

ONDERZOEKSRAPPORT

TECHNOLOGISCHE WONDVERZORGING: WAAR STAAT DE HUIDTHERAPEUT?

EEN RAPPORT OVER TECHNOLOGISCHE BEHANDELINTERVENTIES VOOR DE
ULCUS CRURIS IN HUIDTHERAPEUTISCHE PRAKTIJKEN

Faculteit: Voeding, Gezondheid en Sport (VGZ)

Opleiding: Huidtherapie

Onderzoekslijn: Technologie voor de Huidzorg

2018-2019

De Haagse Hogeschool

Personalia student

Naam: Marlies Meeuwssen- van der Hoeven

Studentnummer: 15042464

Klas:HDT4H

E-mail: marlies97@hotmail.nl

Telefoonnummer: 0657307380

Cursusinformatie

Cursusnaam: Afstuderen 2; onderzoeksrapport

Cursuscode:HDT-BV410-15

Toetsgelegenheid: 1

Personalia opdrachtgever

Naam: Mark Vondenhoff

E-mailadres: m.vondenhoff@hhs.nl

Organisatie: De Haagse Hogeschool

Functie: Hogeschool hoofddocent

Datum van indiening: 8 mei 2019

Rapport bevat 5147 woorden

Voorwoord

Voor u ligt een onderzoeksrapport over technologische behandelinterventies voor de veneuze- en arteriële ulcus cruris in huidtherapeutische praktijken. Ik heb dit onderzoek met veel plezier uitgevoerd, alhoewel ik in het begin moeite had met het afbakenen van het onderwerp. In de eerste plaats wil ik daarom mijn begeleider Mark Vondenhoff bedanken voor de voortdurende feedback die ik mocht ontvangen. Deze begeleiding heeft gezorgd dat dit onderzoek beknopt en binnen de perken is gebleven. Daarnaast spreek ik een woord van dank uit naar alle huidtherapeuten die hebben meegewerkt aan dit onderzoek doormiddel van respons op de enquête.

Alhoewel de generaliseerbaarheid van de uitkomsten binnen dit onderzoek niet volledig voldeed aan mijn verwachtingen, is het mijn wens dat dit onderzoek mogelijk aanleiding geeft tot een vervolgonderzoek. Ook hoop ik dat dit onderzoek huidtherapeuten mag inspireren tot innovatie binnen het wondzorgaanbod. Aan de lezer van dit onderzoek beloof ik alvast dat mijn enthousiasme voor het zoeken naar innovatie binnen de (wond)zorg in het huidtherapeutisch behandelvermogen niet af zal nemen.

Gezondheid, het zal mij inderdaad een zorg zijn – tante Rie van Loesje.

Ik wens u veel leesplezier.

Marlies Meeuwssen- van der Hoeven

Samenvatting

Inleiding

In geïndustrialiseerde landen, zoals bijvoorbeeld Nederland, wordt de prevalentie van een ulcus cruris op 1.5 – 1.8% geschat (Watson *et al.*, 2011a). Door een toename van patiënten met risicofactoren voor een ulcus cruris, zoals een verhoogde leeftijd en welvaartziektes zoals diabetes, stijgt naar verwachting de prevalentie van deze veelal complexe ulcera (Cullum & Liu, 2017; Maessen-Visch, 2015; WCS, 2015; Sen *et al.*, 2009; Thackham, Sean McElwain, & Long, 2008). De kosten voor ulcera cruris zijn aanzienlijk, waardoor een stijgende prevalentie de (maatschappelijke) zorgkosten zal verhogen (Capgemini consulting, 2014).

In Nederland is de huidtherapeut één van de paramedici in het 'zorg web' van de wondpatiënt. De kennis over welke technologische behandelinterventies voor het versnellen van het wondgenezingsproces (nog) niet worden toegepast door deze beroepsgroep, ontbreekt echter. Hierdoor is het niet inzichtelijk met welke technologische behandelinterventies het Huidtherapeutisch Methodisch Handelen (HMH) rondom de patiënt met de ulcus cruris, mogelijk kan worden uitgebreid.

Methode

Door middel van een datasearch in de databases Pubmed NCBI en Cochrane Library en het bestuderen van gevonden literatuur, is onderzocht welke technologische behandelinterventies kunnen worden toegepast voor het versnellen van het wondgenezingsproces bij ulcera cruris. Vervolgens is in een enquête binnen de doelgroep huidtherapeutische praktijken actief in de wondzorg, gevraagd naar de (frequentie van) inzet van deze en andere technologische behandelinterventies ter versnelling van de wondgenezing bij een ulcus cruris.

Resultaten

Technologische interventies welke kunnen worden ingezet voor het versnellen van het genezingsproces bij de ulcus cruris zijn Compressietherapie, Elektrische Stimulatie (ES) en Elektromagnetische Therapie (EMT), Negatieve Druktherapie (NDT), Ultrasoundtherapie (UT), Zuurstoftherapie en Extracorporale Shockwave Therapie (ESWT). De resultaten van de enquête lijken aan te geven dat deze interventies reeds min of meer vertegenwoordigd zijn binnen het HMH.

De interventie die door de gehele doelgroep (met de hoogste frequentie) lijkt te worden ingezet is Compressietherapie. ESTW en UT daarentegen, worden door 95% van de respondentengroep nooit ingezet. Gezien dit hoge percentage, is het betrouwbaarheidsinterval dusdanig klein dat het mogelijk is uitspraak te doen over een aanzienlijk deel van de doelgroep. Met 95% zekerheid, kan worden gesteld dat 87,58 tot 100% van de totale onderzoekspopulatie nooit gebruik maakt van UT en ESTW voor het versnellen van het wondgenezingsproces bij de ulcus cruris.

Conclusie en aanbeveling

In dit onderzoek lijkt geen technologische behandelinterventie voor ulcera cruris te zijn gevonden die niet al wordt toegepast binnen het HMH. Wel lijkt er een verschil te zijn in populariteit en frequentie van inzet tussen interventies. Echter, vanwege een te kort aan respondenten, zijn niet alle resultaten van het praktijkonderzoek te generaliseren. Wel is met vrij grote zekerheid te stellen dat de interventies ESTW en UT weinig worden toegepast in huidtherapeutische praktijken.

De betrouwbaarheid van het onderzoek is enigszins verminderd doordat het niet zeker is of van de gevonden interventies beschreven is dat deze op alle ulcera cruris kunnen worden toegepast. Daarnaast is het niet duidelijk of de benaderde doelgroep daadwerkelijk (alle) huidtherapeutische praktijken actief in de wondzorg omvat. Geadviseerd wordt het huidige onderzoek te vervolgen met onderzoek naar de redenatie achter de verminderde inzet van technologische behandelinterventies binnen het HMH zoals ESTW en UT.

Summary

Introduction

The estimated prevalence of leg ulcers in industrialized countries, such as the Netherlands, is 1.5-1.8%. (Watson *et al.*, 2011a). This percentage is significantly higher for people older than 65 years, where the prevalence is calculated to be 3-5%. (Cullum & Liu, 2017; WCS, 2015). The healing process of leg ulcers is usually very complex, which is why it often results in an extended treatment period. Due to the expected increase in patients with risk factors for the development of leg ulcers, its prevalence, and therefore the treatment costs, are expected to increase simultaneously. These risk factors include an aging population and diseases such as diabetes (Cullum & Liu, 2017; Maessen-Visch, 2015; WCS, 2015; Sen *et. al.*, 2009; Thackham, Sean McElwain, & Long, 2008).

A research of Purwins *et al.*, (2010), that was conducted in Germany, calculated that the costs of venous leg ulcers alone, were as high as €9569 per patient. As the treatment costs of leg ulcers are likely to rise, the cost of general health care will increase, enlarging the financial burden on the population (Capgemini consulting, 2014).

In the Netherlands, a skin therapist is one of the paramedics that provides wound care for a patient with a leg ulcer. However, there is a lack of knowledge regarding technological interventions that are not (yet) used by skin therapists to accelerate the healing process. Because of the absence of this information, it is unclear which other (technological) interventions can be used as treatment options for patients with leg ulcers.

Method

With the aid of the databases Pubmed NCBI and Cochrane Library, literature regarding existing technological treatments that can accelerate the healing process of leg ulcers was studied and reviewed. Subsequently a survey was conducted among the research population; skin therapeutic clinics involved in wound care. The objective of the survey was to identify which of the technological interventions found during the literature review, are currently used for the treatment of leg ulcers in skin therapeutic clinics and to what extent.

Results

Technological interventions that can be used to expedite the healing process of leg ulcers are Compression Therapy, Electrical Stimulation (ES) and Electromagnetic Therapy (EMT), Negative Wound Pressure Therapy (NWPT), Ultrasound Therapy (UT), Oxygen Therapy and Extracorporeal Shockwave Therapy (ESWT). The results of the survey seem to indicate that all these interventions are used by the skin therapeutic practices involved in wound care, although the degree of presence varies. In addition, a therapy such as Deep Oscillation (DOT) is mentioned as a technological intervention that is used in the treatment of leg ulcers.

Not every clinic makes use of all interventions and some are more common than others. The intervention that appears to be used by the whole research population and is practiced with the highest frequency, is Compression Therapy. Interventions that are hardly used are ESTW and UT. 95% of the respondents indicate that they never apply these interventions to accelerate the healing process of leg ulcers. Given this high percentage it can be stated that the confidence interval is low, which makes it possible to generalize these outcomes for a significant part of the research population. Therefore, it can be assumed, with a certitude of 95%, that 87,58 to 100% of the skin therapeutic clinics involved in wound care, never uses the interventions ESTW and UT for the acceleration of the healing process.

Conclusions and recommendations

The results of this study seem to indicate that there are no technological interventions to expedite the healing of leg ulcers that are not yet being used by skin therapeutic clinics involved in wound care. Nonetheless, there appears to be a difference in popularity and frequency of their application. This difference, however, is not significant, as a part of the results (including the difference in popularity and frequency) cannot be generalized to the research population due to a shortcoming of responding clinics pertaining to the sample size. Nevertheless, with a significant amount of certainty it can be established that the interventions ESTW and UT are rarely used by skin therapeutic clinics for the treatment of leg ulcers.

In addition to the lack of a sufficient number of responses, this study contains other limitations that reduce its reliability. One of these shortcomings is the uncertainty whether the interventions described in the literature can be applied to both chronic and non-chronic leg ulcers. In addition, it is unclear if the approached group includes all skin therapeutic practices that are active in wound care, which could also affect the validity of this study. Due to these deficiencies, not all findings can be translated into valid statements.

It is recommended to continue this study to acquire the underlying reasons for the underrepresentation of interventions such as ESTW and UT in skin therapeutic practice. The knowledge of why an intervention is not (frequently) utilized could be the key to discover if and how the application of an intervention can be extended within skin therapeutic clinics.

Inhoud

Voorwoord.....	1
Samenvatting.....	3
Summary	4
1. Inleiding	7
1.1 Aanleiding.....	7
1.2 Doelstelling.....	8
1.3 Hoofd- en deelvragen.....	8
1.4 Afbakening.....	8
2. Onderzoeksmethode.....	9
2.1 Dataverzameling literatuuronderzoek	9
2.2 Data-analyse literatuuronderzoek.....	10
2.3 Dataverzameling praktijkonderzoek	11
2.4 Data-analyse praktijkonderzoek.....	12
3. Resultaten.....	13
3.1 Bestaande technologische wondinterventies	13
3.2 Technologische behandelinterventies in huidtherapeutische praktijken.....	16
4. Conclusie	20
5. Discussie	20
5.1 Punten ter discussie	20
5.2 Aanbevelingen & relevantie	21
Literatuur.....	23
Bijlage 1. Logboek literatuuronderzoek	28
Bijlage 2. Tabellen Web research	34
Bijlage 3. Enquête technologische wondinterventies bij de huidtherapeut.....	44
Bijlage 4. Respons betreffende participatie in de wondzorg	46

1. Inleiding

1.1 Aanleiding

Ulceren die ondanks reguliere wondzorg een langere genezingsdij nodig hebben dan verwacht, worden ook wel 'complex' of 'chronisch' genoemd. De problematiek bij complexe ulceren bestaat uit een stagnering van de wondheling of het recidiveren van de wond (Zhang, Weng, Zhao & Fu, 2017; Capgemini consulting, 2014; Thackham, Sean McElwain & Long, 2008). Complexe ulceren veroorzaken ongemak voor de patiënt en worden onder andere geassocieerd met pijn, oedeem en eczeem. Onderzoek wijst dan ook uit dat patiënten met complexe ulceren een verminderde kwaliteit van leven hebben (Greer, *et al.*, 2013; Jankovic, & Binic, 2008). In Nederland heeft ongeveer twee procent van de bevolking een wond welke als complex kan worden beschouwd (van Elst, 2018).

Een *ulcus cruris*, letterlijk 'zweer aan het onderbeen', is een veelvoorkomende complexe wond. De gemiddelde prevalentie van complexe *ulcus ulceren* is volgens Zhang, Weng, Zhao & Fu (2017) 0.78%. Voor geïndustrialiseerde landen ligt deze prevalentie met 1.5–1.8% echter hoger (Watson *et al.*, 2011a). De kans op ulceren *cruris* neemt toe naarmate de leeftijd stijgt (Cullum & Liu, 2017; Maessen-Visch, 2015). Bij de bevolkingsgroep vanaf 65 jaar kan het percentage met een *ulcus cruris* oplopen tot drie en bij de bevolkingsgroep vanaf tachtig jaar tot vijf procent (Cullum & Liu, 2017; WCS, 2015). Ook zogenaamde welvaartsziekten, zoals diabetes en vaatlijden zijn veelvoorkomende, onderliggende aandoeningen welke resulteren in een verminderde wondgenezing, waardoor deze dan ook vaak aan de grondslag van ulceren *cruris* liggen (Thackham, Sean McElwain, & Long, 2008). Door de verwachte vergrijzing en toename van welvaartsziekten volgt de verwachting dat ook het aantal personen met complexe ulceren (*cruris*) zal toenemen (WCS, 2015; Sen *et al.*, 2009).

De laatste tijd lijkt het aantal gemengde en multifactoriële ulceren toe te nemen (Nederlandse Vereniging voor Dermatologie en Venerologie, 2014), echter een circulatiestoornis in het veneuze vaatstelsel van het onderbeen blijft de grootste oorzaak van ulceren (Dymarek *et al.*, 2014). Van alle beenulceraties zou volgens Barnes, Shahin, Gohil en Chetter (2014), 70% worden gediagnostiseerd als een veneuze *ulcus cruris*. De ingeschatte prevalentie van veneuze ulceren *cruris* in Europa, is met 1% dan ook aanzienlijk (Taradaj, Franek, Brzezinska-Wcislo, Blaszczyk & Polak, 2009). Complexe ulceren vormen een aanzienlijke kostenpost: de kosten voor de behandeling van veneuze ulceren *cruris* alleen, worden geschat op 1% van het jaarlijkse zorgkostenbudget in West-Europese landen (Van Gent, Wilschut & Wittens, 2010). Volgens Purwins *et al.*, (2010) zou de behandeling van een veneuze *ulcer cruris* in Duitsland jaarlijks €9569 per patiënt kosten. Gelet op deze financiële gegevens, brengt een verwachte toename in het aantal complexe ulceren *cruris* een significante financiële last mee, welke zich kan uiten in een stijging van de maatschappelijke zorgkosten (Dolibog, *et al.*, 2014; Capgemini consulting, 2014).

De verwachte stijging van ulceren (*cruris*) zorgt voor een wereldwijde behoefte aan innovatie en de inzet van technologie binnen het behandelproces (Harding, 2015). De toegenomen kennis over het wondgenezingsproces heeft samen met technologische ontwikkelingen, reeds geleid tot verschillende geavanceerde technologische wondinterventies. Hierbij valt te denken aan (hyperbare) zuurstoftherapie, huidsubstituten, het toedienen van groeifactoren en negatieve druktherapie (Han & Ceilley, 2017; Moues, 2010). In het geheel van alternatieve behandelinterventies, wordt van zorgprofessionals verwacht een weloverwogen keuze voor een juiste behandeling te maken (Zwartebol, 2016). Ook huidtherapeuten worden, als één van de paramedici in het web rondom de wondpatiënt, geacht naar innovaties binnen het behandel aanbod te zoeken. Door innovaties te implementeren kunnen zij voortdurend de best mogelijke zorg voor patiënten nastreven. Bestaande studies naar de rol van de huidtherapeut binnen de wondzorg, beschrijven de mogelijkheid tot samenwerking met wondverpleegkundigen. Daarnaast bestaan studies naar de werking en effectiviteit van bepaalde huidtherapeutische interventies aangaande de wondgenezing. Echter, op dit moment ontbreekt het overzicht van technologische behandelinterventies, toegepast binnen het Huidtherapeutisch Methodisch Handelen (HMH) binnen de wondzorg. Hierdoor is het nog onduidelijk

in hoeverre huidtherapeutische praktijken innovatief zijn in het aanbod van wondbehandelingen en waar op dit gebied mogelijk winst te behalen is.

1.2 Doelstelling

Onderzoeksdoel

Het doel van dit onderzoek is om te onderzoeken welke technologische behandelinterventies voor het versnellen van de wondgenezing bij een ulcus cruris, momenteel nog niet toegepast worden in huidtherapeutische praktijken.

Praktijkdoel

Met behulp van een overzicht van nog niet toegepaste behandelinterventies voor het versnellen van het wondgenezingsproces bij een ulcus cruris, kan het behandelaanbod van huidtherapeutische praktijken mogelijk worden uitgebreid met passende technologische behandelinterventies.

1.3 Hoofd- en deelvragen

Welke technologische behandelinterventies voor het versnellen van de wondgenezing bij een ulcus cruris worden momenteel nog niet toegepast in huidtherapeutische praktijken?

1. Wat zijn technologische behandelinterventies, die kunnen worden toegepast voor het versnellen van het wondgenezingsproces bij een ulcus cruris?
2. Welke technologische behandelinterventies worden momenteel toegepast voor het versnellen van het wondgenezingsproces bij een ulcus cruris, in huidtherapeutische praktijken?

1.4 Afbakening

- Technologische behandelinterventies: klinisch onderzochte behandelinterventies op basis van georganiseerde kennis en vaardigheid, binnen het wettelijke behandelvermogen van de huidtherapeut. Exclusief primair wondverzorgingsmateriaal, preventieve behandelinterventies en behandelprotocollen.
- Ulcus Cruris: veneuze – en arteriële ulcus cruris, ongeacht de duur van de klinische aanwezigheid.
- Toegepast in huidtherapeutische praktijken: toepassing binnen het HMM.
- Huidtherapeutische praktijken: Alle bij de NVH aangesloten huidtherapeutische praktijken, actief in de wondzorg.

2. Onderzoeksmethode

In dit onderzoek is een combinatie van literatuur- en praktijkonderzoek toegepast. Voor het beantwoorden van de eerste deelvraag heeft literatuuronderzoek plaatsgevonden. De tweede deelvraag is uitgewerkt middels het afnemen van een online enquête binnen de onderzoeksgroep welke NVH geregistreerde huidtherapeutische praktijken, actief in de wondzorg, omvatte. Het besluit tot deze onderzoeksgroep is tot stand gekomen om op basis van werkzaamheden, validiteit binnen de onderzoeksgroep na te streven. Daarnaast is met het benaderen van deze specifieke onderzoeksgroep, getracht zo weinig mogelijk belasting voor het totaal van huidtherapeutische praktijken te veroorzaken.

2.1 Dataverzameling literatuuronderzoek

Het literatuuronderzoek omvatte een onderzoek naar primaire en secundaire literatuur uit wetenschappelijke tijdschriftartikelen. Omdat elk artikel is voorzien van relevante steekwoorden die gemakkelijk te vinden zijn via het internet (Verhoeven, 2014), is gekozen voor een digitale zoekstrategie. Hierbij is gebruik gemaakt van de databases Pubmed NCBI en Cochrane Library. De gebruikte zoekwoorden zijn terug te vinden in Tabel 1. 'Zoekwoorden literatuuronderzoek'. Aangezien beide databases voornamelijk bestaan uit Engelstalige literatuur, is gebruik gemaakt van Engelstalige zoekwoorden. De filters zoals toegepast in de zoekopdrachten, zijn terug te vinden in Tabel 2. 'Filters literatuuronderzoek'. Een overzicht van de zoekcombinaties en opgeleverde hits, is terug te vinden in Bijlage 1 'Logboek literatuuronderzoek'.

Tabel 1. Zoekwoorden literatuuronderzoek.

ZOEKWOORDEN COCHRANE LIBRARY EN PUBMED	
☐ Wound care ☐ Treatment ☐ Intervention ☐ Therapy ☐ Recent ☐ New ☐ Effective ☐ Technological ☐ Clinical research	☐ Wounds ☐ Venous ulcer ☐ Leg ulcers ☐ Chronic ☐ Non- healing ☐ Increased woundhealing ☐ Decreased woundhealing time

Tabel 2. Filters literatuuronderzoek.

