

Afstudeeronderzoek naar de effectiviteit van manuele lymfedrainage op armlymfoedeem

HHS

Docentbegeleider: Sabrine Hassane

Opdrachtgever: Lenneke Roedermond

Opleiding: Huidtherapie

Student: Jamila Azou

Studentnummer: 11004940

Cursuscode: • HDT-BV410-11

Cohort: 2011-2015

**De Haagse Hogeschool
Maart, 2015**

Titel: Wat is het effect van de toepassing van MLD op armlymfoedeem bij vrouwen tussen de 20 en 85 jaar na een borstamputatie en volledige okselklierdissectie?

Onderwijsinstelling

School: De Haagse Hogeschool
Johannes Westerdijkplein 75
2521 EN Den Haag
Docentbegeleider: Sabrina Hassane
Telefoonnummer: 0704458888
E-Mailänders: s.hassane@hhs.nl

Contactgegevens meelezer

Naam: Donortje van den Dongen
Telefoonnummer: 0704457323
E-mailadres: Dungen@hhs.nl

Contactgegevens opdrachtgever

Naam: Lenneke Rodermond
Telefoonnummer: 010-8419574
E-mailadres: info@fysiotherapiedelfshaven.nl
Adres: Jan Kruiffstraat 192
3026 VP Rotterdam
Opleidingsniveau: Fysiotherapeut/ Oedeemtherapeut

Contactgegevens student

Naam: Jamila Azou
Adres: 2de Schansstraat 109
3025 XM Rotterdam
E-mailadres: k.il.2002@hotmail.com
Studentnummer: 11004940
Cohort: 2011-2015

Voorwoord

Voor u ligt het onderzoeksrapport over de effectiviteit van manuele lymfedrainage. Dit onderzoek heeft plaatsgevonden in de fysiotherapiepraktijk Delfshaven te Rotterdam. Het is uitgevoerd in het kader van mijn afstuderen aan de opleiding Huidtherapie bij De Haagse Hogeschool.

Deze scriptie is geschreven in opdracht van oedeemfysiotherapeut Lenneke Rodermond. Enkele onderdelen van het onderzoek verliepen moeizaam. Dankzij mijn doorzettingsvermogen, de steun van mijn opdrachtgever en haar collega Katharina Schmutzler (oedeemtherapeut) kon ik mijn onderzoeksvraag beantwoorden.

Allereerst en met trots dank ik Lenneke Rodermond en haar collega Katharina Schmutzler enorm voor hun steun en waardering. Dankzij hen kon ik de patiënten bereiken en de fysiotherapiepraktijk Delfshaven gebruiken voor dit onderzoek. Zonder deze geboden gelegenheid, had dit onderzoek niet uitgevoerd worden.

Hierbij wil ik mijn gezin en mijn familie bedanken voor hun begrip en ondersteuning. Daarnaast wil ik in het bijzonder mijn docent Sabrine Hassane bedanken voor haar kritische feedback en haar begeleiding. Bovendien Memon Boukiour wil ik bedanken voor zijn feedback en advies. Vervolgens wil ik mijn klasgenoten Sabine, Filiz en Magda bedanken voor hun steun en feedback maar ook omdat ze rekening hebben gehouden met mijn beperking.

Ik wens u veel leesplezier toe.

Jamila Azou

Den Haag, maart 2014

Abstract

Introduction:

The most common cancer in the Netherlands is breast cancer, which is around 29, 5% of all cases. Around 8-38% women with breast cancer develop secondary lymphedema because of the breast cancer. You have different sort of treatments for lymphedema, one of them is Manual Lymph Drainage (MLD). For now, there is no evidence based on research about the effectiveness of this manual treatment.

The main purpose of this research is to show the effects of MLD, to state what this evidence are based on.

Objective

What is the effect of using MLD for lymphedema of the arm for women between the ages of 20 and 85 after mastectomy and full axillary dissection?

Methods:

During the literature research, scientific articles were being used to gather information about the effectiveness of MLD. Besides, guidelines for lymphedema were used, as part of protocols from studying materials. Practical researches showed that: The effectiveness of MLD was studied by measuring the lymphedema of the arm at 4 set points before and directly after the treatment with MLD. Besides this method, there are two edema therapist filled in a survey about the factors which might interfere the effectiveness of MLD.

Results:

The scientific articles resulted in the following conclusion: with MLD treatment there can be reduced in the experienced lymphedema of the arm. But no crucial evidence was found about the effectiveness of the MLD treatment. Besides that, it was interpreted that there are factors which influence the effectiveness of MLD. There is no guideline for MLD. According to the edema therapists the patient, the edema and the way MLD are used are factors which influence the effect of MLD, according to the survey.

During the study, there was a decrease in the edema, measured with the circumference of the arm at 4 points, after the MLD treatment. The decrease was between 0,1cm and 2,1cm. Noteworthy was the temporary decrease of edema in the arm during every measurement.

Conclusion:

With the study and literature search, there is a conclusion that MLD can reduce the lymphedema of the arm of women with a mastectomy and full axillary dissection. However, the evidence are not based on research which is needed for the effects of MLD.

Samenvatting

Inleiding: De meest voorkomende soort kanker in Nederland is borstkanker. In circa 29,5 % van alle gevallen van kanker gaat het om borstkanker. Van de vrouwen met borstkanker krijgt tussen de 8% en 38% secundair (lymf)oedeem als gevolg van kanker. Voor lymfoedeem bestaan verschillende behandelingen, waaronder manuele lymfedrainage (MLD). Er is echter geen wetenschappelijk bewijs over de effectiviteit van deze behandeling. Het doel van dit onderzoek is een helder beeld te schetsen van de effectiviteit van MLD en deze effectiviteit evidence-based te onderbouwen.

Probleemstelling: Voor dit onderzoek is de volgende hoofdvraag geformuleerd: wat is het effect van de toepassing van MLD op armlymfoedeem bij vrouwen tussen de 20 en 85 jaar na een borstamputatie en een volledige okselklierdissectie?

Methode: Bij het literatuuronderzoek werd uit wetenschappelijke artikelen informatie verzameld over de effectiviteit van MLD. Daarnaast werd voor dit onderzoek vanuit studiemateriaal gebruik gemaakt van de richtlijn van lymfoedeem en de protocollen. Bij het praktijkonderzoek werd de effectiviteit van MLD onderzocht door het meten van de armomtrek van patiënten met armlymfoedeem voor en direct na de MLD-behandeling. Daarnaast vulden twee oedeemtherapeuten een vragenlijst in over de factoren die de effectiviteit van MLD kunnen beïnvloeden.

Resultaten: Uit het literatuuronderzoek is gebleken dat bij MLD-behandelingen een vermindering in het armlymfoedeem kan optreden. Het effect van MLD werd echter niet met cruciaal bewijs aangetoond. Daarnaast valt eruit op te merken dat er factoren bestaan die de effectiviteit kunnen beïnvloeden. Tevens is duidelijk dat er nu geen richtlijn is voor MLD. De beantwoording van de vragenlijst geeft aan dat de oedeemtherapeuten in de patiënt, in de aard van het lymfoedeem en in de manier van uitvoering, factoren zien die het effect van MLD kunnen beïnvloeden. Het veldonderzoek gaf te zien dat na de uitvoering van MLD op verschillende plekken een afname optrad van de armomtrek bij het armlymfoedeem. Deze vermindering van de armomtrek varieerde tussen de 0,1 cm en 2,1 cm. Opmerkelijk had MLD een tijdelijk effect. Dat was te zien aan de toegenomen armomtrek bij elk nieuw meetmoment.

Conclusie: Zowel uit het literatuuronderzoek als uit het praktijkonderzoek is te constateren dat MLD een vermindering kan veroorzaken in het armlymfoedeem bij vrouwen met borstamputatie en okselklierdissectie. Er is echter evidence-based nodig omtrent de effectiviteit van MLD.

Inhoud

Voorwoord	3
Abstract	4
Samenvatting.....	5
1. Inleiding	8
1.1 Aanleiding	8
1.2 Doelstelling	8
1.3 Probleemstelling.....	9
1.4 Hoofdvraag en deelvragen	9
1.5 Operationalisering	9
2. Onderzoeksmethode.....	10
2.1 Literatuuronderzoek.....	10
2.2 Methode voor praktijkonderzoek	10
3. Dataverzameling.....	11
3.1 Literatuuronderzoek.....	11
3.2 Praktijkonderzoek.....	11
4. Data-analyse	12
4.1 Data-analyse literatuuronderzoek.....	12
4.2 Data-analyse praktijkonderzoek.....	12
5. Resultaten	12
6. Conclusie	17
7. Discussie	18
8. Aanbeveling.....	19
9. Relevantie voor werkveld.....	19
Bibliografie	20
Bijlage1. Informed consent	22
Bijlage 2. Meetformulier	23
Bijlage 3. Vragenlijst	24
Bijlage 4. Logboek.....	25
Bijlage 5. Voorwaarde voor het meten van het armlymfoedeem	26
Bijlage 6. Resultaten van de metingen	27
Bijlage 7.Levels of Evidence.....	30
Bijlage 8. Patiënt 1.....	31
Bijlage 9. Patiënt 2	32

Bijlage 10. Patiënt 3.....	33
Bijlage 11. Patiënt 4.....	34
Bijlage 12. Patiënt 5.....	35
Bijlage 13. Uitwerking van de antwoorden op de vragenlijst	36

1. Inleiding

In dit hoofdstuk worden de aanleiding, de probleemstelling en de hoofd- en deelvragen beschreven.

1.1 Aanleiding

Uit de Nederlandse kankerregistratie bleek dat de meest voorkomende locatie van kanker bij vrouwen, de borst is. Dat is de locatie in ongeveer 29,5% van de gevallen (IKNL, 2013). In 2009 was de incidentie van borstkanker bij vrouwen in de leeftijdscategorie 20-24 jaar 0,03/1.000. Bij vrouwen boven de 85 jaar was de incidentie 3,77/1.000 (Nationaal Kompas Volksgezondheid, 2009).

Uit de literatuur bleek dat de incidentie van lymfoedeem die ontstaat na een borstamputatie, sterk varieert (Devoogdt, 2010). Cijfers over incidentie van lymfoedeem waren lastig te vinden, want er is geen landelijke registratie zoals bij andere aandoeningen. Er is wel informatie beschikbaar via de makers van therapeutische elastische kousen en op internet (Verdonk, Oedeem en oedeemtherapie, 2011). Er zouden in Nederland tussen 200.000 en 250.000 mensen zijn met lymfoedeem of een andere vorm van oedeem. Van de vrouwen met borstkanker krijgt tussen de 8% en 38% secundair (lymf)oedeem als gevolg van deze ziekte (Vinje-Harrewijn, van Beek, & Haspels, 2012). “De prevalentie van primair lymfoedeem varieert van 1/6.000 tot 1/10.000. Secundair lymfoedeem komt veel vaker voor: Na een borstamputatie met okselklieruitruiming voor een borstcarcinoom, vertoont 7% tot 14% van de vrouwen lymfoedeem van de ipsilaterale arm” (Randon, 2010).

De internationale Society of Lymfology gaf aan dat het lymfoedeem met “combined physical therapie” behandeld moet worden. Deze methode bestaat uit twee fasen. De eerste fase is intensief. Het duurt vier weken voordat het armoedeem mogelijk vermindert. Er wordt hierbij gebruikgemaakt van korte rekbandage en manuele lymfdrainage (MLD). De tweede fase is gericht op het behouden van de resultaten van de eerste fase. Onderzoek liet zien dat het oedeemvolume in deze fase tussen de 20% en 45% was afgenomen (Devoogdt, 2010).

Uit een ander onderzoek bleek echter dat MLD een tijdrovende component is in CDT (compleet decongestieve therapie). Er is echter onvoldoende wetenschappelijk bewijs dat het gebruik van MLD in het voorkomen of behandelen van armlymfoedeem effectief is (Tambour, Tange, Christensen, & Gram, 2014). Daarnaast is MLD ontstaan als gevolg van intuïtie. De grondlegger ervan, de Deen Emil Vodder introduceerde de methode 75 jaar geleden vanuit zijn intuïtie (Wellness Academie, 2011). De behandeling wordt tegenwoordig toegepast door huidtherapeuten (NVH, n.d.) en oedeemfysiotherapeuten (NVFL, 2012).

Gezien de onduidelijkheid over de effectiviteit van MLD op lymfoedeem, wil mevrouw Lenneke Rodermond (opdrachtgever, oedeemfysiotherapeut) te weten komen of MLD echt effect heeft op vermindering van de vochtophoping. Momenteel twijfelt de oedeemtherapeut over de behandelingsduur en weet ze niet wanneer ze MLD moet inzetten en wanneer ze andere oedeemtechnieken kan toepassen. Naar aanleiding van bovengenoemde aspecten is dit onderzoek opgezet om te achterhalen of MLD effect heeft op het verminderen van lymfoedeem.

