

MicroCirculation-Tips
FYSISCHE VASCULAIRE THERAPIE - VASOMOTION
BEMER® - MEDISCHE APPARATUUR
Mr. BSc W.M.R. Balliel
Therapeut BEMER® - Academy
+31 62 50 78 555 - www.microcirculation.tips
info@microcirculation.tips

Lees onderaan ook het artikel over het Research van de VUMC-Cardiologen Appelman & Eringa hierover.

Info Microcirculatie & HartProblemen

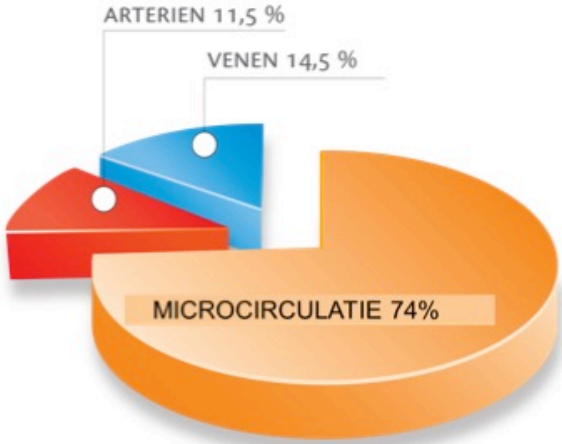
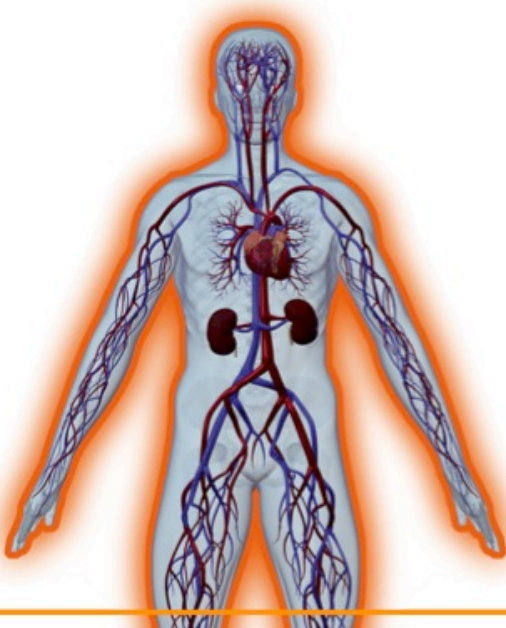
American Heart Association* schreef op 04.11.16 

Small Blood Vessels – Big Health Problems? (Kleine bloedvaten – grote gezondheidsproblemen?)

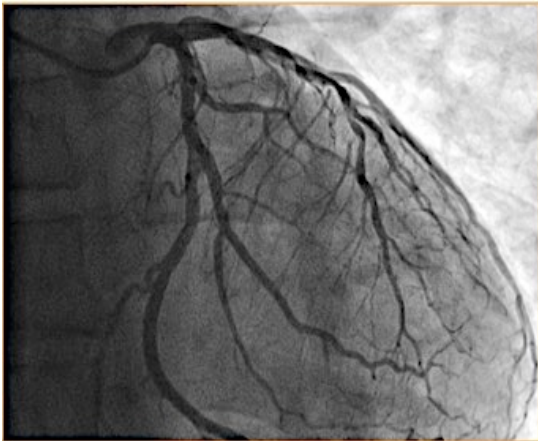
Aandoeningen aan de kleine bloedvaten zijn het begin van grote gezondheidsproblemen zoals hoge bloeddruk, diabetes, beroerte, hartaanval, dementie en andere aandoeningen aan de hersenen, etc.

*De belangrijkste organisatie ter wereld op het gebied van hart- en vaatziekten.