FILTERS COCHRANE LIBRARY EN PUBMED	
COCHRANE LIBRARY	PUBMED:
☐ Advanced search ☐ Search mode: title, abstract keyword ☐ Search limits: ☐ Content type: cochrane reviews, trials ☐ Cochrane library publication date between january 2004- december 2019 ☐ Central trials only original publication year: all dates ☐ Search word variations	☐ Article type: Clinical Study, Clinical Trial, Phase IV, Controlled Clinical Trial, Meta-Analysis, Randomized Controlled Trial en Systematic Reviews ☐ Text availability: 'Free full text' ☐ Publication dates: '15 year' ☐ Species: 'Humans' ☐ Languages: 'English' ☐ Sorted by best match

Resultaten van de zoekopdrachten werden handmatig gefilterd, waarbij de inhoud van artikelen met relevant ogende titels is doorgenomen. Vervolgens zijn artikelen, aan de hand van de in- en exclusie criteria, (Tabel 3. 'In- en exclusie criteria literatuuronderzoek'), al dan niet gedownload en toegevoegd aan de dataset. Naast de beschreven zoekmethode, is gebruik gemaakt van twee secundaire zoekmethoden. Deze methoden bestonden uit het opzoeken van relevant ogende artikelen in de

literatuurlijsten van artikelen in de dataset via Google Scholar en het raadplegen van literatuur reeds in het bezit van de onderzoeker. Evenals de zoekresultaten verkregen via de digitale zoekstrategie via Pubmed NCBI en Cochrane Library, zijn de resultaten van het secundaire literatuuronderzoek, steeds gespiegeld aan de in- en exclusie criteria voorafgaande aan de toevoeging aan de dataset. Deze criteria hadden immers tot doel alleen voor dit onderzoek relevante literatuur toe te voegen aan de dataset en daarmee de validiteit van het literatuuronderzoek te verhogen. In het secundaire literatuuronderzoek gold echter een uitzondering voor de auteursjaar van het artikel: een relevante inhoud werd superieur beschouwd ten opzichte van de recentelijkheid van het artikel. In het literatuuronderzoek middels Pubmed NCBI en Cochrane Library, werd het auteursjaar van artikelen beperkt tot vijftien jaar. De reden van dit limiet was om het aantal hits te beperken, waardoor de analyse van de zoekresultaten binnen de gegeven tijd realistisch bleef.

Tabel 3. *In- en exclusie criteria literatuuronderzoek.*

INCLUSIE CRITERIA	EXCLUSIE CRITERIA
○ Artikel beschrijft één of meerdere klinisch(op personen) toegepaste interventies. ○ De beschreven interventie(s) wordt/worden in het artikel (o.a.) toegepast op een ulcus cruris. ○ De beschreven interventie is gebaseerd op technologie. ○ De beschreven interventie heeft als doel het wondgenezingsproces te versnellen.	○ Artikel in een andere taal dan Engels. ○ Interventie wordt toegepast op dieren. ○ Interventie wordt niet klinisch toegepast. ○ De beschreven interventie wordt (alleen) toegepast op wonden anders dan een ulcus cruris. ○ Artikel beschrijft hoofdzakelijk de economische waarde van een interventie. ○ Interventie betreffende wondverzorgingsmateriaal of -producten zoals verbanden of crèmes. ○ Beschreven interventie met het oog op preventie van een ulcus cruris. ○ Onderzoeken betreffende het effect van een interventie op psychen of kwaliteit van leven. ○ Een behandelprotocol. ○ Beschreven interventie valt niet binnen het behandelvermogen van de huidtherapeut (chirurgisch, medicatie).

2.2 Data-analyse literatuuronderzoek

Voorafgaande aan de analyse zijn artikelen binnen de dataset gecategoriseerd op een overkoepelende beschrijving van de interventie. Door het categoriseren van de artikelen werd een basis gelegd voor het antwoord op de eerste deelvraag. Vervolgens is de inhoud van de artikelen volledig doorgenomen, waarbij gebruik is gemaakt van kleurarcering bij interessante tekstfragmenten. Twee variabelen, oftewel kenmerken van een document (Verhoeven, 2014) werden vastgesteld. Deze variabelen betroffen: (1) verschillende methoden binnen een interventie en (2) toepassing van deze verschillende methoden voor het versnellen van het wondgenezingsproces. Alle (gearceerde tekstfragmenten van) artikelen binnen dezelfde categorie zijn met elkaar vergeleken door de gearceerde tekst naast elkaar in een tabel te plaatsen. Door vergelijkingen in tekstfragmenten te zoeken, kon worden bepaald of een artikel weldegelijk tot dezelfde categorie behoorde en werd het mogelijk een goed beeld van de interventie te vormen.

De uit de literatuur te herleiden interventies en bijbehorende methoden, zijn verwerkt in Tabel 4. 'Interventies voor het versnellen van het wondgenezingsproces bij de ulcus cruris'. In deze tabel is tevens van elke interventie een korte samenvatting weergegeven, waardoor de lezer snel een beeld van de interventie kan vormen. Wanneer de Nederlandse term voor de interventie nagenoeg hetzelfde was als de Engelse term, is gekozen om alleen de Nederlandse term weer te geven. Wanneer een Nederlandse en Engelse term aanmerkelijk van elkaar verschilde, zijn beide vertalingen weergegeven. Echter, in het geval van sommige methoden was de correcte Nederlandse vertaling niet voor handen. In deze gevallen is gekozen om alleen de Engelse vertaling weer te geven.

2.3 Dataverzameling praktijkonderzoek

Web research

Om de groep huidtherapeutische praktijken 'actief in de wondzorg' te onderscheiden van andere huidtherapeutische praktijken, is een Web research uitgevoerd. Het doel van dit Web research was alle NVH geregistreerde huidtherapeutische praktijken, actief in de wondzorg als subselectie te onderscheiden van andere NVH geregistreerde huidtherapeutische praktijken. Praktijken bestaande uit meerdere dependances zijn hierbij beschouwd als één huidtherapeutische praktijk. Het gehanteerde meetinstrument tijdens dit Web research, was de beschrijving van de aangeboden zorg op de websites van huidtherapeutische praktijken. Met dit meetinstrument is gecontroleerd of de praktijk nog bestond en of wondzorg onderdeel was van het behandelaanbod. Om beschikking te krijgen over alle websites van NVH geregistreerde huidtherapeutische praktijken, is gebruik gemaakt van Zorgkaart Nederland. Dit platform is gebruikt als informatiebron, aangezien bij de onderzoeker geen grotere verzameling van huidtherapeutische praktijken bekend was. Allereerst zijn alle op Zorgkaart Nederland weergegeven huidtherapeutische praktijken gecontroleerd op het bestaan van een website. Van de meeste praktijken werd een link naar de website op de website van Zorgkaart Nederland weergegeven. Naar praktijken bij wie deze link ontbrak, is een Google zoekopdracht uitgevoerd. Wanneer een website van een praktijk niet beschikbaar was of ontbrak, is dit vermeld bij de gegevensverzameling. Beschikbare websites zijn doorzocht, waarbij onder dergelijke kopjes als 'aandoeningen' of 'behandelingen' opgezocht werd of wondzorg onderdeel was van het behandelaanbod in de praktijk. Wanneer de informatie op de website niet duidelijk was of tegenstrijdige informatie gaf, is contact opgenomen met de desbetreffende praktijk via e-mail. Aan de hand van de reactie van de praktijk is de informatieverzameling aangevuld. Reageerde een praktijk niet op het e-mailbericht, dan werd aanbod wondzorg als negatief beschouwd.

Tijdens het verwerken van de gegevens werd duidelijk dat Zorgkaart Nederland herhaaldelijk verschillende dependances van praktijken weergeeft als aparte organisaties. Om deze reden is op de website van elke huidtherapeutische praktijk onderzoek gedaan naar het aantal locaties. Daarnaast werden sommige praktijken nog steeds weergegeven, ondanks dat deze soms gefuseerd of permanent gesloten waren. Hierdoor verschilt het aantal praktijken waarvan de informatie verwerkt is (397), met het aantal weergegeven op Zorgkaart Nederland (676*). Van de 397 praktijken werden 61 praktijken geëxcludeerd vanwege opheffing of fusie van de praktijk of het ontbreken van een (beschikbare) website. Van de overgebleven 336 praktijken, werden praktijken met wondzorg als onderdeel van het behandelaanbod onderscheiden. Tabellen met de gegevens van de Web research ter onderscheiding van de onderzoeksgroep worden weergegeven in Bijlage 2. Tabellen Web research'.

Enquête

Ter behoeve van deelvraag twee is een enquête afgenomen onder de doelgroep: huidtherapeutische praktijken, actief in de wondzorg. Wanneer een praktijk bestond uit meerdere dependances is slechts één van deze dependances benaderd om te fungeren als woordvoerder voor alle dependances van een praktijk. Het meetinstrument, de online enquête, was opgesteld op de website van Enquêtes Maken (2019) en bestond uit één open vraag, vier meerkeuze vragen en een likkertschaal. De inhoud van de vragen was gebaseerd op de uitkomsten van het literatuuronderzoek. Concreet hield dit in dat de vragen in de enquête met betrekking tot de toepassing van wondinterventies, alleen gingen over de bij deelvraag één gevonden interventies bij de ulcus cruris. Behandelinterventies die wel binnen het wettelijke behandelvermogen van de huidtherapeut lagen maar waarvan niet waarschijnlijk was dat deze in huidtherapeutische praktijken werden toegepast, mochten worden geïnterpreteerd als 'verwijzen naar' in plaats van 'toepassen'. Methoden welke wezenlijk van elkaar verschillen (in materiaal en toepassing), zijn in de enquête apart benoemd. Dit om de responsgroep een zo compleet mogelijk beeld te geven van uiteenlopende methoden binnen de interventie. Om een beeld te krijgen van de frequentie waarmee een interventie werd toegepast binnen een praktijk, is gekozen voor

* Aantal ten tijde van onderzoek, aantal organisaties weergegeven op Zorgkaart Nederland kan per periode verschillen.

vraagstelling aan de hand van een likertschaal. Met deze vorm van 'output' kon deelvraag twee informatie verschaffen op een wijze welke ten goede kwam aan de praktijkdoelstelling van dit onderzoek.

Door de enquête te beperken tot vragen over alleen deze interventies bij dit type wond, is getracht bias in de vraagstelling te voorkomen en de validiteit van de enquête te behouden. Naast de vraag over toepassing van interventies, werden vragen gesteld om het beeld van de rol in de wondzorg (van de ulcus cruris) per praktijk helder te krijgen. De enquête is zo bonding mogelijk opgesteld met het oog op de gebruiksvriendelijkheid voor respondenten. Om de uitkomsten van de enquête te generaliseren naar de onderzoeksgroep, is een power analyse uitgevoerd gebaseerd op het aantal huidtherapeutische praktijken actief in de wondzorg. Bij het berekenen van de sample size zijn gebruikelijke parameters gehanteerd zoals een p-waarde van 0,05 een betrouwbaarheidsniveau van 80% en een spreiding van 50% (Van Geloven, Dijkgraaf, Tanck, & Reitsma, 2009; Steekproefcalculator, n.d). Om de doelgroep uit te nodigen deel te nemen aan de enquête, zijn de e-mailadressen van de praktijken binnen de doelgroep opgezocht waarnaar vervolgens een uitnodiging tot deelname aan een online enquête is toegestuurd. Twee weken na verzending is een reminder gestuurd naar de huidtherapeutische praktijken waarvan nog geen response ontvangen was. De originele enquête is terug te vinden in Bijlage 3 'Enquête technologische wondinterventies bij de huidtherapeut'.

2.4 Data-analyse praktijkonderzoek

Nadat de enquête vier weken online heeft gestaan, is de respons geanalyseerd. Tijdens deze analyse is gebruik gemaakt van de analysefuncties van de site 'Enquêtes maken'. Allereerst is de totale respons op de meerkeuze vragen geanalyseerd. De analysefunctie van het programma gaf een weergave van het percentage respons per antwoord bij de meerkeuze vragen. Deze percentages zijn overgenomen. Vervolgens zijn de resultaten van de Likertschaal betreffende de gehele doelgroep geanalyseerd. Het programma van Enquêtes maken, waarin de respons werd geanalyseerd, berekende bij de respons op de Likertschaal automatisch de som (Σ) van de respons per antwoord bij een item (interventie). Ook de percentageberekening van het aantal respondenten per antwoord bij een item, het rekenkundig gemiddelde ($\bar{x}$) en de standaarddeviatie ($\pm$) werden automatisch berekend en verwerkt in een figuur. Dit figuur is gedownload en de gegevens verwerkt in het figuur zijn overgenomen.

Nadat de antwoorden van de totale respons waren geanalyseerd is de respons onderverdeeld in vier categorieën gebaseerd op hoeveel wondpatiënten per week (wpt/w) respondenten aangaven te zien. Na het onderscheiden van deze categorieën is de respons per categorie geanalyseerd. Dit was mogelijk doordat de analysefunctie van 'Enquêtes maken' de optie gaf te selecteren op antwoorden. Hierbij is steeds één antwoord bij vraag twee, de vraag naar hoeveel wondpatiënten per week gezien worden, geselecteerd. Het analyseren van de respons per categorie maakte het mogelijk een verband te onderzoeken tussen de participatiegraad in de wondzorg en de toepassing van technologische behandelinterventies.

Bij het analyseren van de vragen per categorie, is de respons van de vragen met betrekking tot het aandeel in wondzorg (van een ulcus cruris) verwerkt in schijfdiagrammen doormiddel van het programma Excel. Hierdoor is grafisch zichtbaar gemaakt hoe het aandeel in de wondzorg (van de ulcus cruris) binnen de vier categorieën was. Evenals bij de analyse van de totale respons, zijn bij de analyse van de vier verschillende categorieën, de automatisch berekende som, percentages, rekenkundig gemiddelde en standaard deviatie overgenomen. Ook zijn de figuren waarin deze gegevens weergegeven werden gedownload.

3. Resultaten

3.1 Bestaande technologische wondinterventies

Wat zijn technologische behandelinterventies, die kunnen worden toegepast voor het versnellen van het wondgenezingsproces bij een ulcus cruris?

Uit literatuuronderzoek naar technologische behandelinterventies welke worden ingezet ter versnelling van het wondgenezingsproces bij ulcera cruris, werden de volgende interventies gevonden: Compressietherapie, Elektrische Stimulatie (ES) en Elektromagnetische Therapie (EMT) Negatieve Druktherapie (NDT), Ultrasoudtherapie (UT), Zuurstoftherapie en Extracorporale Shockwave Therapie (ESWT). Genoemde interventies zijn onder te verdelen in verschillende methoden. Zowel de verschillende interventies als de bijbehorende methoden en een korte toelichting per interventie worden schematisch weergegeven in Tabel 4. 'Interventies voor het versnellen van het genezingsproces bij de ulcus cruris'. De beschreven methoden in Tabel 4, zijn methoden waarvan in de gevonden literatuur is beschreven dat deze worden ingezet ter versnelling van het wondgenezingsproces bij de ulcus cruris. Methoden binnen een interventie verschillen bij de meerderheid van de interventies in materiaal en toepassing. Bij de interventies ES en EMT en UT verschillen de methoden in type 'output' van de apparatuur. Methoden zoals zwachteltherapie en topicale zuurstoftherapie zijn tevens verder uit te splitsen aan de hand van (bijvoorbeeld) materiaal. Dit werd echter in het kader van het huidige onderzoek niet noodzakelijk geacht.

Zoals te zien in Tabel 4, is de interventie Compressietherapie gescheiden van de overige interventies. De reden hiervoor is dat Compressietherapie niet kan worden toegepast op arteriële ulcera cruris, aangezien perifeer arterieel vaatlijden als contra indicatie voor deze interventie geldt (O'Meara, *et al.*, 2012). Bij overige interventies wordt zowel de toepassing op veneuze als arteriële ulcera cruris beschreven. Echter, bij de toepassing van HBOT op arteriële ulcera wordt geen significant bewijs gevonden om de effectiviteit op het versnellen van de wondgenezing te bevestigen (Kranke *et al.*, 2015). Aangaande Elektromagnetische Therapie (EMT), is in dit onderzoek niet duidelijk verkregen of deze interventie behoorde tot één van de methoden van ES, of dat deze vorm van therapie een variatie op deze interventie is. De verkregen literatuur lijkt, wat dit betreft, elkaar tegen te spreken. In tegenstelling tot andere vormen van ES, zou EMT geen gebruik maken van directe straling of elektrische effecten. In plaats daarvan maakt het gebruik van een 'veldeffect' (Aziz & Cullum, 2015). Gekozen is om EMT niet als methode van ES, maar als variatie daarop te beschouwen en deze twee therapieën bij elkaar te voegen.

Tabel 4. *Interventies voor het versnellen van het genezingsproces bij de ulcus cruris.*

Deze tabel bevat methoden die gebruikt worden ter versnelling van het wondgenezingsproces bij een Ulcus Cruris zoals vermeld in de literatuur. Hierbij is eerst een toelichting geven gebaseerd op beschrijvingen in die literatuur, vervolgens de vermelde methoden en tot slot de literatuur die hiertoe is gebruikt.

COMPRESSIETHERAPIE	
TOELICHTING	Door de toepassing van compressie op de onderste extremiteiten, wordt beoogd de veneuze druk, veroorzaakt door veneuze insufficiëntie, op te heffen waarmee wordt getracht (de kans op) dermale- en vasculaire veranderingen (waaronder ulcera) te minimaliseren of weg te nemen. Vastgesteld is dat wondgenezing bij veneuze ulcera cruris sneller verloopt met compressie dan zonder.
METHODEN	• Zwachteltherapie • Unna's Boot/ Paste bandage • Therapeutische Elastische Kousen (TEK) • Intermitterende Pneumatische Compressie (IPC)
LITERATUUR	○ (Amsler Willemberg & Blättler, 2009). ○ (Ashby et al., 2014). ○ (Bradly, Cullum & Sheldon, 1999). ○ (Bradly, Cullum, Nelson, Petticrew, Sheldon & Torgerson, 1999). ○ (Brizzio, Amsler, Lun, & Blättler 2010). ○ (Comerota, 2011).

- (Dolibog *et al.*, 2014).
- (Iglesias, Nelson, Cullum & Torgerson, 2004).
- (Mauck *et al.*, 2014).
- (Milic, *et al.*, 2010).
- (Nelson, Hillman & Thomas, 2014).
- (O'Meara, Cullum, Nelson & Dumville, 2012).
- (Parsch *et al.*, 2001).
- (Scriven *et al.*, 1998).
- (Smith, Sarin, Hasty & Scurr, 1990).
- (Szewczyk, Jawień, Cierzniańska, Cwajda-Białasiak & Mościcka, 2010).
- (Taradaj, Franek, Brzezinska-Wcislo, Blaszczyk, & Polak, 2009).

ELEKTRISCHE STIMULATIE (ES) EN ELEKTROMAGNETISCHE THERAPIE (EMT)		NEGATIEVE DRUKTHERAPIE (NDT)	
TOELICHTING	ES bestaat uit de applicatie van (lichte) elektrische impulsen op het wondbed of op de omliggende huid. ES lijkt de mate van wondgenezing te verhogen en is mogelijk superieur aan reguliere wondzorg. ES zou bijdragen aan de wondheling door een antibacterieel effect en stimulering van collageensynthese en groeifactoren.	TOELICHTING	NDT bestaat uit een wondcontactmateriaal welke direct wordt aangebracht in het wondbed en wordt afgedekt met een (transparant) semi-occlusief verband. Dit geheel wordt vacuüm getrokken middels de aansluiting van een vacuüm bron. NDT creëert een vochtige wondgenezing, terwijl het het overschot aan wondvocht afvoert. Daarnaast stimuleert NDT de angiogenese en de vorming van granulatie weefsel.
METHODEN	• Gelijkstroom (Direct Current (DC)) • Gepulseerde stroom (Pulsed current (PC)) • Wisselstroom (Alternating Current (AC)) • Frequency Rhythmic Electrical Modulation Systems (FREMS)	METHODEN	• Vacuum Assisted Closure (VAC) (elektrisch aangedreven) • Smart Negative Pressure (SNaP) wound care system (mechanisch aangedreven)
LITERATUUR	○ Ashrafi, Alonso-Rasgado, Baguneid, & Bayat, 2017). ○ (Aziz & Cullum, 2015). ○ (Barnes, Shanin, Gohil, & Chetter, 2014). ○ (Franek, Polak & Kucharzewski, 2000). ○ (Houghton, <i>et al.</i>, 2003). ○ (Jankovic, & Binic, 2008). ○ (Krenke, Hobbs, Carter, Holder, & Holmes, 1996). ○ (Magnoni, <i>et al.</i>, 2013). ○ (Silva, Martins, Guirro & Guirro, 2010). ○ (Zhou, Schenk & Brogan, 2016).	LITERATUUR	○ Armstrong, Marston, Reyzelman & Kisner, 2011). ○ (Dumville, Land, Evans & Peinemann, 2015). ○ (Huang, Leavitt, Bayer & Origli, 2014). ○ (Janis & Attinger, 2006). ○ (Kucharzewski <i>et al.</i>, 2014). ○ (Marston, Armstrong, Reyzelman & Kisner, 2015). ○ (Orgill & Bayer, 2013). ○ (Ubbink, Westerbos, Nelson & Vermeulen, 2008).
ULTRASOUND THERAPIE (UT)		ZUURSTOF THERAPIE	
TOELICHTING	Met UT worden frequenties van niet hoorbare geluidsgolven (continu of gepulseerd) overgebracht op de omliggende huid van de wond. De toepassing van NCUF geeft minder kans op schadelijke bijwerkingen en wordt in sommige studies geassocieerd met debridement, het verminderen van	TOELICHTING	Het (systematisch of lokaal) verhogen van het zuurstofgehalte bij ulcera zou onder andere zorgen dat infecties worden bestreden, angiogenese plaatsvindt en nieuw collageen kan worden aangemaakt. Hyperbare zuurstoftherapie (HBOT) is een adjuvante methode waarbij het hele lichaam blootgesteld wordt aan een

de biofilm, en stimulering van angiogenese en de cel activiteit.		verhoogde druk, terwijl patiënten 100% zuurstof krijgen toegediend. Lokale (topicale) toediening van zuurstof (TOT) kan worden onderverdeeld in een aantal methoden, zoals zuurstofspray, zakken of kleine kamers die over het ledemaat worden geplaatst, of zuurstof afgevend verband.	
METHODEN	• High-frequency ultrasound (HFU) • Noncontact) low-frequency ultrasound (NCLFU)	METHODEN	• Hyperbare zuurstoftherapie (hyperbaric oxygen therapy (HBOT)) • Topicale zuurstoftherapie (topical oxygen therapy (TOT)).
LITERATUUR	○ (Beheshti, Shafigh, Pars, & Zangivand, 2014). ○ (Bell & Cavorsi 2008). ○ (Cullum & Liu, 2017). ○ (Olyaie, Rad, Elahifar, Garkaz Masha, 2013). ○ (Samuel <i>et al.</i>, 2013). ○ (Watson <i>et al.</i>, 2011a). ○ (Watson <i>et al.</i>, 2011b). ○ (White, Ivins, Wilkes, Carolan-Rees & Harding, 2015).	LITERATUUR	○ (Dissemond, Kröger, Storck, Risse & Engelse, 2015). ○ (Goldstein, 2013). ○ (Gottrup <i>et al.</i>, 2017). ○ (Hunt, 2017). ○ (Kranke <i>et al.</i>, 2015). ○ (Mills, 2008). ○ (Tawfick & Sultan, 2009). ○ (Thackham, Sean McElwain & Long, 2008).
EXTRACORPORALE SHOCKWAVE THERAPIE (ESWT)			
TOELICHTING	ESTW bestaat uit een serie van bifasische, hoogenergetische, akoestische pulsen. (Laag energetische, niet-gefocuste) pulsen genereren een plotselinge stijging van de druk in de huid zonder schade te veroorzaken. ESTW lijkt effect te hebben op een aantal biologische reacties, welke betrokken zijn bij het verhogen van de weefselperfusie en angiogenese. Mogelijk zou ESWT ook de afgifte van groeifactoren stimuleren, waardoor de re-epithelisatie wordt bevorderd.		
LITERATUUR	○ (Dymarek, Halski, Ptazkowski, Slupska, Rosinczuk, & Taradaj, 2014). ○ (Mittermayer, <i>et al.</i>, 2012). ○ (Saggini, <i>et al.</i>, 2008). ○ (Stieger, Schmid, Bajrami, & Hunziker, 2013). ○ (Zhang Weng, Zhao & Fu, 2017).		

