

→ Blijft been rood en warm? *Waarschijnlijk sprake van infectie*
 (hoger dan heup) → roodheid verminderd en been koud en pijnlijk? *Waarschijnlijk ischemie*
 Als het niet zeker is of er sprake is van ischemie of infectie kun je het been hoog houden
 • Oplossen bij ischemie of infectie.
 • Foto's (let op overzicht en close up) voor documentatie of overleg met andere disciplines
 • Met instrumentarium (evt. vingers) ondermijning opzoeken en in cm opmeten
 • Anamnese patiënt (pijnsensatie/vulligheid/medische VG/eerdere ervaringen)
 • Palpatie (induratie/pockketvorming/temperatuur)
 • Geur (zuring/aceton/rotting)
 • Exsudaat: geen (te droog), vochtig (houden zo), nat/zeer nat (oorzaak?)
 • Eczematheus, mycosose etc)
 • Periwond (roodheid, schilfering, glimmend, macerate, ondermijning, ingedroogd,
 • Sprake van hypergranulatie/infectie
 • In welke fase is de wond (debridement-, granulatie-, of epithelialisatie fase)
 • Waar bevindt het ulcus zich

Wondbeoordeling

• Chemisch
 • Mechanisch (spoelen, reinigen van wonden, hydrotief)
 • Biologisch (maden therapie)
 • Enzymatisch (d.m.v. enzym zalfven, novilon)
 • Autolytisch (d.m.v. verbanden, eigen wondenzymen en vocht)
 • Chirurgisch (fysiek wegsnijden van debris, scapabel, curette, schaarp, pinset)
 • Debrideren technieken

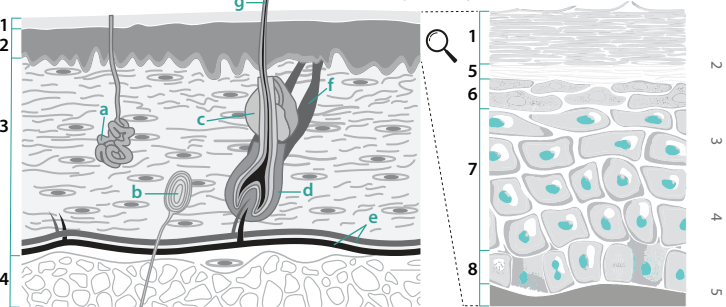
• *Don't just treat the hole in the patient, but treat the whole patient!*
 • (been)ulcus → kuitspieroefening/lopen (m pompwerking = betere doorbloeding)
 • Goede rust/activiteiten-evenwicht optimaliseert doorbloeding
 • Eiwitvervalk dieet & gevarieerde, gezonde voeding
 • *Welke invloed heeft medicatie? Waardoor is wond ontstaan? Is de oorzaak weg te nemen?*
 • Ondertugende ziekte/aandoening optimaal behandelen met wondgenezing in gedachten
 • Zalfven om zo per-wond gebied te optimaliseren
 • Glucosespiegel stabiel houden
 • Medicatie: antibiotica, anticoagulantia

Systemische therapie

• Diuretica (medicatie).
 • Lymfoedeemtherapie (fysiotherapie)
 • Tubigrip (al dan niet dubbel)
 • Therapeutische elastische kous (TED kous, classe I-IV)
 • Bij zitten kuitspieroefeningen laten doen
 • Bij zitten benen omhoog (lieft tot boven hart-niveau)
 • Loppen stimuleren als de locatie van het ulcus dit toelaat
 • Voetenind van bed omhoog, evt kussen onder matras
 • Let op bij verslechtere flow, dan zeker niet te strak!
 • Ambulante compressie therapie (40-60 mmHg)

Oedeembestrijding

1 = stratum corneum (hoornlaag) 5 = stratum lucidum
 2 = epidermis (opperhuid) 6 = stratum granulosum
 3 = dermis (cutis) 7 = stratum spinosum
 4 = hypodermis met subcutaan vetweefsel (subcutis) 8 = stratum basale



In het achterhoofd houden

- Niet langer dan 2 weken doorgaan met een beleid als er geen verbetering is
- Bij verslechtering de oorzaak achterhalen
- *It takes a village* (podo-, ergo-, fysiotherapeut, diëtist, vaat chirurg, ...)
- Altijd doorvragen bij nieuwe patiënt (anamnese, medicatie, voorgeschiedenis, ...)
- Het is ok niet alles te weten, stel vragen, óók als een beleid niet logisch overkomt
- Altijd zelf blijven nadenken
- Documenteer en evalueer wondgenezing, liefst volgens een methode (bv. **TIME**)

Wondregistratie met TIME (4 stappen)

1. Tissue - Weefsel

- De kleur en vitaliteit van het weefsel
- Grootte/breedte en diepte van de wond (in cm)
- De locatie van de wond (benoem lichaamsdeel)
- De aanwezigheid van zwart weefsel (necrose) of fibrine (taai/geel beslag)