1.2 Doelstelling

Er zijn voor dit onderzoek twee doelen opgesteld namelijk een onderzoeksdoel en een praktijkdoel.

Het onderzoeksdoel

Het doel van dit onderzoek is om een duidelijk beeld te krijgen van de effectiviteit van MLD op armlymfoedeem. Vervolgens wordt de mate van effectiviteit van MLD evidence-based.

Het praktijkdoel

Het praktijkdoel van dit onderzoek is te bewerkstelligen dat MLD-behandelingen binnen de fysiotherapeutische praktijk met zekerheid uitgevoerd kunnen worden, omdat er bewijs van effectiviteit is. Daarnaast moet bereikt worden dat huidtherapeuten en oedeemtherapeuten de behandeling beter kunnen verantwoorden naar de patiënt. Tot het doel behoort ook het opstellen van een advies aan de Nederlandse Vereniging van Huidtherapeuten en aan oedeemtherapeuten.

1.3 Probleemstelling

Op basis van de bovengenoemde doelstelling is de volgende probleemstelling opgesteld: er bestaat onduidelijkheid en twijfel over de effectiviteit van MLD.

1.4 Hoofdvraag en deelvragen

De hoofdvraag van dit onderzoek is: wat is het effect van de toepassing van MLD op armlymfoedeem bij vrouwen tussen de 20 en 85 jaar na een borstamputatie en een volledige okselklierdissectie?

De deelvragen zijn:

1. Wat is de effectiviteit van MLD bij armlymfoedeem na borstamputatie van vrouwen tussen 20 en 85 jaar volgens de literatuur?
2. Wat is de effectiviteit van MLD bij armlymfoedeem na borstamputatie van vrouwen tussen 20 en 85 jaar volgens praktijkonderzoek?
3. Welke factoren kunnen de effectiviteit van MLD bij armlymfoedeem beïnvloeden?
4. Welke richtlijn is er op het gebied van MLD?

1.5 Operationalisering

Om de antwoorden op hoofd- en deelvragen meetbaar te kunnen maken, worden de volgende begrippen als volgt beschreven.

Effect

Een MLD-behandeling wordt als effectief beschouwd als daarna vermindering van de armomtrek plaatsvindt.

Manuele Lymfedrainage

MLD is een lichte, zachte massagemethode die de functie en de drainage van het lymfesysteem stimuleert (Verdonk, Oedeem en oedeemtherapie, 2011).

Borstamputatie

Borstamputatie is een medische ingreep waarbij de borst operatief verwijderd is.

Okselklierdissectie

Okselklierdissectie is een medische ingreep waarbij alle lymfeklieren in de oksel die in verbinding staan met de aangedane borst, operatief worden verwijderd.

Armlymfoedeem

Als armlymfoedeem wordt een aandoening omschreven waarbij lymfevocht zich in de arm ophoopt doordat het vocht niet via de bloedsomloop afgevoerd kan worden.

Richtlijn

Als richtlijn wordt omschreven een instructie die specifieke gedragslijnen voorschrijft aan uitvoerders.

2. Onderzoeksmethode

Bij onderzoeksmethode wordt aangegeven welke strategie er werd ontwikkeld en gebruikt om informatie te verzamelen bij het literatuur- en praktijkonderzoek.

2.1 Literatuuronderzoek

Het literatuuronderzoek is uitgevoerd naar inhoud van wetenschappelijke artikelen. Hierbij is een zoekstrategie ontwikkeld om structuur te geven aan het gebruiken van databanken. Eerst werd gezocht naar functionele en bruikbare literatuur in de volgende databanken: Pubmed, Google Scholar en HBO-kennisbank. Hierbij zijn de volgende Engelstalige zoektermen gebruikt: manual lymphatic drainage, manual lymphatic drainage AND lymphedema, guidelines AND manual lymphatic drainage. Vervolgens werden Nederlandstalige zoektermen gehanteerd: manuele lymfedrainage AND richtlijn en lymfoedeem. Daarnaast werden het boek 'Oedeem en oedeemtherapie' en studiematerialen van de Haagse Hogeschool gebruikt. De betrouwbaarheid van de gevonden literatuur werd beoordeeld aan de hand van het level-of-evidence-hiërarchiemodel (zie tabel 1). Met de beschreven zoekstrategie werden deelvragen 1, deelvraag 4 en een deel van deelvraag 3 beantwoord. Hieronder worden de in- en exclusiecriteria aangegeven (zie bijlage 4).

Inclusiecriteria

- Literatuur niet ouder dan 10 jaar;
- Literatuur in de Nederlandse of Engelse taal;
- Selectie aan de hand van de ontworpen strategie bij het literatuuronderzoek;
- Hanteren van level of evidence bij literatuuronderzoek.

Exclusiecriteria

- Gevallen van vrouwen met lymfoedeem na trauma;
- Literatuur ouder dan 10 jaar;
- Literatuur niet in het Nederlands en Engels geschreven;

2.2 Methode voor praktijkonderzoek

Tijdens het praktijkonderzoek werd gefocust op het meten van de armomtrek bij het armlymfoedeem. Op basis van literatuuronderzoek werd het meetinstrument 'meetlint' gekozen. Het meetlint is gebruiksvriendelijk, gemakkelijk en niet belastend voor de patiënt en de therapeut. Daarnaast is het meetlint een voordelig meetinstrument. Er was ook voor de bio-impedantie spectrometer BIS gekozen, maar dit apparaat was alleen beschikbaar met hoge aanschaffkosten en werd alleen in lymfoedeemcentra gebruikt (Villero Torres, 2014). Daarnaast voldeed de praktijk niet aan de opgestelde voorwaarden voor het gebruik van BIS (Nutritional Assessment, n.d.).

De deelnemers aan het praktijkonderzoek werden door de oedeemtherapeut (opdrachtgever) geselecteerd. De patiënten werden geïnformeerd over doel en inhoud van het praktijkonderzoek. Hierbij werd een informed-consent-formulier getekend (zie bijlage 1). Op deze manier voldeed dit onderzoek niet aan de WMO-plicht. Dit praktijkonderzoek werd verricht bij vijf vrouwen tussen de 20 en 85 jaar oud, met armlymfoedeem, met een borstamputatie en met okselkierdissectie.

De oedeemtherapeut voerde de behandeling uit en de onderzoeker mat de aangedane arm voor en direct na de behandeling op vier verschillende meetpunten gedurende vier meetmomenten. Bij het meten was het van groot belang steeds op hetzelfde tijdstip te meten, want metingen 's ochtend vroeg en metingen later op de dag leveren verschillen in meetresultaten op. Daarnaast werd een meetformulier ontwikkeld waarin de data werden ingevoerd (zie bijlage 2).

Door bovengenoemde methode werd deelvraag 2 - wat is de effectiviteit van MLD bij armlymfoedeem na borstamputatie van vrouwen tussen 20 en 85 jaar volgens praktijkonderzoek? - beantwoord. Tevens werd een vragenlijst ontwikkeld, bestaand uit open vragen en een matrix (zie bijlage 3). Bij het formuleren van de vragen waren drie onderwerplijsten opgesteld, namelijk 'probleem', 'behandeling' en 'effectiviteit'. Zo werd een deel van deelvraag 3 - welke factoren kunnen de effectiviteit van MLD bij armlymfoedeem beïnvloeden? - beantwoord. Er werd voor deze methode gekozen omdat er te weinig literatuur beschikbaar was om deelvraag 3 te beantwoorden. Wegens de drukke agenda van de behandelaars werd deze vragenlijst via de e-mail verstuurd aan twee oedeemtherapeuten.

3. Dataverzameling

Voor dit onderzoek werd kwalitatief en kwantitatief onderzoek verricht.

3.1 Literatuuronderzoek

Bij het literatuuronderzoek werd aan de hand van de ontwikkelde zoekstrategie de dataverzameling geanalyseerd. Hierbij werden de deelvragen 1, 3 en 4 beantwoord. Bij deelvraag 1 werden vier artikelen over de effectiviteit van MLD geselecteerd die direct of indirect antwoord gaven op de vraag. Daarnaast werd level of evidence gebruikt om de artikelen te beoordelen. Deelvraag 3 werd gedeeltelijk op dezelfde manier beantwoord, aan de hand van een artikel dat ging over de factoren die de effectiviteit van MLD kunnen beïnvloeden. Vervolgens werd met de richtlijn van lymfoedeem en de protocollen, zoals beschreven in het studiemateriaal (syllabus) deelvraag 4 beantwoord (zie logboek, bijlage 4).

3.2 Praktijkonderzoek

Door het praktijkonderzoek werden deelvraag 2 en een deel van deelvraag 3 beantwoord. Voorafgaand aan het praktijkonderzoek werd contact opgenomen met de oedeemfysiotherapeut. Er werd overlegd over planning en afspraken. Tijdens het praktijkonderzoek werd gecommuniceerd met de oedeemtherapeut via e-mail en de telefoon. Vervolgens werden de patiënten benaderd door de oedeemtherapeut met de vraag of zij wilden deelnemen aan dit onderzoek. Bij de eerste metingen van alle patiënten, werden de patiënten geïnformeerd over het doel van dit onderzoek. Daarna werd het informed-consent-formulier getekend. Er waren 15 vrouwen (N = 15) in de leeftijd van 30 en 67 jaar met borstamputatie en okselkliertoilet geselecteerd voor dit onderzoek. De patiënten waren doorverwezen door huisartsen en specialisten. Dit praktijkonderzoek heeft negen weken in beslag

genomen. Er werd gekozen voor deze doelgroep en onderzoeksduur omdat het onderzoek daarmee haalbaar was voor de patiënten, de onderzoekster en de opdrachtgever. Echter, wegens ziekte van patiënten, privéomstandigheden en de vakantieperiode, werd de uiteindelijke doelgroep beperkt tot vijf patiënten. Voordat de oedeemtherapeut met de MLD-behandeling begon, werd eerst de armomtrek van patiënten gemeten volgens de opgestelde voorwaarden (zie bijlage 5). Vervolgens werd direct na de uitvoering van MLD een tweede meting gedaan. Daarna werden de metingen in een opgestelde tabel (zie bijlage 6) ingevoerd. Vervolgens werden de meetresultaten weergegeven in grafieken (zie bijlage 8 t/m 12). Op deze manier werd deelvraag 2 beantwoord. Een deel van deelvraag 3 werd beantwoord door antwoorden op een ontwikkelde vragenlijst en het andere deel werd beantwoord door literatuuronderzoek.

4. Data-analyse

De verzamelde data uit het literatuur- en het praktijkonderzoek werden verwerkt en geanalyseerd. Hieronder wordt deze analyse beschreven.

4.1 Data-analyse literatuuronderzoek

Na het gebruik van de opgestelde zoekstrategie werden verschillende artikelen geselecteerd en beoordeeld op basis van level of evidence (zie bijlage 7). Vervolgens werden de artikelen geanalyseerd. Met behulp van die analyse werden deelvraag 1, een deel van deelvraag 3 en deelvraag 4 beantwoord. Voor de verwerking van de gevonden data is een overzicht van de belangrijkste aspecten van de artikelen in tabel 1 weergegeven. Deze aspecten zijn: inclusiecriteria (alle patiënten met lymfoedeem), aantal patiënten, leeftijd in jaren, interventie en conclusie.

4.2 Data-analyse praktijkonderzoek

In het praktijkonderzoek werd het armlymfoedeem op vier verschillende meetpunten - A, B, C, en D - gemeten per armlymfoedeem voor en direct na de MLD-behandeling (zie afbeelding 1). De resultaten (beschrijving van de grafieken) werden in de tabellen (zie tabellen vanaf 2.1 t/m 2.5) en grafieken weergegeven (zie bijlage 8, 9, 10, 11 en 12). Daarna werden de bevindingen per patiënt geanalyseerd. Hieruit werd vervolgens een conclusie getrokken en zo werd deelvraag 2 beantwoord. Daarnaast werden de antwoorden van de vragenlijst geanalyseerd. Hierbij werden zowel de verschillen als de overeenkomsten tussen de twee behandelaars in een tabel weergegeven (zie bijlage 13). Uiteindelijk werd een conclusie getrokken die antwoord gaf op een deel van deelvraag 3.

5. Resultaten

In dit hoofdstuk worden de resultaten van het literatuur -en het praktijkonderzoek beschreven.

Deelvraag 1. Wat is de effectiviteit van MLD bij armlymfoedeem na borstampuatie van vrouwen tussen 20 en 85 jaar volgens de literatuur?

