

Minisymposium diabetische voet

14 November 2024

Programma

Korte kennismaking

Diabetes: Enkele weetjes

Diabetes: Complicaties

Diabetes: Voetulcus

Terugbetaling

Casussen en vragen



Kim Rommelaere

**34 jaar
Samenwonend
Mama van 2
zonen**

**Afgestudeerd als
verpleegkundige in 2012**

Wie ben ik?

**Jan Yperman te leper
Heilig Hart ziekenhuis te Roeselare
Sint-Rembert te Torhout
Zelfstandige thuisverpleging**

2022 Referentie wondzorg


thuis in zorg aan huis

2017 Begonnen bij i-mens

**Kostprijs p.p/jaar
5574 € - 10645 €**

**Elke 17 Seconden krijgt
iemand de diagnose
diabetes**

**Elke 30 seconden
verliest iemand zijn
been in de wereld door
diabetes**

Meer dan 1 op 3 Belgen weet niet dat hij diabetes heeft

**77% van de voet ulcussen
geneest binnen het jaar**

**Dat wil zeggen dat 1 op 6
diabetici ooit een voet ulcus
oploopt**

**De meeste van die
amputaties worden
veroorzaakt door een voet
ulcus!**



Diabetes complicaties

```
graph TD; A[Diabetes complicaties] --> B[Retinopathie]; A --> C[Nefropathie]; A --> D[Hart en Vaatlijden]; A --> E[Neuropathie]; A --> F[Angiopathie];
```

Retinopathie

Nefropathie

**Hart en
Vaatlijden**

Neuropathie

Angiopathie

NEUROPATHIE

1.Sensorisch

2.Motorisch

3.Autonoom



1. Sensorisch

= HET NIET MEER VOELEN



~~KALK~~ Nagel → Bestaat NIET = Schimmel!

Oorzaak:

- **Te veel zeep (natuurlijke bescherm laag lost op)**
- **Constant vochtige huid (slecht afdrogen)**
- **Slechte voethygiëne (voetschimmel/kledij/schoenen)**
- **Verminderde weerstand**
- **Huidschimmelinfectie wordt soms schimmelnagel**
- **Gestoorde nagelgroei door de leeftijd**



Aanpak:

Op nummer 1: Doorverwijzing Arts/Dermatoloog: Diagnose!!

- **Nagelbedbehandeling met antimycotica**
- **Behandeling door gespecialiseerde voetverzorger/podoloog**
- **Omgeving behandelen**
- **Genezing hangt af van een goede bloedsomloop**
 - ➔ **bij oudere mensen en diabetespatiënten is dit moeilijker, duurt maanden, soms jaren**

ANGIOPATHIE

Macro-angiopathie = Grote arteriën

- **Coronaire arteriën**
- **Carotiden**
- **Perifere arteriën (iliacaal, femoraal en popliteaal)**
- **Bij diabetespatiënten ook distaal van de knie voor (tibiaal) niet de voeten**

Micro-angiopathie: Kleine arteriën



**Verdwijnen van
beharing
Stop nagelgroei**



**Koude voeten
Zwakke/afwezige pulsaties
Cyanose bij afhangen
Bleekheid bij hoogstand
Verminderde capillaire vulling**

Wat met compressietherapie?

= Aanleggen van speciale drukverbanden bij oedeem in de ledematen.

Doel?

- Verbetering afvoer van bloed en vocht
- Betere lymfetoevoer
- Ondersteuning van de kuitspierpomp

Wat is de belangrijkste CONTRA indicatie voor compressietherapie?

 Arteriële
insufficiëntie

Blauwe verkleuring= Arteriële problematiek



Allergie



Hypostatisch eczeem

AANDACHTSPUNTEN



DIABETISCHE VOETULCUS



1 Enkele Classificaties

Wagner / TIME

2 Aan de slag: stappenplan

1. Classificaties

- **Wagner classificatie**
- **TIME classificatie**



WAGNER CLASSIFICATIE

De meest gebruikelijke methode voor het classificeren van diabetische voetulcussen. Het is gebaseerd op:

- De diepte van de wondpenetratie
- De mate van weefselnecrose:

Onderverdeeld in 6 graden (graad 0-5)

Het doel van wondclassificatie is om medisch personeel te helpen snel inzicht te krijgen in de omvang van de weefselschade in de voet.



