In kaart brengen van frailty binnen een huisartsenpraktijk en de meerwaarde van ergotherapie

Dr. Vanleeuw Ben, KU Leuven

Promotor: Prof. Dr. Aertgeerts Bert, KU Leuven

Co-promotoren: Mevr. De Coninck Leen, Arteveldehogeschool Gent

Praktijkopleiders: Dr. Piette Kristien en Dr. Viaene Mark

Master of Family Medicine

Masterproef Huisartsgeneeskunde
Academiejaar: 2016 – 2018

Deze masterproef is een examendocument dat niet werd gecorrigeerd voor eventueel vastgestelde fouten. Zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van zowel de promotor(en) als de auteur(s) is overnemen, kopiëren, gebruiken of realiseren van deze uitgave of gedeelten ervan verboden. Voor aanvragen tot of informatie i.v.m. het overnemen en/of gebruik en/of realisatie van gedeelten uit deze publicatie, wendt u tot de universiteit waaraan de auteur is ingeschreven.

Voorafgaande schriftelijke toestemming van de promotor(en) is eveneens vereist voor het aanwenden van de in dit afstudeerwerk beschreven (originele) methoden, producten, schakelingen en programma's voor industrieel of commercieel nut en voor de inzending van deze publicatie ter deelname aan wetenschappelijke prijzen of wedstrijden.

1. Inhoudsopgave

1. Inhoudsopgave 3
2. Motivatie en voorwoord 6
3. Abstract 7
4. Inleiding 9
5. Literatuurstudie 11
5.1 Zoekstrategie 11
5.1.1 Engelstalige bronnen 11
5.1.2 Nederlandstalige bronnen 12
5.2 Methoden voor detectie van frailty in de huisartsenpraktijk 12
5.2.1 Het begrip 'frailty' 12
5.2.2 Belang van het opsporen van kwetsbare ouderen 13
5.2.3 Identificatie van kwetsbare ouderen in de praktijk 14
5.2.4 Enkele mogelijke screeningstools voor de huisartsenpraktijk 17
5.3 Ergotherapeutische thuisinterventies: onderzoek naar klinische interventies 20
6. Methodologie 23
6.1 Opsporen van frailty in de huisartsenpraktijk 23
6.2 Nut van minimale ergotherapeutische thuisinterventies: thuis blijven wonen/woonadvies 25
7. Resultaten 27
7.1 Triage Risk Screening Tool : opsporen van fraile patiënten 27
7.2 Ergotherapeutisch woonadvies 27
8. Discussie 30
8.1 Bespreking resultaten 30
8.1.1 Screening naar kwetsbare ouderen in een huisartsenpraktijk 30
8.1.2 TRST als screeningsmethode 30

8.1.3 Ergotherapeutisch woonadvies ‘Thuis blijven wonen’ 31
8.2 Sterktes van de studie 33
8.3 Limitaties van de studie 33
8.4 Implicaties voor de praktijk 34
9. Conclusie 35
10. Tabellen 36
Tabel 1: Overzicht studiepopulatie 36
Tabel 2: Overzicht TRST-scores (GRP) 37
Tabel 3: Overzicht ADL-uitkomstmaten bij alle deelnemers pre-interventie 38
Tabel 4: Aantal personen zonder cognitief deficit na uitvoering van TRST 39
Tabel 5: Overzicht uitkomstmaten 40
Tabel 6: Overzicht ADL-uitkomstmaten bij alle deelnemers interventiegroep na interventie 41
Tabel 7: Overzicht ADL-uitkomstmaten bij alle deelnemers controlegroep na interventie 42
Tabel 8: Vergelijking in uitkomstmaten tussen interventie- en controlegroep na het uitvoeren van de interventie 43
Tabel 9: Vergelijkende statistiek in de interventiegroep zelf en tussen interventie- en controlegroep onderling 43
Tabel 10: Kenmerken ergotherapeutisch advies in interventiegroep 44
Tabel 11: Overzicht van voorgestelde ergotherapeutische adviezen in interventiegroep 44
Tabel12: Details ergotherapeutische adviezen 45
11. Referenties 46
Afkortingen 48
Dankwoord 49
Bijlages: vragenlijsten en informed consent 50
Bijlage 1: Vragenlijst vóór interventie (zowel interventie als controlegroep) 50
Bijlage 2: Vragenlijst interventiegroep (na interventie) 53
Bijlage 3: Vragenlijst controlegroep (na interventie) 56

Bijlage 4: Uitleg opzet onderzoek voor deelnemers 58

bijlage 5: Toestemmingsformulier onderzoek 60

Bijlage 6: Protocol en goedkeuring ethische commissie 61

2. Motivatie en voorwoord

Het zoeken naar een gepast onderwerp voor mijn masterproef was niet evident. Tijdens mijn stage en coassistentschap inwendige sprak geriatrie mij enorm aan. Om die reden heb ik gekozen om mij te verdiepen in het thema ouderenzorg.

Het opzet was om eerst iets uit te diepen aan de hand van een palliatief zorgregister waarmee we zorgdoelen konden definiëren voor kwetsbare patiënten. In de praktijk waar ik huisarts-in-opleiding ben, gebruiken ze ook een dergelijk register maar deze was aan vernieuwing toe. Via dit register zouden dan zoals in het Kaiser Permanente model drie groepen of categorieën kunnen gemaakt worden met een laag-risico groep, een hoog-risico groep en een complexe patiënten groep. In de laatste groep zou een multidisciplinaire aanpak gelden met de huisarts als de centrale manager.

De BelRai (Belgische Resident assessment instrument) is een instrument ontwikkeld door de overheid dat veelbelovend klinkt met hetzelfde gedachtengoed als hierboven beschreven staat. Het is ontwikkeld om te gebruiken als zorgplanning bij complexe en kwetsbare ouderen. Men wil zo veel mogelijk informatie verzamelen via verschillende specifieke schalen en algoritmes ingevuld door verpleegkundigen, huisartsen, kinesitherapeuten, mantelzorgers, … op één centraal platform. Bij het uittesten van de BelRai bij één van onze patiënten was dit echter zeer tijdrovend en ook onduidelijk. Men zou deze 2 maal per jaar gemiddeld moeten invullen en bij iedere mogelijke verandering in gezondheidstoestand zouden de schalen opnieuw geëvalueerd moeten worden. Bovendien hebben bepaalde disciplines zoals ergotherapie en sociale zorghulpdiensten geen toegang tot dit platform. Voor huisartsen en andere disciplines betekent het invullen van deze schalen ook tijdrovend werk mede ook omdat dit niet gekoppeld kan worden aan het elektronisch medisch dossier. Uiteindelijk werd besloten hier niet verder op in te gaan.

Om een goede onderzoeksvraag te bekomen ging ik te rade bij mijn latere promotor professor Aertgeerts Bert. Via hem kwam men tot het begrip van frailty of kwetsbaarheid binnen de oudere populatie. Dit begrip neemt in belang toe met een toenemende vergrijzing. Het in kaart brengen van deze ouderenpopulatie in de eerste lijn dringt zich op. Ik werd via professor Aertgeerts in contact gebracht met De Coninck Leen, ergotherapeut verbonden aan de Hogeschool Gent. Met haar inzichten kwam ik tot de conclusie om binnen mijn onderzoek ook de meerwaarde van ergotherapie binnen de eerste lijn te onderzoeken.

3. Abstract

In kaart brengen van frailty binnen een huisartsenpraktijk en de meerwaarde van ergotherapie
Haio: Dr. Ben Vanleeuw
Universiteit: Katholieke Universiteit Leuven
Promotor: Prof. Dr. Bert Aertgeerts
Co-promotor: Mevr. Leen De Coninck
Praktijkopleider: Dr. Kristien Piette en Dr. Mark Viaene

Context:
Met de toenemende vergrijzing van onze patiëntenpopulatie wordt het in de toekomst des te belangrijker om goed te screenen naar deze oudere populatie. Veel patiënten worden echter niet opgespoord of blijven onder de radar waardoor we de kwetsbare, 'fraile' patiënten met multipathologie uit het oog verliezen. Toch is het belangrijk om ook deze groep van patiënten op te sporen om de kwaliteit van zorg te verbeteren en om zo lang mogelijk een goede kwaliteit van leven te waarborgen en hospitalisaties te vermijden. Een paramedische discipline die hier zeker iets aan kan bijbrengen is de ergotherapie. Zij zorgen voor een brede aanpak met onder andere het evalueren van de dagdagelijkse activiteiten, het bekijken en evalueren van de omgeving.

Doel
Onderzoek naar het in kaart brengen van frailty binnen de ouderenpopulatie (75-plussers) van de huisartsenpraktijk. Het nut van een kleinschalige ergotherapeutische thuisinterventie met als uitkomstmaten aantal valepisodes, valangst en ADL

Methodiek
Er werd een literatuurstudie uitgevoerd over frailty en ergotherapeutische interventies. Men zocht beschikbare evidentie op in Medline. Op 270 ouderen (75-plussers) afkomstig uit een huisartsenpraktijk in Zolder werd de Triage Risk Screening Tool (TRST) uitgevoerd voor het opsporen van kwetsbaarheid. Hierbij scoorden 92 ouderen positief. Evaluatie gebeurde bij 49 patiënten via een vragenlijst. Daarna gebeurde via de dienst 'Thuis blijven wonen' van de Christelijke Mutualiteit (CM) een minimale ergotherapeutische thuisinterventie met diezelfde 49 patiënten. Deze groep werd verdeeld in een interventie- en controlegroep na randomisatie. In de interventiegroep werd een eenmalig bezoek van een ergotherapeut ingepland. Woonadvies werd gegeven en valpreventiemaatregelen werden besproken. Vragenlijsten werden voor en na de interventie afgenomen en statistisch verwerkt via SPSS.

Resultaten
De resultaten van de TRST werden vergeleken met de cognitie en de totale ADL-score. 43% werden volgens de TRST als frail gescoord terwijl de totale ADL-score ≥ 14 (op 21) bedroeg en er geen cognitieve beperking aanwezig was. Na een ergotherapeutische sessie werd er in 50% van deze groep een advies gegeven ten opzichte van 92% die wel cognitief beperkt waren of een ADL-score ≤ 13 hadden. In de interventiegroep werd geen statistisch significant verschil gemeten vóór en na de interventie op de uitkomstmaten valangst, aantal valepisodes en de totale ADL-score. Tussen de interventie- en controlegroep werd eveneens geen verschil gemeten op dezelfde uitkomstmaten. 68% van de deelnemers aan de interventie vond deze ergotherapeutische interventie nuttig. 33% van alle adviezen werden opgevolgd.

Conclusie
De TRST kan gebruikt worden indien kwetsbaarheid twijfelachtig is. Het heeft zijn waarde al bewezen voor het afwegen van therapeutische opties bij patiënten met oncologische problematiek. In deze studie heeft men vele vals positieve kwetsbaren opgespoord. Verder onderzoek is nodig om de bruikbaarheid van deze tool binnen de huisartsenpraktijk verder te evalueren. Men raadt systematisch screenen naar kwetsbaarheid voorlopig af. Uit de literatuur werd het nut van ergotherapeutische interventie meermaals bewezen. In deze studie is er echter geen verbetering gemeten op ADL, valangst en aantal valepisodes mede door de beperkte ergotherapeutische interventie. De interventie zelf werd door de meerderheid van de deelnemers als nuttig en positief ervaren. Wanneer de zelfstandigheid van de kwetsbare oudere in het gedrang komt, lijkt ergotherapie een grote steen bij te kunnen dragen om de functionaliteit te kunnen behouden.
Er is verder nood aan een elektronisch platform om de communicatie tussen ergotherapeuten en huisartsen veilig te laten verlopen.

Trefwoorden: Frailty, kwetsbaarheid, ergotherapie, valpreventie, huisartsgeneeskunde

4. Inleiding

Het opsporen van kwetsbare ouderen in de huisartsenpraktijk neemt alsmaar meer in belang toe. De leeftijdsverwachting wereldwijd stijgt jaar na jaar mede door de vooruitgang in de medische wereld en betere leefomstandigheden. Met de toenemende vergrijzing van onze patiëntenpopulatie wordt het in de toekomst des te belangrijker deze groep op te sporen en de zorg hierop af te stemmen. Deze groep van kwetsbare, 'fraile' patiënten met dikwijls complexe polypathologie vereisen vaak een diepgaande aanpak om een goede kwaliteit en continuïteit van zorg te kunnen garanderen. Het vermijden van overbodige of te vermijden ziekenhuisopnames is een even grote uitdaging.

Verschillende hulpverleners spelen een voorname rol voor deze groep. Kwetsbare ouderen vereisen een zo breed mogelijke aanpak en de zorgen zijn gebaseerd op de noden van de patiënt. Zo heeft de huisarts een belangrijke centrale rol betreft de opvolging en het bijsturen van bepaalde behandelingen. Verpleegkundigen zijn voor de meeste kwetsbare ouderen een onmisbaar gegeven voor het verzekeren van de dagdagelijkse zorgen. Kinesitherapeuten zorgen voor het in stand houden van de fysieke paraatheid. Een ander minder bekende paramedische discipline is de ergotherapie. Ergotherapeuten helpen bij het in stand houden van de zelfredzaamheid en streven naar een zo goed mogelijk behoud van functionaliteit. Dit houdt onder andere in dat dagdagelijkse activiteiten geëvalueerd worden met speciale aandacht voor omgevingsfactoren. Zij geven tevens advies over mogelijke hulpmiddelen die gebruikt kunnen worden. Dit gebeurt telkens zeer cliëntgericht en is dus steeds aangepast aan de noden van het individu. Zij kunnen instaan voor zowel ouderen als personen met een beperking. Vooralsnog is deze paradiscipline al bekend in ziekenhuis- en residentiële setting. Huisartsen doen hier vooralsnog weinig beroep op.

Dit onderzoek bestaat uit twee delen. Allereerst probeert men via een uitgebreide literatuurstudie meer te weten te komen over het begrip 'frailty' of kwetsbaarheid binnen de ouderenpopulatie. Ook proberen we een antwoord te vinden op de manier waarop we deze groep kunnen opsporen binnen een huisartsenpraktijk en welke screeningsmethoden haalbaar zijn binnen de eerste lijn. Daarna proberen we via de literatuur evidentie over het nut van ergotherapeutische thuisinterventies te vinden. We gaan na welke onderzoeken er reeds uitgevoerd zijn en hoe ergotherapie kan bijdragen voor de kwetsbare oudere.
Het tweede deel van het onderzoek bestaat uit de uitvoering van een screening naar kwetsbare ouderen binnen een huisartsenpraktijk. In een later stadium wordt een kwantitatief

onderzoek uitgevoerd op deze gescreende populatie. Via minimale ergotherapeutische thuisinterventies (woonadvies via de Christelijke Mutualiteit) wordt het effect nagegaan van vallen en het uitvoeren van dagdagelijkse activiteiten. Informatie wordt via vragenlijsten verzameld.

5. Literatuurstudie

In een eerste fase werd een uitgebreid literatuurstudie verricht. Daarin zochten we het antwoord op de twee voorname onderzoeksvragen:

- Welke methodes worden tegenwoordig gebruikt voor het opsporen van frailty?
- Ergotherapeutische thuisinterventies: onderzoek naar klinische therapeutische interventies en de meerwaarde van thuisinterventies

5.1 Zoekstrategie

De literatuurstudie gebeurde aan de hand van verschillende elektronische databanken naar publicaties tot en met eind augustus 2017. Alle niet-Engelstalige of niet-Nederlandstalige artikels werden geëxcludeerd.

5.1.1 Engelstalige bronnen

Voor de eerste onderzoeksvraag zocht men in Medline via de zoekmachine Pubmed. De Mesh-zoekterm "Frailty" AND "Primary Health Care" gaf 12 resultaten waarvan 3 artikels relevant waren op basis van titel en abstract. De Mesh-zoekterm "Frailty" AND "Diagnosis" leverde 108 artikels op met 2 relevante artikels. De zoektocht zonder gebruik te maken van Mesh-termen leverde met volgende zoekterm ‘frailty screening tool primary care’ 60 resultaten op waarvan 12 artikels relevant waren. De term ‘frailty screening instrument’ gaf 135 resultaten met 2 extra relevante artikels. Het artikel van Janneke AL van Kempen et al. bracht vanuit de referentielijst nog één relevant artikel op. De term ‘frailty screening instrument primary care’ gaf 14 resultaten met 2 extra bruikbare artikels. Tenslotte leverde de zoekterm ‘flemish screening tool geriatric assessment’ 8 artikels op waarvan 2 relevant. Uit referentielijst van Cindy Kenis et al. weerhield men nog één extra relevant artikel over de triage risk screening tool.
Met de Trip-database als zoekmachine vond men met de zoekterm ‘frailty assessment tool’ na filtering op ‘guidelines’ 36 resultaten waarvan 3 relevante guidelines of richtlijnen weerhouden werden. De Mesh-zoekterm “Frailty" AND "Primary Health Care" gaf 46 resultaten waarvan 1 artikel bruikbaar was.

