



Lipoedeem

Diagnostiek en behandeling

Joyce Bosman



Leerdoelen (1)

Na het volgen van deze cursus kunt u:

- het mechanisme van lipoedeem omschrijven
- de typische lichamelijke kenmerken van lipoedeem benoemen en herkennen
- de verschillende typen en stadia van lipoedeem beschrijven
- klinisch onderbouwd aantonen wanneer men van lipoedeem spreekt
- a.d.h.v. aanbevelingen uit de Richtlijn Lipoedeem 2014 de diagnose lipoedeem stellen



Leerdoelen (2)

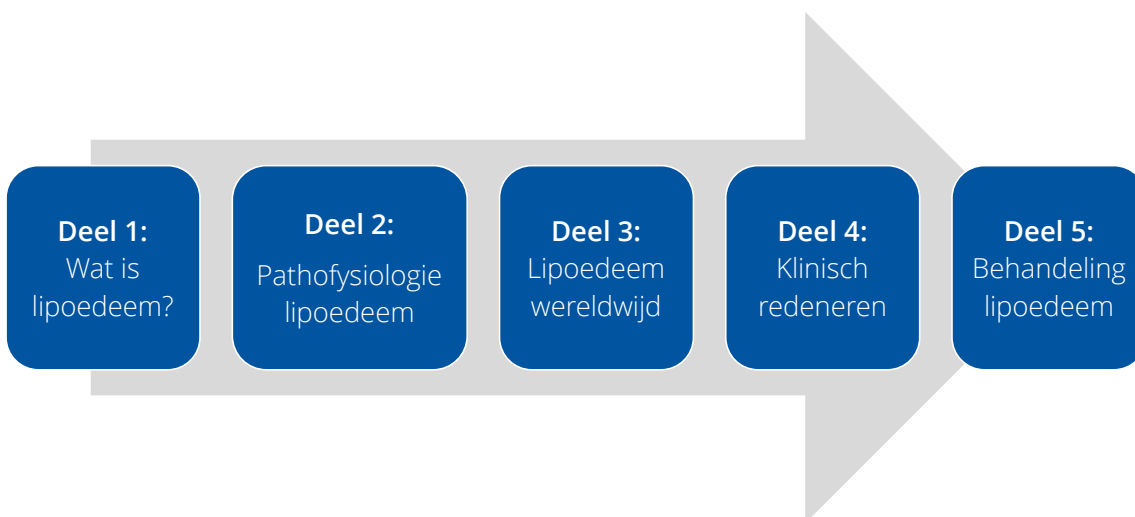
Na het volgen van deze cursus kunt u:

- 1 differentiëren tussen lymfoedeem, lipoedeem en obesitas (DD)
- 2 de meetinstrumenten voor het meten van lipoedeem beschrijven
- 3 de conservatieve behandeling van lipoedeem beschrijven en toepassen
- 4 het Chronic Care Model van Edward Wagner uitleggen en inzetten
- 5 in multidisciplinair verband samenwerken in de zorg rondom een lipoedeempatiënt

april 2016 www.cme-online.nl



Inhoud



april 2016 www.cme-online.nl



Deel 1

Wat is lipoeedeem?

Terminologie voor lipoeedeem - Allen & Hines 1940

Sulzbein

Rotdick - Schenkel

Fettbein

Zonale adipositas

Zonaler Riesenwuchs

Saulenbein

Adipocyanosis

Adipositas Spongiosa

Adipositas Oedematosa

Painful fat syndrome

Lipohypertrofie

Verschillen lymfoedeem - lipoedeem

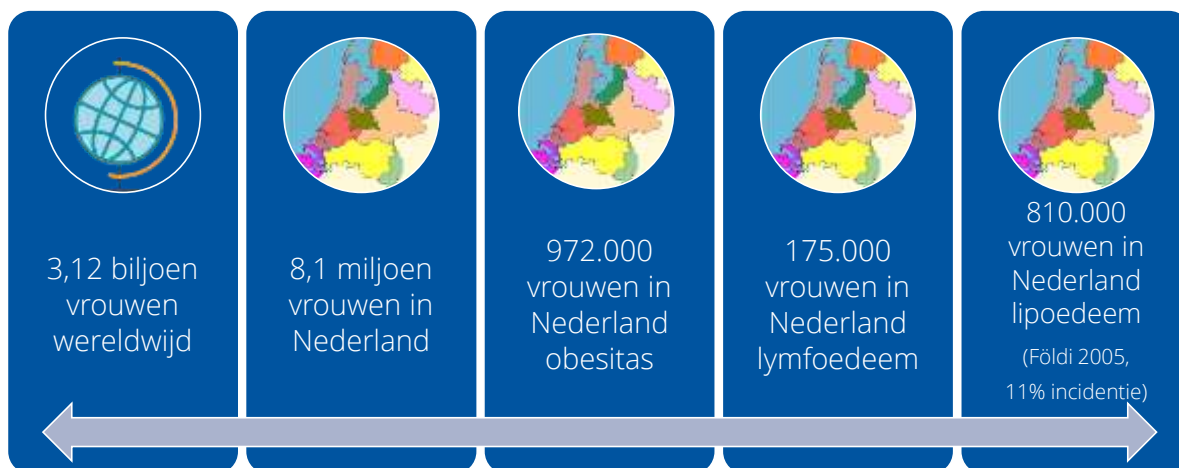
Lymfoedeem	Lipoedeem
Zowel mannen als vrouwen	Enkel vrouwen
Uit zich op iedere leeftijd	Uit zich vooral tijdens de puberteit
Asymmetrisch	Symmetrisch
Niet pijnlijk	Pijnlijk
Zwelling voetrug	Geen zwelling voetrug
Geen blauwe plekken	Blauwe plekken
Wondroos	Geen wondroos
Dieet heeft effect	Dieet heeft geen effect
Positief teken van Stemmer	Negatief teken van Stemmer

(Bosman, 2013)

april 2016 www.cme-online.nl



Statistiek lymfoedeem en lipoedeem

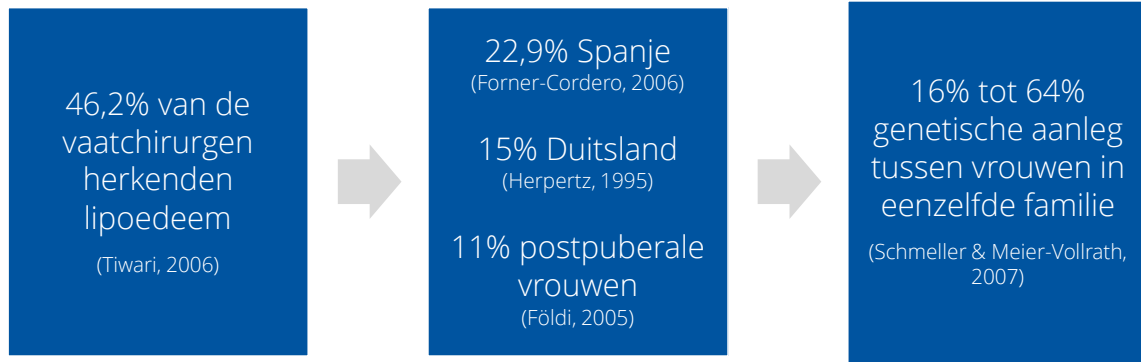


(CBS, 2016)

april 2016 www.cme-online.nl



Statistiek lipoedeem



(Tiwari, 2006)

april 2016 www.cme-online.nl



Symptomen lipoedeem



(Fife, 2010; Fornier-Cordero, 2012)

april 2016 www.cme-online.nl



Symptomen – Wold criteria

uitsluitend bij vrouwen	bilateraal en symmetrisch	voeten niet aangedaan
minimaal pitting oedeem	pijn, gevoeligheid en snel blauwe plekken	dieet en elevatie geen effect

(Wold et al, 1951; Laleman & De Backer, 2012)

april 2016 www.cme-online.nl



Typen lipoedeem

Type 1: vooral billen / heupen

Type 2: heupen tot knieën

Type 3: heupen tot malleoli

Type 4: armen

Type 5: lipolymfoedeem

(Wold et al, 1951)

april 2016 www.cme-online.nl



Stadia lipoeedeem

Stadium 1:

zachte huid met een dikke subcutane laag en gelijkmatig verdeelde kleine vetbobbeltjes



Stadium 2:

grotere vetbobbeltjes in een ongelijkmatig, cellulitusachtige huid



Stadium 3:

in toenemende mate verharde subcutis met overlappende vetplooien



www.lipv.nl

(Fife, 2010; Ströbenreuther, 2001; Meier-Vollrath, 2004)

