

ICF and Compression

Nele Devoogdt, PT, PhD

Leuven Lymphoedema Center, Belgium

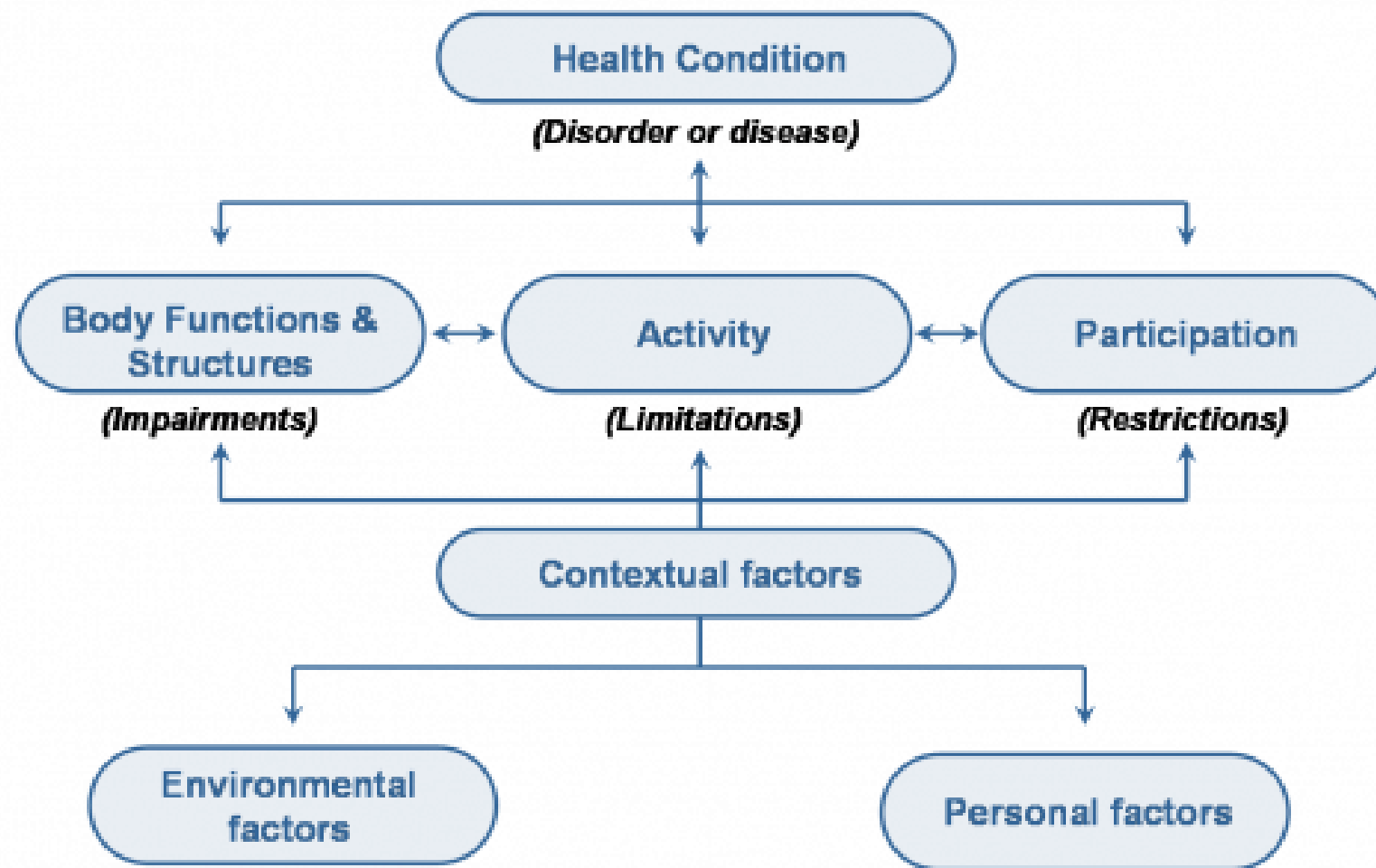
Overview

- Definition ICF
- ICF and compression
- Assessment of ICF
- Future research

Definition ICF

- = International Classification of Functioning Disability and Health
- Aim: to provide a unified and standard language and framework for description of health and health-related status

