtherapeut	Met recept voor TEK verwijzen naar plaatselijke huidtherapeut.	Huidtherapeuten praktijk plaatselijk

73

Wondbedekkers in de wondbox
















74

Siliconen gaas

Het verband verkleeft niet aan de wond, droogt niet uit en zorgt dat verbandwisselingen niet pijnlijk zijn. Het heeft een wijdmazige structuur waardoor overtollig wondvocht makkelijk kan passeren en kan worden opgenomen in een secundair verband.

Indicatie:

- Om verkleefing van secundair verband te voorkomen (bv. skin-tears)
- Fixeren van wondzalf
- Op wondgebieden die beschermd moeten worden bij VAC- therapie
- Ter bescherming van tere huid (prednison huid)

Toepassing:

Mag maximaal 7 dagen blijven zitten.



Hydrogel met algiinaat

Breng Flaminal® Hydro/ Forte aan in een dikke laag van ca. 0,5 cm. U kunt Flaminal® rechtstreeks op de wond aanbrengen.

Toepassing:

- Helpt de wond schoon te houden
- Houdt de wond vochtig en draagt bij tot een optimale wondgenezing
- Flaminal® Hydro/Forte zijn veilig voor de huid en het wondweefsel
- Beschermt de wondranden en biedt bescherming tegen bacteriën
- Vermindert wondgeur

OPMERKING: De eerste dagen van de behandeling moet u het verband mogelijk vaker vervangen (om de 1-2 dagen). Naarmate de wond verbetert, kunt u de verbandwissels beperken tot om de 3-4 dagen, zoals aangegeven door uw verpleegkundige/arts.



Alginaat

Alginaten worden gemaakt uit bruin zeewier (kelp) dat gewonnen wordt uit koude kustwateren, dit heeft een sterk absorberend en reinigend vermogen.

Indicatie:

- Alginaat is geschikt voor matig tot sterk exsuderende wonden
- Kan gebruikt worden bij geïnfecteerde wonden
- **Haemostatische werking**

Toepassing:

- Gelvorming, geeft pijnreductie
- Afhankelijk van de hoeveelheid exsudaat kan alginaat tot 7 dagen in de wond blijven.
- Wondranden beschermen i.v.m. mogelijke irriterende werking

NB: Alginaat niet over wondrand heen laten vallen.



77

Hydrofiber

Absorberende verbanden bestaande uit droog vezelig materiaal dat vervloeit tot een gel wanneer het in contact komt met wondvocht

Indicatie:

Bij matig tot sterk vocht afgevende wonden

Toepassing:

- Wond reinigen
- Gelvorming, geeft pijnreductie
- Hydrofibers mogen maximaal 7 dagen blijven zitten.
- Het verband moet eerder verwisseld worden wanneer het verband is verzadigd met exsudaat of wanneer er andere klinische redenen hier voor zijn.
- In sommige gevallen kan je een hydrofiber laten zitten en inlaten drogen tot een korst. De korst en het verband vallen er dan vanzelf af.
- Kan gebruikt worden bij geïnfecteerde wonden, waarbij de Ag-variant kan worden ingezet



78



Alginaat voor de echt gele, vochtig tot natte wonden. Heeft hemostatische werking.

Hydrofiber voor de matig gele, ook rode, vochtig tot natte wonden en effectief voor de verweekte wondranden.



79

Honing gaas

Niet- verklevend antibacterieel wondgaas met 100% Manuka (*Leptospermum Scoparium*) honing.

Indicatie:
Zeer breed inzetbaar en langwerkend bij geïnfecteerde of stagnerende wonden.

Eigenschappen:

- Heeft een reinigende werking en remt de bacteriële groei in de wond
- Het verband creëert een vochtig wondmilieu
- Vermindert wondgeur



verbanden kunnen tot max. 7 dagen op de wond blijven. Vervang de Tulle indien de honing sterk verdund is (gaas lichtgeel tot wit verkleurd).



80

Schuimverband

Het schuim is zacht en bevat een sponsachtige structuur en kunnen hierdoor veel wondvocht absorberen en houden ze de wondranden droog.

Indicatie:

Matig tot sterk exsuderende, oppervlakkige tot diepe, gele en rode wonden.

Toepassing:

Schuimverbanden mogen maximaal 7 dagen blijven zitten.



We gaan taarten bakken.....

PROTOCOL BASISWONDZORG



1. Doorloop TIME rapportage
2. Reinigen met niet-steriele gazen en kraanwater of wondreinigende vloeistof
3. Behandel de wond op basis van kleur *

Compressietherapie

Nat		Droog		Nat		Droog	
Fixeren	Fixeren	Fixeren	Fixeren	Fixeren	Fixeren		
Schuimverband	Schuimverband	Schuimverband	Schuimverband	Schuimverband	Schuimverband	Coban2	Coban2 Lite
Silliconengas/ Bij infectie: Honinggas	Silliconengas/ Bij infectie: Honinggas	Bij infectie: Alginaat of honinggas	Silliconengas/ Bij infectie: Honinggas	Silliconengas	Silliconengas	EAI >0,8	EAI >0,5
Necrotectomie	Necrotectomie of Flaminal Hydro	Hydrofiber of alginaat	Flaminal Hydro	Hydrofiber of	Flaminal Hydro en/of	<p>Korte rek zwachtel wanneer dagelijks wondzorg nodig is.</p>	



* Op basis van WCS Classificatie 2018

Skin stripping

Beschadiging van de gezonde huid tengevolge van het verwijderen van fixatiemateriaal.

CASUS 8



Bestelproces verbandmiddelen

Hieronder een schematische weergave van het bestelproces van verbandmiddelen voor verzekerde zorg / B4-code:



* Verbandmiddelen die worden gebruikt in de huisartsenpraktijk en niet chronisch zijn (niet vergoede verbandzorg), zijn praktijkkosten en moeten bij de eigen leverancier/apotheek worden besteld.

📄 [Bestelproces verbandmiddelen.pdf](#)

Via HIS bestellen bij de apotheek (route is bekend) OF bij



Wat heb je nodig? Geboortedatum en BSN nummer.



85

Protocol traumatische wond

Doel: wondbehandeling bij traumatische wonden en bijtonden

Wondbehandeling

Reiniging: uitspoelen met lauwwarm water, zichtbaar vuil uit de wond verwijderen, niet vitaalweefsel verwijderen.

Primaire sluiting volgens richtlijnen NHG

Wonden dienen niet volledig strak dicht gehecht/geplakt te worden, zeker bij vuil of verdenking infectie.

Secundaire sluiting:

- siliconen gaas, absorberend verband of eilandpleister
- bij verhoogd risico op infectie starten met antibacterieel verband
- streef naar een vochtig milieu
- bescherm de omliggende huid

Protocol wondbehandeling HE

Antibiotica richtlijn NHG

Wondbehandeling na hechten van wond

Traumatische wond of bijtong NHG

Stroomschema tetanus RIVM

Skintear informatie



86



87

Protocol skin tear

Doel: wondbehandeling en preventie bij een skin tear

- reinig de wond met lauw stromend water
- beoordeel de huidlap: vitaal of a-vitaal weefsel
- plaats de vitale huidlap zo mogelijk terug
- vermijd hechtingen en wees terughoudend met hecht strips



Advies wondbehandeling categorie 1 & 2	Categorie 1 Epidermis is los van dermis, maar bedekt dermis nog volledig of 1 mm van de wondrand		Aandachtspunten <ul style="list-style-type: none"> • Let op bij patiënten die bloedverduunners gebruiken, vooral de DOAC (sijpelen lang door) • huidverzorging door middel van indifferente zalf • Let op bij cliënten die corticosteroiden gebruiken
<ul style="list-style-type: none"> • niet verklevend wondmateriaal= siliconen gaas (indien nodig markering met piji voor verwijderen richting met de huidlap mee) • max. 7 dagen ter plaatse, zo nodig herhalen; • bij veel exudaat absorberend verband en fixeren met zwachtel • eventueel bij droge wond wondgel toevoegen • necrose: scherp debridement van niet vitaal weefsel 	Categorie 2 Skin tear met gedeeltelijk weefselverlies (partial thickness)		
Advies wondbehandeling categorie 3	Categorie 3 Skin Tear met volledig weefselverlies (full thickness)		
Zelfde als bij categorie 1 en 2 Bij geïnfecteerde wond: protocol wondbedekkers HE			

Skin tear achtergrond informatie

Patiënt: Behandeladvies wondbehandeling





88

BOX 1 | Wat zijn skin tears? (Overgenomen uit Wounds International, 2017))

- Skin tears Skin tears zijn acute wonden die zijn ontstaan door mechanische krachten zoals schuifkracht, wrijving of trauma, resulterend in een scheiding van de huidlagen.
- Skin tears zijn een complicatie die moet worden gemeld wanneer het de veiligheid van de patiënt in gevaar brengt. In vele landen bestaat er een meldingsplicht voor skin tears (LeBlanc, 2017).
- Skin tears kunnen de volledige huidlaag omvatten (door de hypodermis tot aan de fascia) of een gedeelte van de huidlaag (door de epidermis of dermis) en kunnen overal op het lichaam voorkomen - meestal zien we skin tears op de handen, armen en onderste ledematen waarvan 70-80 % zich bevinden op de handen en armen.
- Skin tears kunnen worden beschouwd als ongecompliceerd (genezing binnen 4 weken) of gecompliceerd (complex/chronisch).
- Vermoedelijk wordt de prevalentie van skin tears ondergerapporteerd komen ze in realiteit frequenter voor dan decubitus - tot op heden zijn prevalentiegegevens en de bijbehorende kosten voor de patiënten en de gezondheidszorg niet volledig gekend.
- De vergrijzing van de bevolking zal er vermoedelijk toe leiden dat de incidentie van skin tears verder zal toenemen (oudere patiënten hebben een kwetsbare huid en een verhoogd risico).
- Skin tears kunnen pijnlijk en belastend zijn voor de patiënt en hun familieleden.
- Skin tears kunnen de duur van een ziekenhuisopname verlengen (voornamelijk als ze zich bevinden ter hoogte van de onderste ledematen en bij de aanwezigheid van een onderliggende pathologie), de gezondheidskosten verhogen en een impact hebben op de kwaliteit van leven. (LeBlanc et al, 2014; Rayner et al, 2015; Carville et al, 2007; Clothier, 2014).



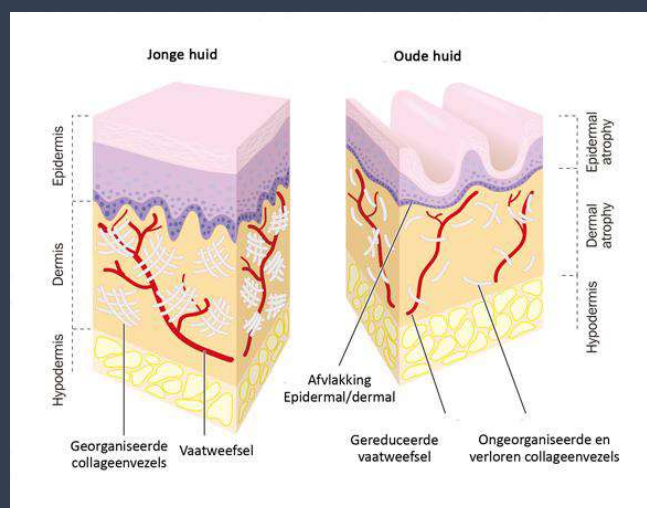
89

Wat is een skin tear?

letterlijk scheur in de huid

Een skin tear is een traumatische wond, die het meest voorkomt bij ouderen, ten gevolge van wrijvingskrachten en schuifkrachten en die de epidermis scheidt van de dermis, of die zowel de epidermis en de dermis scheidt van de onderliggende structuren van de huid.

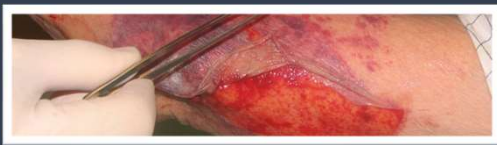
Prevalentie geeft geen concrete cijfers!



90

Oorzaak skin tear:

- Wrijving
- Veelal door vallen of stoten
- Meestal aan de extremiteiten van oudere volwassenen



91

Beïnvloedende factoren skin tear:

- Leeftijd: Ouderen: genezing is trager en vaak multi-problematiek
- Verminderde sensibiliteit
- Medicatie gebruik: corticosteroiden, hormoonzalven en anticoagulantia
- Al eerder skin tears gehad
- Onderliggende ziekten (vasculair, cardiaal, en pulmonair)
- Dementie of verminderd cognitief vermogen
- Gezichtsvermogen
- Roken (doorbloeding verslechtert)
- Voeding
- Zeepgebruik (afname van vetlaag)



92

Classificatie categorieën volgens Payne Martin

Categorie 1

- Zonder weefselverlies
- Lineair type huidscheur, lijkt op incisie
- Flaptype



93

Classificatie categorieën volgens Payne Martin

Categorie 2

- Gedeeltelijk weefselverlies
- <25% van de opperhuid van de epidermale flap is verloren
- >25% van de opperhuid van de epidermale flap is verloren
- Full thickness wound (zowel de opperhuid als lederhuid wordt van de onderliggende structuren gescheiden)



94

Classificatie categorieën volgens Payne Martin

Categorie 3

- Volledig weefselverlies
- De opperhuid van de epidermale flap is volledig verdwenen



95

OPDRACHT:

Beschrijf volgens TIME
Type + classificatie +
Behandelplan.



CASUS 13



96

Behandeling skin tear

Doelen:

- Bescherming
- Pijnreductie
- Comfort voor patiënt
- Voorkomen uitdroging wond
- Snelle effectieve wondgenezing
- Sparen van de huidflap

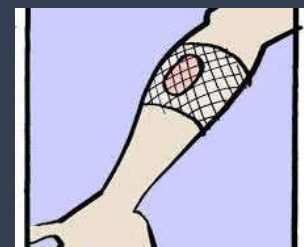


97

Behandeling categorie 1 & 2

Eerste behandeling

- Wond spoelen met kraanwater of NaCl 0.9%
- Huidflap met anatomisch pincet of wattenstaafje gladstrijken en terugleggen
- Binnen 24 uur, liefst zo snel mogelijk
- Droogdeppen
- Siliconen gaas met overlap van 2 cm over intacte huid plaatsen (of eventueel aquacel om de wond in te drogen)
- Afdekken met absorberend verband
- Bij veel bloedverlies alginaat aanbrengen (ivm hemostase)
- Bij weinig exsudaat schuimverband ipv absorberend verband
- Fixeren met windsel

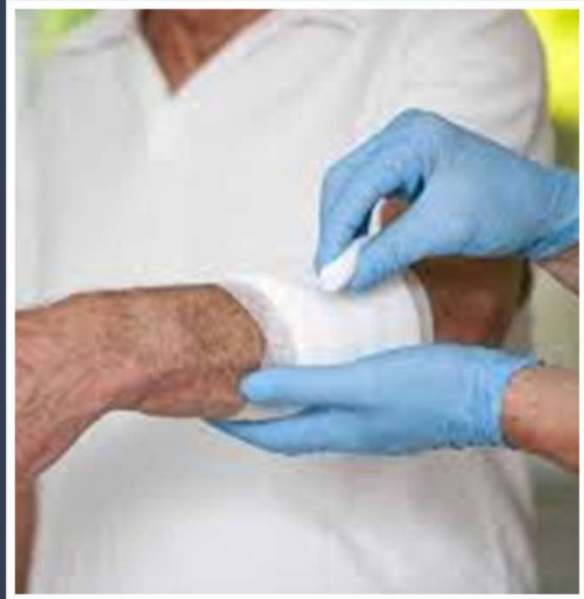


98

Behandeling categorie 3

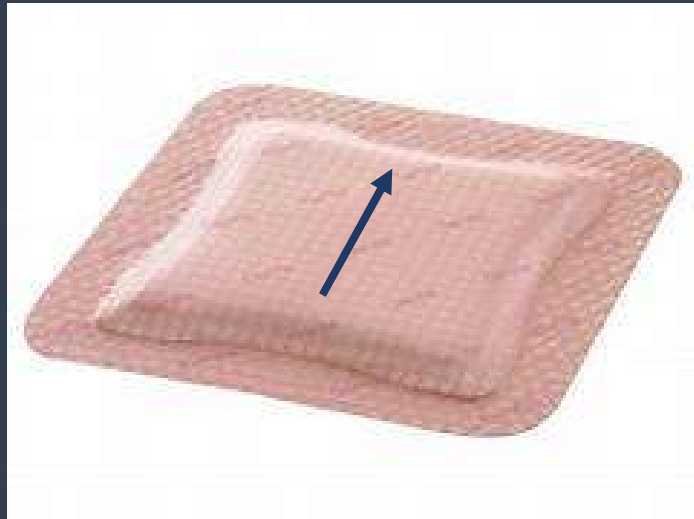
Eerste behandeling

- Wond voorzichtig reinigen en drogen
- Exsudaat zoveel mogelijk verwijderen, zonder dat de wond uitdroogt
- Handhaaf een vochtig wondmilieu
- Zorg voor goede doorlaatbaarheid van het verband
- Bescherm de wond tegen bacteriën en verdere beschadiging
- Zorg dat het verband goed en pijnloos verwijderd kan worden, zodat er geen (nieuwe) beschadiging van de huid optreedt.



TIP

Schrijf een pijl op het verband zodat duidelijk is in welke richting het verband moet worden verwijderd.





Optimale
huidconditie

Preventie



Veilige omgeving



Goede voeding

- Kleding
- In de nacht een lampje aan
- Passende schoenen/sloffes, antislip
- Verwijder voorwerpen die de doorgang belemmeren of een val kan bevorderen
- Dek scherpe hoeken af

Wist je dat:

Het gebruik van verzachtende crèmes bevordert de algemene gezondheid van de huid. Onderzoek heeft aangetoond dat door twee keer per dag een verzachtende crème aan te brengen, je het optreden van skin tears met 50% kunt verminderen.

101

We gaan taarten bakken.....

PROTOCOL BASISWONDZORG

1. Doorloop TIME rapportage
2. Reinigen met niet steriele gazen en kraanwater of wondreinigende vloeistof
3. Behandel de wond op basis van kleur *



Nat		Droog		Nat		Droog	
Fixeren	Fixeren	Fixeren	Fixeren	Fixeren	Fixeren	Fixeren	Fixeren
Schuimverband	Schuimverband	Schuimverband	Schuimverband	Schuimverband	Schuimverband	Schuimverband	Schuimverband
Silliconengas/ Bij infectie: Honinggas	Silliconengas/ Bij infectie: Honinggas	Bij infectie: Alginaat of honinggas	Silliconengas/ Bij infectie: Honinggas	Silliconengas	Silliconengas	Silliconengas	Silliconengas
Necrotectomie	Necrotectomie of Flaminal Hydro	Hydrofiber of alginaat	Flaminal Hydro	Hydrofiber of	Flaminal Hydro en/of	Hydrofiber of	Flaminal Hydro en/of

Compressietherapie



Coban2	Coban2 Lite
EAI >0,8	EAI >0,5



Korte rek zwachtel wanneer dagelijks wondzorg nodig is.



* Op basis van WCS Classificatie 2018

102

Casus skin tear

ALTIS

A: Skin tear

L: rechter onderarm

T: 07-09-2021

I: 5 cm x 15 cm, voor mevrouw een heftige ervaring

S: De skin tear is gehecht in ziekenhuis; de hechtingen hebben al losgelaten bij het eerste bezoek. Oorzaak van de val is niet bekend.

TIME

T: De wond is deels necrotisch, deels is huidflap in tact. 30% gele necrose, 30% rood wondbed 40% donker verkleurde huid / hematoom

I: infectie aanwezig; pseudomonas is zichtbaar in wondverband (groen)

M: matig vochtige wond

E: Wondomgeving is intact, rafelige wondranden



Voor en na wondtoilet/debridement



Wondbeleid en status na een week behandelen

Wondbeleid gestart: 2 x per week:

- Wond uitdouchen of reinigen met nat gaas met kraanwater (kraan 30 seconden laten stromen),
- Wond droog deppen met onsteriel gaas
- Gaas met spoelvoeistof op de wond aanbrengen en dit 10 min laten intrekken.
- Vervolgens afdekken met silicone schuimverband met border.
- Wekelijks foto sturen voor vervolg wond en evaluatie beleid



Voor en na wondtoilet na twee weken



Na ruim vijf weken is dit het resultaat



Bron: website van Mediq
Rietje Klievink Verpleegkundig Specialist wondzorg



107

Protocol algemene adviezen wondbehandeling

Aanvullende maatregelen (geldt voor alle wonden):

Neem bij plotselinge achteruitgang van de wond of stagnerende wondgenezing [contact](#) op met wondconsulenten, wondverpleegkundigen of verpleegkundig specialist

Pijnstilling: [Richtlijn pijn NHG](#)

Systemische pijnstilling:

- bij continue pijn: pijn zonder manipulatie
- bij acute wondpijn: pijn door manipulatie
 - bestrijding volgens de WHO pijnladder
 - stap 1: niet opioïde ± adjuvantia*
 - stap 2: zwak opioïde ± adjuvantia
 - stap 3: sterk opioïde ± adjuvantia

Lokale pijnstilling:

- acute wondpijn: pijn door manipulatie t.g.v. behandeling van de wond: lidocaine of prilocaine ruim van te voren toedienen:
 - na infiltratie 10 tot 15 minuten laten inwerken
 - na lokale applicatie 30 tot 45 minuten laten inwerken

Pijn niet onder controle: [verwijzen naar pijnpoli](#)

Leefstijl voeding:

- Goede voeding kan de wondgenezing ondersteunen. Eiwitten zijn belangrijke voedingsstoffen bij de wondgenezing. Zorg dat elke maaltijd één of twee eiwitrijke onderdelen bevat. Eiwitrijke producten zijn:
- Zuivel (extra eiwitrijk zijn: Vifit proteïne, Breaker proteïne, Skyr en kwark)
 - Kaas (alle soorten)
 - Vlees, gevogelte, vis en vleesvervangers (zoals tofu, eieren, kaassouffles of sojaburgers). Let op: mager vlees (zoals biefstuk) is eiwitrijker dan vet vlees.
 - Eieren
 - Noten en pinda's
 - Groenten (peulvruchten zijn het meest eiwitrijk). Daarnaast bevatten ook alle soorten bonen en erwten veel eiwitten)
- Eventueel patiënt voorzien van folder met informatie over juiste voeding bij wondzorg.

Leefstijl Mobiliseren:

Afhankelijk van de plaats en aard van de wond mag de patiënt bewegen op geleide van pijn.

Leefstijl Roken:

Wonden genezen moeilijk bij rokers. Door het roken krijgen weefsels, zoals de huid, minder zuurstof. Ook zorgt de nicotine ervoor dat uw bloedvaten vernauwen.

Ontsteking of infectie

Bij één of meer van deze verschijnselen contact op laten nemen met de huisarts:

- De huid rondom de wond wordt rood en warm of gezwollen.
- Toenemende pijn aan de wond.
- Pus uit de wond.
- Temperatuursverhoging en/of koorts.

[Antibiotica richtlijn NHG](#)

Voorlichting algemeen:

- geef patiënt behandeladvies mee / folder
 - douchen: in overleg met behandelelaar
- Geen direct zonlicht: littekenweefsel bevat minder pigment waardoor de huid extra gevoelig is voor zonlicht. Houd deze gevoelige delen van de huid daarom zoveel mogelijk uit de zon. Gebruik een zonnebrand vanaf spf 30.

[Patiëntinformatie: Behandeladvies wondbehandeling](#)

[WCS wondenboek](#)

[Wondbedekkers van A tot Z](#)

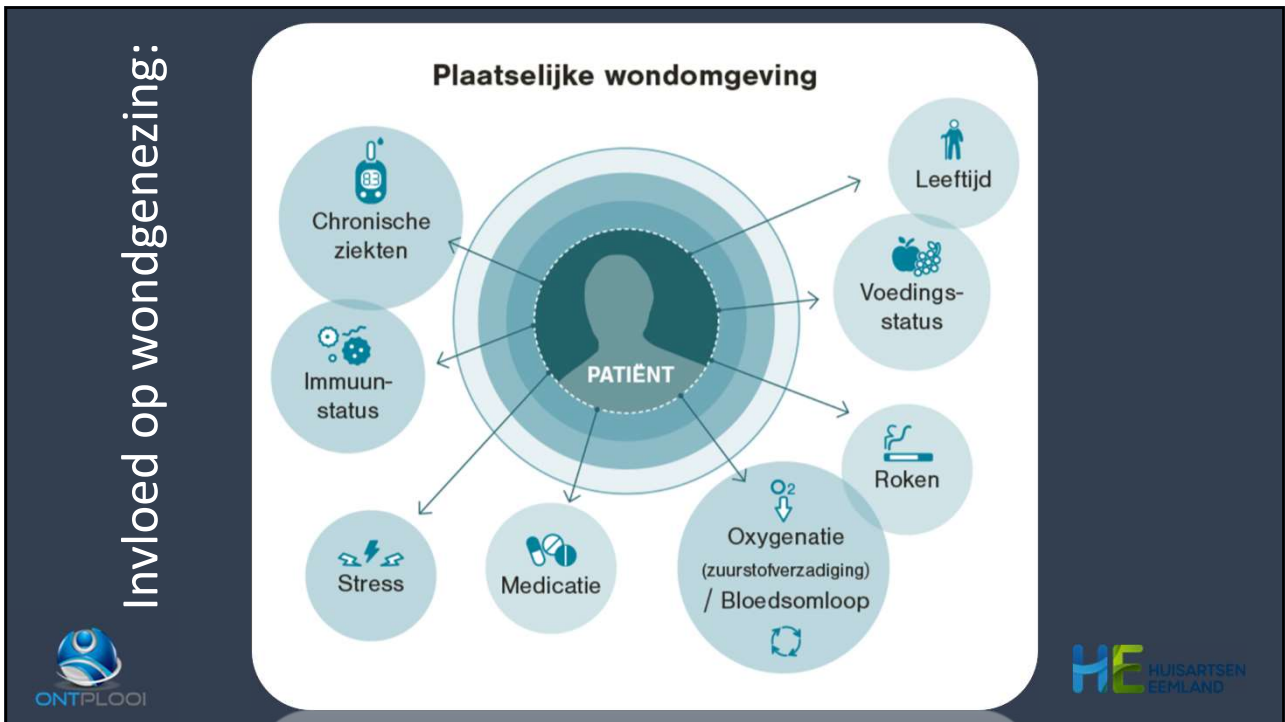
[Achtergrondinformatie wondbedekkers](#)

[Knip en plak instructie wondbedekkers](#)

[Protocol wondbedekkers HE](#)



108



109

Wondzorg en pijn

- 1 Hou de achtergrondpijn onder controle
- 2 Geef zo nodig extra pijnmedicatie voor de start van de wondzorg
- 3 De wondzorg doet nog te veel pijn. Grijp in.

De pijn negeren en even snel doorwerken geeft een angstreactie voor de volgende wondzorg, en is dus contraproductief
- 4 Leid de patiënt af
- 5 Kies de juiste producten
- 6 Pas je wondzorg aan
- 7 Geef zorg op maat en werk samen

Pijnstilling: Richtlijn pijn NMG

Systemische pijnstilling:

- bij continue pijn: pijn zonder manipulatie
- bij acute wondpijn: pijn door manipulatie
 - beschijding volgens de WHO pijnladder
 - stap 1: niet oploste 3 adjuvantia
 - stap 2: zwak oploste 3 adjuvantia
 - stap 3: sterk oploste 3 adjuvantia

Lokale pijnstilling:

- acute wondpijn: pijn door manipulatie t.g.v. behandeling van de wond:
 - lokale of prolocaïne rum van te voren toedienen
 - na infiltratie 10 tot 15 minuten laten inwerken
 - na lokale applicatie 30 tot 45 minuten laten inwerken

Pijn niet onder controle: verwijzen naar pijnpoli

ONTPLOOÏ

HE HUISARTSEN EEMLAND

110

Wondzorg en roken 1

Leefstijl Roken:

Wonden genezen moeilijk bij rokers. Door het roken krijgen weefsels, zoals de huid, minder zuurstof. Ook zorgt de nicotine ervoor dat uw bloedvaten vernauwen.

Invloed van roken op wondgenezing:

- cellen die een belangrijke rol spelen in de wondgenezing hebben een verlaagde activiteit
- de genezing duurt langer en ook kan een deel van de huid erg verhard (fibrosing) en kan er overmatige littekenvorming ontstaan.
- bij rokers wordt een ander vaatstelsel gezien in de huid (kleine vaatjes) hierdoor is er minder bloedvoorziening in de huid wat ook weer zorgt voor vertraagde wondgenezing.

Roken leidt tot circulatieafwijkingen. Circulatie is nodig om de wond weer te laten genezen.

