

2014•2015  
FACULTEIT GENEESKUNDE EN LEVENSWETENSCHAPPEN  
*master in de revalidatiewetenschappen en de  
kinesitherapie*

Masterproef  
Het gebruik van een gestructureerd onderzoeksformat bij schouderklachten

Promotor :  
Prof. dr. Frank VANDENABEELE

Copromotor :  
De heer Valentin SCHROYEN

Karolien Mertens  
*Scriptie ingediend tot het behalen van de graad van master in de revalidatiewetenschappen  
en de kinesitherapie*

2014•2015  
FACULTEIT GENEESKUNDE EN  
LEVENSWETENSCHAPPEN  
*master in de revalidatiewetenschappen en de  
kinesitherapie*

## Masterproef

Het gebruik van een gestructureerd onderzoeksformat bij  
schouderklachten

Promotor :  
Prof. dr. Frank VANDENABEELE

Copromotor :  
De heer Valentin SCHROYEN

Karolien Mertens

*Scriptie ingediend tot het behalen van de graad van master in de revalidatiewetenschappen  
en de kinesitherapie*



# Het gebruik van een gestructureerd onderzoeksformat bij schouderklachten

Geschreven door Karolien Mertens

O.l.v.

Prof. dr. F. Vandenabeele  
De heer. V. Schroyen

Hasselt, 2015



## Woord Vooraf

Deze studie kadert binnen de masterproefopleiding kinesitherapie aan de universiteit Hasselt. Zoals elke laatstejaarsstudente dien ook ik een masterproef te volbrengen. In mijn opleiding dient te gebeuren gedurende de twee masterjaren. In het eerste masterjaar wordt een literatuurstudie uitgevoerd. Op basis van deze literatuurstudie dient in het tweede masterjaar een eigen onderzoek te worden verricht.

Voor het tot stand brengen van deze thesis zou ik graag mij promotor prof. dr. Vandenabeele Frank willen bedanken voor zijn kennis en steun. Ook mijn copromotor de heer Schroyen Valentin zou ik graag bedanken voor zijn kennis en hulp tijdens de uitvoering van deze masterproef. In het bijzonder zou ik hem willen bedanken voor de hulp tijdens de data-verwerving in het eerste deel van deze masterproef.

Daarnaast zou ik ook al de kinesitherapeuten die hun vrijwillige deelname verleend hebben aan dit onderzoek van harte willen bedanken voor hun tijd en inzet. Zonder hen was deze masterproef nooit tot stand kunnen komen.

Tot slot zou ik graag mijn ouders willen bedanken voor de steun tijdens de totstandkoming van deze masterproef, alsook voor het corrigeren op grammaticale en spellingsfouten.

Paal,

K.M.



## Situering

Deze studie kadert binnen de masteropleiding kinesitherapie en revalidatiewetenschappen aan de universiteit Hasselt. Voor een kinesitherapeut is een grondig kinesitherapeutisch onderzoek essentieel voor de behandeling van een patiënt. Ik heb gekozen voor de afstudeerrichting musculoskeletale revalidatie. Het leek me dan ook interessant om mij op dit deelgebied te richten. In het eerste deel van mijn masterproef ben ik in de literatuur op zoek gegaan naar de elementen die belangrijk zijn voor een grondig kinesitherapeutisch onderzoek bij musculoskeletale klachten in het algemeen. Op basis van de resultaten uit deze literatuursearch wordt er in dit tweede deel een format opgesteld van de elementen uit het onderzoek. In dit deel van de masterproef beperkt ik me tot het onderzoek van het schoudergewricht.

In deze studie ga ik een format opstellen o.b.v. de informatie verkregen uit de literatuurstudie (MP1 Karolien Mertens, 2014). Dit format wordt specifiek opgesteld voor het schoudergewricht en zal getest worden op duidelijkheid en bruikbaarheid in dagelijkse praktijk bij zelfstandige kinesitherapeuten. Ook zal worden nagegaan a.d.h.v. een scoreformulier (nooit, soms, altijd) welke elementen door zelfstandige kinesitherapeuten in de praktijk worden gebruikt.

Deze masterproef is een individuele masterproef en aldus geen duo-thesis. Bijgevolg werd deze masterproef volledig geschreven door Karolien Mertens in samenwerking met promotor prof. dr. Vandenabeele Frank en copromotor de heer Schroyen Valentin. Ook de data voor deze masterproef werden verzameld en verwerkt door Karolien Mertens.





# Inhoudsopgave

<b>SITUERING</b> .....	<b>1</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>5</b>
<b>1. INLEIDING</b> .....	<b>7</b>
<b>2. METHODE (+MATERIAAL)</b> .....	<b>9</b>
2.1. VRAAGSTELLING .....	9
2.2. SELECTIECRITERIA .....	9
2.3. DATA-ACQUISITIE .....	9
Fig. 1 - schematisch weergave van de verschillende onderzoeksfases. ....	10
2.4. MATERIAAL .....	10
<b>3. RESULTATEN</b> .....	<b>11</b>
<b>fig. 2 - Flow chart</b> .....	<b>11</b>
3.1. RESULTATEN .....	11
3.1.1. <i>Opstellen van onderzoeksformat</i> .....	11
<b>Fig. 3 Onderzoeksformat</b> .....	14
3.1.2. <i>Opstellen van fictieve casus</i> .....	14
3.1.3. <i>Elementen van het kinesitherapeutisch onderzoek bij schouderklachten</i> .....	14
Fig. 4 gebruik van de elementen van een kinesitherapeutisch onderzoek bij schouderklachten .....	15
3.1.4. <i>Duidelijkheid van de elementen opgenomen in het format</i> .....	21
Fig. 5 Duidelijkheid van het opgestelde format .....	21
3.1.5. <i>Bruikbaarheid van het opgestelde format</i> .....	21
Fig. 6 Praktische bruikbaarheid van het opgestelde format .....	22
<b>4. DISCUSSIE</b> .....	<b>23</b>
<b>6. REFERENTIES</b> .....	<b>27</b>
<b>7. BIJLAGEN</b> .....	<b>29</b>
BIJLAGE 1: ICF .....	29
BIJLAGE 2: SCOREFORMULIER VAN DE INHOUDELIJKE ELEMENTEN KINESITHERAPEUTISCH ONDERZOEK .....	30
BIJLAGE 3: CASUS VAN PATIËNT MET SCHOUDERKLACHTEN .....	34
BIJLAGE 4: BASIS VRAGEN VAN HET KORTE INTERVIEW .....	36



# Abstract

## Achtergrond

---

Een grondig kinesitherapeutisch onderzoek is essentieel voor een kinesitherapeut. Het verschaft essentiële informatie over het functioneringsprobleem van de patiënt. Op basis hiervan wordt een kinesitherapeutische diagnose, de behandelingsdoelstellingen en het behandelingsplan opgesteld (Magee, 2014).

## Vraagstelling

---

Deze studie onderzoekt welke items uit een kinesitherapeutisch onderzoek van het schoudergewricht gebruikt worden door zelfstandige kinesitherapeuten in de dagelijkse praktijk. Daarnaast wordt de duidelijkheid van de onderzoekselementen en de praktische bruikbaarheid van het format nagaan.

## Design

---

Dit is een descriptieve pilootstudie.

## Methode

---

In deze studie wordt eerst een format opgesteld met de inhoudelijke elementen van een kinesitherapeutisch onderzoek. Daarnaast heeft deze studie heeft drie onderzoeksvragen:

1. Frequentie van het gebruik van de onderzoekselementen nagaan a.d.h.v. een scoreformulier (bijlage 2);
2. Duidelijkheid van de onderzoekselementen nagaan door de participanten een casus te laten invullen in het format. De mate van overeenkomst met de ingevulde versie van de onderzoekers wordt gebruikt om de duidelijkheid na te gaan.;
3. Bruikbaarheid van het format wordt nagegaan met een diepte interview a.d.h.v. een korte vragenlijst.

## Resultaten

---

Bij zelfstandige kinesitherapeuten heerst er diversiteit in het gebruik van de elementen die volgens de literatuur thuishoren in een kinesitherapeutisch onderzoek. De meetschalen voor activiteiten- en participatieniveau, alsook voor persoonlijke factoren zijn vaak ongekend. Het gebruik van dit format is tijdrovend, maar levert een breed beeld op over het functioneringsprobleem van de patiënt.

## Conclusie

---

In de toekomst dienen we te streven naar uniformiteit in gebruik van onderzoekselementen. Kinesitherapeuten dienen meer tijd te investeren in het initieel onderzoek van een patiënt. We moeten streven naar een gestandaardiseerd onderzoek waarmee een breed beeld over het functioneringsprobleem van de patiënt verkregen wordt.



# 1. Inleiding

Als kinesitherapeut is een zorgvuldig en grondig onderzoek van de patiënt belangrijk voor de beoordeling van het musculoskeletale stelsel (Magee, 2014). De data die hieruit voortvloeien, worden geëvalueerd door de kinesitherapeut en zijn essentieel voor: 1) de kinesitherapeutische diagnose en prognose; 2) de behandelingsdoelstellingen en te verwachten uitkomstmaten; 3) het behandelingsplan; en 4) de evaluatie van het behandelingsplan (O'Sullivan et al, 2014).

Volgens Magee (2014) bestaat een goed kinesitherapeutisch onderzoek uit drie delen: een anamnese, een inspectie en een reeks klinische testen. Het kinesitherapeutisch onderzoek dient te starten met een grondige anamnese. Dit is het systematisch verzamelen van informatie over vroegere en huidige functioneringsproblemen waarvoor de patiënt hulp zoekt bij de kinesitherapeut (Erickson et al, 2008). De informatie hieromtrent verkrijgt de kinesitherapeut van de patiënt zelf, zijn/haar familie of eventuele andere hulpverleners die betrokken zijn in de behandeling van de patiënt (Petty, 2011). Een anamnese wordt gebruikelijk afgenomen tijdens de eerste kennismaking tussen de patiënt en de kinesitherapeut (Erickson et al, 2008). Een goede anamnese bevat specifieke, open vragen die niet suggestief zijn en zo dus vrij zijn van elke vorm van connotatie (Giallonarde, 1988). Op deze manier krijgt de kinesitherapeut een compleet en duidelijk beeld over de patiënt en zijn functioneringsprobleem. De verwachtingen van de patiënt, alsook wat de patiënt begrijpt over zijn/haar aandoening en de impact hiervan op zijn/haar functioneren, worden in kaart gebracht (Erickson et al, 2008). Na de anamnese vormt de kinesitherapeut een aantal werkhypothesen. Op deze manier worden de mogelijk betrokken anatomische structuren in kaart gebracht die het functioneringsprobleem van de patiënt veroorzaken of in stand houden (Petty, 2011).

Een klinisch onderzoek bestaat uit een inspectie en een reeks klinische testen. Het wordt op basis van de informatie die verkregen wordt uit de anamnese georganiseerd. De werkhypothesen opgesteld na de anamnese, worden op basis van de informatie uit de inspectie en de klinische testen aanvaard of verworpen (Magee, 2014).

