

## Eerstelijns Wondcentrum Haaksbergen

Programmagroep:

- Mirella Nijmeijer Huisarts, portefeuillehouder
- Karel Kwintenberg Wondverpleegkundige
- Miranda te Lintelo Wijkverpleegkundige
- Anouk Leferink Wijkverpleegkundige
- Lisan Scharenborg Ergotherapeut
- Swen Kuipers Apotheker
- Anja van Kempen Huisarts, auteur document EWHaaksbergen
- Jill ten Vregelaar Podotherapeut

Jan. 2016	1 <sup>e</sup> versie
Juni 2017	Revisie
Juli 2018	Revisie, aangepast format
Jan. 2020	Evaluatie en bijstelling
Maart 2021	Revisie, integratie regionaal formularium
September 2021	Aanpassing multidisciplinaire schil

<b>1. DE KERN</b>	<b>3</b>
<b>2. DE LOKALE INVULLING EWH</b>	<b>3</b>
<b>3. CONTACTGEGEVENS EWH</b>	<b>4</b>
<b>4. DE INHOUD</b>	<b>5</b>
Pijlers van wondbehandeling	5
Stappen in de wondbehandeling	5
Logistiek wondbehandeling	6
Inhoud wondbehandeling	6
Behandeling belemmerende factoren	7
Ulcus cruris	8
Verbind wond met juiste wondbedekker	8
<b>5. MONITOREN ZORGPROGRAMMA</b>	<b>9</b>
<b>6. DESKUNDIGHEIDSBEVORDERING</b>	<b>9</b>
<b>7. FLOWCHART BASIS WONDZORG</b>	<b>10</b>
<b>BIJLAGE 1. WONDCATEGORIE</b>	<b>11</b>
<b>BIJLAGE 2. VERWIJSTERMIJN</b>	<b>12</b>
<b>BIJLAGE 3. REGIONAAL PROTOCOL WONDBEDEKKERS</b>	<b>13</b>
<b>BIJLAGE 4 WONDBEDEKKERS</b>	<b>13</b>
<b>BIJLAGE 5. VERWIJZERS</b>	<b>15</b>
<b>BIJLAGE 6. SPECIALE WONDEN</b>	<b>16</b>
<b>BIJLAGE 7. SPECIFICATIE WONDBEDEKKERS</b>	<b>18</b>
<b>BIJLAGE 8. MULTIDISCIPLINAIRE SAMENWERKING HAAKSBERGEN</b>	<b>19</b>
<b>BIJLAGE 9. TEENDRUKMETING</b>	<b>20</b>

## 1. De kern

---

Binnen de EZH zijn afspraken gemaakt over de multidisciplinaire samenwerking bij complexe wonden. De aanleiding hiervoor is dat, goede diagnostiek, behandeling en samenwerking bijdraagt tot snellere genezing en het voorkomen van complicaties. Deze multidisciplinaire samenwerking vormt het Eerstelijns Wondcentrum Haaksbergen (EWH).

De betrokken zorgverleners zijn huisartsen, (gespecialiseerde) thuiszorg ( wond verpleegkundigen), apotheek, podotherapeut, diëtiste en ergotherapeut.

De inhoud van het zorgprogramma sluit aan op het regionale document [Basiswondzorg in de huisartsenpraktijk](#) en de regionale afspraken die gemaakt zijn tussen THOON, FEA, ZGT, MST en TAO-UA. De inhoud en samenwerking binnen de EWH heeft een duidelijke “couleur locale” van de EZH.

## 2. De lokale invulling EWH

---

De afspraken binnen het EWH wijken af van regionale afspraken op de volgende punten

### 1. Samenwerking partners:

Alle zorgverleners die betrokken zijn bij de wondbehandeling hebben een uniforme wijze van

- Wonddiagnostiek
- Beschrijving van de wond
- Wondbehandeling

De volgende partners zijn betrokken i.t.t. regionaal (waar de samenwerking beperkt is tot huisartsen, apotheek, wijkverpleegkundigen):

- Huisarts
- Wondverpleegkundige
- Thuiszorg
- Ergotherapie
- Podotherapie
- Diëtiste
- Apotheker

### 2. Communicatie:

Er is een éénduidige keuze voor de wijze van communicatie gemaakt:

- via ZorgDomein Patientenoverleg App voor korte overleggen en foto's en
- Zorgmail voor aanmelding
- Telefonisch bij spoed

### 3. Keuze formularium

- Er is een aanvulling op het Regionale formularium Twente met gespecialiseerde middelen: [zie bijlage 3](#)

### 4. Inzet teendrukmeter

Het onderzoek voorafgaande aan zwachtelen is regionaal beperkt tot bepalen EAI in het vaat lab MST/ZGT. Binnen de EWH wordt de inzet van de teendrukmeter gebruikt om veilig, dichtbij, te bepalen of zwachtelen zonder schade kan worden ingezet [zie bijlage 9](#)

### 3. Contactgegevens EWH

Kijk voor contactgegevens op; [www.zoekuwzorg.nl](http://www.zoekuwzorg.nl)

<b>Huisartsen</b>	
huisartsen	Anja van Kempen. Mirella Nijmeijer
<b>wijkzorg</b>	
Livio	Karel Kwintenberg Karin Jutstra
Buurtzorg	Team 1: Miranda te Lintelo Team 2: Anouk Leferink Team 3: Iris Dinter
<b>anders</b>	
podotherapie	Jill ten Vregelaar podotherapeut
ergotherapie	Lisan Scharenborg (Willen en Kunnen) Marloes ten Brinke (Livio) Doreen Tijhof (Kracht ergotherapie)
diëtiste	Maaïke Aarnink Jeanette Wess

## 4. De inhoud

---

### Pijlers van wondbehandeling

1. Goede diagnostiek.
2. Vroege opsporing van wonden (huisarts en POH bij onder andere DM-controles, thuiszorg).
3. Vroege inzet van gespecialiseerde zorgverleners (wondverpleegkundige, ergotherapie, podotherapie).
4. Compressietherapie bij ulcus cruris venosum (na uitsluiten arterieel vaatlijden).
5. Herkennen en behandelen van belemmerende factoren, zoals vaatlijden en infectie.
6. Drukontlasting.
7. Genezing stimuleren middels juiste wondbedekkers en behandelen wondrandproblemen.
8. Pijnbestrijding.
9. Leefstijladviezen (bewegen/goede voeding/niet roken).

### Stappen in de wondbehandeling

#### 1. Stel de diagnose

- Decubitus
- Wond bij diabetes mellitus
- Ulcus cruris venosum/arteriosum
- Trauma en bijtonden
- Chirurgisch ingrijpen
- Auto-immuunziekte
- Oncologische wond
- Thermische wonden

#### 2. Beschrijf de wond volgens TIME

- T = Tissue (wat is de kleur: zwart, geel, rood)?  
I = Infectie?  
M = Moisture (is de wond droog, vochtig of nat?);  
E = Edge (hoe zijn de wondranden en hoe groot is de wond?).