3.2 Technologische behandelinterventies in huidtherapeutische praktijken

Welke technologische behandelinterventies worden momenteel toegepast voor het versnellen van het wondgenezingsproces bij een ulcus cruris, in huidtherapeutische praktijken?

Uit Web research is aangetoond dat de onderzoeksgroep 49 huidtherapeutische praktijken bedraagt. Gebaseerd op de omvang van de doelgroep bedroeg de sample size 38/49 huidtherapeutische praktijken. De responsgroep van dit onderzoek bestond echter uit 20 van huidtherapeutische praktijken: 40,8% van de onderzoekspopulatie. Uit de totale respons worden zwachteltherapie en TEK (Compressietherapie) aangeduid als de meest toegepaste behandelinterventies voor het versnellen van het wondgenezingsproces bij de ulcus cruris. 60% van de respondenten zwachtelt altijd ter versnelling van het genezingsproces van een ulcus cruris, 35% doet dit vaak. De behandelinterventie TEK wordt door 40% van de respons altijd en door 50% vaak ingezet. Van de in de literatuur gevonden technologische behandelinterventies, blijken ESTW en UT het minst te worden toegepast in de responderende huidtherapeutische praktijken. 95% van de respons zet deze interventies namelijk nooit in. De betrouwbaarheidsinterval voor het nooit toepassen van UT en ESTW bedragen met een confidece level van 95%, 7,42. Dit houdt in dat met 95% zekerheid gezegd kan worden dat 87,58 tot 100% (95% - 7,42 en 95% + 7,42) van de totale onderzoekspopulatie (49), aangegeven zou hebben nooit gebruik te maken van UT en ESTW voor het vernellen van het wondgenezingsproces bij de ulcus cruris.

Aan elke antwoordmogelijkheid per item is een waarde verbonden. Deze waarden zijn vermenigvuldigd met het aantal respondenten en bij elkaar opgeteld. Het rekenkundig gemiddelde is de waarde van de som van deze vermenigvuldigingen, gedeeld door het totale aantal respondenten. De standaarddeviatie geeft aan in hoeverre de antwoorden per item afwijken van het gemiddelde. Bij een hoge standaarddeviatie liggen de antwoorden ver uit elkaar, bij een lage standaarddeviatie liggen antwoorden dicht bij elkaar. De interventie compressietherapie (IPC) heeft met een standaarddeviatie van 1,85 de hoogste spreiding (zie Figuur 1. Toegepaste interventies totale respons).

Figuur 1. Toegepaste interventies onder totale respons.

Resultaten in dit figuur zijn ontleent uit de respons op de enquête onder huidtherapeutische praktijken actief in de wondzorg. Het figuur geeft de frequentie van toepassing weer per technologische behandelinterventie binnen de totale responsgroep. De groen weergegeven nummers staan voor het aantal keer dat een antwoord per item is gekozen. Rechts daarvan wordt in percentages weergegeven hoe vaak voor het antwoord per item is gekozen.



Alle responderende praktijken geven aan ulcera cruris te behandelen. Echter, verschillen responderende praktijken in participatiegraad binnen de wondzorg (zie Bijlage 4. Respons betreffende

participatie in de wondzorg). De respons werd in vier responsgroepen gecategoriseerd, namelijk: een praktijk (1) met >50 wpt/w, een praktijk (1) met 10-20 wpt/w, praktijken (11) met 1-10 wpt/w en praktijken (7) met <1 wpt/w.

De responsgroep met > 50 wpt/w, geeft aan altijd Compressietherapie in de vorm van zwachtels en TEK toe te passen in het geval van een ulcus cruris. Ditzelfde geldt voor de responsgroep met 10-20 wpt/w. Verder geven beide responsgroepen aan regelmatig (1) en vaak (1) gebruik te maken van de alternatieve compressiesystemen (klittenbandcompressie systeem en het VaroCare zwachtelsysteem). De responsgroep met 10-20 wpt/w, zegt als enige van de twee (altijd) gebruik te maken van IPC. Responsgroep > 50 wpt/w geeft daarentegen aan patiënten soms te adviseren gebruik te maken van zuurstoftherapie (zie Figuur 2. Toegepaste interventies responsgroep <50 wpt/w en Figuur 3. Toegepaste interventies responsgroep 10-20 wpt/w).

Evenals de twee responsgroepen met relatief veel wpt/w, geven ook de andere groepen aan vaak of altijd gebruik te maken van Compressietherapie (zwachtelen en TEK). Opvallend is echter dat de responsgroepen met 1-10 wpt/w en groep met < 1 wond wpt/w meer diversiteit lijken te hebben in het behandel aanbod dan de praktijken met meer wpt/w. Zo geven drie praktijken van de responsgroep met 1-10 wpt/w aan regelmatig (1), vaak (1), en altijd (1) gebruik te maken van de Unna's Boots waar deze interventie bij andere responsgroepen niet wordt ingezet (zie Figuur 4. Toegepaste interventies responsgroep 1-10 wpt/w). Ook geeft één praktijk uit deze responsgroep aan regelmatig gebruik te maken van Low- Level Lasertherapie en Deep Oscillation Therapie (DOT) bij ulcera cruris. Evenals in de andere responsgroepen wordt in deze groep soms (1) en vaak (1) gewerkt met klittenbandbandages.

Van de twee responsgroepen met een schijnbaar hogere diversiteit in het behandel aanbod, lijkt de groep met < 1 wpt/w wat minder divers te zijn. Praktijken binnen deze groep geven wel aan soms (2) of vaak (2) gebruik te maken van IPC. Echter, maakt slechts één praktijk binnen de groep soms gebruik van ES en geeft maar één praktijk binnen de groep aan patiënten soms te verwijzen naar zuurstoftherapie (zie Figuur 5. Toegepaste interventies responsgroep <1 wpt/w). Ook geeft één praktijk aan regelmatig gebruik te maken van klittenbandbandages. Een andere praktijk binnen deze groep geeft aan regelmatig gebruik te maken van DOT.

Figuur 2. Toegepaste interventies responsgroep >50 wpt/w.

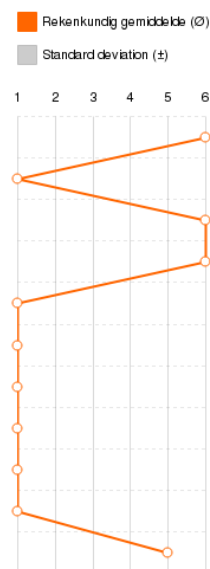
Resultaten in dit figuur zijn ontleent uit de respons op de enquête onder huidtherapeutische praktijken actief in de wondzorg. Het figuur geeft de frequentie van toepassing weer per technologische behandelinterventie binnen de categorie welke aangeeft > 50 wondpatiënten per week (wpt/w) te zien. De groen weergegeven nummers staan voor het aantal keer dat een antwoord per item is gekozen. Rechts daarvan wordt in percentages weergegeven hoe vaak voor het antwoord per item is gekozen.



Figuur 3. Toegepaste interventies responsgroep 10-20 wpt/w.

Resultaten in dit figuur zijn ontleent uit de respons op de enquête onder huidtherapeutische praktijken actief in de wondzorg. Het figuur geeft de frequentie van toepassing weer per technologische behandelinterventie binnen de categorie welke aangeeft 10-20 wondpatiënten per week (wpt/w) te zien. De groen weergegeven nummers staan voor het aantal keer dat een antwoord per item is gekozen. Rechts daarvan wordt in percentages weergegeven hoe vaak voor het antwoord per item is gekozen.

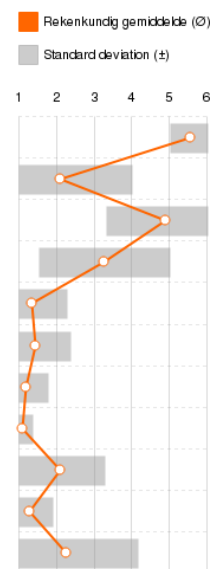
	Nooit (1)		Zelden (2)		Soms (3)		Regelmatig (4)		Vaak (5)		Altijd (6)			
	Σ	%	Σ	%	Σ	%	Σ	%	Σ	%	Σ	%	Ø	±
Compressietherapie – zwa...	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1x	100,00	6,00	0,00
Compressietherapie - unn...	1x	100,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,00	0,00
Compressietherapie- TEK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1x	100,00	6,00	0,00
Compressietherapie- IPC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1x	100,00	6,00	0,00
Elektrische stimulatie (ES)...	1x	100,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,00	0,00
Negatieve druktherapie (N...	1x	100,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,00	0,00
Extracorporale Shock Wav...	1x	100,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,00	0,00
Ultrasoundtherapie (UT)	1x	100,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,00	0,00
Zuurstoftherapie – (HBOT)*	1x	100,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,00	0,00
Zuurstoftherapie (TOT)	1x	100,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,00	0,00
Anders namelijk: (vul in in ...	-	-	-	-	-	-	-	-	1x	100,00	-	-	5,00	0,00



Figuur 4. Toegepaste interventies responsgroep 1-10 wpt/w.

Resultaten in dit figuur zijn ontleent uit de respons op de enquête onder huidtherapeutische praktijken actief in de wondzorg. Het figuur geeft de frequentie van toepassing weer per technologische behandelinterventie binnen de categorie welke aangeeft 1-10 wondpatiënten per week (wpt/w) te zien. De groen weergegeven nummers staan voor het aantal keer dat een antwoord per item is gekozen. Rechts daarvan wordt in percentages weergegeven hoe vaak voor het antwoord per item is gekozen.

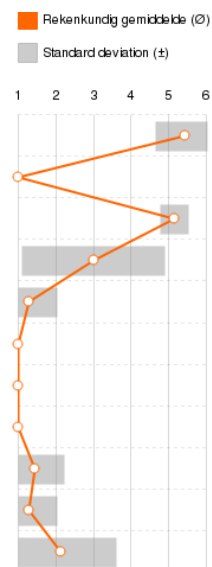
	Nooit (1)		Zelden (2)		Soms (3)		Regelmatig (4)		Vaak (5)		Altijd (6)			
	Σ	%	Σ	%	Σ	%	Σ	%	Σ	%	Σ	%	Ø	±
Compressietherapie – zwa...	-	-	-	-	-	-	-	-	5x	45,45	6x	54,55	5,55	0,52
Compressietherapie - unn...	8x	72,73	-	-	-	-	1x	9,09	1x	9,09	1x	9,09	2,09	1,92
Compressietherapie- TEK	1x	9,09	-	-	1x	9,09	-	-	4x	36,36	5x	45,45	4,91	1,58
Compressietherapie- IPC	3x	27,27	-	-	3x	27,27	2x	18,18	2x	18,18	1x	9,09	3,27	1,74
Elektrische stimulatie (ES)...	9x	81,82	1x	9,09	-	-	1x	9,09	-	-	-	-	1,36	0,92
Negatieve druktherapie (N...	8x	72,73	2x	18,18	-	-	1x	9,09	-	-	-	-	1,45	0,93
Extracorporale Shock Wav...	10x	90,91	-	-	1x	9,09	-	-	-	-	-	-	1,18	0,60
Ultrasoundtherapie (UT)	10x	90,91	1x	9,09	-	-	-	-	-	-	-	-	1,09	0,30
Zuurstoftherapie – (HBOT)*	5x	45,45	2x	18,18	2x	18,18	2x	18,18	-	-	-	-	2,09	1,22
Zuurstoftherapie (TOT)	9x	81,82	1x	9,09	1x	9,09	-	-	-	-	-	-	1,27	0,65
Anders namelijk: (vul in in ...	7x	63,64	-	-	1x	9,09	1x	9,09	1x	9,09	1x	9,09	2,27	1,90



Figuur 5. Toegepaste interventies responsgroep < 1 wpt/w.

Resultaten in dit figuur zijn ontleent uit de respons op de enquête onder huidtherapeutische praktijken actief in de wondzorg. Het figuur geeft de frequentie van toepassing weer per technologische behandelinterventie binnen de categorie welke aangeeft > 1 wondpatiënt per week (wpt/w) te zien. De groen weergegeven nummers staan voor het aantal keer dat een antwoord per item is gekozen. Rechts daarvan wordt in percentages weergegeven hoe vaak voor het antwoord per item is gekozen.

	Nooit (1)		Zelden (2)		Soms (3)		Regelmatig (4)		Vaak (5)		Altijd (6)		Σ	±
	Σ	%	Σ	%	Σ	%	Σ	%	Σ	%	Σ	%		
Compressietherapie – zwa...	-	-	-	-	-	-	1x	14,29	2x	28,57	4x	57,14	5,43	0,79
Compressietherapie - unn...	7x	100,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,00	0,00
Compressietherapie- TEK	-	-	-	-	-	-	-	-	6x	85,71	1x	14,29	5,14	0,38
Compressietherapie- IPC	3x	42,86	-	-	-	-	2x	28,57	2x	28,57	-	-	3,00	1,91
Elektrische stimulatie (ES)...	6x	85,71	-	-	1x	14,29	-	-	-	-	-	-	1,29	0,76
Negatieve druktherapie (N...	7x	100,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,00	0,00
Extracorporale Shock Wav...	7x	100,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,00	0,00
Ultrasoundtherapie (UT)	7x	100,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,00	0,00
Zuurstoftherapie – (HBOT)*	5x	71,43	1x	14,29	1x	14,29	-	-	-	-	-	-	1,43	0,79
Zuurstoftherapie (TOT)	6x	85,71	-	-	1x	14,29	-	-	-	-	-	-	1,29	0,76
Anders namelijk: (vul in in ...	4x	57,14	-	-	1x	14,29	2x	28,57	-	-	-	-	2,14	1,46



4. Conclusie

Welke technologische behandelinterventies voor het versnellen van de wondgenezing bij een ulcus cruris, worden momenteel nog niet toegepast in huidtherapeutische praktijken?

Van de interventies Compressietherapie, Elektrische Stimulatie (ES) en Elektromagnetische Therapie (EMT), Negatieve Druktherapie (NDT), Ultrasoudtherapie (UT), Zuurstoftherapie en Extracorporale Shock Wavetherapie (ESWT), is in dit onderzoek geen één interventie gevonden die momenteel niet wordt toegepast in de responderende huidtherapeutische praktijken. Wel worden sommige van deze interventies door relatief weinig responderende praktijken met een lage frequentie ingezet.

De hoofdvraag van dit onderzoek is met vrij grote zekerheid te beantwoorden. Ook al zijn er geen technologische behandelinterventies gevonden die nog niet worden toegepast voor het versnellen van de wondgenezing bij de ulcus cruris binnen het HMH, zijn er wel behandelinterventies die vrijwel nooit worden toegepast binnen het HMH namelijk UT en ESTW. Deze interventies worden slechts door 5% van de respondenten zelden of soms ingezet. De overige 95% van de respondenten zet deze interventies nooit in. Dit hoge percentage resulteert in een klein betrouwbaarheidsinterval waardoor deze bevindingen kunnen worden gegeneraliseerd. Met 95% zekerheid, kan worden gesteld dat 87,58 tot 100% van de totale onderzoekspopulatie nooit gebruik maakt van UT en ESTW als behandelinterventie bij de ulcus cruris.

Ook de methode Unna's boots (methode binnen Compressietherapie), en de interventies ES en NDT zijn vergelijking met de andere interventies ondervertegenwoordigd als toegepaste interventie voor het versnellen van het wondgenezingsproces van de ulcus cruris binnen de responderende praktijken. De frequentie van inzet van deze behandelinterventies is echter niet te generaliseren naar de volledige doelgroep. Het is wel mogelijk dat deze resultaten een trend binnen de doelgroep aanduiden, echter gezien de omvang van de respondentengroep in combinatie met de hoogte van de standaarddeviatie, kan dit voor deze behandelinterventies niet met zekerheid gezegd worden.

5. Discussie

5.1 Punten ter discussie

Dit onderzoek kent een aantal beperkingen, waardoor de betrouwbaarheid van de uitkomsten enigszins is verminderd. Wat betreft de geraadpleegde literatuur, verschilt de literatuur in de klinische aanwezigheid van de ulcera waarop de toepassing van een interventie wordt onderzocht of beschreven. Omdat in de analyse van de literatuur niet is gelet op de tijd dat de ulcus klinische aanwezig is in de onderzoeksgroep van de studies, is het mogelijk dat sommige interventies exclusief worden toegepast op (niet) chronische ulcera. In dit geval zou de aanname dat een interventie op alle ulcera cruris kan worden toegepast, mogelijk onjuist zijn. Door deze ontbrekende informatie, is de validiteit van de uitkomst bij de eerste deelvraag verminderd.

Ook het praktijkonderzoek kent zijn beperkingen. Tijdens het analyseren van de doelgroep is in dit onderzoek gebruik gemaakt van de websites van huidtherapeutische praktijken. Echter, is het mogelijk dat sommige praktijken wondzorg aanbieden, maar dit niet op de website hebben vermeld. Ook andersom kan mogelijk zijn wanneer praktijken wondzorg als behandeloptie op de website beschrijven terwijl ze in de praktijk deze zorg niet of nauwelijks aanbieden. Hierdoor is het mogelijk dat praktijken die wel tot de doelgroep behoren over het hoofd zijn gezien en praktijken welke niet tot de doelgroep behoren, zijn benaderd voor deelname aan het onderzoek. Ook is het mogelijk dat de omvang van de doelgroep niet geheel kloppend is, gezien huidtherapeutische praktijken zonder websites buiten dit onderzoek vallen. Door de onduidelijkheid over de omvang van de doelgroep is het mogelijk dat een verkeerde power analyse is gemaakt. Daarnaast resulteert onduidelijkheid over of de juiste praktijken zijn benaderd voor deelname aan het onderzoek, in een verminderde validiteit van het praktijkonderzoek. Een mogelijk resultaat van de benadering van praktijken die ten onrechte tot de doelgroep gerekend zijn, is een verminderde respons op de enquête.

Anderzijds wordt uitgegaan van dat het bij de meeste ondernemers bekend is, dat het hebben van een website ondersteunend is voor het ondernemingssucces van een praktijk. Daarnaast is het in het voordeel van een praktijk om een accurate weergave van het behandelaanbod weer te geven. Hierdoor is de kans dat de hierboven beschreven discussiepunten van kracht zijn niet aanzienlijk.

Ook de verminderde respons vormt een beperking van dit onderzoek. Met twintig respondenten voldeed het praktijkonderzoek niet aan het benodigde aantal respondenten zoals berekend bij de power analyse (38). Echter, voor antwoorden waarbij de marge dicht bij de 0% of 100% ligt, is het betrouwbaarheidsinterval, bij een betrouwbaarheidsniveau van 95%, klein. Hierdoor kunnen betrouwbare uitspraken gedaan worden over een relatief groot gedeelte van de onderzoeksgroep. Gezien de marge van enkele uitkomsten van dit onderzoek dicht bij 100% liggen, kan over deze uitkomsten met een betrouwbaarheidsniveau van 95%, uitspraak gedaan worden over de onderzoekspopulatie. Dit geldt niet voor uitkomsten met een percentage <95%. Het gevolg van dat niet alle uitkomsten generaliseerbaar zijn, is dat sommige uitkomsten als een mogelijkheid, maar niet als feiten voor de doelgroep kunnen worden beschouwd. Daarnaast bestaan twee van de vier responsgroepen slechts uit één praktijk. Hierdoor is het onmogelijk uitspraak te doen over een eventueel verband tussen de participatiegraad in de wondzorg en de toepassing van (bepaalde) technologische behandelinterventies in een praktijk.