Men kan zich tijdens het kinesitherapeutisch onderzoek ook baseren op het ICF (International classification of functioning disability and health). Dit is een classificatie van het WHO (World Health Organisation) dat het probleem van een patiënt beschrijft in termen van "lichaamsstructuren/-functies", "activiteiten" en "participatie". Deze classificatie beschrijft de mogelijkheden alsook de beperkingen van de patiënt in deze gebieden (bijlage 2). Omdat het functioneringsprobleem in een bepaalde context ontstaat, includeert ICF ook een lijst met omgevingsfactoren (Nederlands WHO-FIC Collaborating Centre, 2014).

Schouderpijn is een frequent voorkomende klacht in de algemene populatie. Klachten in deze regio veroorzaken vaak langdurige beperkingen (Gill et al, 2013). Daarom is een grondig onderzoek van deze regio van groot belang. Schouderpijn wordt beschreven als unilaterale of bilaterale pijn t.h.v. de schouder (definitie pubmed). In verschillende studies wordt de prevalentie van schouderpijn beschreven (Gill et al, 2013 en Varela et al, 2013). Uit een Fins cross-sectioneel onderzoek blijkt dat de 30-dagen prevalentie van schouderpijn bij mensen ouder dan dertig 16% bedraagt. Schouderpijn bij Franse werknemers, zowel mannen als vrouwen, bedraagt respectievelijk 28% en 31%. Uit een systematisch review blijkt dat de levenslange prevalentie van schouderpijn schommelt tussen 6,7% en

66,7% (Gill et al, 2013). Studies in Europa tonen aan dat 11/1000 patiënten bij hun huisarts aankloppen met pijn t.h.v. de schouder (Varela et al, 2013).

Schouderpijn wordt vaak veroorzaakt door fysieke activiteiten zoals werk of sport, maar kan ook pathologisch zijn in oorsprong (definitie pubmed). Voornamelijk repetitief werk, vibraties en heffen van zware gewichten worden geassocieerd met schouderklachten. Ook psychologische en psychosociale factoren hebben een invloed op het ontwikkelen van deze klachten (Gill et al, 2013).

Schouderpijn is een frequente oorzaak van functionele beperkingen bij veel patiënten met musculoskeletale problemen. Het veroorzaakt vaak beperkingen op activiteiten en participatieniveau. (Varela et al, 2013).

Deze pilootstudie wordt uitgevoerd in verschillende fasen. In een eerste fase zal een format opgesteld met alle onderzoekselementen die in een voorgaande literatuurstudie werden geïdentificeerd (MP1 Karolien Mertens, 2014). Dit format zal later getest worden in de praktische setting van zelfstandige kinesitherapeuten op duidelijkheid en bruikbaarheid.

In de tweede fase van deze studie zal een fictieve casus worden opgesteld van een patiënt met schouderklachten. Deze casus zal gebruikt worden om de duidelijkheid van de elementen van het onderzoeksformat te toetsen in de praktische setting.

In de derde fase van deze studie zal worden nagegaan hoe frequent zelfstandige kinesitherapeuten de verschillende elementen uit het kinesitherapeutisch onderzoek van het schoudergewricht gebruiken in de dagelijkse praktijk. Dit wordt onderzocht door aan het opgestelde format een scoreformulier (altijd, soms, nooit) te koppelen dat door de participanten zal worden ingevuld (bijlage 2).

In de vierde fase wordt onderzocht hoe duidelijk de verschillende elementen uit het onderzoeksformat zijn opgesteld. Dit wordt geëvalueerd door de participanten het format te laten invullen voor een fictieve casus van een patiënt met schouderklachten en dit te vergelijken met het door de onderzoeker ingevulde format.

Als laatste fase van deze studie wordt via een diepte interview a.d.h.v. een korte vragenlijst de bruikbaarheid van dit format getoetst in de dagelijkse praktijkvoering van de zelfstandige kinesitherapeuten, en dit specifiek voor een patiënt met schouderklachten. In deze vragenlijst wordt oa. de focus gelegd op aspecten zoals tijdsefficiëntie en informatieverwerving.

## 2. Methode (+materiaal)

### 2.1. Vraagstelling

De vraagstelling voor deze pilootstudie is drievoudig:

- I. Welke inhoudelijke elementen, die beschreven worden in de literatuur, worden door zelfstandige kinesitherapeuten in hun praktische setting gebruikt tijdens het uitvoeren van een klinisch kinesitherapeutisch onderzoek bij schouderklachten?;
- II. Zijn alle inhoudelijke elementen van het opgestelde format duidelijk voor de participerende kinesitherapeuten?;
- III. Is het opgestelde format bruikbaar in de praktische setting?

### 2.2. Selectiecriteria

Voor deze pilotstudie wordt vooraf een quota gesteld van 10 participanten. De inclusiecriteria voor de participanten zijn:

- Zelfstandige kinesitherapeuten;
- Kinesitherapeuten uit de provincie Limburg;
- Kinesitherapeuten met minstens 5 jaar werkervaring;
- Kinesitherapeuten die momenteel min. 1 patiënt met schouderklachten in behandeling hebben.

De kinesitherapeuten worden telefonisch gecontacteerd. Tijdens dit telefonisch onderhoud wordt het doel van de studie kort toegelicht. Ook wordt gevraagd of er interesse voor deelname is. Indien hierop positief gereageerd wordt, zal een afspraak gemaakt worden om het onderzoek grondig toe te lichten en de nodige documenten te bezorgen.

Kinesitherapeuten in de woonomgeving van de onderzoeker worden gecontacteerd. Aangezien dit een pilootstudie is, wordt hiervoor geen gebruik gemaakt van randomisatie.

### 2.3. Data-acquisitie

Dit onderzoek wordt uitgevoerd in verschillende fases (fig. 1). In een eerste fase van dit onderzoek wordt een format opgesteld met alle inhoudelijke elementen die noodzakelijk zijn in een grondig kinesitherapeutisch onderzoek van het schoudergewricht. Deze elementen werden in een voorafgaande literatuurstudie geïdentificeerd (MP1 Karolien Mertens, 2014).

In een tweede fase van het onderzoek zal een fictieve casus worden opgesteld voor een patiënt met schouderklachten (bijlage 2). Deze casus is noodzakelijk voor één van de volgende fases van het onderzoek.

Gedurende de eerste twee fasen worden de participanten gerekruteerd. Ze dienen een informed consent te ondertekenen waarin vermeld staat dat deelname aan dit onderzoek vrijblijvend is en dat de deelname aan het onderzoek op elk moment kan worden stopgezet.

In een derde fase van het onderzoek wordt aan de participanten gevraagd aan te duiden op een scoreformulier welke inhoudelijke elementen zij gebruiken in hun praktische setting bij het onderzoek van patiënten met schouderklachten. Het scoreformulier wordt gekoppeld aan het opgestelde format



(bijlage 2). Op het scoreformulier hebben de participanten de keuze tussen: 'altijd', 'soms' of 'nooit'. Indien het item onbekend is voor de kinesitherapeut kan hij/zij gebruik maken van een vierde optie nl. "onbekend". Op deze manier krijgen we een duidelijker beeld van het gebruik van de onderzoekselementen.

Voor de vierde fase van dit onderzoek dienen de participanten de casus (opgesteld in fase 2) in te vullen in het opgestelde format. Om de duidelijkheid van de verschillende items van het format na te gaan, wordt de mate van overeenkomst bepaald tussen het ingevulde format van de onderzoekers en deze van de participanten. Indien meer dan 47 items (>75%) correct ingevuld wordt, kunnen we stellen dat er een goede overeenkomst is en bijgevolg dat het formulier duidelijk is opgesteld. Indien er minder dan 31 elementen (<50%) juist werd ingevuld, kunnen we stellen dat het formulier onduidelijkheid is. Indien het resultaat tussen beide grenswaarde ligt, kunnen we stellen dat in het formulier op een aantal gebieden nog onduidelijkheden zijn en dat er aldus nog ruimte is voor verbetering. Er wordt verwacht dat het format duidelijk opgesteld is.

In een vijfde en laatste fase van het onderzoek wordt aan de participanten gevraagd het format te gebruiken bij één patiënt met schouderklachten in hun eigen praktische setting. Na deze stap werden de formulieren verzameld door de onderzoeker. Tijdens dit bezoek gaan de onderzoekers de bruikbaarheid van het format toetsen via een diepte interview a.d.h.v. een korte vragenlijst (bijlage 3). In deze vragenlijst wordt oa. de focus gelegd op aspecten zoals tijdsefficiëntie en informatieverwerking.

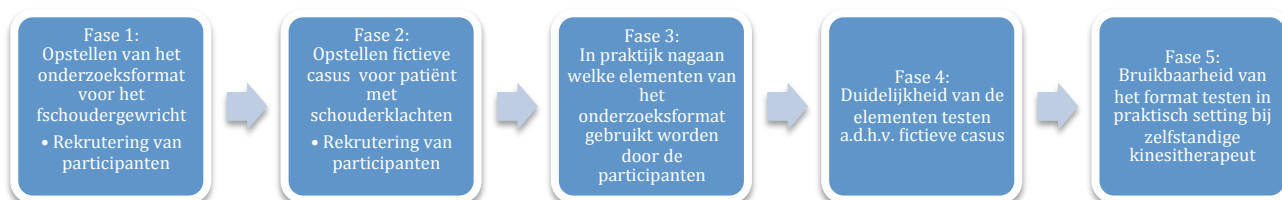


Fig. 1 - schematisch weergave van de verschillende onderzoeksfasen.

## 2.4. Materiaal

Voor dit onderzoek wordt gebruik gemaakt van een zelf opgesteld format met de inhoudelijke elementen van een kinesitherapeutisch onderzoek voor patiënten met schouderklachten. In dit onderzoek wordt ook een fictieve casus van een patiënt met schouderklachten opgesteld en gebruikt.

Er zal een diepte interview afgenomen worden door de onderzoekers a.d.h.v. een korte vragenlijst bij het verzamelen van alle formulieren. Het interview wordt niet opgenomen, maar de gegevens die hieruit voortvloeien, worden wel verwerkt in een grafiek.

## 3. Resultaten

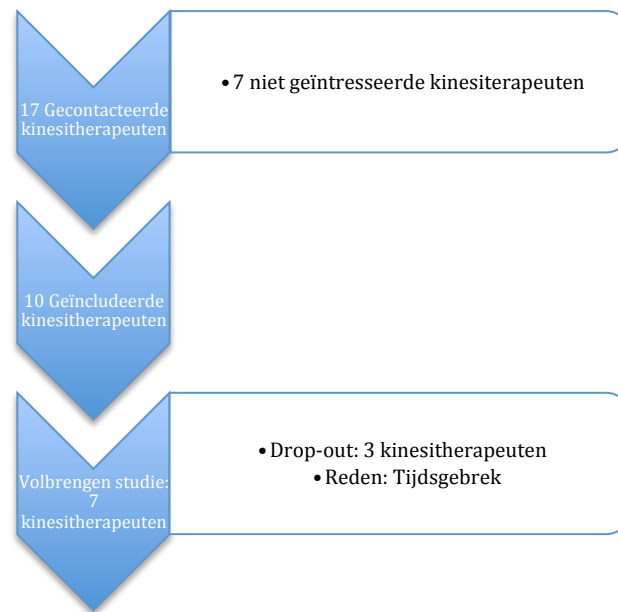


fig. 2 - Flow chart

### 3.1. Resultaten

In deze studie werden 10 kinesiotherapeuten geïncludeerd. Tijdens de data-verzameling vindt er een drop-out van 3 kinesiotherapeuten plaats (fig. 2). Voor dit onderzoek geldt een vrijwillige deelname en dient er geen reden van stopzetting opgegeven te worden. Doch wordt door de drie kinesiotherapeuten aangegeven dat tijdsnood hen dwong tot stopzetting van hun deelname aan dit onderzoek.

