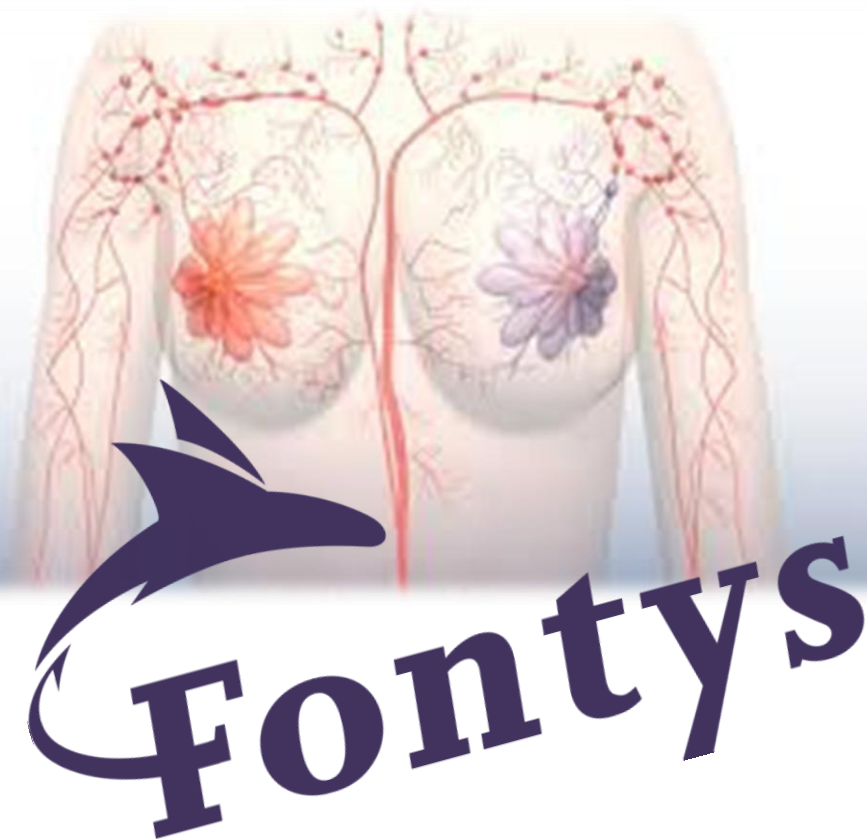


2014

Het gebruik van het Flow-diagram  
lymfoedeem bovenste extremiteiten in de  
praktijk



Nikki van Boekel

Student Fysiotherapie

Fontys Paramedische Hogeschool Eindhoven

E: [nikki\\_v\\_boekel@hotmail.com](mailto:nikki_v_boekel@hotmail.com)

M: 06-83985927

Studentnummer: 2167894

versie 1.0 datum: 30-05-2014

Begeleider: Annelies Simons

## **Voorwoord**

Dit onderzoek is geschreven in het kader van de opleiding fysiotherapie aan de Fontys Paramedische Hogeschool te Eindhoven. Het onderzoek betreft een afstudeerscriptie.

In september 2013 is het evidence based flow-diagram lymfoedeem bovenste extremititeit (B.E.) gepubliceerd en verspreid onder de Nederlandse Vereniging voor Fysiotherapie binnen de Lymfologie (NVFL) leden. Dit diagram bevat alleen de evidence based behandelaspecten voor de behandeling van lymfoedeem van de arm. Zoals bij elk flow-diagram dat in de zorg geïmplementeerd wordt, zijn er mogelijk belemmerende en/of juist bevorderende factoren die van invloed zijn op het toepassen ervan. Wat ik graag wil weten is in hoeverre oedeemfysiotherapeuten en/of oncologische fysiotherapeuten ook daadwerkelijk volgens het flow-diagram werken. Tijdens mijn stage ben ik veelvuldig met oedeempatiënten in contact gekomen. Dit heeft mijn interesse gewekt. Gedurende de reguliere opleiding Fysiotherapie wordt vrijwel geen aandacht besteedt aan lymfoedeem. Graag wil ik via dit onderzoek mij hier verder in verdiepen.

Allereerst wil ik mijn projectbegeleidster van de Fontys Paramedische Hogeschool, Annelies Simons, bedanken voor de begeleiding tijdens dit project. Door het beantwoorden van vragen, opheldering van problemen en onduidelijkheden en met een kritisch oog kijken naar en het geven van feedback is deze scriptie tot stand gekomen. Deze begeleiding heeft mij uitstekend geholpen tijdens dit onderzoek. Tevens wil ik ook de NVFL bedanken, met name Petra Gielink en Willemijn Hugenholtz – Wamsteker, om het mogelijk te maken dat de enquête online werd verspreid onder de NVFL leden. Vervolgens wil ik ook mijn mede studenten bedanken, zij hebben gedurende deze periode mijn scriptie voorzien van feedback en mij een helpende hand geboden wanneer dit nodig was.

Nikki van Boekel

Mei 2014

## **Samenvatting**

### **Achtergrond:**

Borstkanker is de tweede meest voorkomende kankersoort in Nederland. Voor deze aandoening kan na de operatie lymfoedeem een gevolg zijn. Secundair lymfoedeem ontstaat door invloed van buitenaf en komt het meeste voor in de bovenste extremiteiten. De Nederlandse vereniging voor fysiotherapeuten binnen de lymfologie (NVFL) hebben een diagram samengesteld op basis van bestaande evidence. Dit flow-diagram is echter nog niet geïmplementeerd. In deze studie wordt gekeken naar de belemmerende en bevorderende factoren van implementatie en wordt nagegaan in welke mate het flow-diagram bekend is bij de therapeuten en hoe deze gebruikt wordt in het werkveld.

### **Methode:**

Er is gebruik gemaakt van een survey-onderzoek. Via de NVFL zijn de respondenten middels het E-news benaderd voor deelname aan dit onderzoek. De enquête is online gezet middels het programma thesistools. De resultaten van het survey-onderzoek worden met beschrijvende statistiek in kaart gebracht.

### **Resultaten:**

In totaal was er een response van 131, waarvan 113 enquêtes zijn geïnccludeerd. Het merendeel 100 (88,5%), van deze respondenten was bekend met het flow-diagram en 49 personen passen dit structureel toe in de praktijk. Van de 51 respondenten die aangaven het diagram niet toe te passen, willen 28 respondenten dit in de toekomst wel doen. Bij een volume verschil  $<5\%$  en  $\geq 10\%$  -  $<25\%$  is er geen significant verband aangetoond tussen de bekendheid met het flow-diagram en de keuze van behandeling. Bij een volume verschil  $\geq 5\%$   $<10\%$  is een significant verband aangetoond ( $P < 0.05$ ) bij krachttraining als behandelkeuze.

### **Conclusie:**

De bekendheid met het evidence based "flow-diagram lymfoedeem bovenste extremiteit" heeft vrijwel geen invloed op de manier van behandelen in het werkveld door de leden van NVFL. Voor nu is het een te bekrompen weergave van de werkelijkheid en geeft het geen ruimte om verder te kijken dan alleen de stoornis volume verschil in de bovenste extremiteit.

## **Summary**

### **Background:**

Breast cancer is the second most occurring type of cancer in the Netherlands. Lymphedema can be caused by a breast cancer surgery. Secondary lymphedema is caused by external influences and exists mainly in the upper extremities. The 'Nederlandse vereniging voor fysiotherapeuten binnen de lymfologie' (NVFL) have designed a diagram/chart based on main existing evidence. This flow chart has not yet been implemented. This study focuses on the main restrictive and promoting factors of implementation and examines the familiarity of therapists with the chart and examines the way it should be used in the working field.

### **Method:**

Survey research has been used during this study. The respondents have been approached to participate in this survey through the NVFL. The survey has been put online by using the program thesistools. The results of the survey will be charted by using descriptive statistics.

### **Results:**

Total response amounted 131, whose 113 surveys are including. The majority (100, 88,5%) of the respondents was familiar with the flow diagram/chart and 49 persons structurally use it in practice. 28 out of the 51 respondents, reporting they didn't use the diagram, would like to start using it in the near future. At the volume difference from  $<5\%$  and  $\geq 10\%$  -  $<25\%$  Is no evidence of a significant relationship between familiarity of therapists with the chart and the choice of treatment. At the volume difference  $\geq 5\%$   $<10\%$  has demonstrated a significant relationship ( $P < 0.05$ ) in force exercises as a choice of treatment.

### **Conclusion:**

The familiarity with the evidence-based "flow diagram/chart lymphedema upper extremities" has almost no influence on the treatment method members of the NVFL use in the field. Till now it has only given a too narrow view of reality and it provides no space to look further than just disorder volume difference in the upper extremities.

## Inhoudsopgaven

|                                            |                                                             |    |
|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|----|
| <b>1. PERSONALIA</b>                       | <b>1</b>                                                    |    |
| 1.1 GEGEVENS STUDENT                       | 1                                                           |    |
| 1.2 GEGEVENS VERANTWOORDELIJKE ORGANISATIE | 1                                                           |    |
| 1.3 GEGEVENS DOCENT BEGELEIDER             | 1                                                           |    |
| <b>2. INLEIDING</b>                        | <b>2</b>                                                    |    |
| 2.1 ACHTERGROND                            | 2                                                           |    |
| <b>3. METHODE</b>                          | <b>6</b>                                                    |    |
| 3.1 TYPE ONDERZOEK                         | 6                                                           |    |
| 3.2 DEELNEMERS EN PROEFPERSONEN            | 6                                                           |    |
| 3.3 MEETINSTRUMENT                         | 6                                                           |    |
| 3.4 DATA VERZAMELING EN ANALYSE            | 8                                                           |    |
| 3.5 ETHISCHE ASPECTEN                      | 9                                                           |    |
| <b>4. RESULTATEN</b>                       | <b>9</b>                                                    |    |
| <b>5. DISCUSSIE</b>                        | <b>15</b>                                                   |    |
| <b>6. CONCLUSIE</b>                        | <b>17</b>                                                   |    |
| <b>LITERATUUR</b>                          | <b>18</b>                                                   |    |
| BIJLAGE I                                  | HET LYMFESTELSEL                                            | 21 |
| BIJLAGE II                                 | EVIDENCE BASED FLOW-DIAGRAM LYMFOEDEEM BOVENSTE EXTREMITÉIT | 22 |
| BIJLAGE III                                | IMPLEMENTATIEMODEL GROL EN WENSING                          | 25 |
| BIJLAGE IV                                 | UITNODIGINGSEMAIL NAAR NVFL LEDEN                           | 26 |
| BIJLAGE V                                  | VRAGENLIJST NVFL                                            | 27 |
| BIJLAGE VI                                 | GEHEIMHOUDINGSVERKLARING                                    | 33 |
| BIJLAGE VI                                 | RESULTATEN ENQUÊTE VRAGEN 8 & 9                             | 34 |

## **1. PERSONALIA**

### **1.1 GEGEVENS STUDENT**

Naam: Nikki van Boekel  
Functie: Fysiotherapeut i.o.  
Adres: Steenstraat 5a  
6247 ED Rijckholt  
Telefoon: 06-839885927  
E-mail: [nikki.vanboekel@student.fontys.nl](mailto:nikki.vanboekel@student.fontys.nl); [nikki\\_v\\_boekel@hotmail.com](mailto:nikki_v_boekel@hotmail.com)  
Studentnummer: 2167894

### **1.2 GEGEVENS VERANTWOORDELIJKE ORGANISATIE**

NAAM: Fontys Paramedische Hogeschool Eindhoven  
ADRES: DS. TH. FLIEDNERSTRAAT 2,  
5431 BN EINDHOVEN  
TELEFOON: 0877-877011  
E-MAIL: [paramedisch@fontys.nl](mailto:paramedisch@fontys.nl)

### **1.3 GEGEVENS DOCENT BEGELEIDER**

Naam: Annelies Simons  
Functie: Medewerker Fontys/ fysiotherapeut  
Kantoor: TF 0.210  
Telefoon: 0885-078936  
E-mail: [a.simons-ad@fontys.nl](mailto:a.simons-ad@fontys.nl)

## 2. Inleiding

### 2.1 Achtergrond

In Nederland krijgen jaarlijks 100.577 mensen kanker, waarvan er 14.070 mensen borstkanker krijgen (1). Het Integraal Kankercentrum Nederland (IKNL) geeft op basis van voorlopige cijfers van 2013 aan dat borstkanker met 29.5% de meest voorkomende vorm van kanker is bij vrouwen. In 2011 werd bij 13.987 vrouwen (en bij 83 mannen) borstkanker ontdekt (2). De cijfers van 2013 geven 14.600 gevallen van borstkanker aan (3). Borstkanker is hierdoor de tweede meest voorkomende kankersoort in Nederland waaraan in één jaar 3.283 mensen overlijden (1,4).

Van deze borstkankerpatiënten wordt 90% geopereerd. Ruim de helft daarvan krijgt een borstbesparende operatie, de andere helft een mastectomie (5). Lymfoedeem kan een groot gevolg zijn van deze operaties. Bij een borstbesparende chirurgie met okselklierdissectie en radiotherapie komt lymfoedeem bij circa 10% van de gevallen voor. Van deze 10% ontstaat bij ongeveer de helft in de eerste twee jaar lymfoedeem. Hiervan krijgt 40% in het eerste jaar lymfoedeem en 10% in het tweede jaar. Wanneer er alleen een schildwachtklierbiopsie wordt uitgevoerd treedt er bij 5-7% van de patiënten lymfoedeem op (6). Bij ongeveer 20% van de vrouwen die een gemodificeerde radicale mastectomie met okselklierdissectie hebben ondergaan is lymfoedeem het gevolg. Indien na deze ingreep radiotherapie op de oksel heeft plaatsgevonden, stijgt de incidentie naar ongeveer 30% (6).