:: Verdeling van de bloedvaten



Microcirculatie



Zichtbaar in angiografie :
Groter dan 500 µm



Niet zichtbaar in angiografie:
kleiner dan 500 µm

Verbetering door Fysische Vasculaire Therapie BEMER®

Meer info via www.microcirculation.tips ; specifieke vraag: info@microcirculation.tips

∴ Vergelijkstudie PEMF's / BEMER



- 1 Placebo-apparaat
- 5 PEMF-systemen
- 1 BEMER

Vasomotie
(Verandering in %)

Zuurstofuitwisseling
(Verandering in %)

BEMER is apparaat (TG)
Nummer... 7

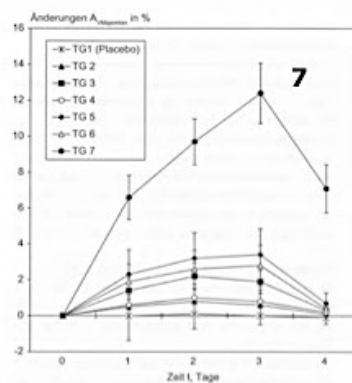


Abbildung 6 Messwerte zum Merkmal „Flächeninhalt unter der Einhüllenden des Amplituden-Frequenz-Spektrums der spontanen arteriellären Vasomotie, A_{vasomotie}“ (Mittelwerte und Standardabweichungen) nach Anwendung der Testgeräte 1 bis 7 (TG 1 bis 7). Ordinate: Änderungen in %, Abszisse: Messzeitpunkte (d).

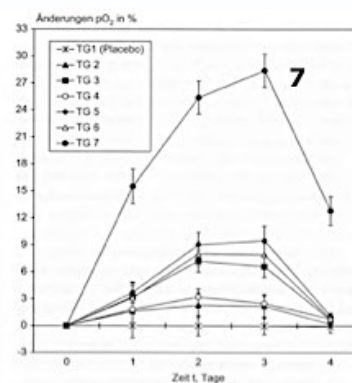


Abbildung 5 Messwerte zum Merkmal „Venolensseitige Sauerstoffausschöpfung pO₂“ (Mittelwerte und Standardabweichungen) nach Anwendung der Testgeräte 1 bis 7 (TG 1 bis 7). Ordinate: Änderungen in %, Abszisse: Messzeitpunkte (d).

Verbeteringen van beperkte microcirculatie door BEMER



- ∴ Tot 27% betere vasomotie
- ∴ Tot 29% meer doorbloeding in de microcirculatie
- ∴ Tot 31% betere veneuze terugstroom
- ∴ Tot 29% betere zuurstofbenutting