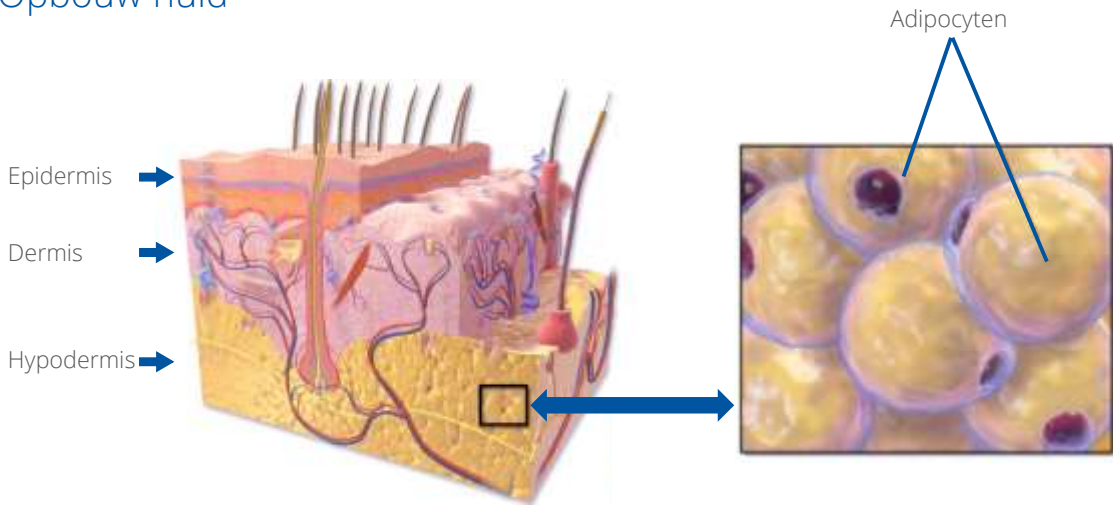
april 2016 www.cme-online.nl



Deel 2

Pathofysiologie lipoeedeem

Opbouw huid

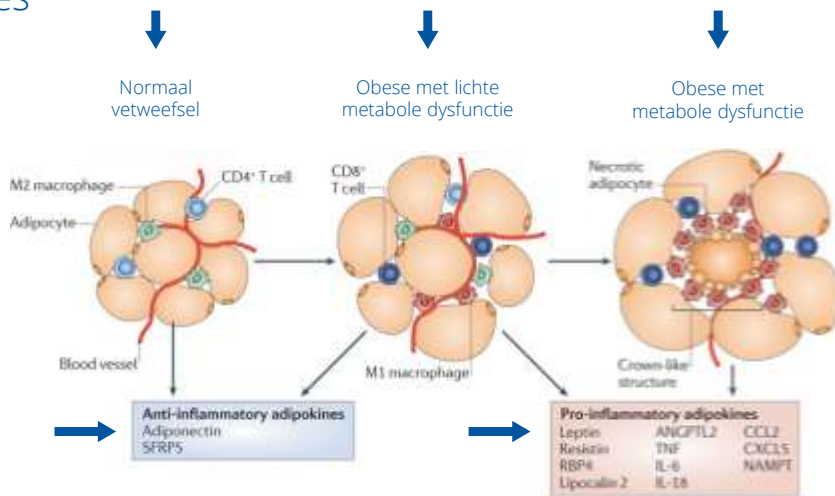


(wikipedia.org)

april 2016 www.cme-online.nl



Adipokines



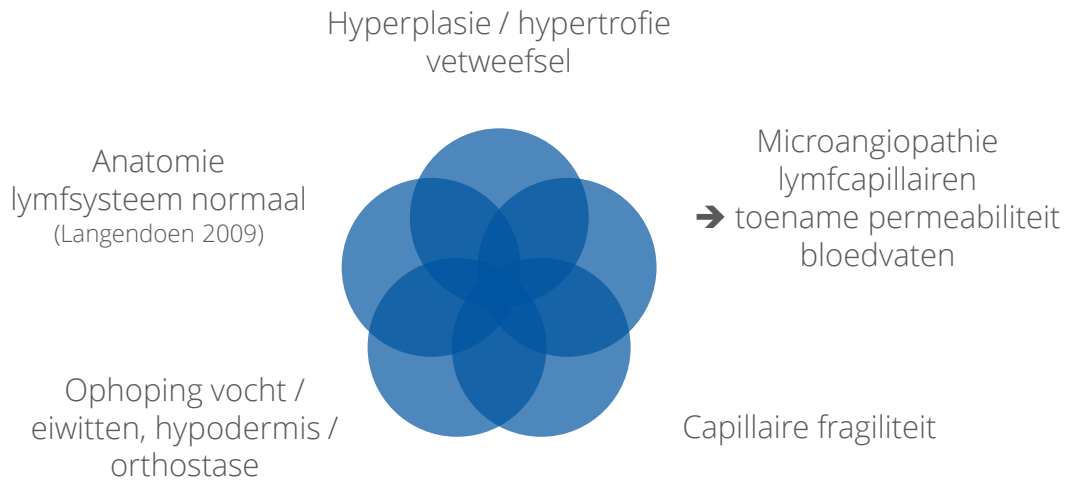
Nature Reviews | Immunology

(Ouchi, 2011)

april 2016 www.cme-online.nl



Evidentie

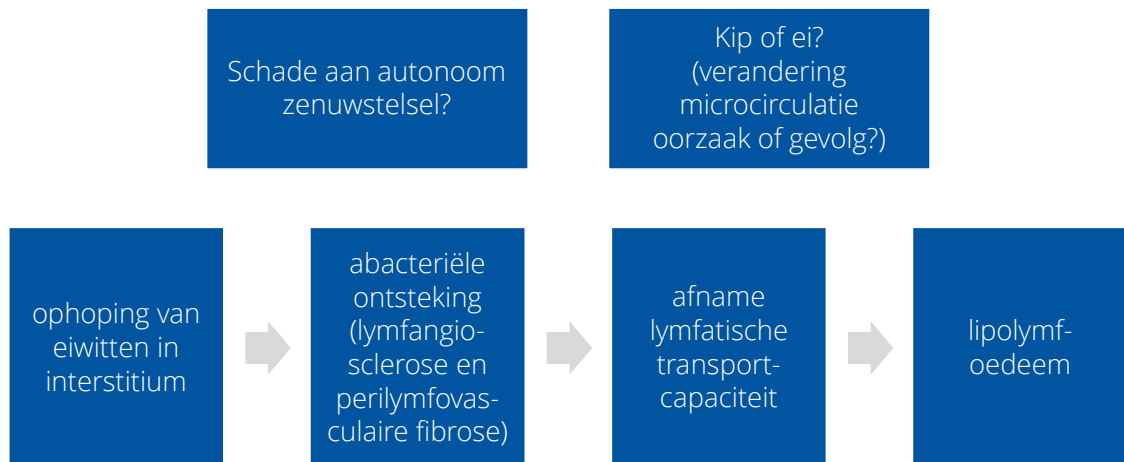


(Schmeller & Meier-Vollrath, 2007)

april 2016 www.cme-online.nl



Hypothesen



(Schmeller & Meier-Vollrath, 2007)

april 2016 www.cme-online.nl



Hypothesen (2)

Toename aantal
bloedcapillairen met
perivasculair macro-
fagen, fibroblasten,
mestcellen en
necrotisch vetweefsel

(Schmeller & Meier-Vollrath,
2007)

Viervoudig hogere
VEGF-levels dan
normaal
(VEGF controleert
angiogenese en
hypoxie)

(Forner-Cordero et al, 2012)

Endocrinologische
afwijkingen?