Voor de tweede onderzoeksvraag zocht men opnieuw in medline via de Pubmed zoekmachine. De Mesh-termen "Occupational Therapy" AND "Frailty" leverde 1 resultaat met relevant artikel op gebaseerd op de titel en abstract. De Mesh-zoekterm "Occupational Therapy" AND "Frail Elderly" leverde 38 resultaten op met weerhouden van 5 artikels.

In de Trip-database vond men met de Mesh-zoektermen "Occupational Therapy" AND "Frailty" 39 artikels waarvan 2 bruikbaar. Met de zoekterm "Occupational Therapy" AND "Frail Elderly" vond men 34 relevante artikels met één extra bruikbaar artikel.

5.1.2 Nederlandstalige bronnen

Voor de eerste onderzoeksvraag vond men in het Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde met de zoekterm “Frailty” 58 resultaten waarvan er op basis van titel en abstract 3 relevant waren. Er werd tevens gezocht op de website van domus medica met de zoekterm “Frailty”. Hieruit selecteerde men 3 bijkomende artikels en de richtlijn valpreventie werd tevens doorgenomen. Uit de referentielijst van J. De Lepeleire et al. selecteerde men uit de referentielijst nog een bijkomend artikel over het FRAIL instrument.

Men dook voor de tweede onderzoeksvraag opnieuw in het Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde met de zoekterm “ergotherapie”. Geen relevant artikel werd gevonden. Op de website van domus medica vond men één relevante richtlijn over val-en fractuurpreventie.

5.2 Methoden voor detectie van frailty in de huisartsenpraktijk

5.2.1 Het begrip ‘frailty’

In de literatuur zijn er allerlei definities verschenen over het begrip ‘frailty’ en hoe dit op te sporen binnen de eerstelijnsgezondheidszorg. Om de groep van kwetsbare of fraile ouderen te bekomen is het belangrijk om enige duiding te geven aan dit begrip.
Er is geen gouden standaard om het concept van frailty te definiëren. Screeningsmethoden om kwetsbaarheid op te sporen zijn zeer heterogeen.[1] Het streven naar één uniforme definitie met één set van criteria is volgens Marianne B. van Iersel et al.[2] een utopie.
30% van de populatie in Europa zal in 2060 boven de 65 jaar zijn. In 2008 was dit nog 15% van de totale populatie. Aangezien de prevalentie van frailty stijgt met de leeftijd zal het aantal kwetsbare ouderen naar de toekomst toe alleen maar toenemen.[3]
Verschillende publicaties weerhouden de samenhang van frailty met kwetsbaarheid en het uitputten van de fysiologische reserves. Hierdoor neemt de weerstand tegen mogelijke stressoren af. Het vermogen om zich aan deze stressoren aan te passen vermindert. De zelfredzaamheid van de patiënt neemt af.[1,4,5] Vele factoren zijn geassocieerd met het syndroom frailty: veroudering, verminderde eetlust, het vrouwelijk geslacht, armoede, roken, alcoholgebruik, extreem verhoogde of verlaagde body mass index en chronische ziekten. Personen die frail zijn hebben meer risico op overlijden, hospitalisaties en postoperatieve complicaties.[3,6] In de British Columbia (BC) guidelines heeft het men over mogelijke tekenen die de diagnose van frailty meer waarschijnlijk maken: gewichtsverlies, incontinentie,

delirium, dementie, recidiverend vallen, immobiliteit en onderhevig zijn aan de neveneffecten van medicatie.[7]

Het frailty-syndroom kan voorkomen zonder dat er chronische ziekten tot uiting komen.[5] Marianne B. van Iersel et al.[2] vermeldt dat 9.7% van de patiënten met multimorbiditeit ook tekenen van frailty hebben volgens de meest vaak gebruikte criteria. Echter het hebben van een chronische ziekte zegt weinig over de ernst ervan. Anderzijds vertonen een kwart van de bejaarden tekenen van het frailty-syndroom zonder aanwezigheid van multipele morbiditeiten of handicaps.[8] Het hebben van het frailty-syndroom staat dus niet gelijk aan het hebben van multipele chronische aandoeningen en omgekeerd.

Het syndroom wordt voorgesteld als een continuüm en is reversibel.[5] De publicatie van Matteo Cesari et al.[9] verwijst naar het lijden aan frailty als mogelijke precursor van comorbiditeiten en potentiële gebreken. De definitie volgens de BC guidelines[7] ligt in dezelfde lijn en wijst op het dynamische karakter van het syndroom. Ouderen kunnen door welbepaalde interventies hier opnieuw uitgroeien.

Men linkt frailty in enkele publicaties aan de biologische leeftijd. Verschillende screeningsmethoden bepalen de biologische leeftijd ten opzichte van de werkelijke/ chronologische leeftijd. Biologische leeftijd is een betere voorspeller voor afhankelijkheid en mortaliteit ten opzichte van de werkelijke leeftijd.[1,5,10]

5.2.2 Belang van het opsporen van kwetsbare ouderen

Het begrip kwetsbaarheid of frailty neemt aan belang toe. De detectie van deze kwetsbare groep heeft belangrijke implicaties voor de praktijk. De arts stelt bij deze specifieke groep andere zorgdoelen op. Er wordt meer ingezet op palliatie van de zorg, ook al is er geen evidentie voor enige oncologische problematiek. Palliatieve zorgverstrekking houdt hier in dat men extra rekening houdt met de voorkeuren wat betreft het levenseinde en mogelijke verdere behandelingen.[4] Het onderkennen van frailty maakt het afwegen van risico's verbonden aan een medische interventie bespreekbaar.[5,11,12,13] Fraile patiënten die heelkunde ondergaan, zijn meer onderhevig aan postoperatieve complicaties met een hogere mortaliteit tot gevolg.[14] Dit ter sprake brengen kan een positieve invloed hebben op de levenskwaliteit. Het niet uitvoeren van overbodige of nutteloze interventies is kostenbesparend.[4,5] Zorgverstrekkers uit de eerste lijn zijn ideaal gepositioneerd om dit samen met patiënt en/of familieleden ter sprake te brengen.[6,7,15] In een publicatie door Brenda Ott et al.[15] spreekt men via casuïstiek over Advanced Care Planning (ACP). Dit gaat over het tijdig bespreken van het levenseinde en te anticiperen op mogelijke situaties waarin de patiënt zijn wens niet meer kan uitdrukken.

Artsen gaven diverse redenen aan om frailty vroegtijdig te detecteren: het risico op comorbiditeiten of opnames bij deze patiëntengroep is veel groter en het afwegen van risico's verbonden aan bepaalde medische interventies bleek eveneens een reden om frailty op te sporen.[16]

Vroege interventies kunnen het proces van frailty vertragen. In verschillende studies komt het effect van kinesitherapeutische revalidatieprogramma's zeer sterk naar voren.[17,18] De Vlaamse aanbeveling over valpreventie[19] beveelt 30 minuten matig intensieve lichaamsbeweging per dag aan. Vallen heeft grote kans op heupfracturen tot gevolg. Gezondheidskosten worden in België op 11 500 euro per heupfractuur per persoon geschat. Met een gemiddelde van 15 000 heupfracturen per jaar bedraagt de totale kostprijs van heupfracturen rond de 308 miljoen euro per jaar.[19] Er is evidentie dat vitamine D substitutie een beperkt effect heeft op progressie van bewezen kwetsbaarheid en het voorkomen en reduceren van valepisodes[17,18,19,20], evenals het gebruik van heupprotectoren.[18,20]
Polyfarmacie komt bij kwetsbare ouderen meer voor. De kans op het ondervinden van nevenwerkingen door medicatie is groter bij deze groep. De nevenwerkingsprofielen van de te nemen medicatie worden bij een patiënt in deze groep liefst ook herbekeken. Zowel de NICE richtlijn betreffende multimorbiditeit[12] als de eerder vermelde BC richtlijn[7] verwijzen naar de START/STOPP-criteria .
Het project 'SamenOud' van Ronald J. Uittenbroek et al.[27] verwijst naar een zorgmodel dat het Chronic Care Model combineert met de Kaiser Permanente Methode. Deze methode deelt ouderen op in drie risicogroepen op basis van een risicoprofiel: robuuste ouderen, kwetsbare ouderen en ouderen met complexe zorgbehoeften. De intensiteit van de geleverde zorg hangt af per profiel. Dit had een positief effect op de kwaliteit van zorg.[21]
Bekend zijn de associaties van frailty met sociale isolatie wegens verminderde mobiliteit. Verschillende campagnes promoten oudervriendelijke en aangepaste voorzieningen in steden zoals comfortabele zitbanken.[5]

5.2.3 Identificatie van kwetsbare ouderen in de praktijk

De publicatie van L. Daniëls et al.[8] betreft een kleine Vlaamse studie waarin men onderzocht of de intuïtieve inschatting door de huisarts van kwetsbaarheid bij ouderen even betrouwbaar is als het gebruik van een gevalideerd instrument om kwetsbaarheid te beoordelen. In deze studie gebruikte men de FRAIL-score als opsporingsmethode. Indien de huisarts vertrouwd was met het begrip 'frailty' was het inschatten intuïtief gelijkwaardig als het gevalideerd screeningsinstrument. De studie betrof slechts één huisartsenpraktijk.

In de NICE guideline over multimorbiditeit[12] gebruikt men als standaard referentie voor het begrip frailty volgende drie modellen: het fenotype model, Comprehensive Geriatric Assessment (CGA) en het cumulative deficit model. De guideline van NICE beveelt enkele screeningstools aan zoals de Groningen Frailty Indicator (GFI), de Tilburg Frailty Indicator (TFI), de Timed Up and Go (TUG), de Edmonton Frail Scale (EFS), wandelsnelheid, … Deze voorgestelde screeningstools hebben naast een hoge specificiteit ook een goede sensitiviteit.
De BC guidelines[7] raden routine screening bij ouderen naar frailty in de populatie af. Zij raden ouderen die frequent medische hulp inroepen of medische voorzieningen raadplegen aan om deze te screenen in plaats van standaard alle ouderen te onderwerpen aan screening.
Er bestaat geen uniformiteit welke leeftijdslimieten gesteld moeten worden voor het bepalen van 'frailty'.[22]

Twee verschillende modellen werden als concepten rond het begrip 'frailty' uitgebouwd: het frailty fenotype model en het deficit model. De meeste studies evalueren een methode voor het makkelijk en snel opsporen van kwetsbaarheid via vergelijking met één van deze twee modellen of een combinatie hiervan.
Uit verschillende publicaties komt het frailty fenotype model van Fried sterk naar voren. Dit model is gebaseerd op vijf criteria: uitputting of vermoeidheid, verminderde activiteit of sedentaire levensstijl, gewichtsverlies, snelheid van bewegen gemeten door de wandelsnelheid en verminderde spierkracht gemeten via de grijpkracht van de hand met een dynamometer. De laatste twee items zijn zeer moeilijk meetbaar en tijdsintensief waardoor deze zelden gebruikt worden binnen de eerste lijn. Alle items worden evenwaardig gescoord (van 0 tot 5) en classificatie gebeurt als volgt: 'frail' (score hoger of gelijk aan 3 tot 5), 'pre-frail' (score 1 of 2) en 'non-frail' (score van 0).[5,9,12,17] Dit model focust zich tevens ook minder op de psycho-sociale component van kwetsbaarheid.[1] Men kan iemands kwetsbaarheid bij het eerste contact met de patiënt meten met dit model. Voorgaande contacten zijn niet vereist.[9]
Het deficit model gedefinieerd door Rockwood is gebaseerd op de frailty index dat verschillende deficits of gebreken meet in verschillende domeinen. Men beoordeelt de kwetsbaarheid via een gestandaardiseerde checklist. Functionaliteit, sociale context en de medische problematiek met geassocieerde comorbiditeiten worden bevraagd. Het aantal items varieert van een 40 tot 70-tal. Het specifieke aantal is afhankelijk van de setting en kan variëren. Alle items worden gelijkwaardig gescoord en opgeteld en gedeeld door het totale aantal. De score varieert van 0 tot 1 (hoe dichter bij 1, hoe meer frail).[1,3,5,9] Frailty wordt

gedefinieerd bij een resultaat boven de 25%.[12] Door zijn uitgebreidheid wordt het deficit model veel gebruikt binnen een CGA (zie verder).[9,10] In F. Gilardi et al.[23] spreekt men over de frailty index als gouden standaard omdat het alle dimensies bevat en beoordeelt.
Het frailty fenotype model en het deficit model met de bijhorende frailty index kunnen niet als equivalenten beschouwd worden. Beiden worden als complementair aanzien voor het beoordelen van frailty.[1,5,9] Het fenotype model focust zich op het meten van fysieke indicatoren. Het deficit model focust zich meer op het zoeken naar gebreken in verschillende domeinen via vragenlijsten.[1] Het fenotype model kan gebruikt worden als voorspeller van comorbiditeiten, ziekte en gebreken. De frailty index meet de gebreken zelf en wordt als een objectieve marker aanzien.[9]
Uitdaging is om een soort van screener of assessment te integreren in het EMD.[17] Dit komt ook naar voren uit de studie van Irene Drubbel et al.[10] Men kan veel tijd winnen als men de frailty index kan koppelen aan gegevens vanuit het EMD. Ook de NICE guidelines[12] verwijzen naar de elektronsiche vorm van frailty index en het gebruik van het EMD om fraile ouderen op te sporen.

Het opstellen van een ‘Comprehensive Geriatric Assessment’ (CGA) kan worden gebruikt om de mate van kwetsbaarheid en in welke domeinen men het meest kwetsbaar is in kaart te brengen. CGA is een multidimensionale en interdisciplinaire diagnostische procedure om alle functionele, psychosociale en socio-economische zaken die een invloed kunnen hebben op de gezondheid te identificeren. Men houdt hierbij rekening met zowel functionele status, cognitie, nutritionele status en medicatiegebruik. Deze interventie gebeurt meestal in ziekenhuissetting met behulp van een multidisciplinair team. Daarna wordt afhankelijk van het resultaat een behandelplan opgesteld. Dit is zeer tijdsintensief en niet uitvoerbaar bij alle ouderen binnen een huisartsenpraktijk. Het gebruiken van een goede screeningsmethode om kwetsbare ouderen op te sporen is van groot belang om meer aandacht te kunnen besteden aan deze kwetsbare groep.[3,7,9,12,14,22]
Een Oostenrijkse studie dat in Mann et al.[24] aan bod komt, onderzocht de gemiddelde tijdsduur die nodig is voor het uitvoeren van een CGA. Deze bedroeg 31 minuten (minimale duur van 18 minuten, maximaal 45 minuten). Het uitvoeren van een CGA kan dus ook gebeuren in de eerstelijns gezondheidszorg maar bij een goed geselecteerde populatie.

Deze drie voorgaande instrumenten zijn moeilijk te implementeren in de klinische praktijk van de eerstelijnsgezondheidszorg en moeilijk toepasbaar op alle ouderen waardoor er meer gesimplificeerde en makkelijk uitvoerbare screeningstools noodzakelijk zijn.[5]

In de publicatie van J De Lepeleire et al.[25] wordt verwezen naar een eenvoudige screeningsmethode (door de huisarts zelf) als eerste stap met daarna een iets meer uitgebreide schaal (uitgevoerd door een praktijkassistent of verpleegkundige) in de tweede stap. In verschillende publicaties spreekt men over een 2-stapsmodel. De eerste stap betreft een makkelijk te hanteren detectiemethode om kwetsbare ouderen op te sporen met een korte vragenlijst. De tweede stap bevat een bredere vragenlijst of klinische beoordeling waarna de graad en de nood naar zorg op het niveau van dat individu duidelijk wordt.[23, 26] In dit opzicht wordt er in Janneke AL van Kempen et al.[26] naar dit concept verwezen naar het EASY-Care TOS.