Niet alleen kanker is een aandoening waarbij lymfoedeem kan ontstaan. Zo ontwikkelt 77% van de patiënten die een wondroosinfectie hebben doorgemaakt lymfoedeem in het aangedane gebied (7). Toch is lymfoedeem in de meeste gevallen een gevolg van de behandeling van kanker. De lymfeklieren worden verwijderd of beschadigd door operaties en bestralingen. Het oedeem ontwikkelt zich in de buurt van de beschadigde lymfeklieren het kan dus overal in het lichaam voorkomen. Maar de meest voorkomende plekken zijn echter de armen en benen (8,9).

De exacte cijfers van het vóórkomen van lymfoedeem in Nederland is moeilijk te achterhalen, er is namelijk geen landelijke registratie. Wel is er een schatting te geven dat ongeveer 200.000 tot 350.000 mensen een vorm van lymfoedeem hebben (7,10). In tabel 1 is de prevalentie en incidentie van lymfoedeem weergegeven (11–13).

**Tabel 1: Het voorkomen van lymfoedeem in de bovenste extremiteiten.**

| Oorzaak            | Prevalentie | Incidentie          | Percentage lymfoedeem |
|--------------------|-------------|---------------------|-----------------------|
| <b>Wondroos</b>    | Niet bekend | 5-6 op 1.000 (11)   | 77 %                  |
| <b>Borstkanker</b> | 14.070      | 90 per 100.000 (12) | 8-38 %                |
| <b>Melanoom</b>    | 14372       | 25 per 100.000 (13) | 30 %                  |

Onder lymfoedeem wordt verstaan, een (zichtbare) zwelling van weefsel door ophoping van eiwitrijk vocht in het interstitium (extracellulaire ruimte) ten gevolge van een stoornis in aanleg of functie van lymfestructuren of een afvoer- belemmering van de lymfevaten (6). Voor de precieze werking van het lymfesysteem zie Bijlage I.

Wanneer het eiwitrijke lymfevocht niet op een normale manier uit het weefsel kan worden afgevoerd ontstaat er dus lymfoedeem. Deze aandoening kun je verdelen in primair en secundair lymfoedeem. Primair, ook wel aangeboren afwijking van het lymfestelsel wordt veroorzaakt door hyperplasie (bovenmatige groei), of aplasie (verminderde ontwikkeling) van de lymfevaten wat voornamelijk voor komt in voeten en benen. Verworven of secundair lymfoedeem ontstaat door een invloed van buitenaf. Het heeft vele oorzaken zoals bijvoorbeeld wondroosinfectie, ernstige verbranding van de huid, kanker, chirurgische ingrepen of een openbotbreuk (7,14).

Lymfoedeem kan ingrijpende gevolgen hebben voor patiënten die hiermee te maken krijgen. Zo kan lymfoedeem invloed hebben op het lichaamsbeeld/zelfbeeld en emoties. Lymfoedeem is een stressvolle levens veranderende gebeurtenis (7,15,16). Ten gevolge van de stoornissen in vorm en functie kunnen ook problemen ontstaan op het niveau van activiteiten en participatie, zoals beperkingen in algemene dagelijkse levensverrichting (adl), verminderde kwaliteit van leven, bewegingsangst en depressie (16). Een gevolg hiervan kan bijvoorbeeld meer ziekteverzuim en sociale beperkingen zijn (17). Het is daarom belangrijk om lymfoedeem zo vroeg mogelijk te herkennen en te behandelen. De meest voorkomende symptomen zijn: zwelling van de bovenste extremiteiten, verminderde mobiliteit schoudergordel, spierkracht vermindering schouderspieren, pijn, en afname van schouder, arm en handfunctie (14,15,18).

Door de Wetenschap, Accreditatie en Scholing (WAS) commissie van de Nederlandse Vereniging voor Fysiotherapeute binnen de Lymfologie (NVFL) er is een flow-diagram samengesteld op basis van de bestaande evidence “Lymfoedeem in de bovenste extremiteit”(B.E., Bijlage II). De laatste updates uit de wetenschappelijke literatuur zijn verwerkt door onderzoekers Janine Hidding en Carien Beurskens. Zij hebben dit in overleg gedaan met enkele leden van de WAS commissie en zijn zo tot de overeenstemming gekomen over de formulering van het flow-diagram. De eerder genoemde symptomen van lymfoedeem zijn ook allemaal opgenomen in dit flow-diagram. In september 2013 is het evidence based “flow diagram lymfoedeem B.E”. gepubliceerd in het tijdschrift Oedeminus, dit is een kwartaaluitgaven van de NVFL (19). Het blad wordt toegezonden aan de leden en niet-leden kunnen zich abonneren op dit blad. Het diagram is op deze manier verspreid onder de leden van de NVFL met als doel het onderbouwen van het fysiotherapeutisch handelen bij patiënten met lymfoedeem met wetenschappelijk bewijs en het bevorderen van de uniformiteit in het behandelen van lymfoedeem. Ook is het flow-diagram geplaatst op het openbare gedeelte van de website van de NVFL.

De implementatie van dit flow-diagram is echter nog niet geëvalueerd. Vanuit de NVFL is dan ook het voorstel gekomen om te onderzoeken hoe het nieuwe evidence based flow diagram lymfoedeem B.E. wordt gebruikt in de praktijk. Zoals bij elke evidente update die in de zorg geïmplementeerd wordt, zijn



er mogelijk belemmerende of juist bevorderende factoren die van invloed zijn op het gebruik ervan. Daarom is het belangrijk om rekening te houden met de implementatie van dit nieuwe flow-diagram. Implementatie kan worden omschreven als “een procesmatige en planmatige invoering van vernieuwingen en/of verbeteringen (van bewezen waarden) met als doel dat deze een structurele plaats krijgen in het (beroepsmatig) handelen, in het functioneren van organisatie(s) of in de structuur van de gezondheidszorg” (20).

Volgens Grol en Wensing (21) is het van belang dat er bij implementatie volgens bepaalde fases te werk wordt gegaan. Elke fase moet aandachtig worden bekeken en doorlopen worden voordat de volgende stappen kunnen worden ondernomen. In bijlage III worden de vijf implementatiefasen weergegeven met de mogelijke implementatie strategieën passend bij deze fasen. Bij elke fase en stap binnen dit proces kunnen specifieke factoren belangrijk zijn, zo kunnen ze bevorderend maar ook belemmerend werken.

Om de implementatie van het flow-diagram te evalueren wordt er gebruik gemaakt van een gestructureerde vragenlijst. “Een gestructureerde vragenlijst, ook wel enquête genoemd is een dataverzamelingstechniek of onderzoeksinstrument waarvan de vragen (of uitspraken) die worden voorgelegd, van tevoren precies zijn geformuleerd.” (22,p.177) Het onderzoeksinstrument kan zowel schriftelijk, mondeling, telefonisch, online en individueel of in een groep worden afgenomen. Bij een gestructureerde vragenlijst horen open vragen alleen voor te komen wanneer het echt niet anders kan, of om de respondent bewust antwoord te laten geven in zijn eigen woorden. Bij gesloten vragen moeten er antwoordrubrieken worden vastgesteld. Zo kan het verstandig zijn om voor een 6 punts Likert-schaal te kiezen. Er wordt dan geen middencategorie opgenomen in de antwoorden, dit kan er namelijk toe leiden dat veel respondenten kiezen voor het midden, omdat zij bijvoorbeeld snel klaar willen zijn met de enquête of als ze de vraag niet van toepassing vinden (23). In deze studie is er gekozen voor een online onderzoek. De voordelen hiervan zijn, dat de gegevens makkelijk en snel te verwerken zijn, de respondent zelf kan bepalen wanneer hij/zij de vragen wil beantwoorden en de respondent er weinig extra handelingen voor hoeft te verrichten (22). De response bij online enquêtes ligt tussen de 48% en 76%. Dit is afhankelijk van de responsdagen, bij 10 dagen is dit gemiddeld 76%. Ook de lengte van de vragenlijst is van invloed, bij 6 – 10 minuten is de gemiddeld respons 69% (24).

Omdat de implementatie van dit flow-diagram nog niet is geëvalueerd, wordt er in dit verslag middels een survey onderzoek nagegaan in welke mate het flow-diagram bekend is bij oedeemfysiotherapeuten en/of oncologische fysiotherapeuten en hoe deze gebruikt wordt in het werkveld. De uiteindelijke vraagstelling van dit onderzoek is: Heeft de bekendheid met het evidence based "flow diagram lymfoedeem bovenste extremiteit" invloed op de manier van behandelen in het werkveld door de leden van de Nederlandse Vereniging voor Fysiotherapie binnen de Lymfologie?

Om deze vraag te beantwoorden zijn de volgende deelvragen opgesteld.

- Hoeveel respondenten zijn bekend met het flow-diagram en passen dit ook daadwerkelijk toe in de praktijk?

- Wat zijn de belemmerende en bevorderende factoren van de implementatie van het evidence based "flow diagram lymfoedeem bovenste extremiteit"?
- Welke behandelkeuzes maken de oedeemtherapeuten en/of oncologisch fysiotherapeuten bij de gestelde categorieën in het diagram over volume verschil in de bovenste extremiteit?
- Heeft de specialisatie van de respondenten invloed op de manier van behandelen bij de gestelde categorieën in het diagram over volume verschil in de bovenste extremiteit?

### **3. Methode**

#### **3.1. Type onderzoek**

Door middel van een survey onderzoek werd er gekeken naar de belemmerende en bevorderende factoren voor de implementatie van het evidence based flow-diagram lymfoedeem bovenste extremiteiten. Er is gekeken hoe het diagram daadwerkelijk in het werkveld wordt gebruikt. Het handelen van oedeemfysiotherapeuten en oncologische fysiotherapeuten is onderzocht en de bekendheid met én het oordelen over het diagram zijn in kaart gebracht door middel van een online enquête. Er is gekozen om het onderzoek via het E-news van de NVFL te verspreiden onder de respondenten (Bijlage IV). In eerste instantie werd er gedacht aan een kanssteekproef om zo een goede afspiegeling te krijgen van het totaal aantal leden. Helaas was dit in onderling overleg niet mogelijk bij de NVFL.

#### **3.2 Deelnemers en proefpersonen**

Het E-news werd verzonden naar alle 1200 leden van de NVFL. Het na te streven aantal respondenten bedroeg 215 dit om een betrouwbaarheidsinterval van 90% te handhaven (22). Deelnemers die geschikt waren voor het onderzoek moesten 18 jaar of ouder zijn, oedeemtherapeut en/of oncologisch fysiotherapeut zijn en lid zijn van de NVFL. De twee criterium leeftijd en specialisatie zijn opgenomen in de vragenlijst. Aangezien de enquête alleen wordt toegestuurd naar de leden van de NVFL is dit criterium altijd positief.

#### **3.3 Meetinstrument**

Aanvankelijk werd gekeken of er een geschikte vragenlijst voor handen was voor het onderzoek naar de implementatie van dit flow-diagram. Helaas was dit niet het geval en is er door de onderzoeker een eigen vragenlijst opgesteld (Bijlage V).

Het eerder genoemde implementatiemodel van Grol en Wensing (21), is gebruikt als leidraad. De fases van gedragsverandering met hun specifieke implementatiedoelen zijn gebruikt voor het opstellen van de vragen. In tabel 2 is terug te vinden welke vragen bij welke specifieke fase horen.