Het onderzoeksdoel van dit onderzoek betrof te onderzoeken welke technologische behandelinterventies voor het versnellen van de wondgenezing bij een ulcus cruris, momenteel nog niet toegepast worden in huidtherapeutische praktijken. Met behulp van een overzicht van nog niet toegepaste behandelinterventies zou het behandelaanbod van huidtherapeutische praktijken mogelijk kunnen worden uitgebreid. Aangezien in het praktijkonderzoek niet voldaan is aan de benodigde sample size zoals berekend in de power analyse, zijn resultaten met een hoge standaarddeviatie mogelijk op toeval gebaseerd waardoor deze niet betrouwbaar zijn. Echter, het gegeven dat van elke interventie minimaal één keer is aangegeven dat deze wordt ingezet, is wellicht meer betrouwbaar. Alhoewel het niet geheel zeker is dat antwoorden naar waarheid zijn ingevuld, heeft het gebruik van een Likertschaal getracht het juist beantwoorden van vragen te bevorderen doordat de schaal makkelijk te begrijpen- en te hanteren is.

Aangezien de resultaten van dit onderzoek lijken aan te tonen dat alle technologische behandelinterventies voor het versnellen van het wondgenezingsproces bij de ulcus cruris, in meer of mindere mate reeds worden toegepast binnen het HMH, is niet voldaan aan het letterlijke onderzoeksdoel. Wel heeft het onderzoek inzichtelijk gemaakt hoe verschillende behandelinterventies zich tot elkaar lijken te verhouden en welke interventies relatief weinig worden toegepast. Zo stellen de uitkomsten van dit onderzoek met een betrouwbaarheidsniveau van 95%, dat twee technologische behandelinterventies (ESTW en UT) door een groot gedeelte van alle huidtherapeutische praktijken actief in de wondzorg, nooit worden toegepast. Met dit resultaat is het inzichtelijk gemaakt voor welke interventies het mogelijk is uitbreiding te zoeken binnen het HMH, waardoor wel aan het praktijkdoel is voldaan.

5.2 Aanbevelingen & relevantie

De uitkomsten van dit onderzoek zijn relevant gezien maatschappelijke trends en de efficiëntie van beleidsvoering in de gezondheidszorg. Huidtherapeuten actief in de wondzorg, worden geadviseerd kennis te nemen van de behandelinterventies UT en ESTW en te onderzoeken of er mogelijkheden bestaan om deze interventies te integreren in het behandelaanbod. Omdat een gedeelte van de uitkomsten in dit onderzoek niet is te generaliseren, is het herhalen van een soortgelijk onderzoek aan te bevelen. Geadviseerd wordt in dit onderzoek niet te onderzoeken welke technologische behandelinterventies nog niet worden toegepast, maar te onderzoeken welke behandelinterventies relatief weinig worden toegepast. Mogelijk zou het in een dergelijk vervolgonderzoek relevant zijn om de redenatie achter het niet toepassen van bepaalde interventies te onderzoeken. Daarnaast zou het huidige onderzoek ook opgevolgd kunnen worden met een onderzoek naar de redenatie achter het

niet toepassen van de interventies ESTW en UT voor het versnellen van het wondgenezingsproces bij een ulcus cruris binnen het HMM. Door het onderzoeken van de redenen achter het niet toepassen van interventies (zoals ESTW en UT), zouden belemmerende factoren voor het niet toepassen in kaart kunnen worden gebracht. Vanuit de kennis over belemmerende factoren zou vervolgens geredeneerd kunnen worden of en op welke wijze het aanbod wondzorg binnen het HMM kan worden uitgebreid. Om een vervolg onderzoek te laten voldoen aan een hoog betrouwbaarheidsniveau, zal voorafgaande aan het onderzoek grondig moeten worden nagedacht over een efficiënte manier voor het onderscheiden van huidtherapeutische praktijken welke actief zijn in de wondzorg. Ook zou dit onderzoek moeten voldoen aan genoeg respons van de doelgroep om de resultaten te generaliseren.

Literatuur

- Amsler, F., Willemberg, T., & Blättler, W. (2009). In search of optimal compression therapy for venous leg ulcers: A meta-analysis of studies comparing divers bandages with specifically designed stockings. *Journal of vascular surgery*, 50, 668-674.
- Armstrong, D.G, Marston, W.A., Reyzelman, A.M., & Kisner, R.S. (2011). Comparison of negative pressure wound therapy with an ultraportable mechanically powered device vs. Traditional electrically powered device for the treatment of chronic lowerextremity ulcers: A multicenter randomized-controlled trial. *Wound Repair and Regeneration*, 19, 173–180.
- Ashby, R.L., Gabe, R., Ali, S., Saramago, P., Chuang, L., Adderley, U., Bland, J.M., Cullum, N.A., Dumville, J.C., Iglesias, C.P., Kang'ombe, A.R., O Soares, M., Stubbs, N.C., & Torgerson, D.J. (2014). VenUS IV (Venous leg Ulcer Study IV) – compression hosiery compared with compression bandaging in the treatment of venous leg ulcers: a randomised controlled trial, mixed-treatment comparison and decision-analytic model. *Health Technology Assessment*, 57, pp. 326.
- Ashrafi, A., Alonso-Rasgado, T., Baguneid, M., & Bayat, A. (2017) The efficacy of electrical stimulation in lower extremity cutaneous wound healing: A systematic review. *Experimental Dermatology* 26, 171–178.
- Aziz, Z., & Cullum, N. (2015). Electromagnetic therapy for treating venous leg ulcers. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. (DOI: 10.1002/14651858.CD002933.pub6.).
- Barnes, R., Shahin, Y., Gohil, R., & Chetter, I. (2014). Electrical stimulation vs. standard care for chronic ulcer healing: a systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. *European Journal of Clinical Investigation*, 44, 429-440.
- Beheshti, A., Shafigh, Y., Pars, H., & Zangivand, A.A. (2014). Comparison of High-Frequency and MIST Ultrasound Therapy for the Healing of Venous Leg Ulcers. *Advanced Clinical and Experimental Medicine*, 23, 969–975.
- Bell, A.L., & Cavorsi, J. (2008). Noncontact Ultrasound Therapy for Adjunctive Treatment of Nonhealing Wounds: Retrospective Analysis. *American Physical Therapy Association*, 88, 1517-1524.
- Brizzio, E., Amsler, F., Lun, B., Blättler, W. (2010). Comparison of low-strength compression stockings with bandages for the treatment of recalcitrant venous ulcers. *Journal of vascular surgery*, 51, 410-416.
- Capgemini consulting (2014). Innovatie van complexe wondzorg. Pp 55.
- Comerota, A.J. (2011). Intermittent pneumatic compression: Physiologic and clinical basis to improve management of venous leg ulcers. *Journal of vascular surgery*, 53, 1121-1129.
- Cullum, N., & Liu, Z (2017). Therapeutic ultrasound for venous leg ulcers. *Cochrane Database of Systematic reviews*. (DOI: 10.1002/14651858.CD001180.pub4.).
- Dissemond, J., Kröger, K., Storck, M., Risse, A., Engelse, P. (2015). Topical oxygen wound therapies for chronic wounds: a review. *Journal of wound care*, 24, 53-63.
- Dolibog, P., Franek, A., Taradaj, J., Dolibog, P., Blaszcak, E., Polak A., Brzezinska-Wcislo, L., Hrycek, A., Urbanek, T., Ziaja, J., & Kolanko, M. (2014) A Comparative Clinical Study on Five Types of Compression Therapy in Patients with Venous Leg Ulcers. *International Journal of Medical Sciences*, 11, 34-43.

Dumville, J.C., Land, L., Evans, D., & Peinemann, F (2015). Negative pressure wound therapy for treating leg ulcers (Review). *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (DOI: 10.1002/14651858.CD011354.pub2.).

Dymarek, R., Halski, T., Ptazkowski, K., Slupska, L., Rosinczuk, J., & Taradaj, J. (2014). Extracorporeal Shock Wave Therapy as an Adjunct Wound Treatment: A Systematic Review of the Literature. *Ostomy Wound Management*;60,26–39.

Enquêtes Maken (2019). Maak eenvoudig professionele online enquêtes Op internet: <https://www.enquetesmaken.com/>, geraadpleegd op 10 januari 2019.

Franek, A., Polak, A., Kucharzewski, M. (2000). Modern application of high voltage stimulation for enhanced healing of venous crural ulceration. *Medical Engineering & Physics* 22, 647–655.

Greer, N., Forman, N.A., MacDonalds, R., Dorrian, J., Fitzgerald, P., Rutks, I., & Wilt, T.J. (2013). Advanced Wound Care Therapies for Nonhealing Diabetic, Venous, and Arterial Ulcers A Systematic Review. *Annals of Internal Medicine*, 159, 532- 542.

Goldstein, L.J. (2013) Hyperbaric oxygen for chronic wounds. *Dermatologic Therapy*, 26, 207–214.

Gottrup, F., Dissemond, J., Baines, C., Frykber, R., Jensen, P.O., Kot, J., Kröger, K., & Longobardi, P. (2017). Use of oxygen therapies in woundhealing. Focus on topica land hyperbaric oxygen treatment. *Journal of wound care* ,26, pp 44.

Han, G., & Ceilley, R. (2017). Chronic Wound Healing: A Review of Current Management and Treatments. *Advances in therapy*. 34:599–610.

Harding, K. (2015). Innovation and woundhealing. *Journal of wound care*. 24, 7-13.

Houghton, P.E., Kincaid, C.B., Lovell, M., Campbell, K.E., Keast, D.H., Woodbury, M.G., & Harris, K.A. (2003). Effect of Electrical Stimulation on Chronic Leg Ulcer Size and Appearance. *Physical Therapy*, 83, 17-28.

Huang, C., Leavitt, T., Bayer, L.R., & Origll, D.P. (2014). Effect of negative pressure wound therapy on wound healing. *Current Problems in Surgery*, 51, 301–331.

Hunt, S. (2017). Topical oxygenation therapy in wound care: are patients getting enough? *British Journal of Nursing* 2017, 26, 28-36.

Iglesias, C., Nelson, E.A., Cullum, N.A., Torgerson, D.J. (2004) VenUS I: a randomised controlled trial of two types of bandage for treating venous leg ulcers. *Health Technology Assessment*, 8 pp.125.

Jankovic, J., & Binic, I. (2008). Frequency rhythmic electrical modulation system in the treatment of chronic painful leg ulcers. *Archives of Dermatological Research*, 300, 377-383.

Janis, J.E., & Attinger, C.E. (2006). The Clinical Efficacy and Cost Effectiveness of the Vacuum-Assisted Closure Technique in the Management of Acute and Chronic Wounds: A Randomized Controlled Trial. *the American Society of Plastic Surgeons*, 118, 398-400.

Kranke, P., Bennet, M.H., Martyn-St James, M., Schnabel, A., Debus, S.E., & Weibel, S. (2015). Hyperbaric oxygen therapy for chronic wounds (Review). *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (DOI: 10.1002/14651858.CD004123.pub4.).

- Krenke, J.E., Hobbs, F.D.R., Carter, Y.H., Holder, R.L., & Holmes, E.P. (1996). A randomized controlled trial of electromagnetic therapy in the primary care management of venous leg ulceration. *Family Practice—an international journal*, 13, 236- 241.
- Kucharzewski, M., Mieszczanski, P., Willemska-Kucharzewska, K., Taradaj, J., Kuropatnicki, A., & Sliwinski, Z. (2014). The Application of Negative Pressure Wound Therapy in the Treatment of Chronic Venous Leg Ulceration: Authors Experience. *BioMed Research International*, 2014, pp 5.
- Maessen-Visch, M.B. (2015). Ulcus cruris venosum. Samenvatting richtlijnen dermatologie. Pp 254-261.
- Magnoni, C., Rossi, E., Riorrentini, C., Baggio, A., Ferrari, B., & Alberto, G. (2013). Electrical stimulation as adjuvant treatment for chronic leg ulcers of different aetiology: an RCT. *Journal of Wound care*, 22, 525-533.
- Marston, W.A., Armstrong, D.G., Reyzelman, A.M., & Kisner, R.S. (2015). A Multicenter Randomized Controlled Trial Comparing Treatment of Venous Leg Ulcers Using Mechanically Versus Electrically Powered Negative Pressure Wound Therapy. *Advances in wound care*, 4, 75- 82.
- Mauck, K.F., Asi, N., Elraiyah, T.A., Undavalli, C., Nabhan, M., Altayar, O., Sonbol, M.B., Prokop, L.J., & Murad, M.H. (2014). Comparative systematic review and meta-analysis of compression modalities for the promotion of venous ulcer healing and reducing ulcer recurrence. *Journal of vascular surgery*, 2, 71-90.
- Milic, D.J., Zivic, S.S., Bogdanovic, D.C., Lovanovic, M.M., Jankovic, R.J., Milosevic, Z.D., Stamenkovic, D.M., & Trenkic, M.S. (2010). The influence of different sub-bandage pressure values on venous leg ulcers healing when treated with compression therapy. *Journal of vascular surgery*, 51, 655-661.
- Mills, B.J. (2008). Wound healing: the evidence for hyperbaric oxygen therapy. *British Journal of Nursing*, 21, 28-34.
- Mittermayer, R., Antonic, V., Hartinger, J., Kaufmann, H., Redl, H., Télot, L., Stojadinovic, A., & Schaden, W. (2012). Extracorporeal shock wave therapy (ESWT) for wound healing: Technology, mechanisms, and clinical efficacy. *Wound Repair and Regeneration*, 20, 456-465.
- Moues, C. (2010). Ken je wond. *WCS nieuws*, 26, 4-8.
- Nederlandse Vereniging voor Dermatologie en Venerologie. Richtlijn Veneuze pathologie, 2014.
- Nelson, E.A., Hillman, A., & Thomas, K. (2014). Intermittent pneumatic compression for treating venous leg ulcers. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (DOI: 10.1002/14651858.CD001899.pub4.).
- Samuel, J.A., Weingarten, M.S., Margolis, D.J., Zubkov, L., Sunny, Y., Bawiec, C.R., Conover, D., & Lewin, P.A. (2013). Low-frequency (<100 kHz), low-intensity (<100mW/cm²) ultrasound to treat venous ulcers: A human study and in vitro experiments. *Journal of Acoustical Society of America*, 134, 1541-1547.
- O'Meara, S., Cullum, N., Nelson, E.A., & Dumville, J.C. (2012). Compression for venous leg ulcers. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (DOI: 10.1002/14651858.CD000265.pub3.).

Olyaie, M., Rad, F.S., Elahifar, M.A., Garkaz, A., & Masha, G. (2013). High-frequency and Noncontact Low-frequency Ultrasound Therapy for Venous Leg Ulcer Treatment: A Randomized, Controlled Study. *Ostomy Wound Management*, 59, 14–20.

Orgill, D.P., & Bayer, L.R. (2013). Negative pressure wound therapy: past, present and future. *International Wound Journal*, 10, 15–19.

Partsch, H., Damstra R.J., Tazelaar, D.J., Schuller-Petrovic, S., Velders, A.J., de Rooij, M.J.M, Tjon Lim Sang, R.R.M, & Quinlan, D. (2001). Multicentre, randomised controlled trial of four-layer bandaging versus short-stretch bandaging in the treatment of venous leg ulcers. *European Journal of vascular Medicine*, 30, 108-13.

Purwins, S., Herberger, K., Debus, E.S., Rustenbach, S.J., Pelzer, P., Rabe, E., Schafer, E., Stader, R., & Augustin, M. (2010). Cost-of-illness of chronic leg ulcers in Germany. *International Wound Journal*, 7:97- 102.

Saggini, R., Figus, A., Troccola, A., Cocco, V., Saggini, A., & Scuderi, N. (2008). Extracorporeal shock wave therapy for management of chronic ulcers in the lower extremities. *Ultrasound in Medicine & Biology*, 34, 1261–1271.

Scriven, J.M., Taylor, L.E., Wood, A.J., Bell, P.R.F., Naylor, A.R., & Londen, N.J.M. (1998). A prospective randomized trial of four layer versus short stretch compression bandages for the treatment of venous leg ulcers. *Annals of th Royal College of Surgeons of Engeland*, 80, 215-20.

Sen, C.K., Gordillo, G.M., Roy, S., Kisnar, R., Lambert, L., Hunt, T.K., Tottrup, F., Gurtner, G.C., & Longaker, M.T. (2009). Human skin wounds: a major and snowballing threat to public health and the economy. *Wound Repair and Regeneration*. 17, 763–771.

Silva, E.F.H., Martins, C.C., Guirro, E.C.O., & Guirro, R.R.J. (2010). High voltage electrical stimulation as an alternative treatment for chronic ulcers of the lower limbs. *Anais Brasileiros de Dermatologia*, 85:567-569.

Smith, P.C., Sarin, S., Hasty, J., & Scurr, J.H. (1990). Sequential gradient pneumatic compression enhances venous ulcer healing: a randomized trial. *Surgery*. 108, 871-875.

Steekproefcalculator. (n.d). Steekproefcalculator. Op internet: <http://www.steekproefcalculator.com/steekproefcalculator.htm>, geraadpleegd op 11 september 2018.

Stieger, M., Schmid, J.P., Bajrami, S., & Hunziker, T. (2013). Extracorporeal shock wave therapy in the treatment of a non-healing chronic venous leg ulcer. *Hautarzt*, (DOI 10.1007/s00105-012-2527).

Szewczyk, M.T., Jawień, A., Cierzniaowska, K., Cwajda-Białasik, C., & Mościcka, P. (2010). Comparison of the effectiveness of compression stockings and layer compression systems in venous ulceration treatment. *Archives of Medical Science*, 5 793-799.

Taradaj, J., Franek, A., Brzezinska-Wcislo, L., Blaszcak, E., & Polak, A. (2009). Randomized trial of medical compression stockings versus twolayer short-stretch bandaging in the management of venous leg ulcers. *Phlebologie*, 38 ,157-163.

Tawfick, W., & Sultan, S. (2009). Does Topical Wound Oxygen (TWO2) Offer an Improved Outcome Over Conventional Compression Dressings (CCD) in the Management of Refractory Venous Ulcers (RVU)? A Parallel Observational Comparative Study. *European Journal of vascular and Endovascular surgery*, 38, 125-132.

- Thackham, J.A., Sean McElwain, D.L., & Long, R.J. (2008). The use of hyperbaric oxygen therapy to treat chronic wounds: A review. *Wound Repair and Regeneration*, 16, 321–330.
- Ubbink, D.T.I, Westerbos, S.J., Nelson, E.A., & Vermeulen, H. (2008). A systematic review of topical negative pressure therapy for acute and chronic wounds. *British Journal of Surgery*, 95, 685–692.
- Van Elst, E. (2018). MST: 'Huidig wondzorgbeleid vraagt om problemen'. Zorgvisie. Op internet: <https://www.zorgvisie.nl/mst-beleid-wondzorg/>, geraadpleegd op 11 september 2018.
- Van Geloven, N., Dijkgraaf, M., Tanck, M., & Reitsma, H. (2009). AMC biostatistics manual - Sample size calculation. AMC Clinical Research Unit. Academic Medical Center Amsterdam. Pp. 14.
- Van Gent, W.B., Wilschut, E.D., & Wittens, C. (2010). Management of venous ulcer disease. *British Medical Journal*, 341, 1092-1096.
- Verhoeven, N. (2014). *Wat is onderzoek, praktijkboek voor methoden en technieken* (5^e ed.) Den Haag: Boom lemma uitgevers, pp. 428.
- Watson, J.M., Kang'ombre, A., O' soares, M., Chuang, L., Worthy, G., Bland, J.M., Iglesias, C., Cullum, N., Torgerson, D., & Nelson, E.A. (2011a). Use of weekly, low dose, high frequency ultrasound for hard to heal venous leg ulcers: the VenUS III randomised controlled trial. *BMJ online first*, 8 maart 2011, (doi:10.1136/bmj. d1092).
- Watson, J.M., Kang'ombre, A., O' soares, M., Chuang, L., Worthy, G., Bland, J.M., Iglesias, C., Cullum, N., Torgerson, D., & Nelson, E.A. (2011b). VenUS III: a randomised controlled trial of therapeutic ultrasound in the management of venous leg ulcers. *Health Technology Assessment*, 15, pp 192.
- WCS. (2015). WCS wondenboek. Ulcus cruris. Pp 85-101.
- White, J., Ivins, N., Wilkes, A., Carolan-Rees, G., & Harding, K.G. (2015). Non-contact low-frequency ultrasound therapy compared with UK standard of care for venous leg ulcers: a single-centre, assessor-blinded, randomised controlled trial. *International Wound Journal*, 13, 833-842.
- Zhang, L., Weng, C., Zhao, Z., Fu, X. (2017). Extracorporeal shock wave therapy for chronic wounds: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Wound Repair and Regeneration*, 25, 697-706.
- Zhou, K., Schenk, R., & Brogan, M.S. (2016). The wound healing trajectory and predictors with combined electric stimulation and conventional care: one outpatient wound care clinic's experience. *European Journal of Clinical Investigation*, 46, 1017-1023.
- Zwartebol, D. (2016). Wondzorg in het verpleeghuis, meer dan pappen en nathouden! *TPO de praktijk*, 6, 34-37.