5.2.4 Enkele mogelijke screeningstools voor de huisartsenpraktijk

Het EASY-Care model bestaat uit een schaal waarin 18 items vanuit de Activities of Daily Life (ADL) en instrumentele ADL (iADL) worden beoordeeld. De scoremarges lopen van 0 tot 100. Hoe hoger de score hoe meer zorgafhankelijkheid.[6] Een andere studie verwijst naar het EASY-Care Two step Older people Screening (EASY-Care TOS) zoals eerder al even aangehaald werd. Deze methode leunt dicht aan bij een CGA uitgevoerd door een specialist. De screening bestaat uit twee delen: het eerste deel omvat een vragenlijst met 14 vragen waaruit men de persoon scoort als ‘niet frail’, ‘frail’ of ‘frailty onduidelijk’. In de tweede stap wordt nog uitgebreider ingegaan op deze laatste groep door een praktijkassistente of verpleegkundige die een EASY-Care assessment uitvoert om zo een onderscheid te maken tussen ‘frail’ en ‘niet frail’. Op basis van deze classificatie stelt men een behandelingsplan op.[26,27]

Een andere Franse studie onderzocht de Gérontopôle Frailty Screening Tool (GFST) bestaande uit ook twee delen. Een eerste deel omvat een screeningstool voor detectie van frailty met daarna in het tweede deel de beoordeling van de ernst van kwetsbaarheid om daarna eventueel een CGA uit te voeren.[1,28]

De Tilburg Frailty Indicator (TFI) wordt eveneens in verschillende studies beschreven. Dit is een vragenlijst die zich toespitst op zowel het fysische, het psychosociale als het sociale domein. Deze vragenlijst bestaat uit een 15-tal vragen. Door zijn gebruiksvriendelijkheid is dit een goede methode voor screening naar frailty, maar door het subjectieve karakter van de vragenlijst is deze wel onderhevig aan vertekening.[1,17,22]

De Groningen Frailty Indicator (GFI) wordt in verschillende publicaties beschreven als een screeninginstrument dat scoort op iADL, ADL, fysieke capaciteiten, cognitie, gehoor, visus en de mate van polyfarmacie. Deze tool bestaat uit 15 vragen.[1,29]

De Survey of Health, Ageing and Retirement in Europe (SHARE) ontwikkelde eveneens een Frailty Instrument (SHARE-FI75+). Deze gelijkt sterk op het fenotype model van Fried. De component knijpkracht van de hand (via dynamometer) wordt hier vervangen door het gangpatroon dat geobserveerd wordt door de arts. Gangpatroon is in de eerste lijn makkelijker implementeerbaar dan het meten van de handknijpkracht. Deze screeningstool dient wel nog vergeleken te worden met andere screeningstools.[3] De resultaten uit de studie van Roman Romero-Ortuno et al.[30] klinken veelbelovend. Testing van het SHARE-FI75+ gebeurde in verschillende Europese landen met voldoende hoge validiteit voor de detectie van frailty. Er bestaan calculators om de score te berekenen. In de toekomst zouden dezen bruikbaar moeten zijn voor de eerste lijn.[3]

Shosuke Satake et al.[1] beschrijft de Clinical Frailty Scale (CFS). Frailty wordt in negen verschillende graden verdeeld met korte bijkomende beschrijving. Deze is vlot toepasbaar. Ook in de BC guideline wordt aangeraden om deze schaal toe te passen om de ernst van frailty te beoordelen.[7]

De Edmonton Frail Scale (EFS) bestaat uit een klokkentest, timed-up and go test (TUG) en enkele vragen over IADL.[1]

De FRESH-screening tool werd onderzocht in de ziekenhuissetting. Spoedartsen gebruiken deze screeningstool om de kwetsbaarheid van de oudere in te schatten. De screening bestaat uit 5 korte vragen over mobiliteit, valproblematiek , vermoeidheid en eerdere bezoeken aan spoedgevallen het afgelopen jaar. Deze test heeft een hoge specificiteit (84%) en een redelijke sensitiviteit (75%). In deze studie werd gebruik in de eerste lijn gesuggereerd , maar voorlopig ontbreken nog verdere studies.[31]

De Frailty and Autonomy Scoring Instrument Leuven (FRAIL)-score werd in Leuven ontwikkeld om aan de hand van twaalf items kwetsbaarheid op te sporen. Vanaf een score van 19 definieert men iemand als kwetsbaar. Een maximumscore van 48 wijst op hoge graad van kwetsbaarheid. De schaal beoordeeld zowel op functionaliteit (ADL en iADL) als op psychosociale domeinen.[13, 32]

Er bestaat ook een abbreviated CGA (aCGA) afgeleid van een volledig CGA. Deze is ingekort tot een vijftiental items.[29]

De Triage Risk Screening Tool (TRST) wordt in enkele artikels beschreven voor het opsporen van ‘fraile’ ouderen op de spoedgevallendienst. Deze tool bestaat uit een vijftal korte vragen, waarbij een score groter of gelijk aan twee indicatief is voor heropnames op de spoedgevallendienst, maar sensitiviteit en specificiteit zijn niet accuraat genoeg om dit te voorspellen. Voorts zou dit wel zijn prognostische waarde met betrekking tot de mortaliteit op korte termijn binnen de ouderengroep kunnen hebben in combinatie met andere risicofactoren buiten kwetsbaarheid zoals de aanwezigheid van hartfalen.[33] Twee studies

onderzochten de Vlaamse versie van de TRST (fTRST) en vergeleek deze met een CGA om de kwetsbaarheid te beoordelen bij patiënten met maligniteit. Men vergeleek hierbij de fTRST1 (score groter of gelijk aan één) en de fTRST2 (score groter of gelijk aan twee). De TRST2 heeft een lage sensitiviteit (64-67%) en een hoge specificiteit (80-100%) bij oudere patiënten met een diagnose van maligniteit. De TRST1 heeft een hoge sensitiviteit (91-92%) met een gedaalde specificiteit (42-50%). In deze studies werd de TRST vooral gebruikt voor het voorspellen van functionele achteruitgang en het bepalen van verdere therapeutische opties bij kwetsbare ouderen met maligniteit. Deze screeningstool is eenvoudig en snel in gebruik en kan tevens ook makkelijk de kwetsbaren in een populatie opsporen.[29,34] Deze screeningstool wordt tevens veel gebruikt in Vlaamse ziekenhuizen om geriatrische patiënten op niet-geriatrische afdelingen op te sporen en het risicoprofiel te bepalen.[35]

Linda Lee et al.[11] heeft het over zogenaamde biologische markers en de associatie met frailty. Uit deze studie bleek geen enkele biologische marker bruikbaar te zijn binnen de eerste lijn. Itziar Vergara et al.[36] beschrijft interleukine-6 (IL-6) en daling van het SOX2-gen als potentiële biochemische markers voor frailty.
Verschillende studies toonden aan dat een verminderde loopsnelheid op zich al een goede voorspeller is voor de aanwezigheid van 'frailty'.[1,5,11] Het wordt gemeten door de tijd te meten over een afstand van 4 meter. Indien de oudere er langer dan 5 seconden over doet, is dit al significant genoeg om frailty op te kunnen sporen.[14] Uit een internationale bevraging bleek dat loopsnelheid het meest frequent internationaal gebruikt wordt als screeningstool naar kwetsbaarheid (42.9% in Europa en 54.8 % in de rest van de wereld).[16]

Het is moeilijk om tot een goede methode te komen omdat het screenen naar kwetsbare ouderen niet tijdsrovend mag zijn. Bovendien moet deze sensitief en specifiek genoeg zijn. Een laatste criterium is dat de screening zo veel mogelijk verschillende dimensies moet omvatten.[23]
F. Gilardi et al.[23] onderzocht het fenotypemodel, de frailty index, het TFI en het SHARE instrument. Men vond geen gouden standaard voor screening naar frailty. De screeningsmethode die het dichtste in de buurt kwam was de TFI omdat het alle voorgaande eigenschappen bevat (snel, breed en makkelijk toepasbaar).
Tot op heden zijn vele tools nog niet gevalideerd zo blijkt uit een internationale bevraging.[16]

5.3 Ergotherapeutische thuisinterventies: onderzoek naar klinische interventies

Uit de Vlaamse richtlijn betreffende valpreventie bij thuiswonende ouderen[19] blijkt dat de kwetsbare oudere het best begeleid wordt door een multidisciplinair team bestaande uit een huisarts, verpleegkundige, kinesist en ergotherapeut. Een onveilige omgeving is bij ouderen vaak de oorzaak van vallen, waardoor woonaanpassingen bij deze ouderen zich opdringen. Ergotherapeuten helpen bij het verzelfstandigen van ouderen bij basic Activities of Daily Living (bADL) zoals toiletbezoek, aankleden, transfers, eten/drinken en instrumental Activities of Daily Living (iADL) zoals koken, poetsen, bankieren, innemen van medicatie enzovoort.[7] Ergotherapeuten geven advies over eventuele mogelijke woningaanpassingen en hulpmiddelen met de bedoeling dat de oudere zich zo lang mogelijk zelfstandig kan behelpen.[37]

Laura N. Gitlin et al.[38] onderzocht het effect van ergotherapeutische sessies in combinatie met kinesitherapeutische interventies gedurende 6 maanden. In de controlegroep vond geen interventie plaats. Mortaliteit werd onderzocht en vergeleken. Mensen uit de controlegroep hadden een 9 maal grotere kans op sterfte vergeleken met de testpersonen uit de interventiegroep na de uitgevoerde interventie. Verschillende redenen worden hiervoor aangehaald. Deelnemers uit de interventiegroep zouden frequenter door de huisarts worden opgevolgd door overleg en contact met kinesitherapeut en/ of ergotherapeut. Er was dus een snellere detectie van mogelijke medische problemen. De woonaanpassingen die door de ergotherapeut geadviseerd werden (zoals optrekhendel, hulpmiddelen in de badkamer, toiletstoel) zorgden voor een veiligere thuisomgeving.
Laura N. Gitlin et al.[39] bouwde voort op voorgaande studie met dezelfde setting. Deze studie analyseerde het effect van thuisinterventies van ergotherapeuten en kinesitherapeuten op langere termijn. Zo waren de mortaliteitscijfers significant lager in de interventiegroep dan in de controlegroep tot 3 jaar na het beëindigen van de interventiefase (dat op zich maar 6 maanden in beslag nam). Vooral het opzetten en aanleren van strategieën om zo zich lang mogelijk zelfstandig te kunnen behelpen dragen hiertoe bij. Essentieel hierbij was dat specifieke strategieën en adviezen aangepast werden aan de noden van het individu en dus zeer cliënt-gericht zijn.

In Anne G. Fisher et al.[40] werd een korte ergotherapeutische interventie uitgevoerd bij kwetsbare ouderen. Deze studie werd uitgevoerd op acht fraile ouderen met gespecifieerde inclusie- en exclusiecriteria. Men onderwierp de studiegroep aan vier sessies van

ergotherapeutische interventie die specifiek aan de noden van de patiënt moest voldoen. Na de interventie werden de deelnemers via observatie gescoord op ADL. Niet alle variabelen konden objectief gemeten worden. Deze werden dan kwalitatief beschreven door de observatoren. Verbetering werd waargenomen in 77% van ADL-vaardigheden. Dit gegeven bevestigt ook andere gelijkaardige studies waarin ergotherapie zich meer toespitst op de noden en doelen van de patiënt. Er zijn al enkele meta-analyses verschenen betreffende ergotherapie bij ouderen. Studies zijn echter moeilijk met elkaar te vergelijken daar het steeds om sterk wisselende studiepopulaties en uiteenlopende interventies gaat.
Phillip J Whitehead et al.[41] publiceerde een RCT betreffende ergotherapie bij de hulpbehoevenden thuis. De studiepopulatie includeerde iedereen boven de 18 jaar die hulpbehoevend is en thuis woont. De mensen uit de interventiegroep werden begeleid in ADL door ergotherapeuten. Zij kregen via ergotherapeutische thuisinterventies bijhorend advies over eventuele aanpassingen aan de woning en hulpmiddelen. De controlegroep kreeg de gebruikelijke zorgen met eventueel familiehulp of sociale assistentie. In de studie zelf werd alles uitgevoerd door één enkele ergotherapeut. Daarna werden gedurende enkele maanden de ADL van iedere deelnemer gescoord en vragenlijsten aangeboden op regelmatige basis. De algemene tevredenheid in de interventiegroep over het concept ergotherapie was hoog. De gescoorde ADL's in de interventiegroep waren hoger dan voor de controlegroep.

Een andere publicatie verwijst eveneens naar studies waaruit onder andere valpreventieprogramma's aan bod komen. Hierin hadden ergotherapeuten een voorname rol en een positieve invloed op functionaliteit bij kwetsbare ouderen. Tevens waren er minder hospitalisaties noodzakelijk.[42]
Miia Rahja B. et al.[43] betreft een review dat de kosten en baten van ergotherapeutische thuisinterventies identificeert. Interventies met betrekking tot aanpassingen om tot een veiligere thuissituatie te komen waren kostenbesparend. Dit verhoogt tevens de zelfredzaamheid en functionaliteit van het individu. Een rechtsreeks effect hiervan is dat zelfredzaamheid een gunstig effect heeft op zowel de sociale als de psychologische vaardigheden.
Miriam Golding-Day et al.[44] heeft het specifiek over de toiletzorg en de veiligheid van sanitaire voorzieningen in de thuissituatie. Als deze activiteit met zeer veel moeite zelfstandig kan uitgevoerd worden is de kans vijfmaal hoger om ook moeite te hebben of gelimiteerd te zijn in het zelfstandig uitvoeren van een andere ADL. Zo is het verliezen van zelfstandigheid betreffende het wassen een belangrijke voorspeller van achteruitgang in andere ADL's.

Susanne Gustafsson et al.[45] onderzocht het effect van preventieve thuisinterventies in vergelijking met educatieve seniorenbijeenkomsten waarin zelfredzaamheid centraal stond. De ene groep kreeg enkel thuisinterventies van een multidisciplinair team bestaande uit een ergotherapeut, kinesist en een verpleegkundige. In de andere groep werden enkele groepsbijeenkomsten georganiseerd voor senioren waarin de senioren onderling in discussie konden gaan. In deze begeleide groepssessies stond zelfredzaamheid centraal. Ervaringen en gedachten werden onderling uitgewisseld. De senioren uit de groepssessies kregen daarna ook een follow-up sessie thuis. Na de periode van interventie werden beide groepen gevolgd waarbij de tweede groep beter scoorde op ADL. Dit effect hield aan tot 2 jaar nadat de interventies hadden plaatsgevonden. Dit kon verklaard worden doordat de senioren de sessies zelf konden sturen en dus beantwoordden aan de noden van dezen. De uitwisseling van ervaringen tussen de senioren onderling speelde ook mee. Men zou in de toekomst dus meer gebruik kunnen maken van georganiseerde groepssessies in combinatie met thuisinterventies.

De systematic review van De Coninck et al.[46] analyseerde 9 studies betreft ergotherapeutische thuisinterventies met als primaire uitkomsten mobiliteit, ADL en sociale participatie. Bijna alle studies toonden een verbetering op al deze uitkomstmaten. Ergotherapeutische thuisinterventies hadden een gunstig effect op de valangst. Er was een grote variatie aan interventies die niet gestandaardiseerd zijn omdat de interventie aangepast dient te zijn naargelang de noden van de patiënt en het opzet van de studie. Het probleem van therapiegetrouwheid dringt zich ook op in verschillende studies. Zo volgen ouderen niet altijd het advies van de therapeut wat een moeilijke opvolging tot gevolg heeft. Gedragsverandering van de thuiswonende oudere is niet evident doordat vele ouderen tevreden zijn met de huidige thuissituatie. Een ander gekend probleem bij interventies is dat men deelnemers aan de interventiegroep moeilijk kan blinderen. Daardoor moet men voorzichtig omspringen met deze resultaten.

6. Methodologie

Deze studie heeft twee voorname onderzoeksvragen:
- hoe kan men de kwetsbare ouderenpopulatie in kaart brengen binnen een huisartsenpraktijk
- wat is het nut van een kleinschalige ergotherapeutische thuisinterventie met aantal valepisodes, valangst en totale ADL-score als uitkomstmaten

6.1 Opsporen van frailty in de huisartsenpraktijk

Men kan op verschillende manieren frailty opsporen binnen de huisartsenpraktijk zoals uit het literatuuronderzoek is gebleken. Een voorwaarde is wel dat de methode makkelijk en snel uitvoerbaar moet zijn.
Voor het opsporen van kwetsbare ouderen in de huisartsenpraktijk werd uiteindelijk de Triage Risk Screening Tool (TRST) gekozen als screeningsinstrument omwille van volgende redenen:

- Deze screeningstool is met vijf te beantwoorden items makkelijk in gebruik. Men kan via het elektronisch medisch dossier alle informatie bekomen.
- In verschillende studies[29,34] werd de meerwaarde van deze tool aangetoond bij oudere patiënten met maligniteit. Deze tool wordt gebruikt als voorspeller voor achteruitgang in de functionaliteit. Ook wordt deze tool gebruikt om mogelijke therapeutische opties bij deze patiënten al dan niet uit te voeren. Het grote potentieel van deze screeningstool om kwetsbare ouderen snel en gemakkelijk op te sporen wordt in deze studies omschreven. Vooralsnog zijn er echter wel geen studies voor handen die de TRST gebruiken om frailty op te sporen binnen de eerstelijnsgezondheidszorg.
- Onder een andere benaming wordt deze tool vaak gebruikt in Vlaamse ziekenhuizen. Men spreekt hier over het ‘Geriatrisch Risico Profiel’ (GRP). Voor het opsporen van oudere patiënten met een hogere kwetsbaarheid op niet-geriatrische afdelingen wordt dit instrument gebruikt als screening om daarna een assessment uit te voeren indien nodig. Deze werd ontwikkeld in het Leuvense Universitaire Ziekenhuis en wordt in verschillende andere Vlaamse ziekenhuizen gebruikt.[35]

De studiepopulatie was afkomstig uit een landelijke praktijk in Zolder waarin drie vaste huisartsen en één huisarts-in-opleiding werkzaam zijn. Uit het EMD (elektronisch medisch dossier) zocht men naar alle 75-plussers die gekend waren binnen de praktijk. Dit gebeurde

met behulp van de zoekmachine met bijhorende inclusie- en exclusiecriteria van het softwareprogramma Prodoc waarin alle medische en administratieve patiëntengegevens geregistreerd staan. Men bekwam met de zoekcriteria 457 patiënten boven de 75 jaar met een actieve status in het dossier. Alle ouderen verblijvend in een residentiële setting werden uitgesloten. Bij het nakijken van alle dossiers bleken er vele patiënten overleden te zijn of toch niet meer actief te zijn in de praktijk. Deze werden ook uitgesloten. Er bleven na deze selectie nog 270 patiënten over voor het uitvoeren van de TRST.

