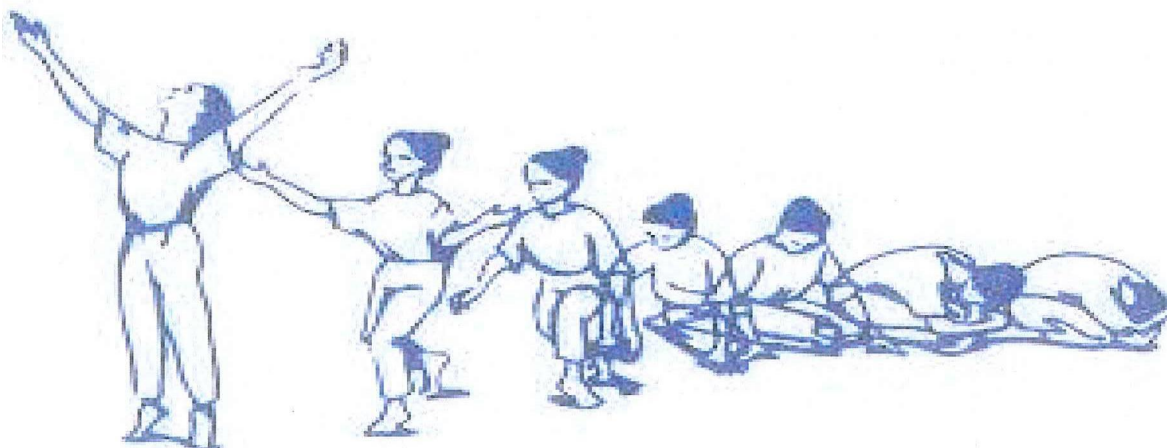




VERMOEIDHEID BIJ DE CVA-PATIËNT

In een onderzoek naar de behandeling door 1e-lijns fysiotherapeuten

Bachelor scriptie Fontys Paramedische Hogeschool: fysiotherapie

Scriptie begeleider: Dr. Chris Burtin

Eindhoven, januari 2014

Rosalie Dubbers

Student nr.: 2123935

PERSONALIA

STUDENT

Naam: Rosalie Dubbers

Studentnr.: 2123935

Opleiding: fysiotherapie

Adres: Lodewijk Napoleonplein 10
5616 BA, Eindhoven

E-mail: r.dubbers@student.fontys.nl

Tel. Nr.: +31 (0)6 26 41 91 22

INSTELLING

Naam: Fontys paramedische hogeschool

Adres: Ds. Th. Fliednerstraat 2
5631 BN, Eindhoven

Tel. Nr.: +31 (0)0 88 50 77 011

BEGELEIDER

Naam: Dr. Chris Burtin

Functie: medewerker Fontys hogescholen

E-mail: c.burtin@fontys.nl

Tel. Nr.: +31 (0)0 88 50 89 866

VOORWOORD

In september 2013 ben ik begonnen met een onderzoek naar de manier waarop 1^e-lijns fysiotherapeuten omgaan met vermoeidheidsklachten bij CVA-patiënten. Naar mate het onderzoek vorderde ben ik me meer in het onderwerp gaan interesseren dan ik van te voren had verwacht. Deze patiëntengroep heeft mijn interesse gewekt.

Dit verslag vormt een weergave van het onderzoek verloop en is geschreven in het kader van mijn afstuderen aan de Fontys Paramedische Hogeschool, afdeling fysiotherapie. Door middel van het onderzoek ben ik erachter gekomen dat ik het onderwerp CVA erg interessant vind, maar dat het doen van onderzoek niet voor mij is weggelegd. Al met al kan ik terugkijken om een leerzame periode.

Ik zou deze scriptie niet afgerond kunnen hebben zonder de begeleiding van dr. Chris Burtin. Chris bedankt voor uw begeleiding door het gehele proces heen, uw vriendelijkheid, uw opbouwende feedback en vooral uw altijd positieve houding. Naast dr. Chris Burtin wil ik ook graag Roderick Wondergem bedanken, ondanks dat u niet heel nauw bij het proces betrokken was wist u wel de juiste feedback te geven. Natuurlijk ook een dankbetuiging naar mijn studiegenoten, familie en vrienden voor het geven van tips en feedback.

Rosalie Dubbers – Eindhoven, januari 2014



SAMENVATTING

Achtergrond: Na het doormaken van een CVA kampt 70% van de CVA-getroffenen met vermoeidheid waarvan 40% dit als de meest vervelende klacht ervaart. Dit zorgt ervoor dat fysiotherapeuten in verschillende settings in aanraking komen met CVA patiënten die kampen met vermoeidheidsklachten. Naar CVA zelf is al veel onderzoek verricht, maar het aspect van het omgaan met vermoeidheid na een CVA is echter nog onderbelicht. Dit onderzoek is erop gericht om de kennis binnen de fysiotherapeutische zorgverlening rondom dit aspect te vergroten.

Methode: Middels het houden van een enquête is onderzoek gedaan naar de manier waarop 1^e-lijns fysiotherapeuten in Eindhoven omgaan met vermoeidheidsklachten bij CVA-patiënten. Het deelnemersaantal bestaat uit 27 1^e-lijns fysiotherapeuten uit de regio Eindhoven. De resultaten van deze enquête worden door middel van grafieken, tabellen en beschrijvende statistieken in kaart gebracht.

Resultaten: Van alle deelnemers (n=27) zegt 88,89% bekend te zijn met het aspect vermoeidheid bij CVA patiënten. Hiervan gebruikt 62,50% (n=15) meetinstrumenten om vermoeidheid in kaart te brengen. Van het aantal deelnemers dat meetinstrumenten gebruikt geeft 80% (n=12) aan meetinstrumenten te gebruiken om objectieve vermoeidheid in kaart te brengen. Testen van de spierkracht, VVW, FSS, Borg-RPE scale, MVI, saturatiemeter, FIS en VAS zijn meetinstrumenten die door de deelnemers gebruikt worden om objectieve vermoeidheid in kaart te brengen. Van alle deelnemers gebruikt 62,50% (n=15) meetinstrumenten om subjectieve vermoeidheid in kaart te brengen. Activiteitenweiger, MVI, eigen vragenlijst van de praktijk, FIS, Borg-RPE scale, FSS en VAS zijn meetinstrumenten die worden ingezet door de deelnemers om subjectieve vermoeidheid te meten. Van de deelnemers die bekend zijn met het aspect vermoeidheid (n=24) past 83,33% interventies toe gericht vermoeidheid bij CVA patiënten. Oefentherapie, cognitieve strategieën toepassen, uithoudingsvermogen trainen, belasting- en belastbaarheidstraining, ritmische massage, coördinatie training, krachttraining, voorlichting leefstijl, adviseren/begeleiden/coaching en het aanpassen van de training zijn interventies die gebruikt worden door de deelnemers. Van de deelnemers die interventies toepassen (n=20) maakt 40% verschil in interventies per fasen. Van alle deelnemers (n=27) vindt 70,37% dat er momenteel te weinig wetenschappelijk bewijs beschikbaar is over meetinstrumenten voor vermoeidheid bij CVA-patiënten en 66,67% vindt dat er momenteel te weinig wetenschappelijk bewijs beschikbaar is over interventies voor vermoeidheid bij CVA-patiënten.

Conclusie: De meerderheid van de meetinstrumenten die ingezet worden door de fysiotherapeuten zijn betrouwbare meetinstrumenten voor het meten van vermoeidheid in het algemeen. Het ontbreekt hier nog aan bewijs of deze meetinstrumenten ook voldoende valide zijn om specifiek bij CVA-patiënten vermoeidheid te meten. De interventies die worden toegepast door de deelnemers zijn gericht op factoren die van invloed zijn op vermoeidheid. Het toepassen van de interventies in relatie tot de fase waarin de patiënt zit komt overeen met de KNGF richtlijnen.

INHOUD

	<u>Personalia</u>	<u>pagina 1</u>
	<u>Voorwoord</u>	<u>pagina 2</u>
	<u>Samenvatting</u>	<u>pagina 3</u>
1.	<u>Inleiding</u>	<u>pagina 5</u>
2.	<u>Methode</u>	<u>pagina 7</u>
	- <u>§ 2.1 Type onderzoek</u>	
	- <u>§ 2.2 Deelnemers groep</u>	
	- <u>§ 2.3 Verzamelen van data</u>	
	- <u>§ 2.4 Data-analyse</u>	
	- <u>§ 2.5 Ethische aspecten</u>	
3.	<u>Resultaten</u>	<u>pagina 9</u>
	- <u>§ 3.1 Selectie procedure</u>	
	- <u>§ 3.2 Enquête vragen</u>	
4.	<u>Discussie</u>	<u>pagina 18</u>
5.	<u>Conclusie</u>	<u>pagina 22</u>
6.	<u>Literatuurlijst</u>	<u>pagina 23</u>

Bijlagen

I.	<u>Wervingstekst</u>	<u>pagina I</u>
II.	<u>Enquête</u>	<u>pagina II</u>
III.	<u>Aanvullende resultaten</u>	<u>pagina VIII</u>
IV.	<u>Geheimhoudingsverklaring</u>	<u>pagina X</u>
V.	<u>Overdrachtsbevestiging</u>	<u>pagina XI</u>
VI.	<u>Goedkeuring projectplan</u>	<u>pagina XV</u>

1. INLEIDING

In Nederland moeten circa 500.000 mensen met de gevolgen van een Cerebro Vasculair Accident (CVA) leven¹. Een CVA ontstaat doorgaans door de slechte kwaliteit van de binnenwand van bloedvaten; ouderdom kan hiervan de oorzaak zijn maar ook een ongezonde levensstijl kan ervoor zorgen dat de binnenwand van bloedvaten van slechte kwaliteit zijn². Doordat de bloedvaten van slechte kwaliteit zijn kan er een stoornis ontstaan in de bloedcirculatie van de hersenen, men spreekt dan van een CVA. CVA kan in twee verschillende vormen worden onderverdeeld: een herseninfarct of een hersenbloeding. Een herseninfarct komt bij 80% van de CVA-getroffenen voor. Het wordt veroorzaakt door trombose of een embolie bij de hersenen; de verstopping zorgt ervoor dat een deel van de hersenen te weinig bloed krijgt waardoor het afsterft. Een hersenbloeding komt daarentegen maar bij 20% van de CVA-getroffenen voor en wordt veroorzaakt door een lek in een van de bloedvaten van de hersenen wat ervoor zorgt dat het bloed de hersenen uitstroomt².

Na het ontstaan van het CVA wordt binnen de fysiotherapeutische zorgverlening doorgaans onderscheid gemaakt tussen de acute fase (1^e week na het ontstaan van het CVA), de subacute fase (2^e week tot en met de 4^e week na het ontstaan van het CVA), de post acute fase (2^e week tot en met de 6^e maand na het ontstaan van het CVA) en de chronische fase (vanaf een halfjaar na het ontstaan van het CVA)³.

Veel mensen die een CVA doormaken zullen er zichtbare gevolgen aan overhouden. Hemiplegie links of rechts van het lichaam, afasie, apraxie, agnosie zijn veel voorkomend na een CVA. Echter zijn niet alle gevolgen van een CVA zichtbaar, sommige zijn ook onzichtbaar. Concentratie problemen, veranderingen in emotie, denken-en doen en vermoeidheid zijn hier voorbeelden van. Van alle CVA-getroffenen kampt 70% met vermoeidheid van wie 40% dit als de meest vervelende klacht ervaart^{4,5}.