*Tabel 2: implementatiemodel met bij behorende vragen enquête*

| Fase                          | Bevorderende/belemmerende factoren (algemeen)                                           | Vragen in de enquête                                                                                                                   |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Oriëntatie</b>             | <ul style="list-style-type: none"> <li>Zich bewust zijn van de innovatie.</li> </ul>    | 1. Bent u op de hoogte van het flow-diagram                                                                                            |
|                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>Interesse en betrokkenheid.</li> </ul>           | 2. Hoe bent u hiermee in aanraking gekomen                                                                                             |
| <b>Inzicht</b>                | <ul style="list-style-type: none"> <li>Kennis en begrip.</li> </ul>                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Specifieke deel vraag 5 t/m 14</li> </ul>                                                       |
|                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>Inzicht in eigen werkwijze.</li> </ul>           | <ul style="list-style-type: none"> <li>Specifieke deel vraag 5 t/m 14</li> </ul>                                                       |
| <b>Acceptatie</b>             | <ul style="list-style-type: none"> <li>Positieve houding, motivatie.</li> </ul>         | <ul style="list-style-type: none"> <li>Specifieke deel d.m.v. de stellingen vraag 5,6,7 en 9</li> </ul>                                |
|                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>Intentie of besluit om te veranderen.</li> </ul> | 4b. Bent u van plan om het in de nabije toekomst structureel te gaan toepassen                                                         |
| <b>Verandering</b>            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Invoering in de praktijk.</li> </ul>             | <ul style="list-style-type: none"> <li>Vanaf vraag 10 t/m 14 komen de behandelmethodes aanbod.</li> </ul>                              |
|                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>Bevestiging van nut.</li> </ul>                  | 3. Heeft het flow-diagram een toegevoegde waarde bij het klinisch redeneren en het opstellen van een behandelplan.                     |
| <b>Behoud van verandering</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Integratie in bestaande routines.</li> </ul>     | 4a. Wordt het flow-diagram structureel toegepast.                                                                                      |
|                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>Verankering in de organisatie.</li> </ul>        | 4c. Bent u de gene in de praktijk die verantwoordelijk is voor het blijven toepassen van dit diagram. (integreren binnen de praktijk . |

Inhoudelijke vragen over het flow-diagram

Op basis van gesprekken met oedeemtherapeuten en met behulp van gegevens uit het statement is een vragenlijst opgesteld. De lijst die werd opgesteld, is aan twee oedeemtherapeuten die veelvuldig in aanraking komen met patiënten met lymfoedeem, voorgelegd voor commentaar. Ook hebben de voorzitter van de NVFL en de begeleidende docent de vragenlijst doorgenomen. Hun reacties

werden in de vragenlijst verwerkt, het geen resulteerde in de definitieve vragenlijst (Bijlage V). Als allerlaatste is er een pilot test uitgevoerd. De vragenlijst was voorgelegd bij twee medestudenten één oedeemtherapeut en de onderzoeker zelf. Aan de pilot groep werd gevraagd of de vragen duidelijk waren geformuleerd, of er antwoordmogelijkheden ontbraken en hoeveel tijd het kost om de vragenlijst in te vullen. Zei gaven geen onduidelijkheden aan bij de vragen. Aangezien er bij de essentiële vragen een eigen invulling mogelijk was miste ze ook geen antwoord mogelijkheden en de gemiddelde tijd die ze aangaven bedroeg 10 minuten. De vragenlijst is opgebouwd uit 3 onderdelen. Het eerst deel is het algemene deel waarin gevraagd werd naar de basiskennis ten aanzien van het flow-diagram. Het tweede, specifieke deel werd de oedeemtherapeut en/of oncologisch fysiotherapeut gevraagd naar de gehanteerde behandelvormen en behandeldoelen tijdens hun behandelingen. En het laatste, persoonlijke deel werd er gekeken naar de demografische aspecten zoals geslacht, leeftijd en aantal werkzame jaren. Bij de stellingen is er gekozen voor een 6 punt Likert-schaal om een middencategorie te voorkomen. De vragenlijst (Bijlage V) bestaat uit 24 vragen die via het E-news is verzonden naar de respondenten. In deze email was een link te vinden naar het programma Thesistools (25) door middel van dit programma was de vragenlijst online gezet.

### **3.4 Data verzameling en analyse**

De secretaresse van de NVFL heeft de introductie brief (Bijlage IV) met de link voor de enquête geplaatst in het E-news. De enquête is geplaatst in het E-news omdat de email adressen van de leden niet werden verstrekt aan derden. De leden kregen 10 dagen de tijd om de enquête in te vullen. Er is besloten om geen reminder meer te sturen i.v.m. het korte tijdsbestek van de gestelde deadline van dit onderzoek en omdat er voor de onderzoeker geen email adressen beschikbaar waren van de leden. Na 10 respons dagen was de enquête offline gehaald. Bij het verwerken waren de enquêtes, die niet contentieus zijn ingevuld, niet verwerkt in de resultaten. Dit zijn de enquêtes waar geen antwoord werd gegeven op de vraag of de respondenten bekend zijn met het flow-diagram. Ook de respondenten die de inhoudelijke vragen over het flow-diagram, of de demografische gegevens niet of onvolledig hadden ingevuld werden niet meegenomen in het onderzoek.

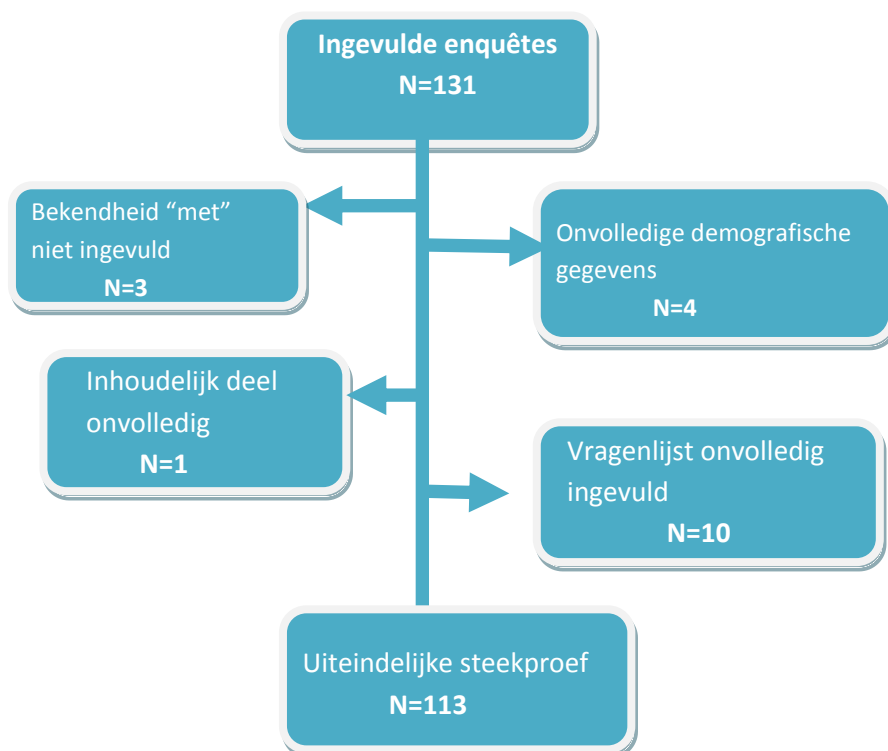
De verkregen data werd vanuit Thesistools verzameld in een Excel bestand en is ingelezen en geanalyseerd in SPSS statistics 21. Allereerst werd er een descriptieve analyse gegeven. Aan de hand van tabellen werd weergegeven hoeveel mannen/vrouwen, oedeemfysiotherapeuten/ oncologische fysiotherapeuten, leeftijd en hoeveel respondenten bekend zijn met het flow-diagram. Door middel van de Chi-kwadraattoets werd er gekeken of de bekendheid met het flow-diagram iets te maken heeft met de mate van de keuzes van behandelen. Wanneer er niet werd voldaan aan de voorwaarden dat maximaal 20% van de de expecte counts <5 werd er gekozen voor een Fisher's Exact Test (26). Ook werd er gekeken of de specialisatie en geslacht van invloed waren bij het maken van deze keuzes. Wanneer er een variabele te klein was (<5) en niet voldeed aan de voorwaarden voor de Chi-kwadraattoets werden er subgroepen gemaakt, zodat als nog deze test kon worden uitgevoerd.

### 3.5 Ethische aspecten

In de uitnodiging gericht aan alle NVFL leden (Bijlage IV) is uitleg gegeven over de aanleiding van het onderzoek. Er werd gegarandeerd dat het onderzoek onder geheimhouding plaats vond en dat de gegevens anoniem werden verwerkt. Onder geheimhouding werd verstaan dat de namen van de personen niet genoemd werden in het uiteindelijke onderzoeksverslag en dat vertrouwde gegevens zonder toestemming niet zoude worden verstrekt aan derden. De student, de begeleider en de coördinator hebben tevens een geheimhoudingsverklaring (Bijlage VI) ondertekend. De respondenten werden na afloop via het E-news van de NVFL op de hoogte gebracht van het eindproduct.

## 4. Resultaten

De responsrate na 10 dagen was 131 (10,91%). Aan de hand van de vragen met betrekking tot de bekendheid met het flow-diagram zijn uiteindelijk drie enquêtes niet meegenomen in de resultaten. De reden hiervoor was dat deze respondenten geen antwoord gaven op de vraag. Vier andere enquêtes zijn geëxcludeerd, omdat de respondenten geen antwoord gaven op de persoonlijke vragen en één respondent gaf geen antwoord op de inhoudelijke vragen waardoor de enquête incompleet is. Tien andere enquêtes zijn niet meegenomen in de resultaten omdat de enquête vrijwel volledig oningevuld was. In totaal zijn er 18 (13,7%) enquêtes geëxcludeerd. De uiteindelijke hoeveelheid van 113 (100%) enquêtes zijn gebruikt tijdens dit onderzoek. Het selectieproces van de gebruikte enquêtes is weergegeven in onderstaande flow-chart (figuur 1).



*Figuur 1: flow-chart selectieproces van de ingevulde enquêtes*

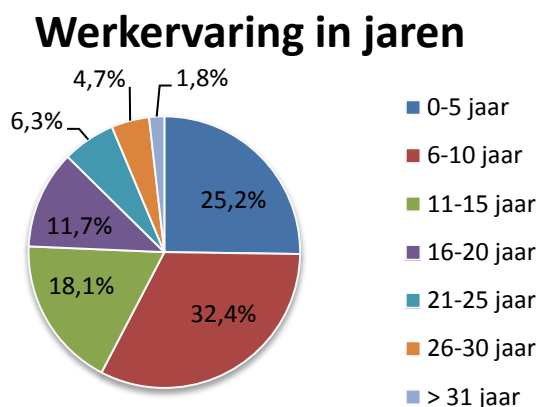
### Demografische gegevens:

De respondenten zijn lid van de NVFL, aan hen is de vraag gesteld welke specialisatie zij hebben. De meeste respondenten gaven aan oedeemfysiotherapeut (74,3%) te zijn. Twee respondenten hebben deze vraag niet beantwoord. De meerderheid van de respondenten is vrouwelijk, maar liefst 84 waren vrouwelijk, 10 mannelijk en 19 hebben deze vraag niet ingevuld. In tabel 3 is dit schematisch weergegeven.

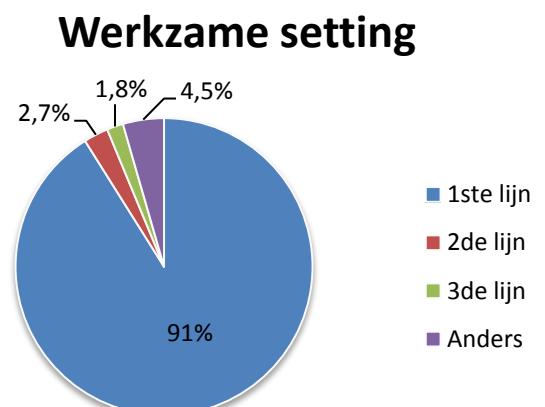
**Tabel 3: Geslacht en specialisatie van de respondenten**

|          | Oedeem fysiotherapeut |     | Oncologisch fysiotherapeut |     | beide |     | Totaal |    |
|----------|-----------------------|-----|----------------------------|-----|-------|-----|--------|----|
|          | N                     | %   | N                          | %   | N     | %   |        |    |
| Geslacht | Man                   | 7   | 8,3                        | 0   | 0     | 3   | 11,5   | 10 |
|          | Vrouw                 | 64  | 76,2                       | 0   | 0     | 18  | 69,3   | 82 |
|          | Onbekend              | 13  | 15,5                       | 1   | 100   | 5   | 19,2   | 19 |
| Totaal   | 84                    | 100 | 1                          | 100 | 26    | 100 | 111    |    |
|          |                       |     |                            |     |       |     |        |    |

In figuur 2 is in een overzicht weergegeven het aantal jaren werkervaring met lymfoedeem patiënten van de deelnemende respondenten. Het grootste gedeelte van de respondenten, namelijk 32,4%, heeft 6-10 jaar ervaring gevolgd door 25,2% met 0-5 jaar ervaring. In welke setting de respondenten werkzaam zijn, is door middel van vraag 19 in kaart gebracht (zie figuur 3); 91% is werkzaam in de 1<sup>ste</sup> lijn, 2,7% in de 2<sup>de</sup> lijn en 1,8% in de 3<sup>de</sup> lijn. 4,5% gaf aan ergens anders werkzaam te zijn. Aan de hand van de toelichting bleek dat 2 respondenten in de 1<sup>ste</sup> en 2<sup>de</sup> lijn werkzaam zijn, 1 respondent in de ziektewet zit en de overgebleven 2 respondenten hadden geen toelichting gegeven.



**Figuur 2: werkervaring van de respondenten in jaren**



**Figuur 3: werkzame setting respondenten**

### Fases van implementatie volgens Grol en Wensing (21).

#### Fase oriëntatie:

Aan het begin van de enquête werd de respondenten de vraag gesteld of deze bekend zijn met het flow-diagram. Slechts 13 respondenten (11,5%) beantwoordden deze vraag met 'nee' en maar liefst

100 (88,5%) respondententen gaven aan bekend te zijn met het flow-diagram. Bij de vraag hoe men met het diagram in aanraking is gekomen waren meerdere antwoorden mogelijk. Het grootste gedeelte van de respondenten (n=75) kwam in aanraking met het flow-diagram door middel van het maandblad "Oedeminus", gevolgd door de e-mail (n=35) en 14 respondenten kwamen ermee in aanraking via de site van de NVFL. 27 respondenten gaven aan op een andere manier kennis te hebben genomen van het flow-diagram. Uit de toelichting kwam naar voren dat een deel van de respondenten in aanraking is gekomen met het flow-diagram via regionale informatie avonden van de NVFL of andere regioavonden voor oedeemgroepen, tijdens de (master) opleiding of de "Fysiopraxis".