Er zijn vier artikelen geselecteerd op basis van betrouwbaarheid, namelijk een meta-analyse, een RCT, retrospectieve review en enkele literaturen review. Hierbij is het traject gevolgd zoals in de methode aangegeven is. In onderstaande tabel 1 wordt een overzicht van deze artikelen weergegeven.

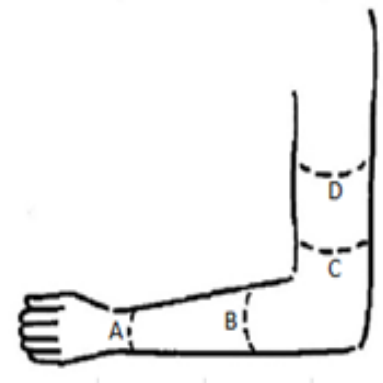
Tabel 1. Overzicht van de bruikbare artikelen					
Meta-analyse (I a)					
Behandeling en preventie					
Referentie	Inclusie criteria	Aantal patiënten	Leeftijd in jaren	Interventie	Conclusie
Artikel 1: (Tsai- Wei, et al., 2013)	Symptomen van lymfoedeem	566	25-77	170 artikelen over effectiviteit van MLD bij preventie en behandeling van lymfoedeem, die voor 2012 zijn gepubliceerd, werden geanalyseerd en beoordeeld, waarvan 10 trials zijn opgenomen. Er werden uiteindelijk 2 artikelen bestudeerd.	Er werd geconcludeerd dat er geen bewijs is dat ondersteunt dat MLD effectief is bij het voorkomen en behandelen van lymfoedeem. De inconsistentie tussen de geanalyseerde studies heeft de onderzoekers belemmerd een uitspraak te doen het effect van MLD. MLD in combinatie met compressietherapie is niet aan te bevelen.
RCT (II b)					
Preventie					
Artikel 2: (Zimmermann, Wozniowski, Szklarska, Lipowicz, & Szuba, 2012)	Lymfoedeem	67	31-81	I: 33= interventiegroep; MLD 5x/week. Gedurende 2 weken 2x/week gedurende 14-16 weken C: 34= controlegroep Geen MLD, maar zelf-drainage MLD	Toepassing MLD direct na borstoperatie voorkomt armlymfoedeem ongeacht de manier van de behandeling, het operatietype en het aantal verwijderde lymfeklieren.
Case control (III b)					
Artikel 3: (Clemens, Jaspers, Klaschik, & Nieland, 2010)	Lymfoedeem	308	65,5 gemiddelde	Evaluatie van gegevens van 208 patiënten met vergevorderde kanker van januari 2007 t/m december 2007. De patiënten met lymfoedeem ontvangen MLD en werden opgenomen. Analyse van aan ziekte gerelateerde gegevens. De pijnbestrijding werd bij alle patiënten aangepast. Effect van de effectiviteit van MLD werd geëvalueerd. Er werd een retrospectief onderzoek (voor en na	Bij meerdere patiënten toonden de symptomen een klinische verbetering. Dit leidt tot de suggestie dat MLD voor een verbetering kan zorgen bij patiënten met lymfoedeem. De uitvoering van een prospectief en gerandomiseerd onderzoek is van groot belang.

				de behandeling) ontworpen voor vergelijking.	
Literature review (V)					
Artikel 4: (Williams, 2010).	Lymfoedeem	N.v.t	N.v.t	N.v.t	Ondanks de mogelijkheid voor het vaststellen van de effectiviteit van MLD, is de werking van MLD afhankelijk van de persoon, de aard van het lymfoedeem en de manier waarop de therapeut MLD uitvoert.

Alle artikelen geven aan dat in verschillende studies MLD als behandeling of interventie werd toegepast. De doelgroep was voornamelijk vrouwen met armlymfoedeem. Bij hen werden verschillende onderzoeksmethoden uitgevoerd. Er werd aangetoond dat er sprake was van afname in volume of van de omtrek van het armlymfoedeem, maar er was geen evidence onderbouwing voor deze effectiviteit van MLD. Daarnaast werd aangenomen dat MLD toegepast kan worden voor preventie en behandeling. Vervolgens werd gesuggereerd dat MLD een effect heeft dat afhankelijk is van de patiënt, de aard van het lymfoedeem en de wijze waarop de behandelaar MLD uitvoerde.

Deelvraag 2. Wat is de effectiviteit van MLD bij armlymfoedeem na borstamputatie van vrouwen tussen 20 en 85 jaar volgens praktijkonderzoek?

De analyse van de data van het praktijkonderzoek duidt erop dat de armomtrek na de uitvoering van MLD kleiner werd. In de onderstaande tabellen wordt de beschrijving van de grafieken per patiënt en per meetpunt weergegeven. Alle grafieken zijn te vinden in de bijlage 9 t/m 12.



Figuur 1. De metingen van de arm

Tabel 2.1 Beschrijving van grafieken: A, B, C en D (patiënt 1); (zie bijlage 8)	
A	Grafiek 1 (A) geeft aan dat op alle meetmomenten sprake is van de afname van de polsomtrek na MLD behandeling, behalve bij meetmoment 2. Daarbij was de polsomtrek constant. De afname van de omtrek varieerde tussen 0,1 cm en 0,6 cm.
B	Bij grafiek 1(B) is duidelijk te zien dat een vermindering in de armomtrek van meetpunt B bij 4 meetmomenten heeft plaatsgevonden. Deze vermindering van de armomtrek na de MLD-behandeling verschilde per meetmoment en varieerde tussen 0,5 cm en 1,7 cm.
C	Grafiek 1(C) toont dat hier ook sprake is van vermindering van de armomtrek na de uitvoering van MLD. Deze vermindering vond plaats bij alle meetmomenten en het verschil tussen de metingen voor en na MLD varieerde tussen 0,9 cm en 1 cm.

D	Grafiek 1(D) geeft aan dat de afname van de armomtrek varieerde tussen 0,3 cm en 2 cm. Deze variatie is duidelijk te zien bij alle meetmomenten na de uitvoering van MLD-behandeling.
---	---

Tabel 2.2 Beschrijving van grafieken: A, B, C en D (patiënt 2); (zie bijlage 9)	
A	Uit grafiek 2 (A) is af te lezen dat er sprake is van een vermindering van de armomtrek. Bij alle meetmomenten varieerde deze vermindering tussen 0,2 cm en 0,6 cm.
B	Bij grafiek 2(B) is te zien dat de armomtrek kleiner werd, maar bij twee meetmomenten was er geen verschil in de armomtrek voor en na MLD. De maximale vermindering was 0,6 cm.
C	Grafiek 2 (C) geeft duidelijk weer dat de armomtrek kleiner werd bij alle meetmomenten met een zelfde vermindering van 0,5 cm.
D	Uit grafiek 2 (D) blijkt dat er een duidelijk verschil te zien is in de armomtrek voor en na MLD behandeling. Hierbij heeft de afname van de armomtrek plaatsgevonden bij alle meetmomenten met een maximum van 1,8 cm.

Tabel 2.3 Beschrijving van grafieken: A, B, C en D (patiënt 3); (zie bijlage 10)	
A	Uit grafiek 3 (A) blijkt dat bij alle meetmomenten voor en na MLD de armomtrek kleiner werd, maar dat de veranderingen in armomtrek niet groot waren. Deze varieerden tussen 0,1 cm en 0,3 cm.
B	Bij grafiek 3 (B) is ook sprake van vermindering van de armomtrek bij alle meetmomenten na MLD-behandeling. Deze verminderingen varieerden tussen 0,3 cm en 1,0 cm.
C	Uit grafiek 3 (C) blijkt dat er ook een vermindering in de armomtrek was, alleen was er hierbij een maximaal verschil van 0,9 cm tussen de meting voor en na MLD.
D	Bij alle meetmomenten is duidelijk te zien in grafiek 3 (D) dat de armomtrek kleiner werd na MLD. Hierbij trad in de praktijk een maximale vermindering van 2,1 cm op.

Tabel 2.4 Beschrijving van grafieken: A, B, C en D (patiënt 4); (zie bijlage 11)	
A	In grafiek 4 (A) is duidelijk te zien dat er een verschil optrad in de armomtrek na MLD. Het verschil varieerde tussen 0,7 cm en 1,3 cm.
B	In grafiek 4 (B) is te zien dat bij alle meetmomenten de armomtrek verminderde na MLD-behandeling. Deze vermindering bereikte een maximum van 1,9 cm.
C	Uit grafiek 4 (C) is af te leiden dat de armomtrek werd verminderd bij alle meetmomenten na MLD. Deze vermindering varieerde tussen 0,3 cm en 1,4 cm.
D	Uit grafiek 4 (D) is te zien dat de armomtrek kleiner werd bij alle meetmomenten na MLD. De verkleining varieerde tussen 0,4 cm en 1,2 cm.

Tabel 2.5 Beschrijving van grafieken: A, B, C en D (patiënt 5); (zie bijlage 12)	
A	Uit grafiek 5 (A) is af te leiden dat er een verschil in de armomtrek plaatsgevonden heeft na MLD. Bij alle meetmomenten was het verschil van 0,3 cm, terwijl er bij één meetmoment helemaal geen verschil was.
B	Uit grafiek 5 (B) is af te leiden dat bij alle meetmomenten een verkleining van de armomtrek optrad en dat het verschil tussen voor en na MLD varieerde tussen 0,2 cm en 0,5 cm.
C	In grafiek 5 (B) is duidelijk te zien dat de armomtrek na uitvoering van MLD kleiner

	werd. Deze verkleining varieerde tussen 0,3 cm en 1,0 cm.
D	Uit grafiek 5 (D) is ook af te leiden dat de armomtrek kleiner werd en dat het verschil tussen de meting voor en na MLD varieerde tussen 0,2 cm en 1,0 cm.

Bij alle vijf patiënten was er bij verschillende meetmomenten sprake van verkleining van de armomtrek na de uitvoering van MLD. De uitzonderingen daarop waren één meetmoment bij patiënt 1 (A), één bij patiënt 2 (B) en één bij patiënt 5 (A). Daarbij was de armomtrek gelijk gebleven na MLD-behandeling.

Ook bleek dat MLD een tijdelijk effect had. Dat was te zien aan de toegenomen armomtrek bij elk nieuw meetmoment. Vervolgens valt bij twee patiënten op dat bij hen sprake was van de kleinste afname, 0,1 cm bij patiënt 1 (zie bijlage 8, tabel 1) en patiënt 2 (zie bijlage 9, tabel 2) bij meetpunt (A). De grootste afnamen zijn te zien bij patiënt 1 (zie bijlage 8), patiënt 2 (zie bijlage 9) en patiënt 3 (zie bijlage 10) bij meetpunt (D) en die waren respectievelijk 2,0 cm, 1,8 cm en 2,1 cm.

Deelvraag 3: Welke factoren kunnen de effectiviteit van MLD bij armlymfoedeem beïnvloeden.

Uit de literatuur kwam naar voren dat de werkzaamheid van MLD afhankelijk is van verschillende factoren, namelijk de persoon (patiënt), de aard van het lymfoedeem en de wijze waarop de therapeut MLD technieken uitvoert (in combinatie met andere interventies, zoals compressietherapie en zelfmanagement). Hierbij werd niet aangegeven in hoeverre deze factoren van invloed zijn op de effectiviteit van MLD-behandeling. Het praktijkonderzoek heeft plaatsgevonden aan de hand van een vragenlijst. Hieronder worden de antwoorden op de vragen beschreven.

Vraag 1. Hoe lang werkt u als oedeemtherapeut?

De behandelaars waren 4 en 11 jaar werkzaam als oedeemtherapeuten.

Vraag 2. Welke soorten van armlymfoedeem komt u tegen?

Beide oedeemtherapeuten gaven aan dat voornamelijk secundair lymfoedeem voorkomt.

Vraag 3. Hoe ziet de behandeling van MLD er uit?

Beide therapeuten gaven verschillende antwoorden. Een van de oedeemtherapeuten beschreef de behandeling als volgt: "Dit hangt ervan af of het primair of secundair lymfoedeem is. Bij vrouwen met de status na borstkanker en okselkliertoilet is dit de globale behandeling: meting van oedeem (1x per 6 weken ongeveer), behandeling nek, behandeling borst tegenovergestelde zijde, behandeling borst/litteken aangedane zijde, bovenarm, onderarm, en rug."

De behandeling van de andere oedeemtherapeut ziet er anders uit en deze gaf hierbij het volgende aan: "Opbouw van basis nek (openen) terminus, buik diep (darmen), actieve diepe buikademhaling, functionerende klierenstations stimuleren, (zo nodig) anastomose vormen en dan aangedane zijde. Altijd in combinatie met fascietechnieken, zwachtelen en/of tape uiteindelijk TEK aanmeten."

Vraag 4. Wat heb je nodig om de behandeling uit te voeren?