Vermoeidheid na het doormaken van een CVA kan een direct gevolg zijn van de CVA door beschadiging aan de hersen, maar kan ook een indirect gevolg zijn. Bij vermoeidheid door een indirect gevolg van de CVA moet men denken aan vermoeidheidsklachten die worden veroorzaakt door andere klachten van de CVA. Veranderingen in stemming, medicijngebruik, verminderd inspanningsvermogen (waardoor algemeen dagelijkse levensverrichting meer energie kosten), cognitieve stoornissen, slecht slapen zijn voorbeelden van factoren die de vermoeidheidsklachten indirect kunnen veroorzaken. Het is vaak lastig om de onderliggende oorzaak precies te achterhalen omdat het ook een opeenstapeling van verschillende factoren kan zijn die de vermoeidheidsklachten veroorzaakt. Vermoeidheid heeft dan ook niet alleen invloed op het gebied van fysieke gesteldheid, maar ook op de emotionele en mentale gesteldheid van het slachtoffer⁶. Er wordt dan ook een onderscheid gemaakt tussen subjectieve en objectieve vermoeidheid. Onder objectieve vermoeidheid wordt vermoeidheid verstaan die fysiek aanwezig is. Subjectieve vermoeidheid wordt gezien als het ervaren van het gevoel van aanhoudende vermoeidheid of verlies van energie zelfs zonder enige inspanning⁵.

Naar CVA is al veel onderzoek verricht. Het aspect vermoeidheid na een CVA is echter nog onderbelicht, wat opmerkelijk is aangezien het een veel voorkomende klacht is^{1,4}. Dit onderzoek is erop gericht om de kennis binnen de fysiotherapeutische zorgverlening rondom dit aspect te vergroten. Dit onderzoek is gedaan middels het houden van een enquête bij een groep 1^e-lijns fysiotherapeuten. Vanuit het bundelen van de op deze manier verkregen gegevens ontstaat een bredere basis en kennis rondom de omgang met CVA-getroffenen binnen de fysiotherapeutische zorgverlening.

Door het vergaren van kennis rondom het aspect “vermoeidheid na een CVA” zal er beter met CVA-getroffenen omgegaan kunnen worden. Hierdoor zal hun welbevinden, zowel mentaal als emotioneel, worden vergroot. Op deze manier stijgen ook hun kansen op een eventuele terugkeer in het arbeidsproces. Dit laatste zal zowel de CVA-getroffenen als de maatschappij ten goede komen. Door de vermoeidheidsklachten na een CVA zowel binnen de wetenschap als binnen de maatschappij onder de aandacht te brengen zal er meer begrip ontstaan voor de CVA-getroffenen. Hierna kunnen er oplossingen ontwikkeld worden; voor thuis en voor op de werkvloer.^{1,4}

Het doel van dit onderzoek is om door middel van een enquête te kijken naar de manier waarop 1^e-lijns fysiotherapeuten omgaan met vermoeidheidsklachten bij CVA-patiënten. Er wordt hierbij gekeken of er binnen de fysiotherapeutische zorgverlening verschil in behandeling wordt gemaakt tussen de 4-fasen na het CVA. Dit wordt bewust gedaan omdat doorgaans in de eerste maanden na het CVA de aandacht vooral naar het herstel van de bewegingsfuncties uitgaat en pas later de blijvende vermoeidheidsklachten naar voren komen⁴.

De aandacht zal voornamelijk uitgaan naar de meetinstrumenten die de 1^e-lijns fysiotherapeuten gebruiken om de vermoeidheidsklachten in schaal te brengen en de verschillende interventies die worden toegepast door de 1^e-lijns fysiotherapeuten om de vermoeidheidsklachten te beperken.

2. METHODE

§ 2.1 TYPE ONDERZOEK

Middels het houden van een enquête is onderzoek gedaan naar de manier waarop 1e-lijns fysiotherapeuten in Eindhoven omgaan met vermoeidheidsklachten bij CVA-patiënten.

Om de volgende redenen is er bewust gekozen voor het houden van een enquête:

- De gegevens kunnen eenvoudig en snel verwerkt worden en inzichtelijk worden gemaakt;
- de respondenten kunnen zelf bepalen wanneer ze de vragen willen beantwoorden;
- de respondenten hoeven er weinig extra handelingen voor te verrichten;
- online onderzoeken zijn doorgaans laagdrempelig om aan mee te werken;
- een enquête vereenvoudigt het verkrijgen van grote hoeveelheden informatie^{7,8}.

§ 2.2 DEELNEMERS GROEP

De populatie die voor dit onderzoek benaderd is zijn 1^e-lijns fysiotherapeuten die werkzaam zijn in de regio Eindhoven. Deze 1^e-lijns fysiotherapeuten zijn door middel van een e-mail met daarin een wervingstekst (zie bijlage 1) gevraagd aan dit onderzoek mee te doen. De 'mail-gegevens' zijn verkregen via zorgkaart Nederland, de website die het meest complete en onafhankelijke overzicht van het zorgaanbod in Nederland aanbiedt⁹. In de wervingstekst is vermeld dat de 1^e-lijns fysiotherapeut met CVA-patiënten werkzaam moet zijn en dat de fysiotherapeut anders de enquête niet hoeft in te vullen. Bij de enquête is het niet van belang dat de CVA-patiënten waarmee de fysiotherapeut werkt zich in een bepaalde fase van het herstel bevinden; alle 4 de fasen zijn namelijk meegenomen in de enquête. De deelnemende 1^e-lijns fysiotherapeuten zijn via een link in de wervingstekst naar de enquête geleid. Aangezien het een tijdsgebonden onderzoek betrof, is het onderzoek beperkt tot de regio Eindhoven. Hierbij moet gedacht worden aan een imaginaire cirkel met een straal van 25 kilometer rondom de stad Eindhoven.

§ 2.3 VERZAMELEN VAN DE DATA

De deelnemers aan dit onderzoek hebben de enquête (zie bijlage 2) ingevuld via de link in de wervingstekst die naar hun e-mailadres verzonden is. De enquête bestond voornamelijk uit vragen over het gebruik van meetinstrumenten en interventies bij CVA-patiënten. Om een hogere "response rate" te krijgen zijn er na de eerste mail nog 2 "reminder mails" verstuurd¹⁰. In eerste instantie waren alle 1^e-lijns fysiotherapiepraktijken in Eindhoven met een imaginaire cirkel met een straal van 10 kilometer rondom de stad Eindhoven benaderd. Echter is na 7 dagen besloten om deze imaginaire cirkel te vergroten met 15 kilometer omdat er nog maar 6 deelnemers waren. Uiteindelijk zijn er 288 praktijken gemailld. Naar de praktijken die binnen 7 dagen geen respons gaven is een reminder mail verstuurd. De enquête heeft in het totaal 3 weken online gestaan, nadat de enquête offline is gehaald zijn de gegevens gecontroleerd. Dit is gedaan middels het nauwkeurig doorlezen van de resultaten en bij opvallende resultaten zijn er notities gemaakt⁷.

§ 2.4 DATA-ANALYSE

De verzamelde en gecontroleerde gegevens zijn verwerkt met behulp van “Thesistools”, de website voor het eenvoudig opstellen en verwerken van een online-enquête¹¹. Het verwerken van de gegevens in “Thesistools” beperkte zich tot de gesloten vragen; deze konden met behulp van dit programma in procentuele-en absolute waarden uitgedrukt worden. De uitkomsten zijn weer in Excel verwerkt en waar mogelijk uitgedrukt in tabellen en/of grafieken.

Aangezien in de enquête ook een aantal open vragen waren opgenomen en deze niet verwerkt konden worden in “Thesistools” zijn deze één voor één handmatig in Excel verwerkt. Afhankelijk van de uitkomsten van de open vragen zijn deze eveneens in tabellen, grafieken en/of woorden uitgedrukt.

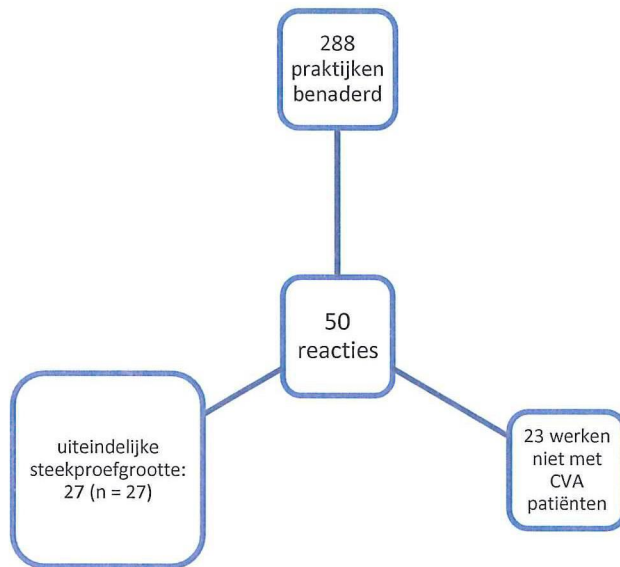
§ 2.5 ETHISCHE ASPECTEN

In dit onderzoek is voldaan aan de ethische maatstaven van praktijkgericht onderzoek binnen het hoger beroepsonderwijs in Nederland, de gedragscode is hierbij nagestreefd¹². In de wervingstekst (zie bijlage 1) zijn de 1^e-lijnsfysiotherapeuten geïnformeerd dat er bij deelname aan dit onderzoek op vertrouwelijke wijze zal worden omgegaan met hun gegevens en hierbij hun anonimiteit gewaarborgd blijft. Hiervoor is een geheimhoudingsverklaring getekend (zie bijlage 3). Daarbij is het ook belangrijk om te weten dat de 1^e-lijns fysiotherapeuten bij dit onderzoek geen informatie vrij hebben hoeven te geven over hun patiënten; de enquête betrof puur vragen over hun professionele ervaringen. Er is op vertrouwelijke wijze omgegaan met de resultaten. Indien de deelnemers aangegeven hebben geïnteresseerd te zijn, hebben zij per email een samenvatting van het onderzoek ontvangen¹³.

3. RESULTATEN

§ 3.1 SELECTIE PROCEDURE

Van de 288 fysiotherapiepraktijken hebben 50 1^e-lijns fysiotherapeuten gereageerd, van wie 23 1^e-lijns fysiotherapeuten hebben aangegeven niet met CVA-patiënten te werken en daarom niet aan de enquête mee te doen. De overige 27 1^e-lijns fysiotherapeuten hebben deelgenomen aan het onderzoek en de enquête ingevuld (zie figuur 1)



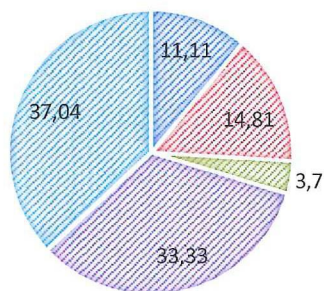
figuur 1: steekproefgrootte

§ 3.2 ENQUÊTE VRAGEN

Achtergrond informatie deelnemers

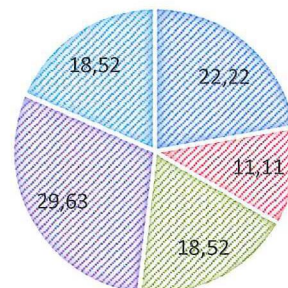
In figuur 2 zijn het aantal jaren werkervaring dat de deelnemers (n = 27) hebben als fysiotherapeut weergegeven, daarnaast is in figuur 3 het aantal jaren werkervaring dat de deelnemers hebben met CVA-patiënten uitgelicht.