#### **Fases inzicht en acceptatie:**

Uit het specifieke gedeelte van de vragenlijst is naar voren gekomen dat het merendeel van de respondenten het er een "beetje mee eens" is dat de genoemde meetinstrumenten in het flow-diagram het klinisch redeneren ondersteunen. Bij de stelling dat meetinstrumenten het opstellen van een diagnose ondersteunen, gaf het merendeel aan het hiermee eens te zijn. Ook over opstellen van een behandelmethode waren ze het eens. In tabel 4 is te zien hoe er geantwoord werd op vraag 5,6 en 7. Twee respondenten hadden geen antwoord gegeven bij vraag 7.

**Tabel 4: Gegevens respondenten over de meetinstrumenten**

| Vraag                                                                                         | Antwoord        | N  | %  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|----|----|
| <b>5. Door middel van meetinstrumenten ondersteun je het klinisch redeneren.</b>              | Helemaal eens   | 1  | 9  |
|                                                                                               | Mee eens        | 41 | 37 |
|                                                                                               | Beetje mee eens | 49 | 43 |
|                                                                                               | Beetje oneens   | 14 | 12 |
|                                                                                               | Oneens          | 6  | 5  |
|                                                                                               | Helemaal oneens | 2  | 2  |
| <b>6. Het gebruik van meetinstrumenten ondersteunt het opstellen van een diagnose.</b>        | Helemaal eens   | 24 | 21 |
|                                                                                               | Mee eens        | 46 | 41 |
|                                                                                               | Beetje mee eens | 24 | 21 |
|                                                                                               | Beetje oneens   | 9  | 8  |
|                                                                                               | Oneens          | 7  | 6  |
|                                                                                               | Helemaal oneens | 3  | 3  |
| <b>7. Het gebruik van meetinstrumenten ondersteunt het opstellen van een behandelmethode.</b> | Helemaal eens   | 23 | 21 |
|                                                                                               | Mee eens        | 49 | 44 |
|                                                                                               | Beetje mee eens | 21 | 19 |
|                                                                                               | Beetje oneens   | 15 | 14 |
|                                                                                               | Oneens          | 1  | 1  |
|                                                                                               | Helemaal oneens | 2  | 2  |

In het flow-diagram zijn de volgende meetinstrumenten opgenomen; Meetlint/omrekenen in %, Goniometer, Microfet/Handknijpkracht, Numeric Pain Rating Scale (NPRS) / Visuele analoge schaal (VAS), Body mass index (BMI), De Disabilities of the Arm, Shoulder and Hand vragenlijst (DASH/DLV), Patiënt specifieke klachten (PSK), Lastmeter en de Upper limb lymphedema 27 vragenlijst (ULL27). Over deze meetinstrumenten werd de respondenten de volgende stelling voorgelegd: "Ik ben bekend met de genoemde meetinstrumenten die zijn opgenomen in het flow-diagram". Bij alle meetinstrumenten was het merendeel van de respondenten het "helemaal eens" met de stelling. In bijlage VII zijn de volledige resultaten van deze vragen weergegeven in staafdiagrammen. Als er wordt gekeken naar ook het daadwerkelijk gebruik van deze instrumenten



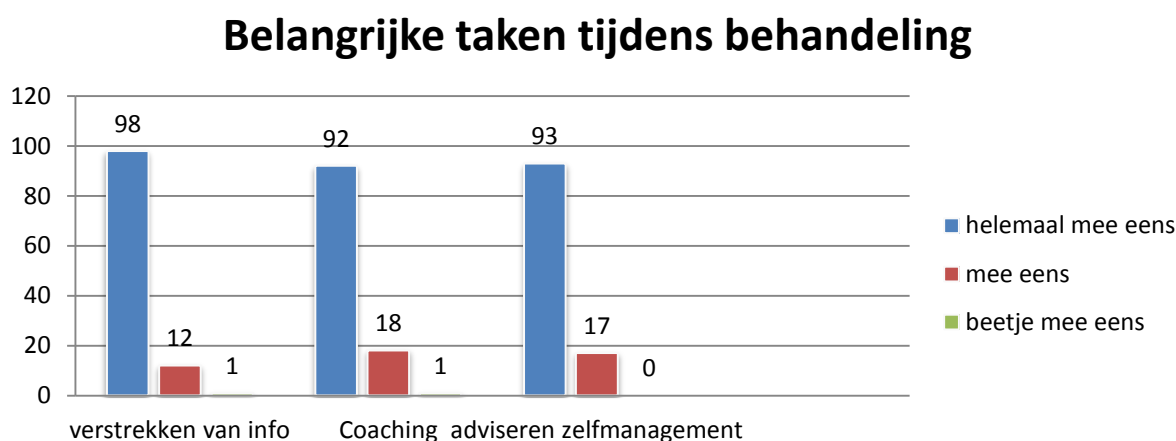
zijn er 3 meetinstrumenten die er hoog bovenuit steken met “helemaal mee eens”. Dit is het meetlint (n=93), NPRS/VAS (n=97) en PSK (n=89). Het meetinstrument dat in verhouding vrij weinig wordt gebruikt is de lastmeter (n=25, “helemaal oneens”). Voor de volledige resultaten van deze vraag zie bijlagen VII.

#### Fase verandering:

Met behulp van vraag 10 is de mening van de respondenten omtrent de belangrijke taken van de oedeemfysiotherapeut en/of oncologisch fysiotherapeut tijdens de behandeling van lymfoedeem in de bovenste extremiteit in kaart gebracht. De belangrijke taken zijn; verstrekking van informatie (n=111), coaching (n=111) en het adviseren van zelfmanagement (n=110). Het merendeel van de respondenten was het helemaal eens met de stelling (zie tabel 5).

Ook is er gekeken hoe de respondenten dachten over de behandelmethode Manuele lymfe drainage (MLD) bij verschillende omvangen van de bovenste extremiteit. Met deze behandeling werd alleen de drainage bedoeld, dus niet in combinatie met compressie therapie. Er werd geen eenduidig antwoord gegeven op de vraag in welke fase de respondenten deze behandeling het meest gebruiken (zie tabel 6). Let op bij deze vraag waren meerdere antwoorden mogelijk.

**Tabel 5: Gegevens respondenten taken tijdens behandeling**



**Tabel 6: Gegevens respondenten over MLD**

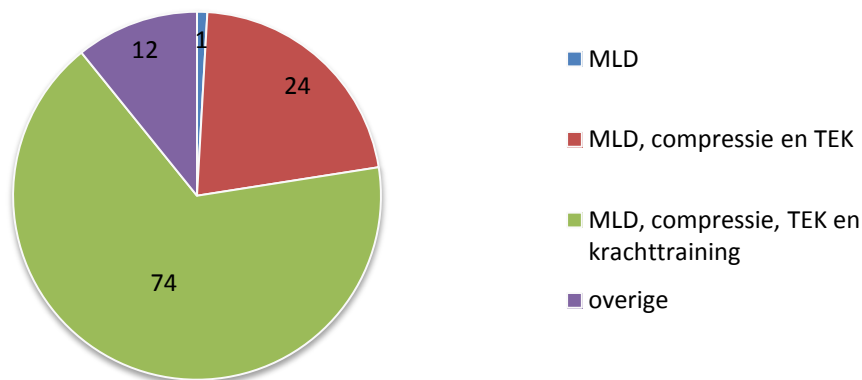
| Vraag                                                                                                                                                                                | Antwoord                                        | N  | %  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|----|----|
| 11. Gebruikt u de behandelmethode Manuele lymfe drainage (MLD) bij uw patiënt? Met deze behandeling wordt alleen de drainage bedoeld, dus niet in combinatie met compressie therapie | Ja, als preventie bij een omvang verschil < 5 % | 13 | 12 |
|                                                                                                                                                                                      | Ja, bij een omvang verschil > 5% <10%.          | 43 | 38 |
|                                                                                                                                                                                      | Ja, bij een omvang verschil >10% <25%.          | 41 | 36 |
|                                                                                                                                                                                      | Ja, bij al het bovenstaande.                    | 54 | 48 |
|                                                                                                                                                                                      | Nee, ik gebruik deze methode niet               | 4  | 4  |

Vraag 12 inventariseert de keuze van behandelmethode die oedeemfysiotherapeuten en/of oncologisch fysiotherapeuten toepassen bij een omvang verschil < 5% in de bovenste extremiteit. Bij deze vraag waren meerdere antwoorden mogelijk. De keuzes zijn voorlichting over lymfoedeem (n=11), herkenning van lymfoedeem (n=110), voorlichting over beweeggedrag (n=108) en voorlichting

over gewichtsbeheersing (n=84).

Vraag 13 kijkt naar een omvang verschil  $\geq 5\%$   $< 10\%$  in de bovenste extremiteit, hierbij worden de volgende behandelmethoden toegepast: voorlichting over lymfoedeem (n=113), aanmeten therapeutische elastische kous (TEK) (n=78), het aanleren van zelfmanagement (n=112) en krachttraining van de grote spiergroepen (n=90). Bij deze vraag waren ook meerderen antwoorden mogelijk. In figuur 4 is te zien welke behandeling het meeste gekozen is bij een omvang verschil  $\geq 10\%$   $< 25\%$  in de bovenste extremiteit. Dit werd geïnventariseerd door middel van vraag 14. Twee respondenten hadden geen antwoord gegeven op deze vraag (n=111).

### Behandeling omvang verschil $\geq 10\%$ $< 25\%$



**Figuur 4: Behandelkeuzen van de respondenten bij een omvang verschil  $\geq 10\%$   $< 25\%$**

*MLD: Medische lymfe drainage TEK: therapeutische elastische kous*

#### **Fase behoud van verandering:**

Van de 100 respondent die op de hoogte zijn van het flow-diagram passen maar 49 personen dit ook structureel toe in de praktijk. Van de 51 respondenten die aangaven het diagram nu nog niet toe te passen, willen 28 respondenten dit in de toekomst wel gaan doen. De overige 33 respondenten gaven aan het diagram ook in de toekomst niet te willen gaan gebruiken. De meest gegeven reden hiervoor is dat het diagram niet voldoet aan de werkelijke patiënt. Ook vinden deze respondenten het moeilijk dat het diagram alleen maar van een volume verschil uitgaat en geen rekening houdt met de subklinische veranderingen van de huid.

#### **Verbanden/samenhang:**

Er is gekeken naar de verbanden tussen de bekendheid met het flow-diagram en de keuzen die gemaakt kunnen worden ten opzichte van de behandeling tijdens verschillende fases.

Hiervoor is de Fisher's exact test gebruikt. Bij een volume verschil  $< 5\%$  is er geen significant verband tussen de bekendheid met het flow -diagram en de manier van behandelen. Ook bij een volume verschil  $\geq 10\%$   $< 25\%$  is er geen significant verband aangetoond. Bij een volume verschil  $\geq 5\%$   $< 10\%$  is er alleen een significant verband aangetoond ( $P < 0.05$ ) bij de keuze om krachttraining te geven als behandeling.

Bij de respondenten zat één oncologisch therapeut. Om een verband aan te tonen tussen deze specialisatie en de manier van behandelen is het variabele te klein. Vandaar dat bij de Chi-square test tussen specialisatie en de manier van behandelen alleen is gekeken naar oedeemfysiotherapeuten en de groep van beide (oedeemfysiotherapeut en oncologisch fysiotherapeut). Bij de behandelmethode  $\geq 10\%$   $< 25\%$  is het antwoord “alleen manuele lymfe drainage” niet meegenomen in de test omdat dit een te kleine response had. De correlatie tussen specialisatie en de manier van behandelen bij een omvang verschil  $\geq 10\%$   $< 25\%$  was niet significant.

## 5. Discussie

In dit onderzoek werd de vraag gesteld “Heeft de bekendheid met het evidence based “flow diagram lymfoedeem bovenste extremiteit” invloed op de manier van behandelen in het werkveld door de leden van de Nederlandse Vereniging voor Fysiotherapie binnen de Lymfologie?”.

Het antwoord op deze vraag is nee. Om deze vraag te beantwoorden, zijn er meerdere deelvragen geformuleerd. Zo is gekeken naar de bekendheid van het flow-diagram onder de respondenten. Uit dit onderzoek blijkt dat een ruime meerderheid van de respondenten bekend is met het flow-diagram.