#### 3.1.1. Opstellen van onderzoeksformat

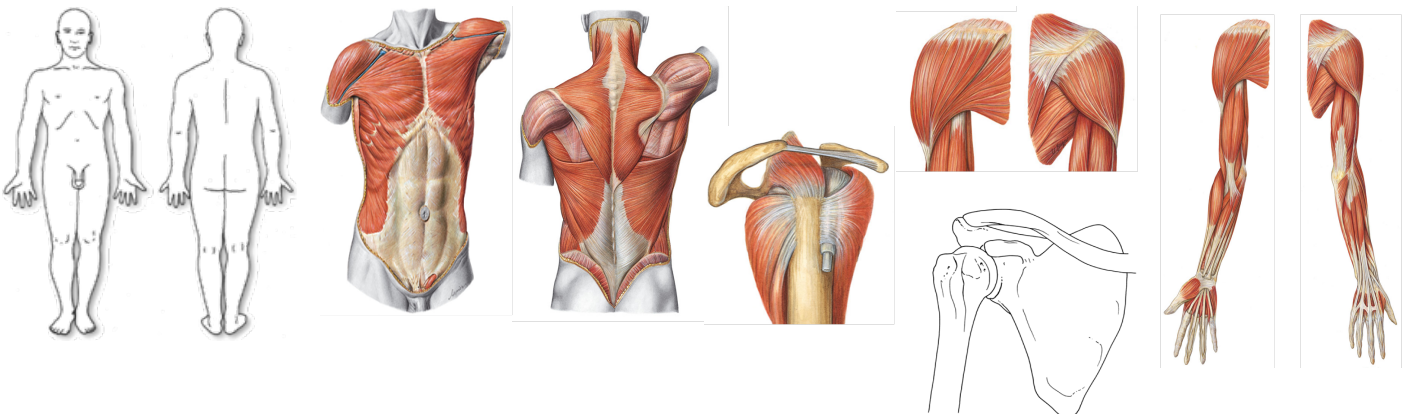
In een voorgaande literatuurstudie (MP1 Karolien Mertens, 2014) werden de elementen die thuishoren in een kinesiotherapeutisch onderzoek geïdentificeerd. Op basis van deze informatie wordt het onderzoeksformat opgesteld dat in deze studie gebruikt zal worden (fig. 3). Deze masterproef spitst zich toe op het schoudergewricht. Om deze reden wordt het onderzoeksformat dan ook opgesteld specifiek voor het schoudergewricht.

## Patientgegevens

Naam: Adres:  Geslacht:	Geboortedatum: Naam huisarts: Diagnose arts:
----------------------------------	--

## Anamnese

Functie	Activiteiten/participatie	Externe factoren
<p>Symptomen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Soort:</li> <li>- Ernst:</li> </ul> <div style="text-align: center;"> </div> <p>Ontstaansmechanisme:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wanneer?</li> <li>- Hoe?</li> <li>- Tijdsverloop</li> <li>- 24u-verloop</li> </ul> <p>Beïnvloedende factoren:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Positief:</li> <li>- Negatief</li> </ul> <p>Reeds ondergane behandelingen:</p> <p>Eerdere episodes:</p> <p>Beeldvorming:</p> <p>Red flags:</p> <p>Medische beeldvorming:</p>	<p><i>(noteer de handelingen die de patiënt niet meer kan)</i></p> <p>Mobiliteit</p> <p>Zelfverzorging</p> <p>Huishouden</p> <p>Hobby</p> <p>Sociaal leven</p> <p>Werk</p>	<p>Medicatie</p> <p>Sociale omgeving</p> <p>Leefomgeving</p>
		Persoonlijke factoren
		<p>Doelstellingen</p> <p>Verwachtingen</p> <p>Ziekte-inzicht</p> <p>Coping met ziekte</p> <p>Yellow flags</p>





<p><u>Spierslengte onderzoek</u> (V indien verkort + noteer ook de mogelijke ROM in °; OK indien normaal)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- M. Trapezius</li> <li>- M. Sternocleidomastoideus</li> <li>- M. Pectoralis minor</li> <li>- M. Pectoralis major</li> <li>- M. Levator scapula</li> <li>- Andere:</li> </ul> <p><u>Specifieke testen (+ of -):</u></p> <p style="text-align: center;">L                      R</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Empty can:</li> <li>- Full can:</li> <li>- Neer:</li> <li>- Hawkins:</li> <li>- Apprehension:</li> <li>- Relocation:</li> <li>- Release:</li> <li>- Internal rotation lag sign</li> <li>- External rotation lag sign</li> <li>- Yergason</li> <li>- Biceps load</li> <li>- Anterior slide</li> <li>- O'Brien</li> <li>- Cross body adduction</li> <li>- SAT:</li> <li>- SRT:</li> <li>- Speed's</li> <li>- Andere:</li> </ul> <p><u>Neurologisch onderzoek:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sensoriek:</li> <li>- Motoriek:</li> <li>- Reflexen:</li> <li>- Coördinatie:</li> <li>- Tonus:</li> <li>- Andere:</li> </ul> <p><u>Andere bijzonderheden aangrenzende gewrichten:</u></p>		
--	--	--

**Fig. 3 Onderzoeksformat**

### 3.1.2. Opstellen van fictieve casus

In de vierde fase van het onderzoek wordt een fictieve casus van een patiënt met schouderklachten gebruikt. In de tweede fase van het onderzoek wordt deze fictieve casus opgesteld. Aan de hand van het opgestelde onderzoeksformat tracht de onderzoeker een casus op te stellen die zoveel mogelijk elementen uit het onderzoeksformat opneemt. Deze casus is terug te vinden in bijlage 3.

### 3.1.3. Elementen van het kinesitherapeutisch onderzoek bij schouderklachten

In figuur 4 is af te lezen hoe frequent de deelnemende kinesitherapeuten elk van de inhoudelijke elementen van het kinesitherapeutisch onderzoek van het schoudergewricht in hun praktische setting gebruiken. Op de y-as kan je het aantal kinesitherapeuten aflezen voor elke scoremogelijkheid.

Wat opvalt uit de resultaten van de anamnese is dat de patiëntgegevens (fig. 4a) altijd door alle deelnemende kinesitherapeuten bevroegd wordt. Ook het element participatieniveau (fig. 4c) wordt

altijd door alle kinesitherapeuten nagegaan in de anamnese. Het element leefomgeving op niveau van externe factoren (fig. 4e) en het element 24u verloop op functieniveau (fig. 4b) worden door één participant nooit bevroegd. Alle andere elementen worden minstens soms bevroegd door de deelnemende kinesitherapeuten. Doch zien we hier veel variatie in de frequentie (altijd of soms) van het gebruik van de elementen opgenomen in de anamnese.

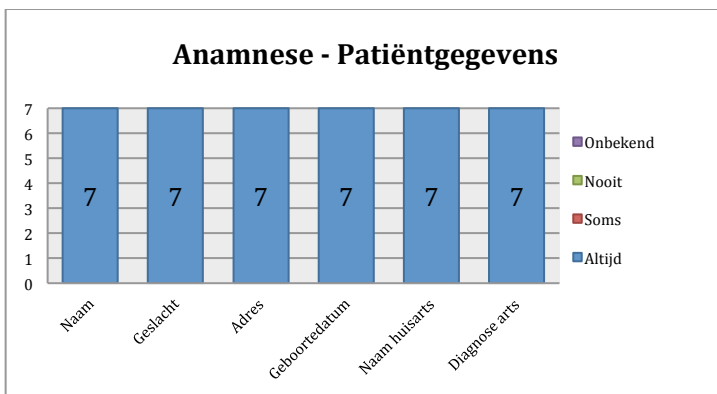
In de observatie valt op dat zwelling (fig. 4f) steeds beoordeeld wordt door alle kinesitherapeuten. Alle andere elementen vertonen een variatie in frequentie van gebruik.

In het klinisch onderzoek zien we dat meetschalen die gebruik worden op activiteiten- en participatieniveau (fig. 4i) en op niveau van persoonlijke factoren (fig. 4k) voor een deel van de participanten onbekend zijn. Externe factoren (fig. 4j) worden vaak niet onderzocht door de participanten. Bij de overige elementen zien we een grote variatie in frequentie van gebruik.

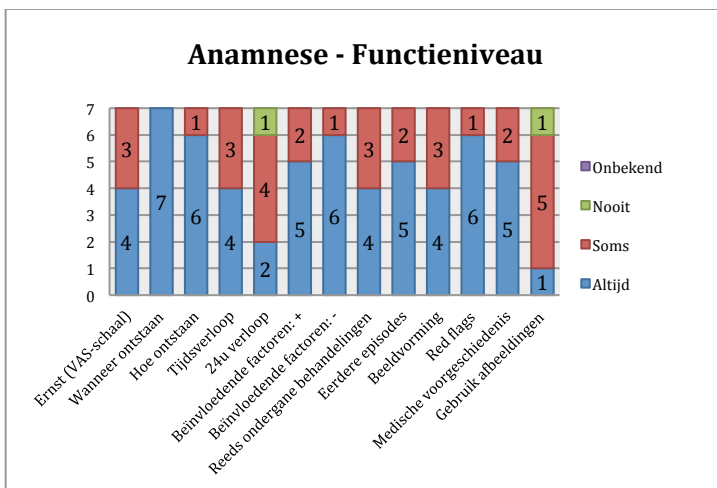
Algemeen kunnen we op basis van dit deel van het onderzoek besluiten dat er een discrepantie bestaat tussen de elementen die vermeld worden in de literatuur en de elementen die effectief gebruikt worden in de praktijk voor het onderzoek van een patiënt met schouderklachten. De meeste elementen worden door de participanten wel soms uitgevoerd, maar vormen geen standaard onderdeel van hun klinisch onderzoek voor een patiënt met schouderklachten.