#### 3. Bepaal wondcategorie en bepaal of verwijzing geïndiceerd is.

- Wondcategorie zie [bijlage 1](#)
- Verwijstermijn en verwijsopties zie bijlage [2](#) en [5](#)

### **Indien behandeling in de eerste lijn mogelijk is vervolg:**

#### 4. Is er onderliggend lijden dat onderzoek behoeft?

- Infectie
  - Wondkweek, hierna start flucloxacilline, 4dd500mg
  - Bij botcontact; botfragment insturen
- Vaatlijden
  - Vaatonderzoek
    1. Enkel-armindex indien de a. dorsalis pedis bij lichamenlijk onderzoek niet palpabel is
    2. Duplexonderzoek bij overweging tot variceschirurgie
- Osteomyelitis
  - Röntgenfoto

### 5. Diagnosticeer genezing belemmerende factoren

Voorwaarde voor genezing is een optimale vochtige omgeving en goede randvoorwaarden.

- Fibrine beslag, necrotisch weefsel, debris, bloedresten
- Oedeem
- Wondrandproblemen (mycose, eczeem)
- Infectie en contaminatie
- Schade bij verbandwissel door adhesie
- Immobilititeit, goede zit/lichouding
- Inadequate voeding
- Roken (geef advies conform Heel Twente Stopt)
- Zorg voor adequate pijnbestrijding

6. Beschrijf wond, met diagnose en genezing belemmerende factoren en behandelplan in het dossier onder de juiste ICPC.

### 7. Start wondbehandeling

## Logistiek wondbehandeling

### 1. Bepaal plaats van behandeling

- Bij behandeling thuis: instrueer de thuiszorg over behandelplan
- Bij behandeling in de praktijk: instrueer de assistente over behandelplan  
Schakel in of consulteer indien gewenst direct een wondverpleegkundige (thuis of in de praktijk).

### 2. Bestel de juiste wondbedekker ([bijlage 3](#))

- Bij behandeling door thuiszorg: thuiszorg-wondverpleegkundige bestelt direct bij apotheek;
- Bij behandeling in praktijk: huisarts bestelt bij apotheek.

De indeling van keuze van de wondbedekkers is gebaseerd op de kleur van de wond en komt overeen met de kleur op de dozen in alle praktijken aanwezig.

Bij wondbehandeling uitgaan van het slechtste aspect van de wond:

- Zwart, geel en rood is zwarte wond
- Zwart en geel is zwarte wond
- Zwart en rood is zwarte wond
- Geel en rood is gele wond.

De praktijken zijn zelf verantwoordelijk deze dozen op orde en volledig te houden.

## Inhoud wondbehandeling

1. Beoordeel effect behandeling wekelijks, evalueer en stuur bij. Kies hierbij bij behandeling thuis in overleg met thuiszorg/patiënt hoe de wekelijkse evaluatie georganiseerd wordt: fysiek in de praktijk/aan huis of door middel van een foto en beschrijving door de thuiszorg.
  - Gebruik de Patiënten overleg App van ZorgDomein.  
Het heeft veel voordelen met foto's te werken in de wondbehandeling in plaats van alleen een beschrijving (minder interpersoonlijke variatie, objectiever). Denk aan het meefotograferen van een centimeter.
2. Consulter bij uitblijvende genezing of complexe wond de wondverpleegkundige, indien nog niet betrokken.
3. Verwijs direct bij gecompliceerde wond of bij stagnatie genezing na drie weken.

## Behandeling belemmerende factoren

### 1. Necrose (nat/vochtig)

Verwijder met scherpe lepel, mechanisch (spoelen met water) of chemisch (Novuxol).

### 2. Infectie

Neem wondkweek af en start met flucloxaciline 4x 500 mg.

### 3. Wondrandproblemen:

- Maceratie: zinksmeersel;
- Mycose: ketoconazol;
- Irritatie: hydrocortison;
- Droogheid: cetomacrogol;
- Losse korsten vellen: verwijderen.

### 4. Druk

Ontlasting met polsterverband.

Schakel zo nodig podotherapeut (bijvoorbeeld drukontlasting bij wonden op de voeten) of ergotherapeut (bijvoorbeeld bij decubitus) in.

### 5. Oedeem

Bij een ongecompliceerd ulcus cruris venosum is ambulante compressietherapie de pijler van de behandeling. De patiënt wordt gestimuleerd tot lopen voor een verbetering van de microcirculatie, waardoor genezing mogelijk wordt. Goede zwachteltechniek is essentieel voor diegenen die dit uitvoeren. Wanneer men op correcte wijze zwachtelt met korte rekverbanden kan op goedkope wijze adequate oedeemreductie, meestal na vrij korte periode, worden bewerkstelligd. Wanneer de grootte en mate van exsudatie van het ulcus dat toelaat, kan daarna op goed gekozen en juist aangemeten therapeutische elastische kousen (TEK) worden overgegaan.

Voor besloten wordt tot zwachtelen dient de huisarts arterieel vaatlijden uit te sluiten. Zo nodig kan hiervoor aanvullend onderzoek worden ingezet. Enkel-armindex bepalen in eigen beheer wordt in tegenstelling tot de NHG standaard PAV niet langer aangeraden:

- [https://www.huisartspodcast.nl/wp-content/uploads/2020/10/hw\\_okt2020\\_claudicatio.mp3](https://www.huisartspodcast.nl/wp-content/uploads/2020/10/hw_okt2020_claudicatio.mp3)
- <https://www.henw.org/artikelen/claudicatio-intermittens-goede-zorg-bij-de-huisarts>

Verwijs voor vaatonderzoek naar het vaatlaboratorium van MST/ZGT (MST reeds beschikbaar en ZGT binnenkort beschikbaar) of verricht een teendrukmeting ( [zie bijlage 9](#)).

#### Nabehandeling

Na genezing van een ulcus cruris venosum dient compressietherapie met behulp van TEK te worden gegeven ter voorkoming van recidief, liefst met zo hoog mogelijke druk.