Bijlage 1. Logboek literatuuronderzoek

Tabel 5. Logboek Cochrane library & Pubmed

ZOEKWOORDEN	DATUM	DATABANK	HITS	ZOEKWOORDEN	DATUM	DATABANK	HITS
"Advanced" and "wound care" and "venous ulcer"	4-01-2019	Cochrane library	11	"Advanced" and "wound care" and "venous ulcer"	8-01-2019	PupMed NCBI	13
"Advanced" and "wound therapy" and "venous ulcer"	4-01-2019	Cochrane library	16	"Advanced" and "wound therapy" and "venous ulcer"	8-01-2019	PupMed NCBI	16
"Advanced" and "intervention" and "venous ulcer"	4-01-2019	Cochrane library	1	"Advanced" and "intervention" and "venous ulcer"	8-01-2019	PupMed NCBI	22
"Advanced" and "wound care" and "leg ulcer"	4-01-2019	Cochrane library	18	"Advanced" and "wound care" and "leg ulcer" not "diabetic"	8-01-2019	PupMed NCBI	10
"Advanced" and "wound therapy" and "leg ulcer"	4-01-2019	Cochrane library	20	"Advanced" and "wound therapy" and "leg ulcer" not "diabetic"	8-01-2019	PupMed NCBI	14
"Advanced" and "intervention" and "leg ulcer"	4-01-2019	Cochrane library	2	"Advanced" and "intervention" and "leg ulcer" not "diabetic"	8-01-2019	PupMed NCBI	21
"Advanced" and "wound care" and "venous wound"	4-01-2019	Cochrane library	16	"Advanced" and "wound care" and "venous wound" not "diabetic"	8-01-2019	PupMed NCBI	16
"Advanced" and "wound therapy" and "venous wound"	4-01-2019	Cochrane library	27	"Advanced" and "wound therapy" and "venous wound" not "diabetic"	8-01-2019	PupMed NCBI	38
"Advanced" and "intervention" and "venous wound"	4-01-2019	Cochrane library	7	"Advanced" and "intervention" and "venous wound" not "diabetic"	8-01-2019	PupMed NCBI	30
"New" and "wound care" and "venous ulcer"	4-01-2019	Cochrane library	3	"New" and "wound care" and "venous ulcer" not "diabetic"	8-01-2019	PupMed NCBI	18
"New" and "wound therapy" and "venous ulcer"	4-01-2019	Cochrane library	7	"New" and "wound therapy" and "venous ulcer" not "diabetic"	8-01-2019	PupMed NCBI	33
"New" and "intervention" and "venous ulcer"	4-01-2019	Cochrane library	5	"New" and "intervention" and "venous ulcer" not "diabetic"	8-01-2019	PupMed NCBI	50
"New" and "wound care" and "leg ulcer"	4-01-2019	Cochrane library	4	"New" and "wound care" and "leg ulcer" not "diabetic"	8-01-2019	PupMed NCBI	24
"New" and "wound therapy" and "leg ulcer"	4-01-2019	Cochrane library	8	"New" and "wound therapy" and "leg ulcer" not "diabetic"	8-01-2019	PupMed NCBI	44
"New" and "intervention" and "leg ulcer"	4-01-2019	Cochrane library	10	"New" and "intervention" and "leg ulcer" not "diabetic"	8-01-2019	PupMed NCBI	57
"New" and "wound care" and "venous wound"	4-01-2019	Cochrane library	4	"New" and "wound care" and "venous wound" not "diabetic"	8-01-2019	PupMed NCBI	46
"New" and "wound therapy" and "venous wound"	4-01-2019	Cochrane library	7	"New" and "wound therapy" and "venous wound" not "diabetic"	8-01-2019	PupMed NCBI	173
"New" and "intervention" and "venous wound"	4-01-2019	Cochrane library	6	"New" and "intervention" and "venous wound" not "diabetic"	9-01-2019	PupMed NCBI	41
"Effective" and "wound care" and "venous ulcer"	4-01-2019	Cochrane library	14	"Effective" and "wound care" and "venous ulcer" not "diabetic" not "surgical"	9-01-2019	PupMed NCBI	23
"Effective" and "wound therapy" and "venous ulcer"	4-01-2019	Cochrane library	31	"Effective" and "wound therapy" and "venous ulcer" not "diabetic" not "surgical"	9-01-2019	PupMed NCBI	33
"Effective" and "intervention" and "venous ulcer"	4-01-2019	Cochrane library	17	"Effective" and "intervention" and "venous ulcer" not "diabetic" not "surgical"	9-01-2019	PupMed NCBI	36
"Effective" and "wound care" and "leg ulcer"	4-01-2019	Cochrane library	23	"Effective" and "wound care" and "leg ulcer" not "diabetic" not "surgical"	9-01-2019	PupMed NCBI	25
"Effective" and "wound therapy" and "leg ulcer"	4-01-2019	Cochrane library	39	"Effective" and "wound therapy" and "leg ulcer" not "diabetic" not "surgical"	9-01-2019	PupMed NCBI	37
"Effective" and "intervention" and "leg ulcer"	4-01-2019	Cochrane library	35	"Effective" and "intervention" and "leg ulcer" not "diabetic" not "surgical"	9-01-2019	PupMed NCBI	37
"Effective" and "wound care" and "venous wound"	4-01-2019	Cochrane library	22	"Effective" and "wound care" and "venous wound" not "diabetic" not "surgical"	9-01-2019	PupMed NCBI	35

"Effective" and "wound therapy" and "venous wound"	4-01-2019	Cochrane library	33	"Effective" and "wound therapy" and "venous wound" not "diabetic" NOT "surgical"	9-01-2019	PupMed NCBI	72
"Effective" and "intervention" and "venous wound"	4-01-2019	Cochrane library	19	"Effective" and "intervention" and "venous wound" not "diabetic" not "surgical"	9-01-2019	PupMed NCBI	56
"Technological" and "wound care" and "venous ulcer"	7-01-2019	Cochrane library	3	"Technological" and "wound care" and "venous ulcer"	9-01-2019	PupMed NCBI	0
"Technological" and "wound therapy" and "venous ulcer"	7-01-2019	Cochrane library	6	"Technological" and "wound care" and "venous ulcer"	9-01-2019	PupMed NCBI	0
"Technological" and "intervention" and "venous ulcer"	7-01-2019	Cochrane library	3	"Technological" and "intervention" and "venous ulcer"	9-01-2019	PupMed NCBI	1
"Technological" and "wound care" and "leg ulcer"	7-01-2019	Cochrane library	5	"Technological" and "wound care" and "leg ulcer"	9-01-2019	PupMed NCBI	2
"Technological" and "wound therapy" and "leg ulcer"	7-01-2019	Cochrane library	7	"Technological" and "wound therapy" and "leg ulcer"	9-01-2019	PupMed NCBI	4
"Technological" and "intervention" and "leg ulcer"	7-01-2019	Cochrane library	6	"Technological" and "intervention" and "leg ulcer"	9-01-2019	PupMed NCBI	6
"Technological" and "wound care" and "venous wound"	7-01-2019	Cochrane library	3	"Technological" and "wound care" and "venous wound"	9-01-2019	PupMed NCBI	1
"Technological" and "wound therapy" and "venous wound"	7-01-2019	Cochrane library	6	"Technological" and "wound therapy" and "venous wound"	9-01-2019	PupMed NCBI	3
"Technological" and "intervention" and "venous wound"	7-01-2019	Cochrane library	3	"Technological" and "intervention" and "venous wound"	9-01-2019	PupMed NCBI	3
"Clinical research" and "wound care" and "venous ulcer"	7-01-2019	Cochrane library	7	"Clinical research" and "wound care" and "venous ulcer" not "diabetic" not "surgical"	9-01-2019	PupMed NCBI	27
"Clinical research" and "wound therapy" and "venous ulcer"	7-01-2019	Cochrane library	12	"Clinical research" and "wound therapy" and "venous ulcer" not "diabetic" not "surgical"	9-01-2019	PupMed NCBI	47
"Clinical research" and "intervention" and "venous ulcer"	7-01-2019	Cochrane library	9	"Clinical research" and "intervention" and "venous ulcer" not "diabetic" not "surgical"	9-01-2019	PupMed NCBI	67
"Clinical research" and "wound care" and "leg ulcer"	7-01-2019	Cochrane library	9	"Clinical research" and "wound care" and "leg ulcer" not "diabetic" not "surgical"	9-01-2019	PupMed NCBI	34
"Clinical research" and "wound therapy" and "leg ulcer"	7-01-2019	Cochrane library	14	"Clinical research" and "wound therapy" and "leg ulcer" not "diabetic" not "surgical"	9-01-2019	PupMed NCBI	56
"Clinical research" and "intervention" and "leg ulcer"	7-01-2019	Cochrane library	13	"Clinical research" and "intervention" and "leg ulcer" not "diabetic" not "surgical"	10-01-2019	PupMed NCBI	78
"Clinical research" and "wound care" and "venous wound"	7-01-2019	Cochrane library	9	"Clinical research" and "wound care" and "venous wound" not "diabetic" not "surgical"	10-01-2019	PupMed NCBI	52
"Clinical research" and "wound therapy" and "venous wound"	7-01-2019	Cochrane library	12	"Clinical research" and "wound therapy" and "venous wound" not "diabetic" not "surgical" not "prevention" not "dressing"	10-01-2019	PupMed NCBI	52
"Clinical research" and "intervention" and "venous wound"	7-01-2019	Cochrane library	6	"Clinical research" and "intervention" and "venous wound" not "diabetic" not "surgical" not "prevention" not "dressing"	10-01-2019	PupMed NCBI	56
"Lower extremities" and "ulcer"	7-01-2019	Cochrane library	12	"Lower extremities" and "ulcer" not "diabetic" not "surgical" not "prevention" not "dressing"	10-01-2019	PupMed NCBI	18
"Lower extremities" and "wound"	7-01-2019	Cochrane library	8	"Lower extremities" and "wound" not "diabetic" not "Surgical" not "prevention" not "dressing"	10-01-2019	PupMed NCBI	121
"Lower extremities" and "wound therapy"	7-01-2019	Cochrane library	3	"Lower extremities" and wound therapy not diabetic not surgical not prevention not dressing	10-01-2019	PupMed NCBI	52

"Lower extremities" and "wound care"	7-01-2019	Cochrane library	4	"Lower extremities" and "wound care" not "diabetic" not "surgical" not "prevention" not "dressing"	10-01-2019	PupMed NCBI	21
"Increased wound healing" and "wound care" and "venous ulcer"	8-01-2019	Cochrane library	10	"Increased wound healing" and "wound care" and "venous ulcer"	10-01-2019	PupMed NCBI	11
"Increased wound healing" and "wound therapy" and "venous ulcer"	8-01-2019	Cochrane library	16	"Increased wound healing" and "wound therapy" and "venous ulcer"	10-01-2019	PupMed NCBI	28
"Increased wound healing" and "intervention" and "venous ulcer"	8-01-2019	Cochrane library	6	"Increased wound healing" and "intervention" and "venous ulcer"	10-01-2019	PupMed NCBI	21
"Increased wound healing" and "wound care" and "leg ulcer"	8-01-2019	Cochrane library	13	"Increased wound healing" and "wound care" and "leg ulcer" not "diabetic" not "surgical" not "prevention" not "dressing"	11-01-2019	PupMed NCBI	4
"Increased wound healing" and "wound therapy" and "leg ulcer"	8-01-2019	Cochrane library	21	"Increased wound healing" and "wound therapy" and "leg ulcer" not "diabetic" not "surgical" not "prevention" not "dressing"	11-01-2019	PupMed NCBI	10
"Increased wound healing" and "intervention" and "leg ulcer"	8-01-2019	Cochrane library	7	"Increased wound healing" and "intervention" and "leg ulcer" not "diabetic" not "surgical" not "prevention" not "dressing"	11-01-2019	PupMed NCBI	10
"Increased wound healing" and "wound care" and "venous wound"	8-01-2019	Cochrane library	8	"Increased wound healing" and "wound care" and "venous wound"	11-01-2019	PupMed NCBI	15
"Increased wound healing" and "wound therapy" and "venous wound"	8-01-2019	Cochrane library	17	"Increased wound healing" and "wound therapy" and "venous wound"	11-01-2019	PupMed NCBI	49
"Increased wound healing" and "intervention" and "venous wound"	8-01-2019	Cochrane library	7	"Increased wound healing" and "intervention" and "venous wound"	11-01-2019	PupMed NCBI	49
"Decreased wound healing time" and "wound care" and "venous ulcer"	8-01-2019	Cochrane library	2	"Decreased wound healing time" and "wound care" and "venous ulcer"	11-01-2019	PupMed NCBI	6
"Decreased wound healing time" and "wound therapy" and "venous ulcer"	8-01-2019	Cochrane library	3	"Decreased wound healing time" and "wound therapy" and "venous ulcer"	11-01-2019	PupMed NCBI	10
"Decreased wound healing time" and "intervention" and "venous ulcer"	8-01-2019	Cochrane library	1	"Decreased wound healing time" and "intervention" and "venous ulcer"	11-01-2019	PupMed NCBI	10
"Decreased wound healing time" and "wound care" and "leg ulcer"	8-01-2019	Cochrane library	2	"Decreased wound healing time" and "wound care" and "leg ulcer"	11-01-2019	PupMed NCBI	13
"Decreased wound healing time" and "wound therapy" and "leg ulcer"	8-01-2019	Cochrane library	2	"Decreased wound healing time" and "wound therapy" and "leg ulcer"	11-01-2019	PupMed NCBI	19
"Decreased wound healing time" and "intervention" and "leg ulcer"	8-01-2019	Cochrane library	1	"Decreased wound healing time" and "intervention" and "leg ulcer"	11-01-2019	PupMed NCBI	17
"Decreased wound healing time" and "wound care" and "venous wound"	8-01-2019	Cochrane library	2	"Decreased wound healing time" and "wound care" and "venous wound"	11-01-2019	PupMed NCBI	8
"Decreased wound healing time" and "wound therapy" and "venous wound"	8-01-2019	Cochrane library	3	"Decreased wound healing time" and "wound therapy" and "venous wound"	11-01-2019	PupMed NCBI	18
"Decreased wound healing time" and "intervention" and "venous wound"	8-01-2019	Cochrane library	1	"Decreased wound healing time" and "intervention" and "venous wound"	11-01-2019	PupMed NCBI	16
"Venous wound" and "compression"	11-01-2019	Cochrane library	26	"Venous wound" and "compression" not "diabetic" not "surgical" not "prevention" not "dressing"	11-01-2019	PupMed NCBI	35
"Venous wound" and "stockings"	11-01-2019	Cochrane library	18	"Venous wound" and "stockings" not "diabetic"	11-01-2019	PupMed NCBI	48

"Venous leg ulcer" and "compression"	11-01-2019	Cochrane library	34	"Venous leg ulcer" and "compression" not "diabetic" not "surgical" not "prevention" not "dressing"	11-01-2019	PupMed NCBI	25
"Venous leg ulcer" and "stockings"	11-01-2019	Cochrane library	25	"Venous leg ulcer" and "stockings"	11-01-2019	PupMed NCBI	48
"Venous wound" and "electrical"	11-01-2019	Cochrane library	20	"Venous wound" and "electrical"	11-01-2019	PupMed NCBI	17
"Venous wound" and "direct current"	11-01-2019	Cochrane library	4	"Venous wound" and "direct current"	11-01-2019	PupMed NCBI	6
"Venous wound" and "voltage"	11-01-2019	Cochrane library	6	"Venous wound" and "voltage"	11-01-2019	PupMed NCBI	4
"Venous leg ulcer" and "electrical"	11-01-2019	Cochrane library	1	"Venous leg ulcer" and "electrical"	11-01-2019	PupMed NCBI	3
"Venous leg ulcer" and "direct current"	11-01-2019	Cochrane library	6	"Venous leg ulcer" and "direct current"	11-01-2019	PupMed NCBI	0
"Venous leg ulcer" and "voltage"	11-01-2019	Cochrane library	7	"Venous leg ulcer" and "voltage"	11-01-2019	PupMed NCBI	1
"Venous wound" and "intermittent pneumatic compression" or "ipc"	11-01-2019	Cochrane library	6	"Intermittent pneumatic compression" or "ipc" and "venous wound" not "diabetic" not "prevention"	11-01-2019	PupMed NCBI	71
"Venous leg ulcer" and "intermittent pneumatic compression" or "ipc"	11-01-2019	Cochrane library	7	"Intermittent pneumatic compression" or "ipc" and "venous leg ulcer" not "diabetic" not "prevention"	11-01-2019	PupMed NCBI	71
"Venous wound" and "negative pressure wound therapy" or NPWT"	11-01-2019	Cochrane library	10	"venous wound" and "negative pressure wound therapy" or NPWT" not "diabetic" not "prevention"	11-01-2019	PupMed NCBI	100
"Venous leg ulcer" and "negative pressure wound therapy" or NPWT"	11-01-2019	Cochrane library	10	"Venous leg ulcer" and "negative pressure wound therapy" or NPWT" not "diabetic" not "prevention"	11-01-2019	PupMed NCBI	94
"Venous wound" and "extracorporeal shock wave therapy" or "eswt"	11-01-2019	Cochrane library	4	"Venous wound" and "extracorporeal shock wave therapy" or "eswt" not "diabetic" not "prevention"	11-01-2019	PupMed NCBI	126
"Venous leg ulcer" and "extracorporeal shock wave therapy" or "eswt"	11-01-2019	Cochrane library	4	"Venous leg ulcer" and "extracorporeal shock wave therapy" or "eswt" not "diabetic" not "prevention"	11-01-2019	PupMed NCBI	126
"Venous wound" and "smartphone" and "app"	11-01-2019	Cochrane library	0	"Venous wound" and "smartphone" and "app"	11-01-2019	PupMed NCBI	0
"Venous leg ulcer" and "smartphone" and "app"	11-01-2019	Cochrane library	0	"Venous leg ulcer" and "smartphone" and "app"	11-01-2019	PupMed NCBI	0
"Venous wound" and "ultrasound"	11-01-2019	Cochrane library	3	"Venous wound" and "ultrasound" not "diabetic" not "prevention" not "surgical"	11-01-2019	PupMed NCBI	179
"Venous leg ulcer" and "ultrasound"	11-01-2019	Cochrane library	3	"Venous leg ulcer" and "ultrasound" not "diabetic" not "prevention" not "surgical"	11-01-2019	PupMed NCBI	37
"Venous wound" and "hyperbaric oxygen therapy" or "HBOT"	11-01-2019	Cochrane library	19	"Venous wound" and "hyperbaric oxygen therapy" or "HBOT" not "diabetic" not "prevention" not "surgical"	11-01-2019	PupMed NCBI	42
"Venous leg ulcer" and "hyperbaric oxygen therapy" or "HBOT"	11-01-2019	Cochrane library	19	"Venous leg ulcer" and "hyperbaric oxygen therapy" or "HBOT" not "diabetic" not "prevention" not "surgical"	11-01-2019	PupMed NCBI	39
"Venous wound" and "topical oxygen therapies" or "tots"	11-01-2019	Cochrane library	2	"Venous wound" and "topical oxygen therapies" or "tots"	11-01-2019	PupMed NCBI	14
"Venous leg ulcer" and "topical oxygen therapies" or "tots"	11-01-2019	Cochrane library	2	"Venous leg ulcer" and "topical oxygen therapies" or "tots"	11-01-2019	PupMed NCBI	14
"Venous wound" and "laser therapy"	11-01-2019	Cochrane library	3	"Venous wound" and "laser therapy"	11-01-2019	PupMed NCBI	35
"Venous leg ulcer" and "laser therapy"	11-01-2019	Cochrane library	5	"Venous leg ulcer" and "laser therapy"	11-01-2019	PupMed NCBI	24
"Advanced" and "wound therapy and "arterial leg ulcer"	15-01-2019	Cochrane library	4	"Advanced" and "wound therapy and "arterial leg ulcer"	15-01-2019	PupMed NCBI	4