mobiliteit op activiteiten- en

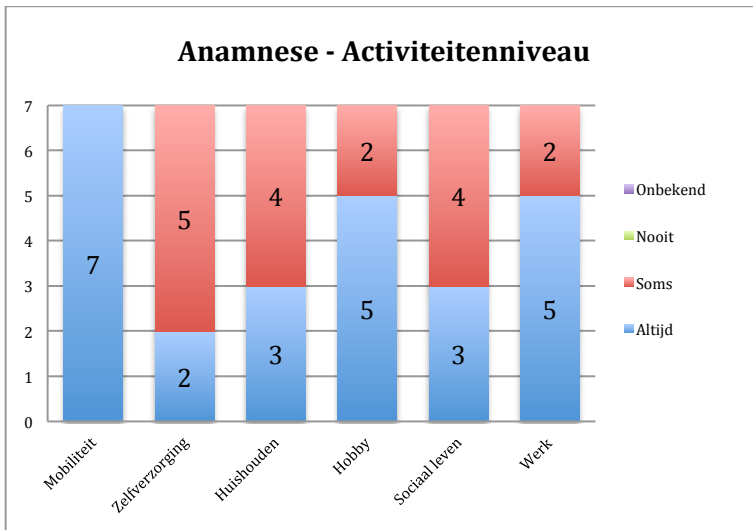
**Fig. 4 gebruik van de elementen van een kinesitherapeutisch onderzoek bij schouderklachten**



