



# Bijscholing

---

## Risicovolle handelingen

Wet- en regelgeving

Vilans protocollen

Medicatie-toediening

Compressief zwachtelen

Wondzorg

Stomazorg

Zuurstoftoediening

Uitzuigen van mond- en keelholte

## Auteurs

L.R.W. van Els  
E.T.M. Willems

### **Zorg Onderwijs Limburg**

Zorg Onderwijs Limburg ontwikkelt educatieve praktijkgerichte bijscholingen voor zorgprofessionals. De bijscholingen vinden plaats in een kleine groepen zodat persoonlijke aandacht centraal staat.

[www.zorgonderwijslimburg.nl](http://www.zorgonderwijslimburg.nl)

© 2022 OnderwijsmetZorg, Kessel/Barneveld

**Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of enig andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de auteurs.**

Kessel 2023

## Ten geleide

Deze training is geschikt voor gediplomeerde verzorgende-IG en verpleegkundige die hun risicovolle handelingen willen bijscholen. De reader omvat de theoretische onderbouwing die u gebruikt om zich voor te bereiden op de fysieke bijeenkomst waarbij de handelingen in een vaardigheidslokaal onder begeleiding geoefend / uitgevoerd zullen worden. De reader beschikt over voornamelijk risicovolle handelingen. Dit zijn handelingen die een aanvaardbaar risico met zich mee brengen en waarvoor geen uitvoeringsverzoek van de arts noodzakelijk is. Dit met uitzondering van de wondtampon. Dit is enige voorbehouden handeling die in deze reader is opgenomen.

## Inhoud

Ten geleide .....	2
Hoofdstuk 1 Verantwoordelijkheid en Wetgeving.....	5
1.1 Verantwoordelijkheid .....	5
1.2 Bevoegd en bekwaam.....	5
1.3 Voorbehouden- en risicovolle handelingen.....	5
1.4 Wet BIG .....	5
1.5 Wet WGBO .....	6
1.6 Wet Zorg en Dwang .....	6
1.7 Wet Medezeggenschap Cliënten Zorg .....	6
1.8 Wet Langdurige Zorg .....	7
1.9 Wet Toetreding Zorgaanbieders .....	7
1.10 Wet kwaliteit, klachten en geschillen zorg .....	7
1.11 Wet verplichte meldcode Huiselijk geweld en Kindermishandeling .....	7
1.12 Het Medisch Beroepsgeheim .....	8
1.13 Aansprakelijkheid .....	8
1.14 Voorlichting .....	8
1.15 Melding incident .....	8
Hoofdstuk 2 Vilans protocollen .....	9
2.1 Protocol .....	9
2.2 Kick-protocollen (Vilans) .....	9
2.3 Trainen met protocollen .....	9
Hoofdstuk 3 Medicatie .....	10
3.1 Anatomie/fysiologie .....	10
3.2 Theoretische kennis van vaardigheid.....	11
3.3 Observatievaardigheden .....	13
3.4 Beroepshouding .....	15
3.5 Materiaalkennis .....	18
3.6 Medisch rekenen .....	20
3.7 Casuïstiek (t.b.v. oefenen in praktijklokaal).....	21
Hoofdstuk 4 Wonden .....	23
4.1 Anatomie/fysiologie .....	23
4.2 Theoretische kennis van vaardigheid.....	23
4.3 Observatievaardigheden .....	26
4.4. Beroepshouding .....	27
4.5 Materiaalkennis .....	28
4.6 Medisch rekenen .....	31
4.7 Casuïstiek (t.b.v. oefenen in praktijklokaal).....	31