TIME CLASSIFICATIE

TABEL 1: WONDZORG PROTOCOL ALGEMEEN

		EXSUDAAT (M)	REINIGEN	DEBRIDEMENT	WONDRAND (E)	PRIMAIR VERBAND	SECUNDAIR VERBAND
HELENDE WONDE (T)	KOLONISATIE	Droog	Water (bij voorkeur stromende kraan/douchekop) Neutrale zeep NaCl 0,9%	Verwijderen van: Korsten Zalfresten Onzuiverheden Eelt	Beschermen barrièrefilm zo nodig	Hydrogel Alginogel Honingzalf	Vetgaas+ compressen
		Vochtig				Hydrogel Alginogel Honingzalf	Vetgaas +compressen
		Nat				Hydrofiber Alginaat	Foam of absorberend verband
NIET HELENDE WONDE (T)	KRITISCHE KOLONISATIE	Droog	Water (bij voorkeur stromende kraan/douchekop) NaCl 0,9% PVP I-zeep (1) + Ontsmetten: PVPI (1) chloorhexidine + Opnieuw reinigen (i.f.v. primair verband)	Door middel van: Kompres Pincet Schaar (4) Curette (4) Debridement-pad (5)		PVP I-gel (1) Honingzalf	Vetgaas+ compressen
		Vochtig				PVP I-gel (1) Honingzalf	Vetgaas +compressen
		Nat				PVP I-gel (1)	Foam of sterk absorberend verband
	INFECTIE (I)	Droog				PVP I-gel (1)	Vetgaas +compressen
		Vochtig				PVP I-gel (1)	Vetgaas +compressen
		Nat				PVP I-gel (1) Antibiotica (2) Hydrofiber AG (3)	Foam of sterk absorberend verband

Aandachtspunten:

- (1) Polyvidonjodium= breed spectrum ontsmettingsmiddel (bv.: Iso-betadine®/Braunol®) . Niet gebruiken bij patiënten met jodiumallergie en gestoorde schildklierfunctie.
- (2) Neem contact op met de behandelende arts
- (3) Niet gebruiken bij overgevoeligheid voor zilver
- (4) Scherp debridement enkel na overleg met arts/referentieverpleegkundige
- (5) Debridement pad: reinigingscompres dat gebruikt kan worden voor de reiniging van wonden tijdens het verwisselen van het wondverband. Het debridement pad verwijdert ongewenste lagen, zoals verweekte necrose en fibrine en absorbeert overtollig exsudaat. Intacte huid wordt gespaard (bv: debrisoftPad®; Prontosan Debridement Pad®)

1. TISSUE of Weefsel

- Hoe ziet het weefsel eruit?
- Kleur
- Grootte
- Diepte
- Aanwezigheid van necrose?
- Botcontact, pezen, fistels?



**Bacteriën in de wonde
maar nog zonder
weefselbeschadiging**

**Bacteriën +++ in de wonde,
GEEN infectieverschijnselen
WEL: Vertraagde heling
++ Exsudaat
!! Pijn**

2. Infection

- **Rubor / Calor / Tumor / Dolor**
- **Geur!**
- **Cultuurwisser:**
 - Antibiotica
 - Aangepaste wondzorg
- **Pijncontrole**