#### Indeling kousen

Kousen zijn in te delen in de volgende klassen:

- Klasse A : 10 - 14 mmHg
- Klasse 1 : 15 - 21 mmHg
- Klasse 2 : 23 - 32 mmHg
- Klasse 3 : 36 - 46 mmHg
- Klasse 4 : >49 mmHg

Bij veneuze insufficiënte wordt meestal gekozen voor drukklasse 1 of Contactgegevens elastische kousen :

Het Roessingh consulent TEK; 0889990777  
Mary Springer; 053-4340930

## Ulcus cruris

Onderscheid veneus/arterieel ulcus

Veneus	Arterieel
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lokalisatie: boven mediale malleolus</li> <li>• Begrenzing: grillige wondranden</li> <li>• Meestal onwelriekende geur</li> <li>• Pitting oedeem</li> <li>• Enkel-armindex <math>\geq 0,9</math></li> <li>• Nachtelijke pijn, kramp</li> </ul> <p>Overig:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Varices</li> <li>• Hyperpigmentatie, atrofie blanche en induratie</li> <li>• Zwaar, vermoeid gevoel bij stilstaan, dat afneemt bij lopen</li> <li>• Jeuk</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lokalisatie: laterale zijde scheenbeen, voorvoet/tenen</li> <li>• Begrenzing: scherpe wondranden</li> <li>• Meestal zwarte wondbodem</li> <li>• Meestal geen oedeem</li> <li>• Enkel-armindex <math>&lt; 0,9</math> Teen-arm index <math>&lt; 0,7</math></li> <li>• Vaak meer pijn dan veneuze ulcera, nachtelijke pijn, vermindert door afhangen van het been</li> </ul> <p>Overig:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Claudicatio intermittens</li> <li>• Koude, blauw/witte voet</li> <li>• Zwakke/afwezige perifere pulsaties</li> </ul>

### Verbind wond met juiste wondbedekker

Zie [bijlage 3](#) voor Regionaal wondprotocol Twente.

Zie [bijlage 7](#) voor een specificatie wondbedekkers

Zie [bijlage 8](#) voor Haaksbergse alternatieven

Zie [bijlage 6](#) voor thermische wonden en details skintears.

Zie [bijlage 8](#) voor de eigenschappen van verschillende wondbedekkers.



## **5. Monitoren zorgprogramma**

---

Complexe wonden hebben een grote impact op de kwaliteit van leven. De beschikbaarheid van kwalitatief goede wondzorg is voor patiënten belangrijk. Wondzorg is een aandachtsgebied waar forse kosten mee gemoeid zijn.

In het jaar 2016/2017 zijn in totaal 128 patiënten behandeld door de zorg van Eerstelijns Wondcentrum Haaksbergen. Van deze patiënten is in 2017 in 90% van de gevallen een diagnose beschreven. Een groot deel van deze patiënten werd naar wondverpleegkundige verwezen (72%). De wonden waren genezen met een gemiddelde van 7 weken waarbij 3 patiënten extreem lange genezing hadden. De rest van de patiënten was binnen 5,5 week genezen.

Gezien bovenstaande positieve bevindingen is besloten om de zorg vanuit de eigen systemen te monitoren en geen verdere indicatoren te registreren.

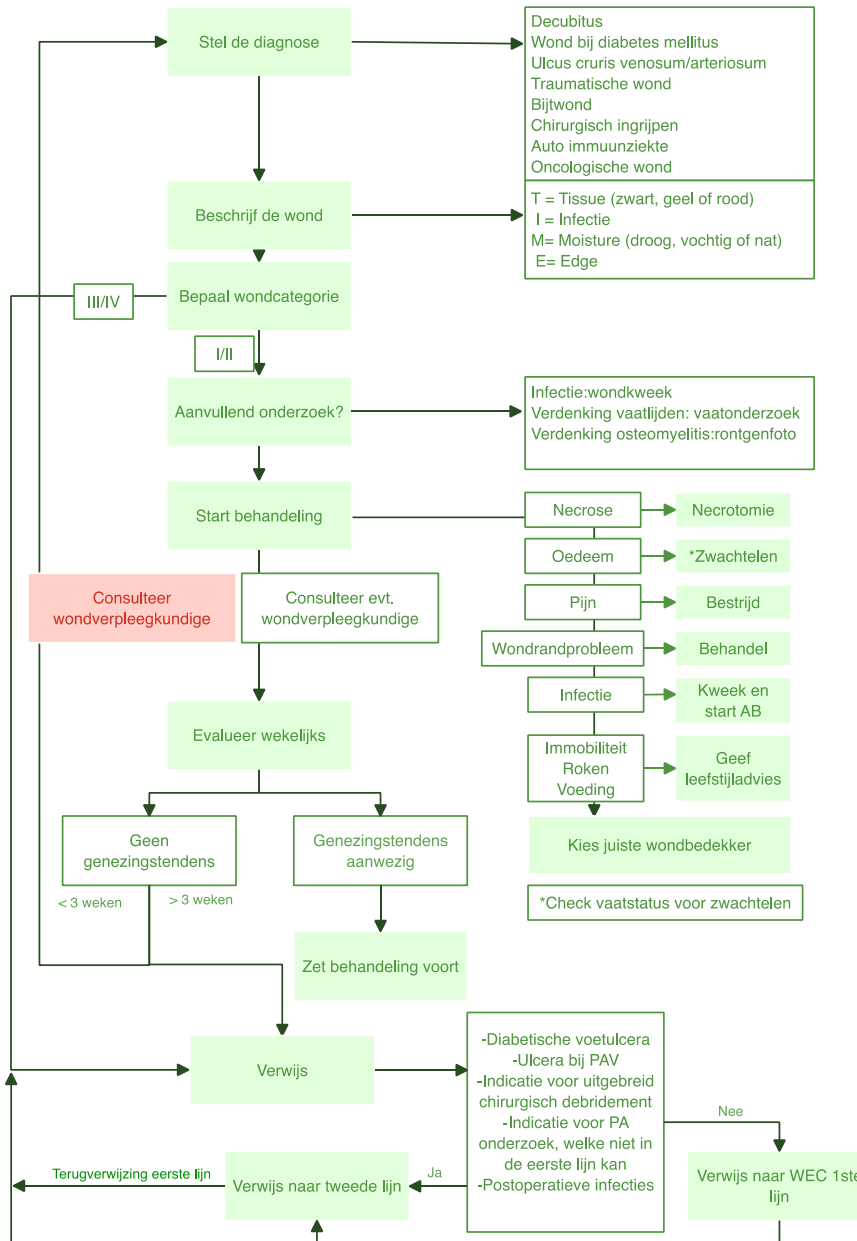
## **6. Deskundigheidsbevordering**

---

De doktersassistenten en huisartsen zijn en worden getraind op het gebied van wondbehandeling door de THOON en de wondverpleegkundigen EZH.

Overige disciplines hebben hun eigen eisen t.a.v. deskundigheidsbevordering.

## 7. Flowchart basis wondzorg



	Niet spoedeisend	Spoedeisend
<b>Basiswondzorg</b>	wondzorgcategorie I	wondzorgcategorie II
<b>Multidisciplinaire, gespecialiseerde wondzorg</b>	wondzorgcategorie III	wondzorgcategorie IV

### *Wondzorgcategorie I*

Patiënten met een wond waarbij behandeling noodzakelijk maar niet spoedeisend is en met behulp van basiswondzorg moet kunnen genezen. Voorbeeld: traumatische onderbeenwond met een goede genezingstendens.

### *Wondzorgcategorie II*

Patiënten met een wond waarvoor behandeling snel gestart dient te worden (spoedeisend) maar waarbij de wond binnen drie weken moet kunnen genezen. Voorbeeld: een patiënt met een (oppervlakkige) brandwond of een skin tear (laceratie).