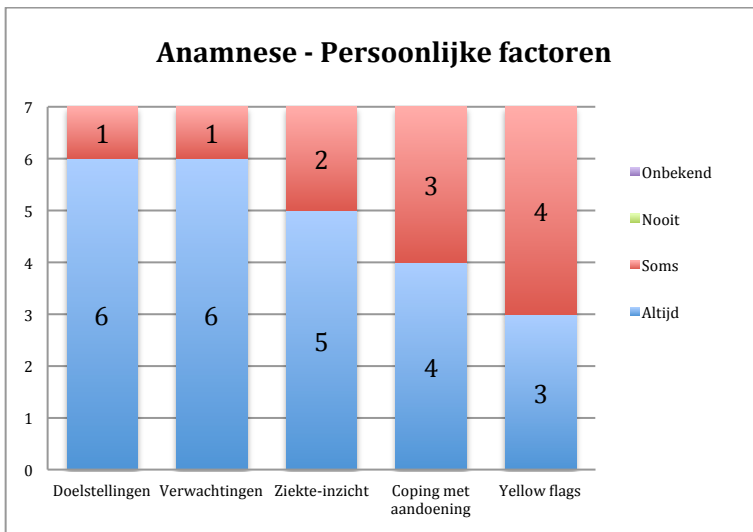
**Fig. 4a**



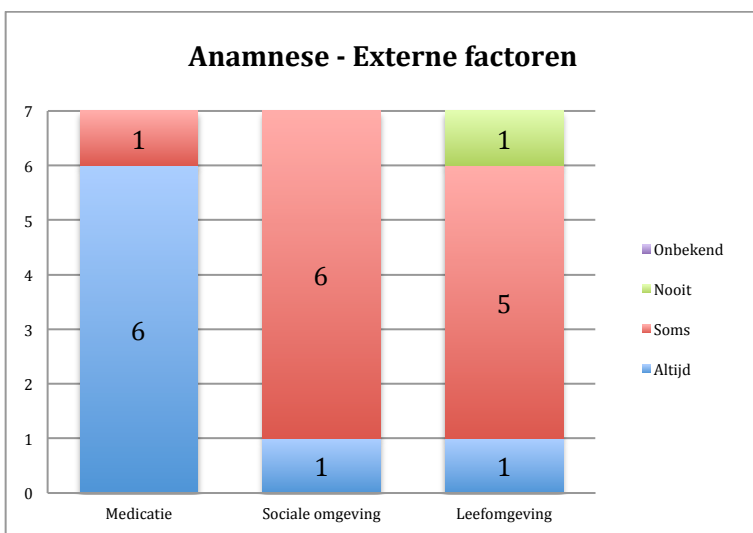
**Fig. 4b**



**Fig. 4c**



**Fig. 4d**



**Fig. 4e**

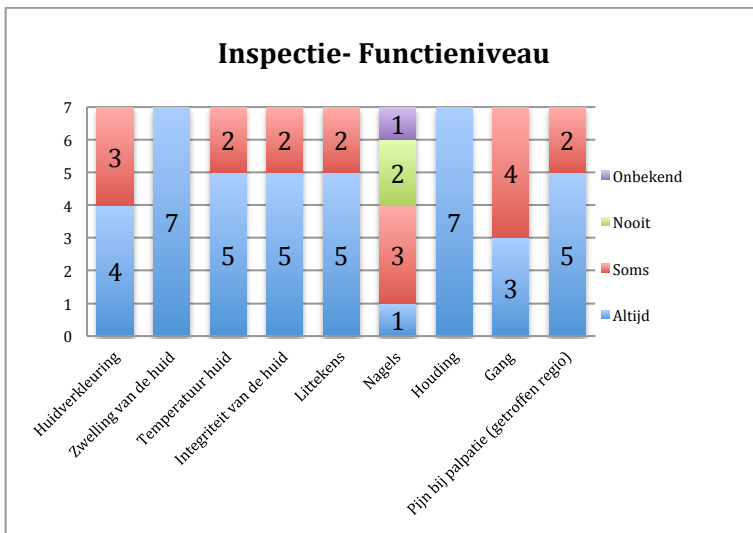


Fig. 4f

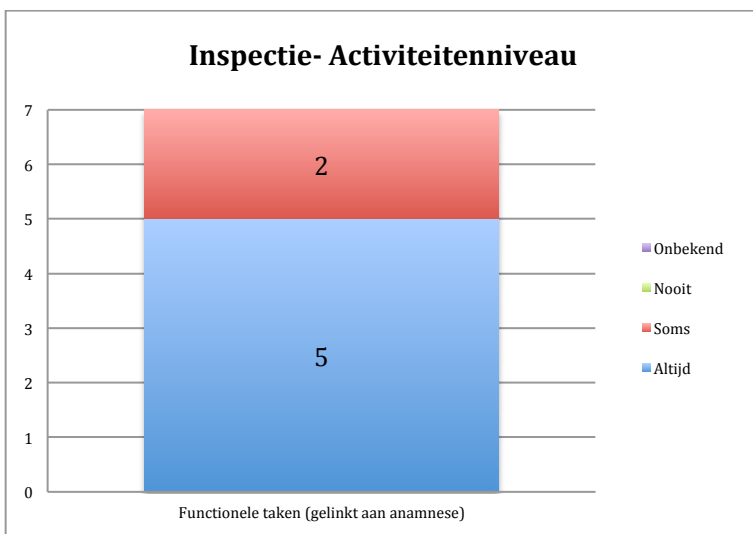


Fig. 4g

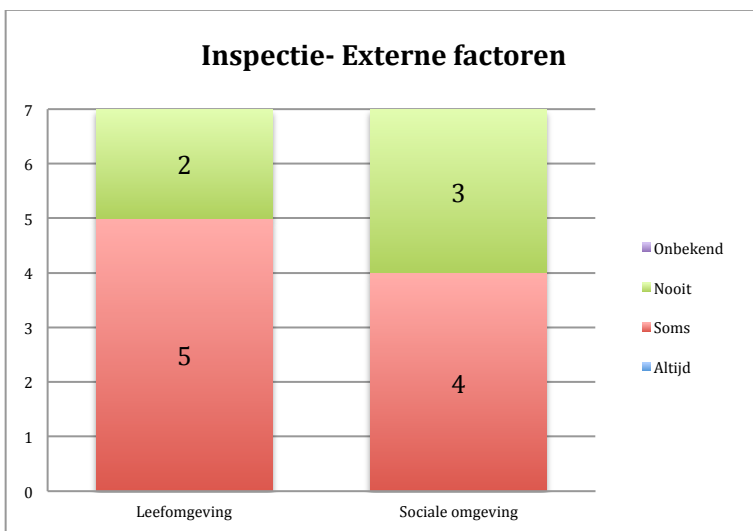


Fig. 4h



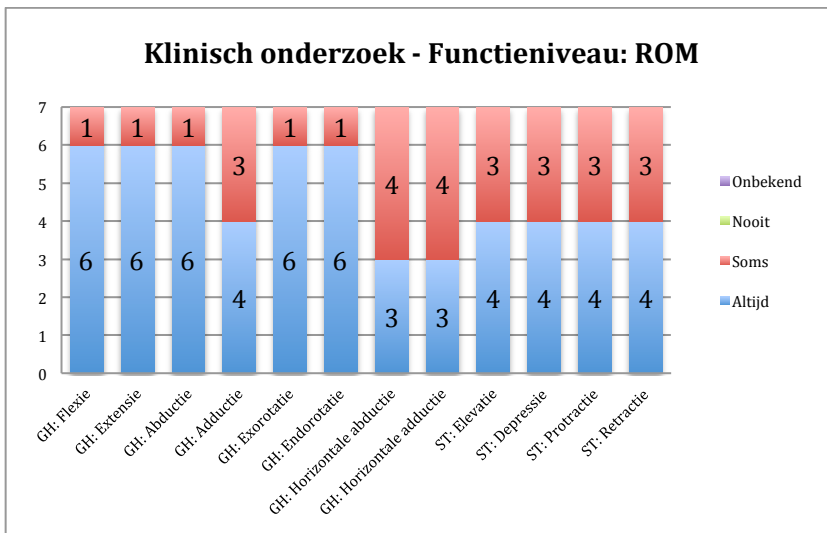


Fig. 4i

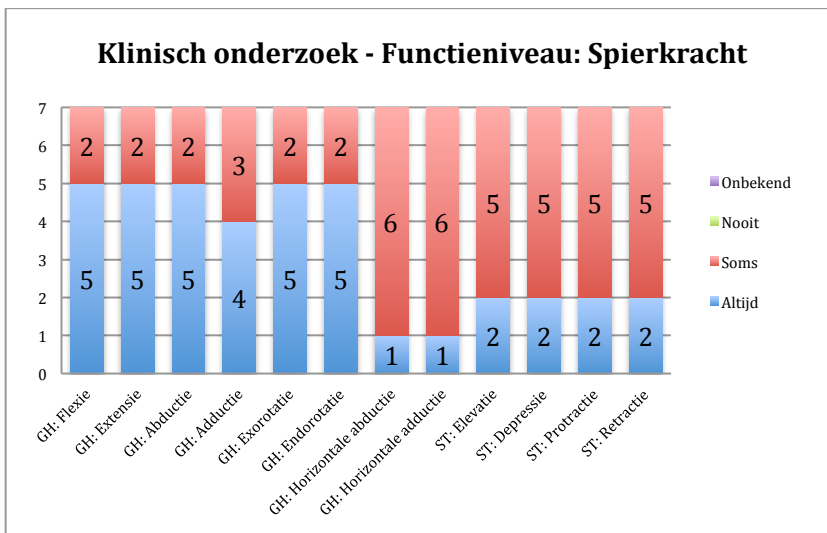


Fig. 4e

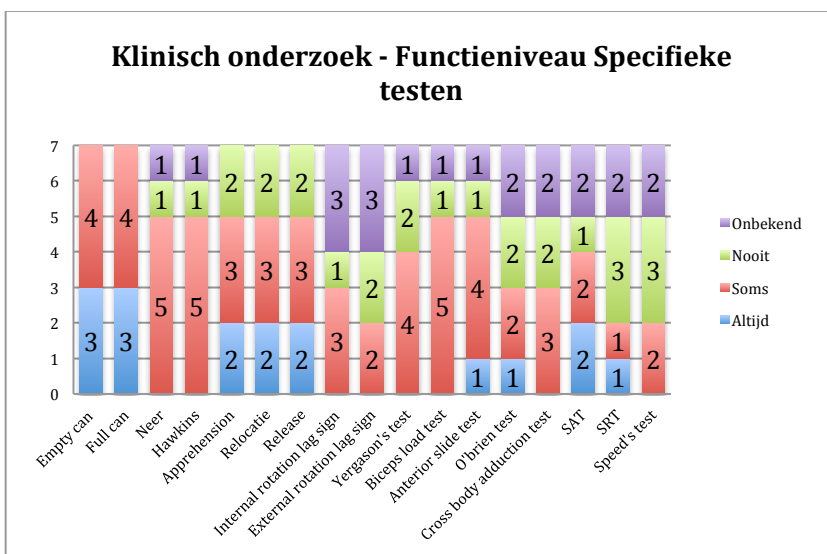


Fig. 4f

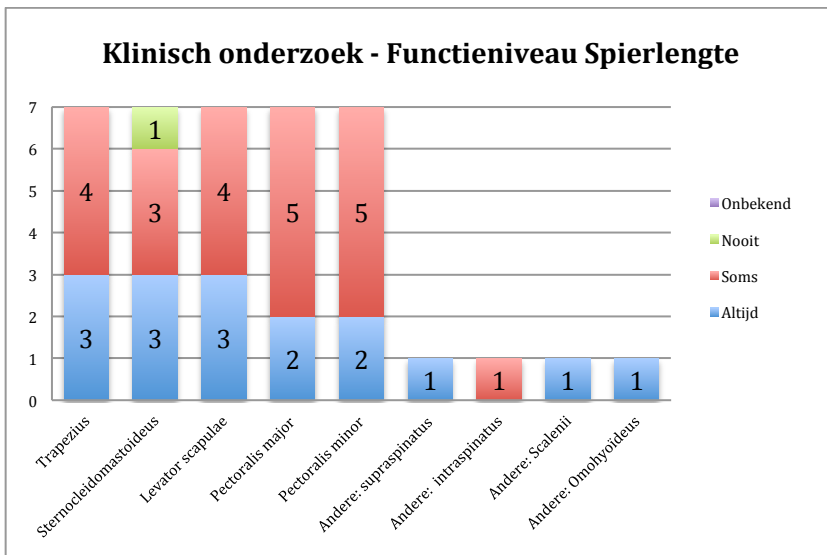


Fig. 4g

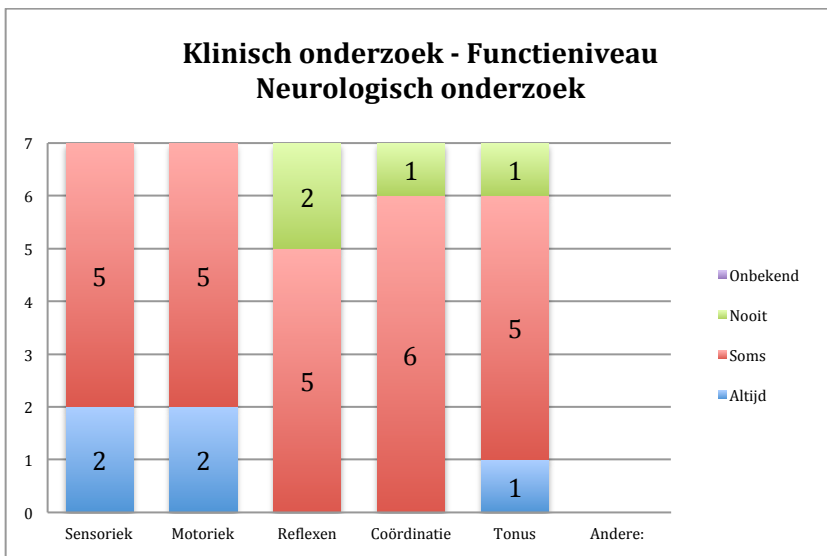


Fig. 4h

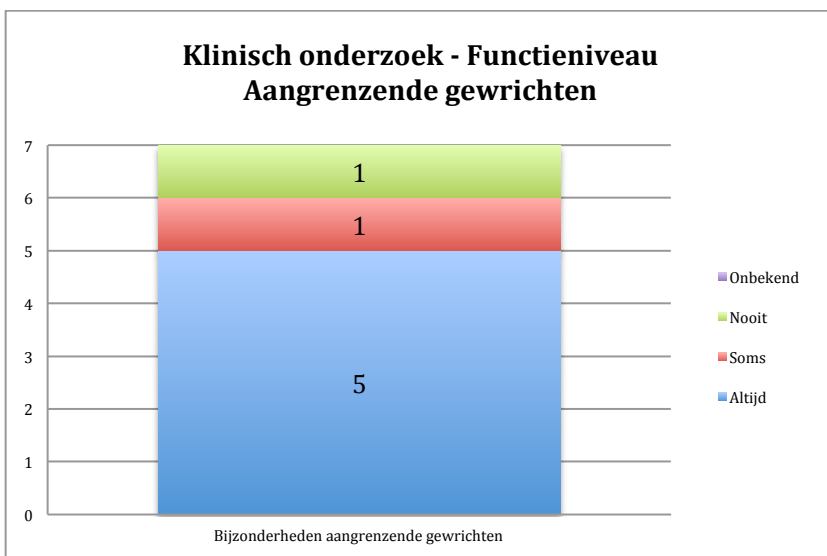


Fig. 4i

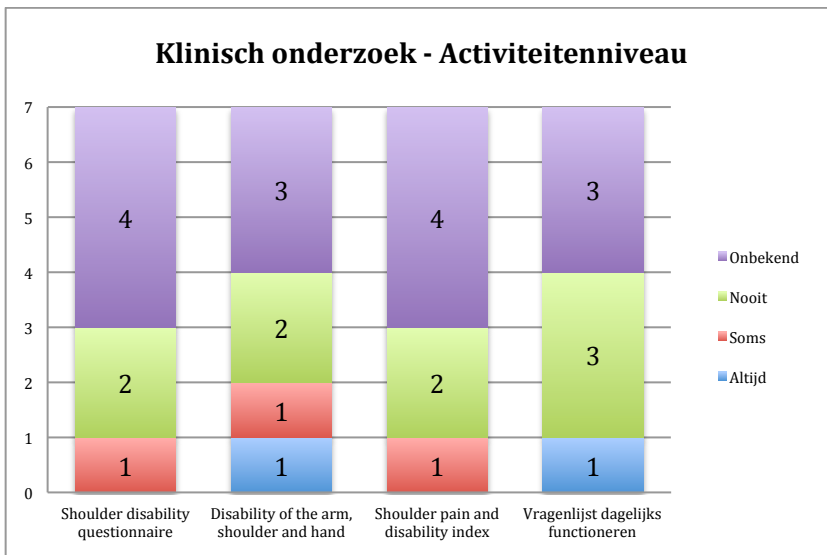


Fig. 4j

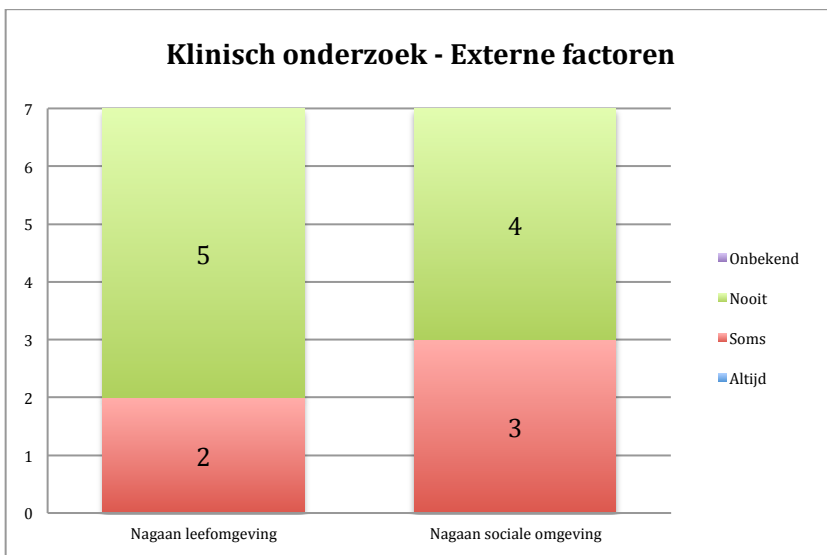


Fig. 4k

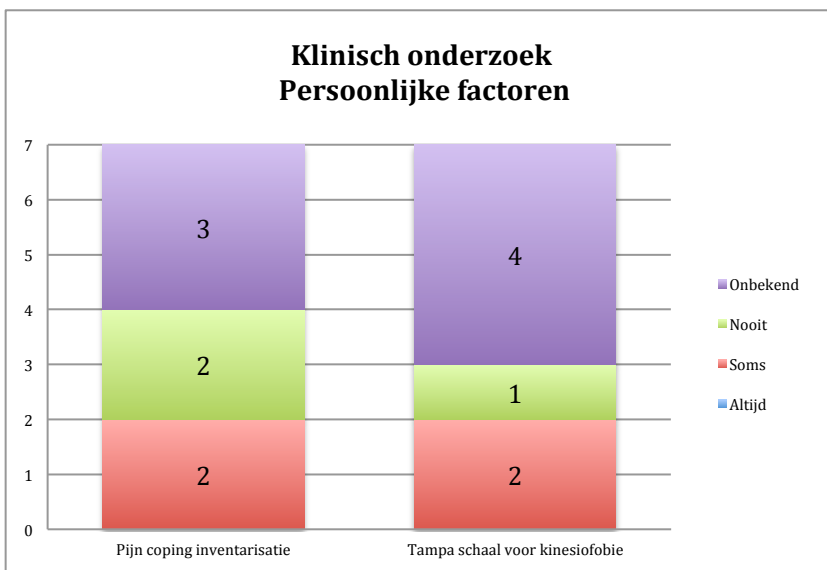


fig. 4l

### 3.1.4. Duidelijkheid van de elementen opgenomen in het format

In fig. 5 zijn de gegevens terug te vinden over de duidelijkheid van het format. Hieruit kan je aflezen hoeveel elementen van de casus (zie bijlage 2) er correct in het format werden ingevuld door de participanten. We gebruiken hiervoor de ingevulde versie van het format van de onderzoekers als referentie.

De duidelijkheid van het format varieert sterk voor de participanten. Drie participanten hebben >75% correct ingevuld. Voor hen kunnen we stellen dat het format duidelijk opgesteld is. Er is geen enkele participant die <50% van de elementen juist ingevuld heeft. Hieruit blijkt dat het format voor niemand volledig onduidelijk opgesteld is. De meeste problemen m.b.t. duidelijkheid van de elementen kunnen we vaststellen op gebied van externe factoren en persoonlijke factoren. De patiëntgegevens en het onderzoek op functiniveau werden het best ingevuld door de participanten.