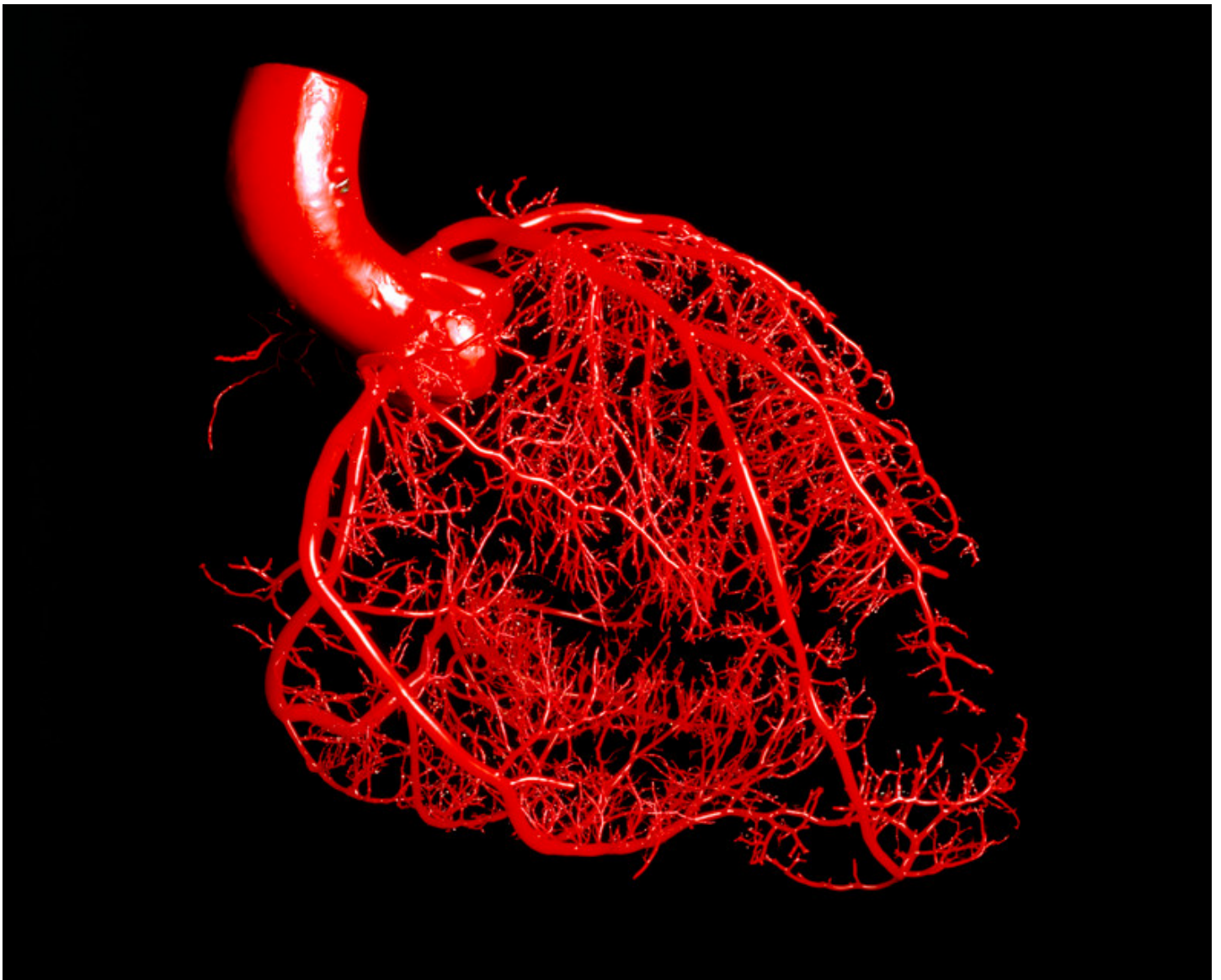
Het gevaar schuilt in de kleine vaatjes

Hart- en vaatziekten: Vrouwenlichaam reageert anders

Per dag sterven 56 Nederlandse vrouwen aan een hart- of vaatziekte. Bij een groot deel is de oorzaak niet duidelijk. Yolande Appelman en Ed Eringa van het VUmc denken dat de kleinste bloedvatjes van het hart een rol spelen.

Uit de krant van 30 juni 2018

[Deze informatie wordt u aangeboden door www.microcirculation.tips](http://www.microcirculation.tips)



©This content is subject to copyright.

Waarom is er weinig bekend over hart- en vaatziekten bij vrouwen?

Yolande Appelman (YA): "Veel wetenschappers zijn niet bezig met man-vrouwverschillen. Ze onderzoeken vooral een mechanisme, meestal in mannen. Daarnaast zijn grenswaarden die aangeven wat normale bloedwaarden zijn,

waarschijnlijk niet aangepast op vrouwen. Vrouwen hebben een kleiner hart en bloedvolume. De grenswaarden voor het vaststellen van een hartinfarct bij vrouwen moeten daardoor misschien wel lager liggen dan bij mannen. Nu valt een vrouw wellicht eerder in de groep met normale waarden, terwijl ze mogelijk een afwijkende waarde heeft."

Wat weten jullie al wel?

Ed Eringa (EE): "We weten dat het zuurstoftransport van het hart door de grote kransslagaderen gaat."

YA: "Bij cardiologie leren we dat pijn op de borst wordt veroorzaakt door een vernauwing in die grote bloedvaten."