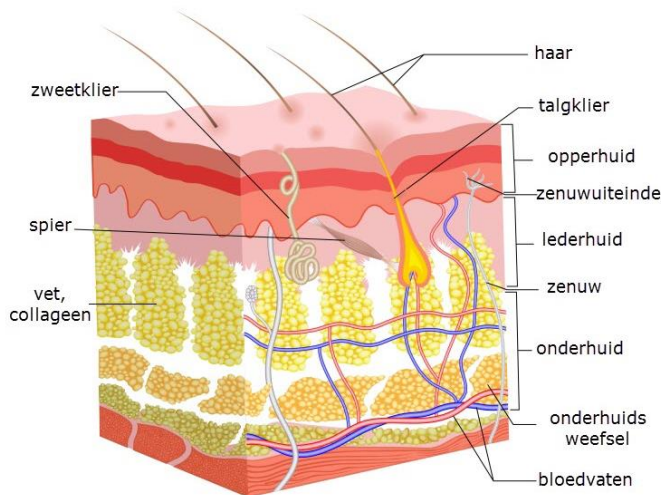
Hoofdstuk 5 Compressie Therapie zwachtelen.....	32
5.1 Anatomie/fysiologie.....	32
5.2 Theoretische kennis van vaardigheid .....	32
5.3 Observatievaardigheden .....	33
5.4 Beroepshouding .....	33
5.5 Materiaalkennis .....	34
5.6 Medisch rekenen .....	34
5.7 Casuïstiek (t.b.v. oefenen in praktijklokaal).....	34
Hoofdstuk 6 Stoma .....	35
6.1 Anatomie/fysiologie .....	35
6.2 Theoretische kennis van vaardigheden .....	35
6.3 Observatievaardigheden .....	36
6.4 Beroepshouding .....	37
6.5 Materiaalkennis .....	37
6.6 Medisch rekenen.....	38
6.7 Casuïstiek (t.b.v. oefenen in praktijklokaal).....	39
Hoofdstuk 7 Zuurstof.....	40
7.1 Anatomie/Fysiologie.....	40
7.2 Theoretische kennis van vaardigheid .....	42
7.3 Observatievaardigheden.....	43
7.4 Beroepshouding.....	44
7.5 Materiaalkennis.....	44
7.6 Medisch rekenen.....	45
7.7 Casuïstiek (t.b.v. oefenen in praktijklokaal).....	45
Hoofdstuk 8 Uitzuigen mond- en keelholte.....	47
8.1 Anatomie/Fysiologie.....	47
8.2 Theoretische kennis van vaardigheid.....	47
8.3 Observatievaardigheden.....	48
8.4 Beroepshouding .....	48
8.5 Materiaalkennis.....	49
8.6 Medisch rekenen.....	49
8.7 Casuïstiek (t.b.v. oefenen in praktijklokaal).....	49
Bijlage .....	51
Bijlage 1 Aftekenlijst medicatie.....	52
Bijlage 2 Dubbel te controleren lijst.....	53
Verwijzingen.....	56

## Hoofdstuk 4 Wonden

### 4.1 Anatomie/fysiologie

Een van de indicaties voor een compressie therapie is een ulcus cruris ten gevolge van chronisch vaatlijden. Om deze reden is het goed om kennis te hebben van de huid en de bloedvaten. De huid heeft verschillende functies zoals het beschermen tegen schadelijke stoffen en invloeden, het reguleren van de lichaamstemperatuur, het waarnemen van zintuiglijke prikkels en de vorming van vitamine D.

De huid is opgebouwd uit de opperhuid (epidermis), de lederhuid (dermis) en het onderhuids bindweefsel (subcutis). De opperhuid bestaat uit plaveiselepitheel dat uit meerdere lagen bestaat. De lederhuid bestaat vooral uit bindweefsel, hierin bevinden zich de bloed- en lymfevaten, zenuwen, zintuigcellen, zweetklieren, haarwortels en spiervezels. Het onderhuids bindweefsel bestaat vooral uit losmazig bindweefsel, hierin bevinden zich de vetcellen, bloedvaten, zenuwvezels en collageene en elastische vezels.



Figuur 4.1 De huid (Kenniscentrum Dermatologie, 2022)

### 4.2 Theoretische kennis van vaardigheid

Bij een wond gaat het weefsel stuk veroorzaakt door een ziekte of een trauma. Er is sprake van een open wond wanneer het oppervlak van de huid of het slijmvlies niet meer intact is. Hoe dieper de wond, hoe meer de samenhang van de lagen van het weefsel verbroken zijn. Bij een gesloten wond zijn niet alle lagen van de huid of het slijmvlies aangetast. Het inwendige weefsel is beschadigd, terwijl de huid of het slijmvlies nog in tact is.

#### Oorzaken wonden

Een mechanische wond wordt veroorzaakt door mechanisch geweld van buitenaf, door scherp- of stomp geweld. Voorbeelden van scherp geweld is een steekwond, een snijwond, een schotwond. Voorbeelden van stomp geweld is een haematoom, een kneuzing, een ontwrichting, een gesloten botbreuk. Bij mechanisch scherp geweld is de huid en vaak ook de onderliggende weefsels en organen, beschadigd. Bij stomp geweld blijft de huid intact, maar zijn de inwendige weefsels beschadigd.