(WHO 2001)





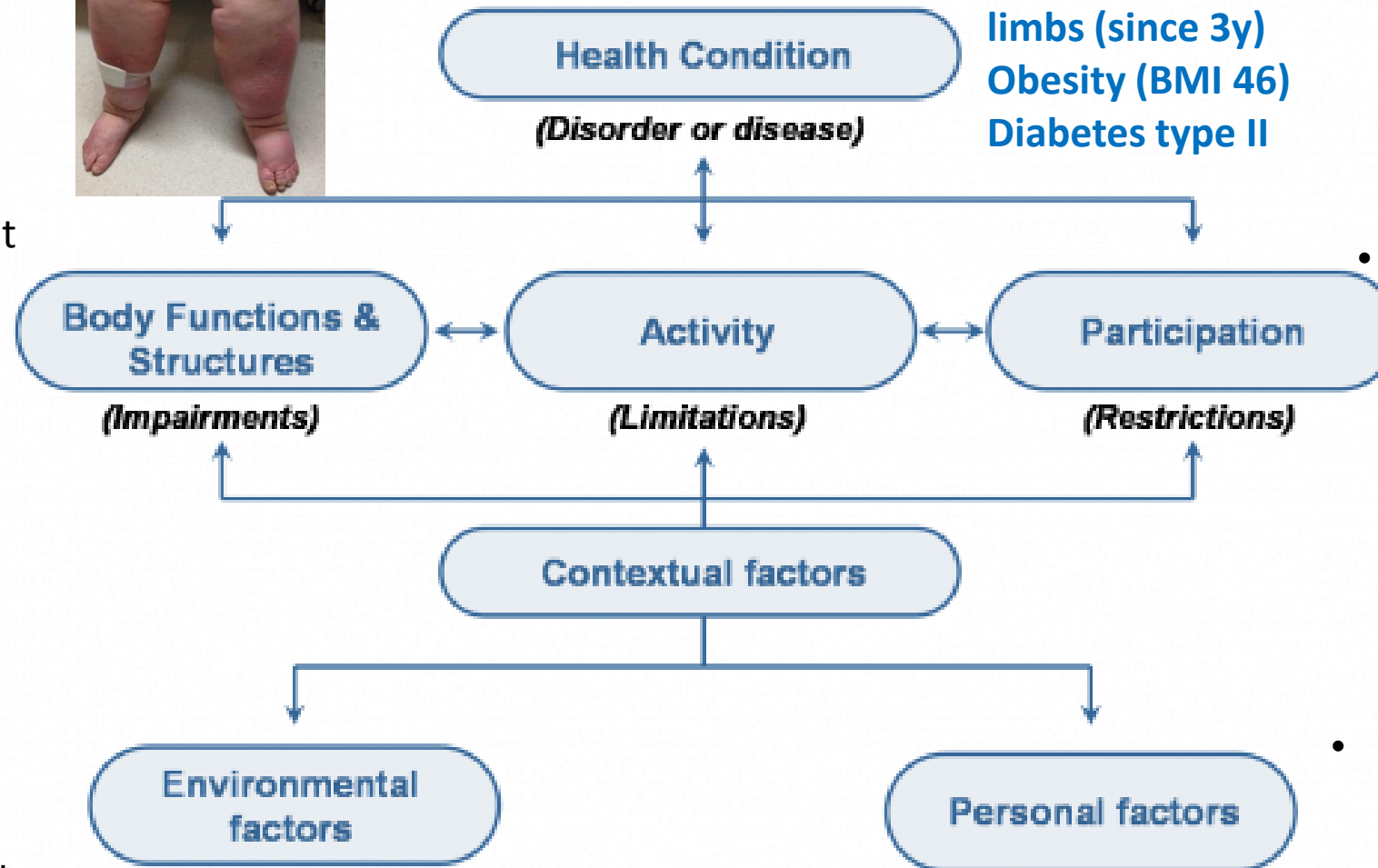
Secondary lymphoedema of lower limbs (since 3y)
Obesity (BMI 46)
Diabetes type II