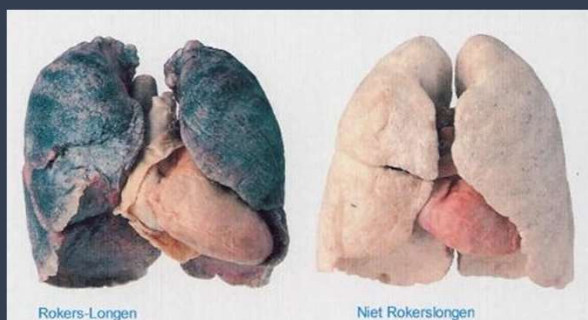


De relatie van het roken van sigaretten met verminderde intraorale wondgenezing: een overzicht van bewijsmateriaal en implicaties voor patiëntenzorg
J.K. Jones J, R.G. Triplett

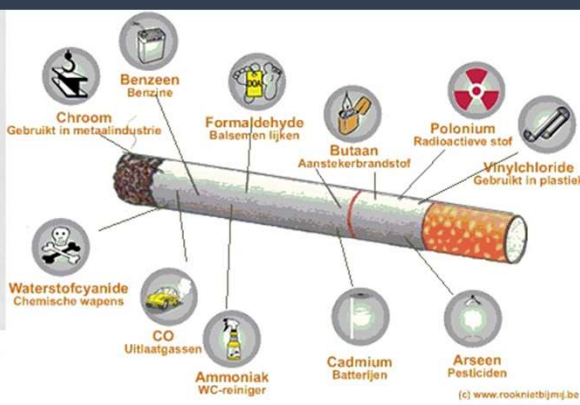


111

Wondzorg en roken 2



In sigarettenrook zitten vele schadelijke stoffen, waaronder teer. Teer plakt vast aan de luchtwegen en in de longen. Hierdoor kan zuurstof moeilijker naar het bloed, en zal je dus minder fit voelen



Nicotine doet de bloedvaten samentrekken en remt de toevoer van voedingsstoffen naar de huid, hetgeen resulteert in weefsel-ischemie en een verstoorde genezing van het beschadigde weefsel



112

Wondzorg en voeding 1

Leefwijze voeding:
Goede voeding kan de wondgenezing ondersteunen. Eiwitten zijn belangrijke voedingsstoffen bij de wondgenezing. Zorg dat elke maaltijd één of twee eiwitrijke onderdelen bevat. Eiwitrijke producten zijn:

- Zuivel (extra eiwitrijk zijn: Vilt proteïne, Brocker proteïne, Sky en kwark)
- Kaas (alle soorten)
- Vlees, gevogelte, vis en vleesvervangers (zoals tofu, eieren, kaasvullers of sojaburgers). Let op: mager vlees (zoals biefstuk) eiwitrijker dan vet vlees.
- Eieren
- Noten en pinda's

Groenten (peulvruchten zijn het meest eiwitrijk. Daarnaast bevatten ook alle soorten bonen en erwten veel eiwitten)
Eventueel patiënt voorzien van folder met informatie over juiste voeding bij wondzorg.

Welke voedingsstoffen zijn belangrijk bij de genezing van een wond?

- Proteïnen of eiwitten
- Vitamines : Verschillende vitamines (A, B, C en E) zijn belangrijk bij de wondgenezing.
- Mineralen: Onder andere zink en ijzer zijn essentiële mineralen bij de wondgenezing.
- Calorieën: De genezing van een wond vergt veel energie.
- Vocht: Drink minstens 1,5 liter vocht indien mogelijk!



113

Wondzorg en voeding 2

Eiwitkaart				Voedingindezorg.nl Maakt zorgen leuker			
Hoeveel eiwit zit er in verschillende producten?							
Ontbijt & Lunch				Tussendoor			
Portie-grootte	Eiwit (gram)	Energie (kcal)		Portie-grootte	Eiwit (gram)	Energie (kcal)	
Gekookt ei	50 gram	6,2	64	Magere kwark naturel	150 gram	14,1	87
Goudse oude kaas 48+	20 gram	4,9	83	Zoute haring	75 gram	12,8	129
Goudse jong belegde kaas 48+	20 gram	4,5	74	Griekse stijl Yoghurt 2%	150 gram	9,6	95
Volkorenbrood (1 sneetje)	35 gram	3,9	81	Halfvolle vruchtenkwark	150 gram	8,4	195
Pindakaas	15 gram	3,8	98	Vijf blokjes goudse kaas 48+	30 gram	7,2	113
Brûinbrood (1 sneetje)	35 gram	3,4	83	Griekse stijl Yoghurt 10%	150 gram	6,5	188
Gebraden kipfilet	20 gram	3,4	25	Gevulde koek	80 gram	5,0	328
Schouderham	20 gram	3,3	27	Ongezouten noten	25 gram	5,4	161
Roggebrood (1 sneetje)	50 gram	3,0	99	Drie plakjes leverworst	30 gram	4,4	88
Witbrood (1 sneetje)	30 gram	2,9	77	Rundvleesalade	100 gram	4,0	170
Toetjes				Drankjes			
Portie-grootte	Eiwit (gram)	Energie (kcal)		Portie-grootte	Eiwit (gram)	Energie (kcal)	
Volle kwark naturel	150 gram	10,5	194	Halfvolle melk	200 milliliter	6,8	90
Volle yoghurt	150 gram	6,9	87	Plantaadige sojadrink	200 milliliter	6,6	76
Magere yoghurt	150 gram	6,2	56	Volle melk	200 milliliter	6,6	122
Vlatlip	150 gram	6	131	Chocomelk	200 milliliter	6,3	174
Rijstepap	150 gram	4,7	129	Drinkyoghurt framboos	200 milliliter	6,2	110
Sojadesiert vanille	150 gram	4,7	128	Karnemelk	200 milliliter	6,0	60
Griesmeelpap	150 gram	4,5	140	Drinkyoghurt aardbei	200 milliliter	5,4	146
Chocoladevla	150 gram	3,8	150	Zuiveldrink	200 milliliter	4	112
Vanillevla	150 gram	3,3	140	Versie sinaasappelsap	200 milliliter	1,2	88
Slagroom	15 gram	0,7	47	Plantaadige haverdrink	200 milliliter	0,8	58

*De eiwit- en energiegehalten worden per portie weergegeven

NEVO-online versie 2019/6.0



114

Wondzorg en de invloed van medicatie

Een aantal medicijnen heeft invloed op het wondgenezingsproces:

- Corticosteroïden remmen de wondgenezing.
- Cytostatica heeft een remmende invloed op de celdeling, waardoor wonden minder snel genezen.
- Bètablokkers hebben invloed op de wondgenezing.
- Anticoagulantia leiden tot een uitgebreidere bloedingsreactie, hetgeen de fasen van hemostase negatief beïnvloedt.



Wij gaan taarten bakken

PROTOCOL BASISWONDZORG



1. Doorloop TIME rapportage
2. Reinigen met niet-steriele gazen en kraanwater of wondreinigende vloeistof
3. Behandel de wond op basis van kleur *

Compressietherapie

Nat		Droog		Nat		Droog	
Fixeren	Fixeren	Fixeren	Fixeren	Fixeren	Fixeren		
Schuimverband	Schuimverband	Schuimverband	Schuimverband	Schuimverband	Schuimverband	Coban2	Coban2 Lite
Silliconengas/ Bij infectie: Honinggas	Silliconengas/ Bij infectie: Honinggas	Bij infectie: Alginaat of honinggas	Silliconengas/ Bij infectie: Honinggas	Silliconengas	Silliconengas	EAI >0,8	EAI >0,5
Necrotectomie	Necrotectomie of Flaminal Hydro	Hydrofiber of alginaat	Flaminal Hydro	Hydrofiber of	Flaminal Hydro en/of		
						<p>Korte rek zwachtel wanneer dagelijks wondzorg nodig is.</p>	

* Op basis van WCS Classificatie 2018



OPDRACHT:

**Beschrijf volgens TIME
Type + classificatie +
Behandelplan.**



10 min



CASUS 5







117

Stap 3: Wanneer verwijzen?


Het kan zijn dat bij beoordeling van de wond er twijfel bestaat of dit thuishoort in de 1^o lijn. In deze stap worden de verschillende redenen voor doorverwijzen uitgelegd.

Wat?	Toelichting	Doorsturen naar
Wond die langer dan 3 weken bestaat of waarbij geen geneesgingtendens zichtbaar is	Wond die langer dan 3 weken bestaat of waarbij geen geneesgingtendens zichtbaar is; indien geen verbetering op te merken is en er sprake is van co morbiditeit / onderliggend lijden wat niet te behandelen is in de 1 ^o lijn.	Regionaal stroomschema verwijzing complexe wondzorg
Een wond veroorzaakt door vaatproblematiek / acute ischemie	Indien enkel/arm index 0,5 of lager meet. Ischemie: Indien er sprake is van een acute ischemie moet er via de spoedlijn direct contact op worden genomen met de dienstdoende vaatchirurg.	Vaatchirurg 2e lijn Regionaal stroomschema verwijzing complexe wondzorg
Diabetische voet met mogelijk schade aan zenuwen en bot of bij necrose	Indien er sprake is van een diabetische voet met een ulcus op of onder de malleolus	Diabetische voetenpoli Vaatchirurg Regionaal stroomschema verwijzing complexe wondzorg
Wond bij patiënt met onvoldoende sociaal netwerk	Patiënten die niet in staat zijn tot zelfzorg en die onvoldoende beschikking hebben over een sociaal netwerk kunnen worden doorverwezen naar wijkverpleging met wondregie.	Thuiszorgorganisatie met wondregie Regionaal stroomschema verwijzing complexe wondzorg
Bij complicaties, zoals infectie	Een infectie die intrinsieks is behandeld maar wanneer patiënt niet effectief reageert kan overwogen worden op vervolgtappen in de 2de lijn.	Regionaal stroomschema verwijzing complexe wondzorg
Patiënten die multidisciplinaire wondzorg behoeven, maar beter af zijn in de thuiszorg dan in het ziekenhuis:	Terminale patiënten; Patiënten met uitbehandelde/niet genezende wonden; Immobiele patiënten; Kwetsbare ouderen; Keuze van de patiënt;	Regionaal stroomschema verwijzing complexe wondzorg
Indicatie voor (terug)verwijzing van de tweede naar de eerste lijn of wijkverpleging met wondregie.	Indien diagnostiek is afgerond, de diagnose bekend is en evt. interventie heeft plaatsgevonden, met als gevolg dat de wondbehandeling aan slaat. Indien het onmogelijk of onwenselijk is om de patiënt regelmatig naar de poli te laten komen (immobiliteit, geen vervoer, geen mantelzorgers); Indien ziekenhuiszorg geen meerwaarde meer heeft (uitbehandeld) Wondcontrole vindt bij voorkeur plaats in de eerste lijn (of in VV), mits hiervoor de expertise aanwezig is; ook ten aanzien van bevoegdheid voor bep. handelingen zoals callus verwijderen.	Regionaal stroomschema verwijzing complexe wondzorg





118



Stap 5: Evaluatie, herzien plan of sluiten dossier

In het behandelplan wordt vastgelegd wanneer er geëvalueerd wordt en welke vervolgstappen noodzakelijk zijn of dat het dossier kan worden afgesloten.

Wat?	Wie?	Toelichting	Hoe?
Evaluatie	Huisarts Aandachtvelder wondzorg SOH	Vanaf stap 2 opnieuw wond beoordelen en behandelplan zo nodig wijzigen. Eventueel evaluatiegesprek (MDO) plannen met aanwezige zorgverleners? Beoordelen of eigen regie patiënt voldoende is, eventueel alsnog de zorg gedeeltelijk of geheel overnemen als patiënt toch niet in staat blijkt tot zelfredzaamheid.	zie stap 2: behandelen, diagnose, acties, behandelplan
Herzien plan	Huisarts Aandachtvelder wondzorg SOH	Bij onvoldoende genezing behandelplan herzien of laten beoordelen door 2 ^e lijn (teleconsultatie). Eventueel alsnog doorsturen naar thuiszorg met wondregie, 2 ^e of 3 ^e lijn.	zie stap 3: wanneer verwijzen
Sluiten dossier	Huisarts Aandachtvelder wondzorg SOH	Als wond genezen is Als de patiënt wordt doorgestuurd naar 2 ^e lijn of 3 ^e lijn en (wond-)regie wordt overgenomen	

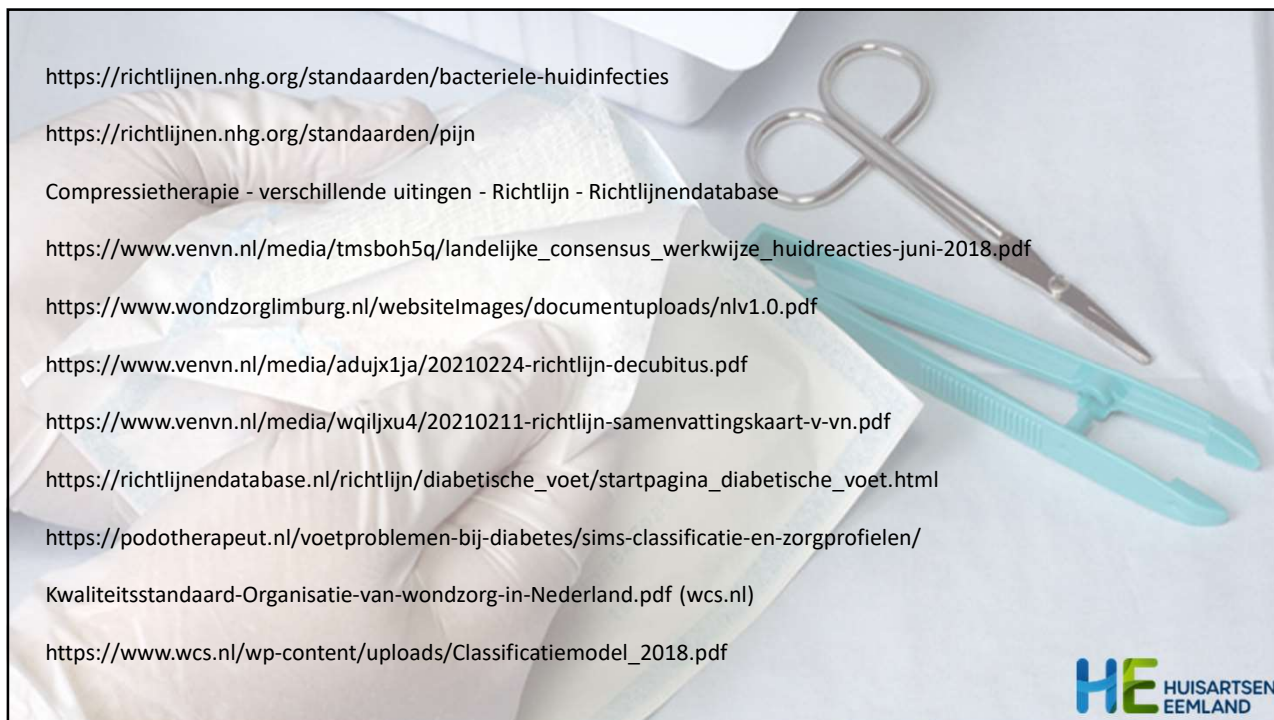
119








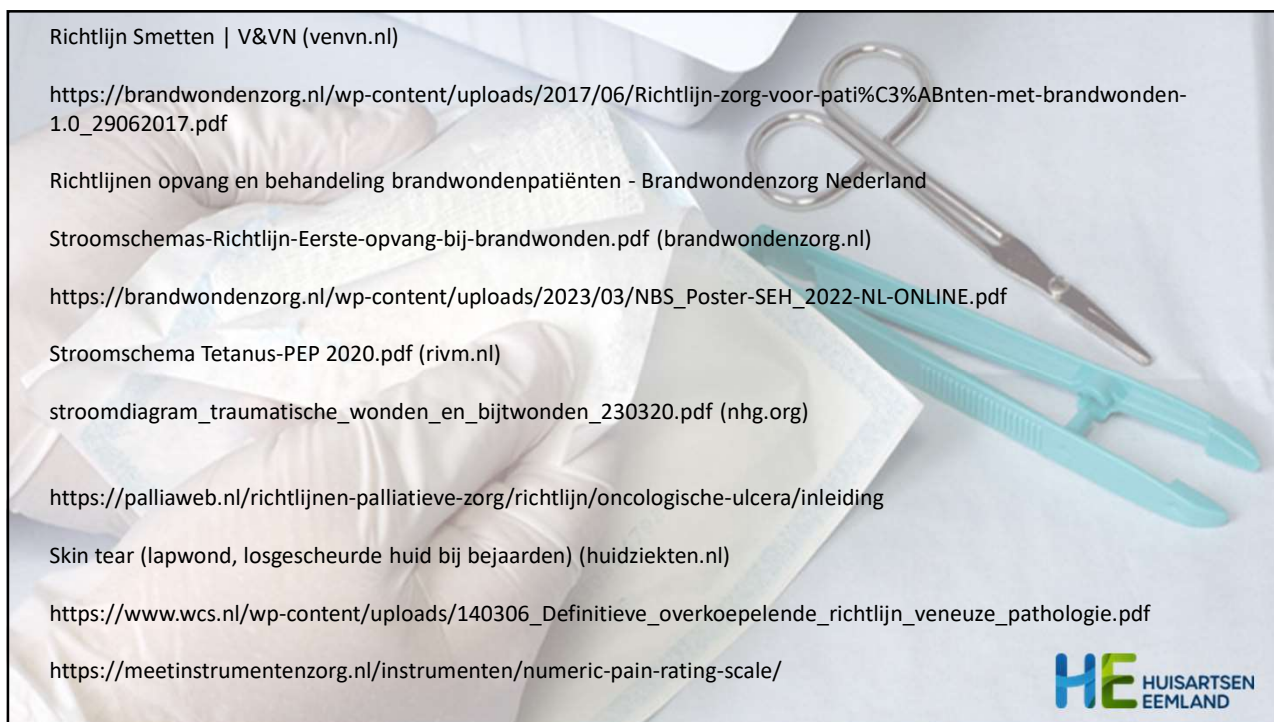
120




<https://richtlijnen.nhg.org/standaarden/bacteriele-huidinfecties>
<https://richtlijnen.nhg.org/standaarden/pijn>
Compressietherapie - verschillende uitingen - Richtlijn - Richtlijndatabase
https://www.venvn.nl/media/tmsboh5q/landelijke_consensus_werkwijze_huidreacties-juni-2018.pdf
<https://www.wondzorglimburg.nl/websiteImages/documentuploads/nlv1.0.pdf>
<https://www.venvn.nl/media/adujx1ja/20210224-richtlijn-decubitus.pdf>
<https://www.venvn.nl/media/wqiljxu4/20210211-richtlijn-samenvattingskaart-v-vn.pdf>
https://richtlijndatabase.nl/richtlijn/diabetische_voet/startpagina_diabetische_voet.html
<https://podothérapeut.nl/voetproblemen-bij-diabetes/sims-classificatie-en-zorgprofielen/>
Kwaliteitsstandaard-Organisatie-van-wondzorg-in-Nederland.pdf (wcs.nl)
https://www.wcs.nl/wp-content/uploads/Classificatiemodel_2018.pdf



121



Richtlijn Smetten | V&VN (venvn.nl)
https://brandwondenzorg.nl/wp-content/uploads/2017/06/Richtlijn-zorg-voor-pati%C3%ABnten-met-brandwonden-1.0_29062017.pdf
Richtlijnen opvang en behandeling brandwondenpatiënten - Brandwondenzorg Nederland
Stroomschemas-Richtlijn-Eerste-opvang-bij-brandwonden.pdf (brandwondenzorg.nl)
https://brandwondenzorg.nl/wp-content/uploads/2023/03/NBS_Poster-SEH_2022-NL-ONLINE.pdf
Stroomschema Tetanus-PEP 2020.pdf (rivm.nl)
[stroomdiagram_traumatische_wonden_en_bijtwonden_230320.pdf \(nhg.org\)](https://www.nhg.org/richtlijnen/traumatische_wonden_en_bijtwonden_230320.pdf)
<https://palliaweb.nl/richtlijnen-palliatieve-zorg/richtlijn/oncologische-ulcera/inleiding>
Skin tear (lapwond, losgescheurde huid bij bejaarden) (huidziekten.nl)
https://www.wcs.nl/wp-content/uploads/140306_Definitieve_overkoepelende_richtlijn_veneuze_pathologie.pdf
<https://meetinstrumentenzorg.nl/instrumenten/numeric-pain-rating-scale/>



122

Deze hand-out is een naslagwerk voor de deelnemers aan deze cursus. De inhoud mag dan ook niet zonder toestemming van Ontplooï (eigenaar) worden verspreid.

Jolanda de Graaf
info@ontplooï.nl
www.ontplooï.nl

Dank voor de aandacht!

En vanmiddag weer verder!

HE HUISARTSEN
EEMLAND



1



2

Even voorstellen:

Vanmiddag is Margot Kemmeren te gast.

Leuk dat je er bent!



3

Inhoud middagprogramma

- Oncologische Ulcera
- Diabetische Voet
- Brandwonden
- Decubitus, IAD en Smetten
- Casuïstiek Decubitus
- Resultaat "voetgluren"
- Quiz en evaluatie



4

Bestelproces verbandmiddelen

Hieronder een schematische weergave van het bestelproces van verbandmiddelen voor verzekerde zorg / B4-code:



* Verbandmiddelen die worden gebruikt in de huisartsenpraktijk en niet chronisch zijn (niet vergoede verbandzorg), zijn praktijkkosten en moeten bij de eigen leverancier/apotheek worden besteld.

 [Bestelproces verbandmiddelen.pdf](#)

Via HIS bestellen bij de apotheek (route is bekend) OF bij



Wat heb je nodig? Geboortedatum en BSN nummer.

Oncologische ulcera

Wat is een oncologisch ulcus?

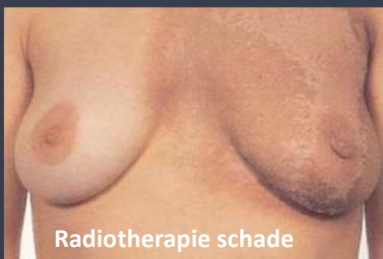
Bij kanker kunnen er wonden ontstaan. Een oncologisch ulcus is een wond die ontstaat als een kwaadaardige tumor of een uitzaaiing (metastase) onder de huid zit en door de huid heen naar buiten groeit. De wond ziet er meestal grillig en paddenstoelachtig gevormd uit.



7

Wat is een oncologische wond?

Een oncologische wond is een wond die ontstaat ten gevolge van de behandeling van een maligniteit zoals chirurgie, radiotherapie en/of chemotherapie.



Radiotherapie schade




Extravasatie schade



Chirurgie





8



Protocol oncologisch ulcus

wondbehandeling als er sprake is van pijn	→ Zie protocol algemene adviezen wondbehandeling Richtlijn pijn NHG
wondbehandeling als er sprake is van een bloeding	→ Gebruik altijd donkere handdoeken en zorg, bij kans op levensbedreigende bloeding, dat er Midazolam aanwezig is voor eventuele sedatie. • gering: bij voldoende exsudaat een alginaat in verband met de hemostatische werking • matig: hemostatische middelen (alginaat gedrenkt in Xylometazoline of tranexaminezuuroplossing)
wondbehandeling als er sprake is van jeuk	→ • afhankelijk van de oorzaak jeuk: lokaal Antimycoticum of Corticosteroïd, eventueel in combinatie met vocht inbrengende crème bijv. Cetomacrogol of Koelzalf • aandacht voor luchtige kleding • voorkom hoge temperaturen • zorg voor voldoende vochtintake • controleer op overgevoeligheid voor het gekozen verband of de crème
wondbehandeling als er sprake is van een sterke geur	→ • reinig de ulcus door te spoelen met water • Metronidazol zalf, eventueel aanvullen met antibacterieel spoelvloeistof in spray (Prontosan of Advasyn)
wondbedekking met exsudaat DD* infectie, lymfevocht	→ • rood (let op, dit is geen granulatieweefsel maar tumorweefsel): beschermen met zacht, niet verklevend absorberend verband

Patiëntinformatie: Behandeladvies wondbehandeling
 Informatie oncologisch ulcus

9

We gaan taarten bakken.....





10

We gaan taarten bakken.....

PROTOCOL BASISWONDZORG

1. Doorloop TIME rapportage
2. Reinigen met niet steriele gazen en kraanwater of wondreinigende vloeistof
3. Behandel de wond op basis van kleur *



Nat		Droog		Nat		Droog		Compressietherapie	
Fixeren	Fixeren	Fixeren	Fixeren	Fixeren	Fixeren	Fixeren	Fixeren		
Schuimverband	Schuimverband	Schuimverband	Schuimverband	Schuimverband	Schuimverband	Schuimverband	Schuimverband	Coban2	Coban2 Lite
Silliconengas/ Bij infectie: Honinggas	Silliconengas/ Bij infectie: Honinggas	Bij infectie: Alginaat of honinggas	Silliconengas/ Bij infectie: Honinggas	Silliconengas	Silliconengas	Silliconengas	Silliconengas	EAI >0,8	EAI >0,5
Necrotomie	Necrotomie of Flaminal Hydro	Hydrofiber of alginaat	Flaminal Hydro	Hydrofiber of	Flaminal Hydro en/of				
						<p style="font-size: small;">Korte rek zwachtel wanneer dagelijks wondzorg nodig is.</p>			

* Op basis van WCS Classificatie 2018

11

Casus oncologisch ulcus

- Vrouw 59
- Mamma ca
- Likdoorn op voet
- Ontwikkelt zich tot oncologisch ulcus



CASUS 6






12

Behandeling tumorgericht

Geen natuurlijke genezingstendens!
Rood weefsel is geen granulatieweefsel (WCS)

Behandeling;

- Chirurgie
- Radiotherapie
- Medicinaal
- Combinatie



Waarschuwing voor gebruik cytostatica



Cytostatica, handel volgens procedure


13

Interventies bij geur:

- Spoelen; H2O of NaCl
- Metronidazol | Flagyl lokaal toedienen
- Gerichte antibiotica na kweek
- Geur absorberend verband
- Luchten en verfrissing toepassen in behandelruimte
- Sociaal aspect tijdens verbandwissel

Geur wordt veroorzaakt door:

- Anaerobe bacterie
- Necrose
- Pseudomonas
- Defecatie | Urine



14

Cinesteam®

Innovatief secundair absorberend en geur reducerend steriel wondverband met kaneel.
Voor de behandeling van onprettig of slecht ruikende wonden

- Adsorbeert en elimineert kwalijke wondgeur
- Maskeert eventuele restgeuren na adsorptie
- Absorbeert wondexsudaat
- Niet-occlusief en adaptief, dus makkelijk in gebruik
- Huidkleurige (dus discrete) wondafdekking
- Helpt sociaal isolement te voorkomen
- Psychologisch: herstelt en vergroot gevoel van eigenwaarde en zelfvertrouwen
- Vergemakelijkt het wondmanagement voor (mantel)zorgers
- Voorziet in grote behoefte



15

Interventies bij bloedingsneiging:

Bloedingsneiging oorzaak:

- Verhoogde bloedingsneiging door beschadiging haarvaatjes
- Grotere bloedingen, doorgroei tumor in bloedvat

TO DO

OR

NOT

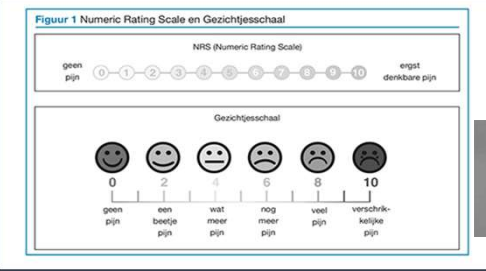
TO DO!

- Bloeding stelpen d.m.v. bloedstelpende kompressen
- Eventueel donkere handdoeken i.v.m. confrontatie patiënt
- Niet verklevende verbandmaterialen gebruiken
- Geen necrotomie toepassen!
- Antistolling?
- Zorg, bij kans op levensbedreigende bloeding, dat er Midazolam aanwezig is voor eventuele sedatie.
- gering: bij voldoende exsudaat een alginaat in verband met de hemostatische werking
- matig: hemostatische middelen (alginaat gedrenkt in Xylometazoline of tranexaminezuuroplossing)



16



Figuur 1 Numeric Rating Scale en Gezichtsschaal





Interventies pijn

- Licht de patiënt goed in wat je gaat doen
- Pijnanamnese
- Pijnbestrijding / medicatie
- Uitdroging wondbed: hydrogel
- Plaatselijke toediening bv lidocainespray
- Complementaire zorg

17

Interventies bij Exsudaat:

- Verband met sterk absorberend vermogen
- Woundmanager
- Voldoende vocht intake
- Eiwitrijke voeding









18

Interventies bij jeuk (bij maligniteit)

Geneest een wond niet zoals je zou verwachten, denk dan zeker aan de mogelijkheid van maligniteit.

Oorzaak: aantasting van de huid door tumor of metastasen

Medische definitie van jeuk is 'de sensatie in de huid die uitlokt tot krabben' en is een van de meest voorkomende huidklachten. Jeuk kan variëren tot lichte jeuk bij milde irritatie van de huid tot een heftige, allesbeheersende toestand die normaal leven zo goed als onmogelijk maakt



- Afhankelijk van de oorzaak jeuk: lokaal Antimycoticum of Corticosteroid, eventueel in combinatie met vocht inbrengende crème bijv. Cetomacrogol of Koelzalf
- Aandacht voor luchtige kleding
- Voorkom hoge temperaturen
- Zorg voor voldoende vochtintake
- Controleer op overgevoeligheid voor het gekozen verband of de crème

Interventies bij jeuk (bij maligniteit)

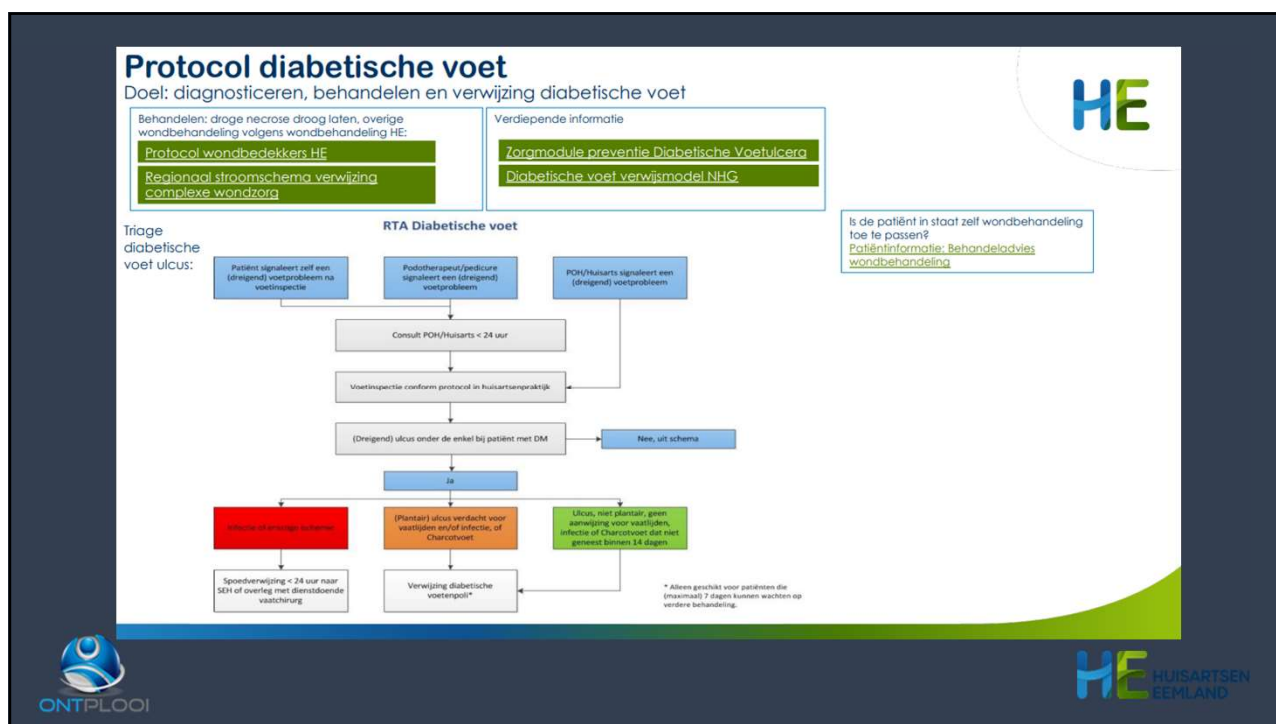
Geneest een wond niet zoals je zou verwachten, denk dan zeker aan de mogelijkheid van maligniteit.