(Szolnoky, 2010)

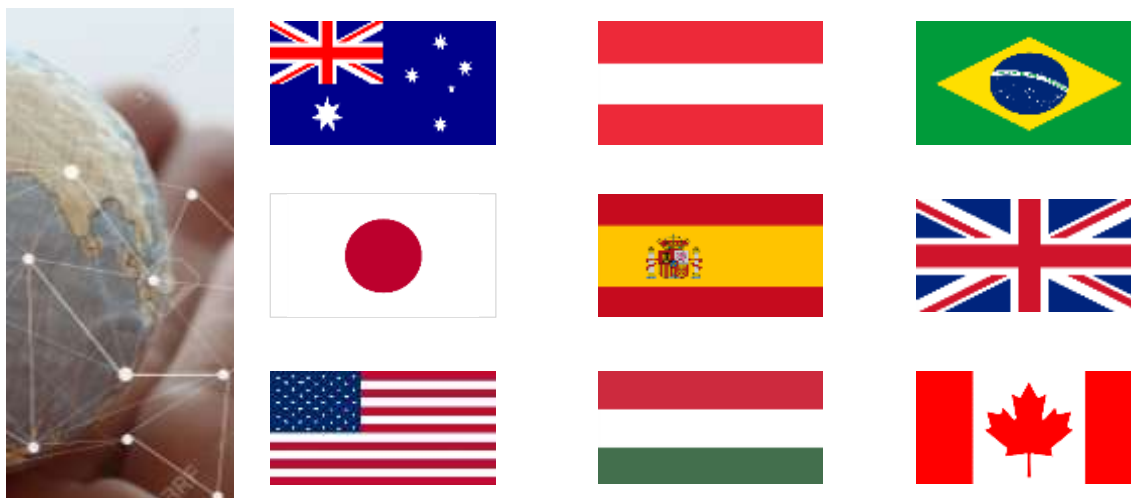
april 2016 www.cme-online.nl



Deel 3

Lipoedeem wereldwijd
Prevalentie en uitgangspunten behandeling

Wereld van verschil?



april 2016 www.cme-online.nl



Lipoedeem in Spanje

Met dank aan Dr. Isabel Forner-Cordero

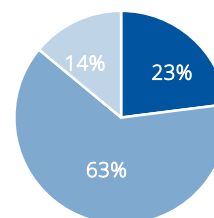
(Lymfoedeem Unit. Rehabilitation Department
Hospital Universitario La Fe. Valencia, Spain)



Zorgregistratie (sept. 2005 - maart 2006)

- 310 bovenste extremiteit (65,3%)
- 166 onderste extremiteit (34,9%)
 - 63% lymfoedeem
 - 13,8% veneus oedeem
 - 22,9% lipoedeem

(n=476)



■ lipoedema
■ lymfoedema
■ venous oedema

(Forner-Cordero, 2006)

april 2016 www.cme-online.nl



Behandeling lipoedeem in Spanje



Er zijn slechts enkele klinieken in Spanje die deze patiënten behandelen en enkel de extreme gevallen

Sinds 2007 krijgen geneeskundestudenten een maand training in lymfoedeem

april 2016 www.cme-online.nl



Behandelprotocol Valencia



Stadium 1

- TEK
- oefeningen
- zwemmen
- dieet (wanneer BMI te hoog is)

Initiële fase Stadium 2 en 3

- dagelijks 10-20 keer MLD
- IPC (30 minuten)
- bandageren

Onderhoudsfase Stadium 2 en 3

- TEK

april 2016 www.cme-online.nl



Lipoedeem in Oostenrijk

Met dank aan Andreas Wittlinger

(Wittlinger Therapiezentrum
Vodderschule Manuele Lymfdrainage ad modum Vodder
www.vodderschule.com, Walchsee, Austria)



Prevalentie

- geen prevalentiedata
- ongeveer 50-70 lipoedeempatiënten per jaar in de kliniek



www.vodderschule.com (Bosman, 2015)

april 2016 www.cme-online.nl



Behandelprotocol Walchsee

- altijd starten met DLT/MLD
 - afname van pijn
 - tolerantie voor de druk van compressie
- bandageren met abdomenbandage
- huidverzorging
- sport wordt aangeraden
 - Nordic walking / zwemmen / fietsen
 - altijd in combinatie met compressie
- dieet heeft geen invloed op lipoedeem



Lipoedema and overweight leads to lymphoedema!
(Professor Weissleder)

(www.vodderschule.com)

april 2016 www.cme-online.nl



Lipoedeem in Hongarije

Met dank aan Dr. Szolnoky Gyozo (MD, PhD)

(Assistant professor Department of Dermatology and Allergology, University of Szeged, Hungary)



- Geen exacte prevalentie
- Er is één epidemiologiestudie gedaan naar comorbiditeiten

Lipoedema (family)	25/73	34%
Lipolymphoedema	44/73	60%
Venous Insuffiency	38/73	52%
Venous Insuffiency (family)	39/73	53%
Venous thrombosis (family)	10/73	14%
Disturbance of sex hormones	33/73	45%
Dysfunction of thyroid gland	18/73	25%
Lipid metabolism disorder	23/73	32%

n = 73

(Szolnoky, 2012)

april 2016 www.cme-online.nl



Behandelprotocol Szeged



Initiële fase	• DLT met IPC
Onderhoudsfase	• TEK (ondanks internationale suggesties, liefst CCL 3)
Chirurgisch	• Liposuctie (wordt niet vergoed door de verzekeraar)



(Foto: Bosman, 2015)

april 2016 www.cme-online.nl



Lipoedeem in Canada

Met dank aan Robert Harris

(Director Dr. Vodder School, International Victoria BC Canada
www.vodderschool.com)



Prevalentie

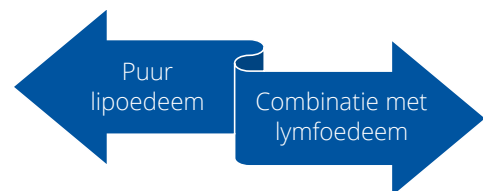
- Geen gestandaardiseerde aanpak in Canada
- Aandacht voor lipoedeem is nog altijd minimaal in de medische wereld



Behandelprotocol Vodder School International



- Afname van pijn door MLD
- Juiste druk en techniek is belangrijk!
- Compressie is een uitdaging
 - Lange rekbandage?
 - Pijn tolerantie is de beperkende factor
 - TEK moet waar mogelijk gedragen worden



Lipoedeem in Groot Britannië

Met dank aan Sharie Fetzer

(Lipoedema UK, www.lipoedema.co.uk)



Prevalentie

- 3,2 miljoen vrouwen in UK lipoedeem
(Földi 2005, 11% incidentie)
- UK Big Lipoedema Survey 2014 n = 250

(www.lipoedema.co.uk)

april 2016 www.cme-online.nl



UK Big Lipoedema Survey 2014 (1)



Diagnose Lipoedeem

n = 250



(www.lipoedema.co.uk)

april 2016 www.cme-online.nl



UK Big Lipoedema Survey 2014 (2)



Diagnose Lipoedeem

n = 250



(www.lipoedema.co.uk)

april 2016 www.cme-online.nl



UK Big Lipoedema Survey 2014 (3)



Klachten die het meest genoemd waren:

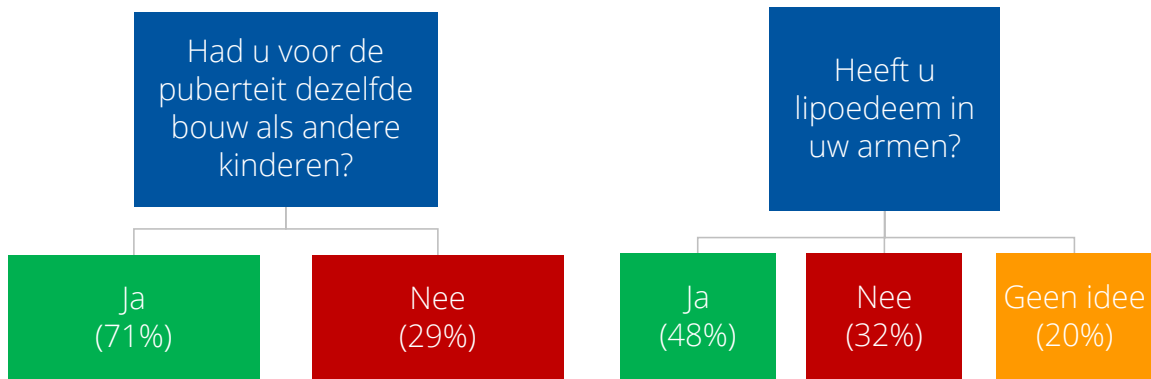


(www.lipoedema.co.uk)

april 2016 www.cme-online.nl



UK Big Lipoedema Survey 2014 (4)



(www.lipoedema.co.uk)

april 2016 www.cme-online.nl



UK Big Lipoedema Survey 2014 (4)



Bijkomende problemen a.g.v. lipoedeem:



(www.lipoedema.co.uk)

april 2016 www.cme-online.nl



Lipoedeem in USA

Met dank aan Steve Norton

(CDT Clinical Instructor, CLT-LANA, Director Norton School of Lymphatic Therapy, Founder Norton Clinic For Lymphedema & Physical Therapy, www.nortonschool.com)