- Swelling left leg > right leg (*16% difference*)
- Pain left ankle
- Wound right leg

- Difficult to walk long distances (*SMW: 135m or 26%*)

- No stockings/ bandages
- Daughter with epilepsy
- Physical therapist
- Health Insurance abroad

- German native speaker



Lymph-ICF-LL questionnaire (Devoogdt et al 2014)

**Physical function
score: 68**

**Mental function
score: 13**

**General tasks/
household score:
83**

Mobility score: 83

**Life domains/
social life score: 7**

18.3.2014

Pijn, functies van de huid, het afweersysteem en van het bewegingssysteem

Heeft u ter hoogte van uw been (/benen):

1. Pijn? 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

2. Een gespannen huid? 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

3. Tintelingen? 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

4. Regelmatig last van infecties? 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Voelt uw been (/benen):

5. Stijf aan (verminderde beweeglijkheid)? 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

6. Zwaar (vermoeid) aan? 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Mentale functies

Heeft u omwille van de problemen aan uw been (/benen):

7. Een gebrek aan zelfvertrouwen? 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Voelt u zich omwille van de problemen aan uw been (/benen):

8. Droevig? 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

9. Onaantrekkelijk? 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

10. Gefrustreerd (gespannen)? 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

11. Onzeker over de toekomst (Bv. werksituatie)? 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

12. Teleurgesteld in de medische zorgsector (Bv. weinig informatie)? 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Algemene taken en eisen, huishouden

Bent u omwille van de problemen aan uw been (/benen):

13. Meer afhankelijk van anderen? 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Heeft u omwille van de problemen aan uw been (/benen) meer moeite met:

14. Het organiseren van verschillende zaken? 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

15. Het uitvoeren van huishoudelijke taken? 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Mobility

Kunt u omwille van de problemen aan uw been (/benen) nog steeds:

16. Langdurig zitten? 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

17. Langdurig staan? 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

18. Knielen? 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

19. Stappen (2 km)? 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

20. Fietsen? 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

21. Autorijden? 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

22. Op en af de trap stappen (of Bv. op en af de bus)? 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Belangrijke levensgebieden en sociaal leven, tussenmenselijke relaties, zelfverzorging

Kunt u omwille van de problemen aan uw been (/benen) nog steeds:

23. Uw job uitoefenen? 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Mijn job: 24. Sporten? 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Mijn sporten: 25. Uw hobby's uitvoeren? 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Mijn hobby's: 26. Sociale activiteiten met vrienden uitvoeren (naar feestjes gaan, uit eten gaan)? 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