EE: "Maar het gaat niet alleen om vernauwingen in de kransslagaders. Veel mensen realiseren zich niet dat wel 90 procent van het zuurstoftransport juist via de kleine vaatjes van het hart verloopt. Hierin kan veel misgaan. Haarvaten kunnen minder goed gevuld zijn met bloed of zelfs verdwijnen doordat de bloeddruk lange tijd hoog is geweest."

Waarom denken jullie aan de kleinste bloedvatjes?

YA: "Het viel me in de kliniek op dat een groot deel van de vrouwen geen vernauwing in de grote bloedvaten heeft. Ik kreeg interesse in de haarvatjes."

EE: "Afwijkingen in kleine haarvaten kunnen op papier vergelijkbare klachten opleveren als een vernauwing van kransslagaders. Maar daar wordt zelden naar gekeken in de cardiologie."

Hoe kan het dat dit nog niet eerder werd bekeken?

YA: "De huidige technieken zijn niet geschikt om veranderingen in haarvatjes te meten. Je ziet alleen grote bloedvaten."

EE: "Doordat je die bloedvatjes niet zomaar ziet, wordt daar minder snel aandacht aan gegeven. Je kunt ze in beeld brengen, maar deze techniek is niet makkelijk."

YA: "Het is niet patiëntvriendelijk en tijdrovend."

EE: "Er is veel aandacht geweest voor slagaderverkalking als oorzaak van zuurstoftekort in het hart. Dat is helemaal terecht, maar daardoor zijn andere vaten die geen last hebben van slagaderverkalking letterlijk buiten beeld gebleven. Wij willen haarvatjes

onderzoeken, zodat we straks net zo veel weten over ziekten van de kleine bloedvaten als slagaderverkalking in de grote bloedvaten."

YA: "Eigenlijk is dit een noodzakelijke inhaalslag."

Wat willen jullie in het onderzoek doen?

EE: "We willen toetsen of het probleem in de kleine haarvaten ligt. Als dit zo is, kunnen we nieuwe meettechnieken bij een grote groep patiënten testen. We hebben twee technieken die hiervoor in aanmerking komen. Eentje is een bestaande methode, de contrastecho, en de andere is een nieuwe MRI-techniek. Bij een contrastecho prik je een infuus in een ader. Je brengt een contrastmiddel in dat naar alle bloedvaten gaat. Dit contrastmiddel kun je zien op een echo."

YA: "Niet alle mensen zijn echogeniek. Bij zeventig van de honderd mensen kunnen we alles redelijk tot goed zien. Sommige mensen zijn te dik. In de MRI is het een kwestie van liggen. Mensen tot 150 kilogram kunnen hierin. Het is mooi als die MRI-techniek hetzelfde als de echo kan aantonen."

Waarom is dit onderzoek belangrijk?

YA: "Patiënten die klachten hebben, maar geen vernauwingen in de kransslagaders laten zien, hebben veel behoefte aan een goede diagnose. Tegen die patiënten wordt gezegd: ga maar weer naar huis, er is niks ernstigs. Het is niet uw hart. Uiteindelijk komen zij terug met klachten die voor een mindere kwaliteit van leven zorgen. Veel dingen die ze zouden willen doen, kunnen ze niet meer. Ze krijgen dan weer een onderzoek waar niks uitkomt. Dit is onnodig en kost veel geld."

EE: "Per dag overlijden zes keer zoveel vrouwen aan zuurstoftekort in hun hart dan aan borstkanker. Terwijl de aandacht voor borstkanker enorm is. Niemand heeft gehoord hoe groot dit probleem is. Dit is niet om een wedstrijd onder ziekten te doen, maar het is wel echt een teken dat we hier iets mee moeten."

Yolande Appelman

IJsselmuiden, 9 juli 1963

1996promotie behandeling vernauwingen in kransslag-aders, [UvA](#)

2001cardioloog, UvA

2002-2005 interventie-cardioloog St. Antonius ziekenhuis, [Nieuwegein](#)