"Advanced" and "intervention and "arterial leg ulcer"	15-01-2019	Cochrane library	1	"Advanced" and "intervention and "arterial leg ulcer"	15-01-2019	PupMed NCBI	7
"Advanced" and "wound care and "arterial leg ulcer"	15-01-2019	Cochrane library	4	"Advanced" and "wound care and "arterial leg ulcer"	15-01-2019	PupMed NCBI	4
"New" and "wound care" and "arterial leg ulcer"	15-01-2019	Cochrane library	1	"New" and "wound care" and "arterial leg ulcer"	15-01-2019	PupMed NCBI	7
"New" and "wound therapy" and "arterial leg ulcer"	15-01-2019	Cochrane library	1	"New" and "wound therapy" and "arterial leg ulcer"	15-01-2019	PupMed NCBI	13
"New" and "intervention" and "arterial leg ulcer"	15-01-2019	Cochrane library	3	"New" and "intervention" and "arterial leg ulcer"	15-01-2019	PupMed NCBI	18
"Effective" and "wound care" and "arterial leg ulcer"	15-01-2019	Cochrane library	3	"Effective" and "wound care" and "arterial leg ulcer"	15-01-2019	PupMed NCBI	7
"Effective" and "wound therapy" and "arterial leg ulcer"	15-01-2019	Cochrane library	8	"Effective" and "wound therapy" and "arterial leg ulcer"	15-01-2019	PupMed NCBI	12
"Effective" and "intervention" and "arterial leg ulcer"	15-01-2019	Cochrane library	12	"Effective" and "intervention" and "arterial leg ulcer"	15-01-2019	PupMed NCBI	23
"Technological" and "wound care" and "arterial leg ulcer"	15-01-2019	Cochrane library	1	"Technological" and "wound care" and "arterial leg ulcer"	15-01-2019	PupMed NCBI	0
"Technological" and "wound therapy" and "arterial leg ulcer"	15-01-2019	Cochrane library	1	"Technological" and "wound therapy" and "arterial leg ulcer"	15-01-2019	PupMed NCBI	0
"Technological" and "intervention" and "arterial leg ulcer"	15-01-2019	Cochrane library	1	"Technological" and "intervention" and "arterial leg ulcer"	15-01-2019	PupMed NCBI	0
"Clinical research" and "wound care" and "arterial leg ulcer"	15-01-2019	Cochrane library	5	"Clinical research" and "wound care" and "arterial leg ulcer"	15-01-2019	PupMed NCBI	10
"Clinical research" and "wound therapy" and "arterial leg ulcer"	15-01-2019	Cochrane library	2	"Clinical research" and "wound therapy" and "arterial leg ulcer"	15-01-2019	PupMed NCBI	17
"Clinical research" and "intervention" and "arterial leg ulcer"	15-01-2019	Cochrane library	3	"Clinical research" and "intervention" and "arterial leg ulcer" not "diabetic" not "prevention"	15-01-2019	PupMed NCBI	32
"Increased wound healing" and "wound care" and "arterial leg ulcer"	15-01-2019	Cochrane library	2	"Increased wound healing" and "wound care" and "arterial leg ulcer"	15-01-2019	PupMed NCBI	8
"Increased wound healing" and "wound therapy" and "arterial leg ulcer"	15-01-2019	Cochrane library	8	"Increased wound healing" and "wound therapy" and "arterial leg ulcer"	15-01-2019	PupMed NCBI	12
"Increased wound healing" and "intervention" and "arterial leg ulcer"	15-01-2019	Cochrane library	1	"Increased wound healing" and "intervention" and "arterial leg ulcer"	15-01-2019	PupMed NCBI	10
"Decreased wound healing time" and "wound care" and "arterial leg ulcer"	15-01-2019	Cochrane library	5	"Decreased wound healing time" and "wound care" and "arterial leg ulcer"	15-01-2019	PupMed NCBI	3
"Decreased wound healing time" and "wound therapy" and "arterial leg ulcer"	15-01-2019	Cochrane library	5	"Decreased wound healing time" and "wound therapy" and "arterial leg ulcer"	15-01-2019	PupMed NCBI	4
"Decreased wound healing time" and "intervention" and "arterial leg ulcer"	15-01-2019	Cochrane library	0	"Decreased wound healing time" and "intervention" and "arterial leg ulcer"	15-01-2019	PupMed NCBI	4
"Arterial leg ulcer" and "compression"	15-01-2019	Cochrane library	5	"Arterial leg ulcer" and "compression"	15-01-2019	PupMed NCBI	18
"Arterial leg ulcer" and "stockings"	15-01-2019	Cochrane library	2	"Arterial leg ulcer" and "stockings"	15-01-2019	PupMed NCBI	4
"Arterial leg ulcer" and "electrical"	15-01-2019	Cochrane library	6	"Arterial leg ulcer" and "electrical"	15-01-2019	PupMed NCBI	0
"Arterial leg ulcer" and "direct current"	15-01-2019	Cochrane library	5	"Arterial leg ulcer" and "direct current"	15-01-2019	PupMed NCBI	1
"Arterial leg ulcer" and "voltage"	15-01-2019	Cochrane library	1	"Arterial leg ulcer" and "voltage"	15-01-2019	PupMed NCBI	0
"Arterial leg ulcer" and "intermittent pneumatic compression" or "ipc"	15-01-2019	Cochrane library	7	"Arterial leg ulcer" and "intermittent pneumatic compression" or "ipc"	15-01-2019	PupMed NCBI	5
"Arterial leg ulcer" and "negative pressure wound therapy" or NPWT"	15-01-2019	Cochrane library	7	"Arterial leg ulcer" and "negative pressure wound therapy" or "NPWT" not "diabetic" not "prevention" not "surgical"	15-01-2019	PupMed NCBI	6

"Arterial leg ulcer" and "extracorporeal shock wave therapy" or "eswt"	15-01-2019	Cochrane library	4	'Arterial leg ulcer" and "extracorporeal shock wave therapy" or "eswt" not "diabetic" not "prevention" not "surgical"	15-01-2019	PupMed NCBI	88
"Arterial leg ulcer" and "smartphone" and "app"	15-01-2019	Cochrane library	0	"Arterial leg ulcer" and "smartphone" and "app"	15-01-2019	PupMed NCBI	0
"Arterial leg ulcer" and "ultrasound"	15-01-2019	Cochrane library	1	"Arterial leg ulcer" and "ultrasound" not "diabetic" not "prevention" not "surgical"	15-01-2019	PupMed NCBI	10
"Arterial leg ulcer" and "hyperbaric oxygen therapy" or "HBOT"	15-01-2019	Cochrane library	20	'Arterial leg ulcer" and "hyperbaric oxygen therapy" or "HBOT" not "diabetic" not "prevention" not "surgical"	15-01-2019	PupMed NCBI	40
"Arterial leg ulcer" and "topical oxygen therapies" or "tots"	15-01-2019	Cochrane library	2	"Arterial leg ulcer" and "topical oxygen therapies" or "tots"	15-01-2019	PupMed NCBI	16
"Arterial leg ulcer" and "laser therapy"	15-01-2019	Cochrane library	6	"Arterial leg ulcer" and "laser therapy"	15-01-2019	PupMed NCBI	8

Bijlage 2. Tabellen Web research

Tabel 6. *Overzicht analyse praktijken zoals weergegeven op Zorgkaart Nederland*

HUDTHERAPEUTISCHE PRAKTIJK	SITE	ACTION IN WONDZORG
1. HUIDZORG HARDERWIJK	http://www.huidzorgharderwijk.nl/?s=wond	Nee
2. LASERKLINIEK ZWOLLE- HUIDTHERAPIE	https://www.laserkliniek zwolle.nl/	Nee
3. MEDIDERMA (8 LOCATIES)	https://mediderma.nl/	Ja
4. SIMONE DE WILDT- HUID- EN OEDEEM THERAPIE (5 LOCATIES).	https://huidtherapie-dewildt.nl/	Nee
5. HUIDKLINIEK DORLAS	https://www.huidtherapie-haarlem.nl/	Nee
6. DERMA2CARE (9 LOCATIES)	https://derma2care.nl/over-derma2care/werkwijze-derma2care/	Nee
7. HUIDTHERAPIE ZUIDWEST	http://www.huidtherapie zuidwest.nl/	Nee
8. MEDIDERM (4 LOCATIES)	https://www.mediderm.nl/?gclid=Cj0KCQiAlIXfBRCpARIsAKvManzAJgBZ0JffYrOquog3t0YB1-bh9QHdRQOWc0Qn2SCnEOXdgwPQChlaAvmlEALw_wcB	Nee
9. CADECLIN	http://www.cadecclin.nl/Behandelingen/Huidtherapie/	Nee
10. TRIADERM	https://www.triaderm.nl/onze-huid-behandelingen/alle-behandelingen/#top	Ja
11. COSMETIQUE TOTALE (MEER DAN 150 LOCATIES, NIET ALLEMAAL HUIDTHERAPEUTISCH).	https://cosmetique-totale.nl/	Nee
12. EPILENNIUM (2 LOCATIES)	https://www.epilennium.nl/	Nee
13. HUID- EN OEDEEMTHERAPIE H.A.G VAN DER WIJST, TOPFYSIO/HET RUGCENTRUM UDEN	https://www.huid-oedeemtherapie-vdwijst.nl/	Nee
14. SUZE VAN BEUSEKOM HUID- EN OEDEEMTHERAPIE	https://www.huidtherapieheerlen.nl/	Ja
15. TOP HUIDZORG DRUNEN	https://www.topfysiotherapie.nl/praktijken/drunen/praktijk/huid-en-oedeemtherapie/	Nee *
16. CARE HUID- EN OEDEEMTHERAPIE	http://www.carehuidtherapie.nl/	Ja
17. DE MOBIELE FYSIO- EN HUIDTHERAPEUT (2 VESTIGINGEN)	https://www.demobielefysio-enhuidtherapeut.nl/	Nee
18. DERM-ATTENT	https://derm-attent.nl/#gallery	Nee
19. HUIDKLINIEK DERMA	https://www.derma.nl/Behandelingen	Nee
20. HUIDZORG HUID- EN OEDEEMTHERAPIE (15 LOCATIES)	https://www.huidzorg.com/	Nee
21. HUIDZORG PLUS (3 LOCATIES)	https://www.huidzorgplus.nl/	Nee
22. IMPROVE PRAKTIJK VOOR HUIDTHERAPIE	https://huidtherapieimprove.nl/	Nee
23. JUDITH TOETERS HUID- EN OEDEEM THERAPIE	http://judithtoeters.nl/	Nee
24. MEDIC SKINCARE (2 LOCATIES)	https://medicskincare.nl/	Nee
25. PRAKTIJK VOOR HUID- EN OEDEEMTHERAPIE LINDA VAN DE WINKEL	http://www.huidoedeemtherapie.nl/index.php?p=Content&id=97&nav_grp=Huidaandoeningen	Nee *
26. PRAKTIJK VOOR HUID- EN OEDEEMTHERAPIE MARY SMITS	https://marysmits.nl/	Nee
27. SKINMED	https://skinmed.nl/	Nee
28. LORIST KLINIEK HUIDTHERAPIE HELLEVOETSLUIS	Geen site beschikbaar	N.v.t.
29. HUIDTHERAPIE BOXTEL & BEST (2 LOCATIES)	https://www.huidtherapieboxtelbest.nl/	Nee
30. PURE SKIN CLINIC	https://www.pureskinclinic.nl/	Nee
31. EVOLUTION SKIN & LASER CLINIC	http://evolutionclinic.nl/	Nee
32. A.J SKINCLINIC	https://ajskinclinic.nl/	Nee
33. HUIDKLINIEK HILVERSUM	https://www.huidkliniekhilversum.nl/huid-kliniek-team.html	Nee
34. SKIN KLINIEK	http://www.skinkliniek.nl/	Nee
35. PARAMEDISCHE PRAKTIJK BUSSUM VOOR HUID- EN OEDEEMTHERAPIE (2 LOCATIES)	https://paramedischepraktijk.com/	Nee
36. DERMAROSE LASER- EN HUIDTHERAPIE	https://www.dermarose.nl/	Nee

37. HUIDMEDZORG HUID- EN OEDEEMTHERAPIE	https://www.huidmedzorg.nl/	Nee
38. DERMADIQ (5 LOCATIES)	https://www.dermadiq.nl/	Nee
39. HET HUIDBURO PRAKTIJK VOOR HUIDTHERAPIE (2 LOCATIES)	https://hethuidburo.nl/medische-behandeling/	Ja
40. HUIDTOTAAL HUIDKLINIEK	https://www.huidtotaal.nl/	Nee
41. HUID & VITAAL HUID- EN OEDEEMTHERAPIE (3 LOCATIES)	https://www.huidvitaal.nl/	Nee
42. INGE VAN DER AA PRAKTIJK VOOR HUID- EN OEDEEMTHERAPIE (3 LOCATIES)	https://www.ingevanderaa.nl/	Nee
43. DERMAVISIE HUIDKLINIEK	https://dermavisie-huidtherapie.nl/	Nee
44. HET REGIONAAL HUIDCENTRUM	http://www.hetregionaalhuidcentrum.nl/pagina/1	Nee
45. HUIDCARE HUID- EN OEDEEMTHERAPIE	https://huid-care.nl/	Nee
46. ESTHER PETERS CARE	http://esterpeters.care/	Nee *
47. HUIDTHERAPIE MIDDEN LIMBURG (6 LOCATIES)	https://www.huidml.nl/	Ja
48. HUIDTHERAPIE STENDERS EN VAN DORT (2 LOCATIES)	https://www.huidtherapiestendersvandort.nl/	Nee
49. REDERMAL MEDICAL DERMA CLINIC	http://clinicredermal.nl/	Nee
50. REINDERS HUIDTHERAPIE (2 LOCATIES)	http://www.reindershuidtherapie.nl/home	Nee *
51. DERMAQUALITY HUIDTHERAPIE	https://www.dermaquality-huidtherapie.nl/	Nee
52. ESTHIEK HUIDTHERAPIE	https://esthetiekhuidtherapie.nl/	Nee
53. HEALTH4SKIN PRAKTIJK VOOR HUID- EN OEDEEMTHERAPIE	https://health4skin.nl/	Nee
54. HUIDZORG AMSTELLAND (2 LOCATIES)	http://www.huidzorgamstelland.nl/	Nee
55. FEMKE STRANG HUIDKLINIEK	https://femkestranghuidkliniek.nl/	Nee
56. HUIDZORG DELFT (2 LOCATIES)	https://huidzorgdelft.nl/behandelingen/	Nee
57. HUIDTHERAPIE ROERMOND	https://www.huidtherapie-roermond.nl/	Ja
58. CEULEN HUIDKLINIEK (4 LOCATIES) GEEN HUIDTHERAPEUTISCHE PRAKTIJK, MAAR WERKEN WEL HUIDTHERAPEUTEN.	https://www.dermcentrum.nl/specialisme/ceulen-huidtherapie/algemeen-4	Nee
59. DE HUIDACADEMIE	https://www.dehuidacademie.nl/	Nee
60. ELITE SKIN CLINIC	https://www.eliteskinclinic.nl/	Nee
61. HUIDTHERAPIE NOORD- LIMBURG (4 LOCATIES)	https://huidtherapienoordlimburg.nl/	Nee
62. HUID OP 1 HUIDTHERAPIE	https://www.huidop1.nl/	Nee
63. OEDERMA HUID- EN OEDEEMTHERAPIE (2 LOCATIES)	https://oederma.nl/	Ja
64. PARAMEDICARE HUID- EN OEDEEMTHERAPIE	https://www.paramedicare.nl/	Nee
65. PRAKTIJK PEELS	wel vermeld op zorgkaart Nederland maar permanent gesloten.	N.v.t
66. HUIDTHERAPIE WEZEP	https://uw huid.com/	Nee
67. NEOSKIN HUIDTHERAPIE, OEDEEMTHERAPIE EN LASERBEHANDELINGEN.	https://www.neoskin.nl/	Nee
68. DERMAMEDIC PRAKTIJK VOOR HUID- EN OEDEEMTHERAPIE (2 LOCATIES).	https://www.dermamedic.nl/	Nee
69. PUURHUIDZORG PRAKTIJK VOOR HUID- EN OEDEEMTHERAPIE	http://www.puurhuidzorg.nl/behandelingen/	Nee
70. DERM MEDIC HUID- EN OEDEEMTHERAPIE (3 LOCATIES)	http://www.dermmedic.nl/	Ja
71. HUIDTHERAPIE OOSTVEEN HUID- OEDEEM- EN LASERTHERAPIE	https://www.huidtherapieoostveen.nl/welkom/	Nee
72. HUIDTHERAPIE DE COLVENIER (ONDERDEEL VAN HUIDZORGNET)	https://www.huidzorg.net/	Ja
73. HUIDZORG MEDISCH HART BLEISWIJK (ONDERDEEL VAN HUIDZORGNET)	https://www.huidzorg.net/	Ja
74. HUIDZORG ROTTERDAM (ONDERDEEL VAN HUIDZORGNET) (2 LOCATIES)	https://www.huidzorg.net/	Ja
75. HUIDZORG ZOETERMEER (ONDERDEEL VAN HUIDZORGNET)	https://www.huidzorg.net/	Ja
76. HUIDZORG HAVENKWARTIER (ONDERDEEL VAN HUIDZORGNET)	https://www.huidzorg.net/	Ja
77. HUIDTHERAPIE NIJKERK (ONDERDEEL VAN HUIDZORGNET)	https://www.huidzorg.net/	Ja
78. MELLA CARA ROTTERDAM	https://mellacare.nl/	Nee
79. DE HUIDTHERAPEUTEN (2 LOCATIES)	https://www.dehuidtherapeuten.nl/	Ja
80. HUID- EN OEDEEMTHERAPIE DUODERMIS	https://duodermis.nl/	Ja

81. HUIDTHERAPIE TWENTE	http://www.huidtherapietwente.nl/	Nee
82. HUIDZORG ZEIST	https://huidzorgzeist.nl/	Nee
83. PRAKTIJK VOOR HUID- EN OEDEEMTHERAPIE ELLENS	Geen site beschikbaar	N.v.t.
84. HUID- OEDEEM EN LASERTHERAPIE LEERDAM, VIANEN EN GROOT-AMMERS (3 LOCATIES).	https://www.huidtherapievianen.nl/	Ja
85. HUIDKLINIEK UTRECHT	http://huidkliniekutrecht.nl/	Nee
86. HUID- EN OEDEEMTHERAPIE KIMBERLEY DE JONG	http://huidtherapiekimberleydejong.nl/	Nee
87. VAN SCHUPPEN HUID-LASER- EN OEDEEMTHERAPIE	https://www.vanschuppenhuidtherapie.nl/	Nee
88. HUIDTHERAPIE GELDERBLOM PRAKTIJK VOOR HUID- EN OEDEEMTHERAPIE	http://www.huidtherapie-gelderblom.nl/	Ja
89. HUIDZORG 073 (2 LOCATIES)	https://huidzorg073.nl/	Nee
90. DANYS HUIDKLINIEK (3 LOCATIES)	https://dansys.nl/	Nee
91. HUID- EN OEDEEM THERAPIE LELYSTAD INEKE SOMMER (3 LOCATIES)	http://www.huidtherapie-lelystad.nl/	Nee
92. TOTAL SKIN PRAKTIJK VOOR HUID- EN OEDEEM THERAPIE	Geen site beschikbaar	N.v.t.
93. DERMATOGRAPHIE &MCO	Geen site beschikbaar	N.v.t.
94. DUTCH DERMA HUIDTHERAPIE	http://www.dutchderma.nl/	Nee
95. HELEMAAL HUID (2 LOCATIES)	https://helemaalhuid.nl/	Nee
96. HUID- EN OEDEEMTHERAPIE MARIEKE VOOR 'T HEKKE - OMME	https://www.huidenoedeemtherapie.nl/	Nee
97. SALON JEUNESSE	https://www.salon-jeunesse.nl/	Nee
STREUTKER MEDISKIN, HUID- EN OEDEEMTHERAPIE (9 LOCATIES)	https://streutkermediskin.nl/	Ja
98. HUIDTHERAPIE EEMLAND (2 LOCATIES)	https://huidtherapie-eemland.nl/	Nee
99. HUID- EN OEDEEMTHERAPIE OOST GERLE	Aan site wordt gewerkt	N.v.t.
100. HUID EN LASER UTRECHT	https://www.huid-en-laser-utrecht.nl/	Nee
101. DYNACORIUM PRAKTIJK VOOR HUIDTHERAPIE (2 LOCATIES)	https://www.dynacorium.nl/	Nee
102. HUIDZORG BALANS PRAKTIJK VOOR HUID- EN OEDEEMTHERAPIE	https://huidzorgbalans.nl/	Nee
103. HUIDTHERAPIE GELDERLAND ZUID	http://www.phgz.nl/	Nee
104. HUID- EN OEDEEMCENTRUM (3 LOCATIES)	https://www.huidenoedeemcentrum.nl/	Ja
105. HUIDKLINIEK MIJN ROOS	http://www.huidkliniekmijnroos.nl/	Nee
106. DR. TADLEA SKINCARE CENTER	https://www.tadlea.com/over-ons_be/	Nee
107. HUIDTHERAPIE PRAKTIJK 2CARE4SKIN (5 LOCATIES)	https://www.2care4skin.nl/	Nee
108. HUIDGERICHT	https://www.huidgericht.nl/	Ja
109. CUTAAN HUIDTHERAPIE	https://www.huidtherapiecutaan.nl/#	Nee
110. BREUSEKER MEDISCHE, PRAKTIJK VOOR HUID- EN OEDEEMTHERAPIE	https://breusekermedisch.nl/	Nee
111. HUIDTHERAPEUTISCH CENTRUM WEERT (2 LOCATIES)	https://www.huidtherapieweert.nl/	Nee
112. HUIDTHERAPIE ERIKA MOUTHAAAN	Site in onderhoud : http://www.huidtherapiemouthaan.nl/	N.v.t.
113. HUIDTHERAPIE VERDONKENOORD	http://www.huidtherapieverdrakenoord.nl/	Nee
114. MEDIKOS HUID- EN LASERKLINIEK YOLANDE WERKMAN	https://www.medikos.nl/	Nee
115. HUID EN LASER DELFT	https://www.huidenlaser.nl/	Nee
116. WOMANSKIN CLINIC HUIDTHERAPIE VOOR DE VROUWENHUID	https://womanskin.nl/	Nee
117. JANSSEN HUIDTHERAPIE (3 LOCATIES)	https://huidtherapiejanssen.nl/	Nee
118. SKIN IN MOTION HUID- EN OEDEEM THERAPIE	http://skininmotion.nl/	Nee
119. MEDICAL SKIN HEALING	https://medicalskinhealing.nl/	Nee
120. HUIDKLINIEK AMSTERDAM ZUID	https://huidkliniekamsterdamzuid.nl/	Nee
121. HUIDTHERAPIE ALDERS	https://huidtherapie-alders.nl/	Nee