Figuur 4.2 De mechanische wond (Springmedical, 2022)

Chemische wonden worden veroorzaakt door bijtende chemische stoffen bijvoorbeeld door toiletreiniger of gootsteenontstopper. De beschadiging kan van buiten plaatsvinden, doordat de vloeistof op de huid of slijmvlies terecht komt. Maar de beschadiging kan ook van binnen plaatsvinden bijvoorbeeld door inname van medicatie zoals cytostatica. De stoffen beschadigen de huid of het slijmvlies, hierdoor ontstaat een wond en kunnen cellen afsterven.



Figuur 4.3 De chemische wond (Huidziekten, 2022).

Thermische wonden kunnen ontstaan doordat de huid of slijmvliesen in contact komen met hete voorwerpen, vloeistoffen of door middel van vuur. Wonden kunnen ook veroorzaakt worden door koude, door bevrozing. De koude veroorzaakt vernauwing van de bloedvaten, waardoor het bloed slecht wordt afgevoerd, de huid ziet dan bleek en blauw. Dit gebeurt vaak het eerste bij de oren, de neus, de tenen en de vingers, omdat deze het meest zijn blootgesteld aan de kou.



Figuur 4.4 De Thermische wond (EHBO, 2022).

Stralingswonden lijken veel op thermische wonden, maar hebben vaak een andere oorzaak. Voorbeelden zijn het te lang in de zon liggen waardoor de huid verbrandt en verbrandingen van de huid door bestraling voor een kwaadaardige tumor in het lichaam.



Figuur 4.5 De Stralingswond (Minimi, 2022).

Oncologische wonden kunnen veroorzaakt worden door huidcarcinomen (huidkanker) of metastasen (uitzaaiingen). Door hun woekerende groei wordt de huid kapot gemaakt, waardoor een wond ontstaat. Een voorbeeld is een melanoom (huidkanker) of metastasen bij borstkanker (mamacarcinoom).



Figuur 4.6 De Oncologische wond (Startwondverzorging, 2022).

Een elektriciteitswond ontstaat op de plaats daar waar de elektrische stroom het lichaam in- en uit gaat, hier ontstaat vaak een diepe brandwond. Elektrische wonden ontstaan door bijvoorbeeld blikseminslag, een stroomstoot, een kapotte stekker.



Figuur 4.7 De elektriciteitswond (Soorten wonden, 2022).



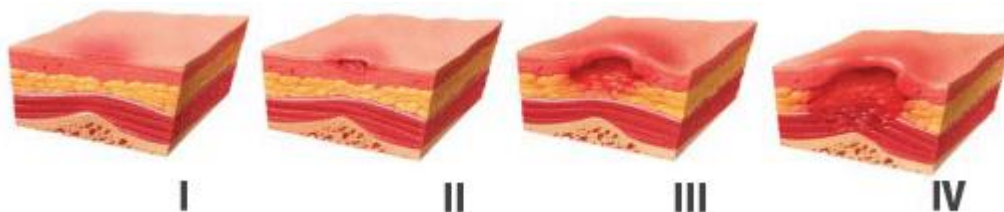
Bij circulatiestoornissen komt er door onvoldoende bloedvoorziening, onvoldoende zuurstof en voedingsstoffen in de weefsels en cellen. Dit kan uiteindelijk resulteren in het afsterven van weefsel. Door het afsterven van weefsel ontstaat er een wond, bijvoorbeeld een ulcus cruris (open been) of decubitus.



Figuur 4.8 De circulatiestoorniswond, ulcus cruris (Huidarts, 2022).

Decubitus is een plaatselijke schade van een huid en/of onderliggend weefsel dat is ontstaan door druk- en/of schuifkrachten. Drukplekken kunnen op verschillende plaatsen van het lichaam ontstaan zoals de stuit, heupen, hielen, enkels, schouderbladen, ellebogen, knieën, wervelkolom, achterhoofd en oren.