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

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

### **Verandering van wondzorgcategorie**

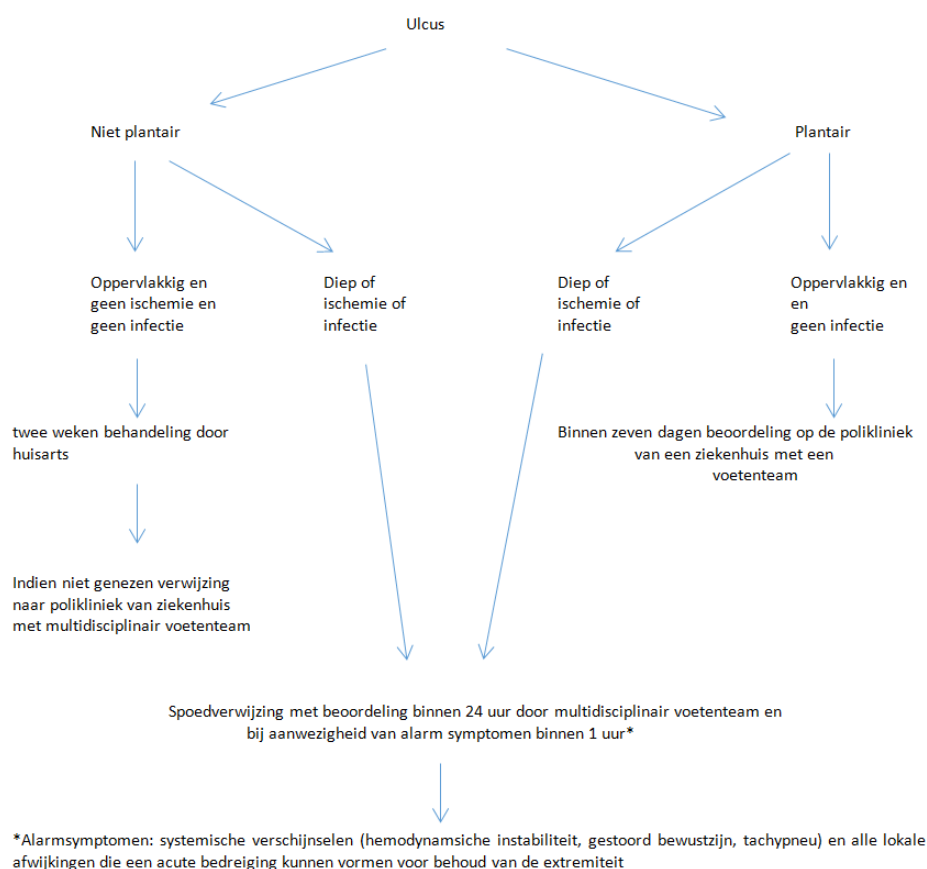
Na verloop van tijd kan, afhankelijk van het al dan niet goed genezen van de wond, de benodigde wondzorg veranderen: van basiswondzorg naar multidisciplinaire, gespecialiseerde wondzorg of andersom.

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 of gebruik te maken van consultatie van een expertteam.

Indien het gaat om een complexe of verergerende situatie kan de patiënt uiteraard eerder worden verwezen.

Voor diabetische voetulcera geldt een ander verwijstermijn: zie hiervoor de [Richtlijn](#) waaruit onderstaand schema is overgenomen:

### VERWIJZEN BIJ DIABETISCHE ULCERA



# Bijlage 3. Regionaal protocol Wondbedekkers

## Regionaal wondprotocol Twente

		op recept noteren						op recept noteren				
weefseltype	infectie	vochtig	code	plak	maat (kg)	reïngen	principl	secundair	compressie	fixatie	gebruik	op recept noteren
Zwart necrose deels = Vernieuwen	Ja	droog	:B4 Z1N			neutrofiën of blauw warm water	Formid forte + vitgegas	desorb. ++ verbond	ja nits **	elast. windsel	7 x p/w	dienmidel primair: kousvol
		vochtig	:B4 Z1V			neutrofiën of blauw warm water	Formid hydro + ketik. AHD	desorbierend verbond	ja nits **	elast. windsel	7 x p/w	dienmidel primair: kousvol
		droog	:B4 Z1D			neutrofiën (of blauw warm water)	Formid hydro + ketik. AHD	desorbierend verbond	ja nits **	elast. windsel	7 x p/w	dienmidel primair: kousvol
deels = Vernieuwen	nee	vochtig	:B4 Z2N			blauw warm water	Formid forte + vitgegas	desorb. ++ verbond	ja nits **	elast. windsel	4-7 x p/w	dienmidel: siliconengas: vitgegas
		droog	:B4 Z2V			blauw warm water	Formid hydro + siliconengas	desorbierend verbond	ja nits **	elast. windsel	3 x p/w	dienmidel: siliconengas: vitgegas
		droog	:B4 Z2D			blauw warm water	incisie bij wikelvinden	desorbierend verbond	ja nits **	elast. windsel	3 x p/w	geen wikelvinden: geen pijn, verbod
Geel hfrine deels = Reïngen	Ja	droog	:B4 G1V			blauw warm water	Aquocel Ag + extra	desorb. ++ verbond	ja nits **	elast. windsel	7 x p/w sec. verbond	
		vochtig	:B4 G1V			blauw warm water	Aquocel Ag + extra	desorbierend verbond	ja nits **	elast. windsel	3-5 x p/w	
		droog	:B4 G1D			blauw warm water	Formid hydro + ketik. AHD	desorbierend verbond	ja nits **	elast. windsel	3-5 x p/w	
deels = Reïngen	nee	vochtig	:B4 G2N			blauw warm water	Aquocel extra	desorb. ++ verbond	ja nits **	elast. windsel	7 x p/w sec. verbond	
		droog	:B4 G2V			blauw warm water	Aquocel extra	desorbierend verbond	ja nits **	elast. windsel	3 x p/w	
		droog	:B4 G2D			blauw warm water	Formid hydro + siliconengas	desorbierend verbond	ja nits **	elast. windsel	3 x p/w	dienmidel: siliconenfoam border
Rood grondtoesnel deels = Beschermen	Ja	droog	:B4 R1V			blauw warm water	Aquocel Ag + extra	desorb. ++ verbond	ja nits **	elast. windsel	7 x p/w sec. verbond	
		vochtig	:B4 R1V			blauw warm water	Aquocel Ag + extra	desorbierend verbond	ja nits **	elast. windsel	3-5 x p/w	
		droog	:B4 R1D			blauw warm water	incisie	desorbierend verbond	ja nits **	elast. windsel	7 x p/w	dienmidel primair: Photoson gel
deels = Beschermen	nee	vochtig	:B4 R2N			blauw warm water	Aquocel extra	desorb. ++ verbond	ja nits **	elast. windsel	7 x p/w sec. verbond	
		droog	:B4 R2V			blauw warm water	Aquocel extra	desorbierend verbond	ja nits **	elast. windsel	3 x p/w	
		droog	:B4 R2D			blauw warm water	Formid hydro	desorbierend verbond	ja nits **	elast. windsel	2 x p/w	dienmidel primair: Photoson gel
Skinteur	Ja	chronisch	:skinteur			10 minuten hydrateren	siliconen verbod border	siliconen foam border	nee	nee	1 x p/w	
		chronisch	:B4 S1A			10 minuten hydrateren	siliconen foam border	siliconen foam border	nee	nee	2-3 x p/w	
		chronisch	:B4 S1N			10 minuten hydrateren	mobiel kort immobiel bring nee zandvul	bluverbond gel	nee	nee	1-2 x p/w	
Compressie		1 been	:B4 C01	onder-hoofdenaan			mobiel kort immobiel bring nee zandvul	bluverbond gel	normoven pleister			z.n. benodigde onderdelen
		2 beenen	:B4 C02	onder-hoofdenaan				compressiebox 2x	eerste keer box, hierna benodigde onderdelen leveren			z.n. benodigde onderdelen
		2 beenen	:B4 C02	onder-been				compressiebox 2x	compressiebox 2x	eerste keer box, hierna benodigde onderdelen leveren		