Bacteriën ++++ met weefselbeschadiging en infectie verschijnselen

Infectie vertraagd ALTIJD de wondheling,

**Wisser steeds afnemen
NA reinigen en
VOOR ontsmetten**

**Gebruik van juiste antiseptica
Contact tijd en gebruiksaanwijzing**

**Reactie
Fase**

- 1. Bloedingsfase**
- 2. Ontstekingsfase**

**Regeneratie
Fase**

**Verloren lederhuid → nieuw weefsel
→ wond sluit (granulatieweefsel)**

**Rijpings
Fase**

**Verder uitrijpen tot een dun, soepel en wit
bindweefsel.
Duur: 6 maanden tot 2 jaar**

**Reactie
Fase**

- 1. Bloedingsfase**
- 2. Ontstekingsfase**

Witte bloedcellen ruimen dode cellen/ Mo's op



Bloedvaten verliezen veel vocht/eiwitten



Lymfestelsel stuk waardoor onvoldoende vochtafdrijving



→ Ontstaan zwelling, vrijgekomen stoffen prikkelen pijnzenuwen



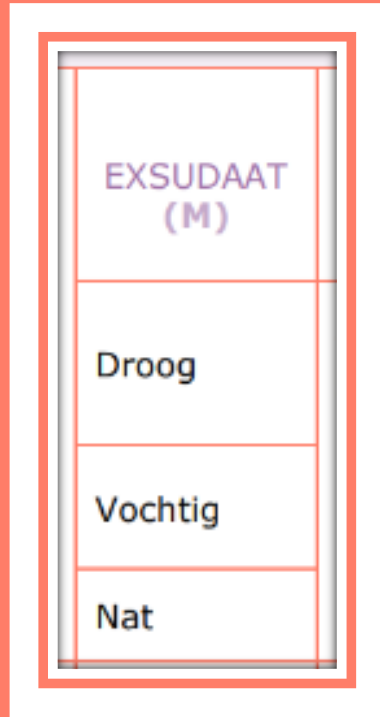
→ Ontstekingsverschijnselen: rubor, tumor, calor en DOLOR



*Wist je
dat?*

**Geef in deze fase nooit NSAID's!
Hierdoor onderdruk je de natuurlijke inflammatiefase.
Deze fase is nodig voor een snelle wondheling.**

3. Moisture of Vocht



Vochtig wondmilieu:

- + Bevordert de celgroei;
- + Levert voedingsstoffen voor het celmetabolisme
- + Autolyse

? Hoe ziet het wondvocht eruit ?

? Wat is de oorzaak van overmatig vocht ?

? Wat is het gevolg hiervan?



vochtige wonden 2 tot 3 keer
sneller genezen dan droge wonden

4. Edge of Wondranden

Staat van de wondranden?

Normaal

Roodheid

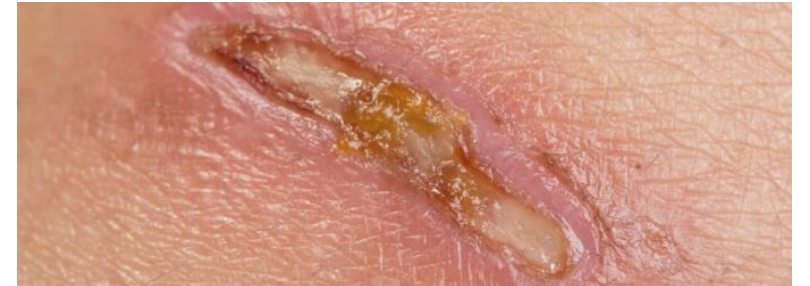
Maceratie



Hyperkeratose

Ondermijning

Korsten



**Het NIET reinigen/ontsmetten van een wond,
Het NIET doorverwijzen naar een voetkliniek en
Het NIET kiezen voor een goede behandeling**

**Leid zeer snel tot achteruitgang van het wondbed
en met potentieel verwoestende gevolgen**













Nog 1 foto te kort van 13 / 11 /2024
Volledig genezen al reeds 1,5 jaar



Aan de slag!



STAP 1: Reinigen

De ALLERBELANGRIJKSTE stap

=RUIM begrip:

Verwijderen van losliggend dood materiaal, mechanisch verwijderen van bloedkorsten, fibrine en bacteriën



**VERLAGEN VAN
BACTERIELE LOAD**



OPTIMALE WONDBODEM







Hoe beginnen we eraan?

1. Laat de kraan eerst minimaal 30 seconden lopen
2. Op lichaamstemperatuur
3. Spoel de wonde goed uit (indien patient dit verdraagt “jet” stand gebruiken)
4. Droogdeppen met compressen

**Zeer belangrijk op vraag om welk water dit gaat, Absoluut geen putwater!
Alternatief gebruik gewoon drink water uit een fles met een spuitje**



Flamirins®

- Isotone oplossing
- 4 weken houdbaar
- Verwijdert mechanisch vreemde deeltjes en dood weefsel uit de wond
- Geen antisepticum!!
- Bevat citroenzuur