Beide oedeemtherapeuten gaven hetzelfde antwoord, namelijk dat een goede, in hoogte verstelbare behandelbank en een rustige omgeving van groot belang zijn tijdens de behandeling.

Vraag 5. Waarom voert u MLD uit op deze manier?

De ene oedeemtherapeut stelde dat praktijkervaring en onderzoek hebben aangetoond dat het de juiste methode is. In tegenstelling tot haar, baseerde de andere oedeemtherapeut haar keuze op de Voddertechnieken, de toestand van de patiënt en diens voorgeschiedenis wat betreft operatie, chemotherapie en radiotherapie, zowel op preventief als curatief gebied.

Vraag 6. Als u de behandeling uitvoert, welke factoren zorgen voor de effectiviteit van MLD?

Beide therapeuten meenden dat de voorgeschiedenis van de patiënt, bijvoorbeeld het aantal verwijderde lymfeklieren, een factor is die veel invloed heeft op de effectiviteit van MLD. Daarnaast vonden ze zelfmanagement, continuïteit van de behandeling en het opvolgen van adviezen bepalend voor een langetermijneffect van MLD. Ook gaven ze aan dat de aard van het lymfoedeem grote invloed heeft op de effectiviteit van MLD. De duur van de aanwezigheid van het oedeem en wel of geen aanwezigheid van fibrosering zijn namelijk bepalend voor de prognose van het herstel. Daarnaast gaven de therapeuten aan dat het tempo en de snelheid van de massage ook het effect van MLD kunnen beïnvloeden.

Deelvraag 4: Welke richtlijn is er op het gebied van MLD?

De richtlijn van lymfoedeem duidde erop dat er informatie bestaat over manuele lymfedrainage. Deze informatie hield de indicatie, contra-indicatie en de functies van MLD in. Daarnaast werden er bepaalde opmerkingen over de uitvoering van MLD gemaakt, namelijk dat MLD van proximaal naar distaal wordt toegepast en dat het effect van MLD alleen blijvend is in combinatie met het gebruik van zwachtels of therapeutische elastische kousen. Deze behandeling wordt uitgevoerd door huidtherapeuten en fysiotherapeuten die bijscholing hebben gevolgd in het behandelen van lymfoedeem (Richtlijn Lymfoedeem, 2010).

In De Haagse Hogeschool bij de opleiding Huidtherapie worden bij de uitvoering van MLD behandelingsprotocollen uit de syllabus gehanteerd (Warmerdam, n.d.).

6. Conclusie

In dit hoofdstuk wordt de hoofdvraag beantwoord: wat is het effect van de toepassing van MLD op armlymfoedeem bij vrouwen tussen de 20 en 85 jaar na een borstampuatie en volledige okselklierdissectie?’

Uit het literatuuronderzoek werd geconcludeerd dat er verschillende onderzoeken over de effectiviteit van MLD hebben plaatsgevonden, maar geen enkel onderzoek kon een sterk en overtuigend bewijs aangeven aangaande de effectiviteit bij armlymfoedeem. Er werd alleen aanbevolen dat MLD kan worden toegepast als preventie en behandeling. Er werd ook geconcludeerd dat er factoren zijn die de effectiviteit kunnen beïnvloeden, namelijk de patiënt, de aard van het lymfoedeem en de wijze waarop de therapeut MLD uitvoert. Er is tevens geconstateerd dat er momenteel geen vaste richtlijn voor MLD is. Wel bestaan er protocollen blijkt uit studiemateriaal in de syllabus (Warmerdam, n.d.)

In het praktijkonderzoek vond een afname in de armomtrek bij armlymfoedeem plaats op verschillende meetpunten (bij A de kleinste afname en bij D de grootste afname) na de toepassing van MLD. Bovendien werd geconstateerd dat het effect van MLD tijdelijk is, gezien de toename van de armomtrek bij elke nieuw meetmoment. Uit de beantwoording van de vragenlijst is te concluderen dat beide oedeemtherapeuten van mening zijn dat de patiënt, de aard van het

lymfoedeem en de wijze waarop MLD wordt uitgevoerd, factoren zijn die de werking van MLD kunnen beïnvloeden.

Concluderend kan gesteld worden dat in de praktijk en de literatuur de effectiviteit van MLD zichtbaar is. Er is echter geen sterk en overtuigend bewijs beschikbaar om een harde uitspraak te doen over deze effectiviteit.

7. Discussie

In dit hoofdstuk wordt de discussie van het onderzoek beschreven.

Dit onderzoek werd moeizaam uitgevoerd door een aantal aspecten. Hieronder worden deze aspecten ter discussie naar voren gebracht.

Tijdens het verdiepen in de literatuur was het lastig om recente en bruikbare literatuur te vinden. Deze artikelen waren tevens kostbaar om aan te schaffen. Daarnaast was er weinig literatuur te vinden over de factoren die de effectiviteit van MLD kunnen beïnvloeden. Daarom werd een vragenlijstontwikkeld.

Literatuuronderzoek laat zien dat er geen richtlijn is voor MLD en daardoor werden er alleen maar protocollen uit de syllabus gehanteerd. Als MLD een vaste richtlijn had, zouden de therapeuten de aanwijzingen van de richtlijn toepassen bij de uitvoering van MLD. Bijvoorbeeld zijn in de richtlijn van lymfoedeem de standaardisatie van de behandeling, diagnostiek, effectmeting en follow-up vastgesteld (Richtlijn Lymfoedeem, 2010). Daarmee biedt de behandelaar een hoge kwaliteit van zorgverlening. Deze richtlijn biedt een mogelijkheid voor beter wetenschappelijk onderzoek. Als MLD een richtlijn zou hebben, kunnen deze voordelen ook gaan gelden voor MLD-behandeling.

Tijdens het praktijkonderzoek werd bewust gekozen voor een onderzoekspopulatie ($N = 15$), maar uiteindelijk werd deze doelgroep beperkt (tot $N = 5$) door de omstandigheden van de patiënten en de therapeuten. Doordat de doelgroep niet representatief was, kon twijfel over de betrouwbaarheid van de resultaten ontstaan, waardoor de resultaten van het praktijkonderzoek niet gegeneraliseerd konden worden. Met deze kleine patiëntpopulatie kan geen uitspraak gedaan worden over de daadwerkelijke effectiviteit van MLD-behandeling.

De tijdsduur van het onderzoek was kort en het was moeilijk de vastgestelde doelgroep in een korte periode te bereiken. De vakantieperiode, afmeldingen van patiënten door onder meer ziekte en het gegeven dat de therapeuten niet altijd beschikbaar waren, hebben dit onderzoek belemmerd. Hierdoor duurde de dataverzameling langer dan gepland.

De voor de behandeling gemarkeerde meetpunten op het armlymfoedeem werden soms verwijderd tijdens de behandeling, waardoor de meting van het verschil na de behandeling onnauwkeurig was.

Bij het gebruiken van het meetlint konden parallaxfouten optreden en dat kan invloed hebben gehad op de verzamelde data. Bij het meten van de arm geldt een standaardfoutmarge van het meetlint van 6-7% (Richtlijn Lymfoedeem, 2010).

8. Aanbeveling

De uitvoering van dit onderzoek heeft geleid tot de hierna volgende aanbevelingen.

Het is aan te raden verder onderzoek uit te voeren met een grotere patiëntenpopulatie, een langere tijdsduur en meerdere therapeuten om 'toevalligheden' uit te sluiten. Dan kunnen de getrokken conclusies gegeneraliseerd worden voor de hele populatie.

Er is behoefte aan meerdere evidence-based onderzoeken op het gebied van MLD, omdat de actuele literatuur over de effectiviteit van MLD die beschikbaar was voor dit onderzoek, beperkt is.

Een richtlijn ontwikkelen voor MLD is van groot belang voor de behandelaars en patiëntenorganisaties. Het bestaan van een richtlijn betekent voor de behandelaars de onderlinge variatie in handelen afneemt en dat het klinisch handelen wordt gebaseerd op wetenschappelijk bewijs in plaats van op ervaringen en meningen. Zo krijgen de zorgverleners transparantie in hun werk. Wat de patiëntenorganisaties betreft, is een richtlijn beschikbaar voor alle niet-professioneel betrokkenen, onder andere patiënten. Die krijgen kennis op het gebied van diagnostiek en behandeling van hun ziekte. Momenteel is er weinig aandacht voor een richtlijn voor MLD, terwijl MLD vaak in de praktijk en in scholen uitgevoerd wordt.

9. Relevantie voor werkveld

Als de effectiviteit van de MLD behandeling wetenschappelijk wordt onderbouwd, zullen huidtherapeuten bijdragen aan een verbetering van de kwaliteit van de dienstverlening binnen de Huidtherapie. Dit betekent voor de Huidtherapie dat de behandeling verantwoord kan worden tegenover patiënten. Er zal waarschijnlijk meer budget vrijkomen vanuit zorgverzekeraars voor MLD-behandeling.

Volgens Clara Feenstra, vicevoorzitter van de Nederlandse Vereniging van Huidtherapeuten, hebben de zorgverzekeraars plannen om de vergoeding voor oedeembehandeling af te schaffen. Met een wetenschappelijke onderbouwing staat de Huidtherapie sterker in het aantonen van het belang van de uitvoering van MLD-behandelingen. Daarmee kan ook aangetoond worden dat een vergoeding ervoor noodzakelijk is. Zo zal de onderhandelingspositie van de huidtherapeuten tegenover zorgverzekeraars sterker worden.

Op basis van een wetenschappelijke onderbouwing van de werking van MLD-behandeling wordt een advies geformuleerd aan de opleiding Huidtherapie en aan de Nederlandse Vereniging van Huidtherapeuten (NVH). Dit zal opleveren dat er in de opleiding een vaste richtlijn en protocollen kunnen worden ontwikkeld voor de uitvoering van de MLD-behandeling. Hierdoor ontstaat een uniforme werkwijze in het uitvoeren van de MLD-behandeling in de praktijk.

Als daadwerkelijk sprake blijkt van effectiviteit van MLD, zal dit voor de patiënt over het algemeen een verbetering van kwaliteit van leven betekenen. Wanneer het oedeem "onder controle" is, kunnen patiënten zelfredzamer zijn, waardoor de gevolgen ervan op psychisch en sociaal gebied beperkt worden.

Bibliografie

- Clemens, K., Jaspers, B., Klaschik, E., & Nieland, P. (2010, juni 17). Evaluation of the Clinical Effectiveness of Physiotherapeutic Management of Lymphoedema in Palliative Care Patients. *Japanese Journal of Clinical Oncology*.
- Devoogdt, N. (2010, maart 8). Evidence-based behandeling van lymfoedeem van het bovenste lidmaat. *KU LEUVEN*.
- IKNL. (2013). *cijfers over kanker*. Opgehaald van <http://www.cijfersoverkanker.nl/>
- Integraal Kankercentrum Nederland. (2013). *cijfers over kanker*. Opgeroepen op december 03, 2014, van <http://www.cijfersoverkanker.nl/>
- Koninklijk Nederlands Genootschap voor Fysiotherapie. (n.d.). Opgeroepen op februari 15, 2015, van <https://www.fysionet.nl/>
- Krithikadatta, J. (2012). *The essentials and relevance of research*. Opgehaald van <http://www.jcd.org.in/article.asp?issn=0972-0707;year=2012;volume=15;issue=1;spage=5;epage=11;aulast=Krithikadatta>
- Nationaal Kompas Volksgezondheid. (2009). Opgeroepen op december 03, 2014, van <http://www.nationaalkompas.nl/gezondheid-en-ziekte/ziekten-en-aandoeningen/kanker/borstkanker/cijfers-longkanker-prevalentie-incidentie-en-sterfte-uit-de-vtv-2010-kopie-kopie/>
- Nutritional Assessment. (n.d.). Opgeroepen op februari 15, 2015, van <http://www.nutritionalassessment.azm.nl/algorithm+na/onderzoek/lichaamssamenstelling/index/meetomstandigheden+bis.htm>
- NVDV. (2013). *richtlijn lymfoedeem*. Opgehaald van <http://nvfl.fysionet.nl/informatie-voor-nvfl-leden/oedeemfysiotherapie-downloads/richtlijnen/140501-definitieve-richtlijn-lymfoedeem.pdf>
- NVFL. (2012, Augustus). Opgeroepen op december 03, 2014, van <http://nvfl.fysionet.nl/informatie-voor-zorgverleners/oedeemfysiotherapie/hoe-behandelen-wij/behandeling-oedeem.html>
- NVH. (n.d.). *Algemeen*. Opgeroepen op November 26, 2014, van <http://www.Huidtherapie.nl/huidtherapeut/>
- Oncoline. (2010, juni 12). *richtlijnen oncologische zorg*. Opgehaald van http://www.oncoline.nl/index.php?pagina=/richtlijn/item/pagina.php&id=32231&richtlijn_id=748.
- Randon, C. (2010, april 16). Lymfoedeem. *Domus Medica*.
- Richtlijn Lymfoedeem. (2010, juni 12). *manuele lymfdrainage*. Opgehaald van http://www.oncoline.nl/index.php?pagina=/richtlijn/item/pagina.php&id=32231&richtlijn_id=748.