■ < 5 jaar ■ 5 - 10 jaar
■ 11-15 jaar ■ 16 - 25 jaar
■ >25 jaar



figuur 2: ervaring deelnemers als fysiotherapeut

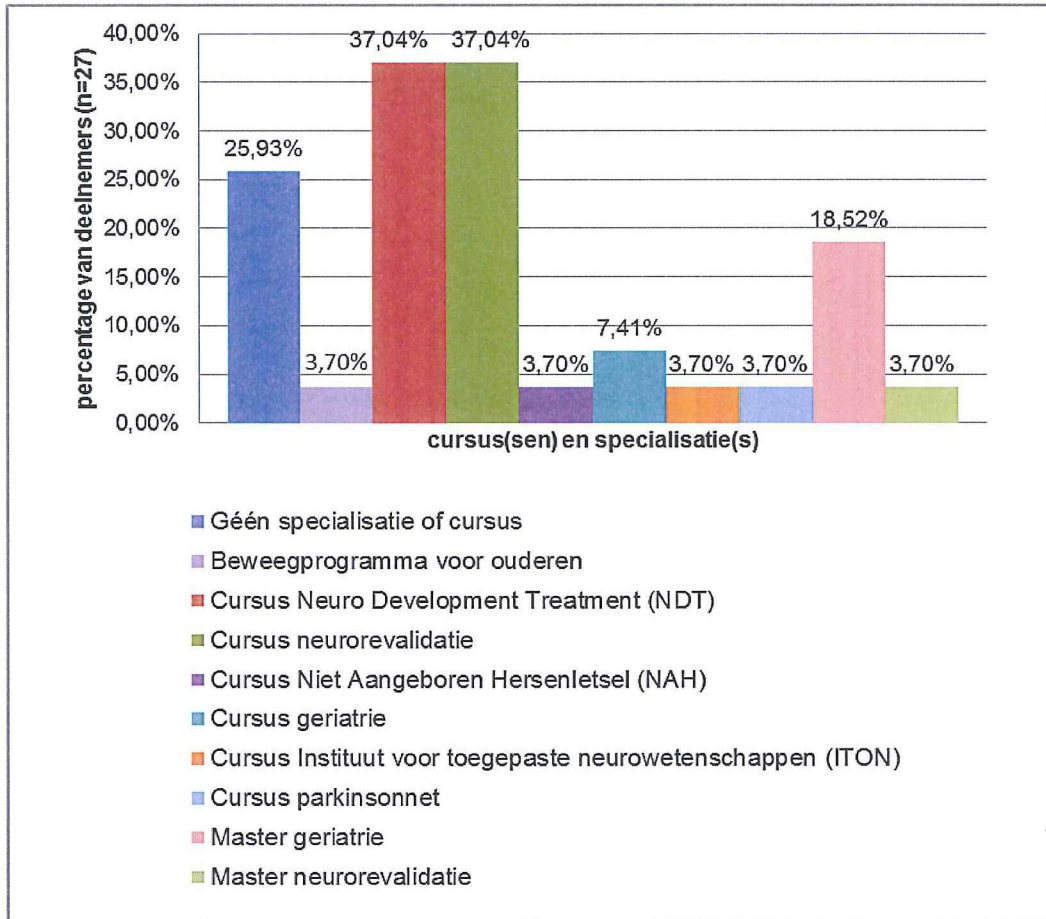
■ < 5 jaar ■ 5 - 10 jaar ■ 11 - 15 jaar
■ 16 - 25 jaar ■ > 25 jaar



figuur 3: ervaring deelnemers met CVA patiënten

Uit de gegevens kan men oplezen dat 37,04% van alle deelnemers 25 jaar of langer als fysiotherapeut werkt en 29,63% van alle deelnemers werkt 16 tot 25 jaar met CVA-patiënten.

In figuur 4 is een overzicht gegeven van het aantal deelnemers dat een specialisatie of cursus heeft gevolgd met betrekking tot neurorevalidatie en welke specialisatie of cursus dit was.



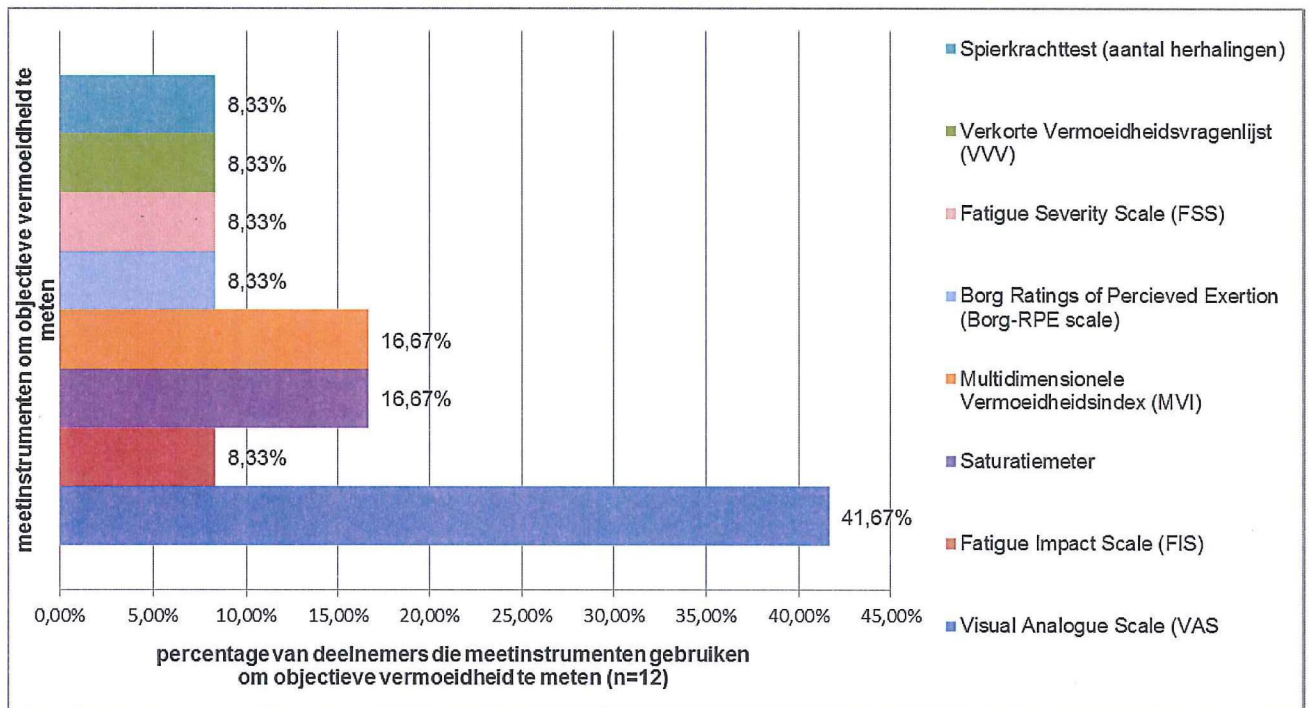
figuur 4: percentage van de door de deelnemers (n=27) gevolgde specialisaties en cursussen. Elke deelnemer had de mogelijkheid om meerdere antwoorden in te vullen.

Van alle 27 deelnemers hadden 25,93% (n = 7) géén cursus of specialisatie gevolgd. De meest gevolgde cursussen van de deelnemers zijn de cursus neurorevalidatie met 37,04 % (n = 10) en NDT met 37,04% (n = 10). Van de groep deelnemers die de cursus NDT hebben gevolgd (n = 10) werkt 50,00% (n = 5) vijftwintig jaar of langer als fysiotherapeut en 30,00% werkt 16 tot 25 jaar als fysiotherapeut. Van alle deelnemers (n = 27) zegt 88,89% (n = 24) bekend te zijn met het aspect vermoeidheid.

Meetinstrumenten

Van alle deelnemers die bekend zijn met vermoeidheid ($n = 24$) blijkt dat 62,50% ($n = 15$) van de deelnemers meetinstrumenten gebruikt om objectieve en/of subjectieve vermoeidheid in kaart te brengen.

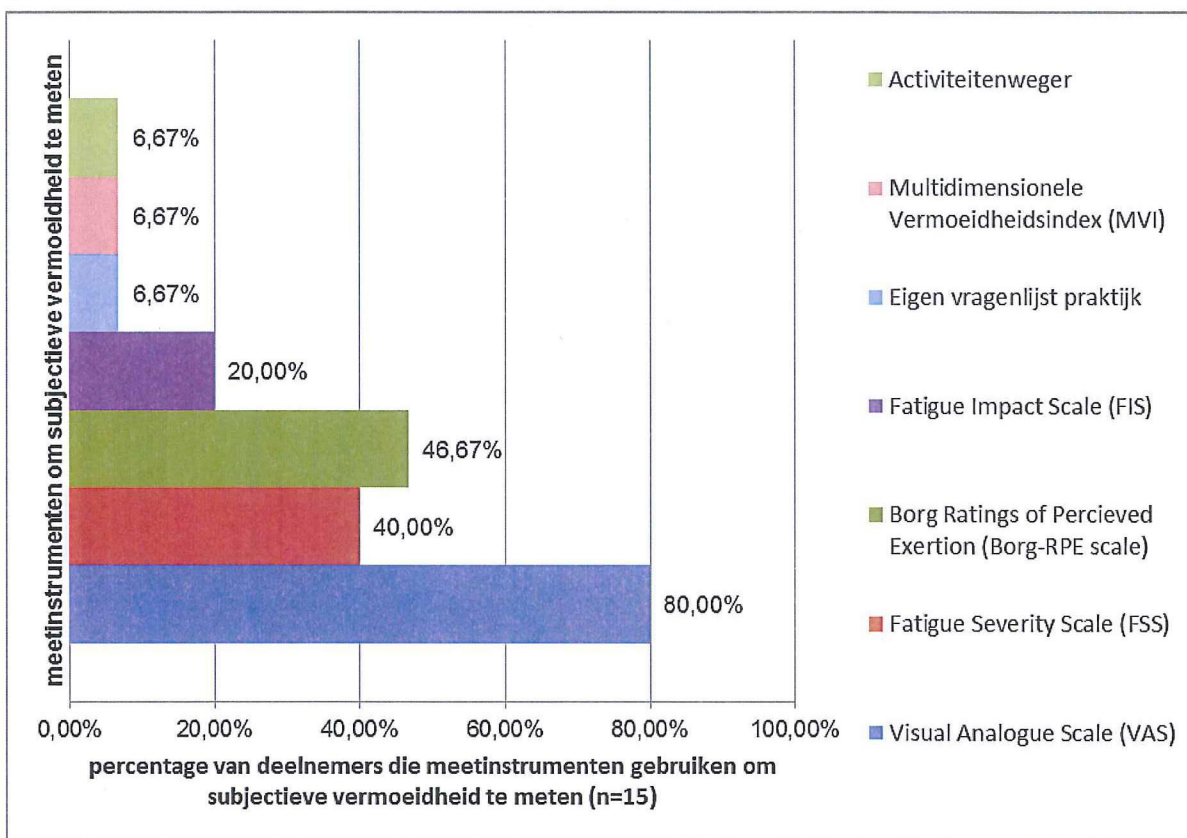
Van het aantal deelnemers dat meetinstrumenten gebruikt ($n = 15$) geeft 80,00% ($n = 12$) aan meetinstrumenten te gebruiken om objectieve vermoeidheid in kaart te brengen. In figuur 5 is weergegeven welke meetinstrumenten deze groep ($n = 12$) gebruikt bij het meten van objectieve vermoeidheid.



Figuur 5: percentage van de door de deelnemers ($n=12$) gebruikte meetinstrumenten voor het meten van objectieve vermoeidheid. Elke deelnemer kon één of meer meetinstrumenten opgeven.

In figuur 5 zijn verschillende meetinstrumenten te zien. Hierin komt de VAS naar voren met 41,67% ($n = 5$) als meest gebruikte meetinstrument. De 10 meter looptest, timed up and go test, 4 minuten wandeltest en de 6 minuten wandeltest zijn wel door een aantal deelnemers genoemd maar worden niet meegenomen in dit figuur aangezien dit op zichzelf geen meetinstrumenten zijn om objectieve vermoeidheid in kaart te brengen.

De meerderheid van de deelnemers, namelijk 62,50%, gebruikt meetinstrumenten om subjectieve vermoeidheid in kaart te brengen. De meetinstrumenten die door de deelnemers (n = 15) worden gebruikt om subjectieve vermoeidheid in kaart te brengen zijn weergegeven in figuur 6.