De TRST werd daarna toegepast. Deze houdt rekening met volgende vijf items:

1. Aanwezigheid van cognitieve stoornis (2 punten): deze houdt in dat de patiënt gekend is met dementie, recidiverende deliriums of andere belangrijke cognitieve deficits aanwezig zijn waarvoor inname van psychofarmaca nodig is.
2. Alleenwonend of geen hulp mogelijk van inwonende partner/familie (1 punt). Het criterium geldt dus voor mensen die onder hetzelfde dak wonen. Serviceflats en appartementen gelden elk als afzonderlijke woning in dit criterium.
3. Moeilijkheden met stappen/transfers en/of gevallen het afgelopen jaar (1 punt). Via het patiëntendossier werd nagegaan of er het afgelopen jaar een valpartij gedocumenteerd werd. Men ging na of er een hulpmiddel voor verplaatsingen nodig is zoals een wandelstok, een rollator of een rolstoel.
4. Hospitalisatie tijdens de afgelopen 3 maanden (1 punt). Hierbij rekende men geen geplande dagopnames of consultaties in het ziekenhuis. Een passage via spoedgevallen werd wel geïncludeerd.
5. Het nemen van 5 of meer geneesmiddelen (1 punt). Enkel erkende geneesmiddelen uit het repertorium werden opgenomen. Homeopathische middelen of andere extracten op basis van planten telden niet mee. De inname van vitamine D en calcium afzonderlijk telde men als 1 geneesmiddel.

Scores varieerden van 0 tot en met 6. Bij een score hoger of gelijk aan 2 werd frailty of kwetsbaarheid gedefinieerd. Samen met de andere collega's uit de praktijk werden bij elke patiënt alle items opnieuw doorlopen. Bij twijfel of onduidelijkheden uit het medisch dossier voor het toekennen van een score werd met behulp van inzichten van collega's de score van de items aangepast indien nodig.

In totaal scoorden 92 patiënten een score gelijk aan 2 of hoger. Voor het beantwoorden van de tweede onderzoeksvraag werd deze groep ook gebruikt voor het uitvoeren van een ergotherapeutische interventie na randomisatie van deze groep (zie verder). Voor het beoordelen van de eerste onderzoeksvraag werden 49 patiënten weerhouden. Om de

gescoorde proefpersonen te toetsen aan kwetsbaarheid werden ADL's afgenomen. De ADL werd gescoord voor elke patiënt door middel van vragenlijsten (zie verder). Men bestempelde iemand als frail of kwetsbaar indien er een cognitief deficit gescoord werd via de TRST. Ook bij een ADL kleiner of gelijk aan 13 (op een totale score van 21) werd iemand als kwetsbaar gescoord. 6 deelnemers werden omwille van opname in een residentiële setting of omwille van sterfte uitgesloten voor de tweede onderzoeksvraag.

6.2 Nut van minimale ergotherapeutische thuisinterventies: thuis blijven wonen/woonadvies

Uit het doornemen van de literatuur blijken ergotherapeutische thuisinterventies een voordeel op te leveren voor de kwetsbare oudere. Minder valepisodes, een betere mobiliteit en verbetering op verschillende aspecten van de ADL zijn bekend.
In deze studie werd gebruikt gemaakt van de voorziening van ergotherapeutisch woonadvies van de Christelijke Mutualiteit (CM) 'Thuis blijven wonen' als interventie. De studie werd goedgekeurd door de ethische commissie van de KU Leuven. Tijdens het volledige verloop van het onderzoek bleven alle gegevens van de deelnemers vertrouwelijk.

Tabel 1 toont een overzicht van de studiepopulatie. De studiepopulatie bestond uit de dezelfde selectie van 92 patiënten zoals hierboven beschreven. Men selecteerde enkel patiënten verbonden aan de CM. 73 patiënten bleven over en werden in 2 groepen verdeeld via randomisatie in Excel. In de eerste groep gebeurde de interventie, de tweede groep gold als controle. Gaandeweg de studie vorderde, verloor men enkele patiënten tijdens de follow-up omwille van sterfte, opname in een residentiële setting, taalbarrière, weigering van de informed consent of de inwonende partner van iemand uit de interventiegroep die zelf tot de controlegroep behoorde. Op het einde van de studie ging het om 22 patiënten in de interventiegroep en 21 patiënten in de controlegroep. Bij iedere deelnemer werd tevens uitleg gegeven over de opzet van de studie en de informed consent werd overlopen in zowel de interventie- als de controlegroep (zie bijlage 4 en 5). Vragenlijsten werden opgesteld voor zowel de interventie als de controlegroep (zie bijlage 1, 2 en 3). Deze vragen werden ontwikkeld met behulp van de praktijkrichtlijn valpreventie van domus medica[37] en de NICE richtlijn betreffende multimorbiditeit.[12] De vragenlijsten werden afgenomen vóór de interventie en na 4 tot 6 maanden na de interventie. De bevraging spitste zich vooral toe op aantal valepisodes, valangst, ADL, hulp in huis en de mening naar de meerwaarde van ergotherapie. Deze vragen werden samen met de onderzoeker overlopen met indien nodig de hulp van de mantelzorger.

De interventie zelf gebeurde door 3 verschillende ergotherapeuten verbonden aan de CM. Iedere deelnemer kreeg telkens één ergotherapeut op bezoek voor een eenmalige thuisinterventie met bijzondere aandacht voor woonadvies. Deze interventie hield vooral advies naar hulpmiddelen, woonaanpassingen, technologische aanpassingen en advies betreffende valpreventie in. Iedere woning van een deelnemer in de interventiegroep werd nagekeken. Ook ging men na of de deelnemer in aanmerking kwam voor eventuele zorgpremies. Zij bekeken of de hulp in huis uitgaande van verpleegkundige zorg of sociale gezinshulp al dan niet voldoende is. Een samenvatting van het advies werd schriftelijk overgemaakt aan de deelnemer met mogelijkheid om opnieuw contact op te nemen indien nog bijkomende vragen. De onderzoeker kreeg eveneens een samenvatting van het geformuleerde advies. De communicatie tussen de ergotherapeuten en de onderzoeker gebeurde via email. De interventie zelf was volledig kostenloos voor de deelnemers.
In de controlegroep gebeurde geen ergotherapeutische thuisinterventie en werden de gebruikelijke medische zorgen voorzien.

Na de interventie gebeurde 4 tot 6 maanden later opnieuw een invulling van de vragenlijsten. Voor de interventiegroep gebeurde dit ook met behulp van de onderzoeker en eventuele mantelzorger. Voor de controle groep werden deze telefonisch vervolledigd.

Daarna werden de vragenlijsten verwerkt door middel van beschrijvende statistiek met SPSS. Wilcoxon signed rank toets werd gebruikt om verschillen in uitkomstmaten in de interventiegroep te meten voor en na de interventie. Om de verschillen in uitkomstmaten tussen de interventiegroep en de controlegroep onderling te meten werd gebruik gemaakt van de Mann-Whitney U toets.

7. Resultaten

7.1 Triage Risk Screening Tool : opsporen van fraile patiënten

In totaal werden 49 patiënten geëvalueerd (zie tabel 2 en 5). De onderzochte groep bestond voor 37% uit mannen en 63% uit vrouwen. De gemiddelde leeftijd bedroeg 84 jaar (SD 4,6; range 76-96). 63% wonen alleen of hebben geen hulp van een inwonende partner, 41% heeft moeilijkheden met het uitvoeren van transfers of werden slachtoffer van minstens één valpartij het afgelopen jaar. De afgelopen 3 maanden werden 22% van de deelnemers gehospitaliseerd. 90% namen minstens 5 verschillende soorten medicamenten. 37% van de deelnemers heeft volgens de gebruikte criteria een cognitief deficit. Van de overige 63% heeft 32 % een totale score op ADL lager of gelijk aan 13.
43% van alle deelnemers hebben geen cognitief deficit en hun totale ADL score is hoger of gelijk aan 14 (op 21 in totaal). (zie tabel 3 en 4)
In tabel 5 worden de resultaten van de verschillende uitkomstmaten weergegeven. Uit de resultaten van de vragenlijsten waren 35% van alle deelnemers de afgelopen 6 maanden minstens éénmaal gevallen. Van alle deelnemers gaf 69% aan valangst te hebben. Hiervan vormden voor 47% van de deelnemers met valangst voor trappen als grootste angst voor valpartijen, gevolgd door evenwichtsstoornissen of bloeddrukschommelingen waar 24% aangeeft hier last van te hebben. 41% van alle ondervraagden gebruikt af en toe of altijd een hulpmiddel bij het stappen of verplaatsen thuis. Niemand vond de algemene gezondheidstoestand zeer slecht. 61% schat de algemene gezondheid op goed tot zeer goed.

7.2 Ergotherapeutisch woonadvies

De interventiegroep bestaande uit 22 deelnemers heeft een gemiddelde leeftijd van 83 jaar (SD 3,7; range 76-92) ten opzichte van de controlegroep bestaande uit 21 deelnemers met een gemiddelde leeftijd van 84 jaar (SD 5,0; range 76-93). Eén deelnemer uit de interventiegroep is woonachtig in een serviceflat ten opzichte van 3 personen uit de controlegroep. Tabellen 6 en 7 tonen de ADL in interventie- en controlegroep 4-6 maanden na uitvoeren van de interventie.
In de interventiegroep werden de gegevens vóór en na de interventie vergeleken. De gemiddelde score van de ADL vóór interventie bleek 14,6 (SD 5.6; range 2,0-21,0) en na interventie 14,7 (SD 4,7; range 3,0-21,0). Ter vergelijking in de controlegroep bedroeg de gemiddelde totale ADL-score 13,9 (SD 5.1; range 1,0-21,0) en na 4 tot 6 maanden 14,1 (SD

5,6; range 3,0-21,0). In de interventiegroep werden 16 valpartijen geteld vóór en 8 valpartijen na de interventie (respectievelijk gemiddeld 0,73 valpartijen per persoon, SD 1,16, range 0-3 vóór interventie; gemiddeld 0,36 valpartijen per persoon, SD 0,90, range 0-3 na interventie). Het totaal aantal valepisodes van alle leden uit de interventiegroep werd voor 50% gereduceerd na het uitvoeren van de interventie. In de controlegroep werden respectievelijk 9 valpartijen vóór interventie en 6 valpartijen na 4-6 maanden na interventie in totaal geregistreerd (respectievelijk gemiddeld 0,43 valpartijen per persoon, SD 0,81, range 0-3; gemiddeld 0,29; SD 0,64; range 0-2). Het aantal valpartijen in de controlegroep werd gereduceerd met 33% zonder dat een interventie plaatsvond. In de interventiegroep werd het aantal personen met valangst van 68% naar 45% gereduceerd na de interventie (ter vergelijking in de controlegroep respectievelijk 67% en 71%). In tabel 8 wordt de vergelijking in uitkomstmaten tussen interventie- en controlegroep na het uitvoeren van de interventie weergegeven.

In tabel 9 vindt men een overzicht van de toegepaste vergelijkende statistische toepassingen. De Wilcoxon signed rank toets werd toegepast in de interventiegroep voor zowel de ADL-scores als het aantal valpartijen vóór en na de interventie. Er kon in beide gevallen geen statistisch significant verschil berekend worden (p= 0,887 voor ADL en p= 0,170 voor valpartijen). Het verschil in valangst was net niet significant genoeg (p=0,059). De Mann-Whitney U toets werd gebruikt om de kenmerken van de interventiegroep en de controlegroep te vergelijken na de interventiefase. Voor ADL en aantal valpartijen waren de p-waardes respectievelijk p= 0,864 voor ADL en p= 1,000 voor aantal valpartijen. De vergelijking in de uitkomstmaat valangst was ook niet significant (p= 0,156). Ook de vergelijking in het aantal valpartijen in de post-interventiegroep (na interventie) en pre-controle groep (vóór interventie) werden vergeleken (p= 0,490) evenals de ADL scores (p=0,566). De vergelijking met de factor valangst gebeurde eveneens (p= 0,274).

Tabellen 10, 11 en 12 geven een overzicht van de adviezen gegeven door de ergotherapeuten in de interventiegroep.

Van alle deelnemers (zowel interventie als controle) hebben 31% ooit al eens van ergotherapie gehoord. Na uitleg over de betekenis van ergotherapie en bevestiging van informed consent denken 51% dat ergotherapie een meerwaarde kan zijn. 72.7% van de deelnemers uit de interventiegroep heeft minstens één advies meegekregen na het bezoek van de ergotherapeut. In 27.3% van de proefpersonen uit de interventiegroep waren geen aanpassingen aan de woning noodzakelijk of was er geen extra advies betreffende bijkomende zorgondersteuning. In totaal werden 30 adviezen gegeven voor alle proefpersonen samen. 33% hiervan werden opgevolgd. Bij 32% van de proefpersonen uit de interventiegroep gebeurde een woonaanpassing of werd extra zorghulp in huis

aangeworven. 33% van de personen uit de interventiegroep die geen meerwaarde zag in ergotherapie hebben het advies toch opgevolgd. Van degenen die wel meerwaarde zagen in ergotherapie heeft 50% daarvan het advies opgevolgd. 68% van de proefpersonen vond de interventie nuttig. Het nakijken van de woning zelf en informatie over valpreventie waren belangrijke redenen hiervoor, ook al werd er geen advies opgevolgd. De meest opgevolgde adviezen betroffen aanpassingen in het sanitair gevolgd door het gebruiken of aanpassing van een loophulpmiddel thuis (respectievelijk 30% en 20% van alle verrichte aanpassingen). 56% van de proefpersonen die een advies kregen volgden dit advies niet op. De redenen voor het niet volgen waren vooral de berusting en tevredenheid van de huidige situatie. De verwijdering van matten of het plaatsen van antislipmatje was het minst opgevolgde advies, gevolgd door zowel het niet plaatsen van handgrepen of trapleuningen als het aanpassen van sanitaire voorzieningen (respectievelijk 35% en tweemaal 25% van alle niet-opgevolgde adviezen). Er werd nog gekeken naar het aantal contacten tussen de proefpersonen uit de interventiegroep met de huisarts over een periode van 7 maanden (1 maand vóór de interventie tot 6 maanden na de interventie). Het aantal contacten met iedere proefpersoon uit de interventiegroep was gemiddeld 7,6 keer (SD 4,4; range 1-16). Er werd geen correlatie gevonden tussen het aantal contacten met de huisarts en het al of niet volgen van adviezen (r= 0.210). Tussen het aantal contacten met de onderzoeker zelf als huisarts en het aantal opgevolgde adviezen was er evenmin een correlatie (r= 0.275).

De proportie van de interventiegroep waar geen cognitief deficit of ADL onder de 14 was, bedroeg 45%. In deze groep werd er in 50% een advies gegeven. In de groep met cognitieve deficit en ADL-score onder de 14 werd bij 92% een advies gegeven.