### Aandachtspunten

- Compressie:**
  - Risico:** Gebruik elastisch windsel of een bandverband: gebruik geen individueel (pakkend) bij zwarte wonden.
  - Niet verklevende garen:** Siliconengas en vitgegas zijn universeel maar hebben een andere wisselverhouding.
  - Recept:** Noteer de wondcode: B4 voor chronische wondong (> 2 weken) Z/G/K (kleur) /J/N (infectie ja/nee) N/V/D (vochtigheidsgraad) en de locatie van de wond met de omliggende.
  - Reïngen bij zwarte wond:** Bij voorkeur gebeurt dit door neocortine. Een alternatief is gebruik spoelen met water of gebruik van kouvol.
  - Skinteurs:** Bij onwettigheid van een drage dikte kort heeft thermiel geen effect dus: van dicht neocortine uit voor het gebruik van thermiel hydro.
  - Wondbedekkers:** Check voor eigenschappen de tabel wondbedekkers.
  - Wondverband:** Bescherm bij gebruik kouvol de randen met vaseline (niet met zinkzalf). Bij Aquocel kan zinkzalf worden gebruikt.
  - Wondverpleegkundige:** Consulteer altijd een wondverpleegkundige. Dit kan ook op de praktijk: zie voor beschikbaarheid document "Basisonderzoek THOOF".

\*\* Zwaarte kan moge lijken indien de voorstatus van de patiënt voldoende is een enkel-rimdrak < 70 mmHg zijn absolute contra-indicaties voor ambulante compressie therapie.

Gebruik elastisch windsel of een bandverband: gebruik geen individueel (pakkend) bij zwarte wonden.

Siliconengas en vitgegas zijn universeel maar hebben een andere wisselverhouding.

Noteer de wondcode: B4 voor chronische wondong (> 2 weken) Z/G/K (kleur) /J/N (infectie ja/nee) N/V/D (vochtigheidsgraad) en de locatie van de wond met de omliggende.

Bij voorkeur gebeurt dit door neocortine. Een alternatief is gebruik spoelen met water of gebruik van kouvol.

Bij onwettigheid van een drage dikte kort heeft thermiel geen effect dus: van dicht neocortine uit voor het gebruik van thermiel hydro.

Check voor eigenschappen de tabel wondbedekkers.

Bescherm bij gebruik kouvol de randen met vaseline (niet met zinkzalf). Bij Aquocel kan zinkzalf worden gebruikt.

Consulteer altijd een wondverpleegkundige. Dit kan ook op de praktijk: zie voor beschikbaarheid document "Basisonderzoek THOOF".

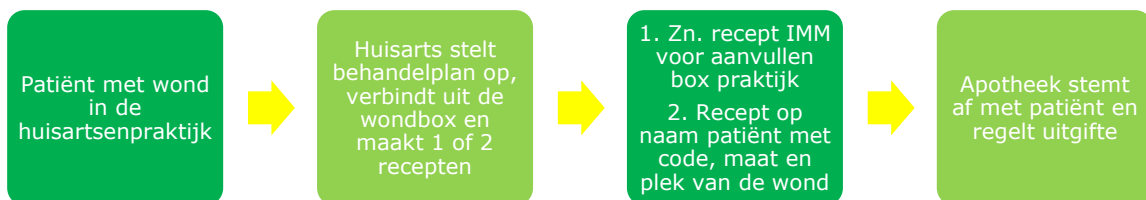
- In de keuzetabel wondbedekker ([bijlage 3](#)) is een code opgenomen. Deze code geeft aan welke **kleur** wond er is, of er sprake is van **infectie** en wat de **vochtigheid** is.

**B4** staat voor: stoornissen in de huid, verbandmiddel bij complexe wondzorg (langer dan twee weken) en geeft recht op vergoeding van materialen.

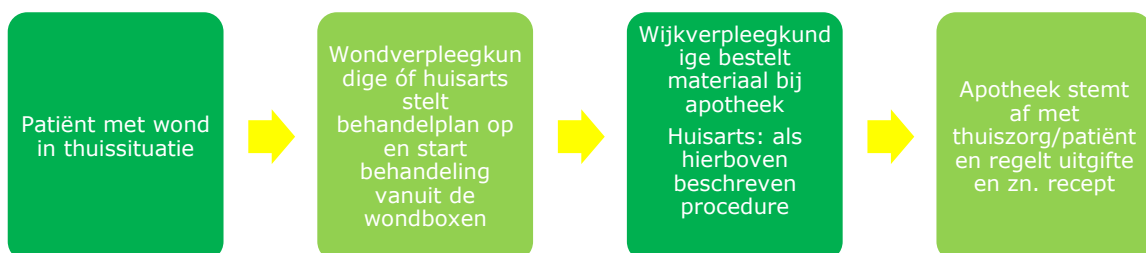
Voorbeeld B4ZNN staat voor Wondrecept (B4) Zwarte wond (Z), Niet geïnfected (N), Nat (N).

- De huisarts of thuiszorg bestelt door middel van de code de combinatie van wondbedekkers geschikt voor die wond. Naast de code wordt de lokalisatie en de grootte van de wond aangegeven.
- Bestellen gebeurt, afhankelijk van het HIS, op een receptregel.
- Ook wondverpleegkundigen kunnen direct bij apotheek bestellen conform dit protocol.
- Door uniform beleid is alles direct leverbaar.
- Heeft een zorgverzekeraar een contract met een leverancier anders dan de apotheek, levert de apotheek en regelt de apotheek de afwikkeling.
- In de praktijk en bij de thuiszorg/wondverpleegkundige is voorraad beschikbaar in de eerdergenoemde wondboxen.