Decubituswonden kunnen voorkomen in vier stadia: graad 1: de niet wegdrubbare roodheid, graad 2: de blaarvorming en de ontvelling, graad 3: de oppervlakkige wond, graad 4: de diepe wond/necrose. Van belang is om maatregelen te nemen ter voorkoming van decubitus zoals een goede huidverzorging, het vrij leggen van de hielen, het gebruik van een gelkussen in een stoel en een anti-decubitus matras in een bed, het geven van wisselgigging. De lichamelijke conditie van de zorgvrager is essentieel in het voorkomen van decubitus, goede voeding is hier een belangrijk onderdeel in.



Figuur 4.9 Decubitus graad 1 t/m 4 (Startwondverzorging, 2022).

### 4.3 Observatievaardigheden

Wonden worden ingedeeld in rode- gele en zwarte wonden. Bij een rode wond is het wondoppervlak rood en schoon. Het granulatieweefsel zorgt voor de groei van nieuw weefsel. Een rode wond produceert wondvocht wat allerlei stoffen bevat zoals witte bloedlichaampjes, eiwitten, groeifactoren, enzymen. Bij een gele wond is het wondoppervlak bedekt met geel beslag. De gele kleur wordt veroorzaakt door een infectie, het wondvocht bestaat uit pus en weefselafval.

Voor een goede wondgenezing is het van belang het overtollige vocht, de pus en het weefselafval te verwijderen uit de wond. Bij zwarte wonden bestaat het wondoppervlak uit necrotisch weefsel (dood weefsel). Door onvoldoende bloedvoorziening sterft het weefsel af, omdat het van onvoldoende zuurstof en voedingsstoffen wordt voorzien.



Figuur 4.10 De rode wond



Figuur 4.11 De gele wond



Figuur 4.12 De zwarte wond  
(MHT voor DA, 2022)

De wondgenezing vindt plaats in drie fases, de reactiefase, de regeneratiefase, de rijpingsfase. Tijdens de reactiefase wordt het bloedverlies vanuit de wond beperkt doordat het bloed stolt. Hierdoor ontstaat een laagje over het wondgebied wat bescherming biedt tegen micro organismen. Tijdens deze fase komen de volgende ontstekingsverschijnselen voor: pijn, warmte, roodheid en zwelling. De regeneratiefase is de herstelfase, nieuw weefsel ontstaat in de vorm van granulatieweefsel. Het wondbed is nog erg dun en kwetsbaar. Dit herstelt zich tijdens de rijpings- of remodeleringsfase waarin zich bindweefsel ontwikkelt.

Tijdens de wondgenezing zijn de volgende observatiepunten van belang. Het is belangrijk de grootte en de diepte van de wond te meten en dit te vermelden in het wonddossier van de zorgvrager. Het is belangrijk te rapporteren welke kleur de wond heeft, rood, geel zwart en welke geur de wond heeft, geen geur of een vieze geur. Verder is het van belang te vermelden hoeveel bloed en wondvocht er uit de wond lekt. Essentieel is de zorgvrager regelmatig te bevragen op zijn pijnbeleving. Pijn kan een uiting zijn van een ontsteking, de wond ziet dan rood, gezwollen en voelt dan warm aan.

#### 4.4 Beroepshouding

Voor een goede wondgenezing is het belangrijk de zorgvrager te betrekken bij de wondgenezing. Een goede voorlichting is van belang zodat de zorgvrager goed en effectief kan meewerken aan de wondbehandeling. Voor zorgvragers met diabetes mellitus is een stabiel bloedsuikergehalte van belang voor een goede wondgenezing. Sterk wisselende bloedsuikers werken remmend op het herstel van de wond. Medicatie zoals corticosteroïden (ontstekingsremmers) hebben een negatief effect op de wondgenezing. Een goede voedingstoestand van de zorgvrager bevordert juist weer de wondgenezing. Met name extra eiwit, vitamine A en C en mineralen hebben een positief effect. Het is goed de zorgvrager te stimuleren te bewegen.

Beweging bevordert de bloedvoorziening naar de weefsels. Hierdoor krijgen de weefsels voldoende zuurstof en voedingsstoffen, wat positief werkt voor de wondgenezing. Goede pijnmedicatie kan het mobiliseren van de zorgvrager verbeteren.