Prontosan®

- (betaine en polyhexanide)
- Inwerkingstijd: 15 à 20 minuten
- 8 weken houdbaar
- Remt de bacteriële groei, biofilm
- Geur absorberend
- Witte verweking zichtbaar na gebruik
- Naspoelen voor applicatie andere producten



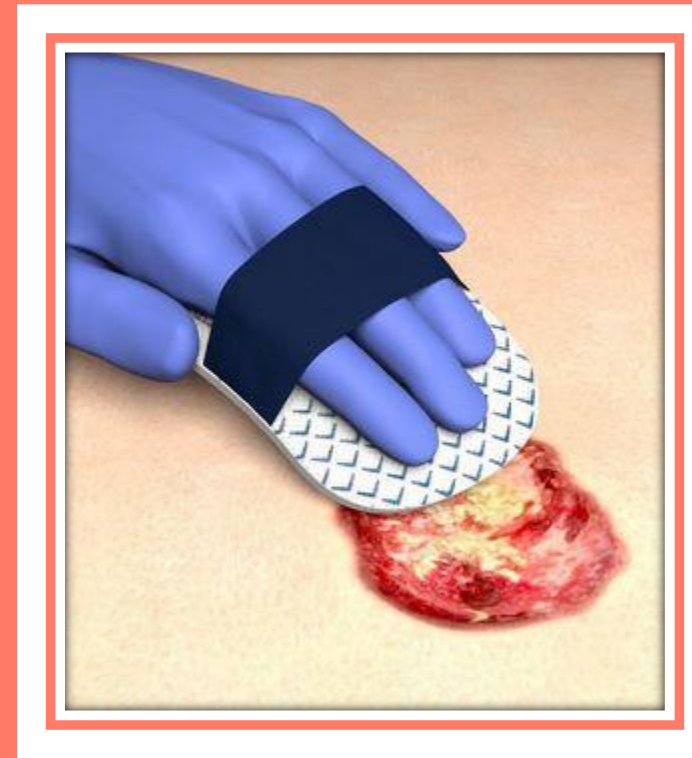
Natriumchloride 0,9%





**Debridement van
bepaalde wonden
alleen NA
voorschrift/advies
arts**

imens
thuis in zorg aan huis



**Wondsponsjes
Nadeel: Erg duur
Alternatief:
Wegwerpwashandje / wegwerpspons**



STAP 2: Ontsmetten

Wanneer?

- Teken en van infectie
- Bij zeer vuile wonden
- Bij immuun gecompromitteerde patiënten
- Insteekplaatsen
- Risico patiënten

R ubor
D olor
C alor
T umor

- Val op straat
- Gesneden
- Stuitwonde

Kanker patiënten

- Katheters
- Sonde
- Drain

DIABETEN!!!!!!

Wat gaan we gebruiken?

VOORKEUR: Povidonjodium

Complex van jodium gebonden aan PVP waaruit het jodium langzaam wordt vrijgegeven

- ✓ Breedspectrum
- ✓ Snelle en lang aanhoudende dodende werking tegen MO's



In geval van een allergie Polyvidonjodium kan men dus reageren op de DRAGER van jodium, maar NIET op het jodium zelf. Dit wordt geklasseerd onder contactallergie. Vaak word PVP-jood van ander merk wel verdragen

Betadine[®], Braunol[®], Iso-Betadine[®] en Betadermyl[®]

Andere ontsmettingsmiddelen?

➤ Biguaniden/Polyhexamide: Chloorhexidine



Wat gebruiken we (liever) niet?

- **Andere chloorverbindingen: Chloramine, Hypochloriet**
 - ➔ **Cytotoxisch voor granulatieweefsel vb: Eusol[®]**
- **Alles op ethanol basis**
 - ➔ **Alcohol zeer pijnlijk**
- **Waterstofperoxide**
 - ➔ **Cytotoxisch voor alle weefsels slecht en goed**



Combineren 2 in 1

- **Instillatie**
- **PVP Jodium Wash**
- **Azijnzuur**

Instillatie met PVP- Jodium

- **PVP jodium verdund met water/NaCl 0,9%**
- **Verhouding: 9cc NaCl en 1cc PVP jodium**

Voordeel?