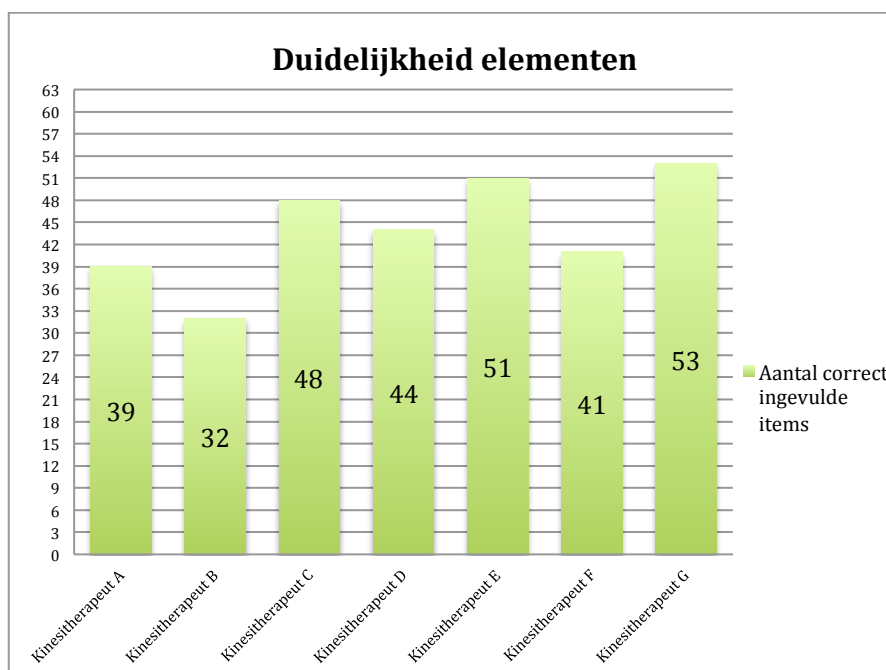


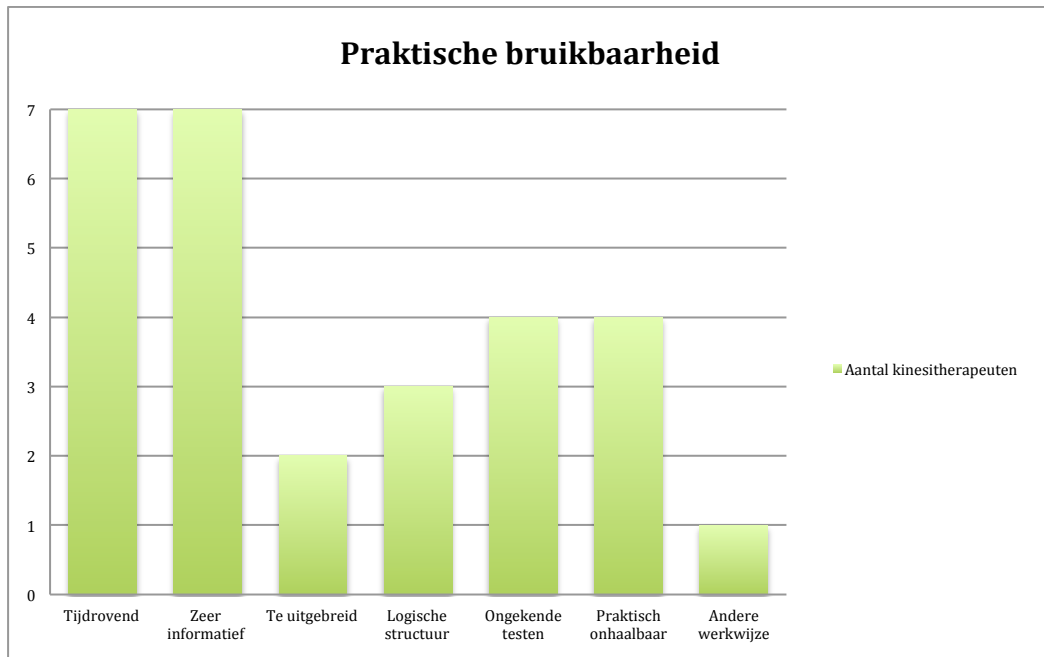
Fig. 5 Duidelijkheid van het opgestelde format

### 3.1.5. Bruikbaarheid van het opgestelde format

Alle deelnemende kinesitherapeuten hebben het format gebruikt bij een patient met schouderklachten in hun eigen praktische setting. De resultaten hiervan kan je terug vinden in fig. 6. Ze geven allen aan dat er met behulp van de dit format een zeer uitgebreide beeld verkregen wordt over de gezondheidstoestand en het functioneringsprobleem van de patiënt. Een keerzijde hieraan volgens alle participanten is dat het gebruik van dit format zeer tijdrovend is. Er wordt door 4 participanten zelfs aangegeven dat het als zelfstandige kinesitherapeut praktisch onhaalbaar is om al de elementen opgenomen in dit format te gebruiken voor het onderzoek van een patiënt met schouderklachten. Door hen wordt aangegeven dat de werkdruk momenteel zeer hoog ligt. Het gebruik van alle elementen uit dit format zou meer tijd in beslag nemen dan het onderzoek dat nu door de participanten uitgevoerd wordt. Dit zou de werkdruk alleen maar verhogen. Daarom geven 2 participanten ook aan dat dit format té uitgebreid is.

Drie participanten geven wel aan dat er een logische structuur in het format zit. Ze delen mee dat de opbouw van de elementen gemakkelijk te volgen is. Al geven er vier participanten aan dat er in dit format een aantal voor hen ongekennde testen werden opgenomen.

Door één kinesitherapeut wordt aangegeven dat hij een andere werkwijze heeft voor het uitvoeren van het onderzoek. Dit is de reden waarom deze kinesitherapeut het formulier niet zou gebruiken in zijn praktische setting.



**Fig. 6 Praktische bruikbaarheid van het opgestelde format**

## 4. Discussie

Uit dit onderzoek kunnen we concluderen dat kinesitherapeuten het merendeel van de elementen uit het kinesitherapeutisch onderzoek, die in de literatuur beschreven zijn, minstens soms gebruiken. Er heerst wel een grote diversiteit tussen de kinesitherapeuten in de frequentie van het gebruik van de onderzoekselementen. Wat ook opvalt is dat de meetschalen op activiteiten- en participatieniveau alsook op gebied van persoonlijke factoren door de meeste kinesitherapeuten ongekend zijn (fig. 4a-4l).

Uit de resultaten van het tweede deel van dit onderzoek kunnen we stellen dat het merendeel elementen die zijn opgenomen in dit format duidelijk zijn geformuleerd voor de participanten (fig. 5). Opvallend is wel dat de meeste onduidelijkheden aangrijpen op het niveau van externe en persoonlijke factoren.

De resultaten van het laatste deel van dit onderzoek geven weer dat het gebruik van het opgestelde format een zeer ruim beeld creëert over het functioneringsprobleem van de patiënt. Er wordt wel aangegeven dat het praktisch onhaalbaar is om het format te gebruiken als zelfstandige kinesitherapeut. De voornaamste reden hiervoor is dat het gebruik van dit format teveel tijd in beslag neemt (fig. 6).

Dit is de eerste studie waarin nagegaan wordt of de onderzoekselementen, die volgens de literatuur thuishoren in een kinesitherapeutisch onderzoek voor schouderklachten, ook effectief gebruikt worden door zelfstandige kinesitherapeuten in hun praktisch setting. Ook is er geen voorgaande studie die nagaat of al deze elementen duidelijk en bruikbaar zijn.

Omdat het kinesitherapeutisch onderzoek een essentieel deel van het kinesitherapeutisch proces vormt, is het belangrijk voor kinesitherapeuten om te weten welke elementen ze hierin best kunnen opnemen. Zo kunnen ze het functioneringsprobleem van de patiënt zo goed mogelijk in kaart brengen. Voorafgaand aan deze studie is dan ook een literatuurstudie uitgevoerd om deze onderzoekselementen te identificeren. Uit huidig onderzoek blijkt dat het merendeel van deze onderzoekselementen door zelfstandige kinesitherapeuten minstens soms gebruikt worden, al heerst er een diversiteit in frequentie tussen de kinesitherapeuten. Dit is mogelijks te wijten aan verschillen in opleiding, bijscholing, leeftijd en geslacht. Om meer standaardisatie en uniformiteit te krijgen in het onderzoek van het schoudergewricht, zou er minder diversiteit horen te zijn in gebruik van de onderzoekselementen.

Uit dit onderzoek blijkt dat meetschalen op activiteiten- en participatieniveau vaak onbekend zijn voor zelfstandige kinesitherapeuten. Ook blijkt dat meetschalen voor het nagaan van persoonlijke factoren niet door alle kinesitherapeuten gekend zijn. Dit zijn nochtans belangrijk aspecten om het functioneringsprobleem van de patiënt te beoordelen. De intrinsieke doelstellingen van de meeste patiënten bevinden zich op activiteiten- en participatieniveau. In het behandelplan dient een kinesitherapeut rekening te houden met de doelstellingen en verwachtingen van de patiënt. Bijgevolg is het dan ook belangrijk om tijdens de behandeling de evolutie van de patiënt op deze gebieden van het ICF na te gaan. Hiervoor kunnen meetschalen gebruikt worden. Ook voor het nagaan persoonlijke factoren kan men meetschalen gebruiken. Hieronder vallen o.a. de psychologische factoren van een patiënt. Deze spelen vaak een belangrijk rol bij chronische klachten. Daarom is het belangrijk om deze factoren te includeren in het onderzoek.

We kunnen uit dit onderzoek stellen dat het gebruik van dit onderzoeksformat teveel tijd in beslag neemt. Anderzijds wordt a.d.h.v. dit onderzoeksformat zeer veel informatie verkregen en creëert het een

ruim beeld van het functioneringsprobleem van de patiënt. Door een te hoge werkdruk wordt het kinesitherapeutisch onderzoek niet zo uitgebreid uitgevoerd. Hierdoor gaat een groot deel informatie verloren. Dit kan ook essentiële informatie zijn. Daarom is het misschien belangrijk dat we in de toekomst onze werkwijze aanpassen en meer tijd inplannen voor het initiële onderzoek van een patiënt.

Een eerste grote beperking aan dit onderzoek is dat er interpretatiebias kan ontstaan doorheen de hele studie. Dit omdat het hele onderzoek, zowel data-acquisitie als dataverwerking en –analyse, werd uitgevoerd door één onderzoeker. Ook het onderzoeksformat voor het kinesitherapeutisch onderzoek voor schouderklachten werd door één onderzoeker opgesteld. Hierdoor kan er discussie ontstaan over de implementatie van bepaalde elementen. Ook over de invulling van deze elementen kan gediscussieerd worden bv. welke specifieke testen dienen er opgenomen te worden in het format. Ook de casus werd door deze onderzoeker alleen opgesteld waardoor er elementen kunnen ontbreken.

Een tweede beperking van deze studie is dat de participanten telefonisch gecontacteerd werden om een afspraak te maken om het onderzoek voor te stellen. Dit werd echter bewust door de onderzoeker gedaan omdat kinesitherapeuten vaak met tijdsnood kampen in hun praktijk. De participanten konden op deze manier aangeven welk moment voor hen het meest geschikt was. Hierdoor kon het onderzoek rustig worden uitgelegd aan de participanten zodat er geen onduidelijkheden meer waren. Na het telefonisch onderhoud was ook reeds duidelijk of er interesse voor deelname was. Een persoonlijke uitnodiging is uiteraard steeds beter, maar rekening houdende met het praktische aspect voor de participanten leek dit de meest geschikte oplossing.