#### 4.5 Materiaalkennis

Er worden twee soorten modellen gebruikt om een wond goed te beoordelen en dus goed te behandelen, Woundcare Consultant Society (WCS) en het TIME model. De WCS heeft wonden ingedeeld, uitsluitend op het ontstaan door een mechanische oorzaak. Het zijn wonden veroorzaakt door druk zoals een decubituswond, door een trauma zoals een snijwond of een haematoom door een val of een operatie zoals een chirurgische wond. Wonden veroorzaakt door bijvoorbeeld verbranding of bestraling vallen niet onder de indeling van de WCS. Bij de indeling van de WCS kijkt men naar het wondmilieu, de vochtigheid van de wond. Men onderscheidt hierin een droog- en een vochtig wondmilieu. Bij een droog wondmilieu heeft de wond een korst, de genezing is over het algemeen goed. Bij een vochtig wondmilieu kan er sprake zijn van grote open wonden waarbij de wondranden droog en intact zijn. Deze wonden hebben over het algemeen een goede wondgenezing. Wonden die erg vochtig zijn en de wondranden vochtig en niet intact zijn hebben vaak een slechte wondgenezing. Voor een goede wondgenezing dient het wondmilieu in balans te zijn. De WCS kent de volgende wondindeling: rode wonden, gele wonden en zwarte wonden.

Het TIME model is een model ontworpen voor chronische wonden. Een wond wordt beoordeeld vanuit de volgende kernpunten:

- Tissue (weefsel)
- Infection (infectie)
- Moisture imbalance (vochtbalans)
- Edge (wondranden).

Bij de T van Tissue gaat het om de kleur van de wond, is deze rood, geel of zwart. Bij de I van Infection gaat het om de mate waarin de wond infectieverschijnselen vertoont. Bij de M van Moisture gaat het om de mate van vochtigheid van de wond, is het een natte, een vochtige of een droge wond. Bij de E van Edge gaat het om de wondranden, zijn deze intact, teruggetrokken of is er een verweking van de huid te zien.

T I M E				
<b>Wond factoren</b>	<b>Weefsel</b> Niet-vitaal of slecht weefsel Tissue non-viable 	<b>Infectie</b> Ontsteking / inflammatie Infection or inflammation 	<b>Vochtonbalans</b> Moisture imbalance 	<b>Wondranden</b> Niet-sluitend of ondermijnde wondranden Edge of wound non advancing 
	Necrose of geel beslag.	Exsudaat toename, oppervlakte verkleuring of toenemende geur.	Veel exsudaat (gevaar voor maceratie) of droog wondbed (gevaar voor uitdroging).	Bijv. een chronische wond met een verlengde ontstekingsfase.
<b>Actie</b>	Verwijder slecht weefsel Debridement	Zorg voor een bacteriële balans Anti-microbiëlen, debridement van niet-vitaal weefsel.	Herstel vochtbalans Absorbeer exsudaat of bevochtigen.	Na aanpak T, I & M Overweeg alternatieve therapieën om wondgenezing op gang te brengen.
<b>Product advies</b>	INTRASITE® Conformable INTRASITE Gel IODOSORB® NOVUXOL® VERSAJET®	ACTICOAT® ACTICOAT 7 ACTICOAT Absorbent ACTICOAT Moisture Control IODOSORB	ALLEVYN® ALGISITE® M CUTINOVA® Hydro	CADESORB®  Gebruik VISITRAK® om de voortgang van de wondranden en het wondgebied accuraat te registreren.
<b>Resultaat</b>	Vitale wondbodem 	Bacteriële balans en verminderde ontsteking 	Vochtbalans 	Sluitende wondranden Herstel van de juiste pH-balans en celmigratie van de wondranden 

Figuur 4.13 Het TIME model (Abrahamse, Meijssen, & Mocking, 2016)

Oppervlakkige en diepe wonden genezen het beste met een vochtig wondmilieu. Er zijn verbandmiddelen en materialen die dit vochtig wondmilieu handhaven en besmetting van de wond tegen gaan. Het gebruik is afhankelijk van de soort wond en het doel van de wondbehandeling. Alginaat (zeewier), hydrogel en honinggel zijn voorbeelden die gebruikt worden om bij wonden een goed wondmilieu te creëren. Ook gaan ze besmetting van de wond tegen. Alginaat, hydrogel en schuimverband worden gebruikt om overtollig pus en vocht in de wond te laten verzadigen, waardoor een juist vochtgehalte in de wond ontstaat.