Onmiddellijke microbicide werking door het vrijkomen van het jodium in water



**Gebruik van infuuskatheter
voor kleine diepe wonden
met evt. botcontact**

PVP- Jodium wash

Hoe gaan we correct hiermee aan de slag?



1 Germicide Zeep grondig aanbrengen op de droge huid.



2 Goed inmasseren.



3 De huid bevochtigen.



4 Flink laten schuimen: het schuim is aanvankelijk bruin,



5 ... maar kleurt lichter met de werking van het product!



6 Als het schuim lichtgekleurd is: zorgvuldig afspoelen,



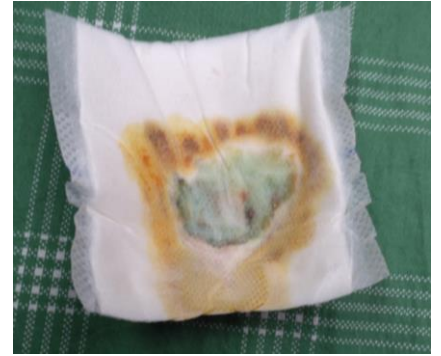
7 ... en afdrogen.

Azijnzuur

**Te gebruiken bij gramnegatieve en pseudomonasinfectie:
groene verkleuring en sterk geurende wonde**

- Enkel geschikt voor oppervlakkige wonden
- Nadeel: Intensief te gebruiken 2 à 3x per dag /15min
- Kan branderig gevoel vooral bij hoge concentratie

Dosage van 1% in water



STAP 3: Primair Verband

Afhankelijk van:

- **In welke fase in de wondzorg**
- **Wondranden bescherming nodig?**
- **Vochtigheid wonde**

```
graph LR; A["In welke fase in de wondzorg"] --> B["Kolonisatie<br/>Kritische kolonisatie<br/>Infectie"]; C["Vochtigheid wonde"] --> D["Droog<br/>Vochtig<br/>Nat"]
```

Kolonisatie
Kritische kolonisatie
Infectie

Droog
Vochtig
Nat



Hydrogel



T Fibrine / Granulatie

I /

M Rehydratatie van de wonde

E Granulatie



Hydrogel + Alginaat

- T** Fibrine / Granulatie
- I** Weinig antibacterieel: biofilm
- M** Goede absorptie nodig
- E** Granulatie / Epithialisatie



Licht - Matig

Matig - Sterk



Collagenase Zalf

ZEER korte gebruikstijd
Wanneer necrose weg is
onmiddellijk stoppen

ZEER pijnlijk

T Necrose

I /

M Maceratie+++

E Beschermen

i-mens
thuis in zorg aan huis



Polyvidone Jodium



T Necrose/ Fibrine
I Anti-bacterieel +++
M /
E Granulatie



Honing Preparaten

T Necrose/ Fibrine / Granulatie

I Antibacterieel

M Goede absorptie nodig

E Granulatie/ Epithialisatie



Droge Alginaten

T
I
M
E

Fibrine / Granulatie

Voor (zeer) vochtige wonden

Granulatie / Epithialisatie





Hydrofiber



T Fibrine / Granulatie

I /

M Wond moet voldoende vochtig zijn

E Beschermen



Schuimverbanden

T **Fibrine / Granulatie**

I **/**

M **Primair / Secundair (bvb combinatie met hydrogel**

E **Granulatie / Epithialisatie / Bescherming**



Zilver verbanden/Zalf



T /

I

Antibacterieel ! Allergie

M

Zalf/gel: Hydrateren OF verband: Absorptie

E

Granulatie/ Epithialisatie

Bij te droge wonden waar zilverterband wel aangeraden is kan men het verband bevochtigen met water om de zilverionen te activeren

imems
thuis in zorg aan huis



!!! Opletten bij polyvidone jood! Steeds reinigen

Vaak aangeduid met AG/ max 14 dagen gebruik

STAP 4: Bedekkend Verband

Vetverbanden:

Biogaze[®] Atrauman[®] Lomatuelle[®] Jelonet[®]

Absorberend verband (licht exsudaat):

**Non Woven verbanden = Niet gebreid of geweven
Het geabsorbeerde vocht wordt snel in de kern
opgenomen.**

Schuimverbanden:

Mepilex[®] Allevyn[®] Suprasorb[®] Kliniderm Foam[®]

Sterk absorberende verbanden:

Zetuvit[®] Mextrasuperabsorbent[®] Exupad[®]



Casus

**Vrouw
69 jaar
10 jaar diabetes**

**Klein wondje ontstaan door
tegen rollator te lopen
Begin september 2021**

**Zelf “verzorgd” door
mantelzorger**



Aanpak?