27. Kledij en/of schoeisel dragen dat u graag draagt? 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

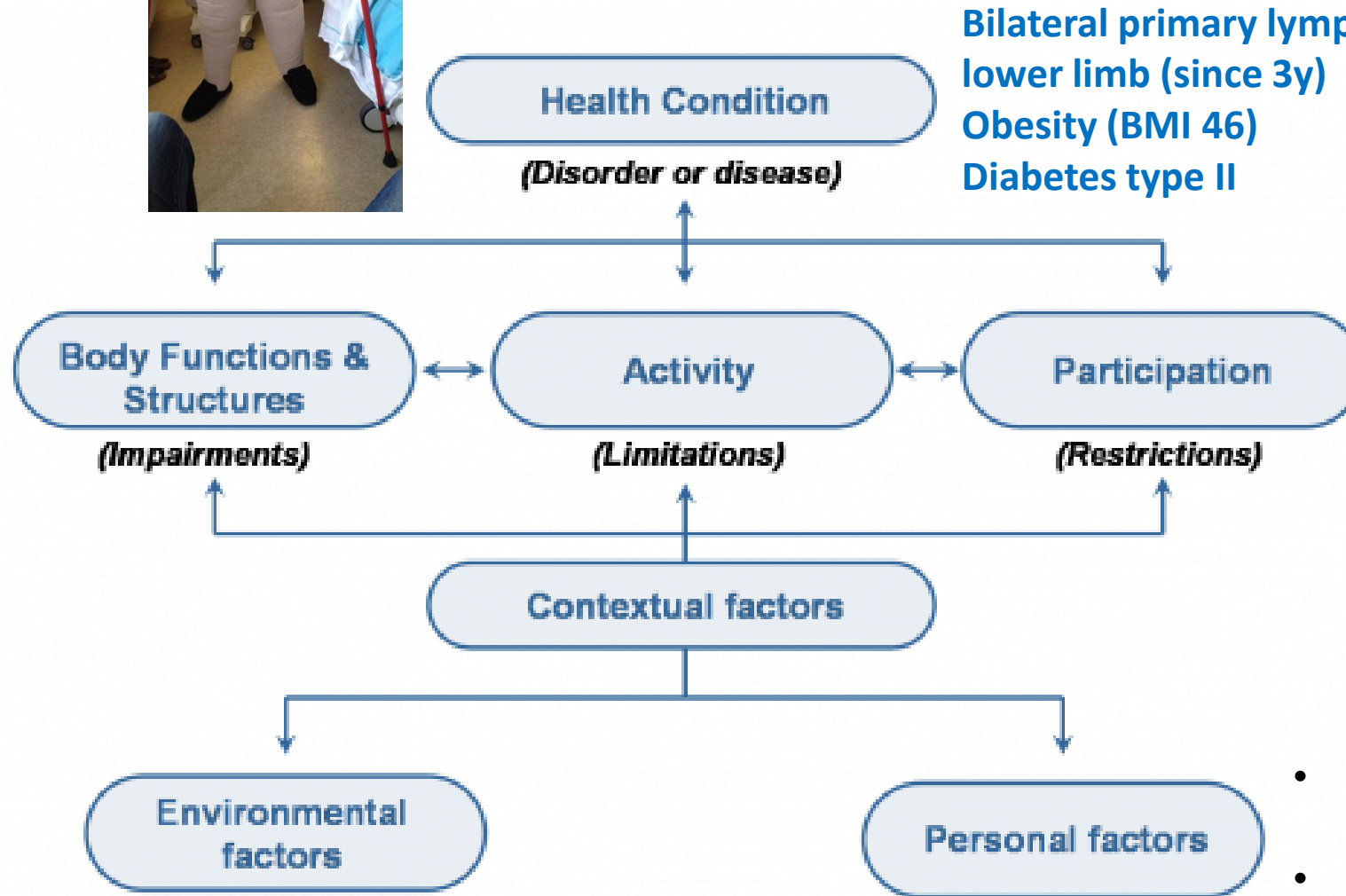
28. Op vakantie gaan? 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

After 10 days of compression ...



- Decrease of swelling left leg (-20%) and right leg (-5%)
- No ankle pain
- Wound right leg

- Multilayer and multicomponent bandage
- Physical therapist ok
- Health Insurance ok



Bilateral primary lymphoedema of lower limb (since 3y)
Obesity (BMI 46)
Diabetes type II

- Increase exercise capacity (SMW: 236m or 44%)

- German native speaker
- Lazy
- Know-it-al

Lymph-ICF-LL questionnaire (Devoogdt et al 2014)

Physical function
score: 68 → 25

Mental function
score: 13 → 8

General tasks/
household score:
83 → 83

Mobility score:
83 → 83

Life domains/
social life score:
7 → 13

28-3-2014

Pijn, functies van de huid, het afweersysteem en van het bewegingssysteem

Heeft u ter hoogte van uw been (/benen):