Ontstoken en vochtige wonden worden vaak gespoeld met kraanwater of NaCl 0,9% (fysiologisch zout). Vervolgens worden ze verbonden met NaCl 0,9% gazen.

Wanneer er necrose (dood weefsel) in de wond voorkomt wordt dit weggesneden met een mesje (necrotomie). Ook kan men enzymatische necroseoplossers zoals Novuxol) gebruiken om het zwarte weefsel in de wond te verwijderen. Hierdoor ontstaat weer een schoon wondbed vanwaar de wond van onderuit weer kan genezen.

Vacuümtherapie wordt toegepast door negatieve druk, door middel van het vacuüm, op de wond uit te oefenen. Door de negatieve druk wordt de doorbloeding van de wond en de wondranden verbeterd, waardoor het weefsel beter wordt voorzien van zuurstof en voedingsstoffen. De wond wordt schoner doordat het teveel aan vocht wordt afgevoerd door de zuigkracht van de vacuümtherapie. Een diepe wond wordt opgevuld door een zwarte spons, waarna het geheel wordt afgedekt met een doorzichtige folie. Aan de folie wordt een zuigcanule bevestigd, die zorgt voor de afvoer van het overtollige wondvocht. Door de zuigkracht van de pomp wordt de spons vacuüm getrokken.

De wondverpleegkundige is de specialist op het gebied van wondzorg, zij kan specifiek advies geven over de verzorging van gecompliceerde wonden. Tevens heeft zij veel kennis over de materialen en de nieuwste ontwikkelingen op het gebied van wondzorg. De wondverpleegkundige stelt een wondplan op dat gevolgd dient te worden in de verzorging van de wond. In dit wondplan staat beschreven op welke manier en met welke materialen de wond verzorgd dient te worden.



Figuur 4.14 De zwarte spons (Isala, 2022)



Figuur 4.15 De vacuüm pomp (Isala, 2022)

## 4.6 Medisch rekenen

N.v.t.

## 4.7 Casuïstiek (t.b.v. oefenen in praktijklokaal)

### Wond behandeling 1

#### Patiëntengegevens:

Mevr. de Groot is 80 jaar, alleenstaand en bekend met slechte veneuze vaten. Ze heeft sinds 3 weken een wondje op haar linker onderbeen (ulcus cruris) na het stoten aan de punt van de tafel. De wond ziet geel van kleur maar ruikt niet. Mevr. de Groot krijgt hulp van de thuiszorg bij het verzorgen van de wond.

#### Indicatie:

Zorgvrager met ulcus cruris links, bekend met veneuze vaat insufficiëntie.

#### Situatie:

Jij werkt als verpleegkundige in de thuiszorg. Je helpt mevr. de Groot met de wondzorg door het spoelen van de wond met NaCl 0,9% en het verbinden van de wond met NaCl 0,9% gazen. Vervolgens verbindt je de wond absorberend af.

### Wond behandeling 2

#### Patiëntengegevens:

Mevr. Wellens is 75 jaar, gehuwd en heeft drie uitwonende kinderen. Ze woont samen met haar man in een eengezinswoning. Mevr. Wellens heeft een rugoperatie gehad waarna ze lang plat op haar rug moest liggen. Door het liggen heeft mevr. een diepe decubituswond op haar stuit gekregen. De wond ziet geïnfecteerd met geel beslag en heeft een weeïge geur. Mevr. Wellens krijgt hulp van de thuiszorg bij het verzorgen van de decubituswond.

#### Indicatie:

Zorgvrager met een diepe decubituswond op de stuit.

#### Situatie:

Jij werkt als verpleegkundige in de thuiszorg. Je helpt mevr. Wellens met de wondzorg door het spoelen van de wond met NaCl 0,9% met een vrouwen-katheter en het verbinden van de wond met NaCl 0,9% gazen. Vervolgens verbindt je de wond absorberend af.