Een volgende beperking van dit onderzoek is dat het onmogelijk te controleren valt hoe grondig de participanten de verschillende onderdelen van dit onderzoek hebben uitgevoerd. De geleverde inspanning door de participanten kan echter het resultaat beïnvloeden.

Er zijn een aantal factoren die het resultaat van deze studie kunnen beïnvloeden. Zo kunnen geslacht, leeftijd, achtergrond en opleiding/bijtscholing beïnvloeden welke elementen een kinesitherapeut opneemt in zijn of haar onderzoek. De benaming van bepaalde testen kan evolueren doorheen de tijd. Om deze reden kunnen leeftijd en opleiding/bijtscholing een invloed hebben op de kennis hiervan en bijgevolg dus ook op het gebruik.

De betrouwbaarheid en validiteit van de gebruikte meetinstrumenten werden niet nagegaan in deze studie. We kunnen dus niet met zekerheid stellen dat de metingen die gebeurd zijn in deze studie betrouwbaar en valide zijn.

Dit onderzoek spits zich toe enkel en alleen op het schoudergewricht. Voor toekomstig onderzoek zou het interessant zijn om een gelijkaardig onderzoek op te stellen voor andere gewrichten, maar dan op grotere schaal. Ook onderzoek naar de invloed van geslacht, leeftijd en opleiding op de uitvoering van het kinesitherapeutisch onderzoek zou interessant zijn in de toekomst.

We kunnen concluderen dat deze studie aantoont dat zelfstandige kinesitherapeuten de elementen uit het kinesitherapeutisch onderzoek, die vermeld worden in de literatuur, minstens soms gebruiken. De frequentie van het gebruik toont wel verschillen aan. Deze diversiteit zorgt ervoor dat er geen standaardisatie is in het kinesitherapeutisch onderzoek van de schouder. Dit moeten we in de toekomst proberen te verkrijgen. Uit het tweede deel van het onderzoek kunnen we stellen dat de meeste elementen uit het onderzoeksformat duidelijk zijn voor de kinesitherapeuten, uitgezonderd van

meetschalen voor het activiteiten- en participatieniveau alsook voor het aspect persoonlijke factoren. Omwille van tijdsgebrek is het praktisch onhaalbaar om al de elementen te gebruiken als zelfstandige kinesitherapeut. Aangezien er a.d.h.v. deze elementen een zeer ruim beeld gecreëerd wordt over het functioneringsprobleem van de patiënt, moeten kinesitherapeuten in de toekomst misschien wat meer tijd uittrekken voor het initiële onderzoek van de patiënt.





## 6. Referenties

- Erickson, M., McKnight, R., Utzman, R. (2008). *Physical Therapy Documentation, From Examination to Outcome*. Thorofare: Slack Inc.
- Giallonardo, L. M., (1988), Clinical evaluation of foot and ankle dysfunction. *Phys Ther.*, 68, 1850-1856.
- Gill, T.K., Shanahan, E.M., Taylor, A.W., Buchbinder, R., Hill, C.L. (2013). *Arthritis care & research.*, 65, 2000-2007.
- Magee, D.J. (2014). *Orthopedic Physical Assessment Enhanced Edition, 6th Ed.* Philadelphia: W B Saunders Elsevier.
- Mertens Karolien (2014). *Masterproef deel 1: De inhoud van het kinesitherapeutisch onderzoek bij musculoskeletale aandoeningen: literatuurstudie en onderzoeksprotocol.*
- Nederlands WHO-FIC Collaborating Centre: *Internationale classificatie van het menselijk functioneren*. Geraadpleegd 24 april, 2014, van <http://www.rivm.nl/who-fic/in/ICFwebuitgave.pdf>.
- O'Sullivan, S.B., Schmitz, T.J. (2014). *Physical Rehabilitation, Assessment and Treatment, 6th Ed.* Philadelphia: F.A. Davis.
- Petty, N.J. (2011). *Neuromusculoskeletal Examination and Assessment, 4th ed.* Edingburgh: Churchill Livingstone.
- Varela, E., Valero, R., Küçükdeveci, A.A., Oral, A. Ilieva, E., Berteanu, M., Christodoulou, N. (2013). *Eur j phys rehabil med.*, 49, 143-51.



# 7. Bijlagen

## Bijlage 1: ICF

ICF CLASSIFICATIE OP HET EERSTE NIVEAU
--

### FUNCTIES

- Mentale functies
- Sensorische functies en pijn
- Stem en spraak
- Functies van hart en bloedvatenstelsel, hematologisch systeem, afweersysteem en ademhalingsstelsel
- Functies van spijsverteringsstelsel, metabool stelsel en hormoonstelsel
- Functies van urogenitaal stelsel en reproductieve functies
- Functies van bewegingssysteem en aan beweging verwante functies
- Functies van huid en verwante structuren

### ANATOMISCHE EINGESCHIPPEN

- Anatomische eigenschappen van zenuwstelsel
- Anatomische eigenschappen van oog, oor en verwante structuren
- Anatomische eigenschappen van structuren betrokken bij stem en spraak
- Anatomische eigenschappen van hart en bloedvatenstelsel, afweersysteem en ademhalingsstelsel
- Anatomische eigenschappen van spijsverteringsstelsel, metabool stelsel en hormoonstelsel
- Anatomische eigenschappen van urogenitaal stelsel
- Anatomische eigenschappen van structuren verwant aan beweging
- Anatomische eigenschappen van huid en verwante structuren

### ACTIVITEITEN EN PARTICIPATIE

- Leren en toepassen van kennis
- Algemene taken en eisen
- Communicatie
- Mobiliteit
- Zelfverzorging
- Huishouden
- Tussenmenselijke interacties en relaties
- Belangrijke levensgebieden
- Maatschappelijk, sociaal en burgerlijk leven

### EXTERNE FACTOREN

- Producten en technologie
- Natuurlijke omgeving en door de mens aangebrachte veranderingen daarin
- Ondersteuning en relaties
- Attitudes
- Diensten, systemen en beleid

### PERSOONLIJKE FACTOREN

## Bijlage 2: Scoreformulier van de inhoudelijke elementen kinesitherapeutisch onderzoek

	Altijd	Soms	Nooit	Onbekend	Commentaar
<b>Patientgegevens</b>					
Naam					
Geslacht					
Adres					
Geboortedatum					
Naam huisarts					
Diagnose arts					

	Altijd	Soms	Nooit	Onbekend	Commentaar
<b>Functie</b>					
<b>ANAMNESE</b>					
Symptomen - locatie A					
Soort					
Ernst (vas schaal)					
Ontstaansmechanisme					
- Wanneer					
- Hoe					
- Tijdsverloop					
- 24u verloop					
Beïnvloedende factoren					
- Positief:					
- Negatief:					
Reeds ondergane behandelingen:					
Eerdere episodes					
Beeldvorming					
Red flags					
Medische voorgeschiedenis:					

	Altijd	Soms	Nooit	Onbekend	Commentaar
<b>Functie</b>					
<b>INSPECTIE + PALPATIE</b>					
Huid					
- Verkleuring					
- Zwelling					
- Temperatuur					
- Integriteit					
- Littekens					
Nagels					
Houding					
Gang					
Pijn bij palpatie van getroffen regio					

Functie			Altijd	Soms	Nooit	Onbekend	Commentaar
<b>ONDERZOEK</b>							
<i>ROM- ONDERZOEK</i>	R	L					
Glenohumeraal:	/a/-/p/	/a/-/p/					
Flexie							
Extensie							
Abductie							
Adductie							
Endorotatie							
Exorotatie							
Horizontale abductie							
Horizontale Addcutie							
Scapulothoracaal:							
Elevatie							
Depressie							
Protractie							
Retractie							
<i>Spierkrachtonderzoek</i>							
Glenohumeraal:	R	L					
Flexie							
Extensie							
Abductie							
Adductie							
Endorotatie							
Exorotatie							
Horizontale abductie							
Horizontale Addcutie							
Scapulothoracaal:							
Elevatie							
Depressie							
Protractie							
Retractie							

Functie			Altijd	Soms	Nooit	Onbekend	Commentaar
Specifieke testen	R	L					
- Empty can							
- Full can							
- Neer							
- Hawkins							
- Apprehension							
- Relocation							
- Release							
- Internal rotation lag sign							
- External rotation lag sign							
- Yergason's test							
- Biceps load test							
- Anterior slide test							
- O'brien test							
- Cross body adduction test							
- SAT							
- SRT							
- Speed's test							
- Andere:							

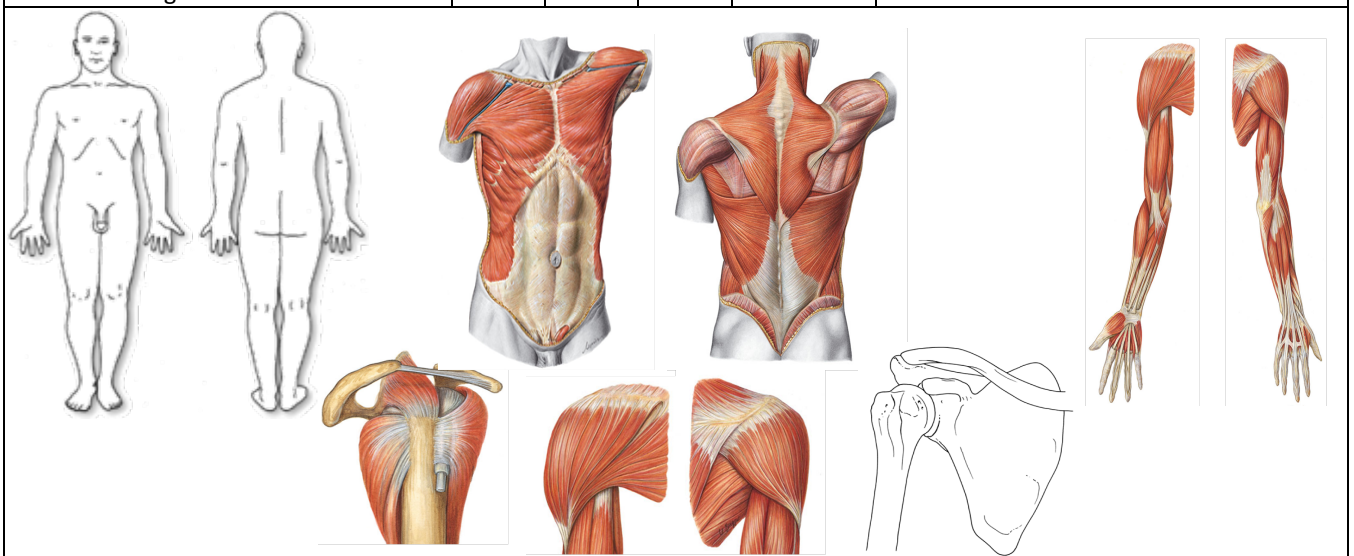
Functie			Altijd	Soms	Nooit	Onbekend	Commentaar
Spierlengte	R	L					
- M. Trapezius							
- M. Sternocleidomastoideus							
- M. Levator Scapulae							
- M. Pectoralis major							
- M. Pectoralis minor							
- Andere:							
Neurologische onderzoek	R	L					
- Sensoriek							
- Motoriek							
- Reflexen							
- Coördinatie							
- Tonus							
- Andere:							
Andere bijzonderheden aangrenzende gewrichten:							