Figuur 6: percentage van de door de deelnemers (n=15) gebruikte meetinstrumenten voor het meten van subjectieve vermoeidheid. Elke deelnemer kon één of meerdere meetinstrumenten opgeven.

Uit figuur 6 is af te lezen dat er diverse meetinstrumenten worden gebruikt om subjectieve vermoeidheid in kaart te brengen, waarvan de FIS (n = 3), Borg-RPE scale (n = 7), FSS (n = 6) en VAS (n = 12) meer worden gebruikt dan de overige 5 meetinstrumenten. De patiënt specifieke klachten en de numeric pain rating scale zijn ook door de deelnemers opgenoemd maar worden niet meegenomen in dit figuur aangezien deze meetinstrumenten géén vermoeidheid meten.

In tabel 1 zullen de tijdstippen waarop de meetinstrumenten gebruikt worden af te lezen zijn. Het gaat om de volgende 5 tijdstippen:

- Anamnese;
- voor de behandeling;
- tijdens de behandeling;
- na de behandeling;
- tijdens evaluatie momenten.

<i>Meetinstrumenten</i>	<i>Anamnese</i>	<i>Voor de behandeling</i>	<i>Tijdens de behandeling</i>	<i>Na de behandeling</i>	<i>Tijdens evaluatie momen- ten</i>
<i>Geén meetinstrument op dit tijdstip</i>	26,67%	46,67%	26,67%	53,33%	26,67%
<i>Visual Analogue Scale (VAS)</i>	33,33%	20,00%	26,67%	40,00%	20,00%
<i>Fatigue Severity Scale (FSS)</i>	13,33%	6,67%	-	-	13,33%
<i>Multidimensionele vermoeidheidsindex (MVI)</i>	6,67%	-	-	-	6,67%
<i>Fatigue Impact Scale (FIS)</i>	13,33%	-	-	-	20,00%
<i>Saturatiemeter</i>	-	6,67%	-	-	-
<i>Borg Rating Percieved Exertion (Borg-RPE scale)</i>	-	13,33%	20,00%	20,00%	6,67%
<i>Eigen vragenlijst praktijk</i>	-	-	6,67%	-	-
<i>Activiteitenweger</i>	-	-	-	-	6,67%
<i>Verkorte Vermoeidheidsvragenlijst (VVV)</i>	6,67%	-	-	-	-
<i>Meten van de hartfrequentie</i>	-	-	6,67%	-	-
<i>Spierkrachttest (aantal herhalingen)</i>	6,67%	-	6,67%	-	6,67%

Tabel 1: percentage van de door de deelnemers (n=15) gebruikte meetinstrumenten op verschillende tijdstippen van de behandeling. Elke deelnemer kon géén, één of meerdere meetinstrumenten opgeven.

Uit de tabel is af te lezen dat niet alle meetinstrumenten op elk tijdstip worden ingezet. Het tijdstip 'na de behandeling' is het minst gebruikte meetmoment en hier worden alleen de meetinstrumenten VAS en Borg-RPE scale ingezet. Dit zijn eveneens de meest gebruikte meetinstrumenten zijn.

De 6 minuten wandeltest, numeric pain rating scale, patiënt specifieke klachten zijn wel door een aantal deelnemers genoemd maar worden niet meegenomen in figuur 7, dit omdat het op zichzelf geen meetinstrumenten zijn om vermoeidheid in kaart te brengen.

In tabel 2 is af te lezen welke meetinstrumenten in welke fasen worden gebruikt.

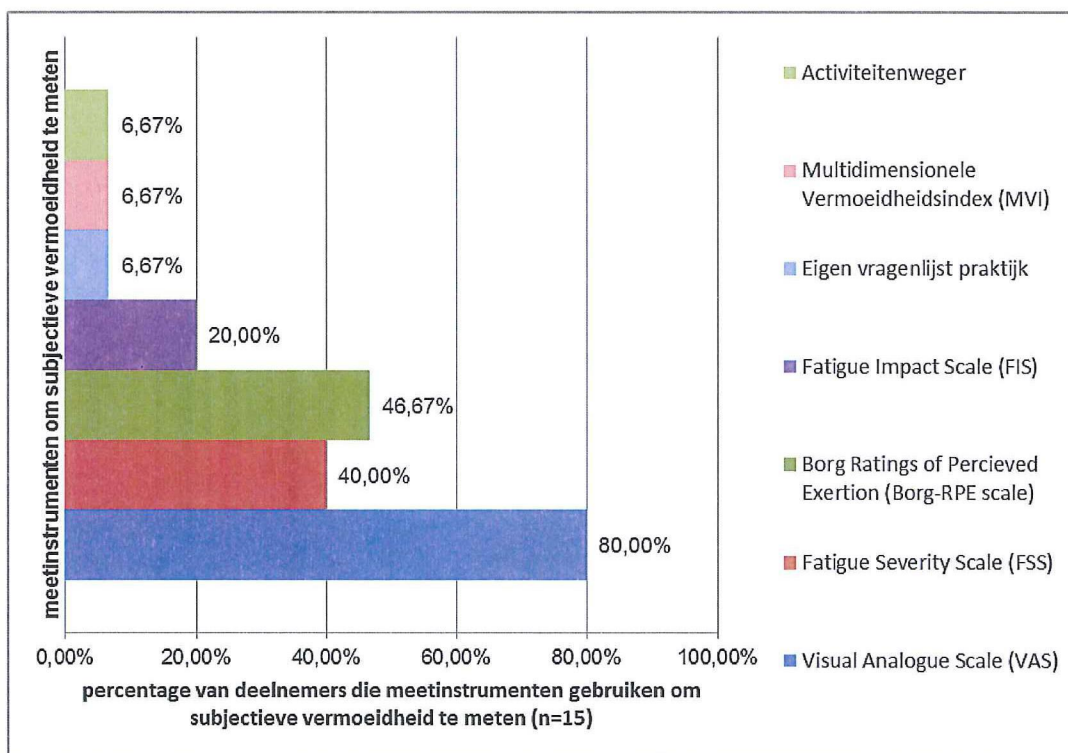
<i>Meetinstrumenten</i>	<i>Acute fase</i>	<i>Subacute fase</i>	<i>Post acute fase</i>	<i>Chronische fase</i>
<i>Géén patiënten in deze fase</i>	20,00%	13,33%	-	-
<i>Visual Analogue Scale (VAS)</i>	73,33%	66,67%	60,00%	66,67%
<i>Fatigue Severity Scale (FSS)</i>	6,67%	13,33%	6,67%	6,67%
<i>Multidimensionele vermoeidheidsindex (MVI)</i>	6,67%	13,33%	13,33%	13,33%
<i>Fatigue Impact Scale (FIS)</i>	13,33%	20,00%	13,33%	13,33%
<i>Saturatiemeter</i>	40,00%	40,00%	33,33%	33,33%
<i>Borg Rating Percieved Exertion (Borg-RPE scale)</i>	53,33%	53,33%	66,67%	66,67%
<i>Eigen vragenlijst praktijk</i>	-	-	-	-
<i>Activiteitenweger</i>	6,67%	6,67%	6,67%	6,67%
<i>Verkorte Vermoeidheidsvragenlijst (VVV)</i>	-	-	-	-
<i>Metten van de hartfrequentie</i>	-	-	-	-
<i>Spierkrachttest (aantal herhalingen)</i>	-	-	-	-

Tabel 2: percentage van de door de deelnemers (n=15) gebruikte meetinstrumenten in de verschillende fasen. Elke deelnemer kon meerdere meetinstrumenten per fase opgeven.

Uit tabel 2 komt naar voren dat niet alle 1^e-lijns fysiotherapeuten acute en subacute CVA-patiënten behandelen. Er is een verscheidenheid te zien tussen de meetinstrumenten die worden gebruikt tijdens de verschillende fases. Borg-RPE scale, de saturatiemeter en VAS komen in alle 4 de fases als meest gebruikte meetinstrument naar voren. De 6 minuten wandeltest, motricity index, patiënt specifieke klachten, numeric pain rating scale, functional ambulation categories, bartel index, trunk control test, berg balance scale, 10 meter looptest, time up and go en testen met betrekking tot evenwicht zijn niet in figuur 8 meegenomen omdat deze meetinstrumenten op zichzelf geen vermoeidheid in kaart brengen.

Interventies

Van de deelnemers die bekend zijn met het aspect vermoeidheid (n = 24) past 83,33% (n = 20) interventies toe gericht op vermoeidheid bij CVA-patiënten. De interventies die de deelnemers (n = 20) toepassen zijn uiteengezet in het onderstaande figuur.



Figuur 7: percentage van de door de deelnemers (n=20) toegepaste interventies. Elke deelnemer kon één of meerdere interventies opgeven.

Van de deelnemers gaf 20,00% (n = 4) aan vaak multidisciplinair te werkt te gaan als het CVA-patiënten betrof. Disciplines die deze deelnemers zoal betrokken bij hun behandeling waren ergotherapie, psychotherapie en neuropsychologie. Eén van de deelnemers gaf ook aan het liefst 3 maal in de week te trainen met de CVA-patiënten maar dat de zorg dit vaak niet toelaat. Uit figuur 7 komt naar voren dat het trainen van het uithoudingsvermogen met 65% (n= 13) en krachtraining met 50% (n = 10) de meeste toegepaste interventies zijn onder de deelnemers (n = 20).

Van de deelnemers die interventies toepassen (n = 20) maakt 40% (n = 8) verschil in interventies per fasen. De deelnemersgroep die de interventies aanpassen aan de fase waarin de CVA-patiënt zit (n = 8) zijn in tabel 3 per interventie en per fase uitgelicht.

<i>Interventies</i>	<i>Acute fase</i>	<i>Subacute fase</i>	<i>Post acute fase</i>	<i>Chronische fase</i>
<i>Géén patiënten in deze fase</i>	37,50%	12,50%	-	-
<i>Mobiliseren</i>	12,50%	12,50%	12,50%	-
<i>Oefentherapie</i>	37,50%	50,00%	50,00%	37,50%
<i>Aangepaste training (vaak in thuissituatie)</i>	12,50%	12,50%	12,50%	12,50%
<i>Lokaal trainen</i>	12,50%	-	-	-
<i>Krachtraining</i>	-	25,00%	25,00%	37,50%
<i>Rompbalans trainen</i>	-	12,50%	12,50%	12,50%
<i>Transfers oefenen</i>	-	12,50%	12,50%	12,50%
<i>Uithoudingsvermogen trainen</i>	-	12,50%	50,00%	62,50%
<i>Coördinatie trainen</i>	-	12,50%	12,50%	12,50%
<i>Voorlichting leefstijl</i>	-	12,50%	12,50%	12,50%
<i>Looptraining</i>	-	-	12,50%	-
<i>Ritmische massage</i>	-	-	12,50%	12,50%

Tabel 3: percentage van de door de deelnemers (n=8) toegepaste interventies in de verschillende fasen. Elke deelnemer kon meerdere interventies per fase opgeven.

Toegevoegd moet worden dat de deelnemers aangaven de intensiteit van hun behandeling aan te passen aan de patiënt en dat het bij oefentherapie merendeels gaat om het verbeteren van de zelfzorg en algemeen dagelijkse activiteiten vergemakkelijken. Eveneens gaf één van de deelnemers aan altijd te proberen om te achterhalen waar de vermoeidheid door wordt veroorzaakt.

Van alle deelnemers (n = 27) vindt 70,37% dat er momenteel te weinig wetenschappelijk bewijs beschikbaar is over meetinstrumenten voor vermoeidheid bij CVA-patiënten, 18,52% vindt dat er wel genoeg wetenschappelijk bewijs beschikbaar is en 11,11% geeft aan zich hier niet mee bezig te houden en er dus niet mee bekend te zijn. Hierover hebben 4 deelnemers nog extra commentaar gegeven, deze zijn terug te vinden in bijlage VI.