Oorzaak: aantasting van de huid door tumor of metastasen

Medische definitie van jeuk is 'de sensatie in de huid die uitlokt tot krabben' en is een van de meest voorkomende huidklachten. Jeuk kan variëren tot lichte jeuk bij milde irritatie van de huid tot een heftige, allesbeheersende toestand die normaal leven zo goed als onmogelijk maakt



- Afhankelijk van de oorzaak jeuk: lokaal Antimycoticum of Corticosteroid, eventueel in combinatie met vocht inbrengende crème bijv. Cetomacrogol of Koelzalf
- Aandacht voor luchtige kleding
- Voorkom hoge temperaturen
- Zorg voor voldoende vochtintake
- Controleer op overgevoeligheid voor het gekozen verband of de crème



21

Wat is diabetische voet?

Diabetische voet is een verzamelnaam voor verschillende voetproblemen, zoals:

- Droge voeten of kloofjes
- Minder gevoel, tintelingen of pijn in de voeten
- Vaak koude voeten
- Verkleuringen aan tenen of voeten
- Wonden en zweren (ulcera) op de voeten
- Charcotvoet



22

De diabetische voet

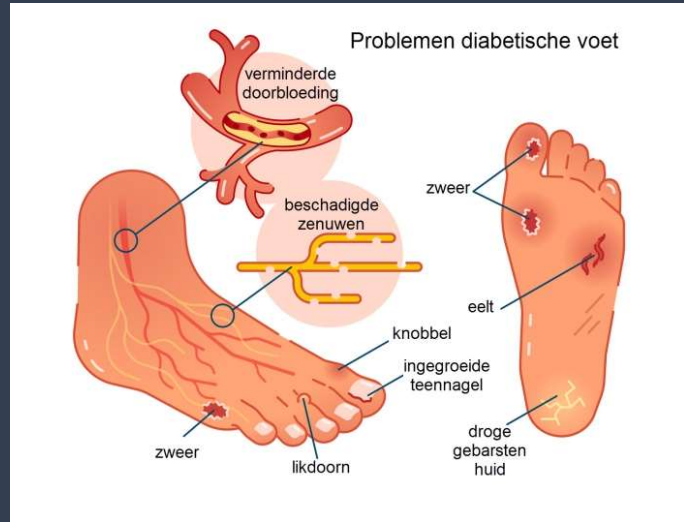
= verzamelnaam van voetafwijkingen t.g.v. metabole stoornissen bij de diabetische patiënt.



Hyperglycemie

Gevolgen voor niet-insuline afhankelijke cellen:

- zenuwcellen
- bloedvatcellen



Ontstaan diabetische voet

3 mechanismen:

- Neuropathie (zenuwbanen)
- Angiopathie (bloedvaten)
- Limited joint mobility (beperkte gewrichtsbewegelijkheid)



De Diabetische voet: feiten!

Algemene feiten. 1.000.000 Nederlanders hebben Diabetes. Ieder jaar komen er ongeveer 70.000 diabetespatiënten bij. Naar schatting hebben zeker nog 250.000 mensen diabetes zonder dat ze het weten.

Voet feiten • 70% van alle amputaties is van tenen (3.000) en onderbenen (2.000) per jaar • Bij 85% van deze amputaties gaat daaraan een ulcus vooraf • Meer dan 70% van alle diabetespatiënten die een amputatie hebben ondergaan, overlijdt binnen 5 jaar

Vijfjaarssterfte en directe zorgkosten voor mensen met diabetische voetcomplicaties zijn vergelijkbaar met kanker #DiabeticFoot <https://lnkd.in/gaY9EqT6>

Wat kost dat nou? • Tussen de 10.000 en 20.000 Euro voor één ulcus • Voor amputatie liggen de kosten 3 tot 4 keer hoger • Daarmee zijn de diabetische ulcera de duurste complicatie van diabetes mellitus



25

De Diabetische voet: feiten!

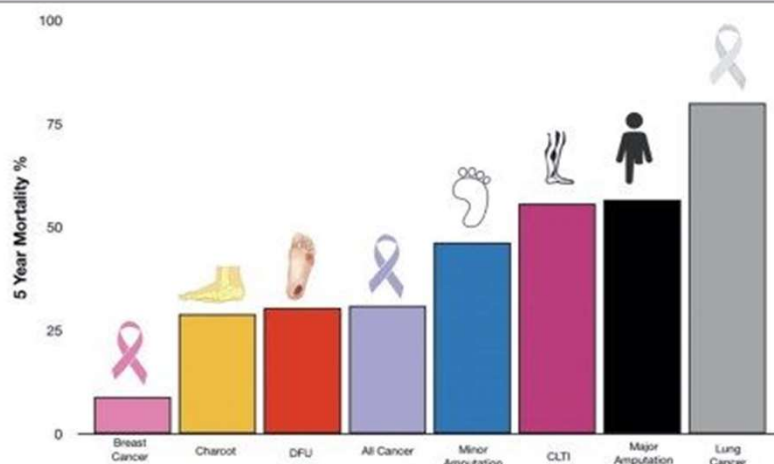


Fig. 1 Five Year Mortality of Diabetic Foot Complications and Cancer. Diabetic foot complications compared to cancer. DFU = diabetic foot ulcers [11] = 30.5%. Charcot = Charcot neuroarthropathy of the foot [14]. All Cancer = pooled 5 year survival of all cancers [11]. CLTI = chronic limb threatening ischemia [28, 29]. Major Amputation = above foot amputation [20-22, 26, 27]. Minor Amputation = foot level amputation [17, 27]

26

Osteomyelitis

Osteomyelitis is een infectie van het bot, beenmerg en/of beenvlies die door bacteriën wordt veroorzaakt.



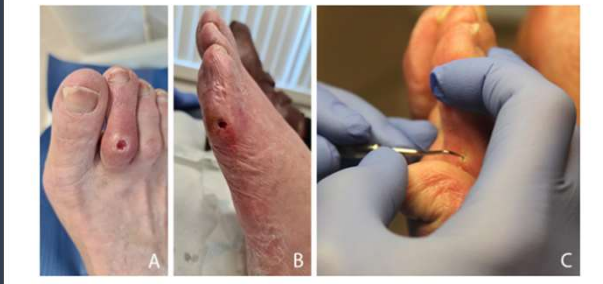
Risicogroep ontwikkelen diabetische voet

- Ouder dan 60 jaar of langer dan 10 jaar bekend met diabetes
- Aanwezigheid van retino- of nefropathie
- Verhoogde RR
- Overgewicht / ondervoeding
- Roken / alcohol
- Alleenstaanden
- Man
- Ongunstige psycho-sociale context
- Onstabiele diabetes
- Futloos, ongeïnteresseerd (afspraken)
- Voorgeschiedenis van ulcus/amputatie (70%)



Beoordeling voet ulcus

Figuur 3 | Oppervlakkig voetulcus (A), diep voetulcus met infectie (B), diepte meten met een sonde (C)



De belangrijkste vragen zijn:

- *Wat is de lokalisatie van het voetulcus?*
- *Is er sprake van een oppervlakkig of van een diep voetulcus?*
- *Zijn er aanwijzingen voor PAV? (let op een grote groep a-symptomatisch)*
- *Zijn er tekenen van een infectie?*
- *Wat is de directe oorzaak?*
- *Hoe is de glykemische instelling?*



Voor en na scherp debridement



Eerste hulp bij een diabetisch voetulcus

JA →

Plantair voetulcus? i

of Diep voetulcus? (sondeer) i

of Aanwijzingen voor PAV? i

of Tekenen infectie? (beoordeel ernst) i

NEE ↓

Wat is de oorzaak / directe aanleiding? i

Gebruikt de patiënt een SGLT-2-remmer? i

Hoe is de glykemische instelling? i

↔

Verwijs direct naar een multidisciplinair voetenteam i

Verwijs direct naar een podotherapeut
Behandel in onderling overleg

Overweeg te stoppen met SGLT-remmer
Optimaliseer glykemische instelling

BIJ GEEN GENEZING BINNEN TWEE WEKEN: VERWIJS ALSNOG DIRECT NAAR MULTIDISCIPLINAIR VOETENTEAM

https://diabetesfederatie.nl/eerste-hulp-bij-een-diabetisch-voetulcus?utm_source=toolkit&utm_medium=flowchart-link&utm_campaign=Voetzorg-eerstehulp

31

Behandeling diabetisch ulcus

Bij alle diabetische voetwonden geldt dat een brede behandeling gestart wordt, hierbij wordt rekening gehouden met :

- mogelijke infectie
- ischemie
- drukontlasting
- verwijderen van avitaal weefsel (debridement)
- lokale wondbehandeling
- stabiliseren van de bloedsuikers
- optimaliseren van de voedingstoestand.

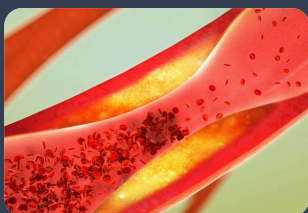


Daarna wordt er gekozen voor een steriel verband dat een vochtig wondmilieu creëert en contact maakt met de wondbodem.

Een uitzondering op de regel is ischemie. Dit dient dan eerst behandeld te worden. Tot die tijd wordt de wond steriel en droog behandeld om het infectierisico zo laag mogelijk te houden.

32

Zijn er aanwijzingen voor PAV?



PAV, in sommige onderzoeken bij bijna de helft van de patiënten aanwezig en is een belangrijke risicofactor voor slechte wondgenezing en amputatie. Bij tekenen van PAV is daarom directe verwijzing naar een voetenteam geadviseerd.

Aanwijzingen voor PAV komen uit de voorgeschiedenis (vaatchirurgie of een enkel-armindex (EAI) $< 0,9$ of $> 1,3$), de anamnese (claudicatiëklachten) of het lichamelijk onderzoek (afwezige pulsaties, monofasische of bifasische dopplertonen, EAI $< 0,9$ of $> 1,3$). Inspectie en palpatie alleen zijn onvoldoende betrouwbaar.



33

Zijn er aanwijzingen voor PAV?



Deze informatie komt in deel drie uitgebreid aan de orde!

PAV, in sommige onderzoeken bij bijna de helft van de patiënten aanwezig en is een belangrijke risicofactor voor slechte wondgenezing en amputatie. Bij tekenen van PAV is daarom directe verwijzing naar een voetenteam geadviseerd.

Aanwijzingen voor PAV komen uit de voorgeschiedenis (vaatchirurgie of een enkel-armindex (EAI) $< 0,9$ of $> 1,3$), de anamnese (claudicatiëklachten) of het lichamelijk onderzoek (afwezige pulsaties, monofasische of bifasische dopplertonen, EAI $< 0,9$ of $> 1,3$). Inspectie en palpatie alleen zijn onvoldoende betrouwbaar.



34

We gaan taarten bakken.....



We gaan taarten bakken.....

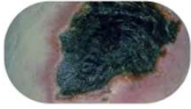
PROTOCOL BASISWONDZORG





1. Doorloop TIME rapportage
2. Reinigen met niet steriele gazen en kraanwater of wondreinigende vloeistof
3. Behandel de wond op basis van kleur *


Compressietherapie

Nat		Droog		Nat		Droog	
Fixeren	Fixeren	Fixeren	Fixeren	Fixeren	Fixeren	Fixeren	Fixeren
Schuimverband	Schuimverband	Schuimverband	Schuimverband	Schuimverband	Schuimverband	Schuimverband	Schuimverband
Silliconengas/ Bij infectie: Honinggas	Silliconengas/ Bij infectie: Honinggas	Bij infectie: Alginaat of honinggas	Silliconengas/ Bij infectie: Honinggas	Silliconengas	Silliconengas	Silliconengas	Silliconengas
Necrotectomie	Necrotectomie of Flaminal Hydro	Hydrofiber of alginaat	Flaminal Hydro	Hydrofiber of	Flaminal Hydro en/of	Hydrofiber of	Flaminal Hydro en/of










Coban2	Coban2 Lite
EAI >0,8	EAI >0,5



Korte rek zwachtel wanneer dagelijks wondzorg nodig is.



* Op basis van WCS Classificatie 2018

OPDRACHT:

Beschrijf foto A volgens TIME Type + classificatie + Behandelplan.



Figuur 2 | Plantair voetulcus (A, B) en niet-plantair voetulcus (C)



CASUS 9



37

Casus plenair:

Roodheid, zwelling en necrose aan de rechtersvoet
Hier is sprake van meer dan een milde infectie;
spoedverwijzing is noodzakelijk om amputatie te voorkomen.



38

Casus

Aanwijzingen voor PAV aan de rechtersoet
De diagnose PAV is nooit à vue te stellen, maar uitsluitend op basis van aanvullend onderzoek.



39

Casus

Mevrouw Jansen is 72 jaar oud, heeft DM type 2 en goed ingesteld met Metformine en Glicazide.

Mw. heeft een wond aan haar rechtersoet. Wat zie je en wat zijn je acties? Behandelplan? Verdere acties?

Aard:
Locatie:
Tijdsduur:
Intensiteit:
Symptomen:

T: wondbed?
I: Infectie?
M: vocht?
E: wondranden?



CASUS 4



40

Casusuïstiek plenair 1-3

Mw, 82 jaar oud, heeft DM 2, insulineafhankelijk.



41

Na amputatie teen 2-3



42

Verloop wondgenezing 3-3



43



44



45

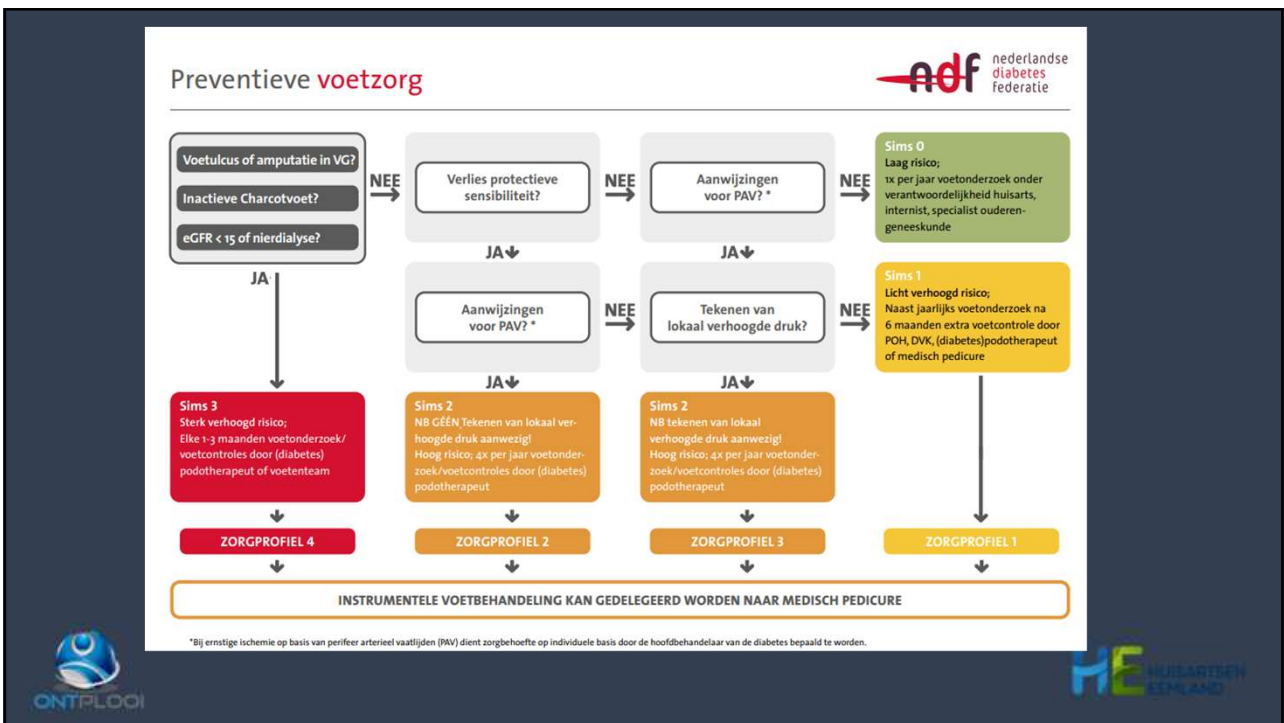


46



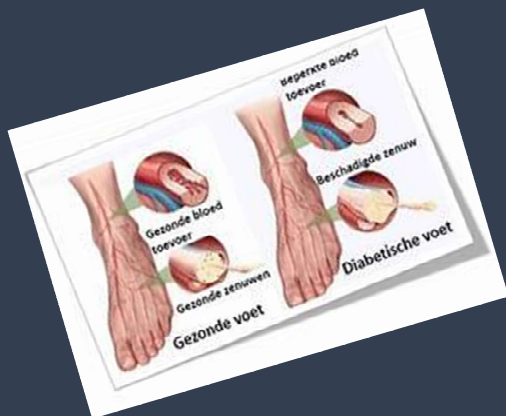
- langer dan 10 jaar bekend met diabetes
- Aanwezigheid van retinopathie
- Verhoogde RR
- ondervoeding
- Alleenstaanden
- Man
- Ongunstige psycho-sociale context
- Onstabiele diabetes
- Futloos, ongeïnteresseerd (afspraken)

47



48

Patiënt advies kaart



Hebt u diabetes? Zorg dan goed voor uw voeten!



- ✓ Controleer dagelijks uw voeten op wondjes
- ✓ Controleer dagelijks uw schoenen op steentjes of oneffenheden
- ✓ Droog uw voeten zorgvuldig af na het wassen of douchen
- ✓ Smeer uw voeten zorgvuldig in als u een droge huid hebt
- ✓ Draag altijd sokken zonder naden
- ✓ Draag altijd brede ruim passende schoenen zonder stiksels of naden



EN?





51



52

QUIK!




Brandwonden





53

Stelling: Koel de brandwond minimaal 10 minuten met koud stromend water.



Onjuist

Koel tussen de 10-20 minuten met lauw, zacht stromend leidingwater!



54

Stelling: Bij grote blaren kan het blaardak worden verwijderd.

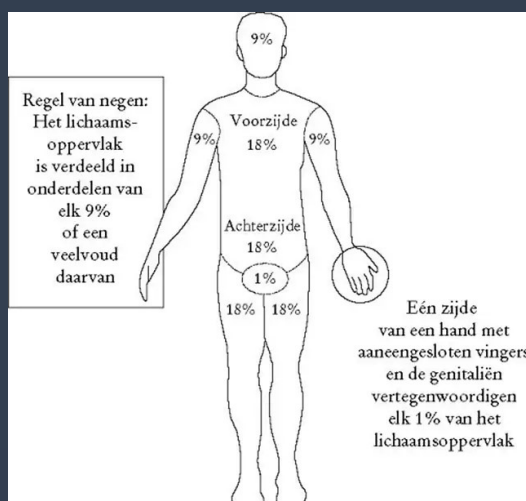
Juist

Grote blaren kunnen worden gedebrideerd (het verwijderen van necrotisch weefsel, fibrineus beslag en ander wonddebris, dat de genezing van de wond tegengaat). Indien blaren kapot zijn, moeten de blaardaken worden verwijderd omdat de blaarkap geen levensvatbaar weefsel is en daarom wondinfectie kan veroorzaken.



55

Stelling: Bij subdermale (derdegraads) brandwonden van meer dan 5 procent van het TVLO of in functionele gebieden neem je als zorgprofessional contact op met een brandwondencentrum.



Juist



56

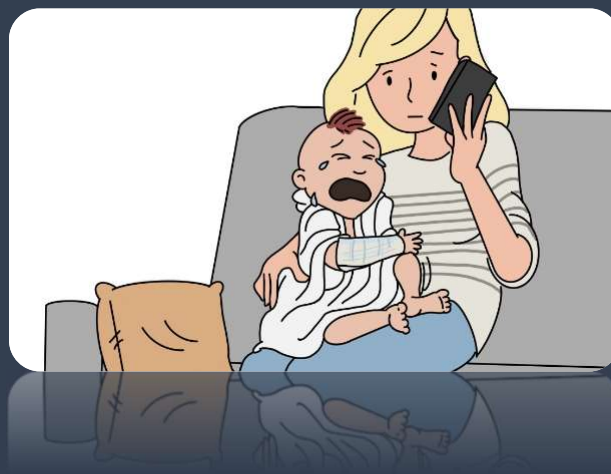
Stelling: Het gebruik van antibiotica hoort in de standaardbehandeling van brandwonden in de eerstelijns gezondheidszorg.

Onjuist



57

Stelling: Grote brandwonden worden bij kinderen vaak overschat bij het bepalen van het TVLO.



Juist



58

Stelling: Erytheem (roodheid van de huid) mag worden meegerekend bij de TVLO-inschatting.



Onjuist



59

Stelling: Bedek na het koelen de wond met plastic huishoudfolie.



Juist



60



61

Protocol eerste hulp bij brandwond

Doel: het herkennen en verwijzen en op eenduidige manier - met zo min mogelijk verbandwissels - behandelen van brandwonden

Adviseer bij (telefonische) melding de brandwond indien mogelijk 10 tot 20 minuten te koelen met lauwwarm kraanwater (15 °C tot 30 °C).
 Triage bij brandwond zie: [Brandwonden poster](#) | [Traumatische wond of bitwond NHG](#) | [Richtlijn pijn NHG](#)

Gradaties brandwonden

<p>Eerste graads (epidermaal)</p> <ul style="list-style-type: none"> • geen blaren of open wonden • roodheid • aanwezige capillaire refill • soepele huid • pijnlijk 	<p>Behandeling wond na beoordeling protocol TIME en ALTIS:</p> <p>Epidermale brandwonden</p> <ul style="list-style-type: none"> • in principe geen behandeling • zo nodig vaseline inzetten voor pijnbestrijding • instrueer de patiënt om contact op te nemen als er blaren of wonden ontstaan • zo mogelijk zelfzorg adviseren <p>Blaren</p> <ul style="list-style-type: none"> • kleine blaren intact laten • blaren onder spanning inknippen • grote blaren: blaardak verwijderen <p>Brandwonden</p> <ul style="list-style-type: none"> • bepaal de diepte/soort brandwond • maak de wond schoon met water • vochtige wond: start met hydrofiber of siliconen gaas en absorberend verband (hydrofiber alleen verwijderen bij infectieverschijnselen, max 7 dagen laten zitten of totdat het er of valt) • droge wond: Flaminal Hydro aanbrengen <p>Kan patiënt zelf de wond verzorgen? Behandeladvies voor patiënten met wond</p> <p>Na 24 uur indien noodzakelijk:</p> <p>Complexe wondbehandeling:</p> <ul style="list-style-type: none"> • protocol wondbedekkers HE • Behandeladvies voor patiënten met wond <p>Herbeoordeling wond na 2-3 dagen</p> <ul style="list-style-type: none"> • her-evaluatie diepte/soort brandwond • eventueel chirurgische sluiting geïnfecteerde wond • op voorschrift kweek afnemen <p>Zo nodig antibiotica starten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Antibiotica richtlijn NHG 	<p>Bij verdenking op kindermishandeling of huiselijk geweld:</p> <p>Meldcode kindermishandeling en huiselijk geweld</p>
<p>Diepe Tweedegraads (dermaal)</p> <ul style="list-style-type: none"> • niet homogeen roze/rood en/of bleek, dof, minder vochtig • blaarvorming, voornamelijk kapot • vertraagde capillaire refill • soepele tot stugge huid*** • verminderde pijnsensatie 		
<p>Oppervlakkige Tweedegraads (dermaal)</p> <ul style="list-style-type: none"> • homogeen vliekerig roze/rood glanzend door vocht • blaarvorming, intact of kapot • aanwezige capillaire refill • soepele huid • zeer pijnlijk 		
<p>Derdegraads (subdermaal)</p> <ul style="list-style-type: none"> • wit/geel, rood/bruin/zwarte plekken verkleefde bruin of geel verkleurde epidermis op het wondoppervlak of afgeschoven blaren • afwezige capillaire refill • stugge tot leerachtige huid*** • geen pijnsensatie 		

62

Brandwonden



Oorzaken:

- Zonverbranding = geen wond maar een ontstekingsreactie van de huid
- Het vloeistofverbranding = een blaas of pijnlijke wond door bijvoorbeeld hete thee
- Contactverbranding = een blaas of pijnlijke wond door aanraken van een heet voorwerp
- Vuur- of vlamverbranding = een (diepe) wond door contact met een (steek)-vlam
- Chemische verbranding = een wond door inwerking van een chemische stof

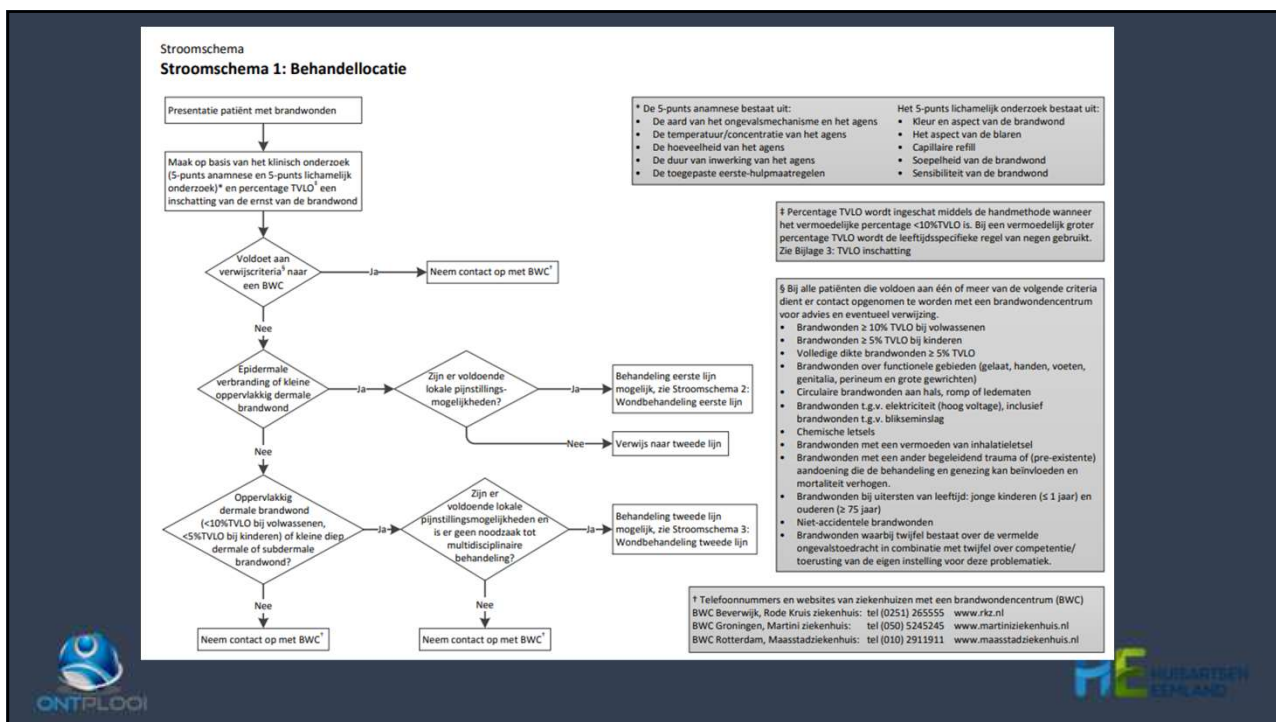


Epidemiology

De huisarts ziet ongeveer 5 patiënten per 1000 patiënten per jaar met brandwonden; 90% van de brandwonden is oppervlakkig (eerstegraads en oppervlakkig tweedegraads).

Op de spoedeisende hulp melden zich jaarlijks ongeveer 12.000 patiënten met brandwonden.





65

Brandwonden

Indeling naar diepte

- 1ste graads verbranding (epidermaal)
- 2de graads brandwond (oppervlakkig dermaal)
- 2de graads brandwond (diep dermaal)
- 3de graads brandwond (sub-dermaal)

Epidermis

Dermis

Subcutis

Spierweefsel

66

Brandwonden

Actie direct na verbranding:

- 10-20 min lauw stromend water over beschadigde lichaamsdelen
- Starten met koelen tot na 2 uur na de verbranding
- Eventueel kleding, sieraden en luier verwijderen tijdens het koelen

Na het koelen

- Schoon afdekken met huishoudfolie en de patiënt warm toedekken

Koelen



* Presentatie brandwondencentrum Maastradziekenhuis Rotterdam

Behandeling brandwond: 1ste graads verbranding (epidermaal)

Koelen

Verschijselen: geen wond, roodheid, goede capillaire refill, soepel maar pijnlijk

- bij twijfel altijd doorverwijzen
- Huid hydrateren of vet houden



Koelen



Behandeling brandwond:

oppervlakkig 2de graads brandwond (oppervlakkig dermaal)

Herkenbaar: blaren, roze glanzende huid, goede capillaire refill, huid is soepel maar pijnlijk

- Blaren > 0,6cm; blaardak verwijderen
- Droog laten
- Eventueel Flaminal of Zilversulfadiazide



Koelen



69

Wondbehandeling brandwonden

diep 2de graads brandwond (diep dermaal)

Symptomen:

- Blaren, intact/kapot
- roze huid, mat, trage capillaire refill, iets stugger en pijnlijk
- Flaminal hydrogel of zilversulfadiazide
- Siliconengaas
- schuimverband

Koelen



70

Wondbehandeling Brandwonden

3de graads brandwond (sub-dermaal)

Symptomen:

- Blaren intact/kapot
- Wit, bruin, rood
- Geen capillaire refill, niet wegdrukkbare roodheid, stug en minder pijnlijk
- Niet verklevende contactlaag (bij doorverwijzen)



Koelen



71

Tweedegraads brandwond

Tweedegraads brandwond

Er is een verschil tussen een *oppervlakkige* tweedegraads brandwond en een *diepe* tweedegraads brandwond. Voor mensen die niet in de zorg werken, is het verschil moeilijk te zien.