Prevalentie

Schatting: 17 miljoen vrouwen in USA met lipoedeem

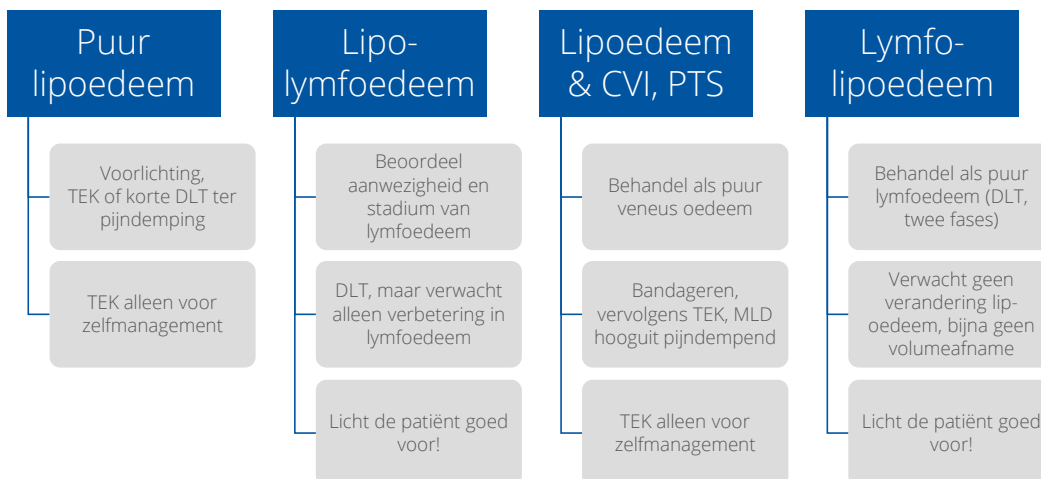
(Catherine Seo PhDc, www.lipedemaproject.org, 2015)

(www.lipedemaproject.org)

april 2016 www.cme-online.nl



Behandelprotocol Norton School



april 2016 www.cme-online.nl



Aandacht voor emotionele component



Psychische belasting en een laag gevoel van eigenwaarde zijn risicofactoren voor (het verhogen van) overgewicht.

(Langendoen et al, 2009)

april 2016 www.cme-online.nl



Lipoedeem in Brazilië

Met dank aan Mauro Andrade

(Professor of the Department of Surgery (postgraduate program), University of Sao Paulo, Founder and current president of Brazilian Society of Lymphology, ISL President 2005-2007)



Prevalentie

Geen prevalentiedata van Brazilië

april 2016 www.cme-online.nl



Behandeling lipoedeem Brazilië



april 2016 www.cme-online.nl

Lipoedeem?



april 2016 www.cme-online.nl

Lipoedeem in Japan

**Met dank aan Patrick Wagner
and Kayoko Sato**

(Medical Lymphdrainage Association of Japan)



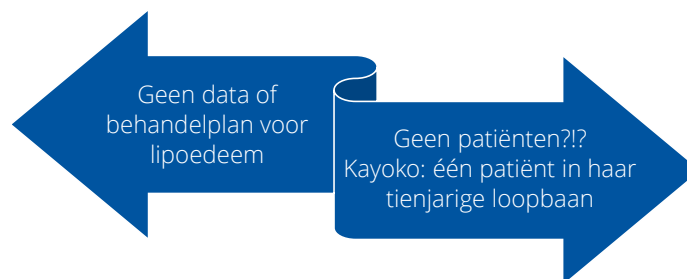
Prevalentie

Aantal lymfoedeem patiënten in Japan: 100.000 - 150.000

april 2016 www.cme-online.nl



Behandeling lipoedeem Japan



Sinds april 2008:

- Vergoeding voor patiëntenvoorlichting (max. 2 keer)
- TEK (max. aantal) bij secundair lymfoedeem na chirurgische ingreep
- DLT/MLD wordt niet vergoed

april 2016 www.cme-online.nl



Lipoedeem in Australië

Met dank aan Neil Piller

(Director Lymphoedema Assessment Clinic, Department of Surgery, Flinders University Adelaide, South Australia)



Prevalentie / incidentie

- 10-15% incidentie in Australië
- Lage 'lymphflow', maar goed functionerend lymfstelsel
- Lage 'lymphflow' geeft afzetting van vetten!



(Piller, 2011)

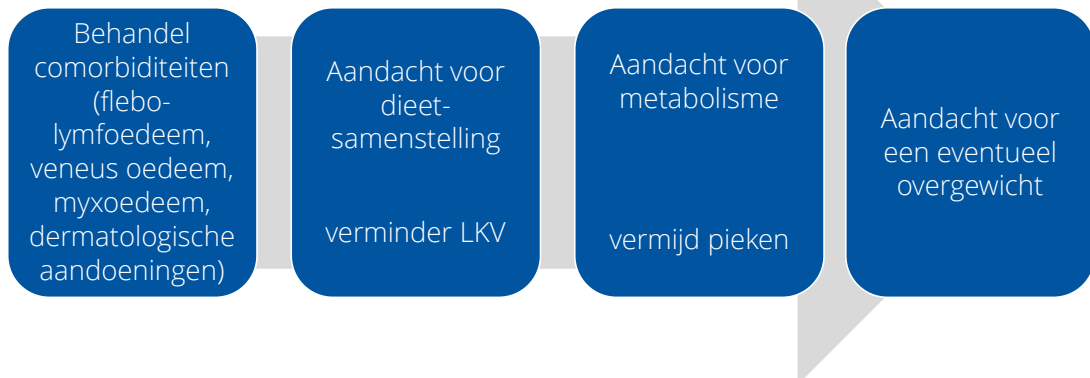
april 2016 www.cme-online.nl



Behandelprotocol Australië



Gelijk aan lymfoedeem, maar:

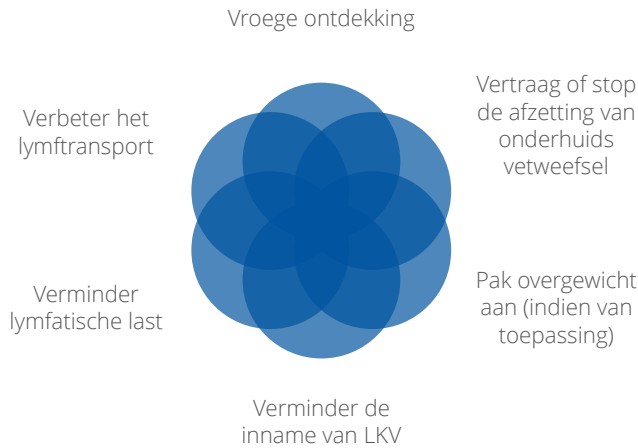


(Piller, 2011)

april 2016 www.cme-online.nl



Doelstellingen Neil Piller



No progression of lipoedema is a good result!

(Neil Piller)

(Piller, 2011)

april 2016 www.cme-online.nl



Lipoedeem in Nederland

Met dank aan Joyce Bosman

(Oedeemtherapie Vodder Nederland, www.oedeemtherapievodder.nl,
LOF Groningen www.lofgroningen.nl)



Prevalentie / incidentie

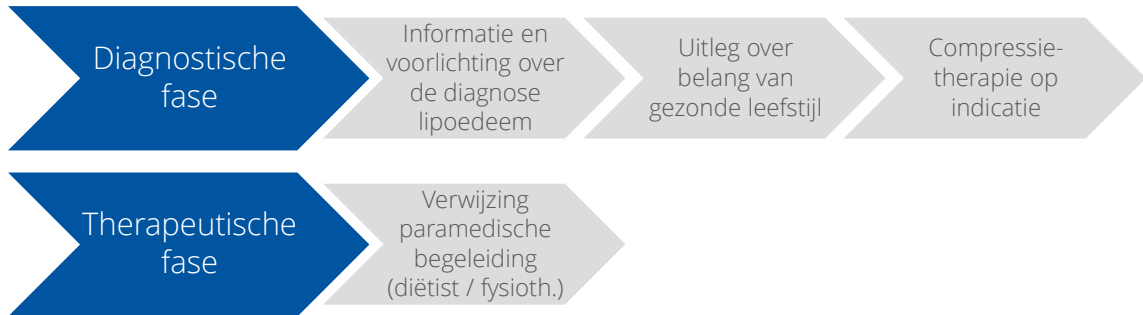
- 810.000 vrouwen in Nederland lipoedeem (Földi 2005, 11% incidentie)
- Eerste richtlijn lipoedeem wereldwijd!