Van alle deelnemers (n = 27) vindt 66,67% dat er momenteel te weinig wetenschappelijk bewijs beschikbaar is over interventies om vermoeidheid bij CVA-patiënten te verminderen, 22,22% vindt dat er wel genoeg wetenschappelijk bewijs beschikbaar is en 11,11% geeft aan zich hierin niet verdiept te hebben. Hierbij hebben 2 deelnemers nog extra commentaar gegeven, dit is terug te vinden in bijlage VI.

De deelnemers kregen ook de ruimte om inzichten mee te geven die van belang konden zijn om mee te nemen in dit onderzoek, deze zijn terug te vinden in bijlage VI.

4. DISCUSSIE

Door middel van deze enquête is er inzicht verkregen op de manier waarop fysiotherapeuten omgaan met vermoeidheid bij CVA-patiënten. Hierbij is de aandacht voornamelijk uitgegaan naar de meetinstrumenten die de 1^e-lijns fysiotherapeuten gebruiken om de vermoeidheidsklachten in schaal te brengen en de verschillende interventies die worden toegepast door de 1^e-lijns fysiotherapeuten om de vermoeidheidsklachten te beperken.

Het merendeel van de deelnemers heeft naast de opleiding fysiotherapie ook nog cursus(sen) en/of specialisatie(s) gevolgd. Interessant is dat van de groep deelnemers die de cursus NDT hebben gevolgd ($n = 10$) 80% al 16 tot >25 jaar als fysiotherapeut werkt, hetgeen is te verklaren omdat NDT een verouderde cursus is. Over de effectiviteit van de behandeling is namelijk geen bewijs beschikbaar^{14,15}. Er zijn zelfs aanwijzingen dat het strikt behandelen volgens de basisprincipes van het NDT-concept vertragend werkt op de snelheid en het herstel van zelfstandigheid bij algemeen dagelijkse levensverrichtingen en daarmee kan resulteren in een langere opnameduur¹⁶. Terwijl veel deelnemers deze cursus gevolgd hebben, passen zij het niet meer toe in de praktijk. Hieruit kan opgemaakt worden dat deze deelnemers aan dit onderzoek ingelezen zijn in de literatuur over het behandelen van CVA-patiënten.

Van alle deelnemers is 11,11% niet bekend met het aspect vermoeidheid bij CVA-patiënten. Verwacht zou worden dat vrijwel elke deelnemer aan dit onderzoek bekend is met dit aspect aangezien alle deelnemers werken met met CVA-patiënten en vermoeidheid een veel voorkomende klacht is bij deze patiëntengroep^{4,5}.

Op grond van de resultaten is vast te stellen dat de meerderheid van de deelnemers die bekend zijn met het aspect vermoeidheid bij CVA-patiënten meetinstrumenten gebruikt om vermoeidheid in kaart te brengen. In de enquête wordt een onderscheid gemaakt tussen subjectieve en objectieve vermoeidheid.

De VAS, FSS, VSS en Borg-RPE scale worden door de deelnemers gebruikt en zijn betrouwbare meetinstrumenten om objectieve en subjectieve vermoeidheid in kaart te brengen¹⁷. Slechts tijdens inspanningssituaties kunnen deze meetinstrumenten objectieve vermoeidheid meten, in alle overige situaties worden deze meetinstrumenten gebruikt om subjectieve vermoeidheid te meten. Dit omdat het buiten inspanningssituaties gaat om het ervaren van het gevoel van aanhoudende vermoeidheid of verlies van energie zonder enige inspanning en dus om subjectieve vermoeidheid⁵. De FIS en de MVI zijn meetinstrumenten gericht op de perceptie van patiënten op hun functionele beperkingen die de vermoeidheid veroorzaken¹⁷. Hierdoor kunnen deze meetinstrumenten alleen gebruikt worden om subjectieve vermoeidheid te meten. Desondanks worden deze meetinstrumenten ook door een aantal deelnemers gebruikt om objectieve vermoeidheid te meten. Hierdoor kan men zich afvragen of het onderscheid tussen objectieve en subjectieve vermoeidheid wel goed begrepen wordt.

De saturatiemeter wordt na de VAS het meest gebruikt als meetinstrument om objectieve vermoeidheid in kaart te brengen en meet de zuurstofsaturatie in het bloed¹⁸. Er is echter géén bewijs beschikbaar over vermoeidheid bij CVA-patiënten in relatie tot de bloedsaturatie. Het is dus niet bekend of de saturatiemeter een valide meetinstrument is om objectieve vermoeidheid bij CVA-patiënten te meten. Als laatste wordt ook het testen van de spierkracht genoemd als meetinstrument, dit meetinstrument kan wel objectieve vermoeidheid meten⁵.

De 10 meter looptest, timed up and go test, 4 minuten wandeltest en de 6 minuten wandeltest werden ook genoemd door een aantal deelnemers maar hebben direct niets met (objectieve) vermoeidheid te maken¹⁹. Deze uitkomsten leiden tot de vraag of de betreffende fysiotherapeuten wel een helder beeld hebben bij (objectieve & subjectieve) vermoeidheid bij CVA-patiënten¹⁹.

Bij de subjectieve meetinstrumenten geeft een deelnemer aan de activiteitenweger te gebruiken. De activiteitenweger is een methode die is ontwikkeld binnen de ergotherapeutische zorgverlening. Het maakt de belasting voor de dag en week meetbaar. Het werken met de activiteitenweger zet aan tot het maken van keuzes en stimuleert daarmee een actieve houding om blijvende gedragsverandering te realiseren. De activiteitenweger wordt vaak gebruikt onder begeleiding van de ergotherapeut (multidisciplinair) omdat ergotherapeuten geschoold zijn in het gebruik van deze methode. Door middel van dit meetinstrument kan het team inzicht verkrijgen op het energieverbruik van de patiënt over de dag. Het is een geschikt meetinstrument om te werken aan doelen met betrekking tot belasting en belastbaarheid en het opbouwen hiervan^{20,21}.

Eén van de deelnemers geeft aan een “eigen vragenlijst van de praktijk” te gebruiken terwijl er geen evidentie beschikbaar is over de betrouwbaarheid van deze vragenlijst, de vraag is of het wel verantwoordelijk is om dit meetinstrument te gebruiken. Er werden wederom meetinstrumenten (PSK & NPRS) genoemd die niets met (subjectieve) vermoeidheid te maken hebben¹⁷.

Opvallend is dat de VVV alleen bij de anamnese gebruikt wordt, maar verder in de behandeling niet meer terugkomt. Dit gegeven geeft aan dat het meetinstrument alleen voor screening gebruikt wordt. De meetinstrumenten worden op logische wijze gebruikt op verschillende tijdstippen van de behandeling. De VAS en de Borg-RPE worden het vaakst ingezet, wat te verklaren is aangezien het een meetinstrumenten zijn om snel en eenvoudig een momentopname te doen²².

Er is een grote verscheidenheid te zien in het gebruik van meetinstrumenten in de verschillende fases van de behandeling na een CVA. Hieruit kan opgemaakt worden dat er geen specifieke protocollen bestaan voor het meten van vermoeidheid bij CVA-patiënten. In de KNGF richtlijnen “beroerte” staan dan ook vooral meetinstrumenten aanbevolen voor het meten van de ernst van de hemiplegie en de zelfredzaamheid, maar niet voor het meten van vermoeidheid bij CVA-patiënten¹⁹. In de literatuur wordt er geen duidelijk verschil gemaakt tussen meetinstrumenten om objectieve vermoeidheid te meten en meetinstrumenten om subjectieve vermoeidheid te meten^{17,22,19}. Merkwaardig is dat alle genoemde meetinstrumenten in dit onderzoek niet specifiek getest zijn op CVA-patiënten, waardoor men zich kan afvragen of de meetinstrumenten voldoende valide zijn bij deze patiëntengroep¹⁷.

In verschillende onderzoeken raadt men Profile of Mood States Fatigue subscale (POMS-F), Fatigue Assessment Scale (FAS) en de general subscale of the Multidimensional Fatigue Symptom Inventory (MFSI-g) aan om vermoeidheid bij CVA-patiënten te meten^{22,23,24}. In deze onderzoeken wordt er geen onderscheid gemaakt tussen het meten van objectieve vermoeidheid en subjectieve vermoeidheid.

De meerderheid van de deelnemers (83,33%) past interventies toe gericht op vermoeidheid. Oefentherapie, cognitieve strategieën toepassen, activiteiten meter toepassen, uithoudingsvermogen trainen, belasting- en belastbaarheid trainen, coördinatie training, krachttraining, voorlichten levensstijl, adviseren/begeleiden/coachen, training aanpassen zijn interventies die worden toegepast door de deelnemers. Al deze interventies zijn gericht op factoren die van invloed zijn op vermoeidheid. Dit omdat aspecten als het verbeteren van het inspanningsvermogen, het looppatroon en de cognitie ervoor zorgen dat algemeen dagelijkse activiteiten fysiek en mentaal minder energie kosten^{6,25}. Eén deelnemer geeft aan ritmische massage toe te passen als interventie gericht op vermoeidheid bij CVA-patiënten. Deze massage berust op de inzichten die komen vanuit de antroposofie²⁶. Antroposofie wordt gezien als een levensbeschouwing, hierdoor zijn de meningen over de werking van antroposofische geneestherapieën verschillend²⁷. Er is geen wetenschappelijk bewijs beschikbaar dat aantoont dat ritmische massage zinvol is bij het behandelen van vermoeidheid bij CVA-patiënten.

Het toepassen van de interventies door de deelnemers in relatie tot de fase waarin de patiënt zit komt overeen met de KNGF richtlijnen. Zo wordt er in de acute fase gemobiliseerd en lokaal getraind. In de subacute fase blijven ze mobiliseren maar maken de deelnemers ook een start met kracht- en coördinatie training, het trainen van de rompbalans, het trainen van het uithoudingsvermogen en het oefenen van transfers. In de post-acute fase blijven ze deze aspecten trainen maar komt er ook looptraining bij en in de chronische fase gaat de aandacht uit naar kracht, coördinatie en uithoudingsvermogen. In alle fase wordt er gebruik gemaakt van oefentherapie en er wordt voorlichting/advies over de leefstijl gegeven vanaf de subacute fase²⁵. Er is dus een duidelijk verschil te zien in het toepassen van interventies in relatie tot de fase waarin de patiënt zit.

Meerdere deelnemers geven aan graag multidisciplinair te werken om tot één zorgaanpak te komen. Uit dit onderzoek blijkt echter dat er van een goede communicatie en afstemming tussen de 1^e-lijns praktijken en andere disciplines vaak nog geen sprake is. Eigenaardig, aangezien CVA een complex ziektebeeld is dat zich over meerdere vakgebieden verspreidt en daardoor een multidisciplinaire aanpak goed kan gebruiken²⁸.

Het streven naar een zo hoog mogelijk deelnemersaantal is een sterk punt in dit onderzoek. Dit is gedaan door 288 praktijken een wervingsbrief te sturen en in de daarop volgende weken nog 2 "reminders" ^{8,10}. Door het sturen van een duidelijke informatiele wervingsbrief naar potentiële deelnemers hebben alleen fysiotherapeuten gereageerd die met CVA-patiënten werken. Hierdoor waren alle ingevulde enquêtes bruikbaar voor dit onderzoek¹³. Hierbij moet wel gezegd worden dat niet alle vragen van de enquête consequent ingevuld zijn door de deelnemers. Goed aan dit onderzoek is dat de delen "meetinstrumenten" en "interventie" uitgebreid zijn behandeld.