Kenmerken oppervlakkige tweedegraads brandwond:

- Glanzend rood, roze
- De opperhuid is beschadigd tot in de lederhuid
- Nat
- Blaren
- Zeer pijnlijk
- Voelt soepel



72

Kenmerken diepe tweedegraads brandwond

Kenmerken diepe tweedegraads brandwond:

- De lederhuid is meer aangetast dan bij een oppervlakkige tweedegraads brandwond
- Rood/wit
- Nat
- Blaren
- Pijnlijk
- Voelt soepel



73

Derdegraads brandwond



Volledige beschadiging

Bij een derdegraads brandwond zijn zowel de opperhuid als de lederhuid volledig beschadigd tot in het onderhuids vetweefsel. Een derdegraads brandwond is wit, beige/bruin of zwart, droog en leerachtig en de wond is nauwelijks pijnlijk omdat de zenuwen zijn aangetast. Wel zit er vaak een pijnlijke tweedegraads wond omheen.

Kenmerken derdegraads brandwond:

- Zowel de opperhuid als de lederhuid zijn volledig beschadigd tot in het onderhuids vetweefsel
- Wit, beige tot donkerbruin
- Droog, leerachtig
- Nauwelijks pijnlijk
- Is stug



74

Gevolgen brandwonden

Littekens

Na de behandeling van diepe brandwonden ontstaan littekens die niet meer weggaan. Hiervoor begint na de behandeling van brandwonden de grote uitdaging voor patiënten: leven met littekens!

Naast de impact van littekens op het sociale leven kunnen mensen met brandwondlittekens last krijgen van lichamelijke beperkingen. Littekens rekken niet mee waardoor soepel bewegen niet meer vanzelfsprekend is. Hersteloperaties blijven dan een vast onderdeel van het leven.



75

Beleving van brandwonden

Pijn: Eerstegraads verbrandingen en tweedegraads brandwonden zijn bijzonder pijnlijk. Hoe uitgebreider de verbranding hoe slechter de gemoedstoestand van het slachtoffer is. Bij een derde graads brandwond ervaart het slachtoffer minder pijn dan je zou verwachten. De aanblik van de beschadigde huid en vellen die loslaten kan gepaard gaan met paniek.

Shock: Bij uitgebreide verbrandingen kan er een shock optreden. De symptomen hiervan kunnen zich bij uitgebreide verbrandingen al na enkele uren openbaren. Het bewustzijn van het slachtoffer zal door zuurstoftekort verminderen. Het slachtoffer kan verward of suf reageren en geagiteerd of zelfs agressief worden.

76

Kernboodschappen

- Adviseer bij (telefonische) melding de brandwond indien mogelijk 10-20 minuten te koelen met lauwwarm stromend kraanwater (15-30 °C).
- Adviseer gebruik van huishoudfolie
- Bepaal bij een vermoedelijk relatief klein brandwondoppervlak (< 10% van het lichaamsoppervlak) de grootte van de brandwond met het handoppervlak van de patiënt (is ongeveer 1%).
- Bepaal bij een vermoedelijk groot brandwondoppervlak (≥ 10% van het lichaamsoppervlak) de grootte van het oppervlak met de Regel van 9.
- Het gebruik van zilverulfadiazinecrème wordt afgeraden.
- Wees vooral bij kinderen alert op een brandwond door mishandeling of verwaarlozing.

Verwijs met spoed per ambulance bij:

- symptomen van inhalatieletsel
- chemisch letsel door een potentieel gevaarlijke of onbekende stof
- blootstelling aan hoogspanning
- een tweedegraadsbrandwond of diepere brandwond met een oppervlak ≥ 5% bij een kind of ≥ 10% bij een volwassene

77

Brandwond door mishandeling of verwaarlozing

Brandwond door mishandeling of verwaarlozing

Denk vooral bij kinderen ook aan toegebracht letsel of verwaarlozing.

Wees alert bij:

- een vaag of inconsistent verhaal
- een onduidelijke toedracht
- andere tekenen van letsel (blauwe plekken, fracturen)

Denk aan brandwonden door contact met hete voorwerpen bij:

- verscheidene brandwonden
- een brandwond waarbij een duidelijke 'afdruk' van een voorwerp zichtbaar is
- contactbrandwond op een plaats die niet past bij een kind van die leeftijd dat per ongeluk in contact was gekomen met de gemelde warmtebron, zoals een contactbrandwond op de rug of borst bij een baby
- circulaire brandwonden met diepe kraters die (in grootte) overeenkomen met sigaretverbrandingen

Denk aan brandwonden door contact met hete vloeistoffen bij:

- brandwonden door onderdompeling; hierbij bestaat een scherpe bovengrens geïsoleerde brandwond(en) op de billen, op het perineum of aan de onderste extremiteiten.



78

We gaan taarten bakken.....

PROTOCOL BASISWONDZORG

1. Doorloop TIME rapportage

2. Reinigen met niet steriele gazen en kraanwater of wondreinigende vloeistof

3. Behandel de wond op basis van kleur *

Nat		Droog		Nat		Droog		Compressietherapie	
Nat	Droog	Nat	Droog	Nat	Droog	Nat	Droog		
Fixeren	Fixeren	Fixeren	Fixeren	Fixeren	Fixeren	Fixeren	Fixeren	Coban2	Coban2 Lite
Schuimverband	Schuimverband	Schuimverband	Schuimverband	Schuimverband	Schuimverband	Schuimverband	Schuimverband	EAI >0,8	EAI >0,5
Silliconengas/ Bij infectie: Honinggas	Silliconengas/ Bij infectie: Honinggas	Bij infectie: Alginaat of honinggas	Silliconengas/ Bij infectie: Honinggas	Silliconengas	Silliconengas	Hydrofiber of	Flaminal Hydro en/of	<p style="font-size: 8px;">Korte rek zwachtel wanneer dagelijks wondzorg nodig is.</p>	
Necrotectomie	Necrotectomie of Flaminal Hydro	Hydrofiber of alginaat	Flaminal Hydro						

* Op basis van WCS Classificatie 2018

79

OPDRACHT:




Beschrijf volgens TIME
Type + classificatie +
Behandelplan.

CASUS 10




80

Casus brandwond:

- Meisje gezond
- 2 jaar
- Geen medicatie
- Verbranding door heet water
- Direct gestart met koelen
- Huisarts gebeld
- Na bezoek huisarts gepland bezoek brandwondencentrum



81



82

Behandeling:

Dagelijks royale laag zilverulfadiazide aanbrengen, afdekken met engels pluksel en fixeren met zwachtel.



Traumabegeleiding is aangeboden maar geen gebruik van gemaakt. Zowel voor het kindje als voor de ouders





Niet in de zon het eerste jaar, volledig armen bedekt. Na een jaar mag ze alles weer doen en ook in de zon. Wel huidverkleuring, maar verwachting is dat dit zal vervagen.



85

Mechanical debridement with moist gauze for thin-walled blisters



Sharp dissection with scissors and forceps for thick-walled blisters



86

OPDRACHT:

Beschrijf volgens TIME
Type + classificatie +
Behandelplan.



CASUS 11



87



We gaan naar het laatste onderwerp van vandaag....

**DECUBITUS
&
IAD**









88




89

Protocol decubitus

Doel: Voorkomen en behandelen van decubitus wonden | Geadviseerd wordt, indien er sprake is van decubitus, expertise vanuit de thuiszorg met wondregie in te schakelen.

Voor alle categorieën geldt:	ALTIJD: Drukonthouding wisselhouding adviëren	HE
categorie I: niet-wegdrukbaar roodheid bij een intacte huid: 	<ul style="list-style-type: none"> Schuimverband met border aanbrengen volgens landelijke richtlijn decubitus Barrière crème 	<p>Let op: bij personen met een donkere huid bij het classificeren van decubitus 'categorie 1' en 'vermoedelijke diepe weefselbeschadiging' specifiek op de huidtemperatuur, gevoeligheid, veranderingen in weefselconsistentie en pijnverschillen tussen aangedane en niet-aangedane huid.</p> <p>Protocol algemene adviseerde wondbehandeling</p>
categorie II: verlies van een deel van de huidlaag of blaas 	<ul style="list-style-type: none"> Schuimverband met border aanbrengen volgens landelijke richtlijn decubitus <p>Voor advies wondbehandeling: Protocol wondbedekkers HE</p>	
categorie III: verlies van een volledige huidlaag (vet zichtbaar) 	<p>Voor advies wondbehandeling: Protocol wondbedekkers HE</p>	
categorie IV: verlies van een volledige weefsel laag (spier/bot zichtbaar) 	<p>Voor advies wondbehandeling: Protocol wondbedekkers HE</p>	
categorie V A: ondefinieerbaar open huid: niet naar categorie in te delen/verlies van een volledige huid- of weefsel laag; diepte onbekend 	<p>Voor advies wondbehandeling: Protocol wondbedekkers HE</p>	
categorie V B: ondefinieerbaar gesloten huid: niet naar categorie in te delen/verlies van een volledige huid- of weefsel laag; diepte onbekend 	<p>Voor advies wondbehandeling: Protocol wondbedekkers HE</p>	

90



Protocol IAD

Doel: Voorkomen en behandelen van IAD (incontinentie geassocieerde dermatitis)

Kenmerken: roodheid en eventueel ontvelling

Algemeen preventief:



- gebruik het juiste incontinentiemateriaal en verschoon dit tijdig
- vermijd zeepproducten: gebruik pH-neutrale producten
- overweeg een (condoom-) katheter als de huidconditie niet verbeterd
- preventief: barrière crème of zeer dun zinkoxide-olie

Behandeling

- Of start met barrière crème
- Overweeg om te starten met een antischimmelmiddel in combinatie met zinkoxide-olie

De Genth Global IAD Categorisation Tool (2017)

Patiënt: Behandeladvies wondbehandeling

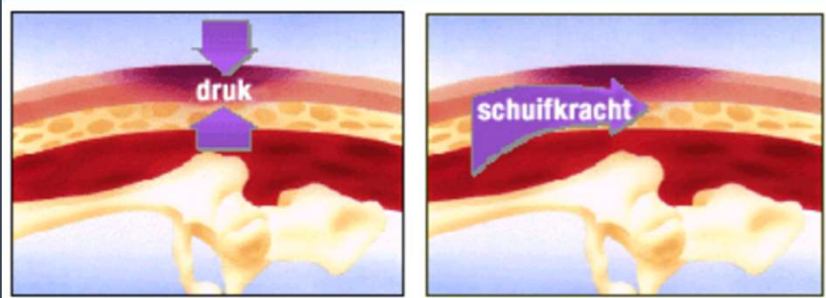





91

Decubitus

Terug naar de bron: wat is decubitus?

- Decubitus is een plaatselijke schade aan de huid en/of het onderliggende weefsel ten gevolge van druk, al of niet in combinatie met schuifkrachten.
- Decubitus is een ernstige aandoening en leidt bij zorgvragers tot een hoge ziektebelasting met een negatieve invloed op de kwaliteit van leven.
- Op jaarbasis wordt ongeveer 0,6 miljard euro aan preventie en behandeling van decubitus uitgegeven. De aandacht gaat steeds meer naar preventie.



92

WAT IS ER VERANDERD?

- Waar het voorheen 'druk EN/OF schuifkrachten' was, is het nu 'druk EN schuifkrachten'
- Zonder druk worden schuifkrachten -> frictie





Druk en schuifkrachten

Drukkrachten: door drukkrachten op de huid worden kleine bloedvaten en het weefsel samengedrukt. De huid en het weefsel krijgen daardoor niet voldoende voedingsstoffen en zuurstof. Dit kan tot gevolg hebben dat de cellen afsterven, de huid stuk gaat en er decubitus ontstaat.

Schuifkrachten: door schuifkrachten kunnen bloedvaten rekken of buigen waardoor ze minder bloed kunnen vervoeren en huidcellen afsterven. Dit kan bijvoorbeeld als u onderuit zakt in bed of in een stoel.








DRUKKRACHTEN
Druk is de kracht, loodrecht op de huid en onderliggende weefsels. Denk hierbij aan de drukpunten op het lichaam die ontstaan bij botpunten tijdens het zitten of liggen in een bepaalde houding.

SCHUIFKRACHTEN
Schuifkrachten (of schuifspanning) ontstaat binnen in en onder de huid, tijdens een beweging waarbij de huid en de onderlaag niet langs elkaar heen kunnen bewegen. Denk aan het onderuitzakken op een stoel of in bed, waarbij de huid zit 'vastgeplakt' aan de onderlaag en er hierdoor alleen een onderhuidse verplaatsing kan plaatsvinden.

WRIJVING / FRICTIE
Wrijving ontstaat bij een glijdende beweging tussen de huid en de onderlaag, bijvoorbeeld de zitting van een stoel. Denk aan het onderuitglijden op een stoel of het verschuiven van een cliënt in bed. Een vochtige huid kan zorgen voor een toename van de wrijving.




Kennisvraag:

Decubitus: 'plaatselijke schade aan de huid en/of onderliggend weefsel ten gevolge van druk of druk in combinatie met schuifkrachten'.

Die druk kan zijn of komen door;

A: Inwendige druk door het eigen lichaamsgewicht (bijv. op een uitstekend bot)

B: Aanhoudende uitwendige druk door medische hulpmiddelen of andere objecten

C: A & B



95

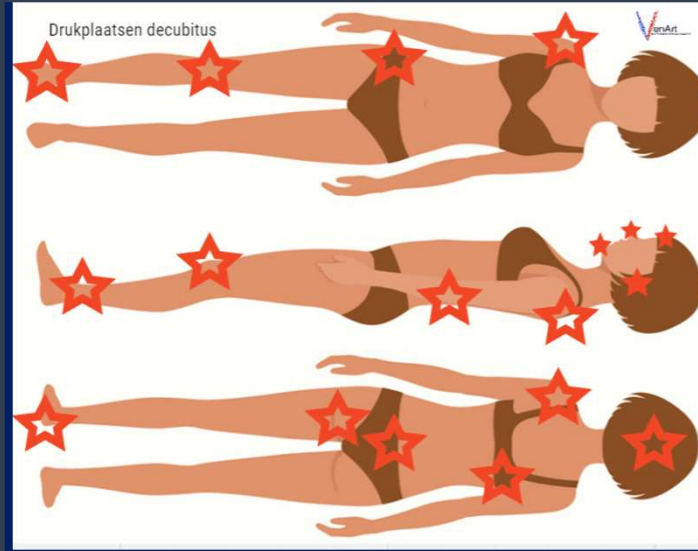
Grandfathers disease

- Seniele gluteale dermatose: huidafwijking bij de bilspleet
- is een veel voorkomend probleem bij oudere, vermagerde, fragiele, relatief immobiele mannen.
- Wrijving, druk en urenlang (onderuitgezakt) zitten blijken belangrijke oorzakelijke factoren van deze huidafwijking te zijn.
- Behandeling bestaat uit het aannemen van een andere zit- of lighouding. Dat is effectiever dan allerlei smeersels.



96

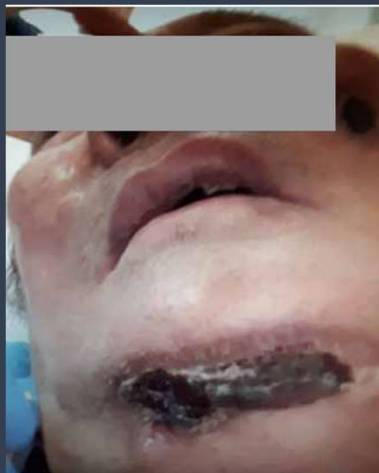
Locaties met risico op decubitus



97



4 weken ic met beademing



Buikligging op ic

Decubitus & COVID



98

FACTOREN VAN INVLOED

- Gevorderde leeftijd
- Voedingstoestand
- Vochttoestand van de huid
- Zintuiglijke waarneming
- Algemene gezondheidstoestand
- Lichaamstemperatuur
- Factoren van invloed op de doorbloeding van de huid en weefsel (perfusie) en zuurstofvoorziening, zoals diabetes, cardiovasculaire instabiliteit, ischemisch vaatlijden



HOEVEEL CATEGORIEËN
DECUBITUS?

4 + 2
ONGECLASSIFICEERD

Classificatie

Gebruik onderstaand classificatiesysteem om de ernst van decubitus vast te stellen:

Categorie I:
Niet-wegdrukbaar
roodheid bij intacte
huid



Categorie IV:
Verlies van een
volledige weefsellaag



Categorie II:
Verlies van een
gedeelte van de
huidlaag of blaas



Ongeclassificeerd:
Verlies van een
volledige huid- of
weefsellaag waarbij
diepte onbekend



NIEUW

Categorie III:
Verlies van een
volledige huidlaag



Vermoedelijke diepe
weefselbeschadiging:
Diepte onbekend



NIEUW

Foto's: NPIAP.com | Copyright © 2011 Gordian Medical, Inc. dba American Medical Technologies



Categorie I

Niet wegdrubkbare roodheid bij een intacte huid

- Niet wegdrubkbare roodheid
- Verkleuring van de huid
- Warmte
- Oedeem vorming
- Verharding / induratie
- Bij een getinte huid is roodheid vaker moeilijk te zien. Verschil in warmte kan duiden op het ontstaan van decubitus.



101

Categorie II

Verlies van een deel van de huidlaag of blaar

- Oppervlakkig huiddefect wat epidermis en of dermis bevat
- Blaarvorming
- Open en gesprongen blaren



102

Categorie III

Verlies van een volledige huidlaag (vet zichtbaar)

- Schade aan de huid
- Mogelijke necrose tot onderhuids bindweefsel
- Het ziet er uit als een diepe krater



103

Categorie IV

Verlies van een volledige weefsel laag (spier/bot zichtbaar)

- Uitgebreide weefselschade
- Weefselnecrose en/of
- Schade aan spieren, botweefsel of ondersteunende weefsels
- Met of zonder schade aan de opperhuid of lederhuid



104

IV-A NIEUW!

Niet naar categorie in te delen/on-geclassificeerd: Verlies van een volledige huid- of weefsellaag. Diepte onbekend

- Het verlies van een volledige weefsellaag
- Diepte van de wond volledig wordt gevuld door wondbeslag (geel, geelbruin, grijs, groen of bruin) en/of necrose (geelbruin, bruin of zwart).
- De diepte is pas te bepalen na debridement, waardoor het wondbed zichtbaar wordt.
- Het zal een categorie III of IV zijn.





105

IV-A NIEUW!

Vermoedelijke diepe weefselbeschadiging. Diepte onbekend

- Intacte huid of een met bloed gevulde blaar
- Gelokaliseerd gebied van paars of kastanjebruin verkleuring
- Kenmerkt zich door weefsel dat
 - pijnlijk,
 - stijf,
 - papperig,
 - warmer of kouder
 aanvoelt dan het aangrenzende weefsel.
- Moeilijk te ontdekken bij personen met een donkere huid.





106

Drukletsels bij mensen met een donkere huidskleur

Let bij personen met een donkere huid bij het classificeren van decubitus 'categorie 1' en 'vermoedelijke diepe weefselbeschadiging' specifiek op de;

- huidtemperatuur,
- gevoeligheid,
- veranderingen in weefselconsistentie en
- pijnverschillen tussen aangedane en niet-aangedane huid.

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28887872/>



107

Heeft continëntie invloed?



JA ✓



108

Waarom heeft incontinentie invloed op decubitus?



Decubitus of IAD?

- Hoge vochtigheid vermindert de elasticiteit van de huid en de intracellulaire cohesie en verhoogt het wrijvingscoëfficiënt van de huid.
- Een patiënt met IAD loopt een verhoogd risico op het ontwikkelen van decubitus. Factoren die daarbij een rol spelen zijn bedlegerigheid, immobiliteit, inactiviteit en druk- en schuifkrachten.
- IAD en decubitus zijn dus weliswaar twee afzonderlijke aandoeningen, ze staan wel in relatie tot elkaar. En: kunnen ook samen voorkomen.



109

I.A.D. wat is dat?

Incontinence-Associated Dermatitis

Incontinentiegeassocieerde dermatitis is een huidletsel dat veroorzaakt wordt door de aanwezigheid van vocht door transpiratie of urinaire/fecale incontinentie.

Door aanwezigheid van urine of feces en te frequent reinigen stijgt de pH van de huid. Bij IAD verweken de corneocyten, de vrije vetzuren die het vocht moeten vasthouden komen vrij. Dat noemen we transdermaal vochtverlies.

Het gevolg is dat de huidbarrière beschadigd raakt. Die aantasting van de huidbarrière leidt uiteindelijk tot het ontstaan van IAD.



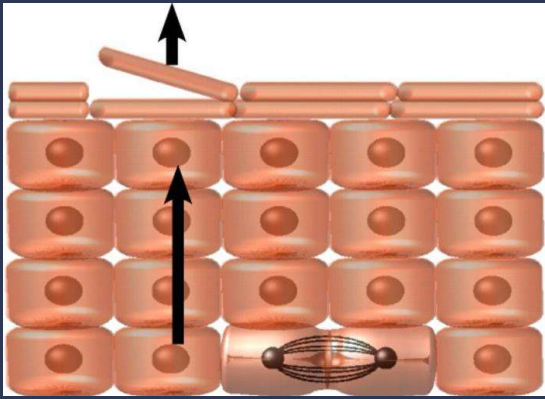
110

Snelchecker Decubitus of IAD.... Of beide.....			
	IAD	DECUBITUS	AANDACHTSPUNTEN
Oorzaak	Urine en/of feces, frictie	Druk- en of schuifkracht	IAD verhoogt het risico op Decubitus
Locatie	Waar de huid in contact komt met urine en/of feces	Beenderig uitsteeksels, maar ook bv katheter	Op de stuit en rond de bilnaad is het onderscheid erg lastig te maken. Denk ook aan de mogelijkheid van gecombineerd letsel
Vorm	Wegdrukbare- of niet wegdrukbare roodheid, Diffuus, kissing	Niet wegdrukbare roodheid, 1 "spot" vastomlijnd	Zeer onregelmatige plekken kunnen wijzen op gecombineerd letsel
Diepte	Oppervlakkig	Oppervlakkig tot erg diep	Een geïnfecteerde IAD letsel kan wel diepe letsels veroorzaken
Necrose	Nooit	Mogelijk	Necrose verzacht na verloop van tijd en verandert van kleur (blauw, bruin, geel, grijs), is nooit oppervlakkig
Randen	Diffuus en grillig	Duidelijk afgeïjnd	Bij gecombineerd letsel zijn de randen gekarteld
Kleur	Ongelijke roodheid van roze naar donkerrood, nooit egaal	Gelijke roodheid	Let op: een rode huid(soms in combinatie met witte vlekjes) kan wijzen op een schimmelinfectie
Infectie	Secundaire huidinfectie	Secundaire weefselinfectie	Infectie

111

corneocyten

Door aanwezigheid van urine of faeces en te frequent reinigen stijgt de pH van de huid. Bij IAD verweken de corneocyten, de vrije vetzuren die het vocht moeten vasthouden komen vrij. Dat noemen we transdermaal vochtverlies. Het gevolg is dat de huidbarrière beschadigd raakt. Die aantasting van de huidbarrière leidt uiteindelijk tot het ontstaan van IAD.



Het bovenste deel van de opperhuid bestaat uit cellen die voldoende dicht bij elkaar staan. De componenten in het stratum corneum zijn een epidermale huidbarrière - ze worden corneocyten genoemd.

112

GLOBIAD CLASSIFICATIE

De Ghent Global IAD Categorisation Tool is een nieuw internationaal classificatie-instrument voor incontinentie-geassocieerde dermatitis (IAD). Het omvat 4 classificaties.

Alle classificaties kunnen gepaard gaan met bijkomende criteria:

- Aanhoudende roodheid: verschillende tinten roodheid kunnen aanwezig zijn.
- Bij patiënten met een donkere huidkleur, kan de huid bleker zijn dan normaal, donkerder zijn dan normaal of paars van kleur zijn.
- Afgetekende zones met een verkleurde huid afkomstig van eerdere (reeds genezen) huidletsels
- Glimmende huid
- Verweekte huid: Maceratie
- Intacte blaasjes of blaren
- De huid kan gespannen of gezwollen aanvoelen bij palpatie
- Branderigheid, tintelingen, jeuk of pijn



113

1A – Aanhoudende roodheid zonder klinische tekenen van infectie



1A



114

1B – Aanhoudende roodheid met klinische tekenen van infectie

Tekenen van infectie:

Zoals een witte schilfering van de huid (kan wijzen op een schimmelinfectie) of satelietletsels (pustels rondom het letsel) kan wijzen op een Candida Albicans schimmelinfectie



1 B



115

2 A Ontvelling zonder klinische tekenen van infectie

Essentieel criterium:

Ontvelling kan zich manifesteren als erosie van de huid (kan gevolg zijn van beschadigde/open blaasjes of blaren). De huidschade heeft een diffuus patroon.



2 A



116

2B Ontvelling met klinische tekenen van infectie

Essentiele criteria

Ontvelling

Ontvelling kan zich manifesteren als erosie van de huid (kan het gevolg zijn van beschadigde/open blaasjes of blaren).

De huidschade heeft een diffuus patroon.

Tekenen van infectie:

Zoals een witte schilfering van de huid (kan wijzen op een schimmelinfectie) of saltelietletsels (pustels rondom het letsel kan wijzen op een Candida Albicans schimmelinfectie, beslag aanwezig in het wondbed (kan wijzen op een bacteriele infectie met Pseudomonas), overmatig exsudaat, etterige afscheiding (pus) of een glanzend aspect van het wondbed.



2B



117

Preventie decubitus

- Geen huidmassages uitvoeren
- Huidinspectie
- Deppen, hierdoor veroorzaak je geen schade
- Tijdig het linnen en beddengoed verschoonen
- Vochtige huid minimaliseren (urine en feces) door;
- Tijdig het incontinentiemateriaal te wisselen
- Denk aan alternatieve opvangmiddelen (katheter, condoom katheter)
- Diarree te behandelen
- Goede voedingstoestand nastreven (b.v. eiwit verrijkte voeding)
- Goed reinigen, hydrateren en beschermen
- Voorkom wrijving, druk en schuren door een AD matras
- Mobiliteit verbeteren en stimuleren
- Geven van wisselgigging
- Hielen vrijleggen al dan niet met druk reducerende hulpmiddelen



118

Eiwitkaart

Hoeveel eiwit zit er in verschillende producten?

 Voedingindezorg.nl
Maakt zorgen leuker

Ontbijt & Lunch			
	Portie-grootte	Eiwit (gram)	Energie (kcal)
Gekookt ei	50 gram	6,2	64
Goudse oude kaas 48+	20 gram	4,9	83
Goudse jong belegde kaas 48+	20 gram	4,5	74
Volkorenbrood (1 sneetje)	35 gram	3,9	81
Pindakaas	15 gram	3,8	98
Brûnbrood (1 sneetje)	35 gram	3,4	83
Gebraden kipfilet	20 gram	3,4	25
Schouderham	20 gram	3,3	27
Roggebrood (1 sneetje)	50 gram	3,0	99
Witbrood (1 sneetje)	30 gram	2,9	77

Tussendoor			
	Portie-grootte	Eiwit (gram)	Energie (kcal)
Magere kwark naturel	150 gram	14,1	87
Zoute haring	75 gram	12,8	129
Griekse stij Yoghurt 2%	150 gram	9,6	95
Halfvolle vruchtenkwark	150 gram	8,4	195
Vijf blokjes goudse kaas 48+	30 gram	7,2	113
Griekse stij Yoghurt 10%	150 gram	6,5	188
Gevalde koek	80 gram	5,0	328
Ongezouten noten	25 gram	5,4	161
Drie plakjes leverworst	30 gram	4,4	88
Rundvleessalade	100 gram	4,0	170

Toetjes			
	Portie-grootte	Eiwit (gram)	Energie (kcal)
Volle kwark naturel	150 gram	10,5	194
Volle yoghurt	150 gram	6,9	87
Magere yoghurt	150 gram	6,2	56
Vlaflap	150 gram	6	131
Rijstepap	150 gram	4,7	129
Sojadesert vanille	150 gram	4,7	128
Griessmeepap	150 gram	4,5	140
Chocoladevla	150 gram	3,8	150
Vanillevla	150 gram	3,3	140
Slagroom	15 gram	0,7	47

Drankjes			
	Portie-grootte	Eiwit (gram)	Energie (kcal)
Halfvolle melk	200 milliliter	6,8	90
Plantardige sojadrink	200 milliliter	6,6	76
Volle melk	200 milliliter	6,6	122
Chocomelk	200 milliliter	6,3	174
Drinkyoghurt framboos	200 milliliter	6,2	110
Karnemelk	200 milliliter	6,0	60
Drinkyoghurt aardbei	200 milliliter	5,4	146
Zuiveldrink	200 milliliter	4	112
Verse sinaasappelsap	200 milliliter	1,2	88
Plantardige haverdrink	200 milliliter	0,8	58

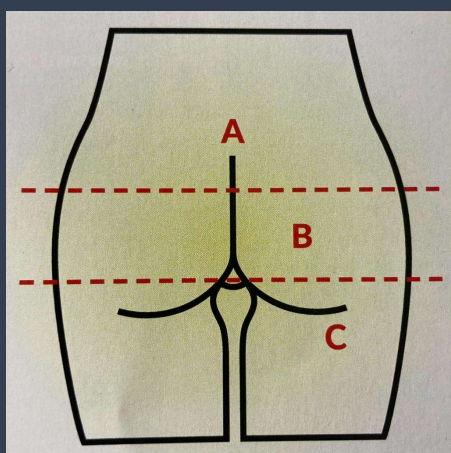
*De eiwit- en energiegehalten worden per portie weergegeven

NEVO-online versie 2019/6.0




119

Wat zit waar: preventief hulpmiddelen effectief inzetten



- Stuitbot: zit je niet op, decubitus veroorzaakt door lighouding op rug
- Decubitus veroorzaakt door schuifkrachten op de gehele strook van de billen door onderuitzakken in bed of stoel
- Zitbotje: oorzaak is altijd zithouding, indien eenzijdig veroorzaakt door scheefzitten.