8. Discussie

8.1 Bespreking resultaten

8.1.1 Screening naar kwetsbare ouderen in een huisartsenpraktijk

Na het doornemen van de literatuur voor het opsporen van frailty of kwetsbaarheid binnen de ouderenpopulatie is het duidelijk geworden dat er vooralsnog geen gouden standaard omschreven is om deze groep op te sporen. Het is belangrijk om deze groep op te sporen mede omdat bij deze groep andere zorgdoelen gedefinieerd moeten worden en om het aantal ziekenhuisopnames tot een minimum te beperken door een goede ondersteuning te voorzien. Behandelingen of specifieke interventies moeten afgewogen worden naargelang de situatie van de patiënt. Daar ouderen meer vatbaar zijn voor nevenwerkingen van medicatie is het zinvol om de medicatielijst regelmatig te overlopen. Er bestaan honderden manieren om te screenen naar frailty. Een voorwaarde voor het detecteren van deze ouderen binnen de huisartsenpraktijk is dat de methode makkelijk uit te voeren moet zijn. Ook mag deze methode niet te tijdsintensief zijn als we alle ouderen binnen een praktijk willen screenen naar kwetsbaarheid. Er wordt verwezen naar het 2-stapsmodel om frailty in de eerste stap snel op te sporen en in een tweede stap een meer uitgebreide schaal te hanteren om zo de zorgnoden meer uit te diepen.[25] De Tilburg Frailty Indicator (TFI) wordt in meerdere publicaties aangeraden als screeningstool. Echter is er vooralsnog geen gevalideerde screeningsmethode dat gekoppeld is aan het elektronisch medisch dossier zodat afhankelijk van de methode die gebruikt wordt dit tijdrovend kan zijn. Uiteindelijk werd in deze studie gekozen voor de TRST als screeningsmethode naar kwetsbaarheid omdat deze snel en makkelijk uitvoerbaar is. Bovendien is deze screeningsmethode al goed ingeburgerd in Vlaamse ziekenhuizen.

In de nasleep van deze studie werd in onze praktijk ook een thuisdossier opgemaakt bij alle fraile patiënten. Dit is een mapje met daarin de medicatielijst, de medische voorgeschiedenis, een DNR-formulier of negatieve wilsverklaring en de laatste bloedresultaten of verslagen van specialisten. De bedoeling is om dit mapje bij de patiënt thuis te laten liggen. Zo kunnen we ook de continuïteit garanderen indien de arts van wacht langs moet komen of indien een ziekenhuisopname nodig blijkt. De waarde van het thuisdossier werd in deze studie niet verder onderzocht.

8.1.2 TRST als screeningsmethode

Het uitgevoerde kleinschalig onderzoek kan men opdelen in twee delen. Het eerste deel betreft de screening naar kwetsbare patiënten binnen een huisartsenpraktijk. De TRST detecteerde in totaal 92 patiënten waarvan 49 patiënten een evaluatie kregen van de ADL,

het aantal valpartijen en de valangst. Er waren meer vrouwen dan mannen in de studiegroep zoals in de literatuur eerder al beschreven werd. Uit de scores van de TRST is te merken dat 90% minstens 5 verschillende soorten medicamenten neemt wat een verwijzing kan zijn naar de polypathologie die aanwezig is bij de meesten. 37% van de deelnemers hebben een cognitief deficit gaande van dementie, een doorgemaakt delirium of het innemen van psychofarmaca. Deze hoge proportie weerspiegelt dat het belang van cognitie zwaar doorweegt in de TRST. Als iemand cognitief belast is krijgt de proefpersoon al meteen 2 punten en wordt deze onmiddellijk ook gescoord als kwetsbaar. Tijdens het scoren en overlopen van de proefpersonen samen met de andere artsen van de huisartsenpraktijk merkte men op dat ze vele personen op het eerste gezicht niet zouden beoordeeld hebben als frail. Dit werd dan via de resultaten van de vragenlijsten ook bevestigd. Als men ging kijken naar de personen zonder cognitief deficit en een behoorlijk goede totale ADL-score (score ≥ 14 op 21) komen we uit op 43% van de ondervraagde deelnemers. Het vermoeden van de hoge proportie van vals positieven werd bevestigd. Vermoedelijk heeft het hoge percentage van alleenwonenden of geen hulp van anderen hier mee te maken. Vele personen hadden immers een inwonende hulpbehoevende partner waardoor ze gescoord werden als alleenwonend terwijl de partner meer hulpbehoevend is. Meestal werd de partner ook wel gescoord als frail op basis van andere items van de TRST. 69% van de deelnemers geven aan angst te hebben voor valpartijen waarvan trappen als voornaamste angst naar voren komt gevolgd door evenwichtsstoornissen. 35% van alle deelnemers waren ook effectief één of meerdere keren gevallen. Opvallend is dat de overgrote meerderheid tevreden is over de algemene gezondheidstoestand. Als mogelijke verklaring hiervoor kan de berusting in de achteruitgang van de gezondheid en functionaliteit een rol spelen. Het hoge aantal van vals positieve kwetsbaren kan ook een rol spelen in de goede beoordeling naar gezondheid toe. Over het algemeen is de TRST vlot te hanteren maar men loopt het risico om veel vals positieven te sporen. Uit literatuuronderzoek blijkt overigens dat het systematisch screenen naar ouderen vooralsnog afgeraden wordt binnen de huisartsenpraktijk.

8.1.3 Ergotherapeutisch woonadvies ‘Thuis blijven wonen’

Uit het literatuuronderzoek over ergotherapeutische interventies blijkt dat de woonomgeving dikwijls een belangrijke oorzaak is van vallen. Uit verschillende studies wordt er een positief effect gevonden op zowel de valangst, een betere mobiliteit (en dus minder valepisodes) en een verbetering in verschillende aspecten van de ADL. Er was een studie die de combinatie van ergotherapie en kinesitherapie onderzocht met zelfs tot 9 maal minder kans op sterfte.[38]

Ergotherapeutische thuisinterventies zorgen voor een besparing voor de maatschappij door het creëren van een veiligere thuisomgeving.[43] Bovendien zijn minder hospitalisaties noodzakelijk.[42] Begeleide therapeutische groepssessies specifiek gericht op functionaliteit van fraile ouderen hebben ook een bewezen effect.[45] Het is moeilijk om studies onderling te vergelijken omdat het type van interventies binnen de ergotherapie zeer heterogeen en zeer cliënt-gericht zijn. De ergotherapeutische interventies in de literatuur zijn telkens zeer uitgebreid met meestal verschillende opvolgconsulten. Hun effect is dus al duidelijk bewezen. Echter is er tot heden geen onderzoek gebeurd naar een minimale ergotherapeutische interventie.

Het tweede deel van het onderzoek spitste zich toe op een kleinschalige ergotherapeutische interventie. Er werd onderzocht of deze een invloed had op het aantal valpartijen, op de valangst en op de totale score van alle ADL's. Er werden via randomisatie 2 groepen bekomen waarbij in de eerste groep er een ergotherapeut bij de deelnemers in de interventiegroep langs kwam om woonadvies te verlenen en de huidige thuissituatie te evalueren. De andere groep diende als controlegroep. Vragenlijsten werden voor en na interventie afgenomen. Op basis van deze gegevens vonden we dat er geen statistisch significant effect te vinden was voor zowel de ADL als het aantal valpartijen in de interventiegroep vóór en na de interventie. Er werden wel 50% minder valepisoden geregistreerd. Daar de oorzaak van vallen multifactorieel is, is het moeilijk te beoordelen of deze daling komt door het effect van deze interventie. De daling in valangst was net niet statistisch significant genoeg. Ook tussen de interventiegroep en de controlegroep bleken geen statistisch significante verschillen te zijn in zowel ADL, aantal valepisodes en de factor valangst. We kunnen dus stellen dat er geen verschillen opgemeten zijn geweest tussen de interventiegroep en controlegroep na de interventiefase. In 27.3% van de deelnemers in de interventiegroep was geen woonaanpassing of verder advies noodzakelijk. Mede kan dit verklaard worden doordat vele personen volgens de TRST criteria als frail werden beschouwd maar toch niet frail zijn (zie hierboven) of dat er al voldoende aangepast en ondersteuning is. Zo werd bij degenen met cognitief deficit en lage totale ADL-score (onder de 14) bijna steeds advies gegeven. Bij degene die volgens onze gebruikte criteria niet frail zijn, werd in de helft van deze personen een advies gegeven. 31% van de deelnemers gaf aan ooit al eens van ergotherapie gehoord te hebben en 51% denkt dat ergotherapie een meerwaarde kan betekenen. Dit zegt ook dat een kleine helft geen meerwaarde ziet in ergotherapie wat een signaal kan betekenen naar minder therapietrouwheid. Toch heeft maar de helft van alle deelnemers uit de interventiegroep die een meerwaarde zag voor ergotherapie het advies kunnen opvolgen. Waarschijnlijk zou dit kunnen verklaard worden

dat ze de voorgestelde aanpassingen als niet noodzakelijk achten. Mede ook door de berusting in de gezondheidstoestand wat al eerder aangehaald werd. Van degene die geen meerwaarde zagen in ergotherapie hebben 33% daarvan toch ook een aanpassing doorgevoerd. Waarschijnlijk waren deze personen na de uitleg nog niet geheel overtuigd maar vonden ze de interventie achteraf toch nuttig. 68% vond de interventie nuttig onafhankelijk of er al dan niet aanpassingen gebeurd waren. Vooral het idee dat de woning volledig nagekeken werd vonden de meeste proefpersonen zeer positief alsook adviezen in verband met valpreventie en mogelijke zorgpremies. Tenslotte verliep de samenwerking tussen onderzoeker met de ergotherapeut via email omdat er tot nu toe geen communicatie platform voor handen is.

8.2 Sterktes van de studie

Eén van de sterktes van de studie was de hoge responsiegraad. Bijna alle ouderen die gecontacteerd werden, waren bereid om mee te werken aan de studie, zelfs al was niet iedereen overtuigd van het nut van de interventie.
Een thuisdossier werd opgemaakt van alle fraile patiënten wat de continuïteit binnen onze praktijk ten goede komt. Ook gebeurden er enkele woonaanpassingen en werden bijkomende hulpmiddelen bij de ouderen thuis aangeschaft zodat dit voordelig zou moeten zijn naar zelfredzaamheid toe.

8.3 Limitaties van de studie

Deze studie had verschillende beperkingen. Men kan niets zeggen over de sensitiviteit of de specificiteit van de TRST daar we geen verder onderzoek uitvoerden op degenen die negatief scoorden op deze test. Het beoordelen van de ADL gebeurde via vragenlijsten en niet via observatie. Dit kan een vertekenend beeld geven daar het vooral de mening van de deelnemer en de mantelzorger aftoetst. Het beoordelen van het aantal valpartijen als uitkomstmaat is moeilijke doordat vallen een multifactoriële oorzaak heeft en complex is. De daling van het aantal valpartijen in de interventiegroep kan dus niet enkel aan de interventie zelf worden toegeschreven. Daar niet iedereen uit de studiepopulatie als frail bestempeld kan worden, kan dit ook de resultaten van de uitkomstmaten beïnvloed hebben. Beide groepen werden ook niet geblindeerd. Beide groepen waren ook op de hoogte van het opzet van de studie. Geblindeerde ergotherapeutische interventies zijn moeilijk uit te voeren daar de interventiegroep altijd op de hoogte is dat er een interventie plaatsvindt.

8.4 Implicaties voor de praktijk

Uit dit onderzoek blijkt dat men snel via de TRST kwetsbare patiënten kan opsporen, maar dat er veel vals positieven worden opgespoord. Of deze tool naar de toekomst toe kan gebruikt worden binnen een huisartsenpraktijk moet verder onderzocht worden. Bij twijfel of een persoon al dan niet kwetsbaar is kan men deze tool snel en makkelijk gebruiken. Deze tool heeft tevens ook zijn meerwaarde bewezen bij het afwegen van behandelingsopties binnen de oncologische problematiek bij ouderen. Het systematisch screenen van ouderen binnen de praktijk wordt voorlopig afgeraden daar er nog geen gevalideerde screeningsmethoden bestaan.

Ergotherapie bij de thuiswonende oudere heeft in vele studies zijn waarde reeds bewezen. Ook deze kleine interventie wordt als nuttig en positief aanzien zoals in deze studie duidelijk werd, ook al zijn er geen aanpassingen of adviezen te geven. Het is echter niet noodzakelijk om alle ouderen bloot te stellen aan een ergotherapeutische sessie. Als de zelfstandigheid bij een kwetsbare thuiswonende oudere in het gedrang lijkt te komen, kan de ergotherapeut wel een grote steen bijdragen in het behoud van de functionaliteit van deze oudere. Zo kunnen ziekenhuis- en residentiële opnames beperkt worden.

Er is verder nood aan een gemakkelijk te introduceren elektronisch platform waarin de communicatie tussen huisarts en ergotherapeut veilig kan gebeuren. Om aan case-finding te doen met als voorbeeld kwetsbare ouderen zou het handig zijn dat medische gegevens uit het elektronisch dossier automatisch gekoppeld kunnen worden aan een screeningsinstrument om kwetsbaarheid op te sporen.

9. Conclusie

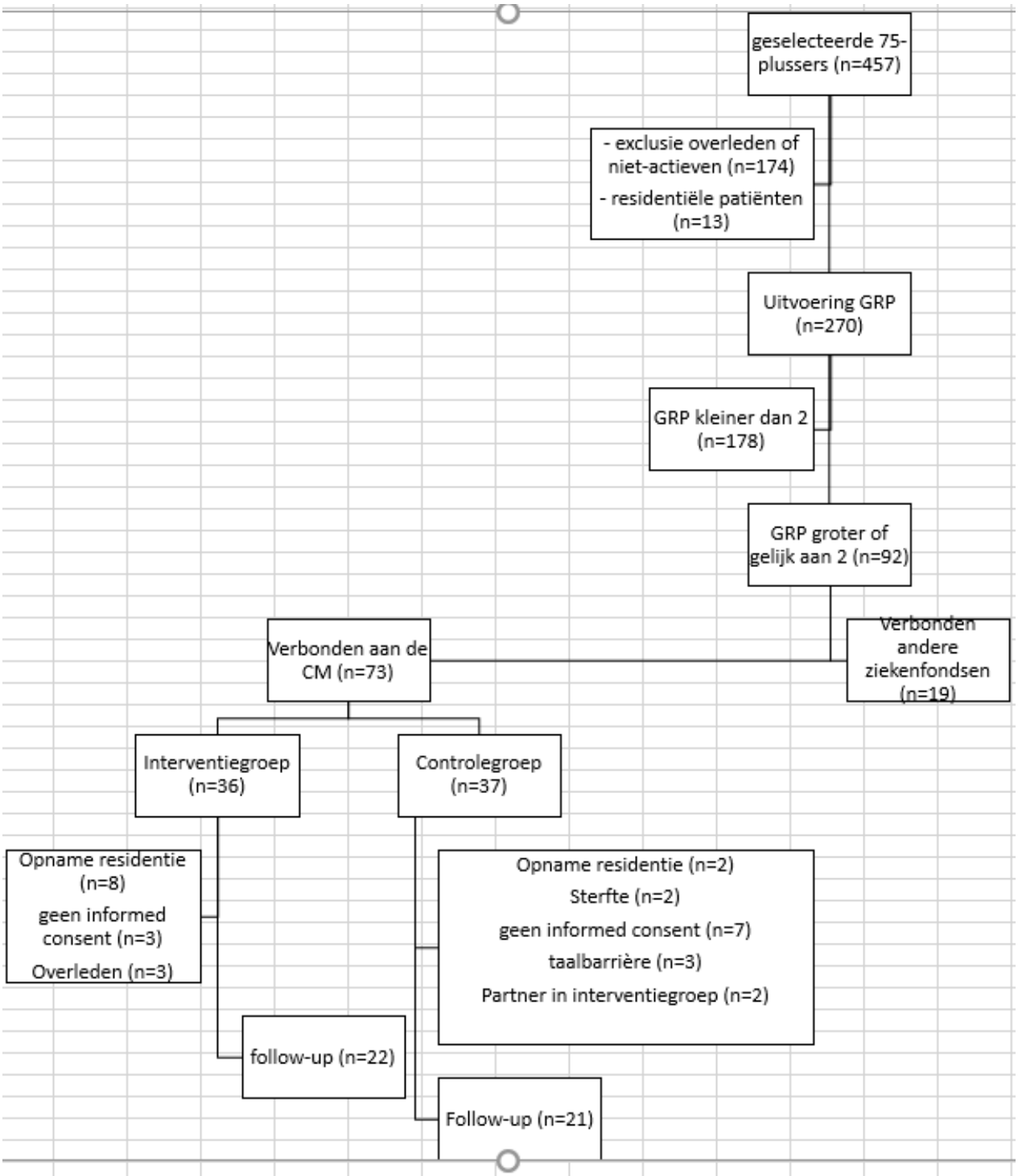
Het doel van deze masterthesis was om kwetsbare of fraile ouderen binnen een huisartsenpraktijk in kaart te brengen. Er zijn verschillende screeningstools in de literatuur beschreven, maar geen enkele kan gebruikt worden als gouden standaard. In deze studie werd de TRST gekozen. Deze is snel en makkelijk uitvoerbaar. Men moet met deze methode bedacht zijn op vals positieve kwetsbaren. Verder onderzoek is noodzakelijk met betrekking tot de bruikbaarheid van dit instrument binnen de huisartsenpraktijk. Via het 2-staps model zou men via een eenvoudige screening kwetsbare ouderen kunnen opsporen om daarna een meer uitgebreide evaluatie op deze kwetsbaren uit te voeren. Voorlopig wordt door het uitblijven van een gevalideerd screeningsinstrument niet aanbevolen systematisch te screenen naar kwetsbare ouderen binnen een huisartsenpraktijk. Hieruit blijkt dus dat men als huisarts aandacht moeten hebben voor de groep ouderen met complexe problematiek en dat hóe we dat doen misschien wel van ondergeschikt belang is.