Voor de evaluatie van de implementatie is gebruik gemaakt van het implementatie model van Grol en Wensing (21) met de bijbehorende fases. Wanneer er wordt gekeken naar de fases die zijn doorlopen tijdens de implementatie van het flow-diagram zijn er zowel bevorderende als belemmerende factoren te onderscheiden. De bevorderende factoren zijn de bewustwording van de innovatie en de interesse en betrokkenheid tijdens de oriëntatie fase. De respondenten beschikken over kennis en begrip over het inhoudelijke gedeelte van het flow-diagram. Ook hebben de respondenten voldoende inzicht in hun eigen werkwijzen, dit blijkt uit de fase van inzicht en acceptatie. Wanneer er wordt gekeken naar de fase “verandering” blijkt dat er nog belemmerende factoren aanwezig zijn. Zo zijn er meetinstrumenten die niet worden gebruikt, met name de lastmeter. Daarnaast wordt er tijdens een volume verschil <5% bijna geen voorlichting gegeven over lymfoedeem. Ook kan worden geconcludeerd dat het merendeel van de respondenten MLD toepast bij één of meer categorieën van volume verschil. Uit onderzoek is aangetoond dat MLD op zichzelf geen effectieve behandeling is voor het reduceren van lymfoedeem (27). Toch geeft maar 3,5% aan deze behandeling niet te gebruiken. Er kan in twijfel worden getrokken of de respondenten deze vraag goed hebben begrepen. De essentie van de vraag zat namelijk in het feit dat de respondenten moesten aangeven of deze MLD als een op zichzelf staande behandeling zouden toepassen. Dus niet in combinatie met andere therapieën. Dit onderwerp komt ook terug bij een volume verschil  $\geq 10\%$  <25%. Hier gaf maar één respondent aan MLD te gebruiken niet in combinatie met andere therapieën en het merendeel van de respondenten gaf aan MLD in combinatie met compressie, TEK en eventuele krachttraining te gebruiken. In deze combinatie is MLD wel effectief (28). Voor de fase “behoud van verandering” is er één grote belemmerende factor. Zo blijkt uit het onderzoek dat minder dan de helft van de respondenten ook daadwerkelijk het diagram structureel toepast in de praktijk. Van de respondenten die het diagram nu nog niet toepassen, is ook minder dan de helft van plan dit in de toekomst wel te gaan doen. De meest gegeven reden hiervoor is dat het diagram alleen maar uitgaat van een volume verschil in de bovenste extremiteit, er wordt geen rekening gehouden met de subklinische veranderingen in het weefsel. Volume verschil is een stoornis, dit kan niet direct gerelateerd worden aan klinische klachten en de consistentie van het oedeem. Voor vele therapeuten is alleen naar het volume verschil kijken te beperkt. Als er wordt gekeken naar de 3 stadia van de International Society of Lymfologie, zijn er meerdere aspecten van lymfoedeem beschreven. Zoals de ernst van oedeem (mild, matig, ernstig), beschrijving van de huid, de veranderingen van het onderhuidse weefsel en functionele beoordeling van het getroffen ledemaat (29).

De grootste algemeen belemmerende factor van dit flow-diagram is dat alleen de “evidence based” behandelmethodes zijn opgenomen. Dit maakt het diagram natuurlijk wel van goede kwaliteit in het wetenschappelijke gedeelte maar mist hierdoor het “practice based aspect”. Dit aspect gaat met name uit van de ervaringskennis van de professional en de cliënt. Zo wordt er bij de behandelmethodes in het flow-diagram niet gesproken over kinesio tape. Er zijn zeer weinig studies gedaan over de effectiviteit van kinesio tape bij lymfoedeem patiënten (30,31). Een pilot studie die is uitgevoerd, had het doel om de standaard ‘Combined Decongestive Therapy’ behandeling te vergelijken met een gewijzigde CDT behandeling, waarin het gebruik van de korte rek zwachtel werd vervangen door het gebruik van kinesio Tape. Een CDT behandeling omvat een combinatie van manuele lymfdrainage (MLD), compressietherapie (multi-layer zwachtelen, compressie kleding), en krachtoefeningen. De studieresultaten suggereerden dat de kinesio tape een mogelijk alternatieve vervanging is voor de korte rek zwachtel (32). Wel benadrukten de auteurs de noodzaak van meer klinische studies ter beoordeling van de effectiviteit van kinesio tape bij lymfoedeem patiënten. Een andere, single blind, controle pilot studie suggereerde dat kinesio tape geen alternatieve keuze is voor de behandeling van een borstkanker gerelateerde lymfoedeem patiënt (31). Terwijl er weer cases study’s zijn die de effectiviteit van kinesio tape bij lymfoedeem patiënten wel intensiveren (33,34).

Uit de keuzemogelijkheden voor de verschillende behandelingen is op te maken dat het eigenlijk niet zoveel uitmaakt of de respondent nu wel of niet bekend is met- en gebruik maakt van het diagram. Alleen bij een volume verschil  $\geq 5\%$   $< 10\%$  was er een correlatie tussen de bekendheid met het flow-diagram en de keuze voor krachttraining als behandelmogelijkheid. De oorzaak hiervan zou kunnen zijn dat krachttraining een vrij nieuw behandelaspect is bij patiënten met lymfoedeem en er nog niet veel oedeem en/of onlogische therapeuten hierin thuis zijn. Eerst werd er namelijk gedacht dat krachtoefeningen en lichamelijke activiteiten het lymfoedeem konden verergeren. Nu is het zo dat lymfoedeem patiënten een actieve leefstijl moeten hanteren en langzaam kunnen gaan trainen met krachtoefeningen onder goed opgeleide begeleiding (35).

Een minder sterk punt van dit onderzoek is dat de vragen over de keuzemogelijkheden voor de verschillende behandelingen alleen individueel per volume verschil gesteld zijn en zonder de mogelijkheid voor eigen invulling van de patiënt. De respondenten werden hierdoor beperkt in hun keuzemogelijkheden voor de verschillende behandelingen. Ook het aantal response voor deze studie is nihil. Zo heeft maar 10,91%  $n=131$  gereageerd, terwijl er gerekend werd op een response van 215. Er is geen reminder meer gestuurd naar de leden van de NVFL en op het laatste moment is gekozen om alle leden een uitnodiging te sturen voor het onderzoek in plaats van “atrandom” zoals in eerste instantie voor ogen was.

Er zijn een aantal factoren die de resultaten van het onderzoek onderbouwen. Deze worden gezien als sterke punten van het onderzoek. Ten eerste is de NVFL benaderd, om via deze weg in contact te komen met oedeemfysiotherapeuten en/of oncologisch fysiotherapeuten die geregistreerd staan in het KNGF register. Deze zijn benaderd om deel te nemen aan dit onderzoek. Een ander sterk punt van dit

onderzoek is dat de resultaten per respondent individueel zijn doorgelicht. Hierdoor was het mogelijk onbetrouwbare enquêtes niet te laten deelnemen aan de resultaten. Op deze manier zijn er in totaal achttien respondenten geëxcludeerd.

Een belangrijk aspect van dit onderzoek was de bekendheid met het flow-diagram. Om dit zo duidelijk mogelijk in kaart te brengen zijn bij de gerelateerde vragen hieraan open antwoordmogelijkheden gegeven. Zo kregen de respondenten de kans om aan te geven waarom juist wel of niet gebruik werd gemaakt van dit flow-diagram.

### **Aanbevelingen:**

De implementatie van dit flow-diagram is over het algemeen goed verlopen. De belemmerende factoren behoren op dit moment tot de fase “verandering” en “behoud van verandering”. De respondenten geven aan dat het flow-diagram te beknopt is voor de heden daagse patiënt. Met name het behandelaspect kan meer worden uitgebreid. Op het moment gebruiken oedeem en/of oncologische fysiotherapeuten het flow-diagram niet omdat er geen ruimte wordt gegeven voor het “practice based” aspect. Om het diagram zowel evidence als practice based te maken zou er een apart kopje/gedeelte aan het diagram kunnen worden toegevoegd zodat beide behandelaspecten kunnen worden opgenomen. Ook is het verstandig om verder te kijken dan alleen het volume verschil in de bovenste extremiteit. De 3 stadia van de International Society of Lymfologie zouden kunnen worden opgenomen in het flow-diagram, hiervoor is meer onderzoek nodig over hoe dit in het diagram kan worden toegepast.

## **6. Conclusie**

De bekendheid met het evidence based “flow-diagram lymfoedeem bovenste extremiteit” heeft vrijwel geen invloed op de manier van behandelen in het werkveld door de leden van de Nederlandse Vereniging voor Fysiotherapie binnen de Lymfologie. Wanneer men echt gebruik van het flow-diagram gaat maken zal dit moeten worden uitgebreid, met name de keuze van behandeling tijdens de verschillende categorieën van volume verschil. Voor nu is het een te bekrompen weergaven van de werkelijkheid en geeft het geen ruimte om verder te kijken dan alleen de stoornis volume verschil in de bovenste extremiteit.

## Literatuurlijst

1. Wat doet KWF tegen borstkanker [Internet]. [cited 2014 Feb 21]. Available from: <http://www.kwf.nl/kanker/borstkanker/Pages/default.aspx>
2. Dataset 1 [Internet]. [cited 2014 Feb 21]. Available from: [http://www.cijfersoverkanker.nl/selecties/Dataset\\_1/img53073a9acd7a9](http://www.cijfersoverkanker.nl/selecties/Dataset_1/img53073a9acd7a9)
3. 101.500 Nederlanders kregen kanker in 2013 [Internet]. [cited 2014 Mar 29]. Available from: <http://www.iknl.nl/nieuws/nieuws-detail/2014/02/03/101.500-nederlanders-kregen-kanker-in-2013>
4. Beurskens CHG, Hidding JT, Nijhuis-van der Sanden MWG. KNGF Evidence Statement. Ned Tijdschr voor Fysiother. 2011;(3).
5. Cijfers en grafieken over borstkanker / Mammacarcinoom [Internet]. [cited 2014 Mar 29]. Available from: <https://www.kanker.nl/bibliotheek/artikelen/1312-cijfers-en-grafieken-over-borstkanker>
6. Goedkeuring D, Zorg RP. Lymfoedeem Landelijke richtlijn, Versie 2.0. Integr Kankercent Ned. 2010;18.
7. Vinjé-Harrewijn A, Beek A van, Haspels P. Omgaan met lymfoedeem [Internet]. Bohn Stafleu van Loghum; 2012 [cited 2014 Feb 21]. Available from: [http://books.google.com/books?id=16-3E\\_KYytgC&pgis=1](http://books.google.com/books?id=16-3E_KYytgC&pgis=1)
8. Lymfoedeem [Internet]. [cited 2014 Feb 21]. Available from: [http://www.lymfoedeem.nl/pages/lymfoedeem/hoe\\_krijg\\_je\\_het.php](http://www.lymfoedeem.nl/pages/lymfoedeem/hoe_krijg_je_het.php)
9. Nederlandse Vereniging voor Dermatologie en Venereologie (NVDV) | - Openbare voorlichting / Richtlijnen [Internet]. [cited 2014 Feb 21]. Available from: <http://www.huidarts.info/documents/?v=2&id=169>
10. Nederlands S, Netwerk L. Beleidsplan 2014 Nederlands Lymfoedeem Netwerk NLNet. 2014. p. 9.
11. Erysipelas antibioticaerysipelas | Archief | Website van H&W | Huisarts en Wetenschap, het maandblad van het Nederlands Huisartsen Genootschap. [Internet]. [cited 2014 Mar 31]. Available from: <http://www.henw.org/archief/volledig/id2300-erysipelasantibioticaerysipelas.html>
12. Borstkanker: Zijn er verschillen tussen Nederland en andere landen? - Nationaal Kompas Volksgezondheid [Internet]. [cited 2014 Mar 31]. Available from: <http://www.nationaalkompas.nl/gezondheid-en-ziekte/ziekten-en-aandoeningen/kanker/borstkanker/verschillen-internationaal/>
13. Melanoom Landelijke richtlijn IKNL [Internet]. 2012. Available from: [http://www.oncoline.nl/index.php?pagina=/richtlijn/item/pagina.php&id=35697&richtlijn\\_id=859](http://www.oncoline.nl/index.php?pagina=/richtlijn/item/pagina.php&id=35697&richtlijn_id=859)

14. Mihara M, Hara H, Murai N, Todokoro T, Iida T, Narushima M, et al. Severe lymphedema caused by repeated self-injury. *Lymphology*. 2011 Dec;44(4):183–6.
15. Sally A, Natarajan L, Pierce J, Madanat H, Madlensky L. The psychosocial impact of lymphedema-related distress among breast cancer survivors in the WHEL Study. *Psycho Oncol*. 2014;10.
16. Ridner SH, Dietrich MS, Kidd N. Breast cancer treatment-related lymphedema self-care: Education, practices, symptoms, and quality of life. *Support Care Cancer*. 2011;19(5):631–7.
17. Damstra R, Kaandorp C. CBO-richtlijn 'Lymfoedeem'. *Ned Tijdschr Geneesk* [Internet]. 2003 [cited 2014 May 30];1–20. Available from: <http://cat.inist.fr/?aModele=afficheN&cpsidt=14670967>
18. Norman S, Localia R, Potashnik SL, Torpey S, Kallan H, Weber MJ, et al. Lymphedema in breast cancer survivors: incidence, degree, time course, treatment, and symptoms. *J Clin Oncol*. 2009 Jan 20;27(3):390–7.
19. Kwartaaluitgave van de Nederlandse Vereniging voor Fysiotherapie binnen de Lymfologie. *Oedeminus*. 2013;(3).
20. ZON. Zorg Onderzoek Nederland. Met het oog op toepassing. Beleidsnota Implementatie. Den Haag;
21. Grol R, Wensing M. Implementatie, effectieve verandering in patiëntenzorg. 3de herzie. Maarssen: Elsevier gezondheidszorg; 2006.
22. Migchelbrink F. Praktijkgericht onderzoek in zorg en welzijn. elfde druk. Uitgeverij SWP Amsterdam; 2006.
23. Heerink M, Pinkster S B der WM. Onderzoek in zorg en welzijn een praktische inleiding. 2009.
24. Nipobase TNS, Nipo TNS, Deetman. Onderzoeksverantwoording. 2011 p. 45.
25. ThesisTools - Student&Onderzoek, maak & verspreid gratis de online enquête voor je scriptie - Enquête, Vragenlijst, Onderzoek [Internet]. [cited 2014 Feb 20]. Available from: <http://www.thesistools.nl/>
26. Vocht A de. Basishandboek SPSS 21 IBM SPSS Statistics. 2014.
27. Huang TW, Tseng SH, Lin CC, Bai CH, Chen CS, Hung CS, et al. Effects of manual lymphatic drainage on breast cancer-related lymphedema: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *World Journal of Surgical Oncology*. 2013 Jan ;11(1):15.
28. Haghighat S, Lotfi-Tokaldany M, Yunesian M, Akbari ME, Nazemi F, Weiss J. Comparing two treatment methods for post mastectomy lymphedema: complex decongestive therapy alone and in combination with intermittent pneumatic compression. *Lymphology*. 2010 Mar;43(1):25–33.