120

Preventie wisselhouding



30° zijligging



Semi-fowler houding

- Op een drukreducerende matras liggen, volstaat een lagere wisselhoudingfrequentie dan zonder drukreducerende matras.
- Wanneer een actief ulcus aanwezig is wordt geadviseerd de frequentie van de wisselhouding te intensiveren zodat het ulcus zo min mogelijk belast wordt.



ROOD=ALARM



121

Preventie wisselzitting

Druk tijdens zitten is hoger dan tijdens liggen, daarom is nog frequenter wisselen van houding aanbevolen. Bijvoorbeeld om het uur.



122

PREVENTIE hulpmiddelen

In vergelijking met de andere materialen reduceert het luchtkussen de druk het sterkst.








ACTION
WONDZORG HULPMIDDELEN

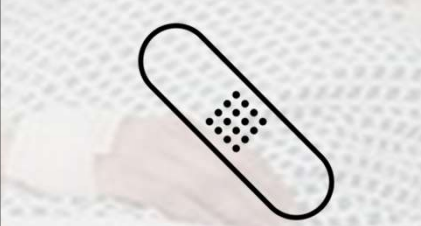
ONTPLOOI

123

Behandeling

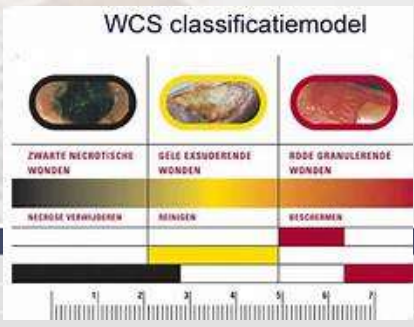
Gebruik altijd;

- TIME
- AITIS
- WCS model



ANAMNESE PATIËNT (algemeen)		
A	Aard van de wond	Wat voor soort wond is het?
L	Locatie (plaats)	Waar zit de wond?
T	Tijdsduur	Hoe lang bestaat de wond al?
I	Intensiteit	<ul style="list-style-type: none"> • Ernst van de wond • Omvang van de wond (lengte x breedte x diepte) • Classificatie (bijvoorbeeld stadium doorligwond, categorie skin tear)
S	Samenhang	Wat maakt het erger?
ANAMNESE WOND		
T	Tissue = Weefsel	Vitaal (gezond) of niet vitaal (niet gezond) weefsel?
I	Inflammation/Infection = Inflammatie/Infectie	Is er sprake van infectie (roodheid, zwelling, warmte, pijn) 2 weken na ontstaan van de wond?
M	Moisture = Wondvocht	Is de wond droog, vochtig of (zeer) nat?
E	Edge = Wondrand	<ul style="list-style-type: none"> • Wondrand: Is deze intact ("in goede staat") of niet? • Wondomgeving: Is deze verweekt, eczematous (rood, droog, geïriteerd, jeukend)? • Is er sprake van ondermijning of eelt?

WCS classificatiemodel



ONTPLOOI

124

Behandeling Categorie I

Niet-wegdrukbaar roodheid bij een intacte huid

- Pas preventieve maatregelen toe.
- Controleer minimaal 2x per dag de drukplekken.
- Bedek intacte huid eventueel met een transparante wondfolie/ of schuimverband



PROTOCOL BASISWONDZORG						HE HUISARTSEN EEMLAND	
1. Doorloop TIME rapportage							
2. Reinigen met niet-steriele gazen en kraanwater of wondreinigende vloeistof							
3. Behandel de wond op basis van kleur*						Compressietherapie	
Nat		Droog		Nat		Droog	
Fixeren	Fixeren	Fixeren	Fixeren	Fixeren	Fixeren	Coban2	Coban2 Lite
Schuimverband	Schuimverband	Schuimverband	Schuimverband	Schuimverband	Schuimverband	EAI >0.8	EAI >0.5
Siliconengas/ Bij infectie: Honinggas	Siliconengas/ Bij infectie: Honinggas	Bij infectie: Alginaat of honinggas	Siliconengas/ Bij infectie: Honinggas	Siliconengas	Siliconengas		
Necrotectomie	Necrotectomie of Flaminal Hydro	Hydrofiber of alginaat	Flaminal Hydro	Hydrofiber of	Flaminal Hydro en/of	 <p>Korte rek zwachtel wanneer dagelijks wondzorg nodig is.</p>	

*Op basis van WCC Classificatie 2018



125

Behandeling Categorie II

Verlies van een deel van de huidlaag of blaar

- Bescherm omliggende huid tegen verweking, bijvoorbeeld met zinkolie.
- Verwijder blaarresten.
- Verwijder zalfresten bij verbandwisseling met een zoete olie of gebruik op voorhand een transparant barrière product welke je niet weg hoeft te poetsen.
- Dek blaar of ontvelde huid af



PROTOCOL BASISWONDZORG						HE HUISARTSEN EEMLAND	
1. Doorloop TIME rapportage							
2. Reinigen met niet-steriele gazen en kraanwater of wondreinigende vloeistof							
3. Behandel de wond op basis van kleur*						Compressietherapie	
Nat		Droog		Nat		Droog	
Fixeren	Fixeren	Fixeren	Fixeren	Fixeren	Fixeren	Coban2	Coban2 Lite
Schuimverband	Schuimverband	Schuimverband	Schuimverband	Schuimverband	Schuimverband	EAI >0.8	EAI >0.5
Siliconengas/ Bij infectie: Honinggas	Siliconengas/ Bij infectie: Honinggas	Bij infectie: Alginaat of honinggas	Siliconengas/ Bij infectie: Honinggas	Siliconengas	Siliconengas		
Necrotectomie	Necrotectomie of Flaminal Hydro	Hydrofiber of alginaat	Flaminal Hydro	Hydrofiber of	Flaminal Hydro en/of	 <p>Korte rek zwachtel wanneer dagelijks wondzorg nodig is.</p>	

*Op basis van WCC Classificatie 2018



126

Behandeling Categorie III

Verlies van een volledige huidlaag (vet)

- Bescherm omliggende huid tegen verweking, bijvoorbeeld met zinkolie/zalf of transparante huidbeschermer.
- Verwijder zinkzalfresten bij verbandwisseling met een zoete olie of gebruik op voorhand een transparant barrière product welke je niet weg hoeft te poetsen.



PROTOCOL BASISWONDZORG						HE HUISARTSEN EEMLAND	
1. Doorloop TIME rapportage							
2. Reinigen met niet steriele gazen en kraanwater of wondreinigende vloeistof							
3. Behandel de wond op basis van kleur *						Compressietherapie	
Nat		Droog		Nat		Droog	
Fixeren	Fixeren	Fixeren	Fixeren	Fixeren	Fixeren		
Schuimverband	Schuimverband	Schuimverband	Schuimverband	Schuimverband	Schuimverband	Coban2	Coban2 Lite
Siliconengas/ Bij infectie: Honinggas	Siliconengas/ Bij infectie: Honinggas	Bij infectie: Alginaat of honinggas	Siliconengas/ Bij infectie: Honinggas	Siliconengas	Siliconengas	EAI >0,8	EAI >0,5
Necrotomie	Necrotomie of Flaminal Hydro	Hydrofiber of alginat	Flaminal Hydro	Hydrofiber of	Flaminal Hydro en/of		
						Korte rek zwachtel wanneer dagelijks wondzorg nodig is.	

127

Behandeling Categorie IV / IV A/ IV B

- Verlies van een volledige weefsellaag (spier/bot zichtbaar)
- Niet naar categorie in te delen/ongeclassificeerd: Verlies van een volledige huid- of weefsellaag, diepte onbekend.
- Vermoedelijke diepe weefselbeschadiging. Diepte onbekend

- Bescherm omliggende huid tegen verweking, bijvoorbeeld met zinkolie/zalf of transparante huidbeschermer.
- Verwijder zinkzalfresten bij verbandwisseling met een zoete olie of gebruik op voorhand een transparant barrière product welke je niet weg hoeft te poetsen.
- Let op preventieve maatregelen!



PROTOCOL BASISWONDZORG						HE HUISARTSEN EEMLAND	
1. Doorloop TIME rapportage							
2. Reinigen met niet steriele gazen en kraanwater of wondreinigende vloeistof							
3. Behandel de wond op basis van kleur *						Compressietherapie	
Nat		Droog		Nat		Droog	
Fixeren	Fixeren	Fixeren	Fixeren	Fixeren	Fixeren		
Schuimverband	Schuimverband	Schuimverband	Schuimverband	Schuimverband	Schuimverband	Coban2	Coban2 Lite
Siliconengas/ Bij infectie: Honinggas	Siliconengas/ Bij infectie: Honinggas	Bij infectie: Alginaat of honinggas	Siliconengas/ Bij infectie: Honinggas	Siliconengas	Siliconengas	EAI >0,8	EAI >0,5
Necrotomie	Necrotomie of Flaminal Hydro	Hydrofiber of alginat	Flaminal Hydro	Hydrofiber of	Flaminal Hydro en/of		
						Korte rek zwachtel wanneer dagelijks wondzorg nodig is.	





128

Casus

- Heer
- 78 jaar
- Collumfractuur
- DM II
- Parkinson
- Cognitieve achteruitgang

TIME?





129

We gaan taarten bakken.....

PROTOCOL BASISWONDZORG

1. Doorloop TIME rapportage
2. Reinigen met niet steriele gazen en kraanwater of wondreinigende vloeistof
3. Behandel de wond op basis van kleur *



Nat		Droog		Nat		Droog		Compressietherapie	
Fixeren	Fixeren	Fixeren	Fixeren	Fixeren	Fixeren	Fixeren	Fixeren		
Schuimverband	Schuimverband	Schuimverband	Schuimverband	Schuimverband	Schuimverband	Schuimverband	Schuimverband	Coban2	Coban2 Lite
Silliconengas/ Bij infectie: Honinggas	Silliconengas/ Bij infectie: Honinggas	Bij infectie: Alginaat of honinggas	Silliconengas/ Bij infectie: Honinggas	Silliconengas	Silliconengas	Silliconengas	Silliconengas	EAI >0,8	EAI >0,5
Necrotectomie	Necrotectomie of Flaminal Hydro	Hydrofiber of alginaat	Flaminal Hydro	Hydrofiber of	Flaminal Hydro en/of	Hydrofiber of	Flaminal Hydro en/of	 Korte rek zwachtel wanneer dagelijks wondzorg nodig is.	
									

* Op basis van WCS Classificatie 2018



130

OPDRACHT:

Beschrijf volgens TIME
Type + classificatie +
Behandelplan.



CASUS 7

- Man, 54 jaar, dwarslaesie, obesitas, leefstijl! (vaak in bad, glijplank, laxeren duurt 3 uur, voeding)

Casus plenair

- Man
- 56 jaar
- O.k. hart i.c. verblijf
- Complicatie pneumonie
- Thuiszorg na 6 weken ziekenhuis



Na 4 maanden met NDT therapie wonden genezen!




133

Wondzorg kan best lastig zijn en daarom moeten we het ook samen doen!

De juiste behandeling begint met een correcte diagnose





134



We hebben vandaag veel besproken. Hierin zat herhaling, tegelijk ook nieuwe informatie.

Noem één ding, wat jij waardevol of zinnig vond aan deze dag....



135



Wat volgt er nog in deel 3:

- Snij- en bijt wonden
- Ulcus Cruris – Venosum en Arteriosum
- Compressietherapie
- Enkel/Teen Arm Index
- Verdiepende diagnostiek – doorverwijzingen
- Samenwerking in de keten
- En.....



136

Praktisch oefenen!



137



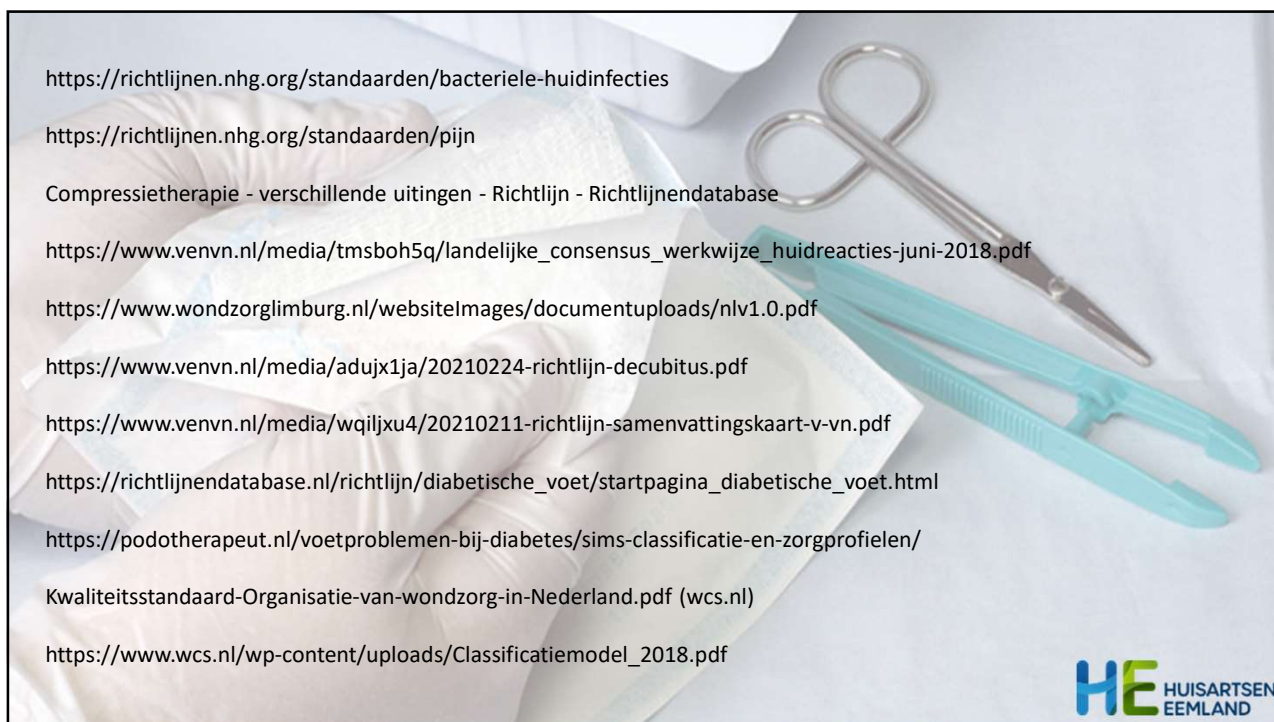
Jolanda de Graaf
info@ontplooï.nl
www.ontplooï.nl

Dank voor de aandacht!


Tot de volgende keer!



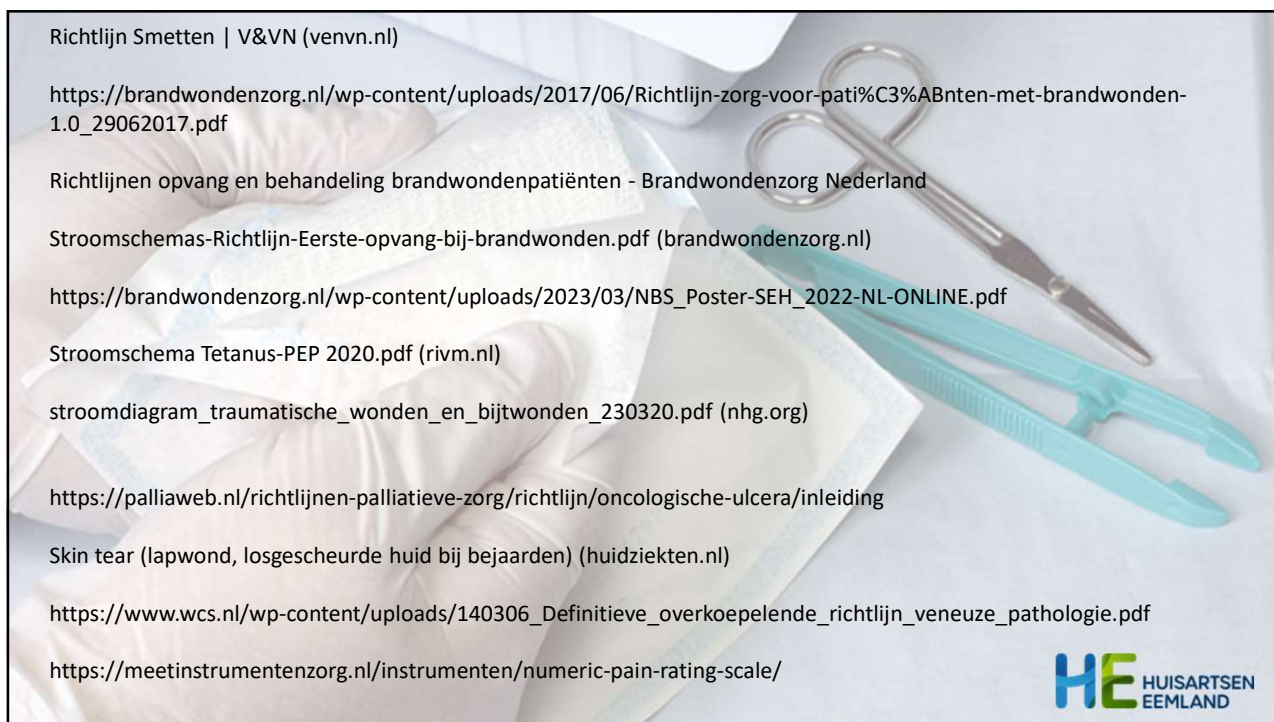
138




<https://richtlijnen.nhg.org/standaarden/bacteriele-huidinfecties>
<https://richtlijnen.nhg.org/standaarden/pijn>
Compressietherapie - verschillende uitingen - Richtlijn - Richtlijndatabase
https://www.venvn.nl/media/tmsboh5q/landelijke_consensus_werkwijze_huidreacties-juni-2018.pdf
<https://www.wondzorglimburg.nl/websiteImages/documentuploads/nlv1.0.pdf>
<https://www.venvn.nl/media/adujx1ja/20210224-richtlijn-decubitus.pdf>
<https://www.venvn.nl/media/wqiljxu4/20210211-richtlijn-samenvattingskaart-v-vn.pdf>
https://richtlijndatabase.nl/richtlijn/diabetische_voet/startpagina_diabetische_voet.html
<https://podothérapeut.nl/voetproblemen-bij-diabetes/sims-classificatie-en-zorgprofielen/>
Kwaliteitsstandaard-Organisatie-van-wondzorg-in-Nederland.pdf (wcs.nl)
https://www.wcs.nl/wp-content/uploads/Classificatiemodel_2018.pdf



139



Richtlijn Smetten | V&VN (venvn.nl)
https://brandwondenzorg.nl/wp-content/uploads/2017/06/Richtlijn-zorg-voor-pati%C3%ABnten-met-brandwonden-1.0_29062017.pdf
Richtlijnen opvang en behandeling brandwondenpatiënten - Brandwondenzorg Nederland
Stroomschemas-Richtlijn-Eerste-opvang-bij-brandwonden.pdf (brandwondenzorg.nl)
https://brandwondenzorg.nl/wp-content/uploads/2023/03/NBS_Poster-SEH_2022-NL-ONLINE.pdf
Stroomschema Tetanus-PEP 2020.pdf (rivm.nl)
[stroomdiagram_traumatische_wonden_en_bijtwonden_230320.pdf \(nhg.org\)](https://www.nhg.org/richtlijnen/traumatische_wonden_en_bijtwonden_230320.pdf)
<https://palliaweb.nl/richtlijnen-palliatieve-zorg/richtlijn/oncologische-ulcera/inleiding>
Skin tear (lapwond, losgescheurde huid bij bejaarden) (huidziekten.nl)
https://www.wcs.nl/wp-content/uploads/140306_Definitieve_overkoepelende_richtlijn_veneuze_pathologie.pdf
<https://meetinstrumentenzorg.nl/instrumenten/numeric-pain-rating-scale/>



140

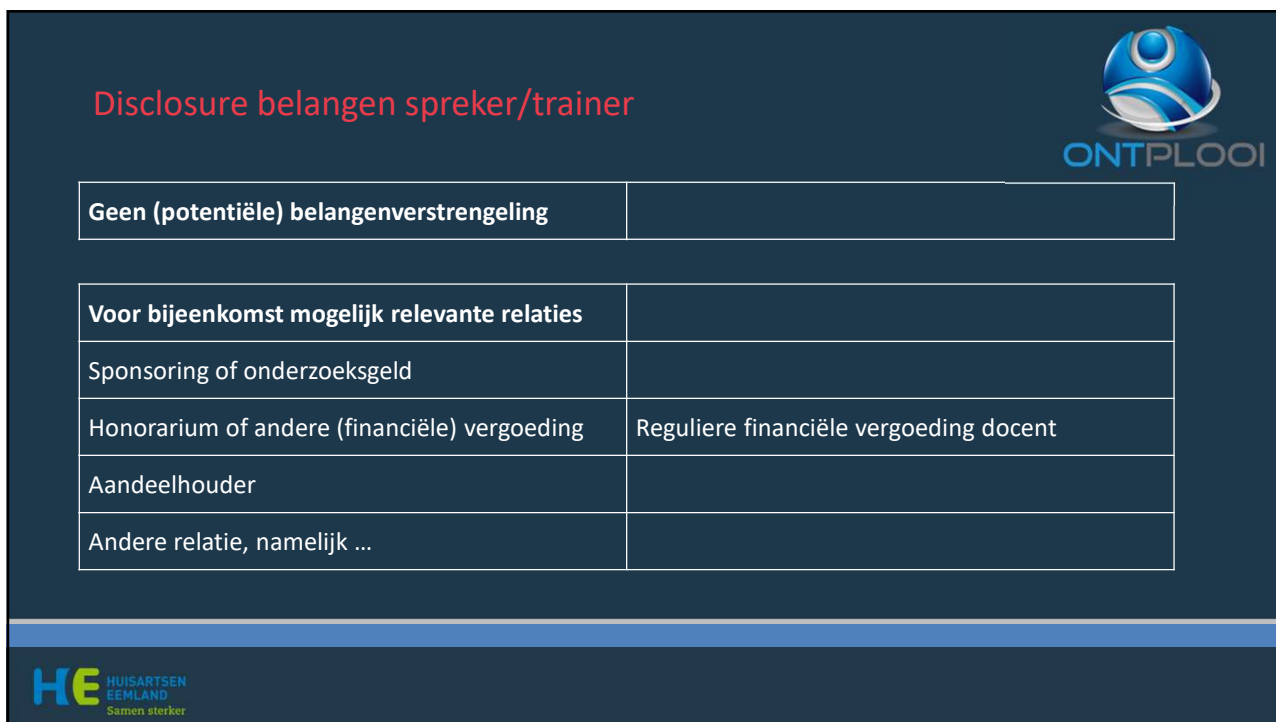


BASISWONDZORG IN DE
HUISARTSENPRAKTIJK


Deel 3

HE HUISARTSEN
EEMLAND
Samen sterker

1




Disclosure belangen spreker/trainer



ONTPLOOI

Geen (potentiële) belangenverstremgeling	
Voor bijeenkomst mogelijk relevante relaties	
Sponsoring of onderzoeksgeld	
Honorarium of andere (financiële) vergoeding	Reguliere financiële vergoeding docent
Aandeelhouder	
Andere relatie, namelijk ...	



HE HUISARTSEN
EEMLAND
Samen sterker

2



ONTPLOOI

Wondconsulent in 1^e en 2^e lijn

Verpleegkundige met specifieke aandacht voor: Wondzorg, kinderverpleging en terminale zorg

Grote liefde voor mijn paarden en honden

Passie voor werken in Afrika

verloskundige i.o.

Investing in yourself is the best investment you will ever make. It will not only improve your life, it will improve the lives of all those around you.



Annemarie Verdick

3



Welke vraag of verzoek kan ik meenemen in deze middag?

wondzorg@huisartseneemland.nl



HE HUISARTSEN EEMLAND



4

Herhaling – Herhaling – Herhaling – Herhaling
De sleutel tot succes...!



5

TIME: wat is dat?



TIME

- T** **TISSUE**
Kleur van het wondbed in %: zwart/geel/rood.
Is er sprake van necrose, fibrineus weefsel, granulatie of epithelialisatie?
- I** **INFECTION**
Is er sprake van infectie: roodheid, warmte, zwelling en pijn? Lokaal of systemisch?
- M** **Moisture**
Is de wond droog, vochtig of nat? Kleur, geur en hoeveelheid exsudaat?
Beoordeel ook de "vuile" wondbedekker.
- E** **EDGE**
Hoe zien de wondranden er uit? Verweekt, droog, rafelig of glad? Maceratie, droge wondrand, ondermijning, omrollende wondranden?

6

Tissue = weefseltypen

- Rood- granulatieweefsel
- Geel- fibrinebeslag
- Zwart- necrose (kan ook geel/grauw/bruin van kleur zijn)





ONTPLOOÏ

7

Tissue = weefseltypen

- Rood- gran
- Geel-



ONTPLOOÏ

8

Infection = infectie

Kenmerken van een geïnfecteerde wond

- roodheid rondom de wond
- zwelling door vochtophoping (oedeem) rondom de wond
- toename van pus, stinken
- pocketvorming en brugvorming (tunneling)
- verharding voelbaar rondom de wond (infiltraat)
- verandering van kleur van het wondbed
- pijnklachten
- wondgrootte neemt toe

Infection	
Please tick all <input type="checkbox"/> that apply	
Local	Spreading/systemic
<input type="checkbox"/> Thin or new onset	<input type="checkbox"/> Acute local phlegm
<input type="checkbox"/> Erythema	<input type="checkbox"/> Erythema
<input type="checkbox"/> Oedema	<input type="checkbox"/> Pyrexia
<input type="checkbox"/> Local warmth	<input type="checkbox"/> Abscess/pus
<input type="checkbox"/> Exudate	<input type="checkbox"/> Wound breakdown
<input type="checkbox"/> Delayed healing	<input type="checkbox"/> Cellulitis
<input type="checkbox"/> Bleeding/haemorrhage	<input type="checkbox"/> General malaise
<input type="checkbox"/> Spreading/haemorrhage	<input type="checkbox"/> Raised WBC count
<input type="checkbox"/> Malodour	<input type="checkbox"/> Lymphangitis
<input type="checkbox"/> Puckering	



Bron: www.coloplastprofessional.nl

9

Moisture = wondvocht of exsudaat

- Droog
- Nat
- Vochtig
- Pussend
- Troebel
- Bloederig
- Geel, groen, rood, roze



“Het uitgezwete” (letterlijk) is het vocht, dat vrijkomt bij een open wond, lekkend uit de bloed en lymfvaten, met name bij ontsteking. Het bestaat uit een rijke mengeling van componenten, die op zich nuttig zijn bij “wound healing”.

In het exsudaat zitten o.a. elektrolyten, voedingsstoffen, eiwitten, groeifactoren, ontstekingsmediatoren, matrix metalloproteïnen, diverse cellen (leukocyten, macrofagen, bloedplaatjes, neutrofielen en micro-organismen).

Exudate	
Please tick all <input type="checkbox"/> that apply	
Level	Type
<input type="checkbox"/> Dry	<input type="checkbox"/> Thin/watery
<input type="checkbox"/> Low	<input type="checkbox"/> Thick
<input type="checkbox"/> Medium	<input type="checkbox"/> Cloudy
<input type="checkbox"/> High	<input type="checkbox"/> Purulent (yellow/brown/green)
	<input type="checkbox"/> Pink/red



Bron: www.coloplastprofessional.nl

10

Edge =
wondrand



Maceratie

Ondernijning

Droge wondrand

Rollende wondrand

Bron: www.coloplastprofessional.nl



11



Day 0

Day 1

Day 2

Day 3

Day 4

Day 21

Day 27

1 month

Day 41

Day 51

2 month

Day 71

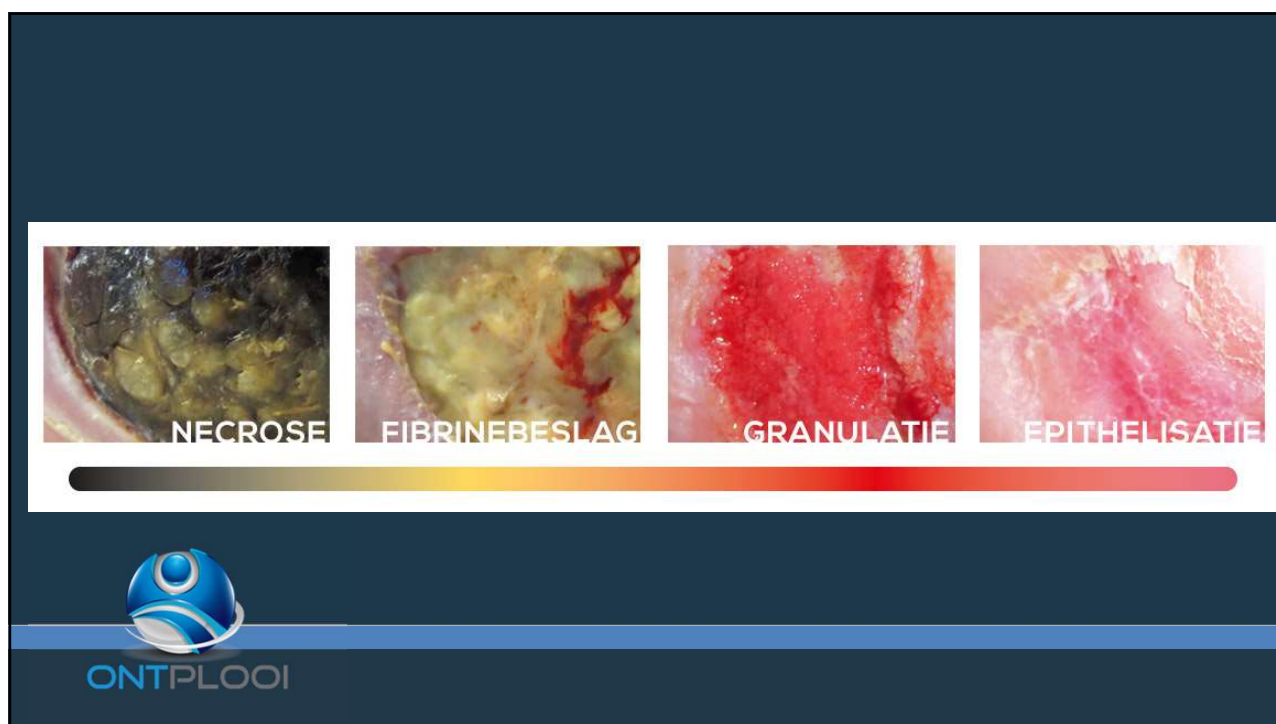
Day 81

3 months

Day 115



12



13

Oorzaken excessieve productie van exsudaat

1. **Lymfoedeem**: onbehandeld leidend tot forse "natte" ulceratie
2. **Veneus verhoogde druk**: leidend onbehandeld tot grote veneuze ulcera
3. **Circulatie-insufficiëntie**: (cardiaal, lever of nierfalen) fors oedeem, ulceratie
4. **Obesitas**: statische hypertensie, vaak inclusief met inactiviteit
5. **Ondervoeding**: groot volume exsudaat door hypo-proteïnaemie
6. **Chirurgische ingrepen**: dehiscente wonden, fistels
7. **Sterk geïnfecteerde wonden**: fors en onwelriekend exsudaat


14

Eclipse Boot





Fig 1. Application of the Eclipse® Boot



15

Wondgenezing na de operatie!