1. Reinigen:

**Benen wassen met povidone jood oplossing
Debris verwijderen en opnieuw reinigen**

2. Ontsmetten:

Eerste voorkeur povidone jood

3. Verband kiezen: neem de TIME ervoor!

Povidone jood tulle

4. Secundair Verband

Absorberend verband en zwachtel

**TVP ingeschakeld op 16-10-21
door huisarts**

**Echter na 14 dagen weinig
opgroei, wel evolutie**

**Op vraag huisarts/TVP:
Doorverwijzing Vaatheelkunde**

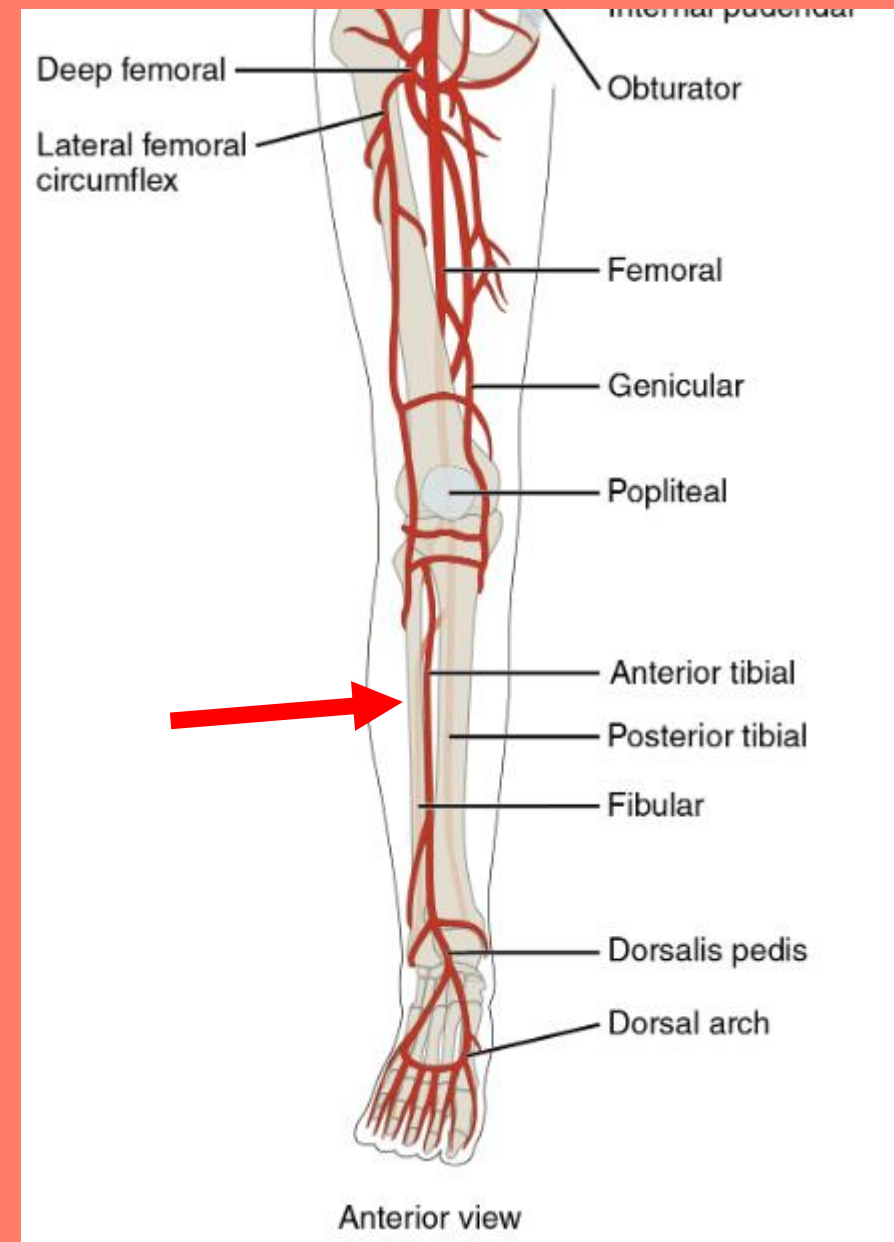
**DIAGNOSE:
Blokkage Arterie Tibialis**



31 - 10 - 2021

DIAGNOSE:
Blokkage Arterie Tibialis

BEHANDELING:
Ballondilatatie A Tibialis en plaatsing stent
2-11-2021





27 - 11- 2021



**Patiënte spijtig genoeg overleden
In het ziekenhuis na pneumonie**



24 - 12 - 2021



Tussenkomst RIZIV ?





Vraag:

Wie heeft recht op een tussenkomst actieve verbanden?

Een patiënt die :

een chronische wonde heeft EN die lijdt aan tenminste 1 van onderstaande ziektebeelden:

- ☐ Arterieel ulcus
- ☐ Veneus ulcus
- ☐ **Diabetisch ulcus**
- ☐ Drukulcus van stadium II, III of IV
- ☐ Neuropatisch ulcus (bij niet diabetici)
- ☐ Ulcera ten gevolge van vasculitis
- ☐ Hydradenitis suppurativa
- ☐ Oncologische wonden
- ☐ Post-chirurgische wonden
- ☐ Brandwonden
- ☐ Chronische ulcus anders dan bovengenoemde aandoeningen waarvoor actieve verbandmiddelen het enig therapeutisch alternatief vormen, bevestigd na een diagnostisch onderzoek door een arts specialist in de dermato-venereologie
- ☐ Junctionele of dystrofische epidermolysis bullosa.



Vraag:

Hoeveel bedraagt de tussenkomst?

- ✓ **20% op de publieksprijs van de actieve verbandmiddelen opgenomen in de lijst**
- ✓ [list bandages actifs.xlsx](#)
- ✓ **De tussenkomst wordt rechtstreeks verrekend bij aankoop apotheek**