29. Murdaca G, Cagnati P, Gulli R, Spanò F, Puppo F, Campisi C, et al. Current views on diagnostic approach and treatment of lymphedema. *Am J Med.* Elsevier Inc.; 2012 Mar 30;125(2):134–40.
30. Kaya E, Kaplan C, Dandin Ö. KINESIOTAPING FOR BREAST CANCER RELATED LYMPHEDEMA. ... *Dergisi/Journal Breast ...* [Internet]. 2012 [cited 2014 May 28];(2):166–8. Available from: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&profile=ehost&scope=site&authtype=crawler&jrnl=13060945&AN=83754267&h=8DV4nSv0zIXFWTyf%2FVInQF1XHmiDEt3mdirHdmz1%2BRxn0P2DYxoysQ6Yqslino1n36k0WZZByDB8Fg7ZRwgkoQ%3D%3D&crl=c>
31. Smykla a, Walewicz K, Trybulski R, Halski T, Kucharzewski M, Kucio C, et al. Effect of Kinesiology Taping on breast cancer-related lymphedema: a randomized single-blind controlled pilot study. *Biomed Res Int.* 2013 Jan;2013:767-106.
32. Tsai HJ, Hung HC, Yang JL, Huang CS, Tsao JY. Could Kinesio tape replace the bandage in decongestive lymphatic therapy for breast-cancer-related lymphedema? A pilot study. *Support Care Cancer.* 2009 Nov;17(11):1353–60.
33. Taradaj J, Halski T, Zduńczyk M, Rajfur J, Pasternok M, Chmielewska D, et al. Evaluation of the effectiveness of kinesio taping application in a patient with secondary lymphedema in breast cancer: a. *Menopausal Rev.* 2014;1(1):73–7.
34. Pyszora A, Krajnik M. Is Kinesio Taping useful for advanced cancer lymphoedema treatment? A case report. *Adv Palliat Med.* 2010;141–4.
35. Kwan LM, Cohn CJ, Armer MJ, Stewart BR, Cormier JN. Exercise in patients with lymphedema: a systematic review of the contemporary literature. *J Cancer Surviv.* 2011;5(4):320–36.

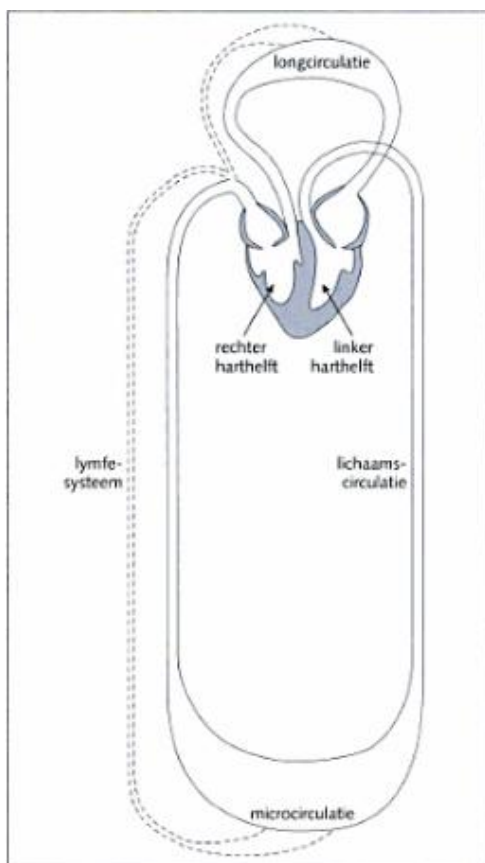
## Bijlage I:

### Het lymfestelsel

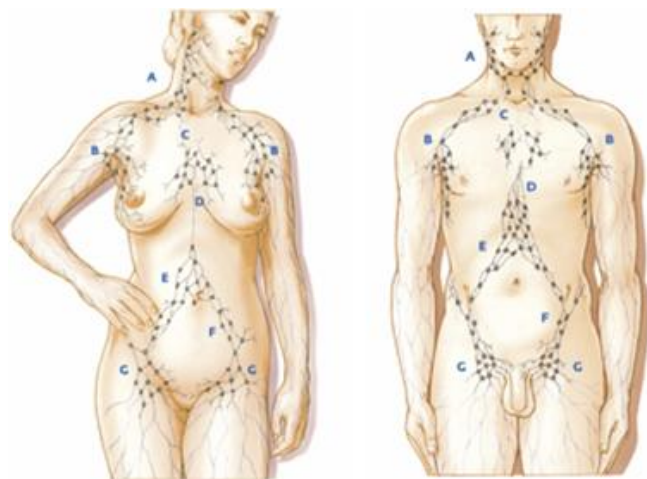
Het lymfesysteem is een onderdeel van de totale circulatie (zie figuur 1) die bestaat uit het hoge druk systeem en lage druk systeem. Het hoge druk systeem bestaat uit het arteriële stelsel en bevat 15% circulerend bloed. Het lage druk systeem bestaat uit postcapillaire vaatsegmenten en bevat 85% circulerend bloed. Het lymfesysteem behoort tot het lage druk systeem, dit loopt parallel aan het veneuze gedeelte van de bloedsomloop. Via het lymfesysteem bereikt ongeveer 10% van het weefselvocht het veneuze deel van de bloedbaan (1).

Bij de huishouding van vocht en grote deeltjes die niet door de capillaire kunnen worden opgenomen, zoals eiwitten en bacteriën speelt het lymfesysteem een belangrijke rol. De eiwitten en bacteriën worden door lymfecapillaire geresorbeerd en gaan verder via een uitgebreid netwerk van lymfebanen en -klieren (In figuur 2 zijn deze weergegeven). Uiteindelijk mondt de lymfe uit in het veneuze systeem via de ductus thoracicus. Ook wel grote borstbuis genoemd, die het verzamelkanaal is van het lymfevaatstelsel. Het is het grootste lymfevat in het menselijk lichaam (2).

Als de lymfestroom vanuit een arm of been geblokkeerd wordt, neemt de hoeveelheid interstitieel vocht toe en zwelt het betrokken ledemaat. Bij acute blokkade kan dit leiden tot necrose. De bloedsomloop is in principe in staat al het vocht dat aan het interstitium (extracellulaire tussenruimte) wordt afgestaan weer op te nemen. Zelfs in rust blijft het lymfesysteem vocht afvoeren. Hierbij wordt overtollig eiwit uit het interstitium afgevoerd (1,3).



Figuur 1: Totale circulatie



#### Lymfeknopen:

- A: In de hals
- B: In de oksels
- C: Langs de luchtpijp
- D: Bij de longen
- E: Bij de darmen en achterin de buikholte
- F: In de bekkenstreek
- G: In de liezen

Figuur 2: Lymfe stelsel

1: Verdonk HPM, Banga JD. Oedeem en oedeemtherapie [Internet]. Bohn Stafleu van Loghum; 2011 [cited 2014 Feb 21]. Available from: <http://books.google.com/books?id=rbF8pUfFecoC&pgis=1>

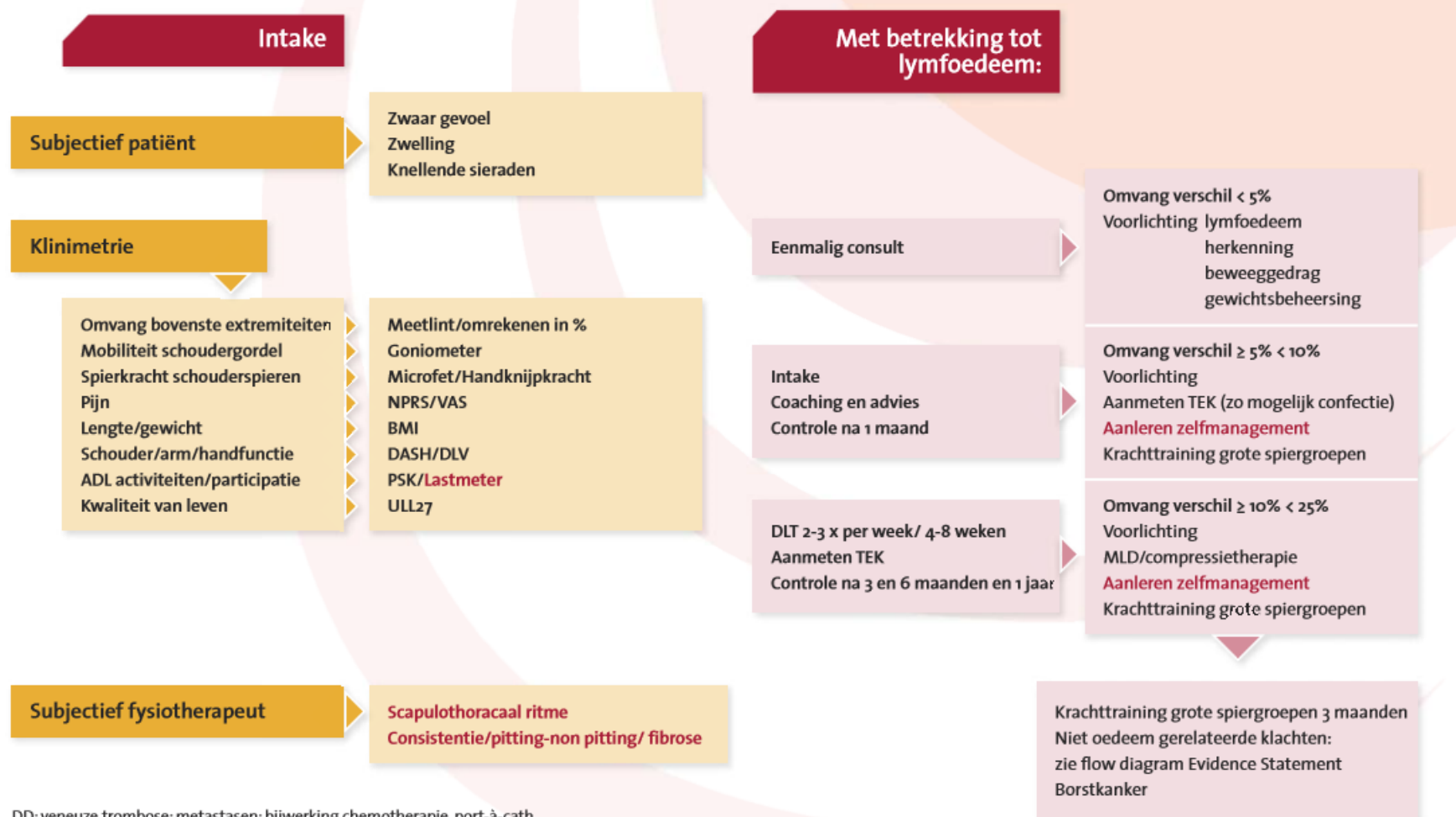
2: Vinjé-Harrewijn A, Beek A van, Haspels P. Omgaan met lymfoedeem [Internet]. Bohn Stafleu van Loghum; 2012 [cited 2014 Feb 21]. Available from: [http://books.google.com/books?id=16-3E\\_KYtgC&pgis=](http://books.google.com/books?id=16-3E_KYtgC&pgis=)

3: Goedkeuring D, Zorg RP. Lymfoedeem Landelijke richtlijn, Versie 2.0. Integr Kankercent Ned. 2010;18.

## Bijlage II

Evidence based Flow-diagram lymfoedeem bovenste extremiteit met literatuurlijst.

# Evidence based flow diagram lymfoedeem bovenste extremiteit



DD: veneuze trombose; metastasen; bijwerking chemotherapie, port-à-cath

In rood: lager niveau bewijslast dan niveau 2

#### Literatuurlijst flow-diagram:

Anderson RT, Kimmick GG, McCoy TP, Hopkins J, Levine E, Miller G, Ribisl P, and Mihalko SL. A randomized trial of exercise on well-being and function following breast cancer surgery: the RESTORE trial. *J. Cancer Surviv.* 2012; 6 (2): 172-181.

Belmonte R, Tejero M, Ferrer M, Muniesa JM, Duarte E, Cunilera O, Escalada F. Efficacy of low-frequency low-intensity electrotherapy in the treatment of breast cancer-related lymphoedema: a cross-over randomized trial. *Clin Rehabil.* 2012; 26(7): 607–618.

Brown JC, Troxel AB, and Schmitz KH. Safety of weightlifting among women with or at risk for breast cancer-related lymphedema: musculoskeletal injuries and health care use in a weightlifting rehabilitation trial. *Oncologist.* 2012; 17 (8): 1120-1128.

Chan DN, Lui LY, and So WK. Effectiveness of exercise programmes on shoulder mobility and lymphoedema after axillary lymph node dissection for breast cancer: systematic review. *J. Adv. Nurs.* 2010. 66 (9): 1902-1914.