Een valkuil bij het deel “interventies” is dat veel interventies die gericht zijn op factoren die van invloed zijn op vermoeidheid ook ingezet kunnen worden bij ADL-problematiek. Belangrijk is daarom om in een eventueel volgend onderzoek de gedachtegang achter het gebruik van de interventies duidelijk te krijgen. Een minpunt aan dit onderzoek is dat niet naar voren komt hoe de deelnemers vermoeidheid bij CVA-patiënten definiëren. Tevens komt niet naar voren of de deelnemers normaliter zelf (ook) een verschil maken tussen objectieve- en subjectieve vermoeidheid.

5. CONCLUSIE

Conclusie:

De meerderheid van de meetinstrumenten die ingezet worden door de fysiotherapeuten zijn betrouwbare meetinstrumenten voor het meten van vermoeidheid in het algemeen. Het ontbreekt hier nog aan bewijs of deze meetinstrumenten ook voldoende valide zijn om specifiek bij CVA-patiënten vermoeidheid te meten. De interventies die worden toegepast door de deelnemers zijn gericht op factoren die van invloed zijn op vermoeidheid. Het toepassen van de interventies in relatie tot de fase waarin de patiënt zit komt overeen met de KNGF richtlijnen.

Aanbevelingen aan de fysiotherapeutische zorgverlening:

In dit onderzoek komt naar voren dat er behoefte is aan een multidisciplinaire aanpak voor de behandeling van vermoeidheid bij CVA-patiënten. Dit wordt ook aanbevolen in de literatuur. Eveneens komt naar voren dat er een grote verscheidenheid te zien is in het gebruik van meetinstrumenten om vermoeidheid in kaart te brengen, hiervoor zou een protocol opgesteld moeten worden.

Aanbeveling voor verder onderzoek:

Er zou onderzoek gedaan moeten worden naar de validiteit van meetinstrumenten die worden gebruikt om vermoeidheid bij CVA-patiënten in kaart te brengen. Hierbij zou een duidelijk verschil gemaakt moeten worden tussen meetinstrumenten om objectieve vermoeidheid te meten en meetinstrumenten om subjectieve vermoeidheid te meten. Tenslotte komt uit dit onderzoek naar voren dat er behoefte is aan méér wetenschappelijk bewijs over het gebruik van interventies gericht op vermoeidheid.

6. LITERATUUR

1. Nederlandse CVA-vereniging - Home. (2013). at <<http://www.cva-vereniging.nl/>>
2. Hersenstichting Nederland - Beroerte. (2013). at <<https://www.hersenstichting.nl/alles-over-hersenen/hersenaandoeningen/beroerte>>
3. Inleiding. (2004). at <<http://www.fysionet-evidencebased.nl/index.php/richtlijnen/richtlijnen/beroerte/praktijkrichtlijn-2/inleiding/inleiding>>
4. Moran *et al.* A systematic review investigating fatigue, psychological and cognitive impairment following TIA and minor stroke: protocol paper. *Syst. Rev.* **2**, 72 (2013).
5. Visser, Schepers, Heugten & Port. Vermoeidheid en somberheid na CVA. Een onderschat probleem! 31 (2007).
6. Leven met vermoeidheid. (2006). at <www.cva-vereniging.nl>
7. Wouters & Zaalen. *Praktijkgericht onderzoek in de paramedische zorg*. 184 (Coutinho, 2013).
8. Glasow. Fundamentals of survey research methodology. *MITRE Prod.* **27** (2005).
9. Fysiotherapeuten in Nederland - ZorgkaartNederland. (2013). at <<http://www.zorgkaartnederland.nl/fysiotherapeut>>
10. Kaplowitz, M. D., Hadlock, T. D. & Levine, R. A Comparison of Web and Mail Survey Response Rates. *Public Opin. Q.* **68**, 94–101 (2004).
11. ThesisTools - Student&Onderzoek, maak & verspreid gratis de online enquête voor je scriptie - Enquête, Vragenlijst, Onderzoek. (2013). at <<http://www.thesistools.com/>>
12. Andriessen, Onstenk, Delnooz, Smeijsters & Peij. Gedragscode praktijkgericht onderzoek voor het hbo. *Gedragscode Prakt. Onderz. voor het hbo* **10** (2010).
13. Smeijsters *et al.* Kenmerken, randvoorwaarden en criteria van praktijkgericht zorgonderzoek. *lectoren* **18** (2011).
14. Mobilisatiefase: loopvaardigheid en mobiliteitgerelateerde vaardigheden. at <<https://www.fysionet-evidencebased.nl/index.php/richtlijnen/richtlijnen/beroerte/verantwoording-en-toelichting/fase-van-mobilisatie-loopvaardigheid-en-mobiliteitsgerelateerde-vaardigheden>>
15. Tyson, Connell, Busse & Lennon. What is Bobath? A survey of UK stroke physiotherapists' perceptions of the content of the Bobath concept to treat postural control and mobility problems after stroke. *Disabil. Rehabil.* **31**, 448–57 (2009).
16. Aanbevelingen. at <<https://www.fysionet-evidencebased.nl/index.php/richtlijnen/richtlijnen/beroerte/aanbevelingen>>
17. Nes & Stevens. HEERLEN VERMOEIDHEID; HOE MEET JE DAT ??? Een onderzoek naar meetinstrumenten die vermoeidheid in Afstudeerproject Opleiding Fysiotherapie Faculteit Gezondheid en Techniek. **41** (2010).

18. Vilans. Symptomen van zuurstoftekort Wat is Saturatie Saturatie meten. **1**, 2010–2012 (2012).
19. kngf. Meetinstrumenten. at <<https://www.fysionet-evidencebased.nl/index.php/richtlijnen/richtlijnen/beroerte/praktijkrichtlijn-2/diagnostisch-proces/a3-meetinstrumenten>>
20. Krämer, Louwinger, Ruesink & Stijnen. Fysiotherapeutische richtlijn Mammacarcinoom. 215 (2009).
21. Meander. De Activiteitenweger. 6 (2012).
22. Elbers, R. G. *et al.* Self-report fatigue questionnaires in multiple sclerosis, Parkinson's disease and stroke: a systematic review of measurement properties. *Qual. Life Res.* **21**, 925–44 (2012).
23. Mead *et al.* Evaluation of fatigue scales in stroke patients. *Stroke.* **38**, 2090–5 (2007).
24. Rietberg *et al.* Het meten van vermoeidheid bij centraal neurologische aandoeningen Inhoud presentatie. 29 (2010).
25. Therapeutisch proces. (2004). at <<http://www.fysionet-evidencebased.nl/index.php/richtlijnen/richtlijnen/beroerte/praktijkrichtlijn-2/therapeutische-proces>>
26. Blokdijk. Ritmische massage. (2013). at <<http://www.instituutblokdijk.nl/index.php/behandelingen/fysiotherapie/ritmische-massage.html>>
27. Boer. Skepter - de antroposofische geneesmiddelleer. *jaargang 16, nr 3 2003* (2011). doi:10.1007/SpringerReference_5572
28. Heijnen. Revalidatie na een beroerte. *Bijblijven* **20**, 44–52 (2004).

BIJLAGEN

I. WERVINGSTEKST

Rosalie Dubbers

Lodewijk Napoleonplein 10

5616 BA, Eindhoven

r.dubbers@student.fontys.nl

Eindhoven, 14 oktober 2013

Verzoek deelname onderzoek 'vermoeidheid bij de CVA patiënt'.

Geachte heer/mevrouw,

Met deze mail wil ik u informeren over een onderzoek naar de manier waarop 1^e-lijns fysiotherapeuten omgaan met vermoeidheid bij CVA-patiënten. Middels een enquête wordt nagegaan welke meetinstrumenten en interventies er worden gebruikt binnen de fysiotherapeutische zorgverlening. Het doel van dit onderzoek is om een beter beeld te krijgen over het aspect vermoeidheid bij CVA-patiënten en dit onderwerp onder de aandacht te brengen.

Ik wil u vragen aan dit onderzoek deel te nemen indien u met CVA-patiënten werkt. Het invullen van de vragenlijst zal ongeveer 10 minuten van uw tijd in beslag nemen en er zal op vertrouwelijke wijze omgegaan worden met de verkregen informatie. Ik wil u erop attenderen dat uw anonimiteit gewaarborgd blijft en het puur om uw professionele ervaring gaat; er hoeft dus geen informatie vrij gegeven te worden over de patiënten.

Deelnemen aan dit onderzoek kunt u door op de volgende link te klikken:

Mocht u interesse hebben naar de uiteindelijke resultaten van dit onderzoek dan kunt u dit gerust laten weten en zal ik u een samenvatting van de onderzoeksresultaten doorsturen. Wanneer u niet met CVA-patiënten werkt, zou het toch fijn zijn als u even reageert op deze mail zodat ik u geen 'reminder' hoef te sturen.

Mochten er nog vragen zijn dan ben ik uiteraard bereid deze te beantwoorden.

M.v.g.

Rosalie Dubbers

4^e-jaars student fysiotherapie

II. ENQUÊTE

Geachte meneer/mevrouw,

Fijn dat u aan dit onderzoek wilt deelnemen middels het invullen van deze enquête. Ik ben Rosalie Dubbers, studeer fysiotherapie aan Fontys Paramedische Hogeschool te Eindhoven en dit onderzoek vind plaats in het kader van mijn afstuderen.

Naar CVA is al veel onderzoek verricht. Het aspect van het omgaan met vermoeidheid na een CVA vanuit het oogpunt van de fysiotherapie is echter nog onderbelicht, wat opmerkelijk is aangezien het een veel voorkomende klacht is; 70% van de CVA-getroffenen kampen met vermoeidheid waarvan 40% dit als de meest vervelende klacht ervaart (Moran et al., 2013). Middels het houden van dit onderzoek hoop ik een beter beeld te krijgen op de manier waarop fysiotherapeuten omgaan met vermoeidheid bij CVA-patiënten.

Het invullen van deze enquête zal slecht 10 minuten van uw tijd in beslag nemen, ingevulde antwoorden kunnen niet meer gewijzigd worden.

Alvast hartelijk dank voor uw medewerking,

Rosalie Dubbers

Algemene gegevens

1) Hoelang bent u werkzaam als fysiotherapeut

0 < 5 jaar

0 5-10 jaar

0 11-15 jaar

0 16-25 jaar

0 > 25 jaar

2) Hoelang bent u werkzaam met CVA-patiënten?

0 < 5 jaar

0 5-10 jaar

0 11-15

☐ 16-25

☐ > 25 jaar

3) Hoe vaak komt u doorgaans met CVA-patiënten in aanraking?

☐ Dagelijks

☐ Wekelijks

☐ Enkele malen per maand

☐ Enkele malen per jaar

4) Heeft u een specialisatie of cursus(sen) gevolgd betreft CVA of op neurologisch gebied?

☐ Ja:

Namelijk:.....
.....

☐ Nee

5) Bent u bekend met het aspect vermoeidheid bij CVA-patiënten?

☐ Ja

☐ Nee, ga verder naar vraag 21

Meetinstrumenten

Bij het meten van vermoeidheid moet een onderscheid gemaakt worden tussen subjectieve vermoeidheid en objectieve vermoeidheid ten gevolge van fysieke en/of mentale taken.

Het meten van subjectieve vermoeidheid gebeurt doorgaans middels een vragenlijst. Er zijn veel onderzoeken gedaan naar vragenlijsten die de vermoeidheid bij patiënten met MS of Parkinson in kaart brengen; echter is er nog weinig onderzoek gedaan naar vragenlijsten die vermoeidheid bij CVA-patiënten objectiveren. Eveneens is het nog onduidelijk welke meetinstrumenten fysiotherapeuten gebruiken om het aspect vermoeidheid in kaart te brengen.

6) Gebruikt u meetinstrumenten om vermoeidheid in kaart te brengen?

☐ Ja

☐ Nee, ga verder naar vraag 14

7) Gebruikt u meetinstrumenten om objectieve vermoeidheid in kaart te brengen?