Deze studie onderzocht ook de meerwaarde van een kleinschalige ergotherapeutische thuisinterventie op deze kwetsbare ouderenpopulatie. Verschillende studies bevestigden het positief effect van uitgebreide ergotherapeutische interventies in de thuissituatie op mobiliteit, valangst, ADL en sociale participatie. In deze studie blijkt een minimale interventie geen invloed te hebben op de ADL, het aantal valepisodes en de valangst. De interventie werd wel als nuttig ervaren door de deelnemers. Bij de meest fraile deelnemers werd in 92% een advies gegeven. Dit weerspiegelt de meerwaarde van deze interventie en bevestigt dat ergotherapie een belangrijke discipline is indien de functionaliteit van ouderen in het gedrang komt.

Tenslotte is er nood aan een elektronisch platform om de communicatie tussen huisartsen en ergotherapeuten veilig en efficiënt te laten verlopen.

10. Tabellen

Tabel 1: Overzicht studiepopulatie



Tabel 2: overzicht TRST-scores (GRP) (patiënt 1-22 interventiegroep; patiënt 29-49 controlegroep)

patiënt	Cognitief 2pt	Alleen/geen hulp 1pt	Moeilijk stappen/transfers 1pt	Hospitalisatie afgelopen 3 maanden 1pt	5 of meer gnmiddelen 1 pt	Totaal score
1	0	1	0	0	1	2
2	0	1	0	0	1	2
3	2	1	1	0	1	5
4	0	1	0	0	1	2
5	0	1	0	1	1	3
6	2	0	1	0	1	4
7	0	1	0	0	1	2
8	0	1	0	0	1	2
9	2	0	0	1	1	4
10	2	0	1	0	1	4
11	2	1	0	0	0	3
12	0	1	1	0	1	3
13	0	1	0	0	1	2
14	0	0	1	1	1	3
15	0	1	0	0	1	2
16	0	1	1	1	1	4
17	0	0	0	1	1	2
18	0	1	0	0	1	2
19	2	0	1	0	1	4
20	2	0	0	0	1	3
21	0	1	0	1	0	2
22	0	0	1	0	1	2
23	2	1	1	0	1	5
24	2	1	1	0	1	5
25	2	0	0	0	1	3
26	0	1	0	1	1	3
27	0	1	1	0	1	3
28	2	0	1	0	1	4
29	0	1	0	0	1	2
30	0	1	0	1	1	3
31	0	1	0	0	1	2
32	2	0	0	0	1	3
33	0	1	0	0	1	2
34	0	0	1	0	1	2
35	0	1	0	1	1	3
36	0	1	0	0	1	2
37	0	0	1	0	1	2
38	0	1	1	0	1	3

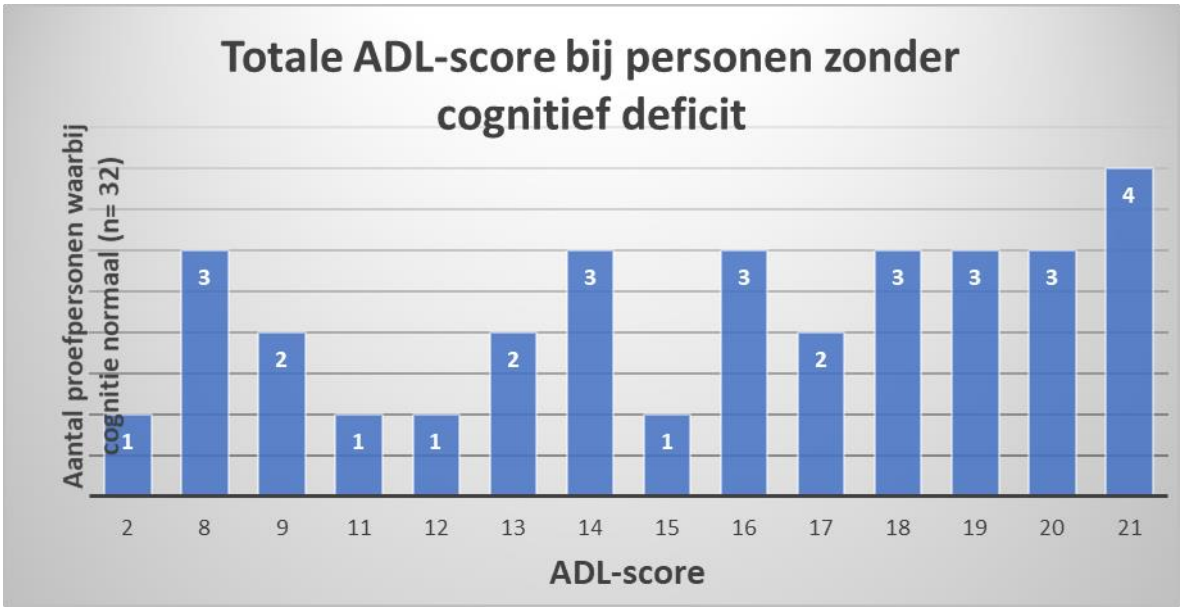
39	2	0	0	0	1	3
40	2	1	0	0	0	3
41	0	1	0	0	1	2
42	0	1	1	1	1	4
43	2	0	1	0	1	4
44	0	1	1	0	1	3
45	0	0	0	1	1	2
46	0	1	0	0	1	2
47	2	0	1	0	0	3
48	2	0	1	0	1	4
49	2	1	0	0	0	3
Som (n=49)	**18**	**31**	**20**	**11**	**44**	

Tabel 3: overzicht ADL-uitkomstmaten bij alle deelnemers pre-interventie (0= zeer moeilijk; 1= moeilijk; 2= gemakkelijk; 3= zeer gemakkelijk) (nr 1-22 interventiegroep; nr 29-49 controlegroep)

	in en uit bed	**rechtkomen vanuit stoel**	**zelfstandig wassen**	**aan- en uit kleden**	**zelfstandig toiletbezoek**	**eten/drinken**	**binnenshuis stappen**	**totaal (min 0 - max 21**
1	3	2	2	3	3	3	3	19
2	2	2	3	3	3	3	2	18
3	0	3	2	2	1	3	2	13
4	2	2	2	2	2	3	2	15
5	3	1	1	2	3	3	1	14
6	0	1	0	0	0	1	0	2
7	2	2	2	2	3	3	2	16
8	1	1	0	1	2	3	1	9
9	2	3	2	2	2	3	2	16
10	2	2	1	3	2	3	1	14
11	3	3	3	3	3	3	3	21
12	3	2	0	2	2	3	1	13
13	3	3	3	3	3	3	3	21
14	0	0	0	0	0	2	0	2
15	2	3	3	3	3	3	3	20
16	2	1	2	2	2	3	1	13
17	2	3	2	3	2	3	3	18
18	2	3	3	3	3	3	3	20
19	3	3	3	2	3	3	2	19
20	1	1	0	0	2	3	3	10
21	3	3	3	3	3	3	3	21
22	1	2	0	0	2	3	0	8
23	2	2	2	2	2	3	2	15
24	0	1	0	0	1	3	0	5

25	2	1	0	1	2	1	2	9
26	3	3	3	3	3	3	3	21
27	2	3	2	3	3	3	3	19
28	3	2	0	2	2	3	1	13
29	2	2	1	1	2	1	2	11
30	2	2	3	3	2	3	2	17
31	3	3	3	3	3	3	3	21
32	*2*	*3*	*0*	*2*	*2*	*2*	*1*	*12*
33	3	3	3	3	3	2	3	20
34	1	1	0	1	2	3	1	9
35	2	2	2	3	2	3	2	16
36	3	3	1	2	3	3	2	17
37	2	1	0	1	2	2	0	8
38	2	2	2	2	3	3	2	16
39	1	3	2	2	3	3	1	15
40	2	3	1	3	3	3	3	18
41	2	2	3	3	3	3	3	19
42	3	2	1	2	2	2	0	12
43	2	1	1	1	2	3	0	10
44	2	0	0	1	2	3	0	8
45	2	2	2	2	2	2	2	14
46	3	2	2	3	3	3	2	18
47	2	1	1	1	2	1	1	9
48	0	0	0	0	0	1	0	1
49	3	3	3	3	3	3	2	20

Tabel 4: aantal personen zonder cognitief deficit na uitvoering van TRST



Tabel 5: overzicht uitkomstmaten (n= 49 patiënten)

Geslacht		mannen	18	37%
		vrouwen	31	63%
Leeftijd			µ= 84,5	SD 4.6; range 76-96
TRST	Cognitief Deficit (2pt)	aanwezig	18	37%
		afwezig	31	63%
	Geen hulp/alleenwonend (1pt)	geen hulp	31	63%
		wel hulp	18	37%
	Moeite met transfer/ val afgelopen 12 maanden (1pt)	Neen	29	59%
		Ja	20	41%
	Hospitalisatie afgelopen 3 maanden (1pt)	Neen	38	78%
		Ja	11	22%
	Minstens 5 verschillende geneesmiddelen	< 5	5	10%
		≥ 5	44	90%
Aantal valpartijen (afgelopen 6 maanden)		0	32	65%
		1	8	16%
		2	2	4%
		3 of meer	7	14%
Valangst		aanwezig	34	69%
		afwezig	15	31%
Hulpmiddel thuis voor transfers		nooit	29	59%
		soms	8	16%
		altijd	12	25%
Beoordeling algemene gezondheid		zeer slecht	0	0%
		slecht	4	8%
		gaat wel	15	31%
		goed	24	49%
		zeer goed	6	12%
Kennis ergotherapie		Neen	34	69%
		Ja	15	31%
Meerwaarde ergotherapie		Neen	24	49%
		Ja	25	51%

Tabel 6: overzicht ADL-uitkomstmaten bij alle deelnemers interventiegroep na interventie (0= zeer moeilijk; 1= moeilijk; 2= gemakkelijk; 3= zeer gemakkelijk)

	in en uit bed	rechtkomen vanuit stoel	zelfstandig wassen	aan- en uit kleden	zelfstandig toiletbezoek	eten/drinken	binnenshuis stappen	totaal (min 0 - max 21
1	2	2	2	2	2	3	3	16
2	3	3	3	3	3	3	2	20
3	2	2	1	2	2	3	2	14
4	2	2	2	3	3	2	3	17
5	3	2	1	2	2	3	3	16
6	2	2	0	2	1	2	0	9
7	2	2	3	3	3	3	2	18
8	2	2	0	2	2	3	2	13
9	2	2	0	2	2	3	2	13
10	1	1	2	2	1	3	0	10
11	3	3	2	3	3	3	3	20
12	2	2	0	2	2	3	1	12
13	3	3	3	3	3	3	3	21
14	0	0	0	0	0	3	0	3
15	2	3	3	3	3	3	3	20
16	2	1	2	2	1	3	1	12
17	2	3	3	3	3	3	3	20
18	2	2	2	2	2	3	2	15
19	2	2	2	2	2	3	1	14
20	1	2	0	0	2	3	2	10
21	3	3	3	2	3	3	3	20
22	1	2	0	1	2	3	1	10
								μ= 14.68

Tabel 7: overzicht ADL-uitkomstmaten bij alle deelnemers controlegroep na interventie (0= zeer moeilijk; 1= moeilijk; 2= gemakkelijk; 3= zeer gemakkelijk)

	in en uit bed	rechtkomen vanuit stoel	zelfstandig wassen	aan- en uit kleden	zelfstandig toiletbezoek	eten/drinken	binnenshuis stappen	totaal (min 0 - max 21
1	2	2	2	2	2	3	2	15
2	3	2	2	3	2	3	1	16
3	3	3	3	3	3	3	3	21
4	2	3	0	2	2	2	1	12
5	3	3	3	3	3	3	3	21
6	2	2	0	0	1	1	0	6
7	3	3	3	3	3	3	3	21
8	2	2	2	2	2	3	2	15
9	*2*	*1*	*0*	*1*	*2*	*2*	*0*	*8*
10	3	2	2	3	2	3	2	17
11	3	3	3	3	3	3	2	20
12	1	2	1	2	2	3	3	14
13	2	2	2	2	2	3	2	15
14	2	2	0	2	2	3	0	11
15	1	1	1	1	1	3	0	8
16	2	1	0	0	2	3	0	8
17	2	3	2	2	3	3	3	18
18	3	2	3	2	3	2	3	18
19	2	1	0	1	2	1	1	8
20	0	0	0	1	1	1	0	3
21	3	3	3	3	3	3	3	21
								μ= 14.10

Tabel 8: vergelijking in uitkomstmaten tussen interventie- en controlegroep na het uitvoeren van de interventie

		interventiegroep (n= 22)	controlegroep (n= 21)
Totaal aantal valpartijen (afgelopen 6 maanden)	vóór interventie	16	9
	na interventie	8	6
Valangst	vóór interventie	15 (68%)	14 (67%)
	na interventie	10 (45%)	15 (71%)

Tabel 9: vergelijkende statistiek in de interventiegroep zelf en tussen interventie- en controlegroep onderling (p-waarde onder 0.05 is significant voor het verwerpen van de nulhypothese dat beide groepen geen verschil aantonen)

Wilcoxon signed rank toets	vergelijking in de interventiegroep (vóór en na interventie)	Aantal valepisodes	p= 0,170
		Totale ADL-scores	p= 0,887
		Valangst	p= 0,059
Mann-Whitney U toets	vergelijking tussen interventiegroep en controlegroep na interventie	Aantal valepisodes	p= 1
		Totale ADL-score	p= 0,864
		Valangst	p= 0,156
	vergelijking tussen interventiegroep na interventie en controlegroep vóór interventie	Aantal valepisodes	p= 0,490
		Totale ADL-score	p= 0,566
		Valangst	p= 0,274

Tabel 10: kenmerken ergotherapeutisch advies in interventiegroep

		aantal proefpersonen (n=22)
Adviezen ergotherapie (totaal 30 adviezen)	geen	6 (27%)
	1 advies	9 (41%)
	2 adviezen	3 (14%)
	3 adviezen	0 (0%)
	4 adviezen	4 (18%)
Nut ergotherapie	niet nuttig	7 (32%)
	wel nuttig	15 (68%)

Tabel 11: overzicht van voorgestelde ergotherapeutische adviezen in interventiegroep (totaal aantal adviezen van 30 waarvan 10 adviezen gevolgd bij 16 proefpersonen)

			aantal proefpersonen (n=16)
Aantal gevolgde adviezen	geen		9 (56%)
	1 advies		5 (32%)
	2 adviezen		1 (6%)
	3 adviezen		1 (6%)
Meerwaarde ergotherapie (vóór interventie)	Weinig meerwaarde (n=6)	geen gevolgd advies	4 (25%)
		wel gevolgd advies	2 (13%)
	veel meerwaarde (n= 10)	geen gevolgd advies	5(31%)
		wel gevolgd advies	5 (31%)

Tabel12: details ergotherapeutische adviezen

Type advies	niet opgevolgd (n= 20); wel opgevolgd (n= 10)	aantal adviezen (n= 30)
Matten verwijderen of antislipmat	niet opgevolgd	7
	wel opgevolgd	1
Leuning/ handgreep	niet opgevolgd	5
	wel opgevolgd	1
Sanitair	niet opgevolgd	5
	wel opgevolgd	3
Zetel/zitplaats	niet opgevolgd	1
	wel opgevolgd	1
Schoeisel	niet opgevolgd	0
	wel opgevolgd	1
Rollator/stok	niet opgevolgd	0
	wel opgevolgd	2
(Extra) thuiszorghulp	niet opgevolgd	1
	wel opgevolgd	1
Anderen (omgeving)	niet opgevolgd	1
	wel opgevolgd	0