	Altijd	Soms	Nooit	Onbekend	Commentaar
<b>Activiteiten/participatie</b>					
<b>ANAMNESE</b> <i>(noteer handelingen die patiënt niet meer kan)</i>					
MOBILITEIT					
ZELFVERZORGING					
HUISHOUDEN					
HOBBY					
SOCIAAL LEVEN					
WERK					

	Altijd	Soms	Nooit	Onbekend	Commentaar
<b>Activiteiten/participatie</b>					
<b>OBSERVATIE</b>					
Functionele taken (uit anamnese)					
	Altijd	Soms	Nooit	Onbekend	Commentaar
<b>Activiteiten/participatie</b>					
<b>ONDERZOEK</b>					
Shoulder disability questionnaire					

	Altijd	Soms	Nooit	Onbekend	Commentaar
Disability of the arm, shoulder and hand					
Shoulder pain and disability index					
Vragenlijst dagelijks functioneren					

Externe factoren	Altijd	Soms	Nooit	Onbekend	Commentaar
<b>ANAMNESE</b>					
Medicatie					
Sociale omgeving					
leefomgeving					
<b>INSPECTIE</b>					
Leefomgeving					
Sociale omgeving					
<b>ONDERZOEK</b>					
Nagaan leefomgeving					
Nagaan sociale omgeving					
<b>Persoonlijke factoren</b>					
<b>ANAMNESE</b>					
Doelstellingen					
Verwachtingen					
Ziekte-inzicht					
Coping met ziekte					
Yellow Flags					
<b>INSPECTIE</b>					
<b>ONDERZOEK</b>					
Pijn coping inventarisatie					
Tampa schaal voor kinesiofobie					

Gebruik van figuren	Altijd	Soms	Nooit	Onbekend	Commentaar
					



## Bijlage 3: Casus van patiënt met schouderklachten

### Casus A: Extern - subacromiaal impingement

Linda is een 45-jarige vrouw (geboortedatum: 23/06/1960) die door haar huisarts, dr. Vanoppen, verwezen werd naar de kinesitherapeut met klachten aan de rechter schouder. Er werd voorafgaand een RX-genomen, waar geen abnormaliteiten op te zien waren.

Tijdens het eerste bezoek van Linda aan de kinesitherapeut wordt er een anamnese, een observatie en een klinisch onderzoek afgenomen. Bij het binnenkomen valt al onmiddellijk op dat Linda moeite heeft met het uitdoen van haar jas.

#### **Anamnese:**

De klachten van Linda zijn ongeveer een maand geleden begonnen. Na een dagje schilderen op het kot van haar dochter had Linda 's avonds last aan haar rechterschouder. Ze kreeg stekende, felle pijn aan haar rechter schouder, die licht uitstraalde naar haar bovenarm. Maar de klachten verdwenen vanzelf na enkele dagen rust. Daarom is Linda toen ook niet naar een dokter geweest.

Linda werkt als poetsvrouw in het Ziekenhuis en doet haar job graag. Na een hele dag werken krijgt Linda dezelfde klachten in haar rechter schouder als na het schilderen bij haar dochter. Linda is een harde tante en heeft de pijn een hele tijd kunnen negeren, maar sinds enkele dagen is de pijn onhoudbaar. Linda ondervindt nu ook klachten tijdens haar werk, waardoor ze haar werk niet meer fatsoenlijk kan uitvoeren. Sinds enkele dagen ervaart Linda ook 's nachts diezelfde pijn aan haar rechter schouder (ze slaapt ook op deze schouder). De pijn is momenteel continu aanwezig. Dit is ook de reden waarom Linda hulp is gaan zoeken bij haar huisarts.

Ook in het huishouden ondervindt Linda hinder. Poetsen, ramen wassen, was ophangen, in de tuin werken... zijn taken die Linda sinds enkele dagen aan haar man moet overlaten omwille van de pijn. Dit vindt ze erg vervelend. Ze wil haar man, die zelf een zware job heeft, hier niet mee belasten.

Ook volgende handelingen zijn pijnlijk: aan- en uitkleden (vnl. t-shirt, jas, bh), tanden poetsen, haren kammen, schminken, rug wassen. Activiteiten die Linda normaal met rechts uitvoert, probeert ze nu met links uit te voeren, al is dit niet makkelijk.

Linda is normaal nog een actieve vrouw. Ze gaat 2x per week tennissen met haar vriendinnen. Dit heeft ze al 2 weken moeten afzeggen omwille van last aan haar rechter schouder, eerst enkel na het tennissen, maar nu ook tijdens het tennissen. Dit vindt Linda enorm jammer, want ze tennist graag en mist de babbel met haar vriendinnen.

Linda heeft nog maar weinig kunnen rusten. Haar werk en huishouden kan ze toch niet laten liggen. Ze neemt momenteel van pijnstillers om haar klachten te verminderen. Omdat Linda zo een doorbijter is, heeft de dokter haar nu 2 weken ziekteverlof voorgeschreven, zodat ze zeker zou rusten.

Linda heeft nog nooit eerder klachten gehad aan haar schouder. Ze heeft wel regelmatig klachten aan haar onderrug. Hier heeft ze enkele jaren geleden rugschool voor gevolgd. De klachten zijn verdwenen en Linda doet nog af en toe de oefeningen die ze leerde bij de rugschool. Occasioneel heeft ze nog wel last van haar onderrug. Dan legt ze een warmtekussen en voelt ze zich al veel beter.

Naast pijnstillers neemt Linda op dit moment pijnstillers ook nog cholesterolverlagers. Andere medicatie neemt ze niet.

Linda wil zo snel mogelijk van deze klachten verlost zijn. Dan hoeft haar man niet meer zoveel taken op zich te nemen in het huishouden en kan Linda terug gaan werken en gaan tennissen, want dat mist ze wel.

Gezinsituatie van Linda:

- Getrouwd
- 1 dochter (haar dochter zit op kot en kan dus niet meehelpen in het huishouden)
- Grote tuin met veel onderhoud
- Wonende te Riemst, Dorpstraat 22-

#### **Testresultaten uit het klinisch onderzoek:**

##### 1. Observatie

- Patient staat in een doorgezakte houding, met een te grote thoracale kyfose
- Patient heeft doorgezakt voetgewelf aan beide kanten. Hiervoor draagt ze wel steunzolen.
- Scapula in tilting
- Slechte scapulaire controle tijdens bewegen
- Haren kammen met R onmogelijk
- T-shirt aan- en uitdoen gaat moeizaam

## 2. Palpatie

Palpatie van de aanhechtingen van de rotatorcuff musculatuur is pijnlijk.

## 3. Bewegingsonderzoek:

*Rechter zijde:*

### *a. Actief*

- Abductie van de rechter schouder zijn beperkt en pijnlijk rond het schoudergewricht met uitstraling naar de bovenarm (+- 80°)
- Exorotatie van de rechter schouder zijn beperkt en pijnlijk rond het schoudergewricht met uitstraling naar de bovenarm (+-10°).
- Flexie: Beperkt (110°) en pijnlijk (+)
- Spierkrachtonderzoek van abductie: F3 en pijnlijk (++)
- Spierkrachtonderzoek van exorotatie: F3 en pijnlijk (+)
  - Met 90° abductie van bovenarm meer pijn (++)
- Spierkrachtonderzoek van flexie: F3 en pijnlijk (+)

### *b. Passief*

- Passieve bewegingen van het schoudergewricht zijn normaal en pijnvrij
- Passieve rotatie thv cervicothoracale overgang naar rechts is beperkt

*Linker zijde:*

- geen bewegingsbeperkingen (zowel passief als actief) of krachtdeficits

## 4. Andere testresultaten:

Stenverstest:

Rechts: +

Links: -

Empty can:

Rechts: +

Links: -

Full can:

Rechts: -

Links: -

Hawkins:

Rechts: +

Links: -

Neer:

Rechts: + met anterior pijn

Links: -

Aprehension:

Rechts: + met anterior pijn

Links: -

Release:

Rechts: +

Links: -

Relocatie:

Rechts: + met anterior pijn

Links: -

SAT:

Rechts: +

Links: -

Shoulder disability questionnaire: 10/16 vragen beantwoordt met ja

Shoulder pain and disability index:

Pijnscore: 39/50

Beperkingscore: 56/80

Totale SPADI score: 95/130

## 6. Neurologisch onderzoek

- normale reflexen
- Geen sensorische verstoringen volgens dermatomen
- Geen motorische deficits volgens myotomen
- Geen tonusverandering

Pijn coping inventarisat

#### Bijlage 4: Basis vragen van het korte interview

1. Wat is uw mening over de informatie die u adhv dit format verkrijgt over uw patiënt?

2. Wat vindt u over de tijd die u nodig heeft voor het invullen van dit format?

3. Is het format gemakkelijk om te gebruiken?

4. Zijn alle elementen uit het format duidelijk voor u?

## **Auteursrechtelijke overeenkomst**

Ik/wij verlenen het wereldwijde auteursrecht voor de ingediende eindverhandeling:

**Het gebruik van een gestructureerd onderzoeksformat bij schouderklachten**

Richting: **master in de revalidatiewetenschappen en de kinesitherapie-revalidatiewetenschappen en kinesitherapie bij musculoskeletale aandoeningen**

Jaar: **2015**

in alle mogelijke mediaformaten, - bestaande en in de toekomst te ontwikkelen - , aan de Universiteit Hasselt.

Niet tegenstaand deze toekenning van het auteursrecht aan de Universiteit Hasselt behoud ik als auteur het recht om de eindverhandeling, - in zijn geheel of gedeeltelijk -, vrij te reproduceren, (her)publiceren of distribueren zonder de toelating te moeten verkrijgen van de Universiteit Hasselt.

Ik bevestig dat de eindverhandeling mijn origineel werk is, en dat ik het recht heb om de rechten te verlenen die in deze overeenkomst worden beschreven. Ik verklaar tevens dat de eindverhandeling, naar mijn weten, het auteursrecht van anderen niet overtreedt.

Ik verklaar tevens dat ik voor het materiaal in de eindverhandeling dat beschermd wordt door het auteursrecht, de nodige toelatingen heb verkregen zodat ik deze ook aan de Universiteit Hasselt kan overdragen en dat dit duidelijk in de tekst en inhoud van de eindverhandeling werd genotificeerd.

Universiteit Hasselt zal mij als auteur(s) van de eindverhandeling identificeren en zal geen wijzigingen aanbrengen aan de eindverhandeling, uitgezonderd deze toegelaten door deze overeenkomst.

Voor akkoord,

**Mertens, Karolien**

Datum: **10/06/2015**