1. Pijn? 2. Een gespannen huid? 3. Tintelingen? 4. Regelmatig last van infecties?

Voelt uw been (/benen):

5. Stijf aan (verminderde beweeglijkheid)? 6. Zwaar (vermoeid) aan?

Mentale functies

Heeft u omwille van de problemen aan uw been (/benen):

7. Een gebrek aan zelfvertrouwen?

Voelt u zich omwille van de problemen aan uw been (/benen):

8. Droevig? 9. Onaantrekkelijk? 10. Gefrustreerd (gespannen)? 11. Onzeker over de toekomst (Bv.: werksituatie)? 12. Teleurgesteld in de medische vooruitgang (Bv.: informatie)?

Algemene taken en eisen, huishouden

Bent u omwille van de problemen aan uw been (/benen):

13. Meer afhankelijk van anderen?

Heeft u omwille van de problemen aan uw been (/benen) meer moeite met:

14. Het organiseren van verschillende zaken? 15. Het uitvoeren van huishoudelijke taken?

28-3-2014

Mobiliteit

Kunt u omwille van de problemen aan uw been (/benen) nog steeds:

16. Langdurig zitten? 17. Langdurig staan? 18. Knielen? 19. Stappen (2 km)? 20. Fietsen? 21. Autorijden? 22. Op en af de trap stappen (of Bv.: op en af de bus)?

Belangrijke levensgebieden en sociaal leven, tussenmenselijke relaties, zelfverzorging

Kunt u omwille van de problemen aan uw been (/benen) nog steeds:

23. Uw job uitoefenen? 24. Sporten? 25. Uw hobby's uitvoeren? 26. Sociale activiteiten met vrienden uitvoeren (naar feestjes gaan, uit eten gaan)? 27. Kledij en/of schoeisel dragen dat u graag draagt? 28. Op vakantie gaan?

Same result if ...

- we put on bandage with other characteristics
 - Pressure
 - Layers
 - Components
 - Elasticity
- someone else has put on the bandage
- ...



Also for compression stockings, what is the influence of ...

- Pressure
- Elasticity
- Kind of knitting
- Region with compression
- Duration of wearing
- Skills of compression specialist



on ICF

Guidelines trials on effect compression

- Limb volume
 - Venous diameter and reflux
 - Skin thickness and echogenicity, temperature, colour
 - Quality of life, subjective symptoms
-
- Patient satisfaction
 - Complication rate
 - Compliance to treatment

} ICF

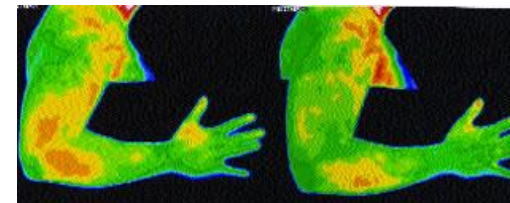
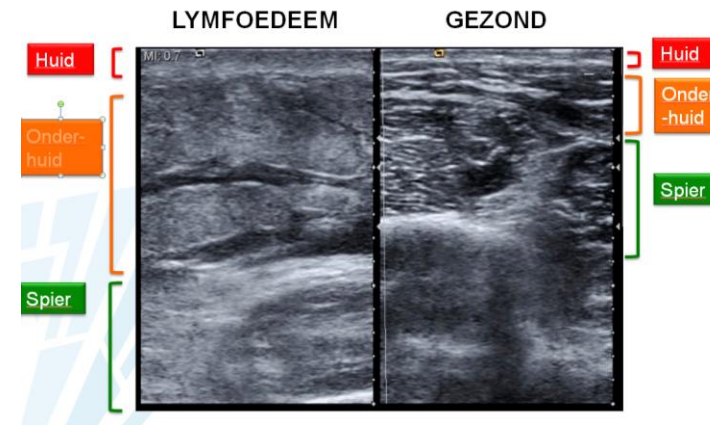
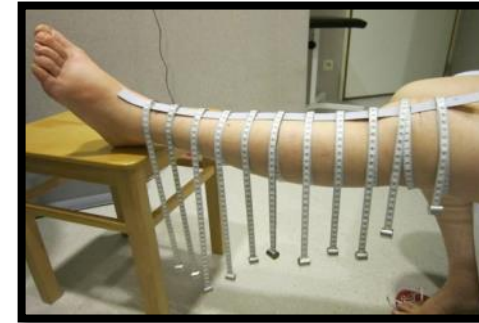
(Partsch 2004)