2. Infection & Inflammation - Infectie & Ontsteking

- **A) primair:** roodheid, warmte of zwelling
- **B) secundair:** afwijkende kleur, broosheid/snel bloedend weefsel, groen beslag (pseudomonas), penetrante/aparte geur, pusvorming, stagnatie van wondgenezing (weinig of geen verbetering binnen veertien dagen), onverklaarbare/verergerde wondpijn en onverklaarbaar functieverlies

3. Moisture - Vochtbalans

De aanwezigheid en mate van wondvocht (*droge, vochtige of natte wond*)

4. Edge - Wondranden (kleur en vitaliteit): intact of doorbroken/niet-intact

Wondomgeving (vitaliteit): *droge korstige huid, eczeem, eeltvorming, ondermijningen en verweekte huid (witte verkleuring)*

WONDZORG voor verpleegkundigen

Wondzorg behandeling bestaat grofweg uit drie pijlers:

1. Stel een (waarschijnlijkheid) diagnose

Hierbij valt te denken aan trauma, brandwond, arterieel, veneus, gemengd, maligniteit etc. Alles onder de enkel bij diabetes wordt diabetische voet genoemd en vereist een andere aanpak!

2. Bepaal de fase van de wondgenezing

debridementfase → necrose, pus, fibrine
 granulatie fase → gezond rood weefsel
 epithelialisatiefase → epitheel vorming vanuit de wondranden of huid "eilandjes"

3. Bedenk altijd of er sprake is van ischemie en/of infectie

Diabetische kenmerken

- Autonome en perifere neuropathie
- Vaak kleine wondjes aan voeten/tenen
- Snel kans op infectie
- Arterieel en veneus vaatlijden
- Angiopathie
- Limited Joint Mobility (LJM) → meer drukplekken, callusvorming en kans op wondjes
- Klauwtanen
- Koude voeten
- Droge voeten, kloofjes
- Pijn/tinteling in de voeten
- Kan secundair lymfoedeem
- Wisselende glucosewaarden
- Trage wondgenezing, niet genezende wond
- Charcot voet
- Zwakke of afwezige pulsaties (voet)
- (eerdere/meerdere) amputaties

Arteriële kenmerken

- Locatie over het algemeen op slechter doorbloede plaatsen (tenen, voetrug, hiel, ...)
- Koudere/blauw/wit verkleurde voet
- Temperatuurverschil in de voeten
- Voet ziet rood bij afhangen, wit bij hooghouden
- Door slechte doorbloeding is de huid droog, bleek, verdund
- Minder haargroei en sneller kalknagels
- Pijn in rust, nachtelijke pijn = claudicatio klachten, etalage benen. Bij nachtpijn helpt mogelijk indien benen iets lager dan hoofd (cave oedeem).
- Pijn verminderd bij afhangen been
- Arteriën niet goed voel-/hoorbaar (Doppler), vertraagde refill (Enkel-arm index <0,8 mmHg)
- Wonden zijn eerder diep, vaak zwarte/gele necrose
- Meestal geen oedeem
- Vaak (zeer) pijnlijk ulcus
- Vaatlijden/etalage benen
- Vaak (zeer) pijnlijk ulcus

Veneuze kenmerken

- Varicosis, hyperpigmentatie, (pitting) oedeem, atrofie blanche, corona phlebectatica paraplantaris ("ankle flare").
- Pijn verminderd bij hoog leggen been
- Normale warme voet
- Goede pulsaties, enkel-arm index >0,8mmHg
- Droge of geschilferde huid, eczematuze klachten
- Ulcus vaak aan de mediale, distale einde van een gebied met spataderen
- Wond eerder oppervlakkig, gele fibrine op rode granulerende bodem
- Vaak nattend
- Ulcus meestal niet zo pijnlijk
- Bij atrofie blanche is het ulcus klein maar zeer pijnlijk.
- Vroeger doorgemaakte trombose, witte atrofische plekjes, ulcera rond hele been (kous ulcus)

Symptomen infectie
 • Roodheid > 1 cm
 • Toename pijn
 • Zwelling
 • Algehele malaise
 • Brugvorming/ondermijning
 • Koorts
 • Toename wondvocht
 • Functieverlies (secundair)
 • Necrose
 • Pus
 • Oedeem

Hoofte infectie diagnosticeeren?

• BSE, CRP, leucoc's prikken, kweken
 • Typen ischemie
 • *Stoomis in macrociculate:* arterieel en veneuze insufficiënte → tegenwerking genezing
 • *Stoomis in microciculate:* oedeem → tegenwerking genezing
 • *Arterieel ischemie:* t.g.v. afsluiting en/of ernstige vernauwing in de artieren
 • *Kritische ischemie:* ernstige tot volledige afsluitingen van bloedvaten

Hoofte ischemie diagnosticeeren?

• Kleur/temp van de huid
 • Gevoelloosheid in de huid (neuropathie)
 • Pulsaties voelen
 • Enkel arm index uitlaten/voeren
 • Als er sprake is van claudicatio klachten, welk stadium (I-IV)?