(Richtlijn Lipoedeem, 2014)

april 2016 www.cme-online.nl



Behandelprotocol Nederland

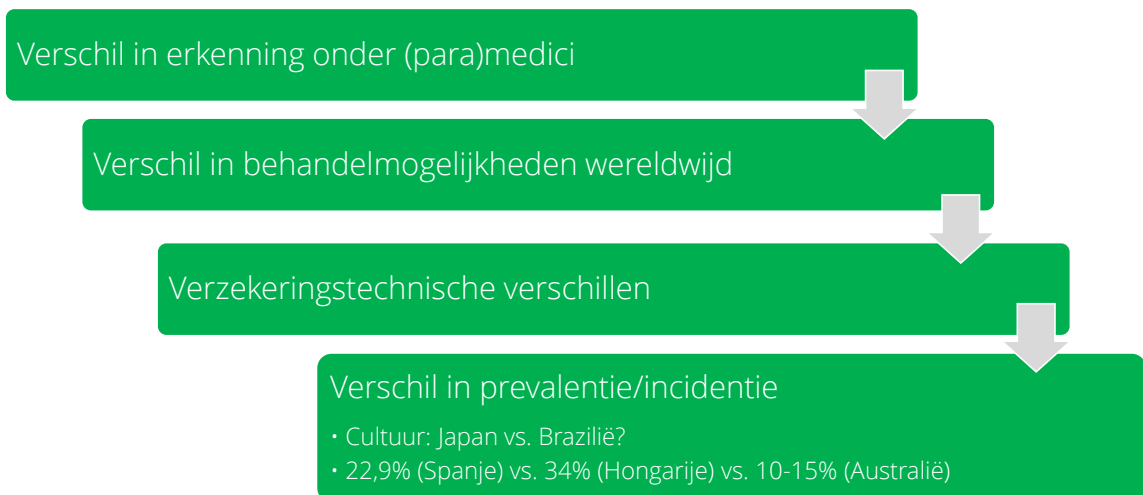


(Richtlijn Lipedeem, 2014)

april 2016 www.cme-online.nl



Wereld van verschil? Ja!



april 2016 www.cme-online.nl



Wereld van verschil? Nee!

Hetzelfde gevecht voor erkenning / herkenning

Behandeling: voeding en beweging

MLD voor pijnreductie

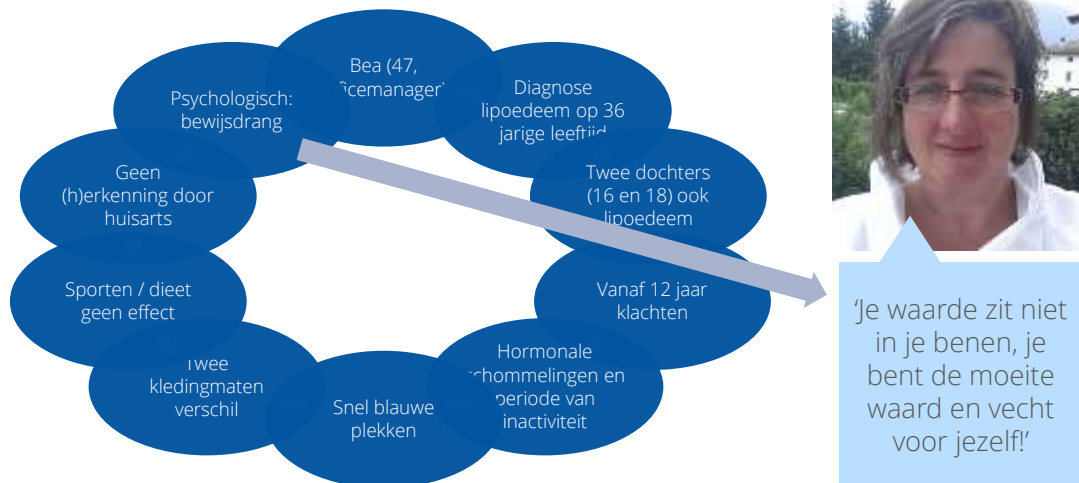
Compressie is een uitdaging!

Behandel comorbiditeiten

april 2016 www.cme-online.nl



Casus Bea: 'Hoeveel ik ook sportte, het hielp niet'



(Kruize & Vos, 2014)

april 2016 www.cme-online.nl



Casus Bea: Begeleiding oedeemfysiotherapeut



(Kruize & Vos, 2014)

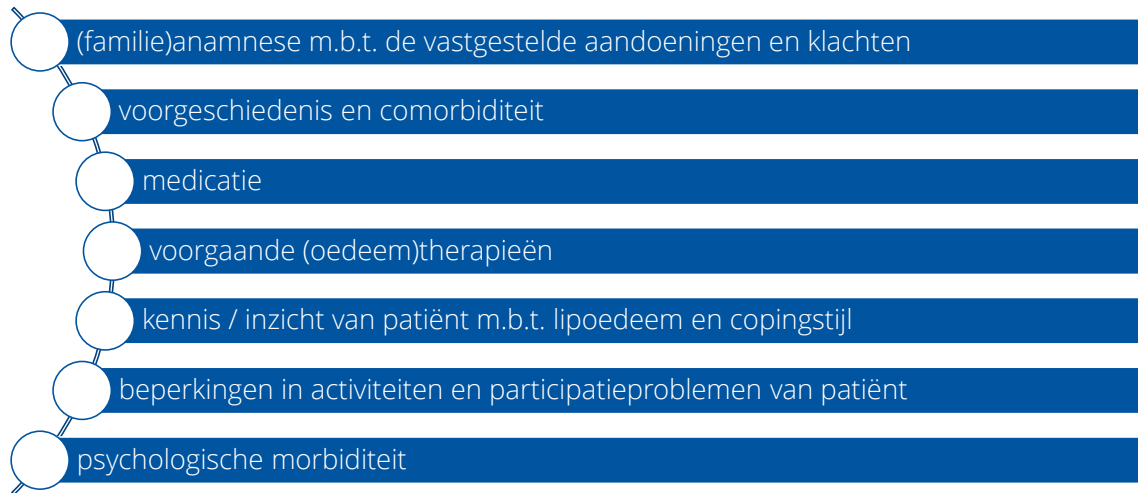
april 2016 www.cme-online.nl



Deel 4

Klinisch redeneren – *Multidisciplinaire, evidence-based Richtlijn Lipoedeem 2014 (NVDV (NVFL, KNGF))*

Anamnese: aandachtspunten



(Richtlijn Lipoedeem, 2014)

april 2016 www.cme-online.nl



Casus Annemie - Introductie

Annemie: docent-verpleegkunde

'Mijn moeder is geëindigd in een rolstoel en dat wil ik te allen tijde voorkomen.'



(www.lymfoedeem.nl/deel-je-ervaring/testimonials/annemie)

april 2016 www.cme-online.nl



Film: Anamnese Annemie

april 2016 www.cme-online.nl



Lichamelijk onderzoek: aandachtspunten

- afwijkingen statiek (o.a. vergrote valgus stand knie, platvoet en/of spreidvoet)
- afwijkend looppatroon
- symmetrische, bilaterale, circulaire vetdeposities extremiteiten
- opvulling van de retromalleolaire sulcus
- 'cuff sign' – handen en/of voeten slank
- cellulitis
- negatief Stemmer Sign

(Richtlijn Lipoeedeem, 2014)

april 2016 www.cme-online.nl



Film: Lichamelijk onderzoek Annemie

april 2016 www.cme-online.nl



Evidence-based Richtlijn Lipoedeem 2014

Multidisciplinaire
evidence-based richtlijn
in 2014:

- beter afgestemde multidisciplinaire zorg
- op elkaar aansluitende organisatie en zorg
- meer centraal stellen van de patiënt met eigen regie en eigen verantwoordelijkheid
- goede samenhang tussen preventie en curatie