Trials on effect compression in patients with lymphoedema

Author	Intervention vs control	Outcome
<i>Brambilla 2006</i>	Compression stockings vs no treatment	Number of patients with reduction/ increase volume lymphoedema
<i>Sawan 2009</i>	Compression stockings vs no treatment (prevention)	Leg symptoms (interview) Quality of life with NHP (non-specific) Lymphoedema volume
<i>Badger 2000</i>	Regular bandaging vs compression stockings	Prim: Reduction volume lymphoedema Sec: Incidence inflammatory episodes, disease recurrence, DVT
<i>Damstra 2013</i>	Velcro wraps vs regular bandaging	Lymphoedema volume Interface pressure
<i>Franks 2013</i>	2-component compression vs regular bandaging	Prim: reduction volume lymphoedema Sec: comfort with MYMOP questionnaire (non-specific)
<i>Lamprou 2011</i>	2-component compression vs regular bandaging	Lymphoedema volume Interface pressure

Assessment of ICF in compression trials

- Limb volume
 - volume measurements, circumference measurements, biimpedance spectroscopy, ...
- Venous diameter and reflux, skin thickness and echogenicity
 - ultrasonography
- Skin temperature
 - thermography
- Skin colour
 - colorimetry



Assessment of ICF in compression trials

- Quality of life/ subjective symptoms
 - Deep venous thrombosis:
 - VEINES-QOL/Sym questionnaire (*Kahn 2006*)
 - Chronic Venous Insufficiency:
 - Chronic Venous Insufficiency Quality of Life questionnaire (*Launois 1996*)
- Lymphoedema:
 - Upper limb lymphoedema 27 questionnaire (*Viehoff 2008*)
 - Lymphoedema-ICF questionnaire for upper limb lymphoedema (*Devoogdt 2011*) and lower limb lymphoedema (*Devoogdt 2014*)

Future research ...

- No specific questionnaire available:
- To assess effect compression
- Outcome:
 - ICF
 - Patient's satisfaction
 - Complications
 - Treatment compliance

Informatie over het compressiemateriaal (in te vullen door patiënt)

Datum:

Tijdstip van de dag:

Dragen van het compressiemateriaal (indien reeds gedragen gedurende minstens 1 week)

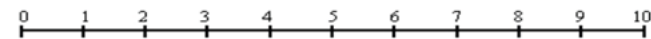
Hoeveel dagen heb je het compressiemateriaal de afgelopen week gedragen? ... dagen

Draag je het compressiemateriaal gedurende de dag/ 's nachts/ beide?

Hoeveel uur per dag heb je het compressiemateriaal de afgelopen week gedragen? ... uur/ dag

Gebruiksgemak van het compressiemateriaal

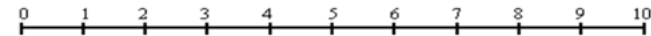
Geef aan hoe gemakkelijk het compressiemateriaal aangedaan/ aangebracht kan worden.



Heel
gemakkelijk

Heel
moeilijk

Geef aan hoe gemakkelijk het compressiemateriaal uitgedaan kan worden.



Heel
gemakkelijk

Heel
moeilijk

Geef aan hoe gemakkelijk schoenen gedragen kunnen worden (indien van toepassing):



Nele.devoogdt@uzleuven.be



OEDEMA.BE