122. U-CLINIC (4 LOCATIES)	https://u-clinic.nl/	Nee
123. HUIDKLINIEK DIONNE LINSKENS (2 LOCATIES)	http://www.dionnelinskens.nl/	Nee
124. DERMAVISION HUIDZORG (3 LOCATIES)	https://dermavision.nl/	Nee
125. HUIDPUNT PRAKTIJK VOOR HUID – EN OEDEEMTHERAPIE	http://www.huidpunt.nl/	Nee
126. HUIDTHERAPIE ASSEN	https://www.huidtherapieassen.nl/	Nee
127. HUIDTHERAPIE BRABANT (3 LOCATIES)	https://huidtherapie-brabant.nl/	Ja
128. HUIDTHERAPIE ONIDERM	http://www.huidtherapieomniderm.nl/	Nee
129. HUIDTHERAPIE PRISMA	https://www.huidtherapieprisma.nl/	Nee
130. 100 % HUID	http://100procenthuid.nl/	Nee
131. PRODERMA HUID-OEDEEM-LASER	https://prodermahuidtherapie.nl/	Nee
132. DERMANOVA	Geen site beschikbaar	N.v.t.
133. EMPUUR HUIDTHERAPIE	http://www.empuur.nl/Content/71/home.aspx	Nee
134. GAAF PRAKTIJK VOOR HUIDTHERAPIE	http://huidkliniekgaaf.nl/	Nee
135. HUIDTHERAPIEPRAKTIJK INANLI	https://www.inanli.nl/	Nee
136. HUIDZORG DE RONDE VENEN	http://www.huidzorgderondevenen.nl/	Nee
137. HUIDZORG HOUTEN	https://www.huidzorghouten.nl/	Nee
138. HUIDTHERAPIE JUNO	https://www.huidtherapiejuno.nl/?gclid=CjwKCAiA5qTfBRAoEiwAwQy-6YA86VmttrKsQHJH_QBL_-y-gSbETR-lin3j1RlquPXGi3b9LFZqBoCL8sQAvD_BwE	Nee
139. BROUWER HUID- EN OEDEEMTHERAPIE (2 LOCATIES)	https://brouwerhuidtherapie.nl/	Nee
140. HUIDKLINIEK DE VLIET	https://www.huidkliniekdevliet.nl/	Nee
141. PRAKTIJK VOOR HUID- EN OEDEEMTHERAPIE EINDHOVEN	http://www.huid-oedeem.nl/	Nee
142. EVITA BEAUTY CENTER (4 LOCATIES)	https://evitaonline.nl/	Nee
143. SKIN SOLUTION PRAKTIJK VOOR HUID- EN OEDEEMTHERAPIE (4 LOCATIES)	http://praktijkskinsolution.nl/	Ja
144. HUIDTHERAPIE DERMA SENSATION (2 LOCATIES)	https://www.dermasensation.nl/	Nee
145. HUIDKLINIEK BEAUTY PLANET	https://www.beautyplanet.nl/	Nee
146. HUIDTHERAPIE AMERSFOORT	https://huidtherapie-amersfoort.nl/	Nee
147. ARIA HUID- EN OEDEEM THERAPIE MC EMMELOORD	http://aria-huidtherapie.com/	Nee
148. HUIDZORG HORST HUIDVERBETERING EN OEDEEMTHERAPIE	https://www.huidzorghorst.nl/?gclid=CjwKCAiA5qTfBRAoEiwAwQy-6Rs3pcKNC0Yluw-olMp5AYJELMjqjxRF3nXKtiHo6KlZ5YgVflXqYRoCqLcQAvD_BwE	Nee
149. HUIDZORG ROYALE	http://huidzorgroyale.nl/?gclid=CjwKCAiA5qTfBRAoEiwAwQy-6c8pANq7kyZyWHPWwymCQt7Ucc-UBYKOVAAzxEkUrtZvlyyFWwaBgBoCPxUQAvD_BwE	Nee
150. PRAKTIJK HUIDTHERAPIE AMSTELVEEN	http://www.praktijkhuidtherapie-amstelveen.nl/	Nee
151. SASKIA GROOT HUID- EN OEDEEM THERAPIE (3 LOCATIES)	http://www.saskiagroot.nl/ locaties worden overgenomen door Dermacura.	N.v.t.
152. DE HUIDKLINIEK ROSMALEN (ONDERDEEL VAN HUID- EN LASERKLINIEK BRABANT)	http://www.dehuidkliniek.com/ https://dehuidkliniekkrosmalen.nl/	Nee
153. DERMIZ PRAKTIJK VOOR HUID- OEDEEM- EN LASERTHERAPIE	https://www.dermiz.org/	Nee
154. MEDEA – MEDISCHE ESTHETISCHE INSTITUUT AMSTERDAM	Site niet beschikbaar	N.v.t.
155. PRAKTIJK VOOR HUID- EN OEDEEMTHERAPIE ANYDERMA	http://www.huidtherapie-anyderma.nl/	Nee
156. ATOSSA HUID- EN OEDEEMTHERAPIE (2 LOCATIES)	https://atossahuidtherapie.nl/	Nee
157. DERMA KLINIEK (2 LOCATIES)	https://dermakliniek.nu/	Nee
158. OZ HUID- LASER KLINIEK	http://www.ozhuidlaserkliniek.nl/	Nee
159. MEDIAPRAXIS (2 LOCATIES)	https://www.medipraxis.org/	Nee
160. HUIDTHERAPEUTISCHE CENTRUM BREDA (3 LOCATIES)	https://www.htcbreda.nl/nl/	Ja
161. COSMEDERM PRAKTIJK VOOR HUID- EN OEDEEMTHERAPIE	http://cosmederm.net/huidtherapie	Nee
162. DERMACURE VALKENSWAARD (3 LOCATIES)	https://dermacure.nl/	Ja

163. DERMAVITA CENTRUM VOOR COSMETISCHE DERMATOLOGIE	https://www.dermavita.nl/	Nee*
164. MEDI SKIN CARE (36 LOCATIES)	https://mediskincare.nl/index.html	Nee
165. OORD HUIDTHERAPEUTEN	https://www.thoord.nl/	Nee
166. HUID- EN LASERKLINIEK DEVENTER	http://www.huidkliniekdeventer.nl/ website wordt vernieuwd	N.v.t.
167. DERMEA PRAKTIJK VOOR HUIDTHERAPIE (2 LOCATIES)	http://dermea.nl/	Ja
168. FYSIO DERMA HUIDTHERAPIE	http://www.fysioderma.nl/	Nee
169. DERMA PRAKTIJK VOOR HUIDTHERAPIE	https://www.dermahuidkliniek.nl/	Nee
170. DERMATIO HUID- EN OEDEEMTHERAPIE (2 LOCATIES)	http://www.dermatio.nl/index.php	Ja
171. HUIDTHERAPIE, FYSIOTHERAPIE DE ROZENBURCHT	https://www.fysiotherapiederozenburcht.nl/huid-oedeemtherapie/	Nee
172. AFRANATURE, PRAKTIJK VOOR HUID- EN OEDEEMTHERAPIE (3 LOCATIES)	https://www.afranature.nl/	Nee
173. AMSTEL PRAKTIJK VOOR HUID- EN OEDEEMTHERAPIE	http://www.amstelpraktijk.nl/	Nee
174. ANOUK VAN DEN BERG HUID- EN OEDEEMTHERAPIE	https://www.berghuidtherapie.nl/	Nee
175. BEAUTE MARJORIE 4	http://www.beautemajorie.nl/site/	Nee
176. BEAUTY AND BEYOND CLINIC	https://www.beautyandbeyondclinic.nl/	Nee
177. BEAUTY CENTER COCOON	https://beauty-cocoon.nl/	Nee
178. BEAUTY CLINIC ZWIJNDRECHT	http://beautyclinic-zwijndrecht.nl/	Nee
179. BODDAERT - VAN OOSTERBOS HUIDTHERAPIE	Niet beschikbaar, permanent gesloten	N.v.t.
180. CARE ABOUT SKIN	http://www.careaboutskin.nl/	Ja
181. CENTRUM VOOR HUID- EN OEDEEMTHERAPIE- VALKENBURG	Geen site beschikbaar	N.v.t.
182. CLINIC 44	http://www.clinic44.nl/	Nee
183. CLINIC AND BEAUTY STORE- HEEMSTEDÉ	Niet beschikbaar, permanent gesloten	N.v.t.
184. CRONJÉ HUIDTHERAPIE	Geen site beschikbaar	N.v.t.
185. DAMHUIS HUID- EN OEDEEMTHERAPIE (3 LOCATIES)	http://www.dehuidtherapiepraktijk.nl/	Nee
186. DE HELENDE HUID	http://www.helendehuid.nl/	Nee
187. DE HUIDPRAKTIJK HEERENVEEN	https://www.huidpraktijkheerenveen.nl/	Nee
188. DE HUIDPRAKTIJK- PRAKTIJK VOOR HUID- OEDEEM- EN LASERTHERAPIE – NIJMWEGEN	https://dehuidpraktijk.com/	Nee
189. DE HUIDTHERAPEUT NIEUWEGEIN	http://www.dehuidtherapeut.nl/	Nee
190. DE HUIDZORG PRAKTIJK (3 LOCATIES)	https://www.dehuidzorgpraktijk.nl/	Nee
191. DÉ PRAKTIJK (2 LOCATIES) ESSENDONK EN HEKSENAKKER	Geen site beschikbaar	N.v.t.
192. DERMA	https://www.derma.nl/Home	Nee
193. DERMACARE VOORSCHOTEN (2 LOCATIES)	http://www.dermacarevoorschoten.nl/	Nee
194. DERMACENTRUM APELDOORN- PRAKTIJK VOOR HUIDTHERAPIE M.D NAGEL, LOCATIE BRUGLAAN APELDOORN (2 LOCATIES)	https://www.dermacentrumapeldoorn.nl/	Nee
195. DERMACURA (9 LOCATIES)	https://dermacura.nl/	Nee
196. DERAMFLOW, HUID- EN OEDEEMTHERAPIE	https://dermaflow.nl/	Nee
197. DERMAFOCUS (2 LOCATIES)	https://www.dermafocus.nl/	Nee
198. DERMA HUID- EN OEDEEMTHERAPIE PRAKTIJK	http://www.dermahuidtherapie.nl/home/	Ja
199. DERMALIGHT	https://www.dermalight.nl/	Nee
200. DERMALINE (2 LOCATIES)	Geen site beschikbaar	N.v.t.
201. DERMANOVA (2 LOCATIES)	Geen site beschikbaar	N.v.t.
202. DERMAVISION (2 LOCATIES)	https://dermavision.nl/	Nee
203. DEMAVITAAL	https://www.dermavitaal.nl/	Nee
204. DERMEDICARE (5 LOCATIES)	http://www.dermedicare.nl/	Nee
205. DERMESTHÉ HUID & LASER KLINIEK	https://www.dermesthe-huidtherapie.nl/	Nee
206. DINY VAN BEEK PRAKTIJK VOOR HUID- EN OEDEEMTHERAPIE- UTRECHT	Geen site beschikbaar	N.v.t.

207. D.P VAN DEN ENDE HUIDTHERAPIEPRAKTIJK	http://www.huidtherapie-denhaag.nl/	Nee
208. DUFRENNE SKIN & LASER CARE (5 LOCATIES)	http://www.dufrenneskincare.nl/	Nee
209. DUTCH LASER CENTER (3 LOCATIES)	Geen site beschikbaar	N.v.t.
210. DYNACORIUM PRAKTIJK VOOR HUIDTHERAPIE (2 LOCATIES)	http://www.dynacorium.nl/	Nee
211. ELYSÉE PRAKTIJK VOOR HUID- EN OEDEEMTHERAPIE	https://www.elysee-huidtherapie.nl/	Nee
212. EOS HUIDLASERKLINIEK WEST	http://www.eoshuidkliniek.nl/	Nee
213. ES-SENS PRAKTIJK VOOR HUID- EN BOWENTHERAPIE	https://www.eindhoven-actueel.nl/bedrijven/es-sense-praktijk-huidtherapie/	Nee
214. FERRON HUIDVERZORGING VOF	http://www.feronhuidverzorging.nl/	Nee
215. FOCUS HUIDZORG (2 LOCATIES)	https://www.focushuidzorg.nl/	Ja
216. FONTIJN-SCHIJF	Geen site beschikbaar	N.v.t.
217. GEZONDHEIDSCENTRUM DE COMMISSARIS, HUIDTHERAPIEPRAKTIJK	http://www.huidtherapie-korbl.nl/	Nee
218. GEZONDHEIDSCENTRUM DE NOTENKRAKER – HUIDTHERAPEUTEN ALMERE	https://www.zorggroep-almere.nl/gezondheidscentrum-de-notekraker/ , geen huidtherapeuten (meer) werkzaam	N.v.t.
219. GEZONDHEIDSCENTRUM DE RAAD- HUIDTHERAPIE DOETINCHEM	Geen site beschikbaar	N.v.t.
220. GEZONDHEIDSCENTRUM MAURITSKADE – HUIDTHERAPIE	Geen site beschikbaar	N.v.t.
221. GEZONDHEIDSCENTRUM SCHINVELD – HUIDTHERAPEUTEN	Geen site beschikbaar	N.v.t.
222. GOLD CLINICS	https://goldclinics.nl/huidtherapie/	Nee
223. HEEL UW HUID- PRAKTIJK VOOR HUID- EN OEDEEMTHERAPIE	http://www.heeluw huid.nl/	Nee
224. HEEMRAAD KLINIEK- ROTTERDAM (NIEUWE NAAM? HUID ROTTERDAM)	https://www.huidrotterdam.nl/	Nee
225. HOUSE OF BEAUTY	https://houseofbeauty.nl/	Nee
226. HUID EN HAAR CLINICS- BAARN	http://www.huidenhaarclinics.nl/	Nee
227. HUIDPLUS (ONDERDEEL VAN HUID- EN LASERKLINIEK BRABANT)	http://www.dehuidkliniek.com/ https://huidplus.nl/	Nee
228. HUID- EN LASERTHERAPIE SENSEMEDIQ	https://www.sensemediq.nl/	Nee
229. HUID EN OEDEEM , PRAKTIJK VOOR HUIDTHERAPIE (2 LOCATIES)	http://www.huidenoedeem.nl/	Ja
230. HUIDTHERAPEUTE UDEN (VERANDERD IN: HUID- EN OEDEEMTHERAPIE WIJCHEN?) (3 LOCATIES)	https://www.huidtherapie-wijchen.nl/	Nee
231. HUID- EN OEDEEMTHERAPEUTE M.J.A. PUTS – MAASTRICHT	Geen site beschikbaar	N.v.t.
232. HUID- EN OEDEEMTHERAPIE (NEUNEN)	Geen site beschikbaar	N.v.t.
233. HUID- EN OEDEEMTHERAPIE AMREIN	http://www.meikeamrein.nl/	Nee
234. HUIDTHERAPIE- APELDOORN (3 LOCATIES)	https://www.huidtherapie-gelderland.nl/	Nee
235. HUID- EN OEDEEMTHERAPIE/ BOWEN THERAPIE VILLAPARK- ELS STIJKEL- EINDHOVEN	https://www.elsstijkel.nl/	Nee
236. HUID- EN OEDEEMTHERAPIE COEVORDEN	http://huidtherapiecoevorden.nl/	Nee
237. HUID- EN OEDEEMTHERAPIE DERMA SANNA	https://www.huidtherapiedermasana.nl/	Nee
238. HUID- EN OEDEEMTHERAPIE DEVENTER	https://huidtherapiedeventer.nl/	Nee
239. HUID- EN OEDEEMTHERAPIE DOETINCHEM	https://www.huid-doetinchem.nl/	Nee
240. HUID- EN OEDEEMTHERAPIE ETTENLEUR	Geen site beschikbaar	N.v.t.
241. HUID- EN OEDEEMTHERAPIE GEMERT	http://huidtherapie-gemert.nl/huidtherapie-gemert-wp/	Nee
242. HUID- EN OEDEEMTHERAPIE GEDRY JANSSEN	Geen site beschikbaar	N.v.t.
243. HUID- EN OEDEEMTHERAPIE GESTEL	Geen site beschikbaar	N.v.t.
244. HUID- EN OEDEEMTHERAPIE GROENE HART (2 LOCATIES)	https://www.huidtherapiegroenehart.nl/	Nee
245. HUID- EN OEDEEMTHERAPIE HEELHUIDS (2 LOCATIES)	Geen site beschikbaar	N.v.t.
246. HUID- EN OEDEEMTHERAPIE HOUTEN (WERKT SAMEN MET JOUW HUIDTHERAPEUT)	https://jouwhuidtherapeut.nl/	Nee

247. JOUW HUIDTHERAPEUT (WERKT SAMEN MET HUID- EN OEDEEMTHERAPIE)	https://jouwhuidtherapeut.nl/	Nee
248. HUID- EN OEDEEMTHERAPIE JOLIEN BONGERS	http://www.huidtherapiebongers.nl/	Ja
249. HUID- EN OEDEEMTHERAPIE KEMBERS	http://www.emmapark12.nl/	Ja *
250. HUID- EN OEDEEMTHERAPIE LAARBEEK (LOCATIES ?)	http://www.huidtherapie-laarbeek.nl/	Nee *
251. HUID- EN OEDEEMTHERAPIE LEUDAL (3 LOCATIES?)	https://www.huidleudal.nl/	Ja
252. HUID- EN OEDEEMTHERAPIE MARIJE BOLTE (2 LOCATIE)	http://www.marijebolte.nl/	Ja
253. HUID- EN OEDEEMTHERAPIE M. VAN WESTEROP	http://oedeemenhuidtherapie.nl/	Nee
254. HUID- EN OEDEEMTHERAPIE OLDENBURGER (2 LOCATIES)	http://www.huidtherapieoldenburger.nl/	Nee
255. HUID- EN OEDEEMTHERAPIE OOST-GERLE (LOCATIES?)	https://www.huidtherapieoostgelre.nl/ site wordt aangepast	N.v.t.
256. HUID- EN OEDEEMTHERAPIEPRAKTIJK	http://www.huidtherapie-geerts.nl/	Nee
257. HUID- EN OEDEEMTHERAPIEPRAKTIJK C.O.L VERMEIJEN (NAAM PRAKTIJK VERANDERD).	https://nazorgborstkanker.nl/	Nee
258. HUID- EN OEDEEMTHERAPIEPRAKTIJK NINA RENKEMA	http://huidenoedeemtherapieninarenkema.nl/	Nee
259. HUID- EN OEDEEMTHERAPIEPRAKTIJK TEXEL	http://www.huid-oedeemtherapie-texel.com/	Nee
260. HUID- EN OEDEEMTHERAPIE ROUMEN, POL EN SANDERS (4 LOCATIES)	https://rpns.nl/	Ja
261. HUID- EN OEDEEMTHERAPIE R. STAMS (2 LOCATIES)	http://www.huidtherapielandgraaf.nl/	Ja
262. HUID- EN OEDEEMTHERAPIE- SCHIJNDEL	http://www.huidtherapieschijndel.nl/	Nee
263. HUID- EN OEDEEMTHERAPIE TIEL EN OMSTREKEN (3 LOCATIES)	http://www.huidtherapietiel.nl/	Nee
264. HUID EN OEDEEMTHERAPIE TILBURG (NAAM VERANDERD IN HUIDPROF) (2 LOCATIES)	http://www.huidprof.nl/	Nee
265. HUID- EN OEDEEMTHERAPIE ULFT	http://www.huidtherapie-ulft.nl/	Nee
266. HUID- EN OEDEEMTHERAPIE VAN BEERS (2 LOCATIES)	http://huidzorg-limburg.com/	Ja
267. HUID- EN OEDEEMTHERAPIE WIJDEREN	http://huidtherapie-wijdereen.nl/	Nee
268. HUID- EN OEDEEMTHERAPIE WIJK BIJ DUURSTED	Geen site beschikbaar	N.v.t.
269. HUID EN ZORG PRAKTIJK VOOR HUIDTHERAPIE (3 LOCATIES)	https://www.huidenzorg.nl/	Nee
270. HUIDINSTITUUT VITEA	https://www.gezonde-schoonheid.nl/	Nee
271. HUIDKLINIEK COSMED	http://www.huidkliniekcsmmed.nl/	Nee
272. HUIDKLINIEK DERMAPUUR	https://dermapuur.nl/	Nee
273. HUIDKLINIEK TWENTE	https://www.huidkliniektwente.nl/	Nee
274. HUIDKLINIEK WZA	http://www.huidlaserkliniek.nl/	Nee
275. HUIDOEDEEM ANKE VEENMAN (3 LOCATIES)	http://www.huidoedeem.nl/	Nee
276. HUID&OEDEEM PRAKTIJK LONNEKE SELLES (2 LOCATIES)	http://www.huidplusoedeem.nl/	Nee
277. HUID OEDEEM ZORG EERBEEK (2 LOCATIES)	http://huidoedeemzorg.nl/wordpress/	Nee
278. HUIDPRAKTIJK DE BRUYN	https://www.huidpraktijkdebruyn.nl/	Nee
279. HUIDPROFS (4 LOCATIES)	https://www.huidprofs.nl/	Nee
280. HUIDPUNT PRAKTIJK VOOR HUID- EN OEDEEMTHERAPIE	http://www.huidpunt.nl/	Nee
281. HUIDTHERAPEUTISCH CENTRUM ETEN-LEUR (3 LOCATIES)	https://www.htcbreda.nl/nl/	Ja
282. HUIDTHERAPEUTISCHE KLINIEK COSMEDI4U	Site niet beschikbaar	N.v.t.
283. HUIDTHERAPIE ALDERS	http://www.huidtherapie-alders.nl/	Nee
284. HUIDTHERAPIE BEEK	https://www.huidtherapiebeek.nl/	Nee
285. HUIDTHERAPIE BIJ LOES	https://www.huidtherapiebijloes.nl/	Nee
286. HUIDTHERAPIE CLARA FEENSTRA (4 LOCATIES)	https://www.clarafeenstra.nl/	Ja
287. HUIDTHERAPIE DE REESHOF (3 LOCATIES)	http://www.huidtherapievitaal.nl/	Ja
288. HUIDTHERAPIE DE VOCHT	https://www.huidtherapievocht.nl/	Nee