**Leidraad voor de dagelijkse praktijk om
de kwaliteit van de zorg te bevorderen**

(Ministerie VWS, 2008)

april 2016 www.cme-online.nl



Diagnose stellen

ANAMNESE (A) (criteria van Wold et al.)		LICHAMELIJK ONDERZOEK(B,C,D,E)		EXTRA CRITERIA			
A	1	Dyscongruente vetverdeling	Bovenbeen:		F	13	Pijn bij bimanuele palpatie
	2	Geen/zeer geringe invloed van gewichtsvermindering op dyscongruentie	6	Discongruente vetverdeling		14	Uitloper vetweefsel distaal van de knie (knieholte)
	3	Snel pijn/blauwe plekken	7	Circulair verdikte cutane vetlaag			
	4	Gevoeligheid bij aanraken/ moeheidsklachten extremiteiten	Onderbeen:				
	5	Geen afname van pijnklachten bij hooglegging extremititeit	8	Verdikte subcutane vetlaag proximaal			
3+		D	Bovenarm:				
			10	Sterk verdikte subcutane vetlaag in verhouding tot de omgeving			
			11	Abrupte stop bij de elleboog			
		E	Onderarm:				
			12	Verdikte subcutane vetlaag i.c.m. slanke handrug (cuff sign)			

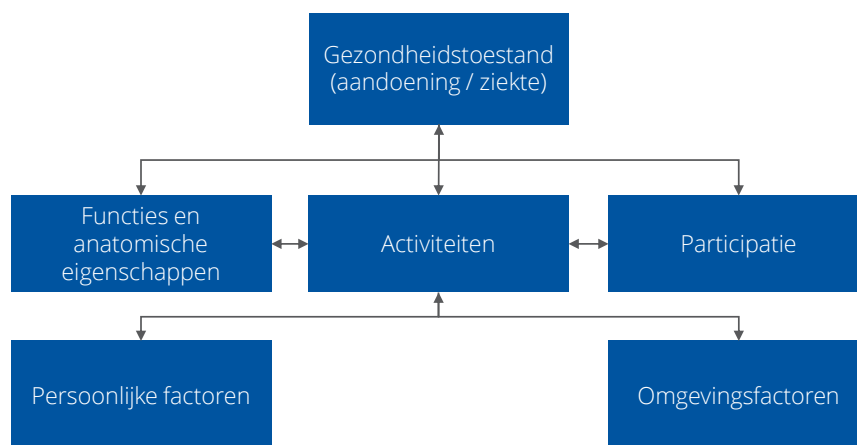
- De diagnose is zeker aanwezig als: A1+2+3+4+5 **PLUS** (B6+B7) **óf** (C8+C9) **óf** (D10+D11) **óf** (E12)
- En bij: A (3 van de 5) **PLUS** (F13 **of** F14)

(Richtlijn Lipoedeem 2014)

april 2016 www.cme-online.nl



ICF-Classificatieschema

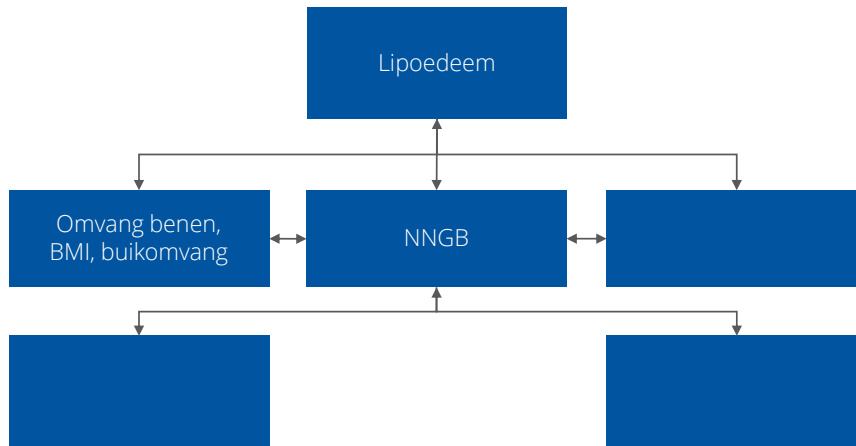


(WHO, ICF 2001 Geneva)

april 2016 www.cme-online.nl



ICF-Diagnostische fase Lipoedeem

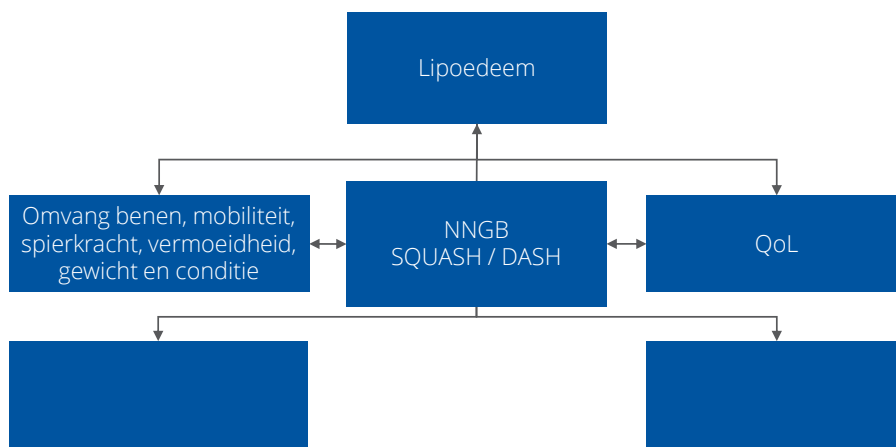


(Richtlijn Lipoedeem, 2014)

april 2016 www.cme-online.nl



ICF Therapeutische fase lipoedeem



(Richtlijn Lipoedeem, 2014)

april 2016 www.cme-online.nl



Klinimetrie

Stoornissen, beperkingen in activiteiten en participatie	Meetinstrument
Omvang	Circumferentie; perometer
Mobiliteit	Goniometer
Spierkracht	MRC-schaal; hand-held dynamometer; microfet; biodex
Pijn	VAS
Vermoeidheid	MVI; WV
Gewicht	BMI; buikomvang; kledingmaat en verschil tussen boven- en onderlichaam
Activiteiten	NNGB; Squash; Lapaq; PSK; pedometer
Conditie	6 minuten wandeltest; submaximale inspanningstest Afgeleide VO2 max test, zoals de Steep Ramp test
Kwaliteit van leven	SF36

(Richtlijn Lipoedeem,2014)

april 2016 www.cme-online.nl



Overige diagnostiek

Bloedonderzoek (routine chemie, haematologie, schildklier, diabetes)

Streeten-test

(Duplex) echografie

CT (Monnin-Delhom et al.)

MRI / MR lymfangiografie

Lymfscintigrafie (DD lymfoedeem)

Moisture-meter (Birkballe, 2014)

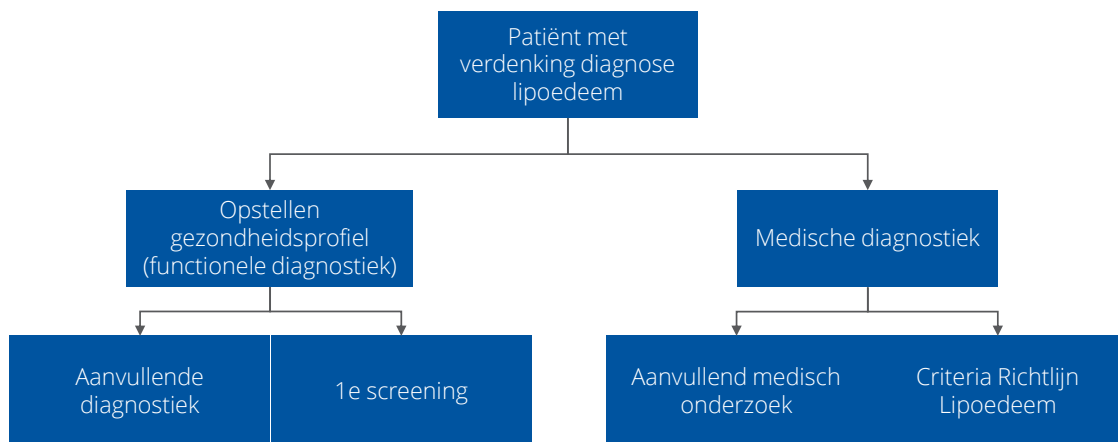
Angiosterrometre & smartphone app? (Flinders BME Australia)