#### Bestellen voor behandeling in de praktijk



#### Bestellen voor behandeling in thuissituatie



## Bijlage 5. Verwijzers

	WEC Enschede tweede lijn	WEC ZGT eerste lijn	Specialistische wondzorg ZGT
<b>Deelnemende partijen</b>	Vaatchirurgie Dermatologie Plastisch chirurgie Revalidatieartsen	Carintreggeland, Triviummeulenbelt ZGT Zorgaccent Huisartsen FEA	Vaatchirurgie Dermatologie Plastisch chirurgie (Werken onafhankelijk van elkaar)
<b>Expertise</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Medisch specialisten</li> <li>• Verpleegkundig specialisten</li> <li>• Wondverpleegkundigen</li> <li>• Podotherapie</li> <li>• Gipsverbandmeesters</li> <li>• Diëtisten</li> <li>• Orthopedisch schoenmakers</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verpleegkundig specialisten</li> <li>• Wondverpleegkundigen</li> <li>• Medisch specialist (voor supervisie)</li> </ul>	
<b>Hoofd-behandelaar</b>	Medisch specialist	Medisch specialist	Medisch specialist
<b>Verwijsindicatie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diabetische voetulcera</li> <li>• Ulcera bij PAV*</li> <li>• Uitgebreid chirurgisch debridement</li> <li>• PA-onderzoek niet mogelijk in eerste lijn</li> <li>• Postoperatieve infecties</li> </ul>	Geen tweedelijns indicatie én Geen genezing tendens met goede basiswondzorg na drie weken	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diabetische voetulcera</li> <li>• Ulcera bij PAV*</li> <li>• Uitgebreid chirurgisch debridement</li> <li>• PA-onderzoek niet mogelijk in eerste lijn</li> <li>• Postoperatieve infecties</li> </ul>
<b>Verwijzen</b>	ZorgDomein	ZorgDomein	ZorgDomein
<b>Status</b>	Regulier	Pilot	Regulier
<b>Financiering</b>	Tweedelijnszorg	Contractering VVT	Tweedelijnszorg
<b>Bereikbaar</b>	ZorgDomein/telefonisch	ZorgDomein/telefonisch	ZorgDomein/telefonisch

\*Perifeer Arterieel Vaatlijden, Fontaine 3 en 4, Rutherford 4,5 en 6

## Bijlage 6. Speciale wonden

### Brandwonden

Bij brandwonden dienen extra stappen te worden genomen in de diagnostiek. Voor achtergronden zie de [richtlijn NHG](#).

Bepaal de diepte

Diepte	Wondaspect	Duur tot genezing (mits adequaat behandeld), littekenvorming
<b>Eerstegraads brandwond/erytheem</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kleur: rood (lijkt op zonverbranding)</li> <li>• Capillaire refill: normaal</li> <li>• Wond: blaren afwezig, voelt soepel en droog aan, is pijnlijk.</li> </ul>	Binnen enkele dagen zonder littekens.
<b>Oppervlakkige tweedegraads brandwond</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kleur: rozerood glanzend</li> <li>• Capillaire refill: normaal</li> <li>• Wond: enige blaarvorming, vochtig bij kapotte blaren, zeer pijnlijk, voelt soepel aan.</li> </ul>	Binnen twee weken vaak zonder littekens.
<b>Diepe tweedegraads brandwond</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kleur: vlekkelig rozerood en witte plekken</li> <li>• Capillaire refill: vertraagd tot afwezig (&gt; 2 sec.)</li> <li>• Wond: blaarvorming, verminderde pijnsensatie, voelt soepel tot stug aan.</li> </ul>	Genezing duurt langer dan drie weken vanuit epitheel eilandjes en wondranden, vaak met littekenvorming.
<b>Derdegraads brandwond</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kleur: wit/geel/rood/bruin/zwart</li> <li>• Capillaire refill: afwezig</li> <li>• Wond: blaren afwezig, geen pijnsensatie (huidzenuwen zijn beschadigd), voelt stug tot leerachtig aan (alleen bij vlamverbranding).</li> </ul>	Geen spontane genezing vanuit wondbodem, vaak chirurgische behandeling en zo nodig huidtransplantatie om littekenvorming te beperken en genezing te bespoedigen.

### Bepaal de grootte

- Bij een eerstegraads brandwond is bepaling van het oppervlak niet nodig.
- Gebruik de handmethode bij de eerste opvang van patiënten met een geschat tweede- of derdegraads brandwondoppervlak < 10% of bij brandwonden op verschillende lokalisaties op het lichaam (de hand van de patiënt zelf inclusief gesloten vingers is ongeveer 1% van het totale lichaamsoppervlak); bij vrouwen of obesitas kan met de handmethode dit oppervlak worden overschat en bij kinderen vanaf vijf jaar kan het worden onderschat.
- Gebruik de (leeftijdsspecifieke) Regel van 9 bij patiënten met een geschat brandwondoppervlak ≥ 10%.
- Tel eerstegraads brandwond niet mee.



### Skintears

Een skin tear is een traumatische lapwond die in de eerste plaats voorkomt aan de extremiteiten van oudere volwassenen als gevolg van wrijving alleen of wrijf- en schuifkrachten die de opperhuid van de lederhuid scheiden (partial thickness wound) of die zowel de opperhuid als de lederhuid scheiden van de onderliggende structuren (full thickness wound ).

#### Zwachtelen bij skintears

Bij bedreigde vitaliteit van de huidflap: geen compressie uitoefenen.

Wanneer er geen bedreigde vitaliteit is, zelfde overwegingen maken om te starten met zwachtelen of niet, als bij andere wondbehandeling (altijd uitsluiten vaatlijden vooraf gaand aan zwachtelen).

Indeling		Behandeling	
<b>Categorie 1</b>	Zonder weefselverlies	Lineair type of flap type	Terugleggen huidflap, Minimale manipulatie, <b>Niet hechten!!</b> Rehydreer wondbed 10 minuten. Afdекken siliconenverband Richting huidflap aangeven op verband Bij wissel: kraanwater Verband 5-7 dagen laten zitten
<b>Categorie 2</b>	Gedeeltelijk weefselverlies	Een deel van de opperhuid van de epidermale flap is verloren	Idem als bij categorie 1
<b>Categorie 3</b>	Volledig weefselverlies	De opperhuid van de epidermale flap is volledig verdwenen	Zie wondprotocol