16



'Peuter, pulk en poets!

Wondexperts zijn het erover eens: je moet wonden én hun omgeving ontdoen van dood weefsel (necrose, fibrinebeslag) en korsten en schilfers. Dit is nodig om de het vitale weefsel de kans te geven te groeien, en om infectie te voorkomen.



17

Product keuze en toepassing



18

CHECK DE INHOUD VAN DE WONDBOX!

info@huisartseneeland.nl



Wondbedekkers	VOORRAAD	GEEL	ROOD	ZWART	fabrikant/merk	Artikel nummer
Niet steriele gazen 10 x 10	1p/ 100stuks	x	x	x	Leukoplast	71234/06
Siliconegaas 7,5 x 10	5 stuks	2	2	1	Cuticell	72680-01
Wond gel	niet op voorraad	x	x	x	Cutimed gel	72610-00
Hydro gel met alginaatvezels	2 tubes a 25 gram	1	0	1	Flaminal Hydro	1031-DCN
Hydrofiber 10 x 10 (zit niet in de box maar moet er wel in)	10 stuks	3	3	4	Aquacel	420672
Alginaat 10 x 10 cm	10 stuks	3	3	4	Cutimed	72634-01
Gas geïmpregneerd met honing 10 x 10	5 stuks	3	0	2	Kiotion	174712
Schuimverband zonder border 10 x 10 zonder siliconen laag	5 stuks	2	2	1	Cutimed Cavity	72621-01
Fixatiezachtel	20 stuks in doos 4 m x 8 cm	5	10	5	Elastoroul	02096-00
Fixatiepleister op rol (op maat te knippen)	1 rol 10 cm breed 5 m lang	x	x	x	Fixotull skin sensitive	79965-02
Compressie set	2 stuks	x	x	x	Coban	2094
Compressie set lite	2 stuks	x	x	x	Coban Lite	2794E
luchttoolantie hechtpleister voor het vastzetten van wondbedekkers	1 stuks	x	x	x	Leucopoc	02472-00

X = zie voor toelichting het protocol wondbedekkers



Wondbedekkers in de wondbox



Wondbedekkers	VOORRAAD	GEEL	ROOD	ZWART	fabrikant/merk	Artikel nummer
Niet steriele gazen 10 x 10	1p/ 100stuks	x	x	x	Leukoplast	71234/06
Siliconengas 7,5 x 10	5 stuks	2	2	1	Cuticell	72680-01
Wond gel	niet op voorraad	x	x	x	Cutimed gel	72610-00
Hydro gel met <u>algiinaatvezels</u>	2 tubes a 25 gram	1	0	1	Flamioal Hydro	1031-DCN
Hydrofiber 10 x 10 (zit niet in de box maar moet er wel in)	10 stuks	3	3	4	Aquacel	420672
Algiinaat 10 x 10 cm	10 stuks	3	3	4	Cutimed	72634-01
Gaas geïmpregneerd met honing 10 x 10	5 stuks	3	0	2	Kliojon	174712
Schuimverband zonder border 10 x 10 zonder siliconen laag	5 stuks	2	2	1	Cutimed Cavity	72621-01
Fixatiezwachtel	20 stuks in doos 4 m x 8 cm	5	10	5	Elastomul	02096-00
Fixatiepleister op rol (op maat te knippen)	1 rol 10 cm breed 5 m lang	x	x	x	Fixomull skin sensitive	79965-02
Compressie set	2 stuks	x	x	x	Coban	2094
Compressie set <u>lite</u>	2 stuks	x	x	x	Coban Lite	2794E
luchtdoorlatende hechtleister voor het vastzetten van wondbedekkers	1 Stuks	x	x	x	Leucooor	02472-00

X = zie voor toelichting het protocol wondbedekkers



21

Siliconen gaas

Het verband verkleeft niet aan de wond, droogt niet uit en zorgt dat verbandwisselingen niet pijnlijk zijn. Het heeft een wijdmazige structuur waardoor overtollig wondvocht makkelijk kan passeren en kan worden opgenomen in een secundair verband.

Indicatie:

- Om verkleefing van secundair verband te voorkomen (bv. skin-tears)
- Fixeren van wondzalf
- Op wondgebieden die beschermd moeten worden bij VAC- therapie
- Ter bescherming van tere huid (prednison huid)

Toepassing:

Mag maximaal 7 dagen blijven zitten.



22

Hydrogel met alginaat

Breng Flaminal® Hydro/ Forte aan in een dikke laag van ca. 0,5 cm. U kunt Flaminal® rechtstreeks op de wond aanbrengen.

Toepassing:

- Helpt de wond schoon te houden
- Houdt de wond vochtig en draagt bij tot een optimale wondgenezing
- Flaminal® Hydro/Forte zijn veilig voor de huid en het wondweefsel
- Beschermt de wondranden en biedt bescherming tegen bacteriën
- Vermindert wondgeur

OPMERKING: De eerste dagen van de behandeling moet u het verband mogelijk vaker vervangen (om de 1-2 dagen). Naarmate de wond verbetert, kunt u de verbandwissels beperken tot om de 3-4 dagen, zoals aangegeven door uw verpleegkundige/arts.



23

Alginaat

Alginaten worden gemaakt uit bruin zeewier (kelp) dat gewonnen wordt uit koude kustwateren, dit heeft een sterk absorberend en reinigend vermogen. (houdt vocht niet vast, zoals hydrofiber)

Indicatie:

- Alginaat is geschikt voor matig tot sterk exsuderende wonden: oncologische ulcera
- Kan gebruikt worden bij geïnfecteerde wonden
- **Haemostatische werking**

Toepassing:

- Gelvorming, geeft pijnreductie
- • Wondranden beschermen i.v.m. mogelijke irriterende werking

NB: Alginaat niet over wondrand heen laten vallen, bevat calcium en geeft etsende werking op de huid.



24

Hydrofiber

Absorberende verbanden bestaande uit droog vezelig materiaal dat vervloeit tot een gel wanneer het in contact komt met wondvocht

Indicatie:

Bij matig tot sterk vocht afgevend wonden, neemt alleen wondvocht op, wondrand blijft droog

Toepassing:

- Wond reinigen
- Gelvorming, geeft pijnreductie
- Hydrofibers mogen maximaal 7 dagen blijven zitten, max twee x per week vervangen
- Het verband moet eerder verwisseld worden wanneer het verband is verzadigd met exsudaat of wanneer er andere klinische redenen hier voor zijn.
- In sommige gevallen kan je een hydrofiber laten zitten en inlaten drogen tot een korst. De korst en het verband valt er dan vanzelf af. (bij brandwonden)
- Kan gebruikt worden bij geïnfecteerde wonden, waarbij de Ag-variant kan worden ingezet



25

Honing gaas

Niet- verklevend antibacterieel wondgaas met 100% Manuka (Leptospermum Scoparium) honing.

Indicatie:

Zeer breed inzetbaar en langwerkend bij geïnfecteerde of stagnerende wonden.

Eigenschappen:

- Heeft een reinigende werking en remt de bacteriële groei in de wond
- Het verband creëert een vochtig wondmilieu
- Vermindert wondgeur



verbanden kunnen tot max. 7 dagen op de wond blijven. Vervang de Tulle indien de honing sterk verdund is (gaas lichtgeel tot wit verkleurd).



26

Schuimverband

Het schuim is zacht en bevat een sponsachtige structuur en kunnen hierdoor veel wondvocht absorberen en houden ze de wondranden droog.

Indicatie:

Matig tot sterk exsuderende, oppervlakkige tot diepe, gele en rode wonden.

Toepassing:

Schuimverbanden mogen maximaal 7 dagen blijven zitten.



Fixomull skin sensitive

- Fixatie met lage belasting van de zeer gevoelige en kwetsbare huid
- Atraumatische verwijdering, laat de huid intact
- Ademend non-woven voorkomt verweking van de huid
- Kan opnieuw worden aangebracht zonder op kleefkracht in te leveren



Achtergrond informatie over alle wondbedekkers staan op de website van HE!

Wondbedekkers in de wondbox



ONTPLOOI

HE HUISARTSEN EERLAND

29

Achtergrond informatie over alle wondbedekkers staan op de website van HE!

Wondbedekkers in de wondbox



ONTPLOOI

HE HUISARTSEN EERLAND

30

We gaan taarten bakken.....

PROTOCOL BASISWONDZORG


1. Doorloop TIME rapportage


2. Reinigen met niet-steriele gazen en kraanwater of wondreinigende vloeistof


3. Behandel de wond op basis van kleur *


Compressietherapie

Nat		Droog		Nat		Droog	
Fixeren	Fixeren	Fixeren	Fixeren	Fixeren	Fixeren		
Schuimverband	Schuimverband	Schuimverband	Schuimverband	Schuimverband	Schuimverband		
Siliconengas/ Bij infectie: Honinggas	Siliconengas/ Bij infectie: Honinggas	Bij infectie: Alginaat of honinggas	Siliconengas/ Bij infectie: Honinggas	Siliconengas	Siliconengas		
Necrotectomie	Necrotectomie of Flaminal Hydro	Hydrofiber of alginaat	Flaminal Hydro	Hydrofiber of	Flaminal Hydro en/of		










Coban2 **Coban2 Lite**

EAI >0,8 **EAI >0,5**



Korte rek zwachtel wanneer dagelijks wondzorg nodig is.

* Op basis van WCS Classificatie 2018

31

CASUS 2

- Soort wond?
- TIME?
- Keuze verbandmateriaal?
- Frequentie wondzorg?
- Aandachtspunten/ mogelijke complicaties?
- Verwijzing in de keten?



TIP: Maak gebruik van je kaartjes!

32



33

Epidemiologie

HE HUISARTSEN EEMLAND

- 21,2 scheur- of snijwonden en 4,6 bijtwonden per 1000 persoonsjaren in de huisartsenpraktijk
- Scheur- of snijwonden zijn, naast urineweginfecties, de meest voorkomende reden voor contact met de huisartsenpost (3,6%).
- Scheur- of snijwonden komen vaker voor bij mannen (25,8 per 1000 persoonsjaren) dan bij vrouwen (16,6 per 1000 persoonsjaren).
- Het risico op een wondinfectie varieert van 2 tot 5%.
- Vrouwen worden iets vaker gebeten dan mannen (5,4 versus 3,9 per 1000 persoonsjaren).
- Honden (60-90%) veroorzaken de meeste bijtwonden, gevolgd door katten (5-20%), knaagdieren (2-3%) en de mens (2-3%).
- Jonge kinderen (< 5 jaar) worden het meest gebeten.
- Het risico op een bijtwondinfectie varieert van 3 tot 18%.

The image shows a photograph of a modern reception area. A white reception desk is visible with a sign that says 'Huisarts'. The background shows a clean, well-lit interior with wooden flooring and glass partitions.

ONTPLOOI

34

Definitie van een Acute Wond (Trauma)



Een acute wond is een letsel aan de huid die plotseling optreedt. Dit op een plaats met normale, goed doorvoede huid op een specifiek tijdstip door een specifieke gebeurtenis/voorwerp.



Acute wonden kunnen overal op het lichaam voorkomen en variëren van oppervlakkige krassen tot diepe wonden, beschadiging van bloedvaten, zenuwen, spieren of andere lichaamsdelen.



35

Amerikaanse woedend over 25 bijtonden bij dochter: 'Kinderopvang deed niets'

1 mei 2019 16:44 - Aangepost 1 mei 2019 23:53



De moeder van een 15 maanden oude baby heeft op Facebook alarm geslagen over de kinderopvang van haar dochter in de Amerikaanse staat Arizona. Haar kind had op een dag maar liefst 25 bijtonden opgelopen, vermoedelijk afkomstig van andere kinderen. Alice Bryant deed aangifte, maar hoorde daarna niets meer.

Net binn

15:48 Feyenc
niets wi

15:43 VIDEO
opbouw

15:40 VIDEO
speelt g

15:21 Feyenc
respect

15:17 Efteling
staande



36

schaafwond

- Bij een schaafwond is de huid open geschuurd en is tenminste een deel van de opperhuid verdwenen.
- De oorzaak van een schaafwond is meestal een klein ongeluk, zoals een val of stootpartij.
- Een schaafwond kenmerkt zich door de kleine puntbloedingen in de huid en gaat gepaard met pijn, roodheid, warmte en zwelling.
- Schaafwonden genezen doorgaans snel en zonder littekenvorming.
- Een schaafwond kun je zelf eenvoudig behandelen door de wond te reinigen en indien nodig af te dekken.
- In een aantal situaties is het verstandig een arts te raadplegen, bijvoorbeeld wanneer de schaafwond begint te ontsteken.



ONTPLOOÏ

37



HULPMIDDELEN

ACTIE!

GRATIS

ECZEEM - RODE MIID

HUIDHERSTEL

Wij verkopen geen zelfmedicatie aan personen onder de 18 jaar. Vragen? Meneer! Stel je aan om te helpen.

Eenvoudige verwondingen kunnen behandeld worden met materialen bij de drogist of apotheek.

38

CASUS 16

- Soort wond?
- TIME?
- Keuze verbandmateriaal?
- Frequentie wondzorg?
- Aandachtspunten/ mogelijke complicaties?
- Verwijzing in de keten?



TIP: Maak gebruik van je kaartjes!



39

Verschijnselen van een bijtwond?

- rode of blauwe plekken
- huid geschaafd, open gescheurd of doorgespiet is.
- gaatjes in de huid zitten.
- De wond kan bloeden en pijn doen.
- Soms is ook een pees, gewricht, zenuw of bot beschadigd.



40

BIJTWONDEN - Behandeling

- Spoel de wond met lauwwarm water
- Een bijtwond kan tot 8 uur later worden gehecht
- Tetanus injectie
- Vaak is antibiotica nodig



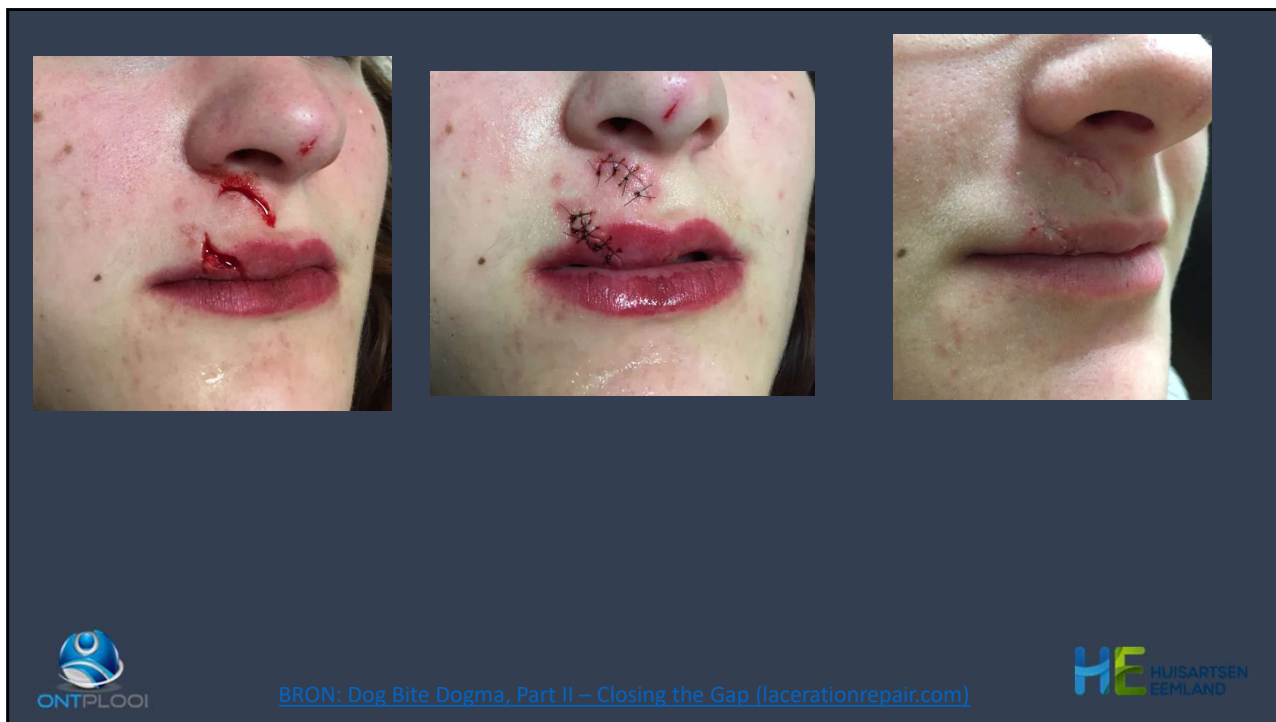
41

Sluit bijtwonden niet;

- tenzij het risico op infectie laag wordt ingeschat
- het cosmetisch van belang is
- de wond binnen 8 uur kan worden gesloten
- er geen verwijsindicatie bestaat
- overweeg in dat geval sluiting na het verrichten van een zorgvuldig wondtoilet.



42



BRON: Dog Bite Dogma, Part II – Closing the Gap (lacerationrepair.com)



Sluit traumatische wonden bij voorkeur binnen 12 uur, mits een zorgvuldig wondtoilet is verricht en er geen verwijsindicatie bestaat.

De strikte termijn van 6 uur is losgelaten, aangezien de duur van de wond niet lijkt samen te hangen met een verhoogd infectierisico.



Traumatische wond: Traumatische wonden zijn wonden die ontstaan zijn door geweld van buitenaf.



CASUS 15

- Soort wond?
- TIME?
- Keuze verbandmateriaal?
- Frequentie wondzorg?
- Aandachtspunten/ mogelijke complicaties?
- Verwijzing in de keten?



TIP: Maak gebruik van je kaartjes!



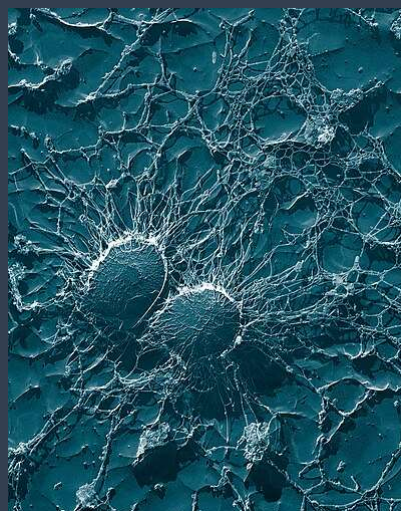
45

Traumatische wondinfectie!!

Een traumatische wondinfectie wordt meestal veroorzaakt door *Staphylococcus aureus*. Een wondinfectie is herkenbaar aan een enkele centimeters breed, pijnlijk en warm aanvoelend erytheem rond de wond.

Risicofactoren voor een wondinfectie (> 5% risico) zijn:

- (slecht ingestelde) diabetes mellitus
- wond aan de onderste extremiteiten
- vervuilde wonden
- wonden > 5 cm



Een oppervlakkige wondinfectie verstoort de wondgenezing, maar geneest doorgaans zonder complicaties.



46

Infectie of ontsteking?

De begrippen infectie en ontsteking worden vaak met elkaar verward. Toch zijn ze heel verschillend. Er is sprake van een infectie wanneer een ziekteverwekker het lichaam binnendringt en zich vermenigvuldigt.

Een ontsteking (inflammatie) ontstaat als gevolg van een reactie op lichaamsvreemde stoffen of een weefselbeschadiging en is een natuurlijke reactie van het lichaam.



47

Contaminatie, kolonisatie of infectie

Contaminatie: de wond is niet steriel, er bevinden zich, misschien maar tijdelijk, micro-organismen in de wond die niet van invloed zijn op het genezingsproces.

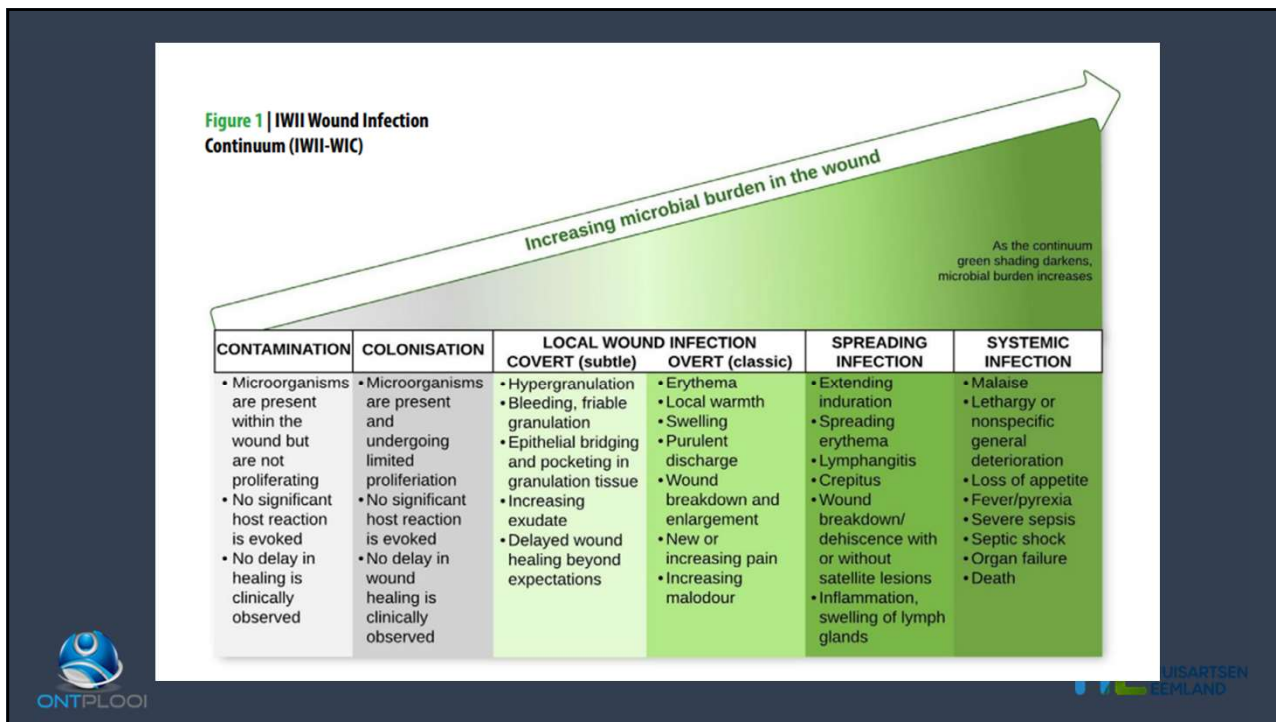
Kolonisatie: de wond bevat micro-organismen die zich succesvol vermenigvuldigen, maar die de patiënt geen schade toebrengen en het genezingsproces niet hinderen.

Kritische kolonisatie: er zijn geen infectieverschijnselen, maar is er wel sprake van vertraagde heling, verhoogde exsudaatproductie, verandering van de kleur van de wond, pijn en abnormaal granulatieweefsel.

Infectie: er is een duidelijk groei van micro-organismen waarbij de bacteriën doordringen in het weefsel van de patiënt. Dit gaat gepaard met ontstekingsreacties, schade aan de lichaamsweefsels en verstoring van het genezingsproces. De symptomen zijn: roodheid, koorts, lokale warmte, oedeem, pijn, slechte geur en pusserig beslag. Er vindt geen wongenezing meer plaats!



48



Cellulitis:

Cellulitis is een acute, subacute of chronische ontsteking van de huid en onderhuids vet- en bindweefsel, veroorzaakt door bacteriën.

Erysipelas (ook wel belroos of wondroos genoemd) is een acute bacteriële infectie van de huid en onderhuids vet- en bindweefsel.

Het verschil is dat bij erysipelas dit meestal veroorzaakt wordt door één soort bacterie: de streptokok. Erysipelas wordt dan ook vaak beschouwd als een specifieke vorm van cellulitis.

Figuur 1. Verschillende aspecten van cellulitis. A) Cellulitis met donker gekleurde blaar bij de enkel, ontstaan na twee dagen behandeling. B) Cellulitis met lymfangitis. C) Dagelijkse aftekening laat progressie van erytheem zien. D) Op het rechterbeen cellulitis/erysipelas met peau d'orange (epidermale zwelling waarbij haarfollikels niet mee zwellen vanwege verankering in de dermis), op het linkerbeen hyperpigmentatie bij veneuze insufficiëntie. Patiënten hebben toestemming gegeven voor het plaatsen van deze foto's in medisch-wetenschappelijke artikelen.



CASUS 18

- Soort wond?
- TIME?
- Keuze verbandmateriaal?
- Frequentie wondzorg?
- Aandachtspunten/ mogelijke complicaties?
- Verwijzing in de keten?



TIP: Maak gebruik van je kaartjes!



51

Steek en prikaccidenten

Definitie;

Een wond ontstaan door penetratie van de huid door een (groot) scherp voorwerp, zoals een mes, een pin of een ander spits voorwerp. De schade aan de oppervlakte van de huid kan gering zijn, echter kan de inwendige schade fors zijn en kan er fors bloedverlies zijn, zonder dat dat aan de buitenzijde waarneembaar is.



52

Steek en prikaccidenten

BREDA - Een 43-jarige man uit Oosterhout heeft zich vandaag gemeld bij de politie vanwege zijn betrokkenheid bij een zware mishandeling in een café in Breda. De man is aangehouden en zit vast. Het slachtoffer is met een gebroken glas toegetakeld in zijn gelaat.



53

Steek en prikaccidenten - Behandeling

- Druk de wond korte tijd dicht. Meestal stopt het bloeden na enkele minuten.
- Houd tijdens het stelpen van de bloeding het lichaamsdeel, zoals de hand of een arm, hoger dan het hart.
- Spoel de wond uit.
- Verbind de wond als het bloeden gestopt is.
- Gebruik een stevig verband, waarbij de druk op de wond gewaarborgd blijft.
- Grote snijwonden worden gehecht. Bij kleine wondjes volstaat doorgaans een zwaluwstaartje.
- In geval van roestige voorwerpen, straatvuil, enzovoorts, → Tetanus injectie



54

CASUS 20

- Soort wond?
- TIME?
- Keuze verbandmateriaal?
- Frequentie wondzorg?
- Aandachtspunten/ mogelijke complicaties?
- Verwijzing in de keten?



TIP: Maak gebruik van je kaartjes!



55

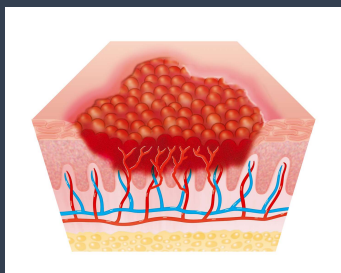
Hypergranulatie

hypergranulatieweefsel (teveel, uitstekend boven niveau omliggende huid).

Hypergranulatie in wonden kan ontstaan door te vochtige wondomgeving!

Bahandelen:

- Andere wondbedekker
- Zilvernitraat
- Terracortil



56

Wonden op onderbenen verdienen eigenlijk altijd Compressietherapie!



ONTPLOOI

HE HUISARTSEN EEMLAND

57

Protocol compressietherapie bij patiënten met een ulcus cruris

Doel: inzet van passende en effectieve compressietherapie

ENKEL ARM INDEX: Een enkel-armindex vóór het zwachtelen kan complicaties voorkomen.

Bij niet voelbare pulsaties en verdenking op arterieel en/of veneus vaatlijden wordt het afnemen van een enkel-armindex geadviseerd. Indien de waarde van de enkel-armindex niet bekend is, wordt milde compressie geadviseerd.