(Fornier-Cordero, 2012)

april 2016 www.cme-online.nl



Flowchart diagnostiek lipoedeem



(Richtlijn Lipoedeem, 2014)

april 2016 www.cme-online.nl



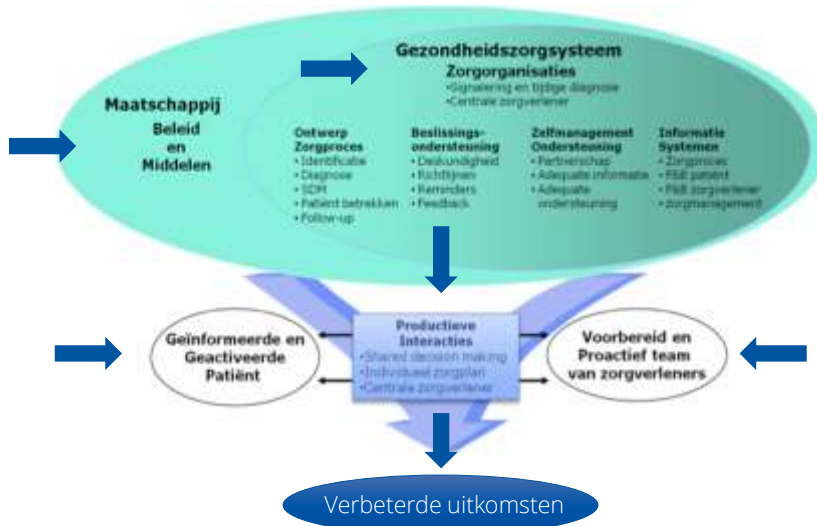
Deel 5A

Behandeling lipoedeem (1)

Multidisciplinaire, evidence-based Richtlijn Lipoedeem 2014

(NVDV (NVFL, KNGF))

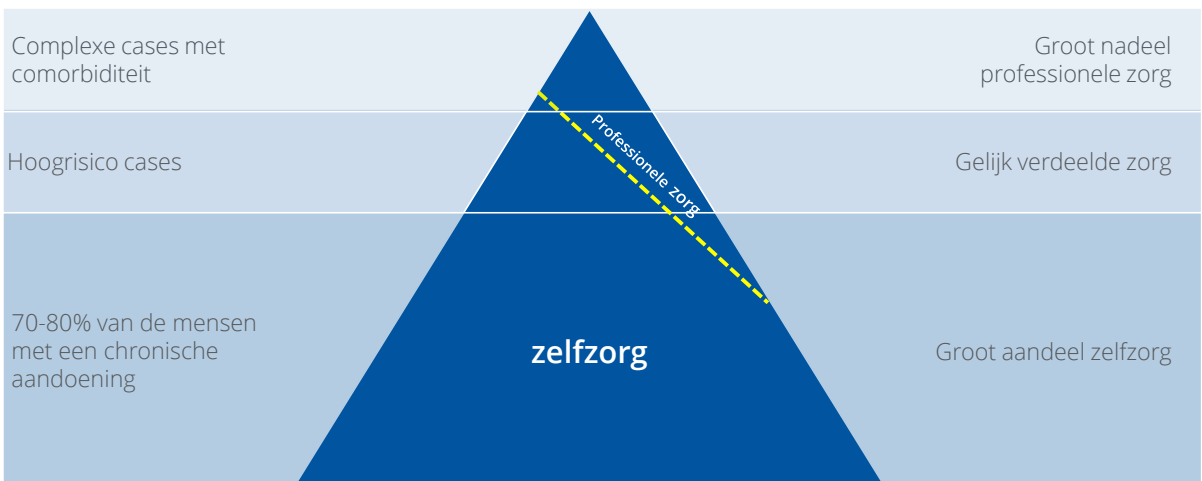
Chronic Care Model van Edward Wagner



(WHO; Wagner, 1998)

april 2016 www.cme-online.nl

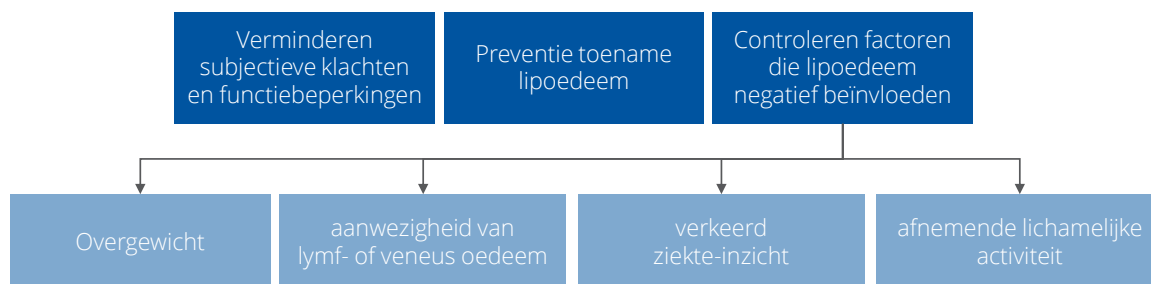
Aandeel zelfzorg vs. professionele zorg



(Nivel, 2011)

april 2016 www.cme-online.nl

Doelen behandeling



Conservatieve behandeling (multidisciplinair)

Stimuleren van de vaat- / lymfpomp

Calorische balans bepaling (voeding intake vs. calorische verbranding)

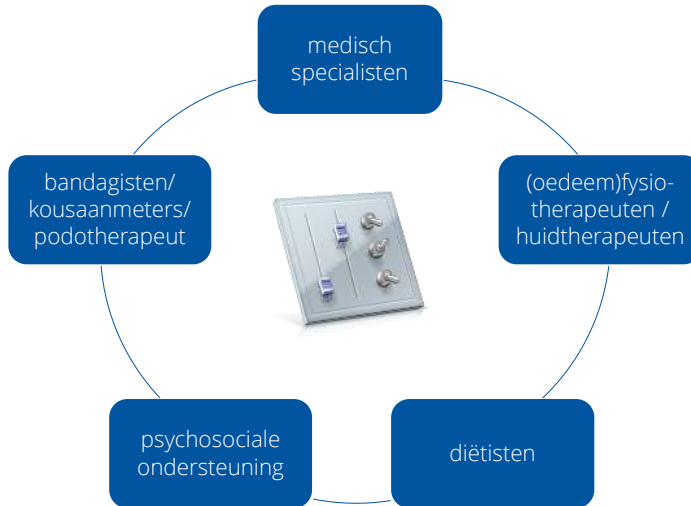
Zorgvuldig beweegprogramma gericht op spierversterking en conditieverbetering (via de methode van graded activity)

Eventueel in combinatie met een afvalbeweegprogramma

Herkennen van psychosociale problematiek en geven van basis psychologische hulpverlening (zo nodig doorverwijzen)

Zo nodig aanmeten van orthesen voor het houdings- en bewegingsapparaat

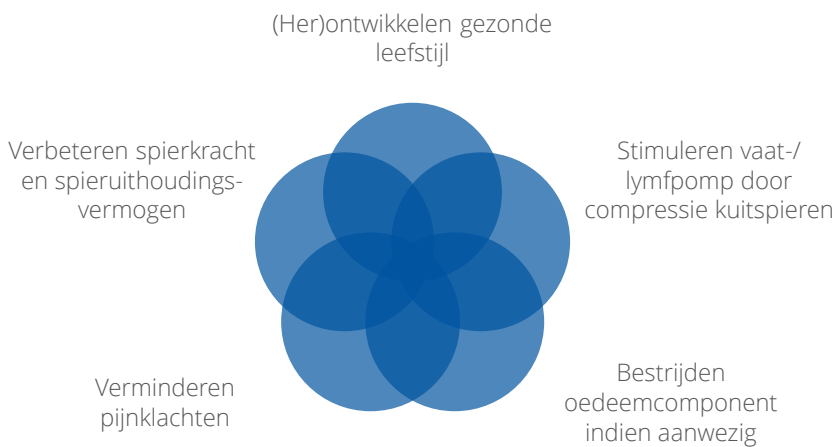
Multidisciplinaire aanpak



april 2016 www.cme-online.nl



(Oedeem)fysiotherapie



april 2016 www.cme-online.nl



Film: Behandelplan Annemie

april 2016 www.cme-online.nl



Deel 5B

Behandeling lipoedeem (2)

Multidisciplinaire, evidence-based Richtlijn Lipoedeem 2014

(NVDV (NVFL, KNGF))

Chirurgische behandeling lipoedeem



Liposuctie onder algehele anesthesie, zonder of met relatief geringe, subcutane infiltratie is contra-indicatie bij lipoedeem, vanwege het substantiële risico op schade aan het lymfestelsel
(Forner, 2012)



Liposuctie onder STLA en vibrerende cannules is een effectieve behandeling voor lipoedeem
(Habbema, 2009; Fife, 2010; Forner, 2012; Rapprich, 2011; Schmeller 2012)



Excisie van lipoedemateus weefsel ('lumps')

(Richtlijn Lipoedeem, 2014)

april 2016 www.cme-online.nl



Liposuctie (1)