## Bijlage 7. Specificatie Wondbedekkers

Productnaam	Productgroep	Eigenschappen	Aandachtspunten
<b>Aquacel</b>	Hydrofiber	Vormt een gel bij contact met (wond)vocht. De gel bindt bacteriën en zorgt voor goed wondmilieu zonder maceratie. Vormt zich naar de wondbodem. Kan veel vocht absorberen.	Wond spoelen met water, licht droogdeppen. Krimpt ongeveer 1 cm, dus over wondranden aanbrengen. Wisselen indien verzadigd, meestal om de 3 dagen maar in ieder geval 1x per week.
<b>Aquacel AG+</b>	Hydrofiber met AG	Als Aquacel maar met extra antibacteriële werking door zilver.	Niet spoelen met NaCl 0,9% ivm AG+. Niet bij radiotherapie of MRI. Zilver maximaal 4 weken achtereenvolgend gebruiken.
<b>Flaminal hydro</b>	Enzym alginogel (alginaat)	Antimicrobieel alginaat in een hydrogel, te gebruiken bij matig exsuderende wonden. Alginaat absorbeert bacteriën en dik exsudaat. Stopt bloedingen. Geeft horizontale absorptie.	0,5 cm dik aanbrengen in de wond, wondbed volledig bedekken. Witte alginaat schilfers op wondrand laten zitten (bescherming tegen maceratie). Wisselen om de 1-4 dagen als gelstructuur verminderd is.
<b>Flaminal forte</b>	Enzym alginogel (alginaat)	Als Flaminal hydro. Gebruik dit bij sterk exsuderende wonden.	Als hierboven.
<b>Inadine</b>	Antibacterieel zalfgaas	Povidonjodium zalfgaas, niet verklevende antiseptische wondbedekker.	
<b>Kerlix AMD</b>	Geïmpregneerd gaas met Polyhexamethylene Buguanide	Dit gaas sluit bacteriën in het verband op. Absorbeert, kan de wond goed opvullen en reinigen.	Wond vullen met gaas en overtollig gaas afknippen. Vervolgens bedekken met absorberend verband. Pas op dat de rafelige losse draden niet in de wond komen, ook bij verwijderen.
<b>Novuxol</b>	Enzymatische wondreiniger	Necrose oplosser, breekt necrotisch weefsel af.	Wondrandbescherming i.v.m. irritatie, door middel van vaseline (geen zinkoxide!). Dagelijks aanbrengen en niet combineren met lokaal toegepaste antibacteriële middelen. Afdekken met een vet gaas en absorberend verband.
<b>Prontosan</b>	Wondreinigend product	Verwijdert debris, fibrinelagen en biofilm.	In gazen gedrenkt 10 min. in de wond. Daarna wondbed actief met gaas reinigen.
<b>Siliconengas (Generiek)</b>	Niet verklevend gaas	Beschermde wond en jong epitheel. Pijnloos en atraumatisch te verwijderen.	Mag wondranden overlappen. Kan geknipt worden en 7 dagen blijven zitten.
<b>Vette gazen (Generiek)</b>	Niet verklevend gaas	Beschermde wond en jong epitheel. Pijnloos en atraumatisch te verwijderen.	Vaselinegas droogt na 1 dag in, dus dagelijks wisselen, paraffine gas mag 3 dagen blijven zitten.
<b>Schuimverband (Generiek)</b>	Schuimverband	Absorberend, ademend wondverband. Hoge, verticale absorptiecapaciteit. Pijnloos en atraumatisch te verwijderen.	Wondranden ruim overlappen. Moet contact maken met wondbodem. Kan in combinatie met compressietherapie. Verbandswissel afhankelijk van vochtproductie, meestal om de 2-3 dagen, wissel eerder bij verzadiging. Siliconenschuimverband droogt niet in. Cave: niet spoelen met NaCl 0.9 % bij gazen met Ag. Ag wordt hierdoor onwerkzaam.

## Bijlage 8. Multidisciplinaire samenwerking Haaksbergen

### Toegevoegde waarde paramedici

#### Ergotherapeut

Ergotherapie bij Wondzorg	
Indicatie	Toegevoegde waarde ergotherapeut
<ul style="list-style-type: none"> <li>Wonden benen</li> <li>Decubitus</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Inzicht in gevolgen van immobilisatie</li> <li>Advies adequate lig-zithouding;</li> <li>Advies over inzet van ondersteuningsmiddelen en anti-decubitushulpmiddelen zowel preventief als curatief.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Oedeem</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Inzicht in gevolgen van immobilisatie</li> <li>Advies geven over houding en bewegen</li> </ul>

#### Podotherapeut

Podotherapie bij (diabetische) wondzorg	
Indicatie	Toegevoegde waarde
<ul style="list-style-type: none"> <li>(Diabetic) Voetulcera</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wonddebridement uitvoeren</li> <li>Drukvrijleggen ulcera, zowel op de voet als in de schoen</li> <li>Advies schoeisel, mogelijk doorverwijzen naar orthopedisch schoenmaker</li> <li>Terugverwijzen naar huisarts voor doorverwijzing naar tweede lijn</li> <li>Doppler onderzoek</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Wondzorg regulier aan de voet.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mede beoordelen vanuit biomechanisch oogpunt</li> <li>Aanpassingen in kader van off-loading (afwikkeling tijdens het gaan)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ingegroeide teennagel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Spiculectomie, verwijderen van spicula</li> <li>Behandelen van wild vlees</li> <li>Orthonyxie, het plaatsen van nagelbeugels bij nageldeformiteiten; bijv. hyperconvexe nagels</li> <li>Schoenadvies, niet te krap schoeisel t.h.v. de digiti/teen</li> <li>Knipadvies</li> </ul>

#### Diëtetiek

Diëtiek bij Wondzorg	
Indicatie	Toegevoegde waarde
<ul style="list-style-type: none"> <li>wonden tgv amputatie tgv vaatlijden of trauma</li> </ul>	- volwaardige intake energie, vit/ min en eiwitten voor een goede wondgenezing en goede lichamelijke conditie om revalidatie/mobilisatie te bevorderen
<ul style="list-style-type: none"> <li>wonden tgv trauma/ok of anders</li> </ul>	- volwaardige intake energie, vit/min en eiwit voor een goede wondgenezing en een goede lichamelijke conditie om revalidatie/mobilisatie te bevorderen
<ul style="list-style-type: none"> <li>decubitus</li> </ul>	-volwaardige intake energie, vit/min, eiwit en vocht voor een goede wondgenezing en verbetering lichamelijke conditie
<ul style="list-style-type: none"> <li>brandwonden</li> </ul>	-volwaardige intake voor verhoogde behoefte aan energie eiwitten en vocht voor een goede wondgenezing en goede lichamelijke conditie voor eventuele revalidatie/mobilisatie afhankelijk van grootte/graad verbrand gebied

#### *Achtergrond*

Meerdere studies tonen aan dat tot 30% van het totale aantal patiënten met een ulcus cruris perifeer arterieel vaatlijden heeft. De ulcera kunnen hierbij een gevolg zijn van dit perifeer arterieel vaatlijden alleen, of gecombineerd zijn met veneuze insufficiëntie. Lokalisatie van het ulcus kan een aanwijzing zijn voor perifeer arterieel vaatlijden.