Richtlijn compressietherapie bij ulcus cruris
Richtlijn veneuze pathologie

Acute of oedeemfase:	Zwachtels Er wordt onderscheid gemaakt tussen niet-elastische-, korte-rek- en lange-rek-verbanden. Door de zwachtel onder een bepaalde spanning aan te brengen, wordt druk uitgeoefend op het been (wet van Laplace en Pascal): <ul style="list-style-type: none"> • Voorkeur voor: dubbellaags zwachtelsysteem (Coban, Coflex, Rosidal, Kitbiflex, UrgoK2 etc.) • A.C.T. met korte rekwachtels
Onderhoudsfase (er is nog sprake van wondbehandeling):	Tweedelig compressie kous systeem met 40 mmHg graduele compressie (aanmeten door zorgmedewerker vanuit de 1ste of 2de lijn)
Nabehandeling:	Compressiesystemen die door middel van bijvoorbeeld klittenband om het been bevestigd worden. De banden zijn (tussentijds) Device (ACD) eenvoudig te verstellen waardoor de druk lokaal kan worden aangepast. Het materiaal is niet-elastisch of korte-rek. (aanmeten door huidtherapeut)

Therapeutisch TEK worden volgens specifieke normen gebreid. TEK zijn beschikbaar Elastische Kousen in vier verschillende drukklassen. Er wordt onderscheid gemaakt (TEK) tussen kousen met naad (vlak gebreid) en zonder naad (rondgebreid). (Aanmeten door huidtherapeut)

ONTPLOOI

HE HUISARTSEN EEMLAND

58

Waarom compressietherapie?

Verschillende indicaties:

- Bevorderen wondgenezing
- Diep Veneuze Trombose (DVT)
- Orthostatische hypotensie (lage tensie bij opstaan)
- Erysipelas
- Oedeemreductie

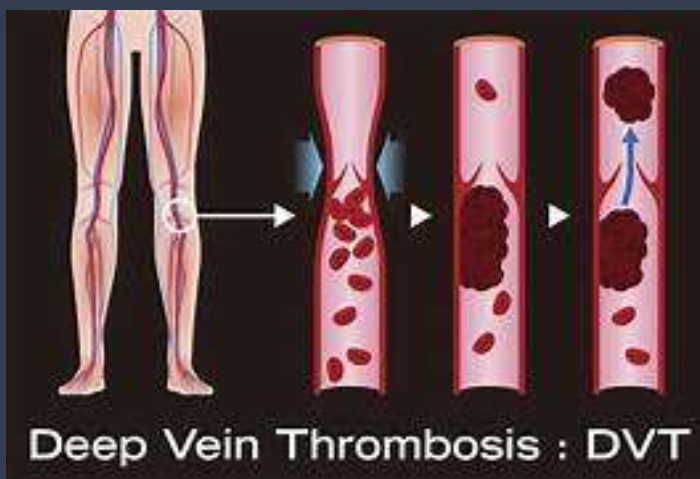
...wat voor oedeem?



59

Wat is diep veneuze trombose = DVT?

Als er sprake is van een diep veneuze trombose, dan is er een bloedprop (van gestold bloed, ofwel trombose) in een van de dieper gelegen aderen (venen) ontstaan. Door dat bloedstolsel stroomt het bloed niet goed meer door (een deel van) het lichaam. Afhankelijk van de grootte van de diep veneuze trombose kan daardoor de bloedstroom vertragen en/of betreffende ader zelfs helemaal dicht gaan zitten.



Deep Vein Thrombosis : DVT



60

Type oedeem?

- Venus oedeem t.g.v. Chronische Veneuze Insufficiëntie (CVI)
- Lymfoedeem (Primair of secundair)
- Lipoedeem
- Of.....Alle drie tegelijk?

Denk aan huid- en/of fysio oedeem therapeut!



61

Verschil venus oedeem en lymfoedeem en lipoedeem

	Venus Oedeem	Lymfoedeem	Lipoedeem
Kleur	Blauw bij staan	Bleek bij staan	Bleek bij staan
Consistentie	Week tot hard	Week tot hard	Week
Pitting oedeem/ non-pitting oedeem	Pitting oedeem	Variabel tussen pitting en non-pitting oedeem	Non-pitting oedeem
Drukpijn	Plaatselijk licht drukpijnlijk	Niet drukpijnlijk	Drukpijnlijk
Verdeling oedeem	Tenen blijven oedeemvrij	Overal	Tenen en voetrug oedeemvrij
Trofische stoornissen	Induratie*, hyperpigmentatie, ulcera*	Hyperkeratose* en papillomatosis*	Geen
Verbetering door hoog leggen	Ja	Variabel	Nee



de Fysiotherapeut 27-3-2013



62

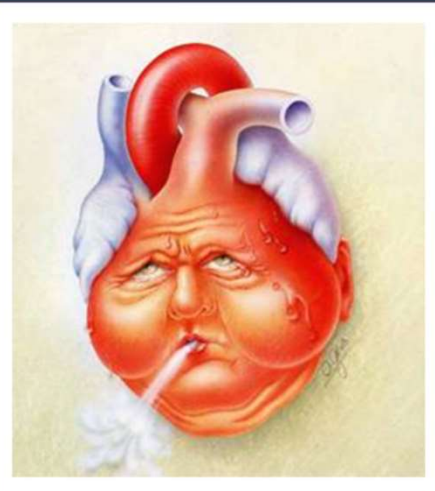
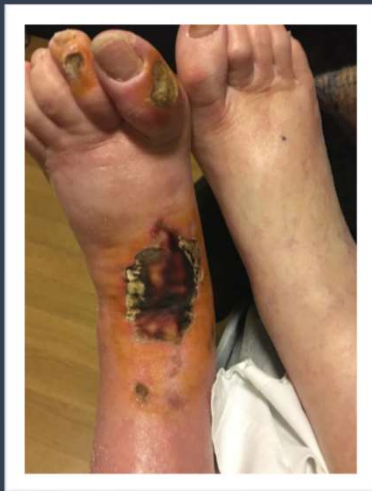
Oedeem, waardoor?

- Chronische Veneuze Insufficiëntie (CVI)
- Hartfalen
- Na medische ingreep

Als we weten wat er speelt, kunnen we ook een inschatting doen over de termijn van therapie.

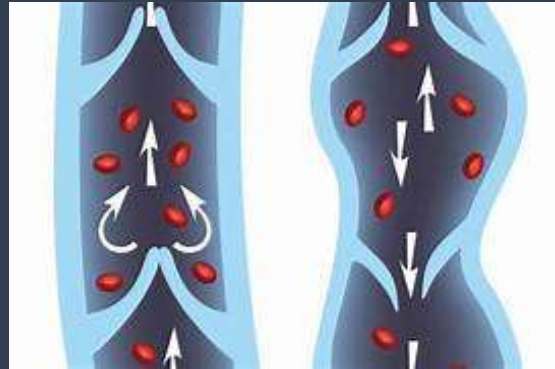


Mogelijke complicaties van compressietherapie:



Wat is CVI = Chronische veneuze insufficiëntie

Bij chronische veneuze insufficiëntie (CVI) functioneren de kleppen in de afvoerende bloedvaten niet goed, waardoor het bloed langer in de benen blijft staan.



65

Zwachtelen, sinds wanneer?

Zwachtelen is een techniek die door de griekse arts Claudius Galenus (Pergamum, 22 september 131 – 199) wordt beschreven.

Zwachtelen gebeurde ruim 1800 jaar geleden al...



66



Als een afschuwelijk geweld de beenderen verbrijzeld heeft, moet men hondshersenen tegen de breukstukken aanleggen, daarna zwachtels uit zeildoek en het gehele omwikkelen met wol.
Bevochtig vaak met sap van vette olijven: men gelooft dat alles na tweemaal zeven dagen zal aaneengegroeid zijn. Men kan er ook geitemest in oude wijn opleggen, dit opent wat toe is, neemt weg wat vastzit en geneest wat geopend werd.*



67

Hoe moet zwachtelen dan?



ZO DUS NIET!!



68



69

Compressieklassen TEK

De therapeutische elastische kousen (TEK) worden geleverd in verschillende drukwaarden. We onderscheiden naargelang de druk vier compressieklassen:

Klasse 1 (lichte compressie):	Bij een vermoeid en zwaar gevoel in de benen, preventief tijdens de zwangerschap.
Klasse 2 (gemiddelde compressie):	<ul style="list-style-type: none"> •Bij staande beroepen met aanleg tot spataderen •Bij chronische veneuze insufficiëntie •Bij lichte spataderen met enkeloedeem •Bij het inspuiten van aderen, of na een chirurgische ingreep •Bij preventie tegen trombose
klasse 3 (sterke compressie):	<ul style="list-style-type: none"> •Bij lymfoedeem •Na de genezing van een openbeen •Bij een sterke neiging tot opzwellling van de ledematen
Klasse 4 (zeer sterke compressie):	•Bij zware lymfoedemen en elephantiasis armen en benen

Wat krijgt u vergoed?

U krijgt elastische kousen vergoed uit de basisverzekering als u:

- problemen hebt met de lymfevaten of aderen, zoals spataderen
- kousen in drukklasse 2,3 of 4 nodig hebt

70

Vanwege eenduidige afspraken gekozen voor:



Bij EAI vanaf 0,8



Bij EAI vanaf 0,5



Bij vaker zwachtelen dan 3 keer per week
(Geïnfekteerde wonden + praktische bezwaren)



71

Wat is 3M™ Coban™ 2 lagen compressiesysteem

Achtergrond

Einstein: 'Als we iets nieuws willen maken, moeten we wat beter naar de natuur kijken, daar is alles al een keer gedaan'.



2. Waarom giraffen geen oedeem hebben, Maene B., 2007

72



We gaan pauzeren en even opsplitsen...

De assistenten gaan zwachtelen met Coban2 en met de artsen bespreken we de EAI



73



Afhankelijk van indicatie wel/geen diuretica



74

Wat is Perifeer Arterieel Vaatlíjden (PAV)

Manifestaties van gegeneraliseerde atherosclerose in de arteriën naar de extremiteiten.

- PAV - Perifeer Arterieel Vaatlíjden
- PAD - Peripheral Arterial Disease
- PAOD - Peripheral Arterial Occlusive Disease



Wat is Perifeer Arterieel Vaatlíjden (PAV)

Manifestaties van gegeneraliseerde atherosclerose in de arteriën naar de extremiteiten.

- PAV - Perifeer Arterieel Vaatlíjden
- PAD - Peripheral Arterial Disease
- PAOD - Peripheral Arterial Occlusive Disease

1 op ? mensen > 55 jr?

6

(prevalentie zelfs 19,1 % Bron NHG)

1 op ? mensen > 75 jr?

3

(op basis van voorgaande cijfers een schatting)



Wat is Perifeer Arterieel Vaatlijden (PAV)

Manifestaties van gegeneerde arterieën zijn pijn, gevoelloosheid, koude extremiteiten.

PAV - Perifeer Arterieel Vaatlijden
PAD - Perifeer Arterieel Deficiënt
PAOD - Perifeer Arterieel Deficiënt met Occlusie

Naar schatting hebben 70% van de mensen met PAV geen klachten!

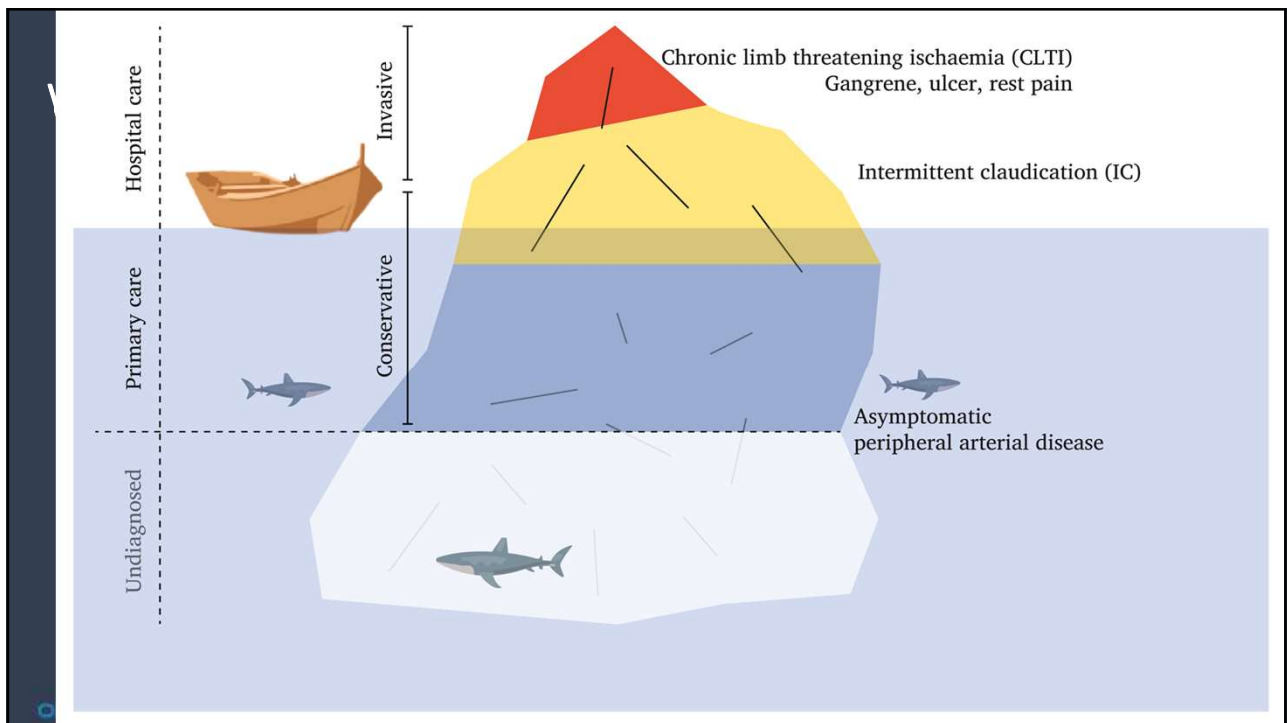
Gangrene is the death of tissue in part of the body

Foul-smelling discharge

Surface and subsurface discoloration

#ADAM

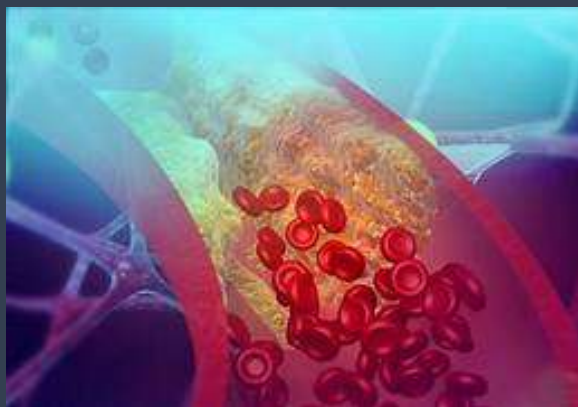
77



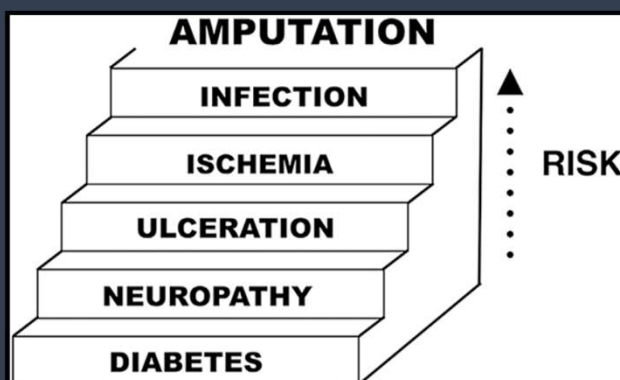
78

Wat is PAV = Perifeer Arterieel Vaatlijden

Door slagaderverkalking (atherosclerose) kan een vaatvernauwing of afsluiting in de slagaders ontstaan. Wanneer dit in de beenslagaders gebeurt, spreekt men van perifeer arterieel vaatlijden (PAV). Door een vernauwing of afsluiting van een slagader naar de benen kan minder of zelfs geen bloed doorstromen. Hierdoor ontstaat een gebrek aan zuurstof in het been.



79

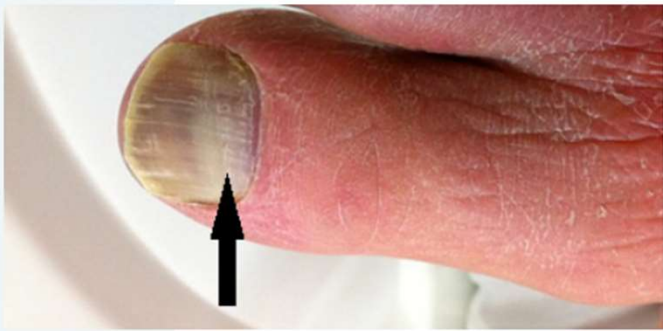


Het verhoogde risico van de "trap naar een amputatie" of de natuurlijke geschiedenis van diabetesgerelateerde amputaties. (Aangepast van Rogers LC, Armstrong DG. Podotherapeutische zorg. In: Cronenwett JL, Johnston KW, redactie. Rutherford's vaat chirurgie. 7e ed. Philadelphia: Saunders Elsevier; 2010. blz. 1747-60.)



80

Tabel 3: Overzicht aandachtspunten bij inspectie	
Wat te inspecteren?	Wanneer aanwijzing voor PAV? ^{4,9,11-12}
Huidskleur	Rood, bleek, blauw/paars
Conditie van de huid	Droog met kloofjes
Beharing	Afwezig
Nagels	Dystrofisch, gelige verkleuring, Beau's lines



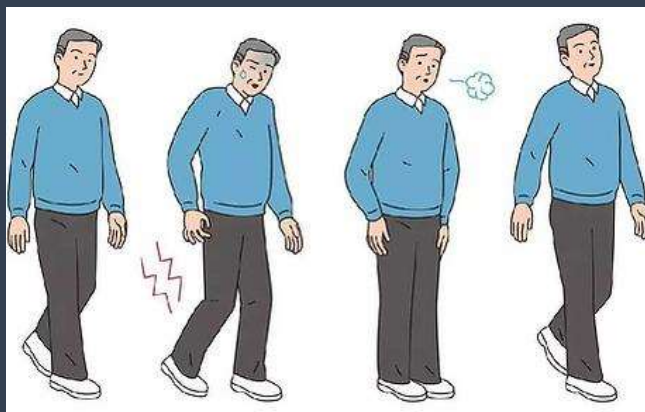
Figuur 2: Lichte vorm van Beau's lines (pijl) in combinatie met een gele verkleuring van de nagel.

ONTPLOOI

HE HUISARTSEN EEMLAND

81

Claudicatio intermittens



Claudicatio intermittens (letterlijk 'intermitterend hinken') is een symptoom dat ontstaat na een bepaalde hoeveelheid activiteit van de onderste extremiteit(en) en wordt gekenmerkt door een pijnlijke of onaangename sensatie of vermoeidheid in (gedeelten van) die extremiteit(en). Hierdoor wordt de patiënt gedwongen die activiteiten te staken of te verminderen, waarna de klacht snel afneemt om vervolgens weer op te treden enige tijd na hervatten van die activiteiten.

82

Beleid bij claudatio intermittens:

Gesuperviseerde looptraining → die het uiterste uit de client haalt.

→ *Het doel is om de martelende pijn te krijgen en vervolgens zo lang mogelijk doorlopen. Waar de client normaal gesproken zou stoppen met lopen (bijvoorbeeld bij een etalage) wordt er nu het uiterste gevraagd.*

→ *Het bloed gaat op dat moment andere wegen zoeken naar de locatie onder de verstopping.*

→ *De kleinere bloedvaten om de verstopte slagader worden gebruikt als alternatieve route (om de file heen).*

→ *Deze kleine bloedvaten zullen nooit de functie van de verstopte slagader overgaan nemen maar het bloed leert als het ware de weg kennen. Hierdoor treedt er een verbetering op in loopafstand die zonder pijn kan worden afgelegd.*

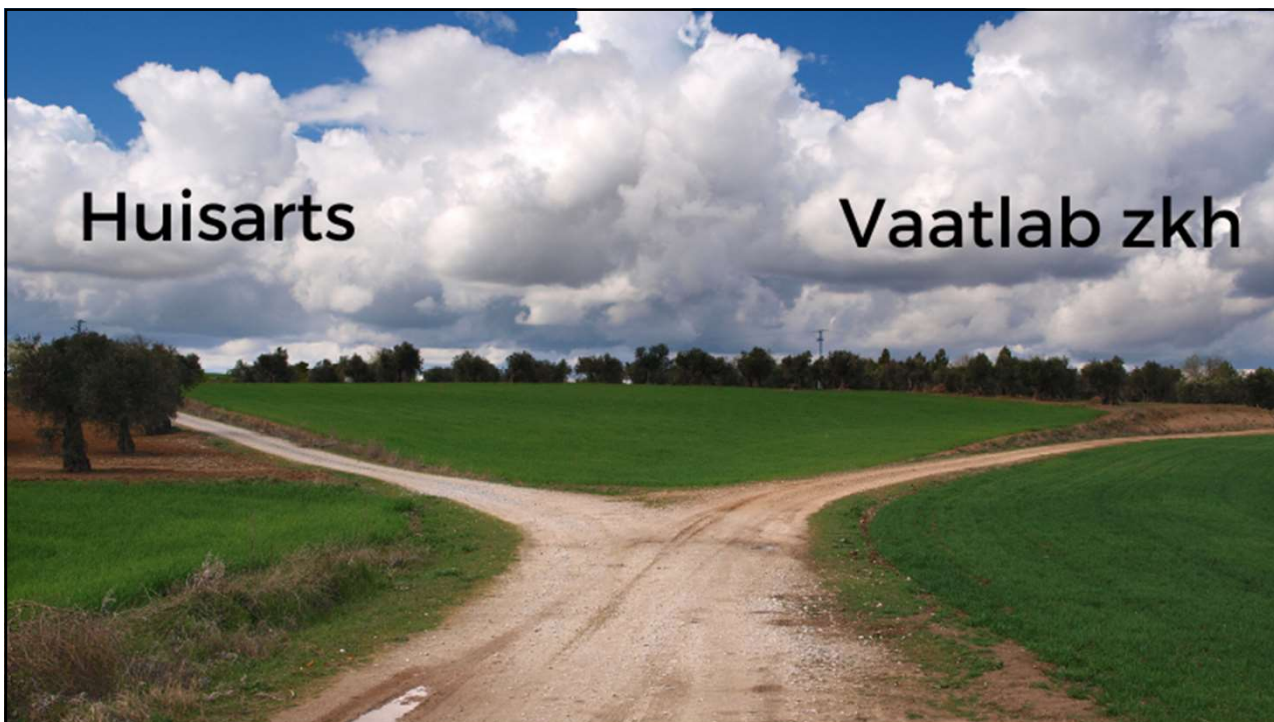
83

Wie loopt er een verhoogd risico?

- Mensen met overgewicht
- Mensen die roken
- Mensen met hypertensie
- Mensen met hypercholesterolemie
- Mensen ouder dan 70 jaar
- Mensen met diabetes
- Mensen met donkere huidkleur
- Wanneer belast met erfelijkheid



84



85




Volgorde metingen Enkel Arm Index d.m.v. doppler

6. Arm R. 7. Arm L.

1. Arm L.

4. ATP R. 2. ATP L.

5. ADP R. 3. ADP L.



86


MEASUREMENT

CALCULATION

INTERPRETATION

Conditions:

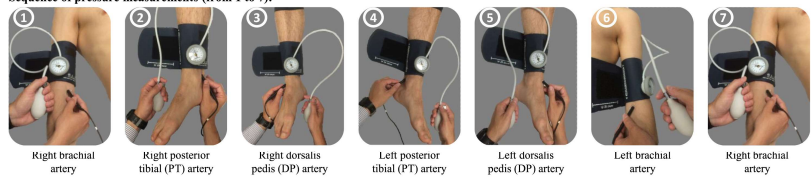
- Room with comfortable temperature (19°C-22°C).
- Patient at rest for 5 to 10 min in supine position, relaxed, head and heels supported.



- Sphygmomanometer (the cuff should have a width at least 40% of the limb circumference). Ankle cuff is placed just above the malleoli.
- 8 to 10 MHz Doppler probe with Doppler gel applied over the probe. Probe is placed in the area of the pulse at 45° to 60° angle to the surface of the skin.
- Inflate the cuff up to 20 mmHg above flow signal disappearance and then deflate slowly to detect the pressure level of flow signal reappearance.

⚠ The cuff should not be applied over a distal bypass or over ulcers.

Sequence of pressure measurements (from 1 to 7):



For peripheral artery disease (PAD) diagnosis:

$ABI_{right} = \frac{\text{Higher of the PT or DP systolic pressure in right ankle}}{\text{Higher of the left or right brachial systolic pressure}^*}$

$ABI_{left} = \frac{\text{Higher of the PT or DP systolic pressure in left ankle}}{\text{Higher of the left or right brachial systolic pressure}^*}$

For cardiovascular risk assessment:
The lower of the ABIs of the left and right leg should be used.

<i>Example</i>	Right brachial artery 120 mmHg	Right PT artery 60 mmHg
	Right DP artery 76 mmHg	Left PT artery 110 mmHg
	Left PT artery 110 mmHg	Left DP artery 110 mmHg
	Left brachial artery 120 mmHg	Right brachial artery 116 mmHg

For diagnosis:
 $ABI_{right} = 76/120 = 0.63$
 $ABI_{left} = 110/120 = 0.92$

For cardiovascular risk assessment:
 $ABI = 0.63$



≤ 0.40	Severe PAD
0.41 – 0.90	Mild to moderate PAD
0.91 – 1.00	Borderline
1.01 – 1.40	Normal
>1.40	Incompressible artery

When the ABI initially determined is

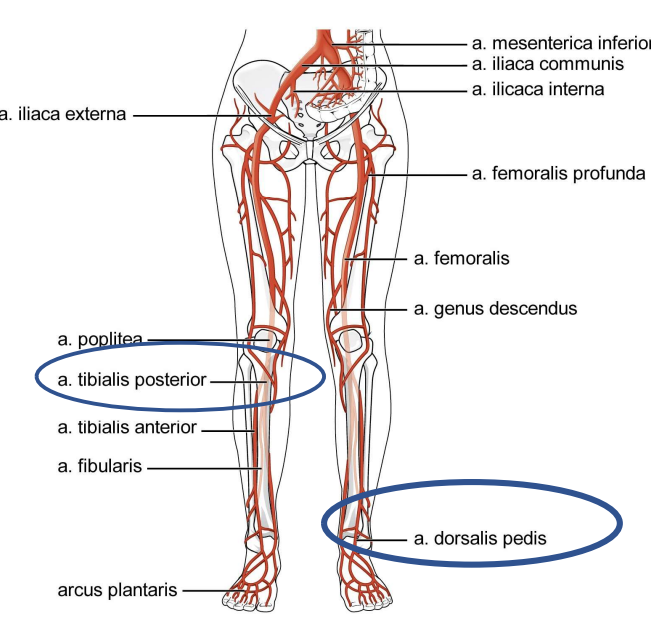
- between 0.80 and 1.00, repeat the measurement.
- ≥ 1.40 with a clinical suspicion of PAD, a toe brachial index should be used.

An ABI decrease of > 0.15 over time can be effective to detect significant progression.

⚠ Risk of falsely normal ABI among patients with diabetes, chronic renal failure or advanced age due to calcification of the arterial wall.








87



Voelbare pulsaties:

- Tibialis posterior
- Dorsalis pedis

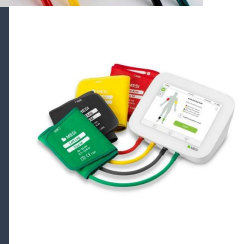
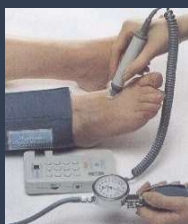



88

Diagnostiek – enkel/arm index

$$\text{EAI} = \frac{\text{Systolische enkeldruk}}{\text{Systolische armdruk}}$$



89

Diagnostiek – enkel/arm index

De enkel-arm-index (EAI) is een meting die wordt verricht om een indruk te krijgen van de toestand van de slagaders in de benen. Het principe berust op het feit dat bij een vernauwing of obstructie in een arterie de druk achter de obstructie lager is dan ervoor. De systolische bloeddruk geeft de maximale druk in een arterie weer.

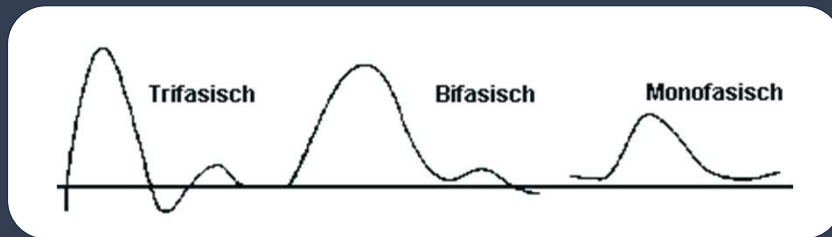
Om verschillende metingen te kunnen vergelijken is er voor gekozen de bloeddruk aan de enkel te delen door de systolische bloeddruk aan de arm.



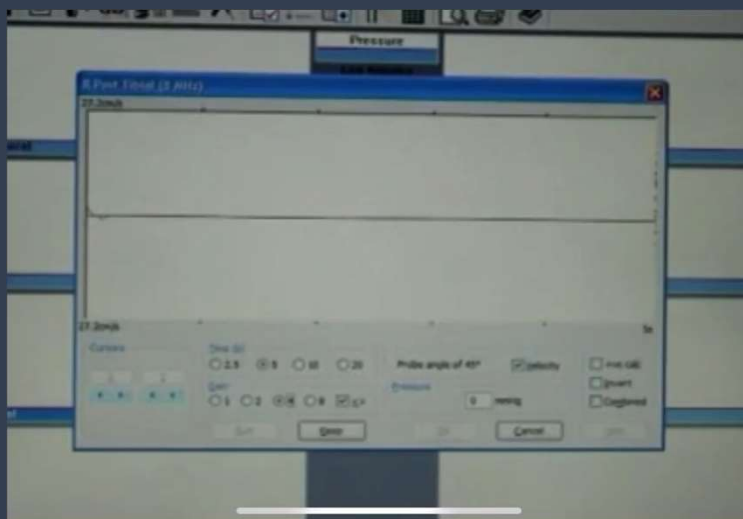
90

Mono- Bi- of Trifasisch geluid

Mono- of Bifasische dopplertonen zijn hoogstwaarschijnlijk een teken PAV
Maar horen we wel goed welk geluid het is?



