

Manuele lymfedrainage volgens Vodder

Of: De waterhuishouding in het menselijk lichaam

Door: Jeannette Klop, geregistreerd oedeemtherapeut (KNFL en MLDV)

Docent HBO/BVE

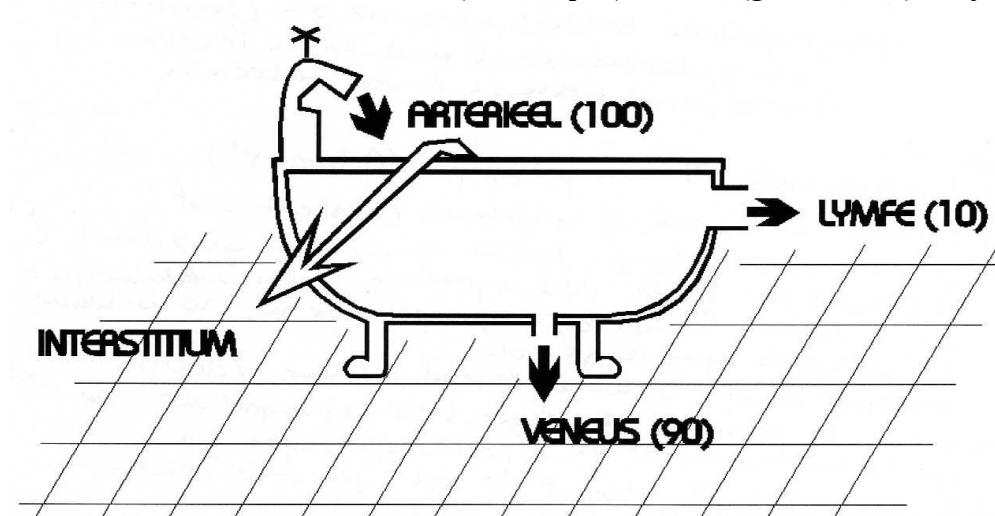
Directeur Klop Trainingen Preventie Fysieke Belasting

DOEL: een optimaal milieu interieur rondom alle cellen

Anatomie en fysiologie

We bestaan voor 70% uit water, dat moet kunnen stromen, en steeds verversst moet worden.

Aan en afvoer van vocht: arterieel (kraan open) veneus (grote afvoer) en lymfe (overloop)



De **filtratie (vocht en eiwitten uit de bloedvaten)** door de arteriële haarvaten **neemt toe bij** alles wat de bloedvatwand meer permeabel maakt: (er zijn ongeveer 270 km. haarvaten)

- hoge bloeddruk
- teveel eiwitten in het weefsel (ontsteking bijv.) t.o.v. het bloed (normaal ca. 8%)
- griepvirus (eiwit en vocht treden uit, dit merk je het snelste bij je gewrichten/spieraanhechtingen: je voelt je stijf net voor de griepaanval doorzet)
- warmte, koorts, heet eten
- veel oefenen (de aanvoer wordt groter dan de afvoer kan verwerken)
- trauma, bijv. chirurgische ingreep (eiwitten rollen er zo uit)
- veneuze stase (opstopping) of compressie (dichtknijpen venen): het bloed kan niet doorstromen...file!
- allergie

De **reabsorptie (vocht terug in de bloedbaan- via veneuze circuit) neemt af bij:**

- te weinig eiwitten in het bloed (minder dan ca. 8%)
- te grote druk om de venen heen, waardoor de venen worden dichtgedrukt, dit kan door bijv. veel oedeem in de weefsels zijn, of drukplekken bij gips, steunkousen die te strak zitten, te harde massage)
- te weinig druk om de venen heen in verhouding met de interne druk in het hele lichaam, bijv. bij luchtdrukdaling, verblijf in lage drukruimte (hoogteziekte!)

Lymfeactiviteit:

Los vocht tussen de cellen (uit de bloedbaan) en eiwitten (1% in weefsel bij gezonden) wordt door semipermeabele wand van lymfevatje opgenomen. De wand gaat open omdat er bindweefselfibrillen aan vastzitten die bewogen worden door de bewegingen van de bloedbaan.. **Door de grotere gaten in het lymfevat kan er ook eiwit worden opgenomen.** Dit is niet mogelijk in de bloedbaan. De moleculen zijn te groot! **80% van de lymfe zit onder de huid.** Het water met eiwit en andere stoffen (witte bloedcellen, rode bloedcellen die vrijgekomen zijn bij ontsteking of trauma, lymfocyten, enzymen, hormonen, vitaminen, bacteriën) worden via de kleine lymfevatjes vervoerd naar grotere, tot ze in de lymfangiomen komen. Dit zijn grotere zakken met kleppen. Door activiteit van de **N. Vagus** en andere parasympathische zenuwen contraheren(5-7 sec.) deze angiomen en duwen de lymfe omhoog: de klep gaat open (1 sec.) en het volgende zakje wordt gevuld. Net als bij planten: tegen de zwaartekracht in. Uiteindelijk komt dit bij de lymfeklieren die e.e.a. filteren, met cellen bewerken (immuunsysteemfunctie) en alles komt in de bloedbaan net boven het sleutelbeen. (Terminus).

Lymfangiomen verkrampen bij toename van de Orthosympathicus, bij stress: vechten, vluchten, en bevriesreacties of gevoelens. Ze functioneren goed bij toename van de Parasympathicus: m.n. actief bij gevoelens van Vertrouwen (geeft rust, herstel en opbouw mogelijkheden).

Doel van Manuele Lymfedrainage Vodder is dan ook:

- ✚ Celregeneratie m.n. door afvoer bevordering: re-absorptie omhoog in venen en lymfe
- ✚ Immuunsysteem bevorderen (preventie van nieuwe problemen)
- ✚ Darmfunctie (ook afvoer) te verbeteren: darmlymfe voert ongeveer 1/3 af
- ✚ Zichtbaar oedeem te verminderen

Hoe?

Manuele lymfedrainage geven met de juiste druk. Dit wordt bepaald door de uittredende kracht van het vocht en eiwitten en de terugduwende krachten.

In formule: Openingskracht van het bloedvat- compressiekracht (terugduwkracht op het vat): Uitgedrukt in Torr (Torricelli) ongeveer hetzelfde als mmHg. Oncose is de term om de bindingskracht van eiwitten op water uit te drukken.

(**Bloeddruk** in haarvat ,12 Torr + **Oncotische druk** bloedeiwit (25 Torr bij 8%)

---(**Weefseldruk** (gem. 3 Torr) + **Oncotische Druk** weefseleiwit (1 Torr bij 0,1%))

In schema:

BD+ ODB-WD+ODW

12+ 25 - 3 + 1 = **33 Torr, de ideale massage druk** (het gewicht van een hand)

Als de bloeddruk (bijv. bij veneuze stase , spataderen) toeneemt en de rest niet: hogere massage druk

Als de Oncotische druk van de bloedeiwitten toeneemt (bij eiwitrijk dieet bijv.) en de rest niet : hogere massage druk

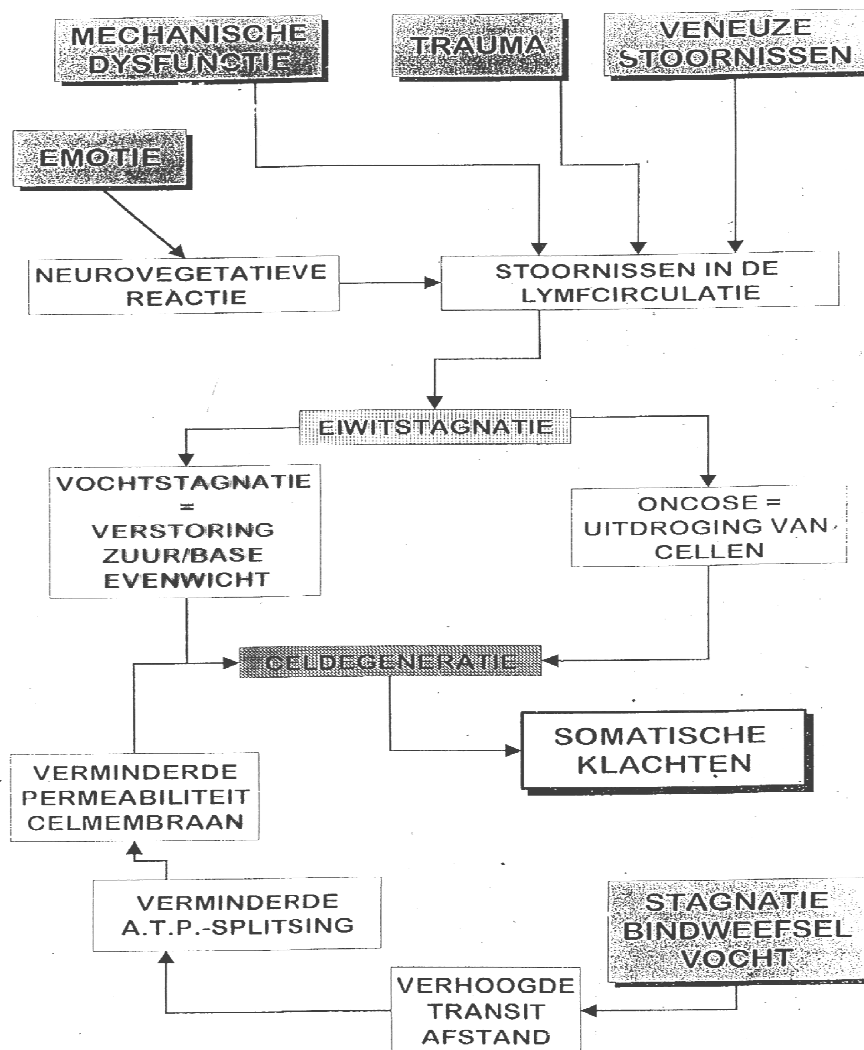
Als de Weefseldruk toeneemt en de rest blijft hetzelfde : lagere massage druk