- Tambour, M., Tange, B., Christensen, R., & Gram, B. (2014, April 3). Effect of physical therapy on breast cancer related lymphedema: protocol for a multicenter, randomized, single-blind, equivalence trial. *BMC Cancer*.
- Tsai- Wei, H., Tseng, S.-H., Lin, C.-C., Bai, C.-H., Chen, C.-S., Hung, C.-S., et al. (2013). Effects of manual lymphatic drainage on breast cancer-related lympheda: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *World Journal of Surgical Oncology*.
- Verdonk, H. (2011). *Oedeem en oedeemtherapie*. Houten: Bohn Stafleu van Loghum.
- Verdonk, H. (2011). *Oedeem en oedeemtherapie*. Bohn Stafleu van Loghum.
- Villero Torres, I. (2014, mei 14). *Het meten van lymfoedeem in de thorax*. Opgehaald van <http://hh.surfsharekit.nl:8080/get/smpid:50172/DS2>
- Vinje-Harrewijn, A., van Beek, A., & Haspels, P. (2012). *Omgaan met lymfoedeem*. Opgeroepen op december 03, 2014, van http://books.google.nl/books?id=16-3E_KYytgC&pg=PA33&lpg=PA33&dq=in+Nederland+tussen+200.000+en+250.000+mensen+die+lymfoedeem+hebben&source=bl&ots=bbWsvGvFVq&sig=rQxImUc-0UwzhhbWIEHsgEptV0U&hl=nl&sa=X&ei=LvgmU8CsE-j34QSw4DoBg&ved=0CC0Q6AEwAA#v=onepage&q=
- Warmerdam, J. (n.d.). *Manuele Lymfedrainage*. Opgeroepen op januari 15, 2015, van HHS: https://blackboard.hhs.nl/webapps/portal/frameset.jsp?tab_tab_group_id=_2_1&url=%2Fwebapps%2Fblackboard%2Fexecute%2Flauncher%3Ftype%3DCourse%26id%3D_32356_1%26url%3D
- Wellness Academie. (2011, april 25). Opgeroepen op december 03, 2014, van <http://www.alternatieva.com/vakblad/massage/75-jaar-manuele-lymfedrainage/>
- Williams, A. (2010, April). Manual lymphatic drainage: exploring the history and evidence base. *British Journal of Community Nursing*.
- Zimmermann, A., Wozniowski, M., Szklarska, A., Lipowicz, A., & Szuba, A. (2012). Efficacy of manual lymphatic drainage in preventing secondary lymphedema after breast cancer surgery. *Lymphology*, p. 103.

Bijlage1. Informed consent

Naam onderzoekster: J. Azou

Adres: 2 e Schansstraat 109

30 25 XM Rotterdam

Telefoonnummer: 06 xx xx xx xx

E- mail adres: k.il.2002@hotmail.com

Informed consent

Het onderzoek waaraan wij u vragen uw medewerking te verlenen houdt voor u in dat u gedurende vier weken behandeld zult worden door middel van (manuele) lymfedrainage. Daarnaast zal uw arm in deze vier weken viermaal gemeten worden met een meetlint. Uiteraard worden uw gegevens anoniem verwerkt. Uw medewerking is geheel vrijwillig en u kan deze op elk door u gewenst moment beëindigen. Bent u nog steeds bereid uw medewerking aan het onderzoek te verlenen dan vragen wij u de hier onderstaande tekst te tekenen.

In te vullen door de deelnemer:

Hierbij verklaar ik geïnformeerd te zijn over de aard en het doel van het onderzoek naar: 'Het meten van lymfoedeem in de arm'. Ik stem geheel vrijwillig in met deelname aan dit onderzoek. Daarnaast zal ik me houden aan de afgesproken behandeldagen zodat alle behandelingen uitgevoerd en alle metingen afgenomen kunnen worden. Tot slot zal ik de aanwijzingen die ik tijdens de behandelingen en de metingen krijg van zowel de oedeemfysiotherapeut als van de onderzoekster zo goed mogelijk opvolgen.

Het is mij duidelijk dat ik op elk door mij gewenst moment mijn medewerking aan dit onderzoek kan beëindigen zonder opgaaf van redenen.

Ik weet dat de door mij ter beschikking gestelde gegevens volledig anoniem worden verwerkt en vertrouwelijk aan derden bekend gemaakt zullen worden.

Naam deelnemer:

Datum: Handtekening deelnemer:

In te vullen door de onderzoekster:

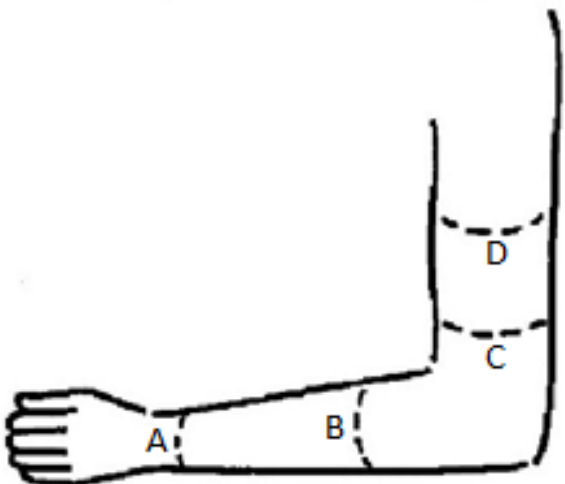
Ik heb een mondelinge en schriftelijke toelichting gegeven op het onderzoek. Ik zal resterende vragen over het onderzoek naar vermogen beantwoorden. De deelnemer zal van een eventuele voortijdige beëindiging van deelname aan dit onderzoek geen nadelige gevolgen ondervinden.

Naam onderzoekster: Jamila Azou

Datum: Handtekening onderzoekster:

Gebaseerd op: (Villero Torres, 2014)

Bijlage 2. Meetformulier

Meetformulier voor het praktijkonderzoeks: Het meten van lymfoedeem in de arm		
Patiëntgegevens		
Patiëntnummer:		
Leeftijd:		
Oorzaak lymfoedeem		
Aangedaan zijde	Links	Rechts
Meetgegevens		
Datum en tijdstip		Meting: 1, 2, 3 en 4
Omvang in cm van de arm	A = pols B = dikste punt onderarm C = bovenarm D = dikste punt bovenarm (Richtlijn Lymfoedeem, 2010)	
		

Bijlage 3. Vragenlijst

Hierbij ontvangt u de vragenlijst van het afstudeeronderzoek. Het doel van het onderzoek is om een duidelijk beeld te krijgen over de effectiviteit van MLD op armlymfoedeem.

1. Hoe lang werkt u als oedeemtherapeut?

Probleem

2. Welke soorten armlymfoedeem komt u tegen?

Behandeling

3. Hoe ziet de behandeling van MLD eruit?
4. Wat heb je nodig om de behandeling uit te voeren?
5. Waarom voert u MLD uit op deze manier?

Effectiviteit

6. Als u de behandeling uitvoert, welke factoren zorgen voor de effectiviteit van MLD, wilt u dat in de onderstaande matrix aangeven met toelichting?

Factor	Invloed	Mate van invloed
Patiënt		
Aard van lymfoedeem		
Wijze waarop de therapeut MLD uitvoert		
Anders, nl:		

Hartelijk dank voor uw deelname.

Bijlage 4. Logboek

Om antwoord te geven op de hoofvraag “wat is het effect van de toepassing van MLD op armlymfoedeem bij vrouwen tussen de 20 en 85 jaar na een borstamputatie en volledig okselkliertoilet”, is een onderzoek opgesteld. Hierbij zijn twee methoden gekozen. In een praktijkonderzoek worden armomtrekken gemeten. Daarnaast wordt een literatuuronderzoek uitgevoerd met behulp van een ontwikkelde zoekstrategie (met nadruk op inclusie- en exclusiecriteria).

Er wordt gebruikt gemaakt van de volgende databanken: Pubmed, Google Scholar en HBO-kennisbank. Daarnaast zijn het boek ‘Oedeem en oedeemtherapie’ en protocollen vanuit studiemateriaal (syllabus) gebruikt.

De zoektermen (Engelstalig):

- Manual lymphatic drainage
- Manual lymphatic drainage AND lymphedema
- Guidelines AND manual lymphatic drainage

De zoektermen (Nederlandstalig):

- Manuele lymfedrainage AND richtlijn
- Lymfoedeem

Met behulp van onderstaande tabel worden methoden, tijdvak, zoektermen en aantal hits weergegeven.

Database	Datum	Zoektermen	Hits	Bruikbare artikelen
Pubmed	1/1/2015	Manual lymphatic drainage	114	1. Efficacy of manual lymphatic drainage in preventing secondary lymphedema after breast cancer surgery. 2. Manual lymphatic drainage: exploring the history and evidence base.
		manual lymphatic drainage AND breast cancer	35	3. Effects of manual lymphatic drainage on breast cancer-related lymphedema: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials.
Google-Scholar		guidelines AND manual lymphatic drainage	100.000	4. Evaluation of the Clinical Effectiveness of Physiotherapeutic Management of Lymphoedema in Palliative Care Patients
Database	Datum	Zoektermen	Hits	Bruikbare literatuur
Google-Scholar		Manuele lymfedrainage AND richtlijn	6.210	5. Richtlijn Lymfoedeem
HBO-kennisbank		Lymfoedeem	37	Het meten van lymfoedeem in de thorax
HHS	N. v. t	N. v. t	N. v. t	6. Syllabus manuele lymfedrainage
Boek	N. v. t	N. v. t	N. v. t	Hoofdstuk14: Massage

Bijlage 5. Voorwaarde voor het meten van het armlymfoedeem

Om de betrouwbare metingen te bereiken tijdens het uitvoeren van het onderzoek, is het van groot belang de onderstaande voorwaarden te respecteren.

Voorwaarde 1.

De metingen zullen op het zelfde tijdstip plaats vinden. De afspraken met de patiënten dienen op hetzelfde tijdstip gepland worden.

Voorwaarde 2.

De patiënt dient een zittende houding te hebben op de bank. Daarnaast worden de armen langs het lichaam ontspannen.

Voorwaarde 3.

De markeerstrepen op de huid zullen tussen de twee zijkanten van het meetlint liggen, op deze manier wordt de meting makkelijker gelezen.

Voorwaarde 4.

De meetresultaten worden direct na het meten in het meetformulier genoteerd.

Voorwaarde 5.

Er wordt gezorgd dat twee meetlinten in de praktijk aanwezig te zijn, indien er een kwijt is.

Bijlage 6. Resultaten van de metingen

De vrouwen met borstamputatie en okselklierdissectie hebben veel informatie gekregen over armlymfoedeem namelijk; over de bouw en de werking van het lymfstelsel en de gevolgen die na het verwijderen van de okselklieren kunnen ontstaan. Voor dit veldonderzoek worden de beide armen niet gemeten maar er wordt alleen de aangedane arm voor en direct na de MLD-behandeling gemeten. Bij het meten is het van groot belang om steeds hetzelfde tijdstip te meten, want bij het meten s ochtend vroeg of later op de dag kan een verschil ontstaan (Villero Torres, 2014) .

De arm wordt op vier meetpunten gemeten.