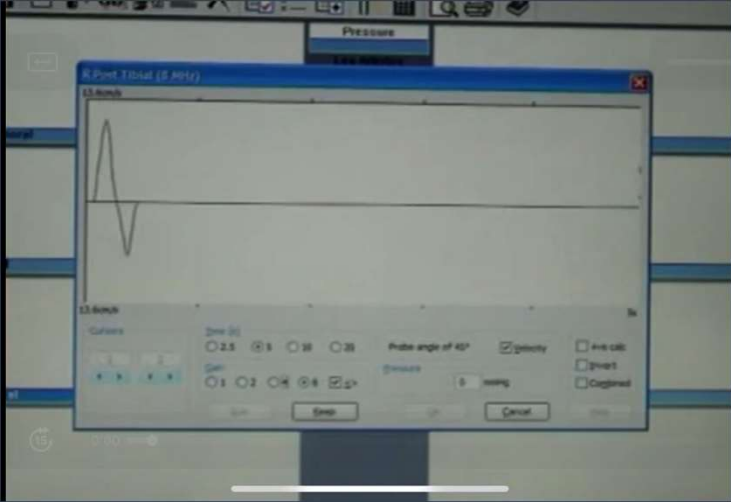
91





Tri-fasisch
Hoe klinkt het?



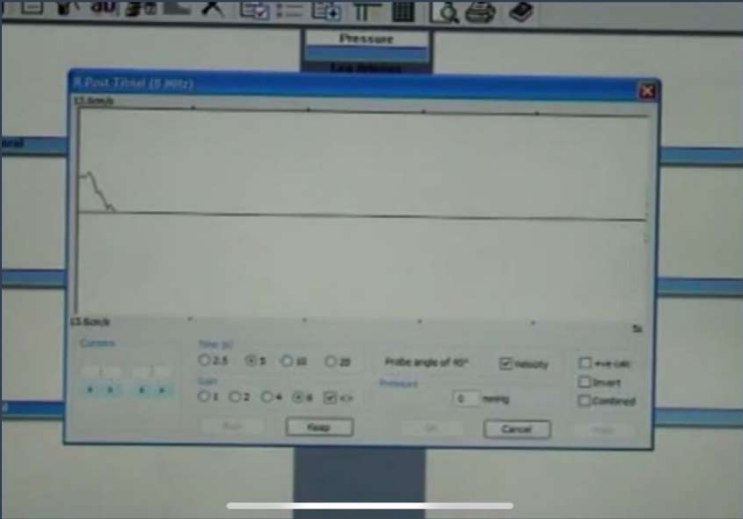
92





Bi-fasisch
Hoe klinkt het?



93



Mono-fasisch
Hoe klinkt het?



94

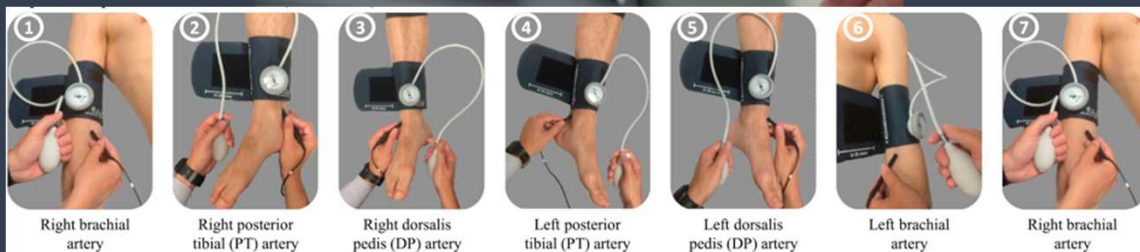
Wat meten we nu eigenlijk tijdens de EAI?



De enkel-arm index is een maat om te bepalen of iemand vernauwingen heeft in de slagaders van de benen. Voor het bepalen van de enkel-arm index (EAI) wordt de bloeddruk van de enkels en de linker bovenarm gemeten. De verhouding tussen de bovendruk in de onderbenen en de armen is de enkel-arm index.



Wat meten we nu eigenlijk tijdens de EAI?



CALCULATION	For peripheral artery disease (PAD) diagnosis :		
	$ABI_{right} = \frac{\text{Higher of the PT or DP systolic pressure in right ankle}}{\text{Higher of the left or right brachial systolic pressure}^*}$	<i>Right brachial artery</i> 120 mmHg	For diagnosis:
	$ABI_{left} = \frac{\text{Higher of the PT or DP systolic pressure in left ankle}}{\text{Higher of the left or right brachial systolic pressure}^*}$	<i>Right PT artery</i> 60 mmHg	$ABI_{right} = 76/120 = 0.63$
	For cardiovascular risk assessment: The lower of the ABIs of the left and right leg should be used.	<i>Right DP artery</i> 76 mmHg	$ABI_{left} = 110/120 = 0.92$
	<i>Left PT artery</i> 110 mmHg	For cardiovascular risk assessment:	
	<i>Left DP artery</i> 110 mmHg	$ABI = 0.63$	
	<i>Left brachial artery</i> 120 mmHg		
	<i>Right brachial artery</i> 116 mmHg		



Kan het een beetje sneller en net zo betrouwbaar?

Process with manual doppler	Process with automatic doppler
<p>patient lies flat for 10-15 min, before taking reading</p> <p>Blood pressure cuff applied to arm</p> <p>Locate the brachial pulse then hold ultrasonic probe at 45-degree angle at this location</p> <p>Inflate cuff and slowly release cuff, whilst listening for pulse sound to return. Record arm systolic pressure</p> <p>Locate posterior foot arteries (2 out of the 4)</p> <p>Apply cuff to ankle</p> <p>Locate the foot pulse then hold ultrasonic probe at 45-degree angle at this location</p> <p>Inflate cuff and slowly release cuff, whilst listening for pulse sound to return. Record ankle systolic pressure</p> <p>Calculate the ABI by dividing foot systolic pressure over arm systolic pressure</p> <p>30-45 min Two nurses required</p>	<p>lie as flat as possible, take reading immediately</p> <p>Turn on device</p> <p>Apply red blood pressure cuff to either arm</p> <p>Apply yellow cuff to left ankle and green cuff to right ankle</p> <p>Press start button on device</p> <p>In 3 minutes a visual display of arm and foot systolic pressure, heart rate, arm reading and waveforms is displayed</p> <p>8-22 min One nurse required</p>

97

Uitslag volgens NHG

$EAI < 0,8$ (1x) of $< 0,9$ (3x)

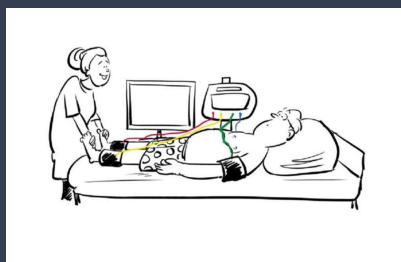
Chronisch obstructief arterieel vaatlijden aangetoond

$0,9 < EAI < 1,0$

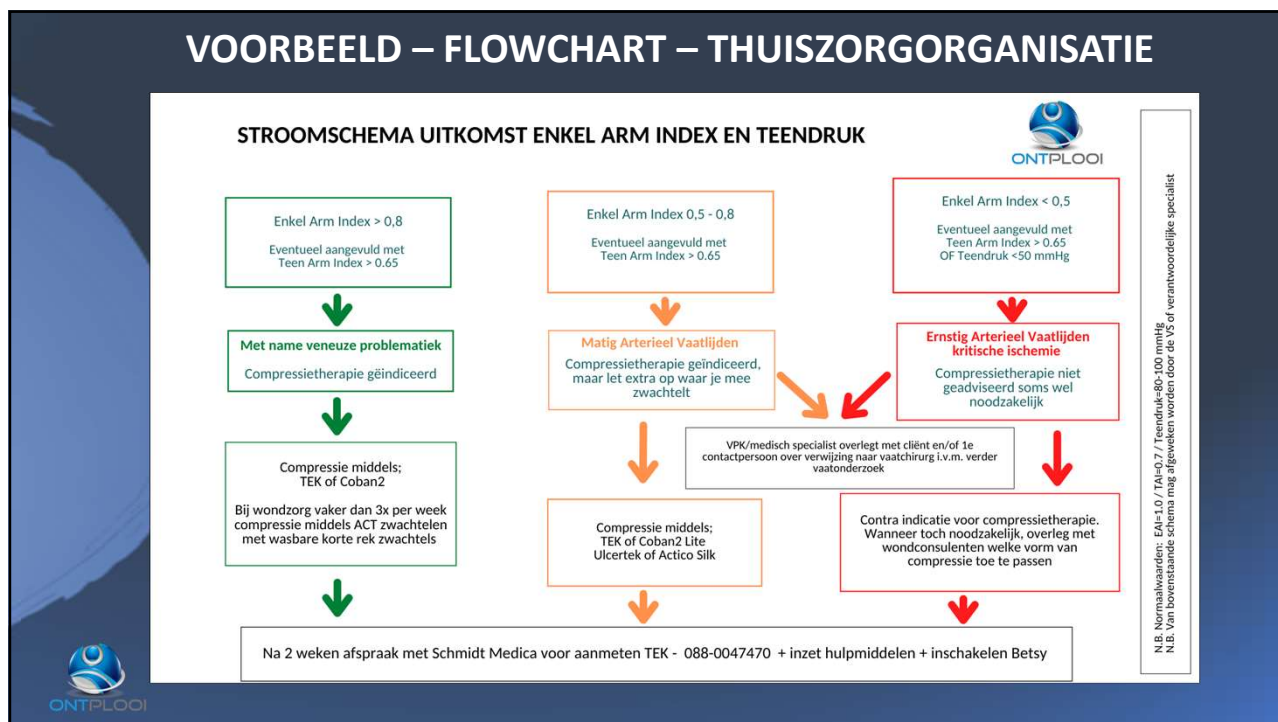
- *Chronisch obstructief arterieel vaatlijden mogelijk* eventueel nader onderzoek, afhankelijk van anamnese, lichamelijk onderzoek en risicofactoren
- overweeg andere diagnose

$EAI > 1,1$ (1x) of $1,0$ (3x)

- *Chronisch obstructief arterieel vaatlijden uitgesloten* bij verdacht klachtenpatroon en bij diabetes mellitus toch chronisch obstructief arterieel vaatlijden overwegen
- overweeg andere diagnose




98

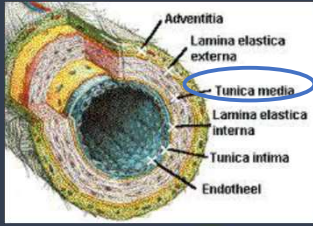


99

Valkuilen bij EAI



- Stenose arterie subclavia → bloeddruk meten van de beide armen
- Congenitaal afwezige ADP (vermoedelijk 8-10%)*
- Sclerose van de tunica media (diabetes o.a) geeft risico op vals-negatieve uitslag → advies teendruk
- Niet voldoende gerust
- Vooraf meting nog gerookt
- Halfzittende houding

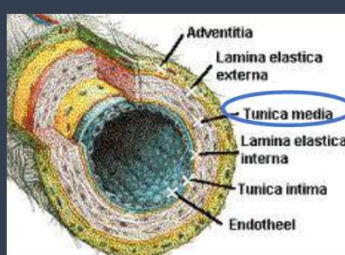
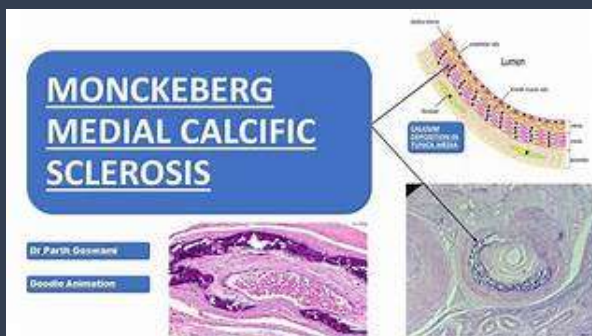


**Cardiologie; Bakx J.C. et al - pagina 203

100

Diabetes Mellitus + EAI

- Mönckebergsclerose komt veelvuldig voor bij DM, net als neuropathie
- Mönckebergsclerose ofwel mediasclerose is een verharding van de tunica media (middelste vaatwand) waardoor de vaatwand niet of slecht comprimeerbaar is
- **Hierdoor is de EAI vaak onbetrouwbaar en is er dus kans op een vals-negatieve uitslag**



101



Bij mensen met diabetes is de Teendrukmeting preferent!



Naast het meten van absolute drukken, kan je ook een Teen Arm Index uitvoeren.



Let op! De afkapwaarden zijn hier anders $>0,7$ (i.p.v. 1,0)



102



Vilans:

“Ga voor de start van zwachtelen na of er mogelijk sprake is van arteriële insufficiëntie. Overleg met de behandelaar over het afnemen van een enkel-armindex”.



103

NHG: Richtlijn Ulcus Cruris Venosum:

*“Contra-indicaties voor ambulante compressietherapie
Een enkel-armindex < 0,6 en een arteriële druk < 70 mmHg zijn absolute contra-indicaties voor ambulante compressietherapie, dit kan anders leiden tot arteriële ischemie”.*



Nederlands Huisartsen Genootschap



104



Federatie
**Medisch
Specialisten**

FMS:
Richtlijn – Veneuze pathologie
/Compressietherapie:
*“de belangrijkste contra-indicatie
voor compressietherapie is
arteriële insufficiëntie”*



105



We gaan even pauzeren en komen
als groep daarna weer bij elkaar

Pfff, tijd
voor koffie



106

Protocol ulcus cruris veneus en arterieel

Doel: het herkennen en behandelen van ulcus cruris veneus en arterieel
Bij niet voelbare pulsaties en verdenking op arterieel en/of veneus vaatlijden wordt het afnemen van een enkel-armindex geadviseerd

Kenmerken

Ulcus door veneus vaatlijden

- enkel-armindex 0.8-1.3
- pitting oedeem
- wond vaak mediale zijde
- lokale verkleuringen (bruin en blauw)
- zwaar vermoeid gevoel bij stilstaan, bij lopen neemt dit af
- atrofie blanche
- perifere pulsaties aanwezig

Ulcus door arterieel vaatlijden


- enkel-armindex < 0.8
- meestal geen oedeem
- wond laterale zijde
- scherpe wondranden
- claudicatio
- nachtelijke pijn: wordt opgeheven door benen af te laten hangen
- koude, bleke voet
- geen beharing
- brokkelende nagels
- perifere pulsaties zwak tot afwezig

Behandeling veneus ulcus:

- Behandel de wond volgens het protocol wondbedekkers HE
- Inzet van compressietherapie: zie [protocol compressietherapie](#)
- Verwijzen naar thuiszorg met regiefunctie wondzorg of 2de lijn bij stagnerende wondgenezing:
- Behandel overige huidaandoeningen zoals eczeem

Behandeling arterieel ulcus:

- Behandel de wond volgens het protocol wondbedekkers HE
- let op huidschade veroorzaakt door schuif- en/of drukkrachten
- doorverwijzen naar thuiszorg met regiefunctie wondzorg of 2de lijn bij stagnerende wondgenezing / onbehandelbare pijn
- bij oedeem en afhankelijk van vaatstatus compressietherapie toepassen





Protocol wondbedekkers HE

Stroomschema regionale wondzorg

Richtlijn compressietherapie bij ulcus cruris

Can de patiënt zelfstandig de wond verzorgen? [Patiëntinformatie: Behandeladvies wondbehandeling](#)

Nazorg: Verwijzen naar huidtherapeut voor aanmeten TEK

107

Klinische symptomen

Veneus

1. Pitting oedeem
2. Corona Phlebectatica Paraplanteris
3. Restless legs
4. Pijn (zware benen)
5. Haargroei
6. Roze tot rode kleur
7. Warme benen
8. Ulcus cruris venosum vaak oppervlakkig kan fibrine beslag bevatten. Meestal binnenzijde enkels.



Arterieel

1. Geen oedeem
2. Claudicatio intermittens
3. Atherosclerose
4. Pijn (met name 's nachts)
5. Geen haargroei
6. Wit tot blauwe kleur
7. Koude benen
8. Ulcus cruris atherosum is scherp begrensd en snel necrotisch. Kan op hele onderbenen voorkomen + voeten en tenen




108

Wat is een veneus ulcus?

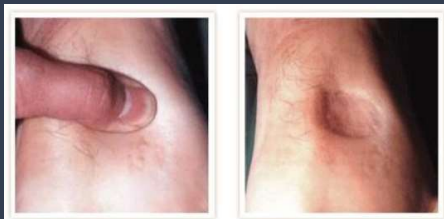
Bij een veneus ulcus cruris (UC) is de terugvoer van het bloed uit de benen naar het hart verstoord. Hierdoor ontstaat er een hoge druk in de venen, en treedt er vocht uit de vaten waardoor "pitting oedeem" (een onderhuidse vochtophoging waarin putjes kunnen worden gedrukt) ontstaat en het vocht zich uiteindelijk door de huid naar buiten werkt (ulcus /zweer).



Klachten en symptomen veneus ulcus:

Klachten en symptomen CVI (centraal veneuze insufficiëntie)

- Moe, zwaar gevoel in de benen
- Nachtelijke krampen (benen bij voorkeur hoog)
- Pitting oedeem
- Spataderen / varices
- Verkleuring van de huid
- Keratose, atrofie blanche
- Achteruitgang conditie van de huid
- Ontstekingsverschijnselen, eczeem



Kenmerken veneus ulcus

- Pijn vermindert bij hoog leggen been
- Veel exsudaat
- Oedeem
- Locatie enkel, overgang enkel / kuit
- Oppervlakkige wond
- Wondranden grillig
- Meestal geel / rood
- Normale kleur en temperatuur voet
- Normale pulsaties

Ulcus betekent wond. Cruris betekent scheenbeen.



111

Wat is een arterieel Ulcus:

Bij een arterieel Ulcus Cruris ontstaat er een vernauwing van de aanvoerende bloedvaten, hierdoor krijgen de weefsels te weinig zuurstof en voedingsstoffen.

De buitenste voetrand, de voetrug, het achillesgebied en het scheenbeen zijn locaties voor het ontstaan van een ulcus.



112

Arterieel Ulcus:

- Pijn vermindert bij af laten hangen been
- Veel exsudaat
- Oedeem
- Locatie buitenzijde van de enkel en de voet, tenen, hiel
- Vaak diepe wond
- Wondranden scherp afgelijnd
- Koude of lauwe voet
- Pulsaties afwezig



113

CASUS 17

- Soort wond?
- TIME?
- Keuze verbandmateriaal?
- Frequentie wondzorg?
- Aandachtspunten/ mogelijke complicaties?
- Verwijzing in de keten?



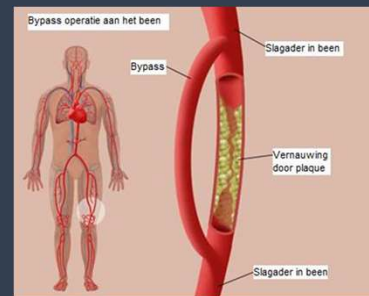
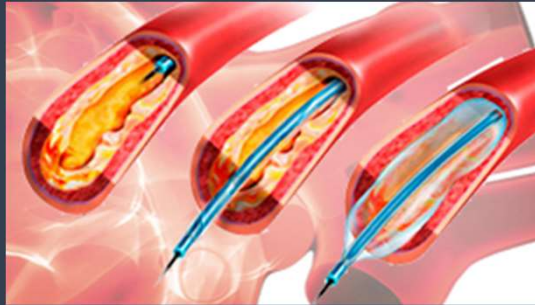
TIP: Maak gebruik van je kaartjes!



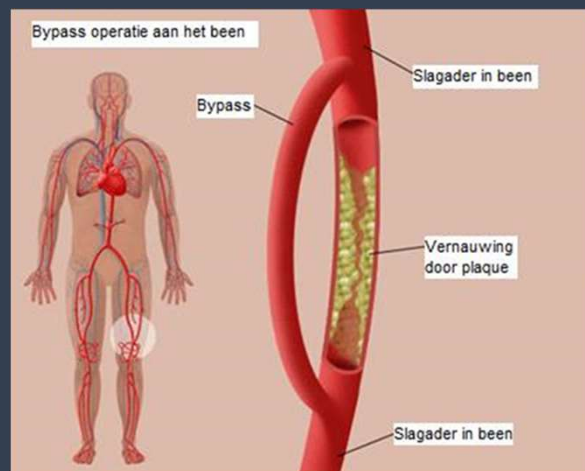
114

Behandeling arterieel ulcus cruris:

- **Wondzorg**
- (Verwijzing vaatchirurg voor verdere diagnostiek en eventueel behandeling (dotteren, bypass etc.)
- Regulering hypertensie en hypercholesterolemie
- Indien mogelijk looptraining (>100 meter pijnvrij lopen)
- Aanpassing levensstijl
- Afvallen
- Stoppen met roken



Resultaat na bypass operatie



We gaan taarten bakken.....



We gaan taarten bakken.....

PROTOCOL BASISWONDZORG



1. Doorloop TIME rapportage
2. Reinigen met niet-steriele gazen en kraanwater of wondreinigende vloeistof
3. Behandel de wond op basis van kleur *

Compressietherapie

Nat		Droog		Nat		Droog	
Fixeren	Fixeren	Fixeren	Fixeren	Fixeren	Fixeren	Fixeren	Fixeren
Schuimverband	Schuimverband	Schuimverband	Schuimverband	Schuimverband	Schuimverband	Schuimverband	Schuimverband
Silliconengas/ Bij infectie: Honinggas	Silliconengas/ Bij infectie: Honinggas	Bij infectie: Alginaat of honinggas	Silliconengas/ Bij infectie: Honinggas	Silliconengas	Silliconengas	Silliconengas	Silliconengas
Necrotectomie	Necrotectomie of Flaminal Hydro	Hydrofiber of alginaat	Flaminal Hydro	Hydrofiber of	Flaminal Hydro en/of	Hydrofiber of	Flaminal Hydro en/of

Coban2 **Coban2 Lite**

EAI >0,8 **EAI >0,5**

Korte rek zwachtel wanneer dagelijks wondzorg nodig is.



* Op basis van WCS Classificatie 2018

CASUS 14

- Soort wond?
- TIME?
- Keuze verbandmateriaal?
- Frequentie wondzorg?
- Aandachtspunten/ mogelijke complicaties?
- Verwijzing in de keten?



TIP: Maak gebruik van je kaartjes!



119

Praktisch oefenen met Coban 2

3M™ Coban™ 2 en Coban™ 2 Lite

Het meerlaagse compressiesysteem van 3M™

- Eenvoudig aan te brengen in twee stappen
- Comfortabel voor de patiënt
- Bewezen effectieve compressie tot 7 dagen
- Ademend en latexvrij materiaal



Bestelinformatie

3M™ Coban™ 2 compressiesysteem

Geschikt voor patiënten met een EAI groter dan 0.8

Artikelnummer	Afmeting	Inhoud	Z-Indexnummer
2094	10cm x 3,5m	1 rol Comfortzwachtel 1 rol Compressiezwachtel	15189848
20096	15cm x 3,5m	1 rol Comfortzwachtel 1 rol Compressiezwachtel	15659046

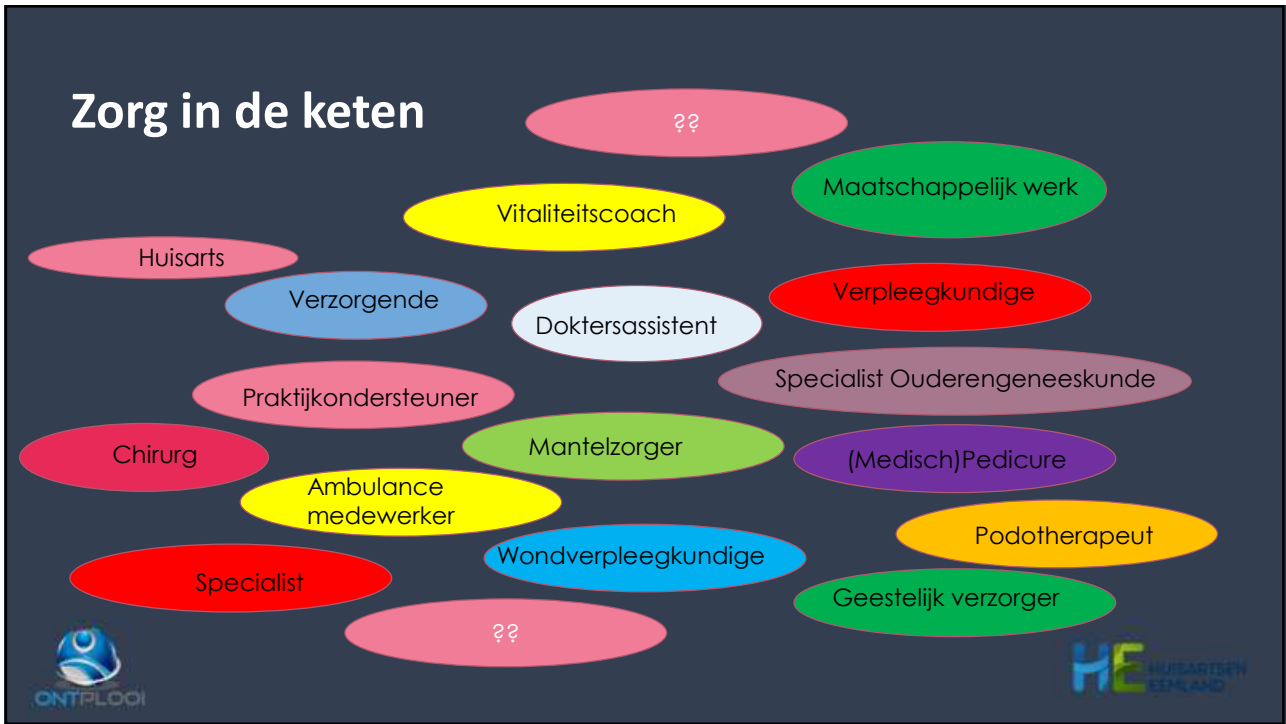


120



Demonstratie EAI en COBAN zwachtelen

121



Zorg in de keten

- ??
- Vitaliteitscoach
- Maatschappelijk werk
- Huisarts
- Verzorgende
- Doktersassistent
- Verpleegkundige
- Praktijkondersteuner
- Specialist Ouderengeneeskunde
- Chirurg
- Mantelzorger
- (Medisch)Pedicure
- Ambulance medewerker
- Wondverpleegkundige
- Podotherapeut
- Specialist
- Geestelijk verzorger
- ??

122

Verwijzing complexe wondzorg → thuiszorg met wondregie → specialist in ziekenhuis

Structuur van verwijzing:

1. Verwijzing naar behandeling in de tweede lijn is altijd in overleg tussen eerste lijn organisatie en de huisarts.
2. Alle verwijzingen gaan altijd via Zorgdomein: <https://zorgdomein.com/>

Thuiszorg organisatie 1 ^{ste} lijn	Tel. nummer	Emailadres voor informatie (niet voor verwijzingen)	Regie functie met wondconsulent of VS
 Beweging 3.0	085-0707163	wondexpertise@beweging3.nl	Ja
 icare espria	0522277597	wondrayonveluwezuid@icare.nl	Ja
 ALLERZORG SPECIALIST IN ZORG TRUSSARDI	030-6304800	planningeeland@allerzorg.nl	Ja
 BUURTZORG	06-2392 1462	wondzorgregioamersfoort@buurtzorgnederland.com	Nee
 Amaris Thuiszorg & Wondzorg	085-8082045	wondzorg@amaris.nl	Nee



123

Verwijzing complexe wondzorg in de keten



Verwijzing naar de 2^{de} lijn: Meander Ziekenhuis Amersfoort

Voor intercollegiaal overleg en (spoed)afspraken zijn wij 24 uur per dag voor u bereikbaar via 033 – 850 8701

Dit nummer wordt met voorrang opgenomen en is niet bestemd voor patiënten.

Afdeling	telefoonnummer
SPOED: Bellen met de dienstdoende vaatchirurg	033 - 850 87 01
Chirurgie wondverpleegkundigen	033-8505504
Brandwondencentrum:	
1. Brandwondencentrum Beverwijk Rode Kruis Ziekenhuis:	1. (0251) 26 55 55
2. Brandwondencentrum Groningen Martiniziekenhuis:	2. (050) 524 55 60
3. Brandwondencentrum Rotterdam Maasstad Ziekenhuis:	3. (010) 291 37 18
Assistenten/verpleegkundigen Dermatologie	033-8501619



Verwijzing naar 3^{de} lijn:

Da Vinci kliniek AMERSFOORT	033-2020300
-----------------------------	-------------



124

We gaan afsluiten met een quiz!



125

Onze opdracht zit er voor nu op.
In 3 dagdelen hebben we heel wat besproken t.a.v. wondzorg.



126

Wat heeft Ontplooi te bieden?



PLEEG & JUF



Cristiana



Annemarie



Jolanda



Jacobine



- Ondersteuning bij wond- en compressiezorg op theoretisch en praktisch vlak
- Cursussen op het gebied van wond- en compressiezorg & Enkel/Teen Arm Index
- Zowel voor individuele inschrijving als voor groepen (in-company)
- Bereikbaar voor sparren/overleg (Telefonisch, Siilo, Zorgdomein etc.)
- Als eigen zorgpad niet afdoende is → Wondconsulten of EAI op locatie
- Voorlichting, verhuur en verkoop van Enkel/Teen Arm Index apparatuur

127

Even een klein rondje...

Noem één ding, wat je zinnig/interessant vond aan de les van vandaag...







128



Het was leuk om met je samen te leren!

Dank voor je aandacht!

Jolanda de Graaf
info@ontplooi.nl
www.ontplooi.nl

wondzorg@huisartseneemland.nl



129

Gerelateerde artikelen PAV/PAD

- <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8365864/>
- [European Society for Vascular Surgery \(ESVS\) 2024 Clinical Practice Guidelines on the Management of Asymptomatic Lower Limb Peripheral Arterial Disease and Intermittent Claudication☆ \(ejves.com\)](#)
- [The 2024 ESVS Guidelines on Lower Limb Peripheral Arterial Disease: A Step Forward - European Journal of Vascular and Endovascular Surgery \(ejves.com\)](#)
- [Global Vascular Guidelines on the Management of Chronic Limb-Threatening Ischemia \(ejves.com\)](#)



ONTPLOOI

• [Yound-infection-in-clinical-practice.pdf \(whss.com.sg\)](#)



130