11. Referenties

1. Satake S, Arai H. Implications of frailty screening in clinical practice. Curr Opin Clin Nutr Metab Care. 2017 Jan;20(1):4-10.
2. Marianne B. van Iersel, David R.M. Jansen en Marcel G.M. Olde Rikkert. 'Frailty' bij ouderen. Ned Tijdschr Geneeskd. 2009;153:A183.
3. Romero-Ortuno R, Soraghan C. A Frailty Instrument for primary care for those aged 75 years or more: findings from the Survey of Health, Ageing and Retirement in Europe, a longitudinal population-based cohort study (SHARE-FI75+). BMJ Open. 2014 Dec 23;4(12).
4. Bone AE, Morgan M, Maddocks M, Sleeman KE, Wright J, Taherzadeh S, Ellis-Smith C, Higginson IJ, Evans CJ. Developing a model of short-term integrated palliative and supportive care for frail older people in community settings: perspectives of older people, carers and other key stakeholders. Age Ageing. 2016 Nov;45(6):863-873.
5. Santos-Eggimann B, Sirven N. Screening for frailty: older populations and older individuals. Public Health Rev. 2016 Aug 22;37:7.
6. Jotheeswaran AT, Dias A, Philp I, Patel V, Prince M. Calibrating EASY-Care independence scale to improve accuracy. Age Ageing. 2016 Nov;45(6):890-893.
7. BCGuidelines.ca: Frailty in Older Adults – Early Identification and Management (2017)
8. Daniels L, Vanschoenbeek J, Avonts D, Buntinckx F. Kwetsbaarheid van thuiswonende ouderen. Hoe goed schat de huisarts 'frailty' in? Huisarts Nu 2011;40:339-43.
9. Cesari M, Gambassi G, van Kan GA, Vellas B. The frailty phenotype and the frailty index: different instruments for different purposes. Age Ageing. 2014 Jan;43(1):10-2.
10. Drubbel I, Numans ME, Kranenburg G, Bleijenberg N, de Wit NJ, Schuurmans MJ. Screening for frailty in primary care: a systematic review of the psychometric properties of the frailty index in community-dwelling older people. BMC Geriatr. 2014 Mar 6;14:27.
11. Lee L, Patel T, Hillier LM, Maulkhan N, Slonim K, Costa A. Identifying frailty in primary care: A systematic review. Geriatr Gerontol Int. 2017 Oct;17(10):1358-1377.
12. Kernick D, Chew-Graham CA, O'Flynn N. Clinical assessment and management of multimorbidity: NICE guideline. Br J Gen Pract. 2017 May;67(658):235-236.
13. De Lepeleire J, Iliffe S, Mann E, Degryse J-M. Kwetsbaarheid: Een concept dat in de huisartsgeneeskunde aan belang wint. HuisartsNu 2009;38:401-6.
14. Lee L, Heckman G, Molnar FJ. Frailty: Identifying elderly patients at high risk of poor outcomes. Can Fam Physician. 2015 Mar;61(3):227-31.
15. Ott B, Van Thiel G, Van Delden H. Advance Care Planning bij kwetsbare ouderen. Huisarts Wet 2014;57(12):650-2.
16. Bruyère O, Buckinx F, Beaudart C, Reginster JY, Bauer J, Cederholm T, Cherubini A, Cooper C, Cruz-Jentoft AJ, Landi F, Maggi S, Rizzoli R, Sayer AA, Sieber C, Vellas B, Cesari M; ESCEO and the EUGMS frailty working group. How clinical practitioners assess frailty in their daily practice: an international survey. Aging Clin Exp Res. 2017 Oct;29(5):905-912.
17. Sieliwonczyk E, Perkisas S, Vandewoude M. Frailty indexes, screening instruments and their application in Belgian primary care. Acta Clin Belg. 2014 Aug;69(4):233-9.
18. Hamilton W, Round J. Identifying frailty in primary care. BMJ. 2017 Sep 27;358:j4478.
19. Milisen K., Leysens G., Vanaken D., Poels J., Vlaeyen E., Janssens E., Dejaeger E., Gielen E., Bautmans I., Balligand E., Adriaenssens J., Cambier D., Goemaere S., De Coninck L., Vandierendonck S., De Meester F., Van Acker R., Hamblok T., & Couneson B. (2017). Vlaamse richtlijn 'Valpreventie bij thuiswonende ouderen'. www.valpreventie.be, Leuven & www.ebmpracticenet.be, Antwerpen.
20. Centre for Clinical Practice at NICE (UK). Falls: Assessment and Prevention of Falls in Older People. (2013).
21. Uittenbroek RJ, Kremer HPH, Spoorenberg SLW, Reijneveld SA, Wynia K. SamenOud, geïntegreerde ouderenzorg in de eerste lijn. Ned Tijdschr Geneeskd. 2017;161:D1141
22. Pialoux T, Goyard J, Lesourd B. Screening tools for frailty in primary health care: a systematic review. Geriatr Gerontol Int. 2012 Apr;12(2):189-97.
23. Gilardi F, Capanna A, Ferraro M, Scarcella P, Marazzi MC, Palombi L, Liotta G. Frailty screening and assessment tools: a review of characteristics and use in Public Health. Ann Ig. 2018 Mar-Apr;30(2):128-139.
24. Monsieurs G, Van Den Noortgate N, VELGHE A, Petrovic M. Fragiele ouderen: verschillen ten opzichte van normale veroudering, evaluatie en maatregelen om de fysiologische functies te behouden. TIJDSCHRIFT VOOR GENEESKUNDE. 2009;65:783–7.

25. De Lepeleire J, Iliffe S, Mann E, Degryse JM. Frailty: an emerging concept for general practice. Br J Gen Pract. 2009 May;59(562):e177-82.
26. van Kempen JA1, Schers HJ, Jacobs A, Zuidema SU, Ruikes F, Robben SH, Melis RJ, Olde Rikkert MG. Development of an instrument for the identification of frail older people as a target population for integrated care. Br J Gen Pract. 2013 Mar;63(608):e225-31.
27. Van Kempen JAL, Schers HJ, Philp I, Olde Rikkert MGM, Melis RJF. Predictive validity of a two-step tool to map frailty in primary care. BMC Medicine. 2015;13:287.
28. Vellas B, Balardy L, Gillette-Guyonnet S, Abellan Van Kan G, Ghisolfi-Marque A, Subra J, Bismuth S, Oustric S, Cesari M. Looking for frailty in community-dwelling older persons: the Gérontopôle Frailty Screening Tool (GFST). J Nutr Health Aging. 2013 Jul;17(7):629-31.
29. Decoster L, Van Puyvelde K, Mohile S, Wedding U, Basso U, Colloca G, Rostoft S, Overcash J, Wildiers H, Steer C, Kimmick G, Kanesvaran R, Luciani A, Terret C, Hurria A, Kenis C, Audisio R, Extermann M. Screening tools for multidimensional health problems warranting a geriatric assessment in older cancer patients: an update on SIOG recommendations. Ann Oncol. 2015 Feb;26(2):288-300.
30. Romero-Ortuno R, Walsh CD, Lawlor BA, Kenny RA. A frailty instrument for primary care: findings from the Survey of Health, Ageing and Retirement in Europe (SHARE). BMC Geriatr. 2010 Aug 24;10:57.
31. Kajsa E, Katarina W, Sten L, Synneve ID. Screening for frailty among older emergency department visitors: Validation of the new FRESH-screening instrument. BMC Emerg Med. 2016 Jul 22;16(1):27.
32. De Lepeleire J, Ylieff M, Stessens J, Buntinx F, Paquay L. The validity of the Frail instrument in General Practice. Arch Public Health 2004, 62, 185-196.
33. Carpenter CR, Shelton E, Fowler S, Suffoletto B, Platts-Mills TF, Rothman RE, Hogan TM. Risk factors and screening instruments to predict adverse outcomes for undifferentiated older emergency department patients: a systematic review and meta-analysis. Acad Emerg Med. 2015 Jan;22(1):1-21.
34. Kenis C, Decoster L, Van Puyvelde K, De Grève J, Conings G, Milisen K, Flamaing J, Lobelle JP, Wildiers H. Performance of two geriatric screening tools in older patients with cancer. J Clin Oncol. 2014 Jan 1;32(1):19-26.
35. Kenis, C. et al. The Flemish version of the Triage Risk Screening Tool (TRST): a multidimensional short screening tool for the assessment of elderly patients. Critical Reviews in Oncology / Hematology 2006, Volume 60 , S31
36. Vergara I, Rivas-Ruiz F, Vrotsou K, et al. Validation and comparison of instruments to identify frail patientes in primary care settings: Study protocol. BMC Health Services Research. 2016;16:354.
37. Wertelaers A, Baeten R, Vandeput O, Tessier J, Deconinck L, Heirstrate L, Beyen A, Goemaere S, Milisen K, Vlaeyen E, Gielen E, Dejaeger E. Praktijkinstrumenten val- en fractuurpreventie. Antwerpen: Domus Medica; 2015.
38. Gitlin LN, Hauck WW, Winter L, Dennis MP, Schulz R. Effect of an in-home occupational and physical therapy intervention on reducing mortality in functionally vulnerable older people: preliminary findings. J Am Geriatr Soc. 2006 Jun;54(6):950-5.
39. Gitlin LN, Hauck WW, Dennis MP, Winter L, Hodgson N, Schinfeld S. Long-term effect on mortality of a home intervention that reduces functional difficulties in older adults: results from a randomized trial. J Am Geriatr Soc. 2009 Mar;57(3):476-81.
40. Fisher AG1, Atler K, Potts A. Effectiveness of occupational therapy with frail community living older adults. Scand J Occup Ther. 2007 Dec;14(4):240-9.
41. Whitehead PJ, Walker MF, Parry RH, Latif Z, McGeorge ID, Drummond AE. Occupational Therapy in HomEcare Re-ablement Services (OTHERS): results of a feasibility randomised controlled trial. BMJ Open. 2016 Aug 16;6(8):e011868.
42. Provencher V, Demers L, Gélinas I. Frailty: a concept under-utilised by occupational therapists. Aust Occup Ther J. 2012 Aug;59(4):328-31.
43. Rahja M, Comans T, Clemson L, Crotty M, Laver K. Economic evaluations of occupational therapy approaches for people with cognitive and/or functional decline: A systematic review. Health Soc Care Community. 2018 Mar 12.
44. Golding-Day M, Whitehead P, Radford K, Walker M. Interventions to reduce dependency in bathing in community dwelling older adults: a systematic review. Systematic Reviews. 2017;6:198.
45. Gustafsson S, Eklund K, Wilhelmson K, Edberg AK, Johansson B, Kronlöf GH, Gosman-Hedström G, Dahlin-Ivanoff S. Long-term outcome for ADL following the health-promoting RCT--elderly persons in the risk zone. Gerontologist. 2013 Aug;53(4):654-63.
46. De Coninck L, Bekkering GE, Bouckaert L, Declercq A, Graff MJL, Aertgeerts B. Home- and Community-Based Occupational Therapy Improves Functioning in Frail Older People: A Systematic Review. J Am Geriatr Soc. 2017 Aug;65(8):1863-1869.

Afkortingen

CM: Christelijke Mutualiteit
BC guidelines: Britisch Columbia guidelines
CGA: Comprehensive Geriatric Assessment
GFI: Groningen Frailty Indicator
TFI: Tilburg Frailty Indicator
TUG: Timed Up and Go test
EFS: Edmonton Frail Scale
EMD: Elektronisch Medisch Dossier
(i)ADL: (instrumental) Activities of Daily Life
GFST: Gérontopôle Frailty Screening Tool
SHARE: Survey of Health, Ageing and Retirement in Europe
CFS: Clinical Frailty Scale
FRAIL: Frailty and Autonomy Scoring Instrument Leuven
TRST: Triage Risk Screening Tool
RCT: Randomised Controlled Trial
GRP: Geriatrisch Risicoprofiel
SD: Standaardafwijking

Dankwoord

Ik wil graag verschillende mensen bedanken.

Prof. Dr. Bert Aertgeerts om de promotor van mijn masterproef te willen zijn en mijn co-promotor Mevr. Leen De Coninck die haar inzichten en adviezen met mij gedeeld heeft.

Ik wil alle deelnemers aan mijn studie bedanken voor hun goede medewerking.

De ergotherapeuten verbonden aan het project ‘Thuis blijven wonen’. Zonder hen was mijn studie niet mogelijk geweest.

Mijn collega’s Dr. Kristien Piette en Dr. Mark Viaene voor hun oprechte interesse rond het thema en hun hulp. Zij hebben veel aanvullingen en advies gegeven bij het schrijven van mijn eindwerk.

Ik wil mijn broers en ouders bedanken voor de steun die zij mij gegeven hebben bij het schrijven van dit werk en hun oprechte interesse getoond hebben.

Laatst maar niet minst wil ik tevens ook mijn dank betuigen aan mijn vriendin Annelies. Als een grote motivator heeft ze mij telkens bijgestaan. Zonder haar was dit mij nooit gelukt.

Bijlages: vragenlijsten en informed consent

Bijlage 1: Vragenlijst vóór interventie (zowel interventie als controlegroep)

1. Aantal keer gevallen (voorbije 6 maanden)

- Nooit
- 1 keer
- 2 keer
- 3 keer
- Meer dan 3 keer

Een val is een onverwachte gebeurtenis waarbij u op de grond, de vloer of een lager gelegen niveau terechtkomt. (Andere oorzaken dienen uitgesloten te worden zoals epilepsie, overmatig alcoholgebruik of andere externe kracht waardoor de val onvermijdbaar is geweest)

2. Liep u bij één of meerdere van deze valpartijen lichte verwondingen op zoals verstuikingen, snijwonden, kneuzingen of blauwe plekken? (lichte valpartij)

- Ja
- Nee
- Niet van toepassing

3. Liep u bij één of meerdere van deze valpartijen zware verwondingen op, zoals een breuk, ontwrichting of hersenschudding? (zware valpartij)

- Ja
- Nee
- Niet van toepassing

4. Heeft u schrik om te vallen?

- Nooit
- Soms
- Vaak
- Altijd

5. Zijn er zaken of dingen die u vermijdt uit angst om te vallen?

- Nooit
- Soms
- Vaak
- Altijd

6. Beoordeling algemene dagelijkse verrichtingen (ADL) zelfstandig

	Zeer moeilijk	moeilijk	gemakkelijk	Zeer gemakkelijk
In en uit bed komen				
Vanop een stoel weer rechtkomen				
Zelfstandig wassen				
Aan- en uitkleden				
Naar het toilet gaan				
Eten/drinken				
Binnenshuis stappen/verplaatsen zonder hulpmiddel				

7. Ik gebruik een hulpmiddel bij het stappen/verplaatsen binnenshuis

- Nooit / ik heb er geen
- Soms
- Altijd

8. Hulp aan huis

	geen	1 x / week	2 x / week	1x / dag	Meerdere malen / dag
Verpleging					
Familiehulp					
Kinesist					

9. Heb je ooit al eens van ergotherapie gehoord?

- Nog nooit van gehoord
- Al eens van gehoord, weet niet wat het precies inhoudt
- Heb er van gehoord en weet ook wat het inhoudt

10. Na het lezen van de betekenis van de informed consent (en na het beantwoorden van eventuele vragen): kan ergotherapie voor u een meerwaarde hebben?

- Zeker niet
- Weinig
- Waarschijnlijk wel
- Zeker wel

11. Hoe zou u uw gezondheidstoestand beoordelen in het algemeen?

- Zeer slecht
- Redelijk slecht
- Gaat wel
- Goed
- Zeer goed

Bijlage 2: Vragenlijst interventiegroep (na interventie)

1. Aantal keer gevallen (voorbije 6 maanden)

- Nooit
- 1 keer
- 2 keer
- 3 keer
- Meer dan 3 keer

Een val is een onverwachte gebeurtenis waarbij u op de grond, de vloer of een lager gelegen niveau terechtkomt. (Andere oorzaken dienen uitgesloten te worden zoals epilepsie, overmatig alcoholgebruik of andere externe kracht waardoor de val onvermijdbaar is geweest)

2. Liep u bij één of meerdere van deze valpartijen lichte verwondingen op zoals verstuikingen, snijwonden, kneuzingen of blauwe plekken? (lichte valpartij)

- Ja
- Nee
- Niet van toepassing

3. Liep u bij één of meerdere van deze valpartijen zware verwondingen op, zoals een breuk, ontwrichting of hersenschudding? (zware valpartij)

- Ja
- Nee
- Niet van toepassing

4. Heeft u schrik om te vallen?

- Nooit
- Soms
- Vaak
- Altijd

5. Zijn er zaken of dingen die u vermijdt uit angst om te vallen?

- Nooit
- Soms
- Vaak
- Altijd

6. Beoordeling algemene dagelijkse verrichtingen (ADL) zelfstandig

	Zeer moeilijk	moeilijk	gemakkelijk	Zeer gemakkelijk
In en uit bed komen				
Vanop een stoel weer rechtkomen				
Zelfstandig wassen				
Aan- en uitkleden				
Naar het toilet gaan				
Eten/drinken				
Binnenshuis stappen/verplaatsen zonder hulpmiddel				

7. Ik gebruik een hulpmiddel bij het stappen/verplaatsen binnenshuis

- Nooit / ik heb er geen
- Soms
- Altijd

8. Hulp aan huis

	geen	1 x / week	2 x / week	1x / dag	Meerdere malen / dag
Verpleging					
Familiehulp					
Kinesist					

9. Werden de ergotherapeutische interventies (met advies over hulpmiddelen etc) als nuttig / de moeite waard ervaren? Was dit een meerwaarde voor u?