Acht maanden tot zeven jaar na liposuctie met TLA:

N=112

- reductie in vetvolume
- afname van pijn, oedeem, blauwe plekken en bewegingsbeperking
- eigenwaarde verbeterd
- toename kwaliteit van leven
- vergelijkbaar resultaat na 1 jaar of 7 jaar

Superwet-techniek

- 2-8 liter vocht wordt subcutaan geïnfiltrerd + lidocaine (afname pijn)
- Patiënt blijft pijnvrij voor 18 uur
- Maximum van 4 liter vet per operatie (bij lipoedeem meestal 1-3 liter)
- Na 6 maanden resultaat zichtbaar

(Schmeller, 2010)

april 2016 www.cme-online.nl



Liposuctie (2)

3,75 liter vet van de heupen en buitenzijde dijen



Voor



Na

(Foto's: Schmeller, 2007)

april 2016 www.cme-online.nl



Liposuctie (3)

3 liter vet van de binnenzijde dijen en knieën



Voor



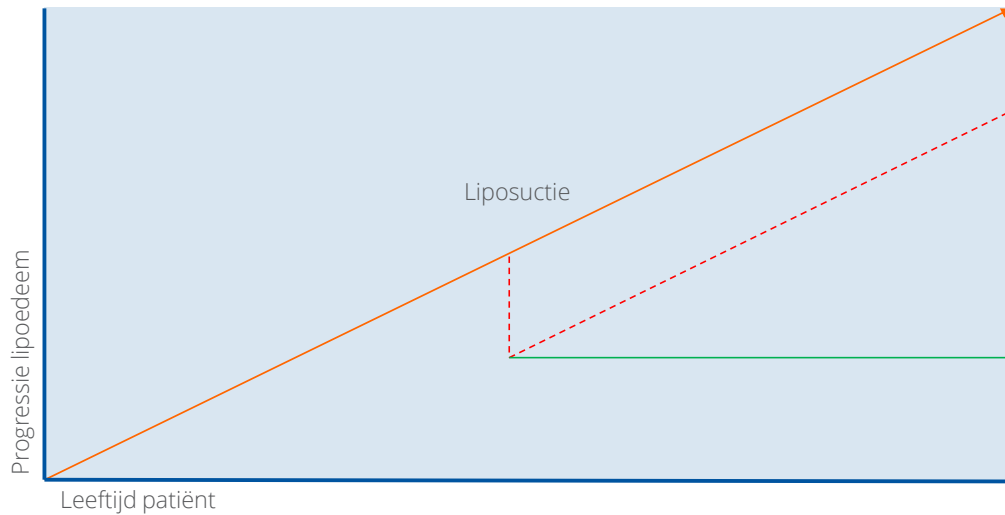
Na

(Foto's: Schmeller, 2007)

april 2016 www.cme-online.nl



Conservatieve vs. chirurgische behandeling

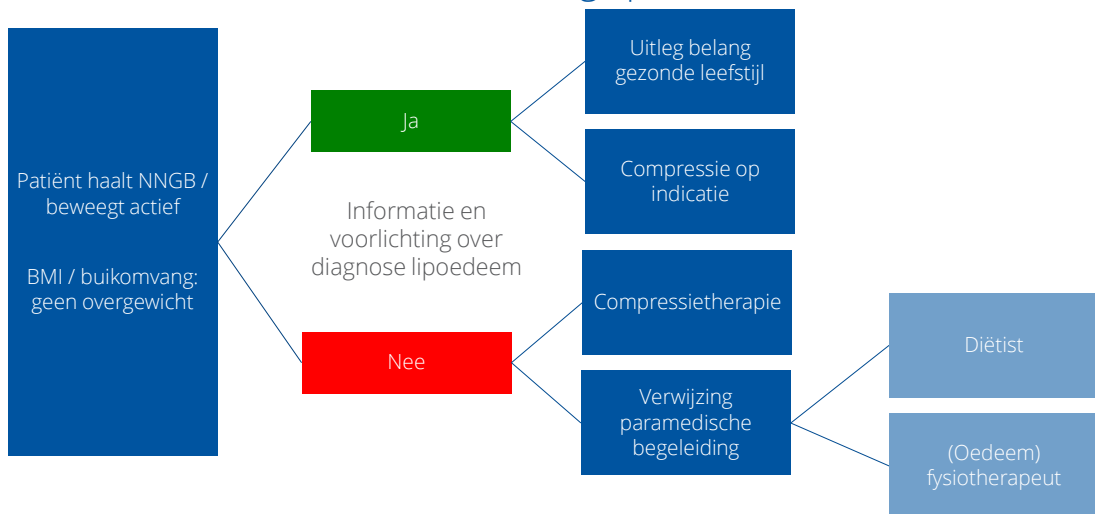


(Bosman, 2015)

april 2016 www.cme-online.nl



Flowchart conservatieve behandeling lipoedeem



(Richtlijn Lipoedeem, 2014)

april 2016 www.cme-online.nl



Samenwerking met diëtist

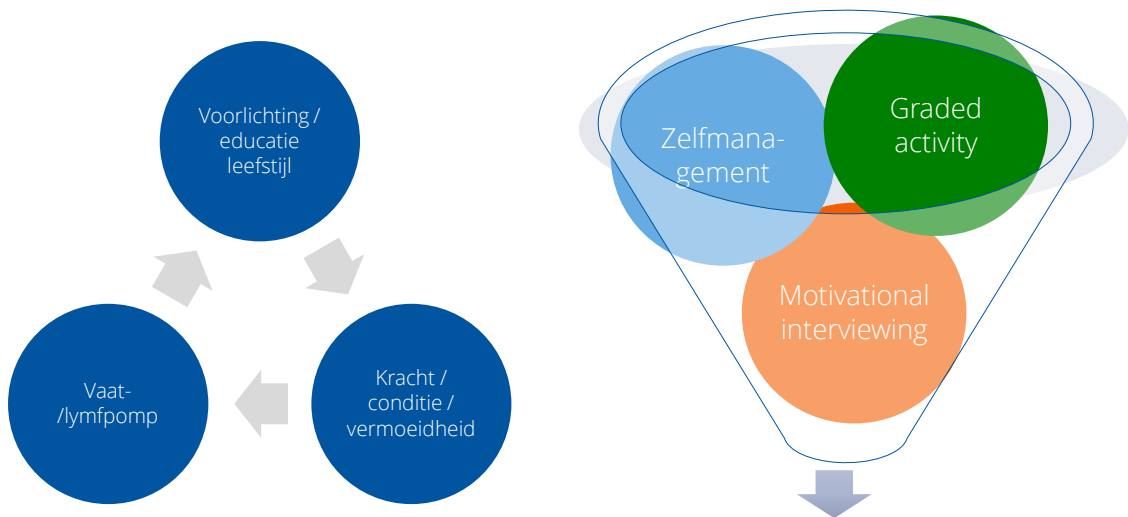


(Richtlijn Lipoedeem, 2014)

april 2016 www.cme-online.nl



Aandachtspunten (oedeem)fysiotherapeut



(Richtlijn Lipoedeem, 2014)

april 2016 www.cme-online.nl



Film: Evaluatie bij Annemie

april 2016 www.cme-online.nl



Patiëntenorganisaties

NLNet

(Nederlands Netwerk voor Lymfoedeem & Lipoedeem)

LIPV

(Lipoedeem Patiënten Vereniging)

Lipoedeemdag

(Stichting Nederlandse Lipoedeemdag)

april 2016 www.cme-online.nl



Aandacht en erkenning!



Vraag aandacht en erkenning
voor lipoedeem ...



... onder artsen,
verzekeraars en politici!



Ten Slotte

Conclusies



Ten slotte (1)

In deze cursus is het volgende besproken:

- de typische lichamelijke kenmerken van lipoedeem
- de verschillende typen en stadia van lipoedeem
- pathofysiologie van lipoedeem
- klinische onderbouwing van de diagnose lipoedeem
- aanbevelingen uit de Richtlijn Lipoedeem wat betreft diagnose en behandeling

april 2016 www.cme-online.nl



Ten slotte (2)

In deze cursus is het volgende besproken:

- differentiaaldiagnose tussen lymfoedeem, lipoedeem en obesitas
- de verschillende meetinstrumenten voor lipoedeem
- de conservatieve en chirurgische behandeling van lipoedeem
- het Chronic Care Model van Edward Wagner
- multidisciplinaire samenwerking rondom lipoedeem

april 2016 www.cme-online.nl