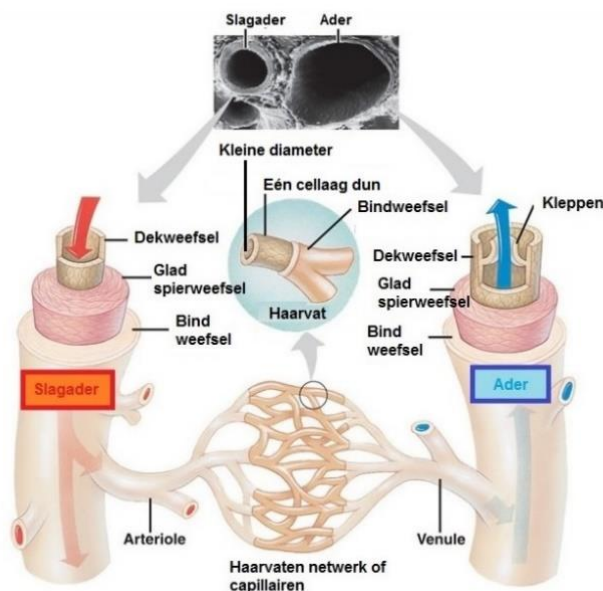
## Hoofdstuk 5 Compressie Therapie zwachtelen

### 5.1 Anatomie/fysiologie

Voor de anatomie/fysiologie van de huid verwijzen we naar hoofdstuk 4.1 Wonden.

#### 5.1.1. De bloedvaten

Een menselijk lichaam heeft drie soorten bloedvaten: de slagaders (arteriën), de aders (venen) en de haarvaten (capillairen). Een slagader is een bloedvat dat bloed met zuurstof en voedingsstoffen van het hart naar de organen voert. De ader voert zuurstofarm bloed en afvalstoffen van de organen terug naar het hart. Een haarvat vormt de verbinding tussen de slagader en de ader. In dit bloedvat vindt de uitwisseling plaats van zuurstof, voedingsstoffen en afvalstoffen. Het bloed in de aders moet tegen de zwaartekracht omhoog pompen. Omliggende spieren trekken zich samen en duwen het bloed in de aders omhoog. Dit noemt men de spierpomp bij de aders. De kleppen in de aders gaan het terugstromen van het bloed tegen wanneer deze spieren ontspannen zijn. Bloedvaten bestaan uit bindweefsel, spierweefsel en dekwweefsel.



Figuur 5.1 De verschillende bloedvaten van het lichaam (Biologielessen, 2022).

### 5.2 Theoretische kennis van vaardigheid

Compressie therapie wordt toegepast door middel van compressieverband, een zwachtel die om het onderbeen of arm wordt aangebracht. Men spreekt in deze dan ook wel van compressief zwachtelen. Met deze verbandtechniek wordt druk op het weefsel uitgeoefend. Hierdoor neemt het volume van het oedeem af, versnellen de bloed- en lymfestromen en wordt de functie van de veneuze kuitspierpomp bevorderd. Er zijn verschillende indicaties voor het compressief zwachtelen: ulcus cruris en oedemen bij chronisch veneuze insufficiëntie, lymfoedeem, een trombosebeen, een tromboflebitis en andere vormen van oedeem aan de benen. De arts kan de diagnose veneuze insufficiëntie stellen door een echografisch onderzoek uit te voeren met een doppler apparaat. Hiermee kan het veneuze bloedvatensysteem beoordeeld worden, waardoor een arterieel vaatprobleem uitgesloten wordt. Een contra indicatie voor het compressief zwachtelen is arteriële vaatproblematiek. 85% van de zorgvragers heeft een veneuze vaat insufficiëntie, 15% van de zorgvragers heeft arterieel vaatlijden. Hierbij hebben zorgvragers vaak extreem veel pijn en wordt het zwachtelen vaak gestaakt. Het behandelplan bij deze zorgvragers wordt aangepast door bijvoorbeeld het voorschrijven van plasmedicatie (diuretica).



Figuur 5.2 synthetische watten (Medbis, 2022).



Figuur 5.3 De panelast zwachtel (InstaMed, 2022)



Figuur 5.4 De coban zwachtel (Fysiosupplies, 2022).



Figuur 5.5 De klittenband zwachtel (Nursing, 2022).



Figuur 5.6 De compressie therapie (Fysiomasters, 2022).

### 5.3 Observatievaardigheden

Bij het aanleggen van de zwachtel dient men synthetische watten te gebruiken als polstermateriaal. Hiermee wordt de druk gelijkmatig verdeeld over het been of de arm. Breng de zwachtel gelijkmatig en stevig aan. Een te strak aangelegd verband kan insnoering en stuwing van het been en voet veroorzaken. Hierbij kunnen blaren, striemen van het been of arm ontstaan en verkleuring van de tenen of vingers. Ook zal de zorgvrager pijn ervaren aan het been of arm.