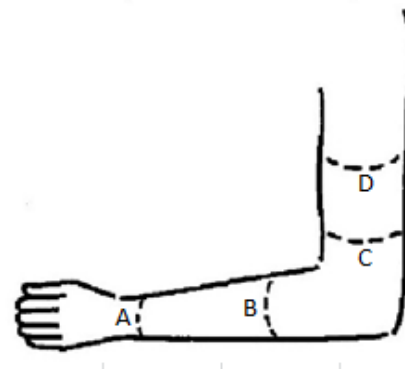
A pols

B dikste punt onderarm

C bovenarm

D dikste punt bovenarm

(Richtlijn Lymfoedeem, 2010)



(figuur 1)

Patiënt 1	Linker arm	A		B		C		D	
Metingen	Datum en tijd	Voor MLD	Na MLD	Voor MLD	Na MLD	Voor MLD	Na MLD	Voor MLD	Na MLD
Meting 1	14-01-2015 10:45	19 cm	18,9 cm	26 cm	25.5 cm	32,2 cm	31,3	35,00	34,00
Meting 2	21-02-20015 09:39	19,00 cm	19,00 cm	25,7 cm	24,00cm	32,5 cm	32.00 cm	35,3 cm	35,00 cm
Meting 3	28-01-2015 9:40	19,5cm	18,9cm	27,3cm	26,0cm	33,1cm	32,0cm	35,5cm	33,5cm
Meting 4	4-02-2015 9:45	19,3cm	19,1cm	27,1cm	26,3cm	33,0cm	32,0cm	35,2cm	34,2cm

Patiënt 2	Linker arm	A		B		C		D	
Metingen	Datum en tijd	Voor MLD	Na MLD	Voor MLD	Na MLD	Voor MLD	Na MLD	Voor MLD	Na MLD
Meting 1	26-1-2015 13:15	19,2 cm	19,00 cm	25,30 cm	24,70 cm	27,90 cm	27,40 cm	35,3 cm	31,2
Meting 2	29-01-2015 11:27	19.5cm	19,2cm	26,0cm	26cm	29,5cm	29cm	33,0cm	33,0cm

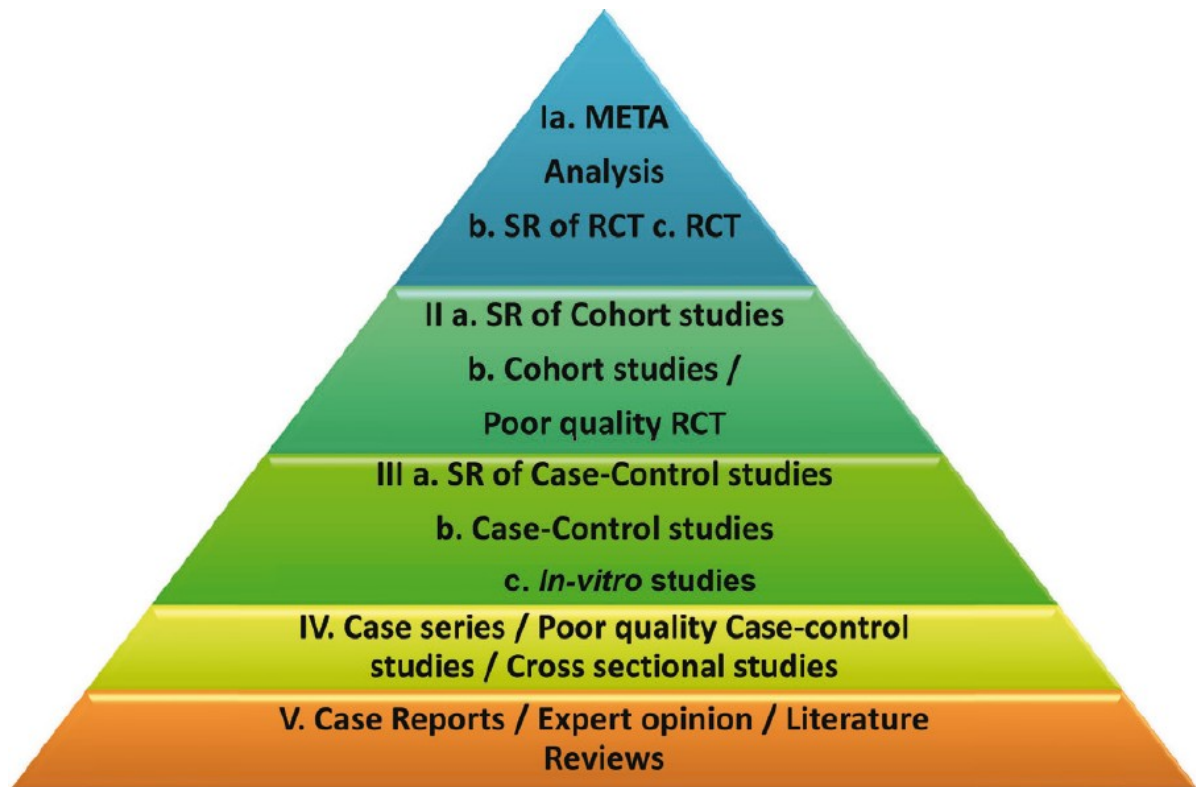
Meting 3	5-2-2015 11:30	19,2cm	18,8cm	26,0cm	25,8cm	29,7cm	29,2cm	33cm	32,3cm
Meting 4	9-2-2015 13:13	19,6cm	19,0cm	26,5cm	26,2cm	30,0cm	29,5cm	33,3cm	32,5cm

Patiënt 3	Linker arm	A		B		C		D	
Metingen	Datum en tijd	Voor MLD	Na MLD	Voor MLD	Na MLD	Voor MLD	Na MLD	Voor MLD	Na MLD
Meting 1	26-1-2015 Om: 14:00	17,50cm	17,4cm	20,90cm	19,9cm	30,40cm	29,5cm	34,10cm	32,0cm
Meting 2	5-02-2015 12: 07	18:0cm	17,8cm	24,0cm	23,0cm	31,5cm	31,0cm	34,8cm	33,5cm
Meting 3	9-2-2015 Om: 14:00	18,2cm	18,0cm	22,0cm	21,3cm	31,6cm	31,0	34,7cm	34,4cm
Meting 4	16-3-2015 Om: 14:00	18,3cm	18,0cm	22,0cm	21,7cm	31,7cm	31,1cm	34,6cm	34,3cm

Patiënt 4	Linker arm	A		B		C		D	
Metingen	Datum en tijd	Voor MLD	Na MLD	Voor MLD	Na MLD	Voor MLD	Na MLD	Voor MLD	Na MLD
Meting 1	26-1-2015 Om: 15:30	23,00cm	22,3cm	32,8cm	32,00cm	41,20cm	40,9cm	41,0cm	40,5cm
Meting 2	29-01-2015 Om: 16:00	23,00cm	22,0cm	32,0cm	31,5cm	40,9cm	40,3cm	41,0cm	40,00cm
Meting 3	5-02-2015 14:07	25,2cm	24,5cm	32,5cm	30,6cm	40,9cm	40,6cm	41,9cm	41,5cm
Meting 4	9-2-2015 Om: 14:45	24,9cm	23,6	32,7cm	31,0cm	40,9cm	39,5cm	41,7cm	40,5cm

Patiënt 5	Linker arm	A		B		C		D	
Metingen	Datum en tijd	Voor MLD	Na MLD	Voor MLD	Na MLD	Voor MLD	Na MLD	Voor MLD	Na MLD
Meting 1	28-1-2015 10:19	18,50cm	18,20cm	25,50cm	25,00cm	30,00cm	29,50cm	34,00cm	33,50cm
Meting 2	4-02-2015 10:15	18,5cm	18,5cm	25,2cm	24,0cm	30,2cm	29,7cm	34,1cm	33,9cm
Meting 3	18-2-2015 10:15	18,6cm	18,3cm	24,9cm	24,6cm	30,1cm	29,8cm	34,1cm	33,8cm
Meting 4	25-02-2015 10:20	18,6cm	18,3	24,9cm	24,6cm	30,1cm	29,8cm	34,1cm	33,8cm

Bijlage 7. Levels of Evidence

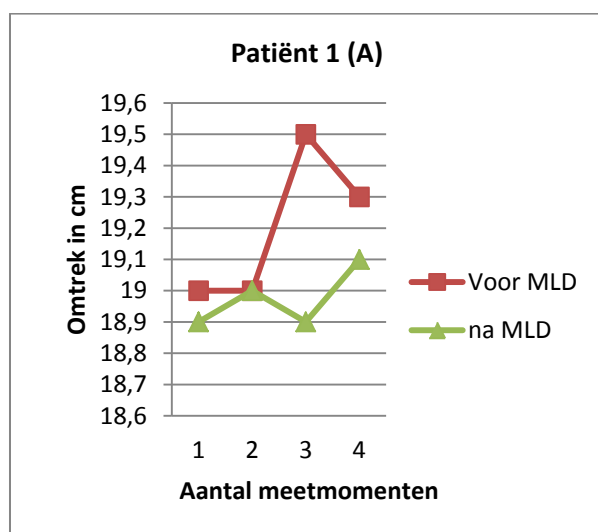


(Krithikadatta, 2012)

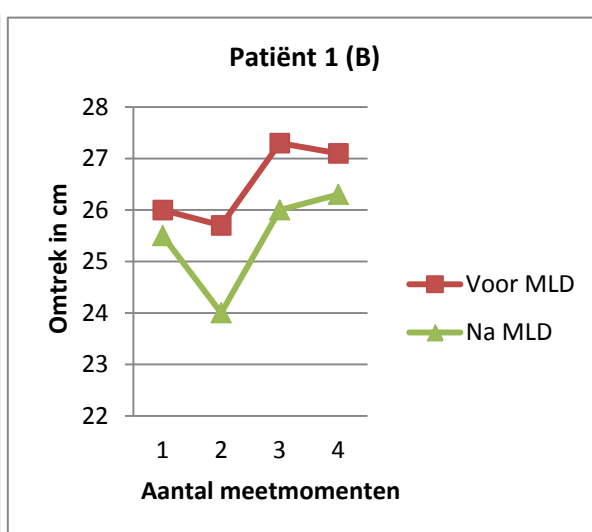
Bijlage 8. Patiënt 1

Patiënt 1														
Linkerarm	A (cm)		Vershil A	B (cm)		Vershil B	C (cm)		Vershil C	D (cm)		Vershil D	Datum	Tijd (uren)
Metingen	Voor MLD	na MLD	(cm)	Voor MLD	Na MLD	(cm)	Voor MLD	Na MLD	(cm)	voor MLD	Na MLD	(cm)		
meting 1	19	18,9	0,1	26	25,5	0,5	32,2	31,3	0,9	35	34	1	14-1-2015	10:45
meting 2	19	19	0	25,7	24	1,7	32,5	32	0,5	35,3	35	0,3	21-2-2015	09:39
meting 3	19,5	18,9	0,6	27,3	26	1,3	33,1	32	1,1	35,5	33,5	2	28-1-2015	09:40
meting 4	19,3	19,1	0,2	27,1	26,3	0,8	33	32	1	35,2	34,2	1	4-2-2015	09:45

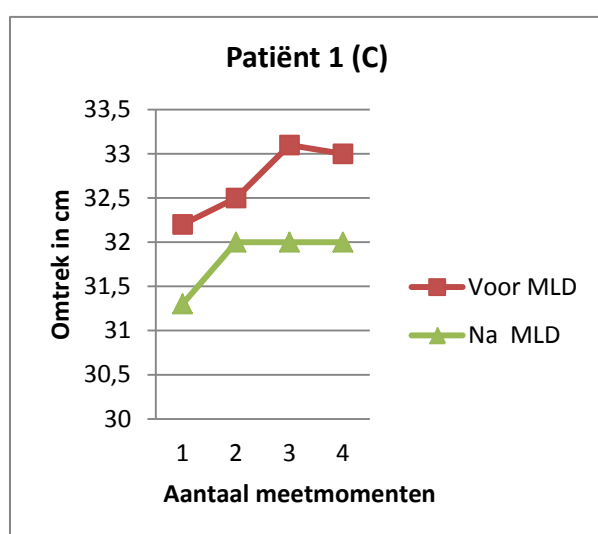
Tabel 1. Het verschil tussen meetresultaten voor en na MLD-behandeling bij meetpunten A, B, C en D



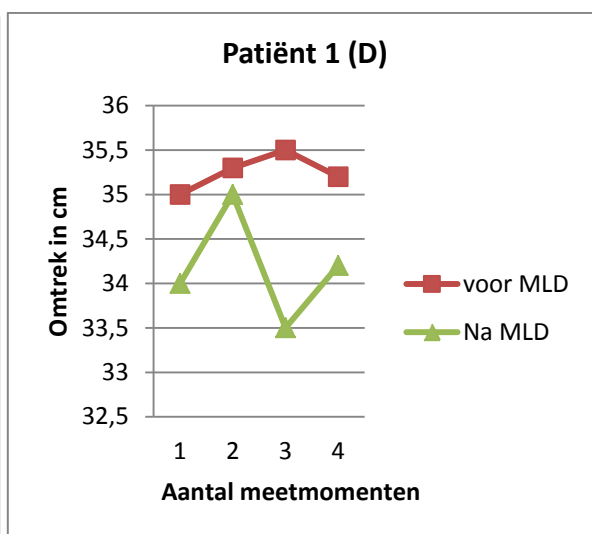
Grafiek 1A. Omtrek van de pols



Grafiek 1B. Omtrek van de onderarm (dikste punt)