289. HUIDTHERAPIE DIEMEN, PRAKTIJK VOOR HUID- EN OEDEEMTHERAPIE-BODY EN BITE	Site niet beschikbaar	N.v.t.
290. HUIDTHERAPIE DOORN	http://huidtherapie-doorn.nl/	Nee
291. HUIDTHERAPIE E.J. VAN BRAAM	Geen site beschikbaar	N.v.t.
292. HUIDTHERAPIE EMMEN	https://www.huidzorgdrenthe.nl/	Nee
293. HUIDTHERAPIE HAAFTEN	https://www.huidtherapie.com/	Nee
294. HUIDTHERAPIE HICRAN	https://www.huidtherapiehicran.nl/	Nee
295. HUIDTHERAPIE JORDAAN	http://www.huidtherapie-jordaan.nl/	Ja
296. HUIDTHERAPIE MAASTRICHT	http://www.huidtherapiemaastricht.nl/	Nee
297. HUIDTHERAPIE MEPEL	http://huidtherapiemepeel.nl/	Nee
298. HUIDTHERAPIE NOORD-LIMBURG	https://huidtherapienoordlimburg.nl/	Nee
299. HUIDTHERAPIE NOORD (2 LOCATIES)	https://www.huidtherapienoord.nl/	Nee
300. HUIDTHERAPIE OLST	https://www.huidtherapienoord.nl/	Nee
301. HUIDTHERAPIE OMMEN (NIEUWE NAAM) (2 LOCATIES)	https://www.huidpraktijkilona.nl/	Nee
302. HUIDTHERAPIE PORTLAND	Site niet beschikbaar	N.v.t.
303. HUIDTHERAPIEPRAKTIJK DE WATERTOREN	https://rekers.praktijkinfo.nl/	Nee
304. HUIDTHERAPIEPRAKTIJK G.J.M. JANSEN-ROOIJACKERS	Geen site beschikbaar	N.v.t.
305. HUIDTHERAPIEPRAKTIJK KMI HOME CARE	http://www.kmi.nl/huidtherapie/	Nee
306. HUIDTHERAPIEPRAKTIJK M.N. HOGENDOORN- DE VRIES	Geen site beschikbaar	N.v.t.
307. HUIDTHERAPIEPRAKTIJK MW. J. BEARDA BAKKER	Geen site beschikbaar	N.v.t.
308. HUIDTHERAPIEPRAKTIJK M.W. SILLEVIS SMIT- VAN BEEST	Geen site beschikbaar	N.v.t.
309. HUIDTHERAPIE RIJMOND	http://www.huidtherapie-rijmond.nl/	Nee
310. HUIDTHERAPIE RIJSWIJK	http://www.huidtherapierijswijk.nl/index.php/nl/	Nee
311. HUIDTHERAPIE VAN STERKENBURG	http://huidtherapievansterkenburg.nl/	Nee
312. HUIDTHERAPIE VECHTSTREEK	https://www.huidtherapievechtstreek.nl/	Nee
313. HUIDTHERAPIE WIJHE	http://www.huidtherapiewijhe.nl/site/	Nee
314. HUIDTHERAPIE 4YOURSKIN (2 LOCATIES)	https://huidtherapie4yourskin.nl/	Nee
315. HUIDTHERAPIE Y. SEUREN	Geen site beschikbaar	N.v.t.
316. HUIDVERZORGINGSINSTITUUT ATTRIANCE	https://www.attriance.nl/	Nee
317. HUIDVISIE EEMNES	http://www.huidvisie-eemnes.nl/	Nee
318. HUIDWENS, PRAKTIJK VOOR HUID- EN OEDEEMTHERAPIE (2 LOCATIES)	https://www.huidwens.nl/	Ja
319. HUIDZORG UTRECHT (2 LOCATIES)	https://www.huidzorgutrecht.nl/	Nee
320. HUSSELSOON HUIDTHERAPIE PRAKTIJK	Site niet beschikbaar	N.v.t.
321. JANNY MUIS, HUID- EN OEDEEMTHERAPEUT	http://www.jannymuis.nl/	Nee
322. KNOOPPUNT, CENTRUM VOOR GEZONDHEID, HUIDTHERAPIE	https://www.knooppunt-centrum.nl/over-ons/samenwerkingen (uit info. Op site blijkt dat er geen huidtherapie aangeboden wordt).	N.v.t.
323. KOOLHOVEN KLINIEK	http://www.koolhovenkliniek.nl/home (uit info op site blijkt dat er geen huidtherapie aangeboden wordt)	N.v.t.
324. LA BEAUTÉ ULTIME - BARENDRECHT	Geen site beschikbaar	N.v.t.
325. LARA'S SUN EN BEAUTY CENTRE (8 LOCATIES)	https://www.larabeauty.nl/	Nee
326. LASER CENTRUM (4 LOCATIES)	https://www.lasercentrumbiltstraat.nl/lasercentrum-almere/	Nee
327. LASERCENTRUM DERMATOLOGIE MIDDEN BRABANT – WAALWIJK	Geen site beschikbaar	N.v.t.
328. LASERCENTRUM EINDHOVEN	https://het-lasercentrum.com/	Nee
329. LEENEN HUID- EN OEDEEMTHERAPIE	http://www.leenenhuidtherapie.nl/	Nee
330. LIFE STYLE BEAUTY INSTITUUT VOOR HUIDVERBETERING	Geen site beschikbaar	N.v.t.
331. LYS-ANN VAN BUSSEL HUIDTHERAPIE	http://huidtherapeutvanbussel.nl/	Nee

332. MAATSCHAP VOOR HUID- EN OEDEEMTHERAPIE	Geen site beschikbaar	N.v.t.
333. MARIAN HUYER HUIDTHERAPIE	http://www.marianhuyer.nl/home/	Nee
334. MARION TE WALVAART, HUIDTHERAPEUT	Geen site beschikbaar	N.v.t.
335. MEDICAL COSMETICS	https://www.medical-cosmetics.nl/	Nee
336. MEDISCHE HUIS CALMA	Geen site beschikbaar	N.v.t.
337. MEYCAR HUIDTHERAPIE (8 LOCATIES)	https://meycare.com/	Nee
338. MIJNHUID HUIDTHERAPIE (OVER GEGAAN IN DE MAURITSKLINIEK) (4 LOCATIES)	https://mauritskliniek.nl/	Nee*
339. MONICA PRUIS HUID- EN OEDEEMTHERAPEUT	Geen site beschikbaar	N.v.t.
340. NATURAL SKIN	http://www.naturalskin.nl/	Nee
341. NEW LIFE SKINCARE	https://newlifeskincare.nl/	Nee
342. OLIJF, PRAKTIJK VOOR HUID- EN OEDEEMTHERAPIE	https://www.olijfhuidtherapie.nl/	Nee
343. ONZE HUID HUIDCENTRUM (4 LOCATIES)	https://onze-huid.nl/	Ja
344. OPTIMA DERMA HUID- EN OEDEEMTHERAPIE	http://www.optimaderma.nl/	Nee
345. PARADERMA HUID- EN OEDEEMTHERAPIE PRAKTIJK (OVER GEGAAN IN SECOND.SKIN HUID EN OEDEEMTHERAPIE	http://www.huidtherapiesecondskin.nl/	Nee
346. PARAMEDISCH CENTRUM NIEUWEGEIN, HUIDTHERAPIE	https://paramedischcentrum.nl/specialismen/huid-en-oedeemtherapie/	Nee
347. PRAKTIJK HUID- EN OEDEEMTHERAPIE DUKKENBURG	http://www.huidtherapiedukenburg.nl/	Nee
348. PRAKTIJK HUID- EN OEDEEMTHERAPIE HUIDHULP	http://www.huidhulp.nl/	Nee
349. HUID- EN OEDEEMTHERAPIE SINT ANNA	https://www.huidtherapiesintanna.nl/	Nee
350. PRAKTIJK HUID-OEDEEMTHERAPIE S.MEIJER	https://www.huid-oedeemtherapie.com/	Nee
351. PRAKTIJK VAN DIEPEN	https://www.fysiotherapievandiepen.nl/	Nee
352. PRAKTIJK VOOR HUID- EN OEDEEMTHERAPIE ARCEN	http://www.huidenoedeem-arcen.nl/	Nee
353. PRAKTIJK VOOR HUID- EN OEDEEMTHERAPIE AVENTURIJN (4 LOCATIES)	http://www.huidtherapie-aventurijn.nl/	Ja
354. PRAKTIJK VOOR HUID- EN OEDEEMTHERAPIE BRAKELE	http://www.huidtherapiebrakele.nl/	Nee
355. PRAKTIJK VOOR HUID- EN OEDEEMTHERAPIE CULEMBORG	http://www.huidtherapie-culemborg.nl/	Nee
356. PRAKTIJK VOOR HUID- EN OEDEEMTHERAPIE E.F KUIJER- HOOGLANDERVEEN	Geen site beschikbaar	N.v.t.
357. PRAKTIJK VOOR HUID- EN OEDEEMTHERAPIE E.Q.DE RIJK	http://www.praktijkhuidtherapie.nl/	Nee
358. PRAKTIJK VOOR HUID- EN OEDEEMTHERAPIE KRISTAL (2 LOCATIES)	http://www.huidtherapiekrystal.nl/	Nee
359. PRAKTIJK VOOR HUID- EN OEDEEMTHERAPIE R. HANSSEN, MC DE LINDE	http://www.mcdelinde.nl/index.php?site=huidtherapie&module=ContentPage&ContentPage[page]=home	Ja
360. PRAKTIJK VOOR HUID- EN OEDEEMTHERAPIE VAN BRAKEL	https://huidtherapie-vanbrakel.nl/	Nee
361. PRAKTIJK VOOR HUID-LASER- EN OEDEEMTHERAPIE (OVER GEGAAN IN HUIDTHERAPIEPRAKTIJK G.W.M VAN DER WERFF? (4 LOCATIES))	http://www.huidtherapie-groningen.nl/	Ja
362. PRAKTIJK VOOR HUID-LASER- EN OEDEEMTHERAPIE EELDE/ PATERSWOLDE	http://huidtherapie-eeldepaterswolde.nl/	Nee
363. PRAKTIJK VOOR HUIDTHERAPIE- MEDEMBLIK (3 LOCATIES)	https://www.huidtherapiemedemblik.nl/	Nee
364. PRAKTIJK VOOR HUIDTHERAPIE ALBERTS-OSINGA	Geen site beschikbaar	N.v.t.
365. PRAKTIJK VOOR HUIDTHERAPIE DERMARA	Geen site beschikbaar	N.v.t.
366. PRAKTIJK VOOR HUIDTHERAPIE G.M. KUIPER-HERSKAMP	Site niet beschikbaar	N.v.t.
367. PRAKTIJK VOOR HUIDTHERAPIE HENRIËTTE VIEVERMANS, MEDISCH CENTRUM VELTUM (OVER GEGAAN IN VIEVERMANS HUIDKLINIEK)	http://www.vievermanshuidkliniek.nl/	Nee
368. PRAKTIJK VOOR HUIDTHERAPIE INTIMIS	http://www.huidtherapie-intimis.nl/	Nee

369. PRAKTIJK VOOR HUIDTHERAPIE KEUNING (2 LOCATIES)	https://www.huidtherapie-keuning.nl/	Nee
370. PRAKTIJK VOOR HUIDTHERAPIE ZEIST	Geen site beschikbaar	N.v.t.
371. REINDERS HUIDTHERAPIE (2 LOCATIES)	http://www.reindershuidtherapie.nl/	Nee
372. SCHOONHEIDSINSTITUUT EN PRAKTIJK VOOR HUIDTHERAPIE SILVIA EISING	https://www.silvia-eising.nl/	Nee
373. SCHOUTEN PRAKTIJK VOOR HUID- EN OEDEEMTHERAPIE	https://www.huidpraktijkboz.nl/	Nee
374. SECOND SKIN (EERDER BESCHREVEN ZIE NR. 345)	http://www.huidtherapiesecondskin.nl/	Nee
375. SKINAID HUID- EN OEDEEMTHERAPIE	https://www.skinaid.nl/	Nee
376. SKIN CARE INSTITUTE - ROTTERDAM	Geen site beschikbaar	N.v.t.
377. SKINPATRICIA	http://skinpractica.nl/	Nee
378. SKINSO, PARAMEDISCHE CENTRUM VOOR HUIDTHERAPIE	http://www.skinso.nl/	Nee
379. SPAMEDICA ELS VAN GOGH	http://www.elsvangogh.nl/	Nee
380. STIENSTRA HUID EN- OEDEEMTHERAPIE (2 LOCATIES)	https://patriciastienstra.nl/	Nee
381. THUIS IN HUID , HUID EN OEDEEMTHERAPIE	Geen site beschikbaar	N.v.t.
382. TOUCHÉ HUIDVERZORGING	https://www.touchehuidverzorging.nl/	Nee
383. TOUR OF BEAUTY	https://www.tourofbeauty.nl/	Nee
384. TIADERM ARNHEM (2 LOCATIES)	https://www.triaderm.nl/	Nee
385. VAN HELDEN HUIDTHERAPIE	https://www.ghz.nl/specialismen/huid-en-oedeemtherapie/	Nee
386. VAN HILTEN HUIDTHERAPIE	http://vanhiltenhuidtherapie.nl/	Nee
387. VAN LEEUWEN HUID- EN OEDEEMTHERAPIE	http://www.vanleeuwenhuidtherapie.nl/	Ja
388. VENUS LASER EN HUIDKLINIEK (2 LOCATIES)	http://www.venuslaser.nl/	Nee
389. VILLA VITAL HUIDTHERAPIEPRAKTIJK	https://www.villavital.nl/	Nee
390. VOORNEDERMA	http://www.saltskin.care/	Nee
391. WOPPENKAMP	http://huidtherapielisse.nl/	Nee
392. YOURSKIN HUIDZORG LEIDEN	Geen site beschikbaar	N.v.t.
393. ZEKVELD HUIDCENTRUM	https://www.zekveldhuidcentrum.nl/	Nee
394. ZGT HUID- EN LASERKLINIEK OOST-NEDERLAND (4 LOCATIES)	https://www.helon.nl/	Nee
395. ZORGCENTRUM DE LAGE LEUN, HUIDTHERAPIEPRAKTIJK	http://www.lageleun.nl/ uit info op de site blijkt dat hier geen huidtherapie meer wordt aangeboden	N.v.t.
396. ZORG VOOR HUID EN VOEDING	https://zorghuidenvoeding.nl/	Nee

Tabel 7. Totstandkoming onderzoeksgroep

TOTAAL AANTAL PRAKTIJKEN MET ONBEREIKBARE WEBSITE	61/397 (15,4%)
TOTAAL AANTAL PRAKTIJKEN WAARVAN WEBSITE GECONTROLEERD	336 (84,6%)
PRAKTIJKEN NIET ACTIEF IN WONDZORG	287/336 (85,4%)
PRAKTIJKEN ACTIEF IN WONDZORG	49/336 (14,6%) (verdeeld over 117 locaties)

*Mail contact gehad omdat aanbod van wondzorg zoals beschreven op de website onduidelijk was.

Bijlage 3. Enquête technologische wondinterventies bij de huidtherapeut

Beste huidtherapeut,

Voor u ziet u een korte enquête waarmee wordt beoogt in kaart te brengen in welke mate technologische wondinterventies (nog niet) worden ingezet binnen huidtherapeutische praktijken. De resultaten van dit onderzoek zullen worden verwerkt in mijn afstudeerrapport. Met dit onderzoek hoop ik in kaart te brengen voor welke interventie mogelijk grond gewonnen kan worden binnen het HMM.

Per praktijk dient één enquête te worden ingevuld voor een zo betrouwbaar mogelijk beeld. De enquête neemt slechts enkele minuten van uw tijd in beslag en uw deelname wordt erg gewaardeerd!

Bent u geïnteresseerd in mijn onderzoek? Aan het eind van dit onderzoek kunt u aangeven of u belangstelling hebt in het lezen van mijn rapport wanneer deze is afgerond.

Bij voorbaat dank voor uw tijd!

Vriendelijke groet,
Marlies Meeuwse- van der Hoeven
Mark Vondenhoff, hoofddocent aan de Haagse Hogeschool en opdrachtgever.

Bij welke huidtherapeutische praktijk bent u werkzaam*? *

Of te wel : voor welke huidtherapeutische praktijk vult u deze enquête in ?

Hoeveel wondpatiënten worden gemiddeld per week behandeld in uw praktijk? *

- ☐ a) Minder dan 1 patiënt per week
- ☐ b) 1-10 patiënten per week
- ☐ c) 10-20 patiënten per week
- ☐ d) 20-30 patiënten per week
- ☐ e) 30-40 patiënten per week
- ☐ f) 40-50 patiënten per week
- ☐ g) Meer dan 50 patiënten per week

Wat is het geschatte percentage van wondbehandelingen in uw praktijk (op jaarbasis)? *

- ☐ a. Minder dan 1 %
- ☐ b. 1- 25%
- ☐ c. 25- 50%
- ☐ d. 50-75%
- ☐ e. 75-100%

Worden in uw praktijk patiënten met een (veneuze en/of arteriële) ulcus cruris behandeld? *

- ☐ ja
- ☐ nee

Wat is het geschatte percentage van (veneuze en/of arteriële) ulcus curis behandelingen ten opzichte van andere wondbehandelingen in uw praktijk ? *

- ☐ a) Minder dan 1 %
- ☐ b) 1- 25%
- ☐ c) 25- 50%
- ☐ d) 50-75%
- ☐ e) 75-100%

De volgende vraag heeft betrekking op technologische behandelinterventies. Onder technologische behandelinterventies worden behandelingen verstaan zoals ; compressietherapie (zwachtels, unna's boots, TEK en intermittende pneumatische compressie (IPC)), elektrische stimulatie (ES) en elektro magnetischetherapie (EMT), negatieve druktherapie (NPWT), extracorporale shock wavetherapie (ESWT), ultrasoundtherapie (UT) en zuurstoftherapie (hyperbaar (HBOT)*- en topicaal (TOT).

Ook andere interventies vallen onder 'technologise behandelinterventies' wanneer:

- Deze klinische onderzocht zijn
- Gebaseerd zijn van georganiseerde kennis en/of vaardigheid
- Deze niet bestaan uit primair wondverzorgingsmateriaal
- Het geen preventieve behandelinterventies of behandelprotocollen zijn

Hoe vaak wordt een interventie in het geval van (veneuze en/of arteriële) ulcera in uw praktijk toegepast? *



Let op: deze vraag heeft enkel betrekking op de toepassing bij veneuze en/of arteriële ulcera!

Wanneer u het vakje 'anders namelijk' niet in wilt vullen, selecteer dan 'nooit'. Wilt u hier wel een behandelinterventie in vullen, selecteer dan één van de andere antwoorden (zelden, soms, regelmatig, vaak, altijd), en vul in het tekstvlak onder deze vraag uw eigen antwoord in.

*'Toepassen' mag bij Hyperbare zuurstoftherapie (HBOT), ook worden geïnterpreteerd als: 'doorverwijzen naar'

	Nooit	Zelden	Soms	Regelmatig	Vaak	Altijd
Compressietherapie – zwachtels	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Compressietherapie - unna's boots	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Compressietherapie- TEK	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Compressietherapie- IPC	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Elektrische stimulatie (ES) en/of elektromagnetischetherapie (EMT)	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Negatieve druktherapie (NPWT)	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Extracorporale Shock Wavetherapie (ESWT)	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Ultrasoundtherapie (UT)	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Zuurstoftherapie – (HBOT)*	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Zuurstoftherapie (TOT)	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Anders namelijk: (vul in in tekst vak onder dit veld)	☐	☐	☐	☐	☐	☐

' anders namelijk':

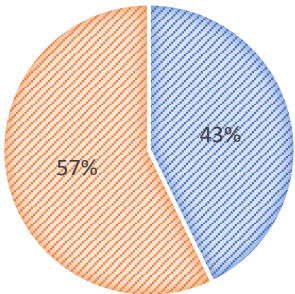
Ik ben geïnteresseerd in dit onderzoek. Stuur, wanneer deze is afgerond, een kopie van het rapport naar het volgende E-mailadres:

Bijlage 4. Respons betreffende participatie in de wondzorg

GESCHATTE %
WONDBEHANDELING IN
PRAKTIJK OP JAARBASIS

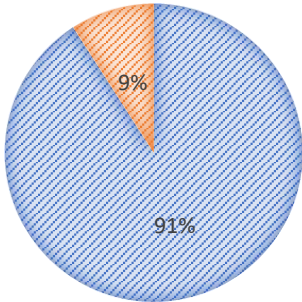
>1 WONDPATIËNT P/W (7)

a. Minder dan 1% b. 1-25%



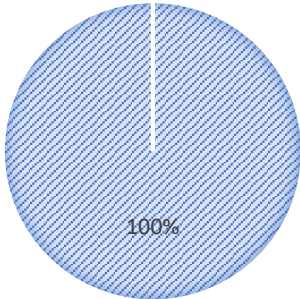
1-10 WONDPATIËNTEN P/W (11)

b. 1-25% c. 25-50%



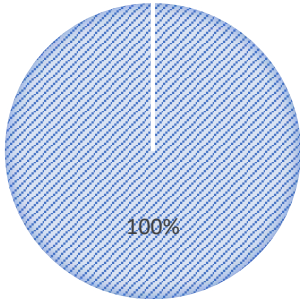
10-20 WONDPATIËNTEN P/W (1)

B. 1-25%



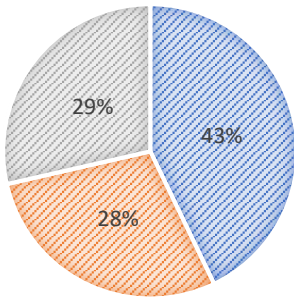
< 50 WONDPATIËNTEN P/W (1)

D. 50-75%

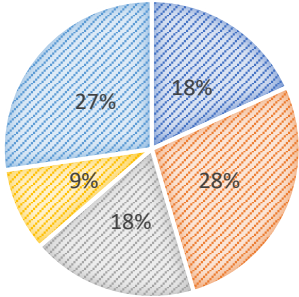


GESCHATTE % ULCER
CRURIS BEHANDELINGEN
T.O.V. ANDERE
WONDBEHANDELINGEN

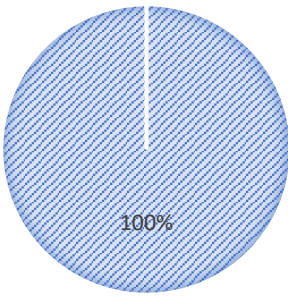
a. Minder dan 1%
b. 1-25%
e. 75-100%



a. Minder dan 1%
b. 1-25%
c. 25-50%
d. 50-75%
e. 75-100%



C. 25-50%



C. 25-50%