### 5.4 Beroepshouding

Bij het aanbrengen van het compressief verband is het van belang dat de zorgvrager in een prettige houding zit. Bij het verbinden van de voet dient men de enkel in een loopstand van 90 graden te houden. Bij het aanbrengen van de zwachtel is het van belang dat de zorgvrager de schoenen nog aan kan doen. Geef als verpleegkundige goede instructies aan de zorgvrager voor het optimaliseren van de compressie therapie. Het lopen is belangrijk voor het stimuleren van de bloedcirculatie. Hierbij is het afwikkelen van de voet essentieel voor het realiseren van een optimale kuitspierfunctie.



De zwachtel dient bij compressie therapie ook 's nachts gedragen te worden.

## 5.5 Materiaalkennis

Bij de compressie therapie kunnen verschillende zwachtels gebruikt worden: de traditionele zwachtels, de panelast zwachtel, de coban zwachtel en de klittenband zwachtel. Met de traditionele zwachtel kan de druk bij het aanbrengen gelijkmatig verdeelt worden. Deze zwachtel is uit-wasbaar en kan dus meerdere keren gebruikt worden. Het nadeel van deze zwachtel is dat hij iets sneller afzakt van het been of arm. De panelast zwachtel is een plakzwachtel en zakt daardoor niet of nauwelijks af. Het nadeel is dat deze zwachtel te snel te strak kan worden aangebracht. Deze zwachtel is niet uit-wasbaar en kan dus maar eenmalig gebruikt worden. De coban zwachtel is ook een plakzwachtel en heeft twee lagen. Men hoeft dus niet meer te polsteren met synthetische watten. Door de geïntegreerde lagen zit het niet te dik om het been of arm van de zorgvrager, waardoor schoenen gemakkelijker gedragen kunnen worden. Ook deze zwachtel is niet uit-wasbaar en kan dus maar eenmalig gebruikt worden.

Panelast en coban zwachtels zijn zeer geschikt bij grote wonden zoals ulcus cruris i.v.m. hygiëne door eenmalig gebruik. Deze zwachtels zijn dus duurder in gebruik.

Wanneer een zorgvrager immobiel is, is het goed om gebruik te maken van een lange rekwachtel. Deze zwachtel dient in de avond verwijderd te worden.

In de meeste gevallen wordt er gebruikt gemaakt een korte rekwachtel. Deze zwachtel wordt gebruikt wanneer een zorgvrager mobiel is. Deze zwachtel dient meerdere dagen te blijven zitten.

## 5.6 Medisch rekenen

N.v.t

## 5.7 Casuïstiek (t.b.v. oefenen in praktijklokaal)

<p><b>Compressie therapie zwachtelen 1</b></p> <p><b>Patiëntengegevens:</b> Mevr. Theelen is 78 jaar, gehuwd en heeft 2 uitwonende kinderen. Ze is bekend met diabetes mellitus en sinds langere tijd veneuze vaatinsufficiëntie. Door de oedemen aan haar benen is er aan het rechter been een wond ontstaan, ulcus cruris.</p> <p><b>Indicatie:</b> Zorgvrager met ulcus cruris, bekend met diabetes mellitus en veneuze vaat insufficiëntie.</p> <p><b>Situatie:</b> Jij werkt als verpleegkundige in de thuiszorg. Je helpt mevr. Theelen met het polsteren van het rechter been met synthetische watten. De wond wordt ter bescherming afgedekt met gazen.</p>
<p><b>Compressie therapie zwachtelen 2</b></p> <p><b>Patiëntengegevens:</b> Mevr. Theelen is 78 jaar, gehuwd en heeft 2 uitwonende kinderen. Ze is bekend met diabetes mellitus en heeft sinds langere tijd veneuze vaatinsufficiëntie. Door de oedemen aan haar benen is er aan het rechter been een wond ontstaan, ulcus cruris.</p> <p><b>Indicatie:</b> Zorgvrager met ulcus cruris, bekend met diabetes mellitus en veneuze vaat insufficiëntie.</p> <p><b>Situatie:</b> Jij werkt als verpleegkundige in de thuiszorg. Je helpt mevr. Theelen met de compressie therapie door het aanleggen van een traditionele zwachtel.</p>