Voor een juiste inschatting van de aanwezigheid en ernst van dit perifeer arterieel vaatlijden volstaan de anamnese en het lichamelijk onderzoek niet en is aanvullend vaatfunctie onderzoek nodig voor de juiste diagnose en een daarbij horend behandeladvies. Het palperen van de enkel/voetrugarterie is onvoldoende sensitief gebleken, zelfs in ervaren handen, en sluit arterieel lijden dus niet uit.

Bij patiënten met arteriële insufficiëntie kan een teendrukmeting objectieve informatie over het niveau en de ernst van de ziekte geven. Bij het onderzoek wordt de teendruk vergeleken met de druk van de arteria brachialis. De normale teendruk index is 0,8-0,9.

Om het risico op vaatschade door zwachtelen te beperken heeft de EZH een teendrukmeter aangeschaft als onderdeel van goede wondzorg

#### *Logistiek:*

De teendrukmeter wordt bewaard op de Buurtzorghuis, Aaftinksweg 17. Indien het apparaat de Buurtzorghuis verlaat wordt het logboek ingevuld door diegene die het apparaat mee neemt. Het logboek is te vinden op Buurtzorghuis. De wondverpleegkundige voert het onderzoek uit, en stuurt de uitslag per Zorgmail of Zorgdomein patiëntenoverleg naar de huisarts. Deze draagt zorg voor opname van de uitslag in het HIS. Hiervoor zijn HIS labcodes beschikbaar: Teen/arm index rechts 3733 en Teen/arm index links 3732.

#### *Initiatief voor teendrukmeting*

De wondverpleegkundige kan bij een opdracht tot wondzorg zelf besluiten een teen/arm index te meten alvorens over te gaan tot zwachtelen. Indien de huisarts een teendrukmeter verricht wil hebben stuurt hij de wondverpleegkundige een verzoek per Zorgmail.

#### *Declaratie*

Thuiszorg declareert volgens eigen regelgeving. De huisarts kan **geen** M&I EA index declareren aangezien aanschaf van de teendrukmeter door EZH gedaan is

#### *Onderhoud*

Wondverpleegkundigen onderhouden/iijken de teendrukmeter

#### *Verantwoordelijkheid bij schade*

Deze ligt bij de eigen organisatie.

*Inleiding:*

Een teendrukmeting (of teen-armindex) is een aanvullend onderzoek bij patiënten met niet- of slecht comprimeerbare onderbeen arteriën of uiterst distaal vaatlijden.

*Definities:*

• Teendrukmeting (of teen-armindex) is het verhoudingsgetal tussen de hoogst gemeten teendrukken rechts en links en de hoogst gemeten armdruk;

*Vorbereiding:*

- Lees de aanvraag en/of decursus van de patiënt;
- Bekijk eventueel voorafgaande onderzoeken;
- Controleer of de patiëntgegevens kloppen;
- Waarborg de privacy van de patiënt;
- Stel de patiënt gerust door vooraf te vertellen wat je gaat doen;
- Benoem dat interpretatie van meetgegevens en diagnostiek binnen de gehele gezondheidssituatie wordt bepaald en derhalve bij de huisarts ligt.
- Onderzoek de patiënt in rugligging op een wijze die ergonomische verantwoord is voor de onderzoeker;
- Vraag de patiënt om voeten en bovenarmen te ontbloten;
- Hoofdeind met kussen mag iets omhoog, maar niet te hoog in verband met de invloed van de hydrostatische druk;
- Voer de patiëntgegevens in;
- Neem (indien gewenst) een korte anamnese af.

*Werkwijze/meting ;*

- Meet de bloeddruk bij de rechter arm en noteer het resultaat.
- Meet de bloeddruk bij de linker arm en noteer het resultaat.
- Noteer de hoogste systolische druk voor de invoer in de systoe.
- Plaats de systoe op een stevige vlakke ondergrond.
- Controleer of de slangen vrijliggen en geen knikken vertonen.
- Controleer of de aansluiting van de sensor cuff goed is aangesloten op de systoe-device.
- Stel vast of de temperatuur van de teen voldoende is; minimaal 27 graden Celcius bij mogelijk lage flow. Warm de teen eventueel op. Dek de andere voet af met een handdoek of deken.
- Vraag de patiënt niet te spreken tijdens de meting.
- **Volg nu de handleiding die je aantreft in de koffer van de systoe.**

Kies voor een teendrukmeting met twee occlusie cuffs/manchetten (de teen biedt dan ruimte voor aanbrengen van twee manchetten.)

Wanneer de teen te kort is kies voor de meting met 1 occlusie-manchet en de sensor **zonder** manchet; **modes semi-auto.**

Twee manchetten; **modes auto.**

*Nazorg:*

- Verwijder de manchetten;
- Help indien nodig de patiënt van de onderzoektafel;
- Noteer onderaan de bladzijde de uitslagen van de metingen.
- Vraag de patiënt naar zijn ervaring.
- Geef via Zorgmail of zorgdomein patiëntenoverleg de uitslagen door aan de huisarts. Verzoek bij eventuele afwijkende uitslagen tot overleg.
- Wanneer compressie om oedeem te bestrijden wenselijke cq voorwaardelijk is voor wondgezing in de specifieke situatie en de meting onder de 0.70 is gemeten overleg of compressie mbv urgotull lite (20mmHG) ingezet kan worden. Bespreek eventueel toepassen van tensogrip met de huisarts.

*Algemene opmerkingen:*

- Teen-armindex:  $\leq 0.70$  is afwijkend
- Kritieke grenswaarde  $< 50$  mmHg bevestigt de diagnose perifeer arterieel vaatlijden bij een EAIR  $> 1.40$ ;
- Ischemische rustpijn treedt vooral op bij teendrukken  $< 30$  mmHg;
- Bij slechte PPG signalen en/of artefacten zal de drukmeting evenredig onduidelijke informatie bieden;
- Valkuil: uit onderzoek blijkt dat bij gebruik van een smal teenbloeddrukbandje (2.4 cm) hogere teendrukken worden gemeten dan in de bovenarm. Bij gebruik van een breed (3.8 cm) teenbloeddrukbandje worden juist lagere teendrukken gemeten dan in de bovenarm;
- Een teenbloeddrukbandje dient minimaal 1.2 maal de diameter van de teen te hebben en dient zo proximaal mogelijk aangebracht te worden. Bij het niet in acht nemen van deze informatie zul je als onderzoeker zelf de onderzoeksresultaten beïnvloeden;

De resultaten van fotoplethysmografie worden beïnvloed door temperatuurschommelingen in het lichaam (bijvoorbeeld onderkoeling), verkleuring van de huid en beweging. Bovendien kunnen de opname, verstrooiing en terugkaatsing van licht van mens tot mens verschillen;

Teendrukmetingen van alle tenen levert over het algemeen geen extra informatie op. Drukmeting van de grote tenen indien aanwezig, kan volstaan.

*Contra-indicatie:*

- Wonden aan de tenen;
- Blauw-, rood of witverkleuring van de tenen.