Grafiek 1C. Omtrek van de bovenarm

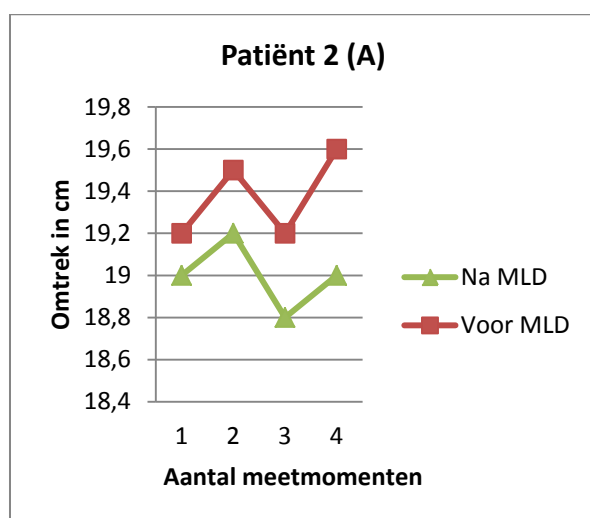


Grafiek 1D. Omtrek van de bovenarm (dikste punt)

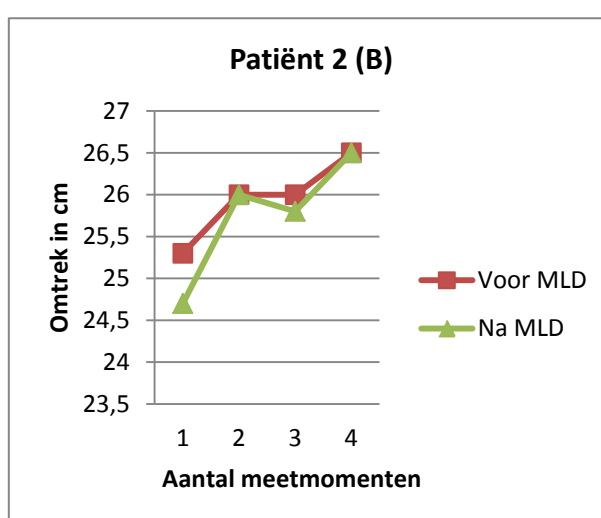
Bijlage 9. Patiënt 2

Patiënt 2														
Linkerarm	A (cm)		Vershil A	B (cm)		Vershil B	C (cm)		Vershil C	D (cm)		Vershil D	Datum	
Metingen	Voor MLD	Na MLD		Voor MLD	Na MLD		Voor MLD	Na MLD		voor MLD	Na MLD			
meting 1	19,2	19	0,2	25,3	24,7	0,6	27,9	27,4	0,5	33,1	31,3	1,8	26-1-2015	13:15
meting 2	19,5	19,2	0,3	26	26	0	29,5	29	0,5	33	32,5	0,5	29-1-2015	11:27
meting 3	19,2	18,8	0,4	26	25,8	0,2	29,7	29,2	0,5	33	32,3	0,7	5-2-2015	11:30
meting 4	19,6	19	0,6	26,5	26,5	0	30	29,5	0,5	33,3	31,5	1,8	9-2-2015	13:13

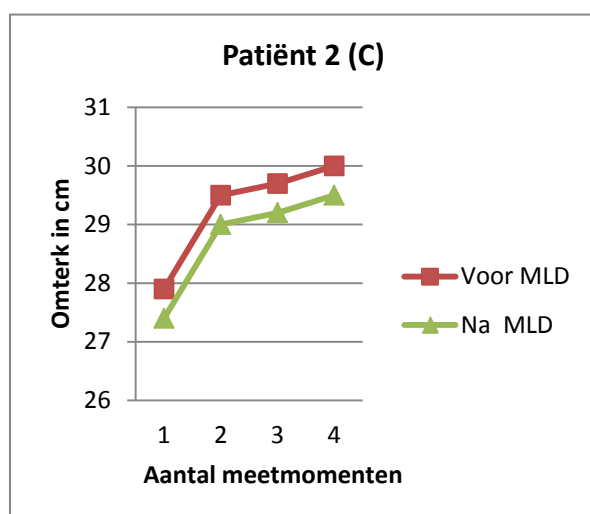
Tabel 2. Het verschil tussen meetresultaten voor en na MLD-behandeling bij meetpunten A, B, C en D



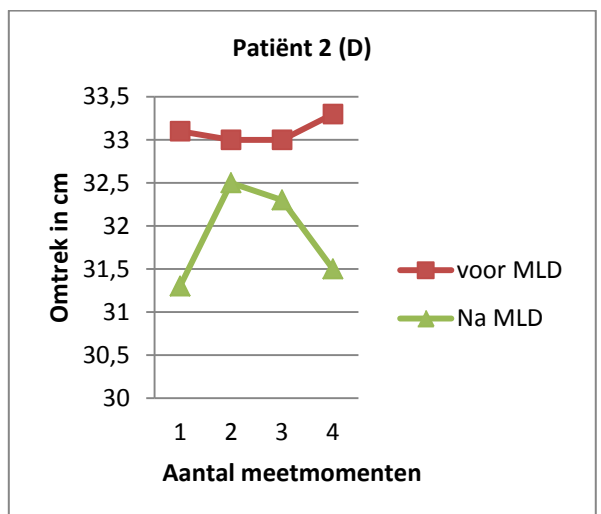
Grafiek 2A. Omtrek van de pols



Grafiek 2B. Omtrek van de onderarm (dikste punt)



Grafiek 2C. Omtrek van de bovenarm

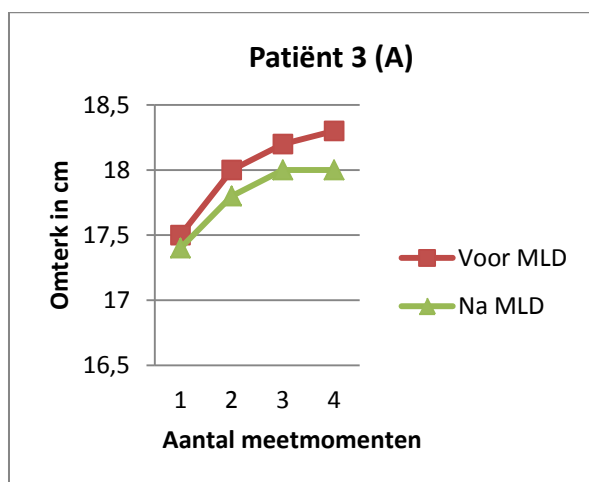


Grafiek 2D. Omtrek van de bovenarm (dikste punt)

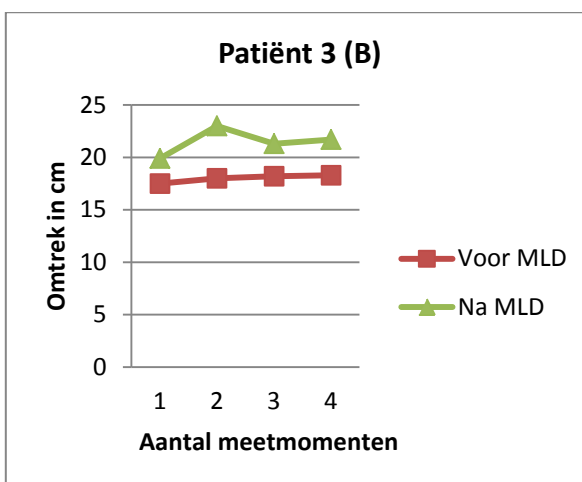
Bijlage 10. Patiënt 3

Patiënt 3													
Linkerarm	A (cm)		Vershil A	B (cm)		Vershil B	C (cm)		Vershil C	D (cm)		Vershil D	
Metingen	Voor MLD	Na MLD		Voor MLD	Na MLD		Voor MLD	Na MLD		Voor MLD	Na MLD		Datum
1	17,5	17,4	0,1	20,9	19,9	1	30,4	29,5	0,9	34,1	32	2,1	26-1-2015
2	18	17,8	0,2	24	23	1	31,5	31	0,5	34,8	33,5	1,3	5-2-2015
3	18,2	18	0,2	22	21,3	0,7	31,6	31	0,6	34,7	34,4	0,3	9-2-2015
4	18,3	18	0,3	22	21,7	0,3	31,7	31,1	0,6	34,6	34,3	0,3	16-2-2015

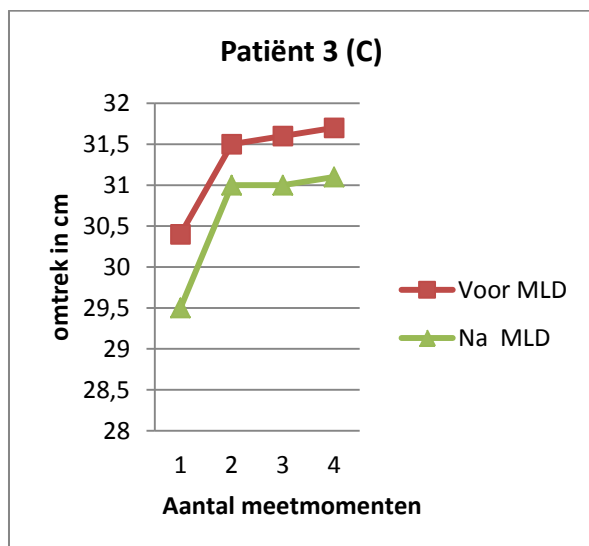
Tabel 3. Het verschil tussen meetresultaten voor en na MLD-behandeling bij meetpunten A, B, C en D



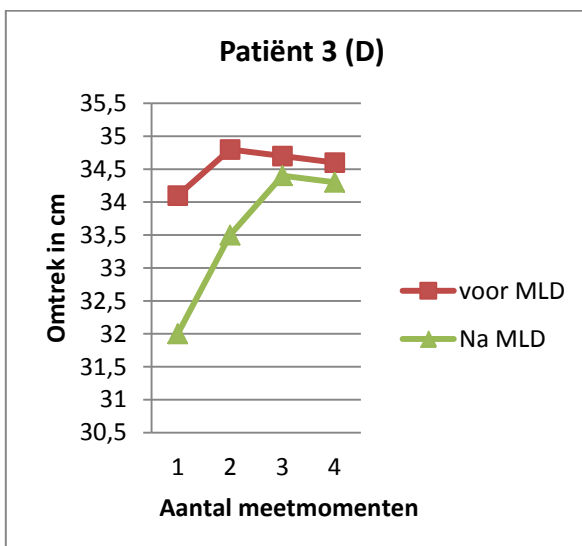
Grafiek 3A. Omtrek van de pols



Grafiek 3B. Omtrek van de onderarm (dikste punt)



Grafiek 3C. Omtrek van de bovenarm

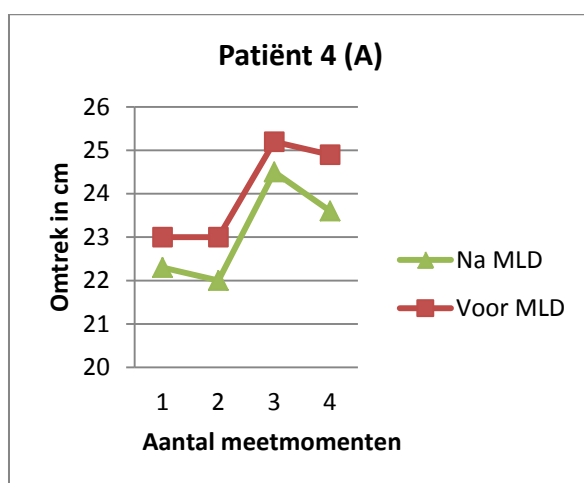


Grafiek 3D. Omtrek van de bovenarm (dikste punt)

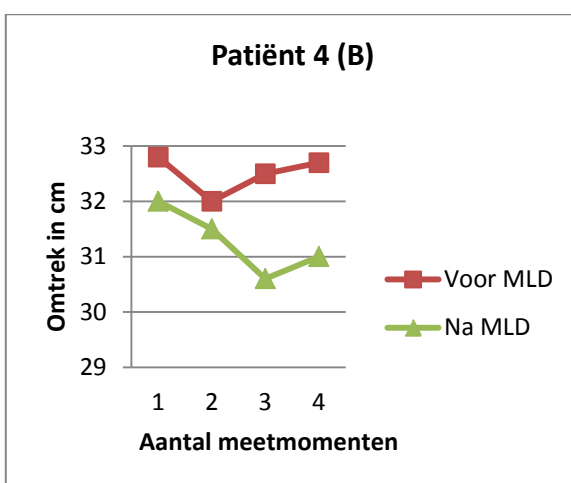
Bijlage 11. Patiënt 4

Patiënt 4															
Linkerarr	A (cm)		Vershil A	B (cm)		Vershil B	C (cm)		Vershil C	D (cm)		Vershil D	Datum	Tijd (uren)	
Metingen	Voor MLD	Na MLD		Voor MLD	Na MLD		Voor MLD	Na MLD		voor MLD	Na MLD				
1	23	22,3	0,7	32,8	32	0,8	41,2	40,9	0,3	41	40,5	0,5	26-1-2015	15:30	
2	23	22	1	32	31,5	0,5	40,9	40,3	0,6	41	40	1	29-1-2015	16:00	
3	25,2	24,5	0,7	32,5	30,6	1,9	40,9	40,6	0,3	41,9	41,5	0,4	5-2-2015	14:07	
4	24,9	23,6	1,3	32,7	31	1,7	40,9	39,5	1,4	41,7	40,5	1,2	9-2-2015	14:45	