- Zeker geen meerwaarde
- Weinig meerwaarde
- Veel meerwaarde
- Zeker meerwaarde

10. Werd het advies na de interventie opgevolgd? Werden er hulpmiddelen toegevoegd of zijn er aanpassingen gedaan?

- Nee
- Gedeeltelijk
- Volledig
- NVT

11. Aantal hulpmiddelen die na de interventie in huis gehaald werden

- 0
- 1
- 2
- 3
- Meer dan 3

12. Kostprijs hulpmiddelen (totale van alle hulpmiddelen in euro)

- Niet van toepassing (geen hulpmiddelen na interventie)
- 0-50
- 50-200
- Meer dan 200

13. Was de kostprijs van hulpmiddel(en) een barrière?

- Nee
- Ja
- Niet van toepassing (geen hulpmiddelen na interventie)

14. Hoe zou u uw gezondheidstoestand beoordelen in het algemeen?

- Zeer slecht
- Redelijk slecht
- Gaat wel
- Goed
- Zeer goed

Bijlage 3: Vragenlijst controlegroep (na interventie)

1. Aantal keer gevallen (voorbije 6 maanden)

- Nooit
- 1 keer
- 2 keer
- 3 keer
- Meer dan 3 keer

Een val is een onverwachte gebeurtenis waarbij u op de grond, de vloer of een lager gelegen niveau terechtkomt. (Andere oorzaken dienen uitgesloten te worden zoals epilepsie, overmatig alcoholgebruik of andere externe kracht waardoor de val onvermijdbaar is geweest)

2. Liep u bij één of meerdere van deze valpartijen lichte verwondingen op zoals verstuikingen, snijwonden, kneuzingen of blauwe plekken? (lichte valpartij)

- Ja
- Nee
- Niet van toepassing

3. Liep u bij één of meerdere van deze valpartijen zware verwondingen op, zoals een breuk, ontwrichting of hersenschudding? (zware valpartij)

- Ja
- Nee
- Niet van toepassing

4. Heeft u schrik om te vallen?

- Nooit
- Soms
- Vaak
- Altijd

5. Zijn er zaken of dingen die u vermijdt uit angst om te vallen?

- Nooit
- Soms
- Vaak
- Altijd

6. Beoordeling algemene dagelijkse verrichtingen (ADL) zelfstandig

	Zeer moeilijk	moeilijk	gemakkelijk	Zeer gemakkelijk
In en uit bed komen				
Vanop een stoel weer rechtkomen				
Zelfstandig wassen				
Aan- en uitkleden				
Naar het toilet gaan				
Eten/drinken				
Binnenshuis stappen/verplaatsen zonder hulpmiddel				

7. Ik gebruik een hulpmiddel bij het stappen/verplaatsen binnenshuis

- Nooit / ik heb er geen
- Soms
- Altijd

8. Hulp aan huis

	geen	1 x / week	2 x / week	1x / dag	Meerdere malen / dag
Verpleging					
Familiehulp					
Kinesist					

9. Hoe zou u uw gezondheidstoestand beoordelen in het algemeen?

- Zeer slecht
- Redelijk slecht
- Gaat wel
- Goed
- Zeer goed

Bijlage 4: uitleg opzet onderzoek voor deelnemers

Beste Meneer / Mevrouw,

Omtrent mijn masterproef binnen de huisartsenopleiding wordt u uitgenodigd om deel te nemen aan volgende studie. Deze studie onderzoekt de meerwaarde van ergotherapie bij kwetsbare (‘fraile’) oudere personen boven de leeftijd van 75 jaar. Het begrip kwetsbaarheid (‘frailty’) verwijst niet naar een ziekte op zich. Het geeft aan dat kwetsbare personen enerzijds meer behoefte hebben aan zorg en bescherming. Anderzijds hebben zij een verhoogde kans op achteruitgang van de algemene gezondheid.

Inleiding

Met de toenemende vergrijzing van de bevolking is het van belang om in te gaan op de verschillende aspecten die veroudering met zich meebrengen. Het is tevens ook van belang om deze groep makkelijk op te kunnen sporen binnen de huisartsenpraktijk. Hier is gebruikt gemaakt van een bepaalde score (het ‘geriatrisch risicoprofiel’) om zo tot de groep te komen van kwetsbare oudere personen. Omdat het in de toekomst van belang is om ouderen zo lang mogelijk in een thuisomgeving en zelfstandig te laten functioneren kan ergotherapie een meerwaarde zijn. Ergotherapeuten zorgen voor een brede aanpak met onder andere het evalueren van de dagdagelijkse activiteiten, het bekijken/evalueren van de thuisomgeving en hieropvolgend adviesverlening omtrent hulpmiddelen.

Doel van de studie

Er wordt in deze studie nagegaan of minimale ergotherapeutische thuisinterventies een invloed hebben op het verminderen van de valangst en het verminderen van het aantal valpartijen. Tevens wordt nagegaan of deze interventies als zinvol worden ervaren door de proefpersoon zelf.

Waarom word ik gekozen?

U werd als een kwetsbare persoon beoordeeld via een specifieke methode om kwetsbare ouderen op te sporen (namelijk het ‘Geriatrisch risicoprofiel’). Bovendien bent u thuiswonend zodat we bovengenoemde ergotherapeutische interventies kunnen toepassen. De ergotherapeutische interventies zijn gratis vanuit de dienstverlening van de Christelijke Mutualiteit. Verbonden zijn aan deze mutualiteit is dus ook een voorwaarde voor deelname waaraan u tevens ook voldoet.

Ben ik verplicht deel te nemen?

U beslist vrijwillig of u wilt deelnemen of niet. Wanneer u beslist deel te nemen, kan u op elk ogenblik uw toestemming intrekken en hoeft u hiervoor geen reden te geven.

Wat gebeurt er wanneer ik deelneem?

Indien u deelneemt, hebben wij uw schriftelijke toestemming nodig en zal u gevraagd worden een toestemmingsformulier te ondertekenen. Indien u hier echter problemen bij ondervindt, mag u dit overlaten aan uw wettelijke vertegenwoordiger of een door u aangeduid familielid.

Wat zijn de mogelijke nadelen en risico's van mijn deelname?

Er zijn geen risico's of nadelen verbonden aan deze studie.

Wat zijn de mogelijke voordelen van mijn deelname?

De directe voordelen houden in dat u gratis ergotherapeutische interventies zult ondergaan (evaluatie dagdagelijkse activiteiten, advies omtrent hulpmiddelen specifiek aan de eventuele noden). Indirecte voordelen houden in dat als deze interventies een positief effect hebben deze kunnen worden gebruikt bij andere kwetsbare personen in de thuissituatie en dit kan helpen om de toenemende vergrijzing op te vangen door ouderen zo zelfstandig mogelijk en zo lang mogelijk kunnen verblijven in de thuisomgeving.

Zal mijn deelname aan deze studie vertrouwelijk blijven?

Alle gegevens die over u verzameld worden in het kader van deze studie zullen door alle medewerkers en betrokkenen vertrouwelijk behandeld worden zoals bepaald in de "wet op de bescherming van persoonsgegevens".

Wat zal er gebeuren met de resultaten van de studie?

De resultaten zullen gebruikt worden in het kader van een wetenschappelijke studie. De gegevens worden anoniem verwerkt. Uw identiteit zal in geen geval worden vrijgegeven.

Wie organiseert en ondersteunt de studie?

Deze studie wordt uitgevoerd door Ben Vanleeuw, huisarts in opleiding werkzaam in Huisartsen Ringlaan Zolder en verbonden aan de KULeuven Het onderzoek gebeurt onder leiding van Prof Dr Bert Aertgeerts (Academisch Centrum voor huisartsengeneeskunde, KULeuven).

Indien verdere vragen gelieve contact op te nemen met Ben Vanleeuw, de uitvoerder van het onderzoek.

U kan mij bereiken op het nummer *011/73 00 02* of via het emailadres *ben.vanleeuw@student.kuleuven.be*

Bijlage 5: Toestemmingsformulier onderzoek

Betreft het onderzoek '*In kaart brengen van frailty binnen de ouderenpopulatie in een huisartsenpraktijk en de meerwaarde van ergotherapie'*

1. Ik bevestig dat ik de informatie over deze studie gelezen en begrepen heb en dat ik de kans heb gekregen om vragen te stellen.

2. Ik verklaar dat ik vrijwillig deelneem aan bovengenoemde studie. Ik begrijp dat ik te allen tijde kan weigeren om deel te nemen, zonder een reden op te geven.

3. Ik ga akkoord om deel te nemen aan deze studie.

De respondent:

…… …….. …….. ……

Naam Datum Plaats Handtekening

De onderzoeksmedewerker:

…… …….. …….. ……

Naam Datum Plaats Handtekening

Bijlage 6: Protocol en goedkeuring ethische commissie

Aan:
Bert Aertgeerts;

CC:

Ben Vanleeuw;

U hebt geantwoord op 28/02/2017 15:34.

Aanvraag Ethische begeleiding masterproeven "In kaart brengen van frailty binnen de huisartsenpraktijk en de meerwaarde van ergotherapeutische interventies" (mp19270)

Gelieve in te loggen op http://gbiomed.kuleuven.be/apps/ec om deze aanvraag te controleren.

Samenvatting aanvraag

In kaart brengen van frailty binnen de huisartsenpraktijk en de meerwaarde van ergotherapeutische interventies

Student(en):
Ben Vanleeuw
Faculteit:
Geneeskunde
Opleiding:
Master in de huisartsgeneeskunde (Leuven e.a.)
Het onderzoek is:
monocentrisch
De opdrachtgever is:
academisch (universiteit,...)
Het onderzoek is:
Het onderzoek is praktijkverbeterend.

Bijkomende gegevens:

Achtergrond:

Met de toenemende vergrijzing van onze patiëntenpopulatie wordt het in de toekomst des te belangrijker om goed te screenen naar deze populatie. Veel patiënten worden echter niet opgespoord of blijven onder de radar waardoor we de kwetsbare, 'fraile' patiënten met multipathologie uit het oog verliezen. Toch is het belangrijk om de deze groep van patiënten op te sporen om de kwaliteit van zorg te verbeteren om zo lang mogelijk een goede kwaliteit van leven te waarborgen en hospitalisaties te vermijden. Daarom kan het van belang zijn om deze patiëntengroep op te sporen. Er bestaan echter verschillende screeningstools hiervoor. Belangrijk is om een zo efficiënt mogelijke screeningstool te vinden zodat het ook toepasbaar is binnen een huisartsenpraktijk.

Bij patiënten die 'frail' zijn is er een brede aanpak nodig. Een paramedische discipline die hier zeker iets aan kan bijbrengen is de ergotherapie. Zij zor gen voor een brede aanpak met onder andere het evalueren van de dagdagelijkse activiteiten, het bekijken en evalueren van de omgeving. Zij kunnen ook zorgen voor hulpmiddelen in huis of adviezen geven over hulpmiddelen om verplaatsingen zo makkelijk mogelijk te maken met een zo laag mogelijke lichaamsbelasting. Het zou alleszinds interessant zijn om binnen dit kader verder onderzoek te doen naar de meerwaarde van de ergotherapie in de eerste lijn en meerbepaald bij patiënten die 'frail' zijn.

Vraagstelling:

Welke screeningstool kan gebruikt worden om efficiënt 'frailty' op te sporen binnen een huisartsenpraktijk?

Kan de zorg geoptimaliseerd worden voor deze groep van 'fraile' ouderen binnen de praktijk, met bijzondere aandacht voor de ergotherapie?

Methodologie:

Het onderzoek zal uit twee delen bestaan:

- Deel 1: Literatuurstudie over het concept 'frailty' en hoe dit op te sporen. Welke screeningsmodule is haalbaar binnen een huisartsenpraktijk?

- Deel 2: Een kleine studie waarvan de patiëntenpopulatie zal bestaan uit patiënten afkomstig uit de huisartsen groepspraktijk in Zolder (de praktijk waar ik werkzaam ben dit jaar en zal zijn het komende jaar). Het zijn patiënten > 75 jaar die beantwoorden aan de criteria voor 'frailty' (bekomen via screening). Na bekomen van deze groep (ik mik op een populatie van 100 patiënten) worden patiënten willekeurig gerandomiseerd en verdeeld in twee groepen. Informed consent en uitleg over de studie wordt gegeven alsook een anonimisatie van de gegevens. In de eerste groep (interventiegroep) vindt woonadvies en/of ergotherapeutische interventie (zoals coaching, advies over hulpmiddelen bij bv verplaatsingen) plaats bovenop de normale zorgen. In de tweede groep (controlegroep) wordt geen specifiek beroep gedaan op woonadvies/ergotherapeutische interventies en worden de normale zorgen voor de patiënt gegarandeerd. Bij het begin en op het einde van de interventie worden nog korte vragenlijsten aangeboden aan alle proefpersonen. Het aantal valepisodes wordt als primaire uitkomstmaat onderzocht. De studie houdt geen specifieke risico's in. Er kunnen eventuele voordelen gehaald worden voor de groep die een ergotherapeutische interventie zullen ondergaan.

Referenties:

Clegg A, Young J, Iliffe S, et al. Frailty in elderly people. Lancet 2013;381:752–762.

Walston J, Hadley EC, Ferrucci L, et al. Research Agenda for Frailty in Older Adults: Toward a Better Understanding of Physiology and Etiology: Summary from the American Geriatrics Society/National Institute on Aging Research Conference on Frailty in Older Adults. Journal of the American Geriatrics Society 2006;54(6):991-1001.

Melis RJF, van Eijken MIJ, Teerenstra S, et al. A Randomized Study of a Multidisciplinary Program to Intervene on Geriatric Syndromes in Vulnerable Older People Who Live at Home (Dutch EASYcare Study). Journal of Gerontology: Medical Sciences 2008;63A(3):283–290.

Close J, Ellis M, Hooper R, Glucksman E, Jackson S, Swift C. Prevention of falls in the elderly trial (PROFET): a randomised controlled trial. Lancet. 1999 Jan 9;353(9147):93-7.

Informed consent / vragenlijsten / interviewprotocols:

Promotor:
Bert Aertgeerts (bert.aertgeerts@kuleuven.be - u0002409 - Acad. Centr. voor Huisartsgeneeskunde)
Hoofdonderzoeker:
Vanleeuw Ben
Registratienummer:
mp19270

Bert Aertgeerts <bert.aertgeerts@kuleuven.be>
ma 20/03/2017 17:58

CC:

Ben Vanleeuw;

Betreft uw aanvraag Ethische begeleiding masterproeven met titel

In kaart brengen van frailty binnen de huisartsenpraktijk en de meerwaarde van ergotherapeutische interventies

Uw aanvraag werd goedgekeurd door uw promotor en doorgestuurd naar de opleidingsspecifieke begeleidingscommissie..

Met vriendelijke groeten

Bert Aertgeerts

Martine Goossens <martine.goossens@kuleuven.be>
do 30/03/2017 18:36
Aan:
Bert Aertgeerts;
CC:
Ben Vanleeuw;

Geachte Heer/Mevrouw

De Opleidingspecifieke Ethische Begeleidingscommissie van de opleiding "Master in de huisartsgeneeskunde (Leuven e.a.)" heeft uw voorstel tot Masterproef "In kaart brengen van frailty binnen de ouderenpopulatie in een huisartsenpraktijk en de meerwaarde van ergotherapie" onderzocht en gunstig geadviseerd. Dit betekent dat de commissie van oordeel is dat de studie, zoals beschreven in het protocol, wetenschappelijk relevant en ethisch verantwoord is. Dit gunstig advies van de commissie houdt niet in dat zij de verantwoordelijkheid voor de geplande studie op zich neemt. U blijft hiervoor zelf verantwoordelijk. Indien u van plan bent uw masterproef te publiceren kan deze e-mail dienen als bewijs van goedkeuring.

Dear Mr/Ms

The Supervisory Committee on Medical ethics of the "Master in de huisartsgeneeskunde (Leuven e.a.)" programme has reviewed your master's thesis project proposal "In kaart brengen van frailty binnen de ouderenpopulatie in een huisartsenpraktijk en de meerwaarde van ergotherapie" and advises in its favour. This means that the committee has acknowledged that your project, as described in the protocol, is scientifically relevant and in line with prevailing ethical standards. This favourable advice does not entail the committee's responsibility for the planned project, however. You remain solely responsible. If you intend to publish your master's thesis, this e-mail may be used as proof of the committee's consent.

De OBC heeft de via mail ontvangen bijlagen bekeken, en keurt de aanvraag definitief goed.

Met vriendelijke groeten

Opleidingsspecifieke begeleidingscommissie van de opleiding Master in de huisartsgeneeskunde (Leuven e.a.)