Als de Eiwitconcentratie in het weefsel toeneemt, en de rest blijft hetzelfde: lagere massage druk

N.B.: Een lymfopress geeft ongeveer 120 Torr druk of meer, dus dat is bijna altijd teveel, er wordt wel vocht geresorbeerd maar geen eiwitten. Die blijven achter in het weefsel, en

trekken meer vocht aan. Dus meer oedeem. Je kunt beter met zachtere druk manueel lymfedrainage geven, mogelijk ondersteund door passende zwachtels om de weefseldruk binnen de perken te houden.

Een goede behandeling met manuele lymfedrainage vindt dan ook plaats in rust, op voorwaarde van vertrouwen, en volledige aandacht van de patient en therapeut. Het voelen van de reacties van de patient luistert heel nauw. De druk moet laag zijn en het tempo van bewegen heel langzaam. M.b.v. biofeedbackapparatuur kun je meten dat de parasympatische activiteit van patient en van de therapeut toeneemt. Wij spreken dan ook van psycho-neuro-endocrino-lymfo-immuniteit.



Onderzoek van Prof. Vincent (hydroloog) toont aan dat er na MLDV verbeteringen te meten zijn van het hele milieu interieur (dus de vloeistof om alle cellen heen) aan de hand van urine, bloed en speekseltesten (pH, rH2 en Weerstand in Ohm (aanwezige mineralen).

PH: zuurtegraad

PH > 7,07 -- basisch-alkalisch , PH = 7,07 -- neutraal , PH < 7,07 -- zuur

Een leven organisme, een cel, goed- of kwaadaardig, kan zich pas ontwikkelen in een voor die cel geschikt milieu: tal van onderzoekers kwamen tot de vaststelling dat kanker zicht ontwikkeld in een basisch milieu. Citroen, vitamine C, knoflook, rauwe groenten zijn acide (zuur) en spelen niet voor niets een rol bij kankerbestrijding. Het bloed van een gezonde mens heeft een pH tussen 7- en 7,2 (plasma eiwit is een ph-buffer). Speekselenzym werkt optimaal bij ph 6,9.

Water moet lichtjes zuur zijn. Voor een goed begrip: het iso-elektrisch punt, overgang zuur-base, is voor bloed pH 7,4 zodat het ten opzichte van dat punt acide is.

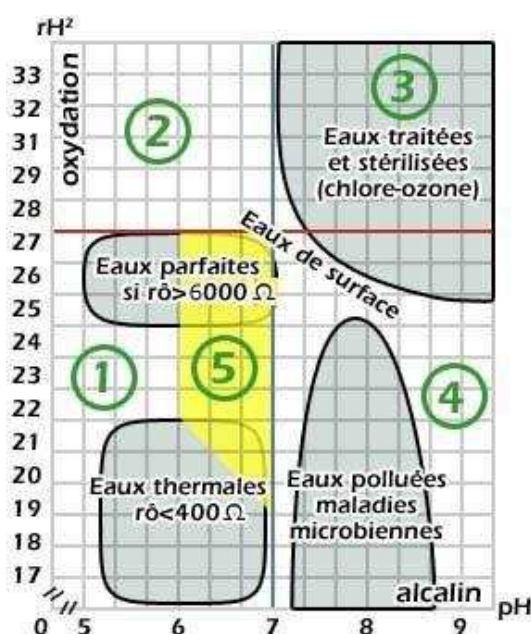
Geleidingsvermogen- weerstand

De **weerstand** is een maat voor de geladenheid in elektrolyten van de oplossing. Hoe hoger de weerstand, hoe zuiverder het water. Goed drinkwater heeft een weerstand groter de 5000 Ohm. Bij leidingwater ligt de minimumnorm 476 Ohm. Omgekeerd, hoe kleiner het **geleidingsvermogen**, hoe zuiverder het water: goed drinkwater heeft een geleidingsvermogen kleiner dan 200 μ Siemens, bij leidingwater kleiner dan 2100 μ Siemens.