☐ Ja

Namelijk:.....

.....

☐ Nee

8) Welke meetinstrumenten gebruikt u om subjectieve vermoeidheid in kaart te brengen?

(multiple respons)

☐ VAS score (Visual Analog Scale)

☐ Poms (Profile Of Mood Scale)

☐ FSS (Fatigue Severity Scale)

☐ MFS-D (Modified fatigue Impact Scale – Dutch)

☐ Borg-RPE (Rating of Perceived Exertion)

☐ FIS (Fatigue Impact Scale)

☐ Anders, nl:.....

9) Op welke momenten neemt u de meetinstrumenten af? (multiple respons)

☐ Anamnese, welk(e) meetinstrument(en):.....

☐ Voor behandeling, welk(e) meetinstrument(en):.....

☐ Tijdens behandeling, welk(e) meetinstrument(en):.....

☐ Na behandeling, welk(e) meetinstrument(en):.....

☐ Evaluatie momenten, welk meetinstrument(en):.....

10) Welke meetinstrumenten gebruikt u tijdens **acute** fase van CVA-patiënt het meest?

☐ VAS score

☐ Saturatiemeter

0 Poms

0 FSS

0 MFSI-G

0 Borg-rpe

0 FIS

0 Anders, nl:.....

11) Welke meetinstrumenten gebruikt u tijdens **subacute** fase van CVA-patiënt het meest?

0 VAS score

0 Saturatiemeter

0 Poms

0 FSS

0 MFSI-G

0 Borg-rpe

0 FIS

0 Anders, nl:.....

12) Welke meetinstrumenten gebruikt u tijdens **postacute** fase van CVA-patiënt het meest?

0 VAS score

0 Saturatiemeter

0 Poms

0 FSS

0 MFSI-G

0 Borg-rpe

0 FIS

0 Anders, nl:.....

13) Welke meetinstrumenten gebruikt u tijdens **chronische** fase van CVA-patiënt het meest?

0 VAS score

- ☐ Saturatiemeter
☐ Poms
☐ FSS
☐ MFSI-G
☐ Borg-rpe
☐ FIS
☐ Anders, nl:

Interventies

Veel CVA-patiënten raken snel vermoeid tijdens het trainen; dit komt mede doordat ze onvoldoende reserves hebben omdat hun algemeen dagelijkse levensverrichtingen (ADL) extra veel energie kosten. Het is daarom belangrijk om middels interventies de fysieke belastbaarheid te vergroten en/of gebruik te maken van compensatie strategieën. Mogelijke interventies voor pathologische vermoeidheid zijn farmacologische, psychische of fysieke behandelingen. Echter is het nog niet duidelijk welke benadering het beste is om de vermoeidheid na een CVA te verminderen. Er zijn verschillende interventies die door een fysiotherapeut toegepast kunnen worden om vermoeidheid te verminderen. Het is nog niet duidelijk welke interventie(s) fysiotherapeuten gebruiken om de pathologische vermoeidheid te verminderen.

14) Past u interventies toe gericht op vermoeidheid bij CVA-patiënten?

- ☐ Ja
☐ Nee, ga verder naar vraag 21.

15) Welke interventies past u toe gericht op vermoeidheid bij CVA-patiënten?

.....

16) Gebruikt u in verschillende fasen andere interventies?

- ☐ Ja
☐ Nee, ga door naar vraag 21.

17) Welke interventies gebruikt u tijdens de acute fase van de CVA-patiënt?

.....

18) Welke interventies gebruikt u tijdens de **subacute** fase van de CVA-patiënt?

.....
.....

19) Welke interventies gebruikt u tijdens de **postacute** fase van de CVA-patiënt?

.....
.....

20) Welke interventies gebruikt u tijdens de **chronische** fase van de CVA-patiënt?

.....
.....

Einde

U nadert het einde van de vragenlijst. Graag stel ik u nog vier korte vragen over de vragenlijst zelf. Ik wil u in ieder geval hartelijk danken voor het invullen van deze enquête!

21) Wenst u op de hoogte gebracht te worden van de resultaten?

☐ Ja

☐ Nee

22) Vindt u dat momenteel te weinig wetenschappelijk bewijs beschikbaar is over meetinstrumenten voor vermoeidheid bij CVA-patiënten?

☐ Ja

☐ Nee

☐ Eventuele opmerkingen:

23) Vindt u dat momenteel te weinig wetenschappelijk bewijs beschikbaar is over interventies voor vermoeidheid bij CVA-patiënten?

☐ Ja

☐ Nee

Eventuele opmerkingen:.....

24) Heeft u nog inzichten die van belang zijn om mee te nemen?

.....
.....
.....
.....

III. AANVULLENDE RESULTATEN

De volgende meningen/opmerkingen zijn door 4 deelnemers gegeven bij de vraag of zij vonden dat er te weinig wetenschappelijke bewijs beschikbaar is over meetinstrumenten voor vermoeidheid bij CVA-patiënten:

- *Wetenschap is het merendeel van een goede behandeling;*
- *Om optimaal gebruik te kunnen maken van de meetinstrumenten is het belangrijk te weten in welk hersengedeelte de CVA plaatsgevonden heeft, hierin zou de neuroloog (multidisciplinair) een (grotere) rol in moeten spelen. De fysiotherapeut dient namelijk te weten welke interactie er tussen de hersenhelften wel of niet benut worden, zodat hier op in gespeeld kan worden tijdens de behandeling;*
- *De activiteitenweger zou geïntroduceerd moeten worden in de bijscholing van fysiotherapie;*
- *Vermoeidheid is moeilijk meetbaar, het is merendeels niet alleen gerelateerd aan fysieke vermogens maar ook mentaal/emotioneel.*

De volgende meningen/opmerkingen zijn door 2 deelnemers gegeven bij de vraag of zij vonden dat er te weinig wetenschappelijke bewijs beschikbaar is over interventies voor vermoeidheid bij CVA-patiënten:

- *Er zouden voornamelijk op het gebied van fysiotherapie meer interventie mogelijkheden moeten komen, andere vakgebieden (disciplines) hebben wel meer interventie mogelijkheden;*
- *De ontwikkeling van het hersenonderzoek zou moeten betrokken worden in het therapeutisch proces.*

De volgende meningen, ideeën en opmerkingen zijn door de deelnemers gegeven op de vraag of zij nog inzichten hadden die van belang zijn om mee te nemen in dit onderzoek:

- *Vermoeidheid is een enorm breed begrip. Er zijn regio oorzaken voor vermoeidheid, waaronder ook (neuro) psychologische oorzaken, stress, coping, invloeden van buitenaf (hoe gaat de omgeving om met de CVA-getroffene) etc. De energieverdeling over de dag kan ook van invloed zijn, dit laatste maakt dat de aanpak van vermoeidheid bij CVA-patiënten multidisciplinair zou moeten zijn. Algemeen is CVA ook een ziektebeeld dat vraagt om een multidisciplinaire aanpak, wat helaas in de eerste lijn nog te weinig gebeurt. Er zijn vaak wel meerdere disciplines betrokken, maar de onderlinge afstemmingen, om te komen tot één zorgplan, zou beter kunnen.*
- *Er zijn hele goede nascholingen op het gebied van antroposofische fysiotherapie, waarbij niet voorbij gegaan zal worden aan de klachten van vermoeidheid bij CVA-patiënten.*
- *Niet alleen de wetenschappelijke bewijzen zijn van belang maar ook de samenwerking en het op een lijn zitten met de medebehandelaars en mantelzorgers is van belang bij de behandeling van vermoeidheid.*

- *Belangrijk is om multidisciplinair te denken en niet alleen de fysiotherapie hierin te betrekken, er moet gebruikt gemaakt worden van elkaars expertises.*
- *Duidelijk is dat het niet om musculaire vermoeidheid gaat. Het is een onderdeel van het trauma dat effecten heeft op de homeostase en dan vooral op de (onvoldoende) vorming van BDNF (brain derived neurotrophic factor). Alleen niet stressvol bewegen is waarschijnlijk de beste oplossing.*
- *Ik maak ook gebruik van de 10 meter looptest en soms de 6 minuten wandeltest, hiermee kan vermoeidheid ook gemeten worden, VAS/Borg-RPE scale voor en na de looptesten vragen. Onder andere voor evaluatie kunnen deze meetmomenten/instrumenten gebruikt worden.*
- *De mening van vooraanstaande hersenspecialisten zouden ook meegenomen moeten worden.*
- *Er wordt te weinig aandacht aan deze problematiek (vermoeidheid) besteed, daarnaast zou er ook meer aandacht voor afasie bij mensen met een CVA moeten zijn.*
- *Pas tussen de 5 en 15 jaar ziet men veranderingen in de genoemde materie. Verbazend hoeveel tijd het brein nodig heeft om een eindresultaat te bereiken.*
- *Ik hoor zelden dat de vermoeidheid genoemd wordt bij een PSK. ADL-problematiek wordt veel eerder genoemd. Ik merk soms wel op dat door de beperkte mobiliteit van de romp de ademhaling ook moeizamer gaat. Wellicht is het van belang na te gaan of de vermoeidheid overdag afneemt, wanneer bijvoorbeeld 's nacht gebruikt wordt gemaakt van een zogenoemde cpap (wordt ook bij apneu patiënten gebruikt).*
- *Ik vind dat de wetenschap/vragenlijsten niet zaligmakend zijn. Kijk en luister naar de patiënt en probeer goede afstemming te krijgen tussen de behandelaars en mantelzorgers.*

IV. GEHEIMHOUDINGSVERKLARING

Naam: Rosalie Dubbers
Studentnummer: 2123935
Titel: Vermoeidheid bij de CVA-patiënt
Inhoud (omschrijving): Een onderzoek naar de behandeling van
vermoeidheid bij CVA-patiënten door
1e lijns fysiotherapeuten

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

2. Tevens geldt deze geheimhoudingsverplichting voor de werknemers van Fontys
Paramedische Hogeschool Eindhoven [naam hogeschool], evenals voor anderen die op enigerlei wijze uit hoofde van hun functie toegang hebben tot of kennisnemen van bedoelde informatie.