Devoogdt N, Van Kampen M, Geraerts I, Coremans T, Christiaens M-R. Different physical treatment modalities for lymphoedema developing after axillary lymph node dissection for breast cancer: A review. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology* 149 (2010) 3–9

Devoogdt N, Christiaens M-R, Geraerts I, Truijen S, Smeets A, Leunen K, Neven P, Van Kampen M. Effect of manual lymph drainage in addition to guidelines and exercise therapy on arm lymphoedema related to breast cancer: randomised controlled trial. *BMJ* 2011;343

Haghighat S, Lotfi-Tokaldany M, Yunesian M, Akbari ME, Nazemi F, and Weiss J. 2010. Comparing two treatment methods for post mastectomy lymphedema: complex decongestive therapy alone and in combination with intermittent pneumatic compression. *Lymphology* 43 (1): 25-33.

Hayes SC, Rye S, Disipio T, Yates P, Bashford J, Pyke C, Saunders C, Battistutta D, and Eakin E. 2013. Exercise for health: a randomized, controlled trial evaluating the impact of a pragmatic, translational exercise intervention on the quality of life, function and treatment-related side effects following breast cancer. *Breast Cancer Res. Treat.* 137 (1): 175-186.

Kilbreath SL, Refshauge KM, Beith JM, Ward LC, Lee M, Simpson JM, and Hansen R. 2012. Upper limb progressive resistance training and stretching exercises following surgery for early breast cancer: a randomized controlled trial. *Breast Cancer Res. Treat.* 133 (2): 667-676.

Kim dS, Sim YJ, Jeong HJ, and Kim GC. 2010. Effect of active resistive exercise on breast cancer-related lymphedema: a randomized controlled trial. *Arch. Phys. Med. Rehabil.* 91 (12): 1844-1848.

Kwan ML, Cohn JC, Armer JM, Stewart BR, and Cormier JN. 2011. Exercise in patients with lymphedema: a systematic review of the contemporary literature. *J. Cancer Surviv.* 5 (4): 320-336.

Markes M, Brockow T, and Resch KL. 2006. Exercise for women receiving adjuvant therapy for breast cancer. *Cochrane. Database. Syst. Rev.* (4): CD005001.

McClure MK, McClure RJ, Day R, and Brufsky AM. 2010. Randomized controlled trial of the Breast Cancer Recovery Program for women with breast cancer-related lymphedema. *Am. J. Occup. Ther.* 64 (1): 59-72.

McNeely ML, Campbell K, Ospina M, Rowe BH, Dabbs K, Klassen TP, Mackey J, and Courneya K. 2010. Exercise interventions for upper-limb dysfunction due to breast cancer treatment. *Cochrane Database. Syst. Rev.* (6): CD005211.

McNeely ML, Peddle CJ, Yurick JL, Dayes IS, and Mackey JR. 2011. Conservative and dietary interventions for cancer-related lymphedema: a systematic review and meta-analysis. *Cancer* 117 (6): 1136-1148.

Oremus M, Dayes I, Walker K, Raina P. Systematic review: conservative treatments for secondary lymphedema. *BMC Cancer* 2012, 12:6

Preston NJ, Seers K, Mortimer PS. Physical therapies for reducing and controlling lymphoedema of the limbs. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2004, Issue 4.

Shamley DR, Barker K, Simonite V, Beardshaw A. Delayed versus immediate exercises following surgery for breast cancer: a systematic review. *Breast Cancer Res Treat* 2005; 90(3), 263-271 .

Todd J, Scally A, Dodwell D, Horgan K, and Topping A. 2008. A randomised controlled trial of two programmes of shoulder exercise following axillary node dissection for invasive breast cancer., 265-273.

### Bijlage III

Fasen van gedragsverandering met specifieke implementatiedoelen Grol & Wensing 2006.

| Fase                          | Bevorderende/belemmerende factoren (algemeen)                                           | Specifieke implementatiedoelen                                                                                                        |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Oriëntatie</b>             | <ul style="list-style-type: none"><li>• Zich bewust zijn van de innovatie.</li></ul>    | <ul style="list-style-type: none"><li>• Weten dat de update bestaat.</li></ul>                                                        |
|                               | <ul style="list-style-type: none"><li>• Interesse en betrokkenheid.</li></ul>           | <ul style="list-style-type: none"><li>• Men wordt er nieuwsgierig naar.</li></ul>                                                     |
| <b>Inzicht</b>                | <ul style="list-style-type: none"><li>• Kennis en begrip.</li></ul>                     | <ul style="list-style-type: none"><li>• Wat houdt de update precies in?</li></ul>                                                     |
|                               | <ul style="list-style-type: none"><li>• Inzicht in eigen werkwijze.</li></ul>           | <ul style="list-style-type: none"><li>• Wat is afwijkend van het huidige handelen?</li></ul>                                          |
| <b>Acceptatie</b>             | <ul style="list-style-type: none"><li>• Positieve houding, motivatie.</li></ul>         | <ul style="list-style-type: none"><li>• De update is waardevol en levert effectief richtlijnen.</li></ul>                             |
|                               | <ul style="list-style-type: none"><li>• Intentie of besluit om te veranderen.</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• We gaan op korte termijn met (delen van) de update aan de slag.</li></ul>                     |
| <b>Verandering</b>            | <ul style="list-style-type: none"><li>• Invoering in de praktijk.</li></ul>             | <ul style="list-style-type: none"><li>• Experimenteren met nieuwe werkwijze uit de update.</li><li>• Vaardigheden aanleren.</li></ul> |
|                               | <ul style="list-style-type: none"><li>• Bevestiging van nut.</li></ul>                  | <ul style="list-style-type: none"><li>• Bevestiging dat de update 'werkt'.</li></ul>                                                  |
| <b>Behoud van verandering</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Integratie in bestaande routines.</li></ul>     | <ul style="list-style-type: none"><li>• De nieuwe richtlijn wordt structureel ingepast.</li></ul>                                     |
|                               | <ul style="list-style-type: none"><li>• Verankering in de organisatie.</li></ul>        | <ul style="list-style-type: none"><li>• Blijvende toepassing van de richtlijn is mogelijk.</li></ul>                                  |

## **Bijlage IV**

*Uitnodigingsemail naar NVFL leden.*

Beste NVFL leden,

Mijn naam is Nikki van Boekel, ik ben student Fysiotherapie aan de Fontys Hogeschool te Eindhoven. Tijdens mijn stage ben ik veelvuldig met oedeempatiënten in aanmerking gekomen. Dit heeft mijn interesse gewekt. Gedurende de reguliere opleiding Fysiotherapie wordt vrijwel geen aandacht besteedt aan lymfoedeem. Graag wil ik via deze scriptie mij hier verder in verdiepen.

Het flow-diagram lymfoedeem bovenste extremiteit (B.E.) is gepubliceerd en verspreid onder de NVFL leden in september 2013. Dit diagram bevat alleen de evidence based behandelaspecten van de behandeling van lymfoedeem van de arm.

Als afstudeer opdracht van mijn opleiding Fysiotherapie aan de Fontys Hogeschool Eindhoven ga ik de implementatie van dit flow-diagram onderzoeken en stel ik de resultaten ter beschikking aan de NVFL. Zoals bij elk flow-diagram dat in de zorg geïmplementeerd wordt, zijn er mogelijk belemmerende of juist bevorderende factoren die van invloed zijn op het toepassen ervan. Wat ik graag wil weten is in hoeverre oedeemfysiotherapeuten en/of oncologische fysiotherapeuten ook daadwerkelijk volgens het flow-diagram werken.

De vraag aan u is of u tien minuten de tijd wilt nemen om een vragenlijst in te vullen. De vragenlijst is te vinden onder de volgende link:

<http://www.thesistools.com/web/?id=403017>

De uitslag van dit onderzoek stel ik ter beschikking aan de NVFL en zal via het NVFL E-news verspreid worden.

Bij voorbaat dank voor de genomen moeite en uw interesse.

Mochten er nog vragen zijn neem gerust contact op.

[nikki.vanboekel@student.fontys.nl](mailto:nikki.vanboekel@student.fontys.nl)

Met vriendelijke groeten,

Nikki van Boekel  
Studente Fysiotherapie  
Fontys Paramedische Hogeschool

## **Bijlage V.**

### *Vragenlijst NVFL*

#### **Vragenlijst/ Enquête.**

Deze vragenlijst zal gaan over het flow-diagram lymfoedeem bovenste extremiteit (B.E.)

Dit diagram is gepubliceerd en verspreid onder de NVFL leden in september 2013.

De vragenlijst is opgebouwd uit 3 onderdelen namelijk, een algemeen deel, een specifiek deel en als laatste een persoonlijk deel. Hierin wordt gekeken naar de persoonlijke aspecten zoals geslacht, leeftijd en aantal werkzame jaren. Deze enquête bevat 24 vragen.

#### **Algemeen deel:**

1. Bent u op de hoogte van het bestaan van het evidence based flow-diagram lymfoedeem bovenste extremiteiten?

- ☐ Ja  
☐ Nee. Ga verder naar vraag 4.

2. Zo ja, hoe bent u hiermee in aanraking gekomen? Meerdere antwoorden zijn mogelijk

- ☐ Via email ontvangen van het NVFL  
☐ De publicatie gelezen in Oedeminus september 2013  
☐ Via de internetsite van het NVFL  
☐ Anders namelijk:.....

3. Vindt u dat het flow-diagram een toegevoegde waarde heeft bij het klinisch redeneren en het opstellen van een behandelplan voor de individuele patiënt.

- ☐ Ja  
☐ Nee, omdat.....

.....

4. Past u het flow-diagram lymfoedeem bovenste extremiteiten structureel toe in de praktijk?

- ☐ Ja (ga naar vraag 4c)  
☐ Nee, omdat.....( ga naar vraag 4b)



4b. Zo nee, bent u wel van plan om het in de nabije toekomst structureel te gaan toepassen

- ☐ Ja  
☐ Nee

4c: Bent u de gene in de praktijk die verantwoordelijk is voor het blijven toepassen van dit diagram.  
(integreren binnen de praktijk)

- ☐ Ja  
☐ Nee

### Specifieke deel:

De volgende vragen gaan over de klinimetrie die is opgenomen in het flow-diagram. De meetinstrumenten die worden genoemd zijn: Meetlint/omrekenen in %, Goniometer, Microfet/Handknijpkracht, Numeric Pain Rating Scale (NPRS) / Visuele analoge schaal (VAS), Body mass index (BMI), De Disabilities of the Arm, Shoulder and Hand vragenlijst (DASH/DLV), Patiënt specifieke klachten (PSK), Lastmeter en de Upper limb lymphedema 27 vragenlijst (ULL27).

|                                                                                           | Helemaal<br>eens         | mee<br>eens              | beetje<br>mee eens       | beetje<br>oneens         | helemaal<br>oneens       | helemaal<br>oneens       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 5. Door middel van meetinstrumenten ondersteun je het klinisch redeneren.                 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6. Het gebruik van meetinstrumenten ondersteunt het opstellen van een diagnose.           | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7. Het gebruik van meetinstrumenten ondersteunt het opstellen van een behandelmethode.    | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 8. Ik ben bekend met de genoemde meetinstrumenten die zijn opgenomen in het flow-diagram: |                          |                          |                          |                          |                          |                          |
| A: Meetlint/Omrekenen in %                                                                | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| B: Goniometer                                                                             | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| C: Microfet/Handknijpkracht                                                               | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| D: NPRS/VAS                                                                               | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| E: BMI                                                                                    | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

|                                                                                                         |                          |                          |                          |                          |                          |                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| F: DASH/DLV                                                                                             | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| G: PSK                                                                                                  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| H: Lastmeter                                                                                            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| I: ULL27                                                                                                | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 9. Ik maak daadwerkelijk gebruik van deze meetinstrumenten, indien het op de patiënt van toepassing is. |                          |                          |                          |                          |                          |                          |
| A: Meetlint/Omrekenen in %                                                                              | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| B: Goniometer                                                                                           | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| C: Microfet/Handknijpkracht                                                                             | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| D: NPRS/VAS                                                                                             | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| E: BMI                                                                                                  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| F: DASH/DLV                                                                                             | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| G: PSK                                                                                                  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| H: Lastmeter                                                                                            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| I: ULL27                                                                                                | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

De volgende stelling gaat over de behandeling van lymfoedeem in de bovenste extremiteit.

|                                                                                                                                            |  | Helemaal                 | mee                      | beetje                   | beetje                   | helemaal                 |                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
|                                                                                                                                            |  | eens                     | eens                     | mee eens                 | oneens                   | oneens                   | oneens                   |
| 10. Het is een belangrijke taak van de oedeemfysiotherapeut en/of oncologisch fysiotherapeut om ervoor te zorgen dat de patiënt voldoende: |  |                          |                          |                          |                          |                          |                          |
| A: Informatie krijgt                                                                                                                       |  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| B: Coaching krijgt                                                                                                                         |  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| C: Advisering voor zelfmanagement krijgt.                                                                                                  |  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

**De volgende vragen gaan over de behandeling van lymfoedeem in de bovenste extremiteit.**

11. Gebruikt u de behandelmethode Manuele lymfe drainage (MLD) bij uw patiënt?

Met deze behandeling wordt alleen de drainage bedoeld, dus niet in combinatie met compressie therapie! (Meerdere antwoorden zijn mogelijk).

- ☐ Ja, als preventie bij een omvang verschil < 5 %
- ☐ Ja, bij een omvang verschil > 5% <10%.
- ☐ Ja, bij een omvang verschil >10% <25%
- ☐ Ja, bij al het bovenstaande.
- ☐ Nee, ik gebruik deze methode niet.