rH2 (Colog waterstofdruk, oxido-reductie reactie)

Indien zijn rH2-waarde kleiner is dan 28 heeft water een **reducerende** werking. Is ze groter dan 28 dan heeft het water een **oxiderende** werking. Bij gezonde mensen varieert de rH2-waarde van het bloed tussen 22 en 25, bij kankerpatiënten is de waar 28 en meer. Water moet een reducerend vermogen hebben.

Wat is oxidatie? Als een stof elektronen opneemt dan is het een oxidator en wordt die gereduceerd (reductie = vermindering). Wanneer een stof elektronen afstaat is het een reductor en wordt die geoxideerd .Overal ook in je lichaam. alle cellen in je lichaam verbruiken energie en verbanden daarvoor vaak suiker. Wanneer de suiker afgebroken word door je cellen ontstaan er vele stoffen, waaronder de zogenaamde vrije radicalen. Dat zijn oxidatoren. Om die vrije radicalen tegen te gaan moet je zorgen dat je dagelijks veel antioxidanten binnen krijgt .Een bekend antioxidant is vitamine C of ascorbinezuur.



Bron: <http://www.eaupure-aquamad.com/eau-osmose-bioelec.php>

Grafiek

1. zone van de vitale krachten: lage pH, reductie
2. mensen met deze meting hebben vaak last van mycose, antibiotica, polio, tuberculose, houden stoffen vast
3. zone van de degeneratie, groter risico op trombose, virusaanvallen, epilepsie, diabetes, kanker (basisch milieu oxiderend)
4. zone van de destructie, pathogene microben, basisch milieu reducerend
5. zone van het goede milieu interieur

Indicaties:

Alle situaties waarbij de immuniteit verhoogd moet worden en de cellen moeten herstellen, zowel bij onzichtbare als zichtbare lymfoedemen

1. Lymfoedemen
2. Posttraumatische en postoperatieve oedemen: o.a. bij dikke arm na borst ok, verstuikingen, breuken, hematomen, CRPS/dystrofie
3. Reumatische aandoeningen en aanverwanten: artrose, artritis, auto-agressieve ziekten, phs, cervikalgieën
4. Klachten van het zenuwstelsel, centraal (MS, apoplexie, perifocale oedemen) perifeer (trigeminus neuralgie, facialis parese, migraine), nerveuze aandoeningen: slapeloosheid, stress, darmstoornissen (constipatie)
5. Neus- keel en oorzaandoeningen: oorsuizen, chronische slijmvliesontstekingen, sinusitis
6. Bij tandextracties, orthodontie, zwakte van tandvlees, parodontose
7. Pediatrische: cerebrale paresten, neuropatische afwijkingen
8. Dermatologische problemen: chronisch eczeem, neurodermitis, acne, postoperatieve vergroeiingen en littekens
9. Inwendige aandoeningen: chronische bronchitis, longemfyseem, astma bronchialis, intoxicatie door voedsel, of medicatie en cystic fibrosis
10. Geriatrische problemen: osteoporose, vasculaire problemen
11. Circulatiestoornissen: sclerose van de hersenen, glaucoom, veneuze stase, claudicatio intermittens, ulcus varicosum, Meniere
12. Sportletsels: haematomen, spierpijnen, laesies

Contra-indicaties:

- hartinsufficiëntie
- orgaantransplantatie
- infecties
- koorts
- astma aanval
- trombose, de eerste 6 weken
- eerste 3 maanden van de zwangerschap
- schildklierproblemen (niet de nek doen)
- cva, na bloeding
- t.b.c.
- nog onbehandelde kanker
- wondroos

Nodig voor behandeling:

Verwijzing arts voor oedeemtherapie of lymfedrainage

Handdoek en soms een compressie pakket of kinesiotape rollen.

Een goede intentie, innerlijke rust, deskundigheid van de therapeut om passend aan te raken: en het water te voelen.