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

Student

Naam: Rosalie Dubbers

(handtekening)

Rosalie

Datum: 03/01/2014

Begeleider

Naam:

(handtekening)

Datum: / /

Coördinator: voor ontvangst

Naam:

(handtekening)

Datum: / /

V. OVERDRACHTSBEVESTIGING

OVEREENKOMST

houdende overdracht van rechten en de plicht tot
overdracht/retournering van data, software en andere middelen

Ondergetekenden:

1. de heer/mevrouw Rosalie Dubbers [volledige
namen als vermeld in paspoort], woonachtig te 5616 BA, Eindhoven [postcode,
woonplaats] aan de Lodewijk Napoleonplein 10 [adres en huisnummer], hierna aan te duiden
als "Student"

en

2. Stichting Fontys h.o.d.n. Fontys Hogescholen, Rachelsmolen 1, 5612 MA Eindhoven, hierna "Fontys"

CONSIDERANS

- A. Student studeert aan de Fontys Paramedische Hogeschool te Eindhoven en heeft in het kader van zijn/haar studie, al dan niet tezamen met derden en/of in opdracht van derden, (diverse) activiteiten verricht, of zal deze nog verrichten, in het kader van onderzoeken die onder supervisie staan van het lectoraat van Fontys Paramedische Hogeschool. Voornoemde activiteiten zullen hierna worden aangeduid als "Lectoraat Studieactiviteiten". Ten tijde van ondertekening van deze verklaring superviseert het lectoraat van Fontys Paramedische Hogeschool in ieder geval de onderzoeken die zijn opgesomd in bijlage 1, maar deze opsomming is niet uitputtend en kan in de toekomst veranderen.
- B. Het is voor Fontys Paramedische Hogeschool van essentieel belang dat (uitwerkingen van) de Lectoraat Studieactiviteiten ongehinderd en zonder enige beperking verder kunnen worden ontwikkeld en toegepast door Fontys Paramedische Hogeschool en/of voor onderwijs van andere studenten kunnen worden gebruikt. Fontys wil in ieder geval – maar niet uitsluitend – (uitwerkingen van) de Lectoraat Studieactiviteiten (i) kunnen delen met en/of over te dragen aan derden, (ii) op eigen naam kunnen publiceren, waarbij Student mogelijk als co-auteur kan worden vernoemd mits dit gezien de omstandigheden redelijk is, (iii) kunnen gebruiken als basis voor nieuwe onderzoeksprojecten.
- C. Als op (uitwerkingen van) Lectoraat Studieactiviteiten intellectuele eigendomsrechten (komen te) rusten en/of daaraan verwante aanspraken van Student, wensen partijen – het onder (B) genoemde in aanmerking nemend – dat Fontys Paramedische Hogeschool de enige rechthebbende ten

aanzien van deze rechten en aanspraken is. Student wenst dan ook al zijn/haar huidige en toekomstige intellectuele eigendomsrechten alsook daaraan verwante aanspraken met betrekking tot (uitwerkingen van) de Lectoraat Studietoeractiviteiten aan Fontys over te dragen, onder de hierna te noemen voorwaarden;

- D. Student wenst voorts de verplichting op zich te nemen – wederom het onder (B) genoemde in aanmerking nemend – om alle door hem/haar in het kader van (uitwerkingen van) de Lectoraat Studietoeractiviteiten door hem/haar verzamelde data aan Fontys over te dragen en geen kopieën daarvan te bewaren, en eveneens alle in het kader van (uitwerkingen van) de Lectoraat Studietoeractiviteiten aan hem/haar door Fontys verstrekte eerder verzamelde data, software en/of andere middelen, zoals meet- en testapparatuur, aan Fontys te retourneren zonder kopieën daarvan te bewaren, dit alles onder de hierna te noemen voorwaarden.

KOMEN OVEREEN ALS VOLGT

1. Overdracht intellectuele eigendomsrechten

1.1 Student draagt hierbij over aan Fontys Paramedische Hogeschool al zijn/haar huidige en toekomstige intellectuele eigendomsrechten en aanverwante aanspraken met betrekking tot (uitwerkingen van) de Lectoraat Studietoeractiviteiten, voor de volledige duur van die rechten.

1.2 Onder intellectuele eigendomsrechten en/of daaraan verwante aanspraken wordt tenminste – maar niet uitsluitend – verstaan het auteursrecht, het databankenrecht, het octrooirecht, het merkenrecht, het handelsnamenrecht, het tekeningen- en modellenrecht, het kwekersrecht, bescherming van knowhow en bescherming tegen oneerlijke mededinging.

1.3 De in 1.1 omschreven overdracht is onbeperkt. Zodoende omvat de overdracht alle aan de overgedragen rechten en aanspraken verbonden bevoegdheden, en geldt de overdracht voor alle landen ter wereld.

1.4 Voor zover enige nationale wetgeving enige nadere medewerking van Student vereist voor de overdracht genoemd onder 1.1, zal Student deze medewerking op eerste verzoek van Fontys Paramedische Hogeschool onmiddellijk en zonder enig voorbehoud verlenen.

1.5 Fontys aanvaardt de in 1.1 omschreven overdracht.

2. Afstand van persoonlijkheidsrechten

2.1 Voor zover toegestaan onder artikel 25 Auteurswet, en andere eventueel toepasselijke nationale wetgeving, doet Student afstand van zijn/haar persoonlijkheidsrechten, waaronder begrepen – maar niet uitsluitend – het recht op vermelding van de naam van Student en het recht zich te verzetten tegen wijzigen van (uitwerkingen van) de Lectoraat Studietoelichtingen. Indien en voor zover aan Student onder enige nationale wetgeving een beroep toekomt op persoonlijkheidsrechten ondanks het bovenstaande, zal Student zich niet op onredelijke gronden op deze persoonlijkheidsrechten beroepen.

2.2 In afwijking van hetgeen in 2.1 is bepaald kan Fontys Paramedische Hogeschool besluiten de naam van Student wel te vermelden als dit gezien de omvang van zijn/haar bijdrage en werkzaamheden redelijk is.

3. *Vergoeding*

Student gaat ermee akkoord dat hij/zij geen vergoeding voor de in deze verklaring omschreven rechtenoverdracht en -afstand van Fontys zal ontvangen.

4. *Garantie ten aanzien van intellectuele eigendomsrechten*

Student verklaart bevoegd te zijn tot de overdracht en afstand, en verklaart geen licentie(s) tot enigerlei wijze van gebruik van (uitwerkingen van) de Lectoraat Studietoelichtingen aan enige derde(n) te hebben verleend of in de toekomst te zullen verlenen. Student vrijwaart Fontys voor iedere aanspraak van derden in dit kader.

5. *Plicht tot overdracht/retournering van data, software en andere middelen*

5.1 Op het moment dat Student niet langer Lectoraat Studietoelichtingen verricht en/of niet langer student van Fontys is, verplicht Student zich tot overdracht aan Fontys van alle in het kader van (uitwerkingen van) de Lectoraat Studietoelichtingen door hem/haar verzamelde data, in de ruimste zin van het woord, daaronder begrepen – maar niet uitsluitend – onderzoeken en onderzoeksresultaten, tussentijdse notities, documenten, afbeeldingen, tekeningen, modellen, prototypes, specificaties, productiemethoden, procesbeschrijvingen en techniekbeschrijvingen.

5.2 Student garandeert op geen enkele wijze, in welke vorm dan ook, kopieën van de in 5.1 bedoelde data bewaard te hebben.

5.3 Student verplicht zich om aan Fontys te retourneren alle in het kader van de Lectoraat Studietoelichtingen aan hem/haar door Fontys verstrekte data, software en/of andere middelen, en garandeert op geen enkele wijze, in welke vorm dan ook, kopieën van de verstrekte software en/of andere middelen bewaard te hebben.

5.4 Student gaat ermee akkoord dat indien hij in strijd met de verplichtingen en garanties genoemd onder 5.1 tot en met 5.3 handelt en/of gehandeld blijkt te hebben, (a) hij/zij aansprakelijk is voor alle schade die Fontys hierdoor heeft geleden en/of nog zal lijden, en (b) dat dit als fraude kwalificeert en Fontys daaraan passende sancties mag verbinden. De door Fontys op te leggen sancties kunnen onder meer bestaan uit het niet toekennen van studiepunten, het tijdelijk uitsluiten van Ondergetekende van deelname aan examens, maar ook uit het definitief uitschrijven van Ondergetekende als student van Fontys.

6. Afstand

Student doet afstand van het recht op ontbinding van deze overeenkomst.

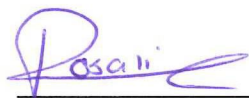
7. Overig

7.1 Voor zover deze overeenkomst afwijkt van het studentenstatuut geldt dat deze overeenkomst voor gaat.

7.2 Deze overeenkomst wordt beheerst door Nederlands recht. Alle uit deze verklaring voortvloeiende geschillen zullen worden voorgelegd aan de bevoegde rechter te Amsterdam.

Student:

Naam: Rosalie Pubbers



(handtekening)

Datum: 08/01/2014

Plaats: Eindhoven

Stichting Fontys

h.o.d.n. Fontys Hogescholen

begeleider:

Naam: _____

(handtekening)

Datum: / /

Plaats: _____

VI. GOEDKEURING PROJECTPLAN



B4 Beoordelingsformulier projectplan

Naam: ROSALIE DUBBERS

Studentnr:

Begeleider: CHRIS BURTIN

Interne onafhankelijke beoordelaar: NARE SCHNITZ

Datum: 12-10-2013

Titel: CVA EN VERMOEDEN

Vorm	Feedback
Taalgebruik is professioneel. Weinig tot geen typ-, spel- en taalfouten. Zinsbouw is correct.	
Het plan ziet er zorgvuldig uit. De lay-out is helder, en ondersteunend aan de inhoud.	
Literatuurverwijzingen, in lopende tekst en in literatuurlijst, worden gegeven volgens de Schrijfwijzer (Wouters, 2013)	
Oordeel	Voldoende / onvoldoende

Inleiding	Feedback
De context met daarin de ervaren knelpunten / problemen zijn voldoende helder beschreven (probleembeschrijving).	
Uit de probleembeschrijving, blijkt de maatschappelijke en paramedische relevantie	
Uit de probleembeschrijving en probleemanalyse (probleemstelling) volgt een logische en relevante onderzoeksvraag (vraagstelling).	
De geformuleerde onderzoeksvraag is helder geformuleerd, voldoende afgebakend en haalbaar.	
Oordeel	Voldoende / onvoldoende

Methode	Feedback
De relevante elementen van het onderzoeksontwerp worden voldoende beschreven en uitgewerkt.	
Bij (kwantitatief of kwalitatief) praktijkonderzoek onder andere: Selectieproces van deelnemers	

• Meetinstrumenten / meetprotocol • Analysemethode Bij systematisch literatuuronderzoek onder andere: • Zoekstrategie (databanken, zoektermen, selectiecriteria) • Analysemethode	
Het onderzoeksontwerp is geschikt om de onderzoeksvraag te beantwoorden en wordt voldoende overtuigend beargumenteerd.	
Bij praktijkonderzoek is tevens de ethische paragraaf inclusief de informatiebrief en het toestemmingsformulier toegevoegd. Ze voldoen aan de hiervoor geldende eisen	
Oordeel	<i>Voldoende / onvoldoende</i>

Projectproduct (indien van toepassing)	<i>Feedback (of niet van toepassing, -NVT-)</i>
Het projectproduct sluit aan bij de probleembeschrijving en de onderzoeksvraag (vraagstelling)	
Het projectproduct is bruikbaar voor de gekozen doelgroep	
Het projectproduct sluit aan bij de wens van de opdrachtgever	
Oordeel	<i>Voldoende / onvoldoende / NVT</i>

Tijdspad	<i>Feedback</i>
Het tijdspad geeft voor het project als geheel een globale fasering en tijdbesteding en voor de eerstkomende weken een gedetailleerdere invulling, inclus de belangrijke contact- en inlevermomenten.	
Het tijdspad is gezien de vraagstelling en de gekozen methode en de te verwachten uitkomsten realistisch	
Oordeel	<i>Voldoende / onvoldoende</i>

Begrote kosten (indien van toepassing)	Feedback (of niet van toepassing, -NVT-)
Er wordt een helder inzicht gegeven in de te verwachten soorten kostenposten en de ureninvestering van derden	
Er wordt een helder inzicht gegeven in de verdeling van deze kosten (projectleider, opleiding, opdrachtgever, deelnemers e.d.)	
Oordeel	<u>Voldoende</u> / onvoldoende / NVT

Literatuur	Feedback
Gebruikte en nog te gebruiken literatuur is specifiek en in voldoende omvang genoemd	
De literatuur is relevant en recent genoeg.	
Oordeel	<u>Voldoende</u> / onvoldoende

N.B. elke afzonderlijke rubriek dient als geheel voldoende te zijn. Doch elk afzonderlijk punt kan aanleiding geven tot een onvoldoende beoordeling van de desbetreffende rubriek

Beoordeling:	<u>Voldoende</u> / Onvoldoende
Toelichting:	
GOED PROJECTPLAN KLINGE OPR. GAAN RECHTSTREEKS NAAR STUDENTIE	

Naam 2° beoordelaar (begeleider):

CHRIS BURTIN

Datum + Handtekening

Chris Burtin

Naam 1° beoordelaar

(interne onafhankelijke beoordelaar):

MARC SCHMITZ

Datum + Handtekening

M. Schmitz

Handleiding Praktijkgericht onderzoek Afstudeerfase 2013 – 2014 - FPH

3