12. Kiest u voor de volgende behandelmethodes bij een omvang verschil < 5%.

|                                         | JA                       | NEE                      |
|-----------------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| A: Voorlichting over lymfoedeem         | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| B: Herkenning van lymfoedeem            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| C: Voorlichting over beweeggedrag       | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| D: Voorlichting over gewichtsbeheersing | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

13. Kiest u voor de volgende behandelmethodes bij een omvang verschil  $\geq 5\%$  <10%

|                                                  | JA                       | NEE                      |
|--------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| A: Voorlichting over lymfoedeem                  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| B: Aanmeten Therapeutische Elastische Kous (TEK) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| C: aanleren zelfmanagement                       | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| D: krachttraining grote spiergroepen             | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

14. Voor welke behandeling kiest u wanneer de patiënt een omvang verschil heeft  $\geq 10\%$   $< 25\%$ ?

- ☐ Alleen manuele lymfedrainage
- ☐ Manuele lymfedrainage in combinatie met bandageren (compressie therapie)
- ☐ Manuele lymfedrainage in combinatie met bandageren (compressie therapie) om vervolgens een therapeutische elastische kous aan te meten
- ☐ Alleen compressie therapie
- ☐ Manuele lymfedrainage, compressietherapie, therapeutische elastische kous en wanneer mogelijk is krachttraining.
- ☐ Anders namelijk,.....

### Persoonlijk deel

Tenslotte volgen hier nog enkele persoonlijke vragen.

De gegevens worden anoniem verwerkt.

15. Welke specialisatie heeft u?

- ☐ Oedeemfysiotherapeut
- ☐ Oncologisch fysiotherapeut
- ☐ Beide

16. Welke opleiding heeft u hiervoor gevolgd?

Titel opleiding:.....

Naam Scholingsaanbieder:.....

17. Wat is uw geboortedatum? (dd-mm-jjjj)

.....-.....-.....

18. Wat is uw geslacht?

- ☐ Man
- ☐ Vrouw

19. In welke setting bent u werkzaam? (meerdere antwoorden mogelijk)

- ☐ 1<sup>ste</sup> lijn, vrijgevestigde praktijk of gezondheidscentrum
- ☐ 2<sup>de</sup> lijn, een ziekenhuis
- ☐ 3<sup>de</sup> lijn, verzorgings- verpleeghuis
- ☐ Anders, namelijk.....

20. Hoeveel uren werkt u gemiddeld per week het afgelopen jaar?

.....

21. Hoeveel uur bent u gemiddeld per week werkzaam als oedeem en/of oncologisch fysiotherapeut het afgelopen half jaar?

..... uur per week

22. Hoeveel jaren werk ervaring heeft u met oedeempatiënten ?

..... jaar

23. Bent u buiten het KNGF en de NVFL ook nog lid van een andere beroepsorganisatie?  
meerdere antwoorden zijn mogelijk.

- ☐ Regionaal Genootschap Fysiotherapie (RGF) in de regio
- ☐ Nederlandse vereniging van huidtherapeuten (NVH)
- ☐ Nee ik ben geen lid van een andere beroepsorganisatie
- ☐ Anders namelijk,.....

24. Op welke wijze blijft u op de hoogte van ontwikkelingen op oedeemfysiotherapeutisch vakgebied?

meerdere antwoorden mogelijk

- ☐ na- of bijscholing (bv: in de vorm van cursussen etc.)

gemiddeld.....uren per jaar

- ☐ participatie in Intercollegiaal Overleg Fysiotherapie (IOF) van oedeemfysiotherapeuten

gemiddeld.....uren per jaar

- ☐ Regioavonden NVFL
- ☐ NPi-service proversie

vaktijdschriften zoals:

- ☐ Oedeminus
- ☐ Lymfologica

- ☐ Fluvio

- ☐ Anders namelijk:.....

Hartelijke bedankt voor het invullen van de vragenlijst.

De uitslag van dit onderzoek stel ik ter beschikking aan de NVFL en zal via het NVFL E-news verspreid worden.

## Bijlage VI.

### Geheimhoudingsverklaring

Naam: Nikki van Boekel

Studentnr: 2167894

Titel: Flow-diagram lymfoedeem bovenste extremiteiten in de praktijk

Inhoud (omschrijving): Door middel van een survey onderzoek wordt er gekeken naar de mate van implementatie van het evidence based flow-diagram lymfoedeem bovenste extremiteiten. Er wordt gekeken hoe het diagram daadwerkelijk in het werkveld wordt gebruikt.

1. Fontys Paramedische Hogeschool te Eindhoven verbindt zich door ondertekening van deze verklaring, informatie met betrekking tot de verstrekte gegevens en uit onderzoek verkregen resultaten waarvan in het kader van bovengenoemd project praktijkgericht onderzoek kennis wordt genomen en waarvan bekend is of redelijkerwijs begrepen kan worden dat dit als geheim of vertrouwelijk wordt beschouwd, strikt geheim te houden.

2. Tevens geldt deze geheimhoudingsverplichting voor de werknemers van Fontys Paramedische Hogeschool, evenals voor anderen die op enigerlei wijze uit hoofde van hun functie toegang hebben of kennis nemen van bedoelde informatie.

3. Bovenstaande laat onverlet dat de student het project praktijkgericht onderzoek kan uitvoeren volgens geldende voorschriften en regels.

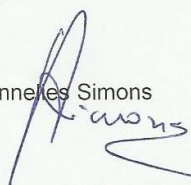
#### Student:

Naam: Nikki van Boekel

  
(handtekening) Datum: 20/05/2014

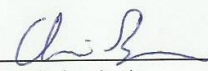
#### Begeleider:

Naam: Annelies Simons

  
(handtekening) Datum: 27/05/2014

#### Coördinator: voor ontvangst

Naam: Chris Burtin

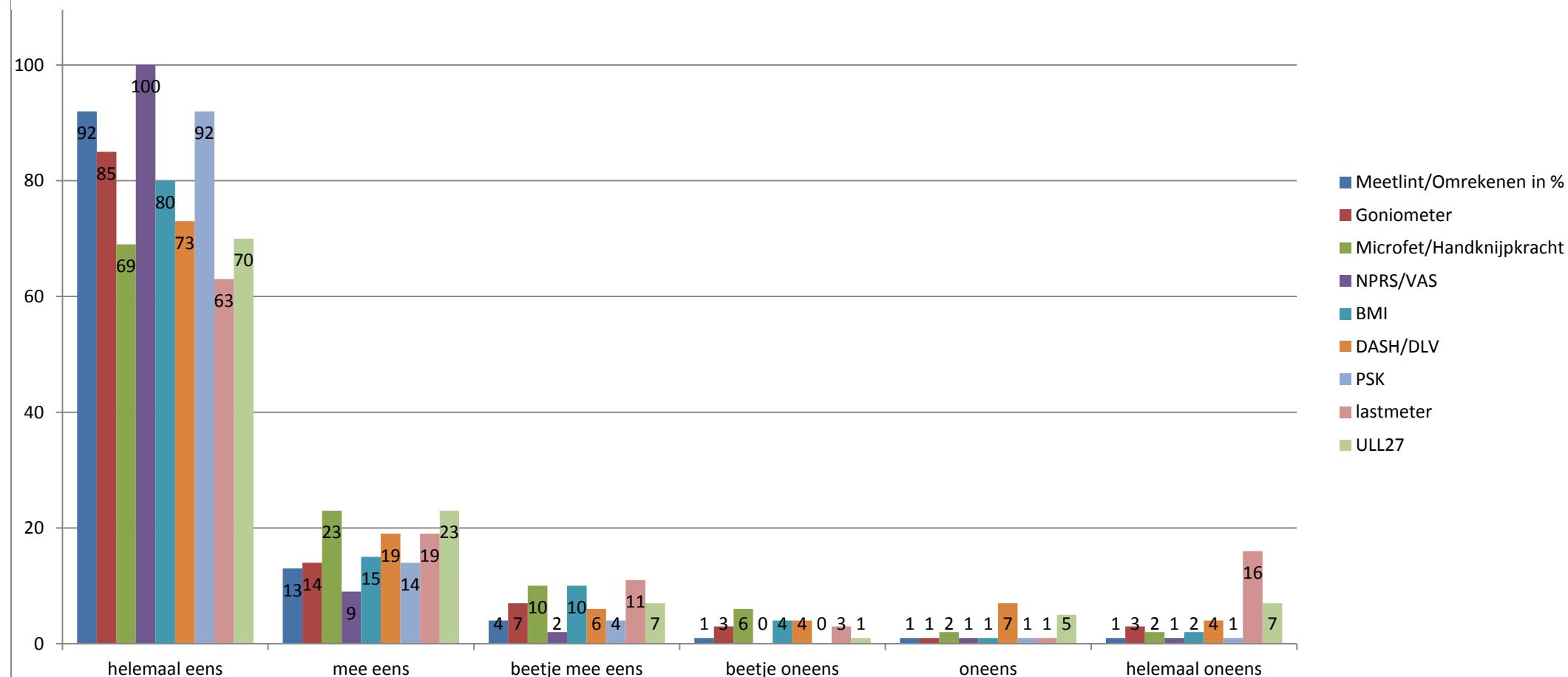
  
(handtekening) Datum: 13/07/2014

## Bijlage VII

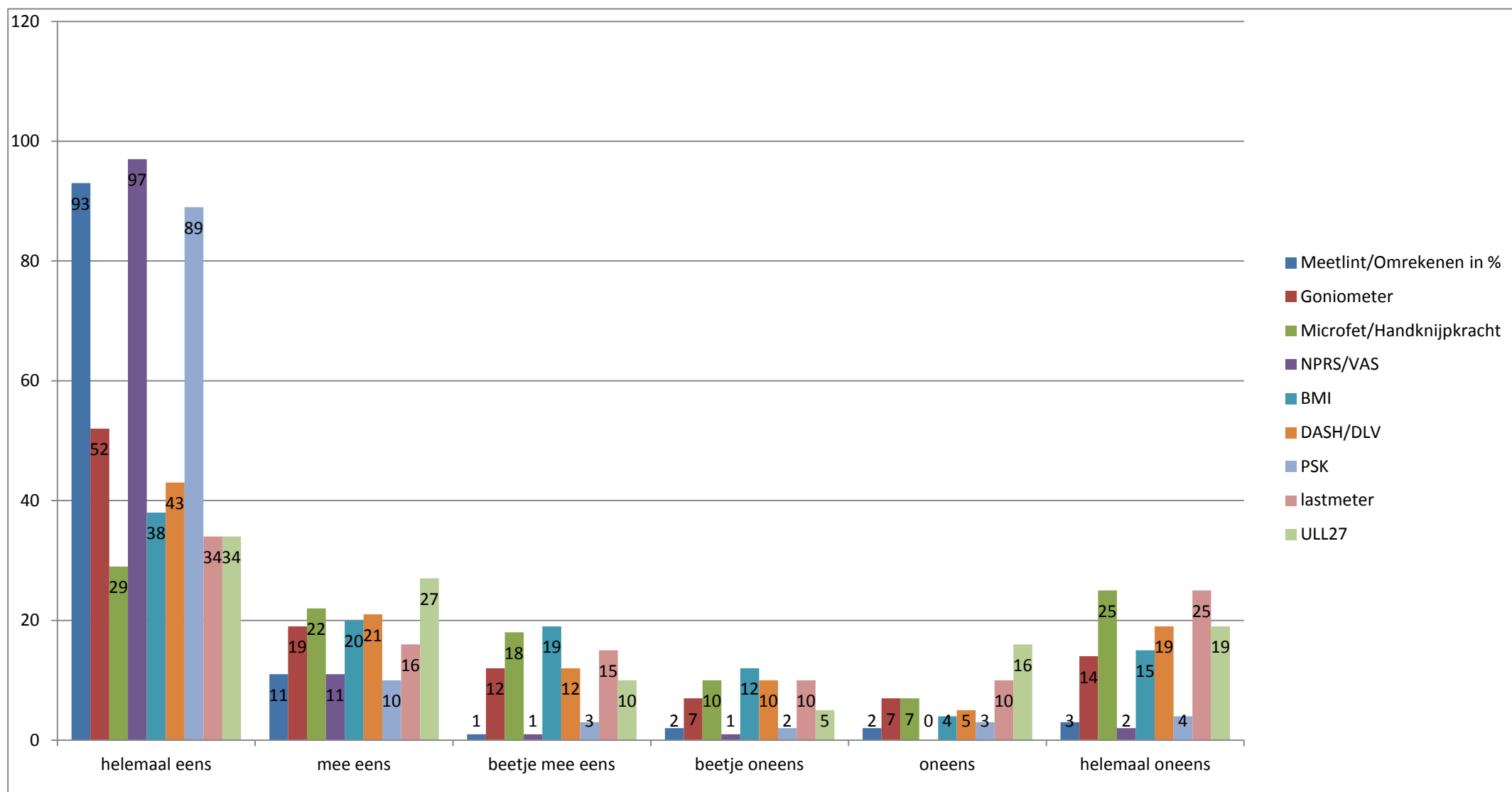
Resultaten enquête vraag 8 en 9.

Vraag 8: Ik ben bekend met de genoemde meetinstrumenten die zijn opgenomen in het flow-diagram.

Tabel 1: resultaten vraag 8



Tabel 2: resultaten vraag 9



Vraag 9: Ik maak daadwerkelijk gebruik van deze meetinstrumenten, indien het op de patiënt van toepassing is