- ✓ **Het gedeelte van de publieksprijs dat de patiënt moet betalen (remgeld) komt in aanmerking voor de maximumfactuur.**



Vraag: Hoe kan de tussenkomst bekomen worden?

- ✓ **Verbandmiddelen op voorschrift**
- ✓ **Bijlage 3: formulier terugbetaling actieve verbandmiddelen aanvraag → moet ingevuld worden door de arts en bezorgd worden naar de adviserend geneesheer van de mutualiteit.**
- ✓ **formulier_terugbetaling_actieve_verbandmid
delen_aanvraag.docx**
- ✓ **Bij akkoord, krijgt de patiënt een machtiging die 3 maanden geldig is.**
- ✓ **De machtiging moet getoond worden aan de apotheker.**
- ✓ **De machtiging kan maximum 3 keer verlengd worden**



Casus



Man
93jaar
Diabetes type 2 sedert 2020
Gekend hart-vaatljder

Roker
Voorheen 15 sigaretten daags
Heden 3 sigaretten daags

Bypass van verschillende
arteries been

Foto genomen bij thuiskomst
1,5week post-op



T 100 % NECROSE

I Lichte roodheid

M Weinig exsudaat

E Normaal

**Behandeling:
Compressen gedrenkt in povidonjodium
Droge necrose: Behouden!!!**

VOLGENDE DAG:

**Bij openen verbandwindel onmiddellijk zeer binnendringende geur onmiskenbaar voor een natte necrotiserende wonde.
Meneer heel onsamenhangend, geraakt niet uit zijn woorden, verward, halfnaakt in de rolstoel, incontinentiemateriaal oververzadigd**





Namiddag



Ochtend



Namiddag



Ochtend



Contact vaatspecialist:

Meneer onmiddellijk laten ophalen met ambulance voor opname.

Resultaat:

**Amputatie tot net onder de knie, Alle eerdere uitgevoerde
bypassen waren verstopt en operatie kon niets meer baten**



STAP

STAP

STAP

STAP

STAP

i-mens

thuis in zorg aan huis



luct

arts/voetkliniek

**BEDANKT
VOOR JULLIE
PARTICIPATIE**

VRAGEN?



www.i-mens.be