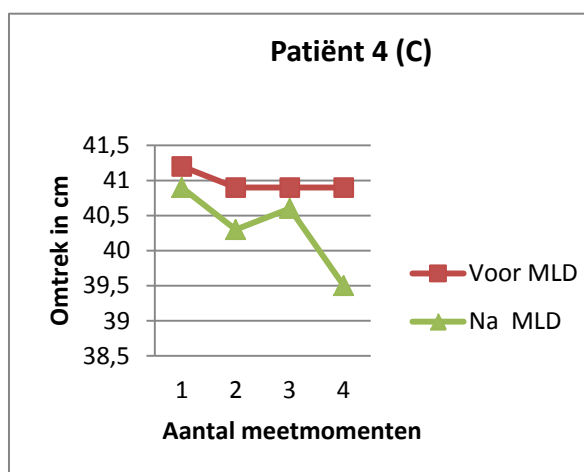
Tabel 4. Het verschil tussen meetresultaten voor en na MLD-behandeling bij meetpunten A, B, C en D



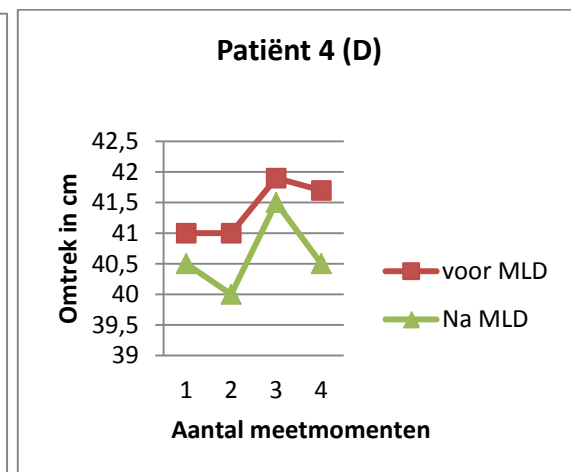
Grafiek 4A. Omtrek van de pols



Grafiek 4B. Omtrek van de onderarm (dikste punt)



Grafiek 4C. Omtrek van de bovenarm

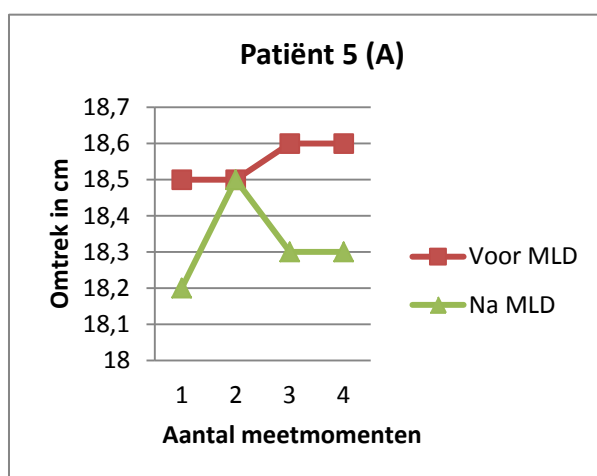


Grafiek 4D. Omtrek van de bovenarm (dikste punt)

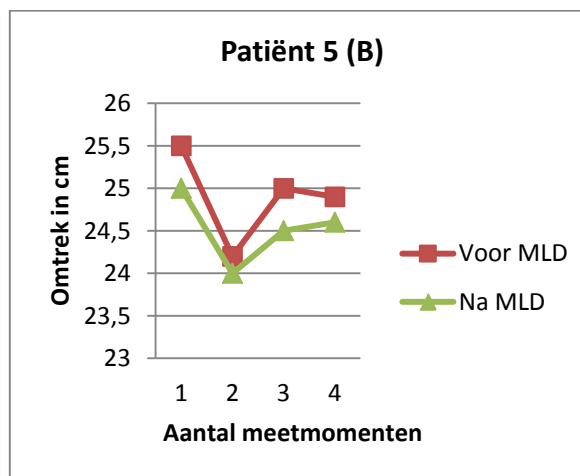
Bijlage 12. Patiënt 5

Patiënt 5															
Linkerarr	A (cm)		Vershil A	B (cm)		Vershil B	C (cm)		Vershil C	D (cm)		Vershil D	Datum	Tijd (uren)	
Metingen	Voor MLD	Na MLD		Voor MLD	Na MLD		Voor MLD	Na MLD		voor MLD	Na MLD				
1	18,5	18,2	0,3	25,5	25	0,5	30	29	1	34	33	1	28-1-2015	10:19	
2	18,5	18,5	0	24,2	24	0,2	30,2	29,7	0,5	34,1	33,9	0,2	4-2-2015	10:15	
3	18,6	18,3	0,3	25	24,5	0,5	30	29,6	0,4	34	33,9	0,1	18-2-2015	10:20	
4	18,6	18,3	0,3	24,9	24,6	0,3	30,1	29,8	0,3	34,1	33,8	0,3			

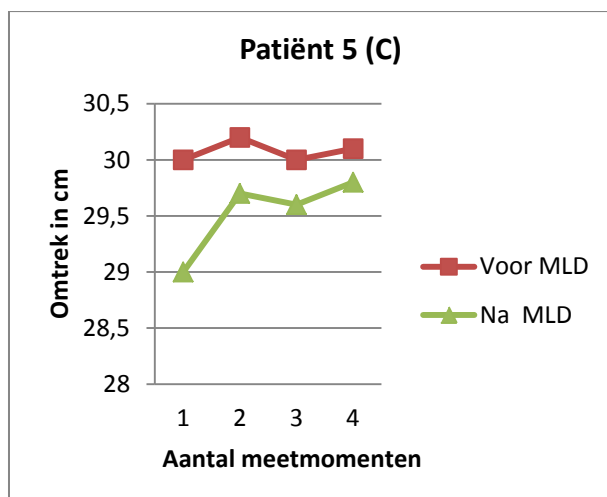
Tabel 5. Het verschil tussen meetresultaten voor en na MLD-behandeling bij meetpunten A, B, C en D



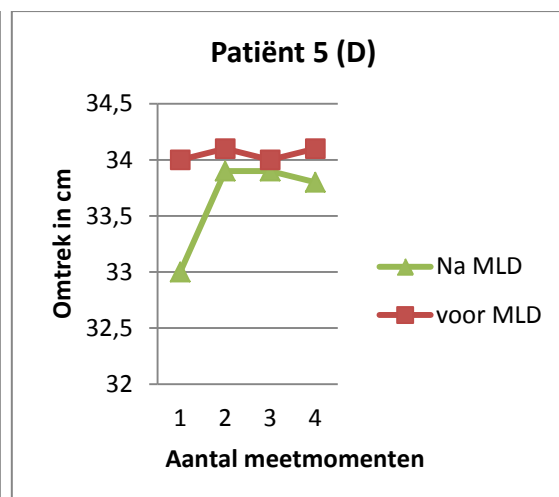
Grafiek 5A. Omtrek van de pols



Grafiek 5B. Omtrek van de onderarm (dikste punt)



Grafiek 5C. Omtrek van de bovenarm



Grafiek 5D. Omtrek van de bovenarm (dikste punt)

Bijlage 13. Uitwerking van de antwoorden op de vragenlijst

Hieronder zijn de overeenkomsten en de verschillen van de antwoorden van de oedeemtherapeuten in tabellen weergegeven.

Antwoorden van Lenneke: blauw

Antwoorden van Katharina: rood

Overeenkomsten: paars

Vraag 1: Hoe lang werkt u als oedeemtherapeut?	Antwoord
Oedeemtherapeut Lenneke	4 jaar
Oedeemtherapeut Katharina	11 jaar

Vraag 2: Welke soorten van armlymfoedeem komt u tegen?	Antwoord
Oedeemtherapeut Lenneke	Voornamelijk secundair lymfoedeem van de arm na okselklierdissectie, maar soms ook primair lymfoedeem of lymfoedeem na fracturen/ sportblessures
Oedeemtherapeut Katharina	Secundair lymfoedeem, in alle stadia; met fibrose en zonder fibrose; seroom.

3: Hoe ziet de behandeling van MLD eruit?	Antwoord
Oedeemtherapeut Lenneke	Dit hangt ervan af of het primair of secundair lymfoedeem is. Bij vrouwen met status na borstkanker en okselkliertoilet is dit de globale behandeling: meting van oedeem (1x per 6 weken ongeveer), behandeling nek, behandeling borst tegenovergestelde zijde, behandeling borst/ litteken aangedane zijde, bovenarm, onderarm, bovenarm, rug.
Oedeemtherapeut Katharina	Opbouw van basis nek (openen) terminus, buik diep (darmen), actieve diepe buikademhaling, functionerende klierenstations stimuleren, (zo nodig) anastomose vormen en dan aangedane zijde. Altijd in combinatie met fascietechnieken, zwachtelen en/of tapen; uiteindelijk TEK aanmeten.

4- Wat heb je nodig om de behandeling uit te voeren?	Antwoord
Oedeemtherapeut Lenneke	Een goed in hoogte verstelbare behandelbank, rustige omgeving, schone handen, kennis van het gezondheidsprobleem en kennis van lymfestelsel
Oedeemtherapeut Katharina	Rustige ruimte met aangename temperatuur en prettige

	behandelbank.
--	---------------

5- Waarom voert u MLD uit op deze manier?	Antwoord
Oedeemtherapeut Lenneke	Aangezien dit mijns inziens de juiste methode is om mijn patiënten mee te behandelen en dit ook is aangetoond door praktijkervaring en onderzoek.
Oedeemtherapeut Katharina	Ik ben met deze opbouw in de Vodderstechniek opgeleid. Afhankelijk van de situatie en toestand van de patiënt pas ik volgorde of onderdelen aan en ervaring leert dat dit tot een goed resultaat leidt. Vervolgens baseer ik de behandeling op de voorgeschiedenis m.b.t. operatie, chemo, radiotherapie, zowel preventief als curatief. Ook ter ontspanning.

Vraag 6: Als u de behandeling uitvoert, welke factoren zorgen voor de effectiviteit van MLD en wilt u dat in de onderstaande matrix aangeven met toelichting?

Factor	Invloed	Mate van invloed
Patiënt: -Oedeemtherapeut Lenneke -Oedeemtherapeut Katharina	-Leeftijd, Kennis over gezondheidsprobleem, hoeveel verwijderde lymfeklieren, kan hij/ zij ontspannen, hoeveel doet hij/ zij met het oedeem hoe is het zelfmanagement --Voorgeschiedenis van de patiënt -psychische/emotionele toestand -activiteitenpatroon m.b.t. belasting/belastbaarheid therapietrouw m.b.t. continuïteit v/d behandeling en opvolgen van adviezen	Groot Minimaal Groot Groot Groot Groot - bepalend voor de prognose van herstel -hoe meer gespannen, hoe minder activiteit lymfestelsel -bepalend voor langetermijneffect MLD
Aard van lymfoedeem: -Oedeemtherapeut Lenneke -Oedeemtherapeut Katharina	-Hoe lang bestaat het oedeem, is er sprake van fibrosering, hoeveel littekens zijn er en waar. -stadium -Gefibroseerd of niet? -duur van aanwezigheid van het oedeem	Groot Groot Groot -alle drie punten zijn bepalend voor de prognose van het te verwachten herstel van het oedeem

Wijze waarop de therapeut MLD uitvoert: -Oedeemtherapeut Lenneke -Oedeemtherapeut Katharina	-Tempo, handgrepen, tijd, aantal behandelingen per week, kennis -mate van druk -snelheid van de massage -concentratie	-Gemiddeld -Groot -Gemiddeld -Gemiddeld -Groot -goed afstemmen van de behandeltechniek met de situatie van het oedeem en de patiënt is belangrijk voor een goed resultaat -hoe beter geconcentreerd de therapeut kan behandelen, hoe beter de patiënt zich ontspant
Anders, nl: -Oedeemtherapeut Lenneke -Oedeemtherapeut Katharina	Is de behandeling in de ochtend, middag of avond -omgevingsfactoren, zoals lawaai, onderbrekingen (telefoon, e.d.)	-Gemiddeld -bepalend voor de rust en ontspanningstoestand van de patiënt en concentratie voor behandelend therapeut

